

**”Quel avenir dans l’enseignement supérieur français
pour les formations technologiques ?”**

Jean Vareille

► **To cite this version:**

Jean Vareille. ”Quel avenir dans l’enseignement supérieur français pour les formations technologiques?”. Colloque National de la Recherche en IUT, Jun 2010, Angers, France. <hal-00601813>

HAL Id: hal-00601813

<http://hal.univ-brest.fr/hal-00601813>

Submitted on 20 Jun 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Quel avenir dans l'enseignement supérieur français pour les formations technologiques ?¹

Les conséquences des lois LOLF et LRU sur les IUT.

Jean Vareille *

*IUT de Brest – Université de Bretagne Occidentale
Département Génie Mécanique rue de Kergoat-BP 179, 29653 621 Brest Cedex*

**Laboratoire d'informatique des systèmes complexes, Lisyc,
UFR sciences et techniques, UBO*

jean.vareille@univ-brest.fr

Sections de rattachement : 60

Secteur : Secondaire

RÉSUMÉ. . Le devenir des formations technologiques dans l'enseignement supérieur français est incertain du fait de l'absence d'une identification claire et spécifique dans les nouveaux textes de loi et décrets des réformes en cours. L'objet du présent travail est de décrire des évolutions possibles des IUT touchés par l'application des nouveaux textes. Parmi celles-ci la transformation de quelques universités en universités technologiques pourraient être une piste intéressante qui permettrait à la fois de sauver les formations en IUT, ce qui reste des IUP à vocation technologique, de les associer à des unités de formation et de recherche scientifiques et des écoles d'ingénieur rattachées aux universités ou au ministère de l'enseignement supérieur, tout en établissant des ponts avec d'autres écoles d'ingénieurs reconnues par la commission des titres CTI, ou d'autres instituts et écoles à caractère technologique. L'harmonisation d'un tel dispositif avec les formations post-baccalauréat en lycée comme les STS et les classes préparatoires aux grandes écoles technologiques et scientifiques est également abordée.

MOTS-CLÉS : IUT, IUP, technologie, université de technologie; LRU, LOLF.

1. Introduction

Les IUT ont été créés en 1966 (Blondet 2002, ADIUT 2007) pour remplir une mission cruciale de formation dans un cadre universitaire de techniciens supérieurs en grand nombre dont avaient besoin les industries, les services commerciaux et

¹. Cet article en version longue est accessible à <http://stockage.univ-brest.fr/~vareille/cnriut2010/>

administratifs. Après quelques années, durant lesquelles ils avaient été placés directement sous l'autorité de leurs directeurs, ils furent intégrés aux universités en 1969. L'article L. 713-9 du code de l'éducation ([Légifrance 2005](#)) précise que des emplois et des moyens attribués à leurs universités peuvent leur être directement affectés par les ministres compétents, mais il n'oblige l'État en rien. Ainsi les IUT se sont développés pendant 40 ans avec leurs propres conseils d'administration, leurs directeurs, leurs personnels et leurs moyens alors que dès leur création les textes les plaçaient en sursis ([Blondet 2002](#)). Aujourd'hui les 115 IUT de France accueillent plus de 116 000 étudiants dans 24 spécialités. Près de 66 % des étudiants entrants obtiennent leur DUT en deux ans, un peu moins de 76 % en trois ans. Après leur DUT environ 85 % des diplômés poursuivent leurs études dont près de 50 % jusqu'au niveau master, en IUP, école d'ingénieurs ou école de commerce, etc. Les coûts actuels des formations d'IUT par étudiant et par an ne sont pas très élevés comparés à ceux des STS et des CPGE ([MEN 2008](#)).

La loi LOLF (loi organique relative aux lois de finances) adoptée en 2001, puis progressivement appliquée depuis 2006, prévoit une décomposition du fonctionnement de l'État en missions, déclinées en programmes, divisés en actions. La LOLF repose sur les principes de performance et d'évaluation, chaque action doit être évaluée et chaque gestionnaire responsabilisé. Or au sein de la mission interministérielle « recherche et enseignement supérieur universitaire », dans le programme 1 « formations supérieures et recherche universitaire » figure l'action 1 « formation initiale et continue du baccalauréat à la licence » dans laquelle les formations de techniciens supérieurs au niveau DUT n'apparaissent pas ([DAF 2004](#)). Au parlement en 2005 plusieurs questions avaient été posées au ministre de l'éducation nationale par des élus ([Mahéas 2005](#), [Martin 2005](#)) au sujet de cette absence. Le ministre de l'éducation nationale de l'époque, Monsieur François Fillon, avait répondu que l'ajout d'une action spécifique concernant les IUT aurait nui à la lisibilité et à la transparence du système instauré par la LOLF. La promulgation de la loi liberté et responsabilité des universités (LRU) au milieu de l'été 2007 confère l'autonomie aux universités et prévoit un passage aux compétences élargies, conséquence inéluctable de la LOLF, et entraîne *de facto* une perte de prérogatives des IUT. En l'état la conséquence à long terme sera leur résorption dans l'action 1.

2. La spécificité de l'enseignement technologique

Le mot technologie a été forgé au XVIII^{me} siècle par le professeur Johann Beckmann (Beckmann 1777) qui enseignait à l'université de Goettingen. Après un séjour effectué auprès de Carl von Linné à Uppsala (Suède), il eut l'idée que les savoirs et savoir-faire techniques pouvaient être classés, organisés et croisés en s'inspirant de la classification linnéenne des êtres vivants.

« Par technologie on entend l'étude des outils, des machines, des procédés et des méthodes employées dans les diverses branches de l'industrie, ou l'ensemble des outils et des matériels utilisés dans l'artisanat et dans l'industrie, ou l'ensemble cohérent de savoirs et de pratiques dans un certain domaine technique, fondé sur des principes scientifiques. Historiquement la technologie est une théorie générale des techniques ».²

La technologie est par essence pluridisciplinaire sans être généraliste. Sa pluridisciplinarité est concentrée dans un champ d'activités, de connaissances et de savoir-faire reliés. Elle se concilie difficilement avec une transmission des connaissances cloisonnée par discipline scientifique. Dans le monde professionnel on n'obtient pas à coup sûr la meilleure équipe de travail en réunissant les meilleurs de chaque domaine pris individuellement. La capacité à comprendre le travail d'autrui et à se concerter à la poursuite d'un but commun joue considérablement sur la mise en oeuvre d'une compétence pratique. Comme la technologie a toujours été regardée comme une branche transversale à finalité appliquée, donc peu propice aux travaux synthétiques et généraux, elle a souvent été marginalisée par les instances universitaires. L'histoire des formations technologiques en France a été difficile depuis la révolution, plus particulièrement dans les universités. Dès les premières années de la République l'absence d'effort en vue de développer les enseignements technologiques fut signalée (ADIUT 2007, Gautherin 2001). Néanmoins des institutions importantes furent créées à l'époque, dont les noms invoquent directement l'importance des techniques et métiers : l'école polytechnique et le conservatoire national des arts et métiers. Entre le début du XIXème siècle jusqu'aux années 1960 la technologie n'était enseignée en France quasiment que dans les écoles d'ingénieurs, en lycée et au sein du réseau du conservatoire national des arts et métiers. Elle n'avait pas pénétré dans les universités sauf quelques exceptions locales (Blondet 2002, Lamard 2006). Mais les activités industrielles et commerciales avaient besoin pour se développer de nombreux techniciens supérieurs, le gouvernement décida alors d'établir les IUT avec un statut leur permettant d'atteindre des objectifs de qualité de formation, de nombre et de succès dans un contexte universitaire modifié pour l'adapter au travail d'équipes pluridisciplinaires. De l'aveu même de Monsieur Pierre Laurent concepteur des IUT il fallut présenter leur création comme provisoire le temps de passer l'explosion du nombre d'étudiants qui eut lieu entre 1966 et 1990 (voir page 5 Blondet 2002). Cela peut expliquer la faiblesse de l'engagement de l'État tel qu'il figure dans l'article L713-9 du code de l'éducation (LégiFrance 2005). Un peu plus tard il fut décidé de créer des universités de technologie à statut dérogatoire dont la première fut celle de Compiègne fondée par Guy Deniérou (Lamard 2006).

Les technologies sont souvent déclinées en génies : génie civil, génie mécanique, génie électrique, génie biologique, etc. Elles sont l'apanage des ingénieurs, des techniciens, des métiers industriels en général, mais aussi d'un certain nombre de métiers de service, de logistique et de distribution, etc. Elles nécessitent une culture scientifique pluridisciplinaire. Parmi les intitulés des 71 sections du conseil national des

². Définition extraite d'un dictionnaire Larousse

universités (CP-CNU 2009), le mot **génie** n'apparaît que dans quatre, ceux des sections du groupe 9 « Mécanique, génie mécanique, génie informatique, énergétique », section 60 « mécanique, génie mécanique, génie civil », section 61 « génie informatique, automatique et traitement du signal », section 62 « énergétique, génie des procédés », section 63 « Génie électrique, électronique, photonique et systèmes ». Le mot **technologie** n'apparaît qu'une seule fois dans celui de la sous section 4604 « Biostatistiques, informatique Médecine et technologies de communication » de la section 46 Santé publique, environnement et société. Le mot **ingénierie** n'apparaît aussi qu'une seule fois dans celui de la section 85 - « Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé ». Le mot génie n'est en première place que dans les intitulés des sections 61 et 63...

3. Qu'advient-il des formations technologiques lorsque seront appliquées les lois LOLF et LRU ?

Dans la décomposition du fonctionnement de l'État prévue par la LOLF (DAF 2004) en missions, programmes et actions et le passage au LMD les IUP et les IUT n'apparaissent pas spécifiquement. Les IUT sont englobés dans l'action 1 du programme n°1 « formation initiale et continue du baccalauréat à la licence », les IUP quant à eux sont intégrés à l'action 2 « formation initiale et continue de niveau master ». Par contre les STS et les CPGE apparaissent bien dans la mission enseignement scolaire, au sein du programme 2 enseignement scolaire du second degré, action 4 enseignement post-baccalauréat.

L'évolution sera grandement influencée par la démographie, il faut donc considérer les données existantes et les analyser. En 2004 lors du passage au système LMD nous étions confrontés au problème de l'estimation du nombre d'étudiants les années suivantes. Afin de déterminer s'il fallait conserver toutes les formations précédentes ou bien en réduire le nombre, à partir des données de l'INSEE diffusées par l'INED et une estimation de la mortalité dans la tranche d'âge 65 à 69 ans, j'ai composé un tableau estimatif de tendance démographique à l'échelle de la France dont un extrait figure dans le tableau 1.

Les nombres en italique correspondent à des projections, les enfants n'étant pas encore nés. Il apparaît qu'à partir de 2010 le pic de l'écart entre les portions de la population dont les âges sont compris entre 20 et 24 ans et celles dont les âges sont compris entre 60 et 64 ans sera dépassé. La tranche de 20 à 24 ans comprend les étudiants entre bac +2 et bac +5, celle de 60 à 64 ans comprend quant à elle les personnes qui terminent leur carrière. Nous pouvons en conclure que le marché du travail « aspirera » les étudiants qui quitteront leurs études dès qu'un emploi correspondant à leurs attentes leur sera proposé. Cet effet était déjà perceptible depuis 2006 dans les formations de licences professionnelles par alternance, certaines organisations professionnelles ayant contacté les IUT (et des IUP) pour mettre en place

des licences professionnelles en partenariat entre universités, professionnels, et lycées techniques qui assurent des formations de BTS qui correspondent aux niches d'emplois visées. La crise économique qui a débuté en 2008 retardera le phénomène mais rien ne pourra empêcher l'ampleur du phénomène qui s'inscrira dans la durée.

Année ou Horizon	20 à 24 ans en milliers	écart (20 à 24 ans) - (60 à 64) en milliers	estimation de l'écart (20 à 24 ans) - (65 à 69) en milliers
2000	3 697	992	
2005	3 904	1 253	1 414
2010	3 850	108	1 410
2015	3 686	-249	241
2020	3 692	-250	70
2025	3 699	-346	70
2030	3 579	-419	-145
2035	3 517	-497	-163
2040	3 468	-116	-227
2045	3 412	-384	113
2050	3 374	-392	-120

Tableau 1. Écarts entre les tranches d'âges en étude et celles quittant l'activité

En novembre 2008 le ministère de l'enseignement supérieur a publié une note d'information sur l'évolution des effectifs dans l'enseignement supérieur jusqu'en 2017 (MESR 2008) basée sur des analyses tendanciennes, voir tableau 2. Les deux approches utilisées prévoient toutes les deux une diminution de la proportion de bacheliers qui rentreront dans l'enseignement supérieur. Les effectifs des IUT et des CPGE devraient rester globalement assez stables alors que les effectifs des universités (hors école d'ingénieurs et IUT) vont se contracter d'une quantité allant de 196 000 étudiants dans le pire cas à 167 000 dans le meilleur. Ces estimations s'accordent assez bien avec l'écart des tranches d'âges du tableau 1 de -250 000 jeunes, sachant qu'en fait environ la moitié des jeunes de chaque classe d'âge poursuit une formation après le baccalauréat. Cette décroissance aurait lieu sur une période plus longue que la croissance des années 1966 à 1976 mais elle serait plus difficile à gérer car il est toujours beaucoup plus ardu de supprimer des institutions (ou des entreprises) que d'en créer. Notons qu'il est assez surprenant que la note d'information de novembre 2008 fasse apparaître les IUT jusqu'en 2017 puisque rien d'autre qu'une circulaire ne prévoit de les maintenir !

TABLEAU 1 – Effectifs dans l'enseignement supérieur
France métropolitaine + DOM

	Constat			Prévisions (scénario tendanciel)						
	2007	Variation		2008	Variation		2012	2017	Variation 2017/2007	
		Effectif	%		Effectif	%			Effectif	%
Universités et établissements assimilés hors IUT	1 286 588	- 38 012	- 2,9	1 265 994	- 20 594	- 1,6	1 178 239	1 090 857	- 195 731	- 15,2
- cursus L	741 259	- 33 478	- 4,3	723 735	- 17 524	- 2,4	658 280	622 354	- 118 905	- 16,0
- cursus M	475 331	- 3 415	- 0,7	470 323	- 5 008	- 1,1	459 856	421 045	- 54 286	- 11,4
- cursus D	69 998	- 1 119	- 1,6	71 936	1 938	2,8	60 103	47 459	- 22 539	- 32,2
IUT	116 237	2 457	2,2	115 614	- 623	- 0,5	111 240	115 005	- 1 232	- 1,1
- IUT secondaire	48 280	518	1,1	48 322	42	0,1	47 239	49 269	989	2,0
- IUT tertiaire	67 957	1 939	2,9	67 293	- 664	- 1,0	64 002	65 736	- 2 221	- 3,3
CPGE	78 072	1 912	2,5	79 119	1 047	1,3	78 009	81 905	3 833	4,9
STS et autres formations (1)	239 413	2 545	1,1	238 013	- 1 400	- 0,6	227 542	231 442	- 7 971	- 3,3
- STS production	79 371	236	0,3	77 729	- 1 642	- 2,1	71 852	71 583	- 7 788	- 9,8
- STS service	160 042	2 309	1,5	160 284	242	0,2	155 690	159 859	- 183	- 0,1
Ensemble des quatre principales filières (2)	1 720 310	- 31 098	- 1,8	1 698 740	- 21 570	- 1,3	1 595 031	1 519 209	- 201 101	- 11,7
Ingénieurs (hors universitaires)	74 755	3 331	4,7	75 505	750	1,0	75 930	79 630	4 875	6,5
Autres formations (3)	433 123	2 123	0,5	438 812	5 689	1,3	447 371	475 567	42 444	9,8
- dont IUFM	70 100	- 4 061	- 5,5							
Ensemble de l'enseignement supérieur (4)	2 228 188	- 25 644	- 1,1	2 213 057	- 15 131	- 0,7	2 118 331	2 074 406	- 153 782	- 6,9

Source : MESR-DEPP

(1) Autres formations : DSCG, DCG, DNTS, DSAA.

(2) Université, IUT, CPGE et STS.

(3) IUFM, écoles de commerce, d'art, d'architecture, de notariat, facultés privées, écoles paramédicales et sociales, autres écoles.

(4) Sans double compte des formations universitaires d'ingénieurs.

Tableau 2. Prédiction d'effectifs dans l'enseignement supérieur (MESR2008).

La spécificité des formations technologiques est décrite dans de nombreux ouvrages (ADIUT 2007, Gautherin 2001, Haudricourt 1995), leurs problèmes majeurs sont qu'elles nécessitent des moyens onéreux, des temps de mise en pratique longs. Elles ne peuvent malheureusement donc n'être ouvertes qu'à une minorité des étudiants. Comme les enseignants des matières techniques sont nécessairement prélevés parmi le nombre de personnes capables de travailler dans l'industrie et les services, leur recrutement a toujours été assez restreint. Cela entraîne nécessairement une surcharge d'activité d'enseignement pour ces personnels, qui a pour conséquence leur présence réduite dans les laboratoires de recherche, et leur sous-représentation dans les instances universitaires à tous les niveaux,

3.1.Piste n°1 : La résorption des IUT au sein des composantes de leurs universités de rattachement

Si aucun poste ni moyen n'est fléché vers les formations technologiques universitaires IUP ou IUT, alors à terme des départements d'IUT seront réunis au cas par cas à d'autres composantes ou à d'autres formations.

Ce sont probablement les départements qui nécessitent le moins de moyens techniques lourds en particulier les départements tertiaires, qui seront les premiers à s'éloigner de ce qui a été le modèle IUT avec ses programmes pédagogiques nationaux,

etc. De tels précédents provoqueraient l'évolution du reste. Cela se traduirait nécessairement par une réduction des horaires étudiants, le démantèlement des départements pluridisciplinaires par nature, les enseignants étant rattachés dans les départements disciplinaires de leurs sections CNU. Les formations perdraient leur caractère technologique.

Dans l'avenir les départements des IUT d'aujourd'hui pourraient avoir des destinées très différentes. Dans les universités largement pluridisciplinaires, les conseils d'administration devront arbitrer la dotation globale de fonctionnement et la répartition des emplois en fonction des résultats du calcul SYMPA. La tentation sera grande d'évaluer composante par composante les distorsions, alors les IUT seront nécessairement perdants. Par contre dans les universités à caractère scientifique et technique la distorsion sera moins grande, là les IUT et IUP pourront subsister tant que les autres composantes y auront intérêt.

Il ne resterait comme formations technologiques dans l'enseignement supérieur que les écoles d'ingénieurs et éventuellement des formations par apprentissage ou alternance offertes par les universités qui auront gardé leurs infrastructures techniques ; les classes préparatoires, et les classes de STS resteront dans les lycées. La situation finale ressemblerait à celle d'avant 1965. Il est difficile d'évaluer l'impact que cela aurait sur les entreprises industrielles et de service.

3.2.Piste n°2 : Transformation d'universités en universités technologiques

Certaines universités à caractère scientifique et technique, sont-elles susceptibles de devenir des universités technologiques de niveau master et doctorat ?

Moyennant une opération de réorganisation et de rattachement administratif des IUT et de quelques IUP à caractère technologique avec des unités de formation et de recherche en sciences et des écoles d'ingénieurs dépendant des universités ou du ministère de l'enseignement supérieur, il devrait être possible de constituer un certain nombre d'universités technologiques imitant les universités de technologie allemandes. Dans une telle opération de réorganisation des universités de technologie d'une taille d'au moins 20 000 étudiants seraient créées par regroupement de pôles locaux travaillant en réseau. Elle porteraient des noms ressemblant à ceux des institutions prestigieuses que sont le MIT ou le Caltech. Les anciens départements d'IUT en deviendraient à la fois un cycle propédeutique, les supports d'une sortie au niveau licence professionnelle, et d'une sortie au niveau bac+2 grâce au DUT, s'il est décidé de maintenir ce niveau de sortie (MJER 2004) Les formations de ces départements seraient mises en harmonie avec celles d'écoles d'ingénieurs et d'IUP voisins.

Il entrerait dans les attributions normales de ces universités technologiques d'abriter les laboratoires de recherche interdisciplinaires ou dans des domaines n'entrant pas nécessairement dans le sectionnement du CNU, des plates-formes technologiques, etc.

Le moteur d'une telle réorganisation devrait se trouver au sein des chambres syndicales des métiers, des écoles d'ingénieurs, de ce qui reste des IUP.

Le plan U3M prévoyait la création de six nouvelles universités de technologie au début du millénaire (Lachenaud 2000) après la création des trois premières, Compiègne, Troyes et Belfort-Montbéliard datant du dernier quart du XXème siècle. Mais aucune des six prévues n'est apparue. Toutefois l'université Paris Dauphine s'est transformée en université de technologie en 2004 pour bénéficier d'un statut dérogatoire (LégitFrance 2004). Signalons l'existence de ParisTech « Paris Institute of Technology » qui regroupe onze des plus prestigieuses grandes écoles françaises d'ingénieurs, d'économie, de statistique et d'agronomie, etc. ParisTech compte près de 20 000 étudiants, 3 500 enseignants-chercheurs et 126 laboratoires, il a été fondé en 2007. Aucune de ces onze écoles n'englobe de classe préparatoire. Seuls les arts et métiers s'occupent de l'intégration de bacheliers via un cursus de type IUT, dans le cadre du dispositif OPTIM d'ouverture sociale. Toujours dans la région parisienne se trouve l'alliance Paris-Universitas qui regroupe 3 grandes écoles et 5 universités. Elle compte 80 000 étudiants, 11 000 personnels et 400 laboratoires, elle a été fondée en 2005. Cette alliance ne comprend aucun IUT, par contre l'institut Polytech'Paris de l'université Pierre et Marie Curie, qui en fait partie, organise un cycle préparatoire dans le cadre du réseau national Polytech.

Il reste à estimer le nombre d'étudiants qui pourraient fréquenter ces universités de technologie. Les prévisions d'effectifs publiées par le ministère jusqu'à l'horizon 2017 dans la note 8-32 de novembre 2008 (MESR 2008) permet d'estimer le nombre d'étudiants potentiels ; le tableau 2 en est extrait. En additionnant les effectifs des formations d'IUT, de certaines écoles d'ingénieurs et de commerce, le nombre d'étudiants pourrait dépasser 200 000 étudiants ce qui est suffisant pour former une dizaine d'universités technologiques composés d'une centaine de pôles locaux. En comparaison la CSU californienne (Belloc 2005) compte environ 400 000 étudiants sur 23 sites.

3.3.Piste n°3 : Émergence d'un premier cycle analogue aux colleges étasuniens

Si l'orientation prise a pour but d'imiter le modèle anglo-saxon basé sur l'autonomie et l'indépendance d'universités se livrant une concurrence acharnée, alors des structures intermédiaires de premier cycle « low cost » seront créées entre le niveau baccalauréat et les universités prestigieuses et secondaires. Elles permettront de compléter l'enseignement secondaire par deux années de formation conciliant la pratique et la théorie qualifiante pour la majorité des étudiants et d'en sélectionner une partie auxquels seront proposées des places dans un cycle plus long les amenant soit à une licence soit à un master. Ce rôle est tenu en Californie par les Community Colleges (CCC 2009), par les Cégep au Québec, etc. Le système des California Community Colleges est composé de 109 institutions qui accueillent environ 2,9 millions d'étudiants. Les frais

d'inscription s'élèvent à \$ 600 (CPEC 2009), ils sont très inférieurs à ceux des universités de Californie, le coût annuel de l'étudiant de CCC était d'un peu plus de \$ 4800 en 2005-06. En France les CPGE, les STS, les IUT ainsi que les premiers cycles des universités jouent le rôle de ces CCC mais avec un horaire hebdomadaire plus élevé et pour un coût plus élevé (MEN 2008). Pour évoluer vraiment vers un tel système il faudrait que les lycées regroupent leurs classes post-baccalauréat dans des pôles séparés de l'enseignement secondaire, et que d'autre part sous la pression de la LOLF les universités traitent séparément leur premier cycle. Certains lycées et groupes de lycées de l'enseignement privé sous contrat ont créé leur pôle post-baccalauréat par regroupement sur un site géographique, par exemple le [lycée Saliège](#) à Toulouse ou le « pôle sup » de [Saint-Brieuc](#). Rappelons que depuis longtemps le [lycée Sainte-Geneviève](#) à Versailles n'accueille que des CPGE. Les IUT rentrent dans le périmètre d'action de formation des CCC et sont les seuls comparables quant au faible coût. Le coût annuel ramené à l'heure d'enseignement de l'étudiant de CCC étant voisin de \$ 7 alors que le coût annuel en 2007 de l'heure de l'étudiant d'IUT est d'environ 10 €. Il reste que l'enseignement post-baccalauréat figure à la fois dans la mission de recherche et d'enseignement secondaire et dans celle d'enseignement scolaire, précisément dans le programme 2 action n°4 (DAF 2004). Faire évoluer ces formations vers une forme commune assimilable aux CCC aurait pour conséquence soit la suppression de l'action 4 du programme 2 de la mission « enseignement scolaire », soit au contraire la délégation des deux premières années de licence des universités vers l'enseignement scolaire selon les disciplines qui y sont enseignées. Ne resteraient dans les universités que les premiers cycles complets des disciplines qui ne correspondent à aucune CPGE ni STS des lycées, par exemple médecine ou droit.

4. Conclusion

Après plus de quarante années d'existence du système IUT son avenir n'est même pas évoqué dans la loi d'orientation des lois de finance (LOLF) ni dans la loi de responsabilité et liberté des universités (LRU). Parmi les trois pistes décrites ici la première correspond à une disparition par résorption dans le premier cycle universitaire, la seconde à la création d'universités technologiques par regroupement, la troisième à une assimilation avec les STS et les CPGE en formant l'équivalent des « community colleges » étasuniens. Dans ce dernier cas l'enseignement technologique serait limité aux parties qualifiantes des formations. La seconde piste peut être comprise comme une extension du modèle des universités de technologie qui sont trop peu nombreuses en France, en rationalisant les rapports avec la constellation de grandes écoles d'ingénieurs qui sont toutes de taille trop petite pour maintenir leur visibilité européenne et donc internationale. La constitution d'ensembles multipolaires dans un cadre d'université technologique autonome où chacun garderait une part de ses prérogatives est certainement la meilleure des pistes présentées pour l'économie du pays. Ce sont les formations de niveau master et d'ingénieurs qui devraient être les orchestrateurs d'une

telle réorganisation en concertation avec les organisations des branches professionnelles et les IUT. Si elle n'a pas lieu, alors il est possible que chaque IUT, voire chaque département au sein du même IUT, suive une évolution différente selon son environnement universitaire, sa spécialité et les opportunités qui se présenteront, certains subsistant, d'autres disparaissant.

Bibliographie

ADIUT « *Livre Blanc sur le système IUT, histoire bilan perspectives* », janvier 2007.

Beckmann J. « *Anleitung zur Technologie* » 1777

Belloc B., « Le système public d'enseignement supérieur californien », mai 2005, Fondation pour l'Innovation Politique.

Blondet D., « Avant le Céreq...Un entretien avec Pierre Laurent », 2002.

CCC Registry - Jobs at California Colleges, 2009,

CPEC California Postsecondary Education Commission -- Fiscal Snapshots, 2009.

CP-CNU sections CNU,2009.

DAF « LOLF projet de structuration » janvier 2004.

Gautherin G. et alii, « *Missions des enseignants exerçant dans l'enseignement supérieur technologique* », MEN, 2001.

Haudricourt A.-G.« *La Technologie, Science Humaine ; Recherche d'histoire et d'ethnologie des techniques* », Maison Des Sciences De L'Homme, 1995, EAN13 : 9782735102273.

Lachenaud J-P, RAPPORT GENERAL 89-TOME III Annexe n° 16 (1999-2000) - COMMISSION DES FINANCES, chapitre trois partie I, Sénat, 2000.

Lamad P., Lequin Y. « *La technologie entre à l'université Compiègne, Sevenans, Belfort-Montbéliard...*», Pôle éditorial multimédia de l'UT de Belfort-Montbéliard,2006.

LégiFrance, « décret portant création de l'université de technologie en science des organisations et de la décision de Paris-Dauphine », 2004.

LégiFrance, Article L 713-9 du code de l'éducation, 2005

Mahéas J., « LOLF et autonomie des IUT », Sénat, mars 2005,

Martin P. « Passage à la LOLF et avenir des IUT », Sénat, mars 2005.

MEN « L'état de l'école n°18 », 2008.

MJER « *L'enseignement supérieur grandes évolutions depuis 15 ans* » Education et Formations n°67, mars 2004, p.139.

MESR « Prévisions des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2008 à 2017 » Note d'information 08.32, novembre 2008.