

À quelles conditions le marché professionnel de l'ingénieur diplômé de l'enseignement supérieur agricole peut-il s'étendre ?

Jean-Michel Drouet

La dynamique insufflée par le processus de Bologne initié en 1999 a modifié le paysage de l'enseignement supérieur français. En particulier, l'effort des universités pour développer la dimension professionnalisante de leur formation a eu en particulier comme effet d'augmenter la concurrence entre les masters professionnels et les écoles d'ingénieurs, dont celles de l'enseignement supérieur agricole (ESA). L'image de ces dernières s'est construite sur des formations de spécialistes. Elle découle du contenu de leurs enseignements : des compétences en production agricole, des savoirs en agronomie, la connaissance des filières et des produits agricoles et alimentaires et la familiarité avec le monde rural. Les secteurs d'activités dans lesquels s'insèrent ces ingénieurs sont bien connus, et correspondent très majoritairement à des marchés professionnels réservés, sinon fermés (Paradeise 1998) : ces secteurs recrutent d'abord ces diplômés du fait de leur spécialisation en agriculture, signalée par leur titre d'ingénieurs d'une école de l'ESA.

Cependant, la qualité des emplois des ingénieurs diplômés de l'ESA est mise en question, sinon dévalorisée. Deux causes principales sont évoquées pour expliquer cette moindre performance : la première renvoie à la composition du public formé, en particulier à sa féminisation ; la seconde pointe les formations elles-mêmes, accusées de former des ingénieurs uniquement destinés au secteur agricole, offrant des débouchés restreints (peu d'emplois de cadres) et des perspectives de carrières limitées (faibles rémunérations).

Grande est alors la tentation pour ces établissements, afin de préserver leur notoriété, de s'afficher comme écoles d'ingénieurs généralistes. La réflexion sur l'ingénieur agronome de demain est engagée et conditionne la redéfinition des cursus. Dans ce cadre, la question est de savoir si le profil actuel de l'ingénieur diplômé de l'ESA lui permet de prétendre à d'autres métiers qu'à ceux liés à l'agronomie, la production agricole ou agroalimentaire et aux commerces et services associés.

La présentation préalable de l'ESA et des établissements qui le composent d'une part, un premier bilan de l'insertion professionnelle des ingénieurs de l'ESA établi à partir de données statistiques existantes d'autre part, visent à contextualiser cette analyse. L'état des lieux de l'insertion professionnelle des ingénieurs diplômés de l'ESA réalisée à partir d'une enquête rétrospective menée en 2007 auprès des sortants 2002 permet de vérifier si une insertion sur un marché professionnel ouvert, c'est-à-dire éloigné des débouchés traditionnels des ingénieurs en agriculture, est liée :

- à la fréquentation de certaines écoles, celles-ci se distinguant non seulement par leur politique de formation mais aussi par leur place dans la hiérarchie de l'ESA ;
- au type de recrutement des établissements (classe préparatoire, intégration post-bac, BTSA, université...) ;
- au genre, la féminisation des effectifs étant massive dans les établissements de l'ESA.

1. L'enseignement supérieur agricole et l'image de l'insertion professionnelle de ses diplômés

Chaque année, plus de 2 000 ingénieurs sont diplômés d'une école de l'ESA. En leur attribuant le titre de l'établissement dans lequel ils ont suivi leur formation, c'est une véritable identité sociale (Dubar 1989) qui leur est conférée. Si l'ESA recouvre bien une réalité complexe, des clivages apparaissent entre les différentes écoles, qui permettent à la fois de les distinguer et de les regrouper. Cette diversité induit une insertion professionnelle de leurs ingénieurs différenciée.

1.1. Les écoles de l'ESA

Les établissements de l'ESA, sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP), sont au nombre de vingt-et-un, auxquels on peut rajouter trois établissements sous tutelle du ministère de l'Éducation nationale (MEN) qui forment des ingénieurs en agriculture (cf. annexe 1). Sept établissements sont privés.

Un premier clivage de nature historique distingue, parmi les établissements publics, les anciennes Écoles nationales supérieures agronomiques (ENSA), dont les apports théoriques et abstraits permettent d'offrir à l'agriculture les cadres dont elle a besoin pour évoluer, aux Écoles nationales des ingénieurs des travaux agricoles (ENITA), plus récentes, aux enseignements plus appliqués, chargées de former des techniciens proches du terrain (Charmasson *et alii* 1999). L'homogénéisation des procédures de recrutement n'a pas estompé la hiérarchie entre ces deux types d'établissements¹.

Le deuxième clivage concerne les modes de recrutement. Il renforce le premier au sein des établissements publics et permet de distinguer les écoles privées. Les stratégies individuelles des candidats rejoignent les politiques des établissements : les meilleurs étudiants du concours commun choisissent les ENSA, de renommée plus prestigieuse, qui recrutent quasi exclusivement par cette voie. S'il est possible pour de jeunes diplômés de l'Université, voire de BTS ou de DUT de suivre une formation d'ingénieur agronome via des concours spécifiques², le nombre limité de places qui leur sont réservées conforte cette sélection élitiste. Les ENITA affichent davantage la volonté de diversifier leur population : les places réservées aux sortants de l'Université ou de BTS sont proportionnellement plus nombreuses que dans les ENSA, même si les jeunes issus de classes préparatoires restent majoritaires. Non concernées par les concours communs, les sept écoles privées recrutent elles-mêmes leurs étudiants dès l'obtention du baccalauréat et les intègrent dans leurs propres classes préparatoires.

Alors que cette logique fondée sur la performance scolaire induit une surreprésentation des enfants de cadres dans les ENSA³, une plus grande mixité sociale peut être observée au sein des ENITA, en raison de la plus forte proportion des titulaires de BTS et de diplômés universitaires, mais aussi à cause des candidats moins bien classés au concours A (tableau 1). Le recrutement des écoles privées qui bénéficient d'une implantation locale forte semble territorialisé et singulièrement ouvert aux enfants d'agriculteurs.

Par ailleurs, la nature des épreuves du concours A centrées sur des disciplines scientifiques, du vivant notamment, fait évoluer la composition de la population des ingénieurs formés dans la mesure où elle attire particulièrement les filles, désormais majoritaires dans l'ESA. Plus nombreuses dans les ENSA que dans les ENITA, elles restent en revanche minoritaires dans les écoles privées.

¹ Le concours commun de recrutement aux ENSA et ENITA dit « concours A » est mis en place en 2001. Il est réservé aux étudiants des classes préparatoires scientifiques. Alors que les ENSA ont toujours délivré un diplôme de niveau bac+5 (deux ans de classes préparatoires + trois ans dans l'école), jusqu'en 1990 les ENITA donnaient accès à un niveau bac+4 (une seule année préparatoire).

² Le concours B est réservé aux diplômés de DEUG et licence, le C aux diplômés de BTS, le D aux diplômés d'une maîtrise. Un établissement d'enseignement supérieur peut aussi organiser un concours interne pour recruter quelques étudiants supplémentaires sur profil particulier.

³ Depuis les années 1960, la sociologie de l'éducation a mis en évidence les mécanismes aboutissant à l'inégale répartition des élèves et étudiants dans les formations selon leur origine sociale (Bourdieu et Passeron 1964).

Tableau 1
**RÉPARTITION DES ÉTUDIANTS INSCRITS EN FORMATION D'INGÉNIEURS SELON LA
 PROFESSION ET CATÉGORIE SOCIALE DU PÈRE. ANNÉE 2006-2007 (%)**

Groupes d'écoles	Agriculteurs	Artisans commerçants	Cadres, prof. Libérales	Professions interméd.	Employés	Ouvriers	Autres*	Total
ENSA	6,1	6,4	58,9	8,7	5,2	3,1	11,6	100
ENITA	8,7	7,2	38,9	17,3	9	4,9	14,0	100
Écoles privées	25,8	7,5	42,4	9,9	8,6	2,7	3,1	100
Ensemble	15,7	7,1	45,7	11,8	7,8	3,4	8,5	100

* Retraités, inactifs, non renseignés. Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Le dernier clivage s'établit sur le degré de spécialisation des écoles : il permet de distinguer celles dont la formation très pointue détermine *a priori* les secteurs d'activités dans lesquels s'inséreront leurs futurs diplômés. Ainsi, les cinq écoles agroalimentaires (deux ENSA et trois ENITA) forment des ingénieurs qui s'insèrent d'abord dans l'industrie agroalimentaire. De même, les ingénieurs de l'INH⁴ travaillent dans l'aménagement du paysage, ceux de l'ENGEES⁵ dans la gestion de l'eau, ceux de la FIF⁶ dans celle de la forêt, et ceux de l'ESB⁷ sont des spécialistes de haut niveau sur le matériau bois.

La combinaison de ces différents clivages met en évidence trois principaux groupes d'écoles : ENSA, ENITA et écoles privées. Cette catégorisation traditionnelle, utilisée par les services statistiques du MAP, ne doit pas occulter les fortes spécificités de chaque école et des formations proposées : au sein d'un même établissement, la spécialisation de dernière année peut donner différents profils d'ingénieurs particuliers et éloignés les uns des autres. Rendre compte de l'insertion professionnelle des ingénieurs de l'ESA nécessite d'intégrer la pluralité des cursus qu'offrent ces écoles pour ne pas se limiter à donner des chiffres généraux et restituer aussi bien la complexité du système que la diversité des situations.

1.2. L'insertion professionnelle des ingénieurs de l'ESA

Plusieurs sources décrivent l'insertion professionnelle des ingénieurs, notamment en direction d'un large public. Quelques titres de la presse⁸ publient chaque année un « palmarès » des grandes écoles établi à partir d'une courte liste d'indicateurs sensiblement identiques : rémunérations moyennes, durée d'accès au premier emploi, taux net d'activité⁹. La lecture de ces chiffres et le classement qui en découle donnent une mauvaise image des écoles de l'ESA : de manière globale, ce sont leurs anciens étudiants qui connaissent l'insertion professionnelle la plus difficile (moindre rémunération, contrats précaires plus nombreux, statut de cadre plus rare...).

L'ensemble des acteurs de l'ESA connaît ces données : les écoles renseignent elles-mêmes la presse, en exploitant une enquête soumise tous les ans à leurs anciens étudiants. Le questionnaire est celui que propose la Conférence des grandes écoles (CGE), association des écoles supérieures françaises, à l'ensemble de son réseau. Les établissements conduisent les enquêtes et renvoient les résultats récoltés à la CGE, qui ne dispose donc pas de données individuelles mais sexuées, agrégées par établissements. Malgré cette limite, la CGE dispose d'une base de données numériquement très importante alimentée depuis 1993, date de lancement de ce dispositif. En 2006, le MAP a demandé à la CGE de comparer les réponses des 6 740 diplômés de l'ESA avec celle des 51 531 ingénieurs d'autres écoles qui ont répondu à cette enquête entre 2000 et 2006.

Ce rapport non publié (Le Pluart 2006) met en évidence que « 16 mois après la fin de leur formation, les ingénieurs diplômés de l'ESA sont dans une plus grande proportion en recherche d'emploi » et que « les

⁴ INH : Institut national d'horticulture.

⁵ ENGEES : École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg.

⁶ FIF : Formation des ingénieurs forestiers.

⁷ ESB : École supérieure du bois.

⁸ Ces informations sont disponibles sur les sites Internet de ces journaux : www.letudiant.fr ; www.lexpansion.com , www.lepoint.fr ; www.usinerouvelle.com.

⁹ Ne sont cités ici que les indicateurs relatifs à l'insertion professionnelle. Pour être exact, d'autres sont relevés liés à la qualité de la formation.

indicateurs concernant les conditions d'emploi sont parfois très en retrait de ceux observés chez les autres ingénieurs [...] La proportion de contrat à durée indéterminée chez les ingénieurs issus de l'ESA est en moyenne inférieure de 12 points chez les hommes et de 17 points chez les femmes [...] Le montant brut annuel du salaire des ingénieurs de sexe masculin diplômés de l'ESA est inférieur de 23 % à celui de leurs collègues des autres écoles d'ingénieurs. Chez les femmes, l'écart est de 21 % ». Des pistes d'explication sont évoquées : l'activité des ingénieurs en agriculture s'exerce plus souvent en province (à 71 % en moyenne contre 43 % chez les autres ingénieurs) et ils sont proportionnellement plus nombreux à travailler dans une entreprise de moins de 100 salariés (46 % contre 17 %).

Ces résultats paraissent davantage refléter l'état du marché du travail particulier des ingénieurs de l'ESA, liés aux caractéristiques des entreprises et organismes qui les emploient, que leur moindre employabilité. En d'autres termes, ce sont les spécificités et le faible dynamisme du secteur agricole qui peuvent être mis en cause. En effet, la population active agricole et le nombre d'exploitations accusent des baisses constantes¹⁰. Surtout, les carrières d'ingénieurs et de cadres en agriculture pâtiraient de conditions relativement peu avantageuses.

Le Comité d'études sur les formations d'ingénieurs (CEFI) semble partager cette analyse. Centrées sur les rémunérations des ingénieurs en poste, ses enquêtes visent à connaître les conditions de travail de l'ensemble des ingénieurs actifs. Selon celle réalisée en 2005, les ingénieurs spécialisés en « agronomie, sciences de la vie et en agroalimentaire » sont les moins bien rémunérés (25 500 euros de salaire annuel brut médian des débutants contre 30 000 euros pour l'ensemble des ingénieurs), les plus exposés au chômage (11,9 % pour les moins de 30 ans, contre 8,3 %), et 18 % travaillent dans une entreprise de moins de 20 salariés (contre 10 %) quand 24 % évoluent dans une entreprise de plus de 2 000 salariés (contre 43 %). C'est parmi ces ingénieurs, qui travaillent à 18,1 % dans le secteur d'activités de l'agriculture (contre 2,5 %) et à 23,6 % dans celui de l'industrie agroalimentaire (contre 3,7 %), que l'on repère la plus grande proportion de femmes (35 %, contre 16 %) Ils sont également présents dans les autres secteurs : 42 % déclarent travailler dans le tertiaire (contre 48 %), sans que le détail n'en soit donné.

Ces informations proviennent d'enquêtes réalisées auprès d'ingénieurs sortants ou en poste à un moment donné, et s'intéressent à leur situation uniquement au moment de l'interrogation. En outre, la population étudiée est celle de l'ensemble des ingénieurs, les particularités de ceux de l'ESA sont souvent occultées. Les secteurs d'activités du tertiaire, notamment ceux liés au conseil agricole, ne sont pas pris en compte¹¹. Or, il apparaît que les caractéristiques sectorielles soient discriminantes pour les diplômés de l'ESA par rapport aux ingénieurs des autres écoles.

Pour pallier cette absence de données longitudinales, le MAP a demandé à ENESAD-EDUTER de réaliser une enquête rétrospective auprès des diplômés de la promotion 2002 retraçant les 4,5 années suivant leur sortie de formation. Ce sont les résultats de cette enquête réalisée au premier trimestre 2007 qui sont mobilisés ci-après¹². L'objectif est ici de mesurer l'ouverture du marché du travail pour les diplômés 2002 : la description des trajectoires des ingénieurs dans les principaux marchés professionnels fermés et ouverts permettra d'identifier les déterminants des destins « atypiques ».

2. Les marchés professionnels des ingénieurs diplômés de l'ESA

L'exploration des marchés professionnels nécessite de bien connaître les secteurs d'activités des entreprises dans lesquels les ingénieurs de l'ESA travaillent. Les nomenclatures utilisées par la CGE et le CEFI embrassent l'ensemble des activités françaises, de sorte que l'on n'y retrouve pas les débouchés spécifiques en agriculture. C'est pourquoi le MAP a entrepris de construire sa propre nomenclature des secteurs d'activités des entreprises et organismes potentiellement employeur des ingénieurs qu'il forme. Ce travail, élaboré avec la collaboration des personnels en charge d'administrer les enquêtes de la CGE au sein des établissements, ambitionnait de rester fidèle aux catégories de la Nomenclature des activités françaises

¹⁰ Voir les données statistiques sur l'économie agricole via le site www.agreste.agriculture.gouv.fr

¹¹ Nous avons déjà évoqué les difficultés rencontrées pour classer les emplois et les secteurs d'activités pour étudier le secteur agricole (Bargeot, Drouet, 2001).

¹² Parmi les 2 219 ingénieurs diplômés de l'ESA en 2002, 1 882 ont pu être sollicités pour répondre au questionnaire. 1 031 ont répondu (54,8 %). Compte tenu des spécificités des carrières d'ingénieurs en matière de mobilité (Duprez *et al.* 1990), ce travail mériterait sans doute d'être complété sur un temps d'observation plus long (au moins 10 ans). Par ailleurs, l'impossible comparaison de ces résultats avec un précédent travail de ce type en limite la portée.

(NAF) de l'INSEE. Il donne une première image des secteurs d'activités des ingénieurs de l'ESA (cf. annexe 2). Le tableau 2 indique la proportion des ingénieurs diplômés 2002 qui travaillent dans chaque secteur d'activités durant l'hiver 2007 et, pour chacun d'entre eux, leur répartition dans les marchés professionnels ouverts ou fermés. Ces derniers ont été distingués de manière empirique : le premier regroupe les entreprises et organismes qui ne se trouvent pas dans le champ de l'agriculture, de l'agroalimentaire et du milieu rural, le second ceux dont l'activité y est liée.

Tableau 2

RÉPARTITION DES INGÉNIEURS DIPLÔMÉS DE L'ESA EN 2002 SELON LES SECTEURS D'ACTIVITÉS DES ORGANISMES ET ENTREPRISES DANS LESQUELS ILS TRAVAILLENT DURANT L'HIVER 2007

Secteurs d'activités	Marchés professionnels ouverts	Marchés professionnels fermés	Ensemble
Industrie agroalimentaire		174	174
Administrations	10	112	122
Organisations professionnelles agricoles		129	129
Entreprises privées de services	67	61	128
Commerce et distribution	6	110	116
Enseignement et recherche	36	33	69
Productions agricoles		45	45
Environnement, paysage, aménagement		41	41
Autres industries de transformations	17	11	28
Industrie de l'agrofourmiture, agrochimie		28	28
Autres	14	34	48
Total	150	778	928

Sources : Enquête « trajectoires professionnelles des ingénieurs diplômés de l'ESA », ENESAD/Eduter, MAP, 2008.

Rappelons que les ingénieurs diplômés de l'ESA en 2002 sont entrés sur le marché du travail à une période peu favorable aux jeunes débutants. En dépit de ces difficultés, plus de quatre ans après l'obtention de leur diplôme d'ingénieur, la plus grande part d'entre eux travaille dans ce à quoi ils ont été formés.

Le marché professionnel de l'ingénieur de l'ESA n'est que très partiellement ouvert : 16,2 % des diplômés 2002 travaillent en dehors des marchés fermés plus de quatre ans après leur sortie de formation, soit 150 individus dans notre échantillon. Parmi eux, un peu plus des deux tiers sont concentrés sur deux secteurs d'activités, celui des entreprises de services et celui de l'enseignement et de la recherche.

Compte tenu du faible effectif global et de la variété des situations qu'il recouvre, nous limiterons notre analyse à la présentation des caractéristiques les plus saillantes de la population qui travaille dans chacun des marchés professionnels, ouverts et fermés, les plus représentés. L'application du test du χ^2 semble tout de même indiquer que le fait de s'insérer dans un marché professionnel ouvert est, pour les ingénieurs 2002 de l'ESA, significativement plus fréquent pour les anciens étudiants des ENSA (20,4 %), pour les enfants de cadres et des professions libérales (24,4 %) et pour ceux qui ont prolongé leur formation après avoir obtenu leur diplôme d'ingénieur (31,7 %). Cela est significativement moins souvent le cas pour les ingénieurs issus des écoles privées (12,2 %) et des enfants d'agriculteurs (9,5 %). De manière moins significative, les ingénieurs qui sont titulaires d'un BTS ont tendance à préférer un marché professionnel fermé. En revanche, on ne constate, de manière globale, aucune différence entre les hommes et les femmes¹³.

¹³ La place manque ici pour présenter une description statistique détaillée des résultats de cette enquête. Celle-ci devrait faire l'objet d'un document publié par Educagri Éditions en 2008. Par ailleurs, dans le cadre d'une étude portant sur « l'employabilité des ingénieurs de l'ESA », des entretiens vont prochainement être menés auprès d'ingénieurs qui ont répondu à cette enquête : il s'agira d'affiner les tendances constatées et de mieux comprendre les trajectoires individuelles.

2.1. Les ingénieurs diplômés de l'ESA qui travaillent au sein de marchés professionnels fermés

2.1.1. Dans l'industrie agroalimentaire

L'industrie agroalimentaire peut être considérée comme un archétype de marché professionnel fermé. Les ingénieurs qui y travaillent au moment de l'enquête sont plus souvent des femmes issues des écoles spécialisées en agroalimentaire, qui ont dans la plupart des cas accédé rapidement à un emploi durable. En outre, il semble que ces jeunes diplômés soient particulièrement peu mobiles : 83,3 % d'entre eux n'ont travaillé que dans l'industrie agroalimentaire depuis leur entrée sur le marché du travail (contre 65,8 % de non-mobilité intersectorielle dans l'ensemble de la population).

2.1.2. Dans les organisations professionnelles agricoles

Les organisations professionnelles agricoles (OPA) rassemblent l'ensemble des structures créées ou gérées par et pour les agriculteurs. On y trouve les chambres d'agriculture, les syndicats et mutuelles agricoles, les instituts techniques, ainsi que d'autres structures, associatives pour la plupart, souvent créées à l'instigation du syndicalisme.

Les femmes sont significativement davantage employées au sein d'une OPA que les hommes (16,7 % contre 10,4 %), ainsi que les diplômés de certaines écoles, des ENITA notamment, mais aussi d'une ENSA et d'une école privée. Les salariés des OPA ont moins souvent poursuivi des études après leur formation d'ingénieur que dans l'ensemble de la population et ont davantage emprunté une trajectoire alternant périodes de recherche d'emploi et/ou emplois précaires. Ainsi, seuls 60,5 % d'entre eux ont toujours travaillé dans le secteur des OPA, durant les 4,5 ans considérés.

Le marché professionnel des OPA, constitué de structures de petites tailles en cours de réorganisation, cristallise les interrogations des responsables des formations supérieures agricoles : ces dernières ont-elles toujours vocation à préparer aux carrières du conseil agricole puisque celles-ci n'offrent pas une bonne qualité d'emploi pour un ingénieur ? Les contrats proposés y sont à durée déterminée et les rémunérations parmi les plus faibles.

2.1.3. Dans les entreprises de services

Parmi les entreprises de services qui constituent un marché professionnel fermé pour les ingénieurs de l'ESA, la part des banques positionnées sur le secteur agricole est prépondérante (environ la moitié dans notre population). S'y trouve également des cabinets d'expertise foncière ou œnologique, des bureaux d'études, des cabinets de certification de produits agricoles ou alimentaires.

Ces entreprises comptent, plus que dans l'ensemble de la population, des diplômés des écoles privées ainsi que ceux de deux ENSA. Elles connaissent un turn-over relativement fort (seuls 57,4 % des ingénieurs y ont toujours travaillé depuis leur sortie de formation), mais cette mobilité n'est cette fois pas subie. Les ingénieurs qui y travaillent au moment de l'enquête ont quasiment tous toujours occupé un emploi pendant la période d'observation, à durée indéterminée le plus couramment. Ce marché professionnel est considéré comme étant l'un des plus grands pourvoyeurs d'emplois dans les années à venir, grâce à une pyramide des âges de ses salariés très favorable aux débutants. Il est également perçu comme une alternative aux difficultés d'insertion rencontrées dans les OPA.

2.1.4. Dans les administrations

Les administrations constituent un marché professionnel traditionnel pour les ingénieurs diplômés de l'ESA, du moins celles des ministères chargés de l'agriculture ou de l'environnement, de leurs services déconcentrés et des établissements publics qui leur sont associés. L'inscription dans un établissement de l'ESA, et plus particulièrement dans une ENITA, constitue une stratégie pour intégrer la fonction publique d'État. Certains étudiants bien classés au concours A, bénéficient du statut de fonctionnaire dès leur entrée en formation d'ingénieur. Après l'obtention de leur diplôme d'ingénieur, ils peuvent poursuivre leur formation dans une école d'application.

En revanche, l'intégration dans une collectivité territoriale paraît moins linéaire et moins pérenne : on y compte beaucoup d'agents non titulaires, très fréquemment des femmes, qui ont occupé plusieurs emplois, à durée déterminée parfois entre plusieurs périodes de chômage.

S'ils sont les plus courants, ces deux profils ne recouvrent pas la diversité des parcours qui mènent à travailler dans les administrations. Leur accès dépend également de la réussite éventuelle à un concours de la fonction publique. Marché professionnel réservé aux ingénieurs des écoles publiques, il est très peu investi par ceux issus du privé. Il se caractérise par une faible mobilité des entrants (69,6 % des ingénieurs 2002 ont toujours travaillé durant les quatre premières années de leur carrière).

2.1.5. Dans le commerce et la distribution

Ce marché professionnel est majoritairement composé des coopératives agricoles, des centrales d'achats alimentaires, des intermédiaires de commerce de gros en produits agricoles ou alimentaires mais aussi des commerces de détail alimentaire. Les caractéristiques de ses salariés sont étroitement liées à la sociologie des étudiants des écoles privées : des hommes le plus souvent, fils d'agriculteur, qui ont quasiment toujours exercé une activité professionnelle depuis leur sortie de formation, et qui sont restés fidèles dans 70 % des cas au secteur commercial. La constitution de ce marché professionnel fermé a été facilitée par l'implantation locale des écoles privées, historiquement situées au cœur d'un réseau qui s'entretient de lui-même par l'intégration régulière des anciens étudiants.

2.1.6. Dans d'autres marchés professionnels fermés

La production agricole propose très peu de postes de cadres et d'ingénieurs. Ainsi, ceux qui y passent l'ensemble des quatre premières années de leur carrière sont exploitants agricoles ou responsables de domaines, des hommes d'origine familiale agricole dans la plupart des cas. Les sortants des écoles privées sont donc largement représentés, ainsi que ceux de l'ENITA de Bordeaux qui propose une spécialité « viticulture », au contraire de ceux des ENSA.

L'aménagement paysager et l'environnement peuvent être assimilés à des niches d'emplois destinés à des ingénieurs spécialisés (comme ceux de l'INH, de l'ENGEEES).

L'enseignement agricole et la recherche en agronomie ne peuvent guère être considérés comme de substantiels débouchés, faute de postes. Ce sont pourtant des secteurs dans lesquels les diplômés de l'ESA peuvent s'insérer, mais au terme de parcours différents. Ceux qui occupent une fonction de chercheur à l'Institut national de recherche agronomique ou d'enseignant chercheur dans une école supérieure agronomique sont plutôt d'anciens étudiants des classes préparatoires, puis des ENSA et qui ont ensuite préparé une thèse de doctorat. Les enseignants du secondaire technique agricole, surtout les non-titulaires, sont des femmes diplômées des ENITA qui ont occupé plusieurs emplois à durée déterminée.

Enfin, les ingénieurs diplômés de l'ESA sont susceptibles de travailler dans l'industrie de l'agrofourniture et de l'agrochimie, notamment lorsqu'ils sont issus de certaines ENSA, en particulier celles sous tutelle du MEN.

2.2. Les ingénieurs qui travaillent au sein de marchés professionnels ouverts

2.2.1. Dans les sociétés de services

Les sociétés de conseil (en marketing, administration, ressources humaines, gestion...) et les banques et assurances non positionnées sur le marché agricole forment l'essentiel des entreprises de services de ce marché professionnel accessibles aux ingénieurs de l'ESA. Les anciens étudiants des écoles privées sont plus présents dans les banques et les assurances, ceux des ENSA et ENITA dans les sociétés de conseil.

Hormis le fait qu'ils aient entrepris un peu plus souvent que dans l'ensemble de la population de poursuivre des études pour obtenir une spécialisation (par la préparation d'un master professionnel en management ou marketing), rien ne permet de caractériser ces jeunes ingénieurs, ni même de les différencier de ceux qui travaillent dans des entreprises de services considérées comme un marché professionnel fermé (cf. 2.1.3).

2.2.2. Dans les industries de transformations

En dehors des bio-industries, les ingénieurs diplômés de l'ESA sont employables par l'industrie pharmaceutique et des cosmétiques. Le faible effectif (17 individus) d'ingénieurs dans ce cas au sein de notre population interdit toute conclusion. Toutefois, il semblerait qu'être enfant de cadre, diplômé d'une ENSA et avoir préparé un diplôme de spécialisation tel qu'un master professionnel contribuent à y accéder, notamment pour occuper des fonctions de marketing ou de management.

2.2.3. Dans l'enseignement (hors agricole) et la recherche (hors agronomique)

Parmi les ingénieurs de l'ESA 2002, les chercheurs (en post-doctorat le plus souvent) ou enseignants-chercheurs sont surtout des anciens étudiants des ENSA sous tutelle du MAP, et presque jamais ceux des établissements privés. Leur parcours, encouragés par la politique de formation des ENSA sous tutelle du MAP, ne révèle pas de surprise : classe préparatoire, concours A, ENSA, thèse de doctorat très souvent en biologie ou en environnement, post-doctorat ou concours de maître de conférences.

Plus rarement, certains, presque toujours des femmes, choisissent de préparer un concours pour intégrer l'Éducation nationale en tant que professeur des écoles ou des sciences de la vie et de la terre.

L'insertion des ingénieurs diplômés de l'ESA dans des marchés professionnels autres que ceux qui leur sont traditionnellement réservés reste peu développée à ce jour. Ces trajectoires encore atypiques résultent de la combinaison complexe des caractéristiques personnelles des étudiants et de leurs parcours de formation. L'élargissement des possibles en matière d'insertion professionnelle n'est effectif que pour des profils très particuliers d'ingénieurs agricoles, qui constituent l'élite de l'ESA : ce sont les meilleurs élèves des classes préparatoires, incités par les ENSA à poursuivre des études scientifiques, ou des ingénieurs qui préparent une spécialisation hors agriculture pour acquérir une double compétence. Cependant, quand un obstacle empêche de suivre un tel parcours idéal typique malgré un profil qui aurait pu y destiner, l'insertion devient problématique. Cela est particulièrement vrai pour les femmes, en premier lieu pour celles qui n'ont pas été assez bien classées au concours A pour entrer dans l'établissement de leur choix : la redéfinition du projet s'impose alors comme un processus qui peut s'avérer laborieux.

L'adéquation formation-emploi est respectée et les indicateurs d'insertion satisfaisants pour une large majorité des ingénieurs de l'ESA. Tous les établissements ne remettent pas en cause l'orientation spécialisée de leurs cursus : certaines écoles sélectives, comme la FIF ou l'ENGEES, accueillent des promotions de faibles effectifs et bénéficient de micromarchés professionnels très fermés. Par ailleurs, il est difficile d'imaginer qu'aujourd'hui, et peut-être encore plus demain, dans notre économie et notre société, les ingénieurs en agriculture rencontrent des difficultés à trouver un emploi dans leur champ de compétences : pour répondre aux problématiques liées à la sécurité alimentaire, au développement durable, à la qualité environnementale ou à la gestion des ressources naturelles, des profils de haut niveau de technicité, assortis de compétences en management, gestion, administration, conseil et études marketing, sont demandés.

Pour autant, certaines interrogations des acteurs de la formation de l'ESA paraissent légitimes au regard de la qualité médiocre d'un certain nombre des emplois décrits. Ainsi les fonctions liées au conseil agricole, notamment au sein des OPA, correspondent rarement à un statut d'ingénieur. S'il s'agit bien là d'une des vocations premières de l'ESA, cela devient son talon d'Achille lorsqu'il s'agit de comparer les types de contrat signés et les rémunérations avec ceux des ingénieurs des autres établissements. Dans un contexte de concurrence avivée entre les formations supérieures, cette comparaison systématiquement défavorable aux écoles de l'ESA devient problématique. Les difficultés de recrutement risquent de s'en trouver accrues, y compris dans les écoles qui disposent d'un marché professionnel fermé mais d'une image peu attractive, comme celles de l'agroalimentaire.

L'autonomisation des établissements d'enseignement supérieur les rend davantage responsables de leur politique de formation : parmi ceux de l'ESA, certains peuvent chercher à gommer leur spécificité agricole pour étendre le marché professionnel de leurs diplômés, avec pour finalité d'améliorer leur classement dans la hiérarchie des écoles supérieures. Cependant, s'affranchir ainsi du champ de l'agriculture peut entraîner quelques effets pervers, dont celui de ne plus être reconnu pour ses spécificités pourtant réelles. Par exemple, au sein des écoles privées qui sont parmi celles dont l'image est la plus territorialisée et « agricole-centrée », l'accueil de nouveaux types d'étudiants, du fait du déclin du vivier des enfants d'agriculteurs, posera sans doute des problèmes, notamment identitaires : les carrières féminines semblent d'ores et déjà moins avantageuses que celles de leurs homologues masculins.

Enfin, et à l'aune de ce qui vient d'être évoqué, il paraît peu réaliste de vouloir étendre le marché professionnel des diplômés de l'ESA tout en désirant ouvrir ces formations à des étudiants des catégories sociales les moins favorisées. Du moins en ce qui concerne les établissements publics, ce dernier objectif nécessiterait de recruter moins d'étudiants par le biais du concours A au bénéfice des autres populations, notamment les titulaires de BTS. Or, ces derniers, majoritairement des hommes, se destinent presque toujours à un marché professionnel fermé. La tendance à afficher comme généraliste les formations d'ingénieurs en agriculture entérine un peu plus la logique d'excellence qui prévaut largement dans l'ESA.

Bibliographie

Bargeot M., Drouet J.-M. (2001), « Comment décrire l'évolution des emplois occupés par les anciens élèves de l'enseignement agricole ? Comment classer les nouveaux emplois ? Par exemple dans le secteur de l'environnement », in *Construction et usage des catégories d'analyse : 8^e journées d'analyse longitudinale du marché du travail*, Céreq, documents n° 156, série séminaires.

Bourdieu P., Passeron J.-C. (1964), *Les Héritiers. Les étudiants et la culture*, Paris, Éditions de Minuit.

Charmasson T., Duvigneau M., Lelorrain A.-M. et Le Naou H. (1999), *L'Enseignement agricole, 150 ans d'histoire, évolution historique et atlas contemporain*, Educagri Éditions.

Conseil national des ingénieurs et des scientifiques de France, (2005), *16^e enquête socioprofessionnelle du CNISF. L'ingénieur dans la société et sa rémunération*, rapport interne, Comité d'études sur les formations d'ingénieurs.

Dégenne A., Giret J.-F., Guegnard C., Paul J.-J. et Werquin P. (dir.) (2004), *Genre et données longitudinales : X^e journées d'analyse longitudinale du marché du travail*, Céreq, Relief n° 4.

Dubar C. (1989), *La socialisation. Construction des identités sociales et professionnelles*, Paris, Armand Colin.

Duprez J.-M., Grelon A., Marry C. (1991), « Les ingénieurs des années 1990 : mutations professionnelles et identité sociale », *Sociétés contemporaines*, n° 6, pp. 41-64.

Le Pluart A. (2006), *L'insertion professionnelle des ingénieurs diplômés des écoles sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Résultats sur sept années d'enquête*, rapport interne, conférence des grandes écoles.

Paradeise C. (1998), « Les professions comme marchés de travail fermés », *Sociologie et sociétés*, vol. XX.

Annexe 1

Les établissements de l'enseignement supérieur agricole en 2002

Groupe d'écoles	Nom	Ministère de tutelle
Écoles nationales supérieures agronomiques (ENSA)	ENSA de Toulouse	MEN
	ENSA de Montpellier*	MAP
	ENSA de Rennes**	MAP
	École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires (ENSAIA)	MAP
	École nationale supérieure industries agricoles et alimentaires (ENSIA) ***	MEN
	Institut national d'agronomie Paris-Grignon (INA-PG) ***	MAP
	Institut national d'horticulture (INH)	MAP
Établissements nationaux des ingénieurs des travaux agricoles (ENITA)	ENITA de Clermont-Ferrand	MAP
	ENITA de Bordeaux	MAP
	Établissement national d'enseignement supérieur agronomique de Dijon (ENESAD)	MAP
	École nationale du génie rural, des eaux et des forêts – Formation des ingénieurs forestiers (ENGREF FIF)***	MAP
	École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES)	MAP
	Institut national supérieur de formation agroalimentaire (INSFA)*	MAP
	Établissement national des ingénieurs des techniques des industries agricole et agroalimentaire (ENITIAA)	MAP
École nationale supérieure de biologie appliquée à la nutrition et à l'alimentation (ENSBANA)	MEN	
Écoles privées	Institut supérieur d'agriculture de Lille	MAP
	Institut supérieur d'agriculture de Beauvais – Institut Lasalle	MAP
	École supérieure d'agriculture d'Angers	MAP
	Écoles d'ingénieurs de Purpan	MAP
	Institut supérieur d'agriculture et d'agroalimentaire Rhône-Alpes (ISARA)	MAP
	École supérieure d'ingénieurs et techniciens pour l'agriculture (ESITPA)	MAP
	École supérieure du bois (ESB)	MAP

* Suite à la restructuration de l'ESA, Montpellier SupAgro regroupe dorénavant l'ENSA M et des formations spécialisées dans l'agriculture des régions chaudes (CNEARC et l'ENSIA-SIARC).

** Agro Campus résulte de la fusion, entre autres, de l'ENSA R et de l'INSFA.

*** Ces 3 établissements (INA PG, ENSIA et ENGREF) se sont rapprochés pour former l'AgroParis Tech.

Annexe 2

NOMENCLATURE SECTEURS D'ACTIVITÉS DES INGÉNIEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR AGRICOLE

Secteur général	Domaines d'activités concernés	Code et sous-secteurs
Productions agricoles	Productions végétales et services très proches de la production végétale Productions animales et services très proches de la production animale Aquaculture-Pêche Forêt, sylviculture, services forestiers	S101 Culture céréales, cultures industrielles S102 Culture légumes, maraîchage S103 Horticulture/pépinières S104 Culture fruitière S105 Viticulture S106 Arboriculture S107 Services aux cultures productives S108 Réalisation/entretiens plantations ornementales /Entreprise paysagiste S110 Élevage bovins S111 Élevage ovins, caprins, équidés S112 Élevage porcins S113 Élevage volailles S114 Élevage autres animaux S115 Culture, élevage associé S116 Services annexes à l'élevage S117 Activités vétérinaires S120 Pêche S121 Pisciculture-aquaculture S130 Chasse S131 Sylviculture S132 Exploitation forestière S133 Services forestiers
Agroalimentaire	Industries agroalimentaires et alimentation animale	S201 Industries viandes S202 Industries poissons S203 Industries fruits et légumes S204 Industries huiles et des graisses S205 Industries lait et produits laitiers S206 Industries grains et produits amylacés S207 Fabrication d'aliments pour animaux S208 Fabrication d'ingrédients S209 Production eaux et boissons S210 Autres industries
Restauration collective		S301 Restauration collective S302 Traiteur
Autres industries de transformation		S401 Industries pharmaceutiques S402 Cosmétiques S403 Biotechnologies S404 Industries liées à l'énergie S405 Autres
Agrofourniture-Agrochimie	Production d'engrais-phytosanitaires-semences	S501 Agrochimie (dont engrais, produits phytosanitaires, semences) S502 Autres produits chimiques
Autres activités de fabrication		S601 Machinisme agricole S602 Autres machines/matériel S603 Industries du bois/scieries S604 Fabrication papier/emballages
Développement/ Aménagement/ Environnement/ Paysage	Eaux usées, déchets, voirie, gestion du patrimoine naturel, urbanisme, ingénierie	S701 Captage et distribution d'eau S702 Réalisation de réseaux S703 Collecte et traitement eaux usées, déchets, ordures ménagères S704 Bureau d'études (ingénierie/études techniques en environnement) S705 Association protection des ressources naturelles et éducation à l'environnement

Annexe 2 (suite)

NOMENCLATURE SECTEURS D'ACTIVITÉS DES INGÉNIEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR AGRICOLE		
Secteur général	Domaines d'activités concernés	Code et sous-secteurs
Services aux entreprises et aux particuliers, agricoles et non-agricoles	Sociétés de conseil et d'ingénierie, centres de gestion, banques, assurances, sociétés d'informatique	S801 Édition/Presse S802 Banques S803 Assurances S804 Sociétés de TIC S805 Sociétés de transports S806 Sociétés de conseil (administration d'entreprise/RH/marketing/gestion) S807 Bureaux d'études (ingénierie/études techniques) hors environnement/aménagement S808 Cabinets d'expertise (œnologique/foncière...) S809 Cabinets de certification S810 Cabinets/cliniques vétérinaires
Organisations professionnelles agricoles	Organisations associatives	S901 Chambres d'agriculture S9.02 Centres de gestion agréé S9.03 Syndicats agricoles S9.04 Instituts et centres techniques S9.05 SAFER S9.06 Structures interprofessionnelles S9.07 Autres
Administrations	Etat (ministères, services déconcentrés), collectivités territoriales	S1001 Agriculture S1002 Affaires étrangères S1003 Autres ministères S1004 Établissements publics S1005 Collectivités territoriales
Enseignement et Recherche publique et privée	Organismes de recherche publique, établissements d'enseignement	S1101 Recherche publique S1102 Enseignement primaire S1103 Enseignement secondaire technique S1104 Enseignement supérieur S1105 Formation et autres types d'enseignement
Organismes internationaux, humanitaires	ONG, institutions européennes et internationales	S1201 Union européenne/organismes internationaux S1202 Ambassades S1203 Organisations non gouvernementales, association S12.04 Autres
Commerces/ Distribution	Commerces de gros et de détails produits agricoles, agro-alimentaires, grande distribution	S1301 Intermédiaires du commerce et centrale d'achats S1302 Commerces de gros (dont coopératives) S1303 Commerces de détail/distribution spécialisée S1304 Commerces d'alimentation générale/Grande distribution
Activités de loisirs/Activités culturelles		S14
Autres		S15