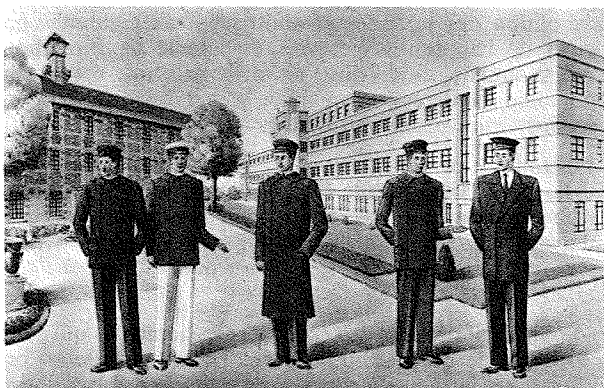


DE L'ÉCOLE NATIONALE PROFESSIONNELLE AU BACCALURÉAT DE TECHNICIEN OU L'ÉVOLUTION D'UNE FILIÈRE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

par Françoise Meylan

Les écoles nationales professionnelles servirent longtemps de modèle aux réformateurs des enseignements secondaires techniques. L'évolution de cette filière de l'enseignement technique français chargée de former les « techniciens moyens » est un bon exemple de l'évolution de l'enseignement technique depuis un siècle et de ses rapports avec le système éducatif.

UNIFORMES DES ÉLÈVES INTERNES DES ÉCOLES NATIONALES PROFESSIONNELLES



1905

1940

« Un des orgueils de l'Enseignement Technique c'est d'avoir des Ecoles Nationales Professionnelles d'un type parfaitement défini et équilibré, dans lesquelles les cultures générale et technique sont parfaitement associées. »

M. Luc, Ancien Directeur Général
de l'Enseignement Technique (1933-1944)

« C'est la préparation et la formation des techniciens qui est, au fond, le but propre des Ecoles Nationales Professionnelles. Mais de ces techniciens peut sortir une élite et peuvent s'élever toutes les compétences. »

E. Labbé, Ancien Directeur Général
de l'Enseignement Technique (1920-1933)

Nées à la fin du XIX^e siècle, les écoles nationales professionnelles (ENP) apparaissent comme l'une des créations les plus originales de l'enseignement technique français.

Elles acquièrent une très grande renommée auprès des milieux professionnels qui en parlent aujourd'hui avec nostalgie.

Après la Seconde guerre mondiale, elles servirent de modèle aux réformateurs des enseignements secondaires techniques et constituèrent ainsi le prototype des formations actuelles conduisant aux brevets et baccalauréats de techniciens.

A l'heure où les problèmes liés à la formation professionnelle des jeunes revêtent un caractère prioritaire, où les travaux préparatoires au IX^e Plan se préoccupent, entre autres, de la formation des techniciens de l'industrie et en ces temps où l'on aime à remonter aux sources, il nous a semblé intéressant de suivre l'évolution de cette formation exemplaire, ancêtre de nos lycées techniques.

Mais suivre l'évolution des ENP c'est en partie retracer l'évolution de l'enseignement technique, aussi consacrons-nous la première partie de cet article à un très bref historique afin de bien situer les différentes formations professionnelles les unes par rapport aux autres [1].

LES ORIGINES DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE EN FRANCE

Par un raccourci hasardeux, mais non dénué de fondement, l'on a coutume d'affirmer que l'éducation technique fait partie intégrante de la société humaine et qu'elle fut mise en œuvre dès les premiers âges, dès le moment où les hommes ont transmis les « savoir-faire » pour fabriquer les instruments, les outils, les armes nécessaires à la vie. Et comme le disait Buffon, cité par F. Legay [2] :

« Les hommes ont commencé par aiguiser en forme de haches, des cailloux durs, ces jades, ces pierres de foudre que l'on a cru tombées des nues et for-

Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie en fin d'article.

mées par le tonnerre, et qui néanmoins ne sont que les premiers mouvements de l'homme dans l'état de pure nature, il (l'homme) a nettoyé, assaini, purifié les terrains qu'il voulait habiter. Avec la hache de pierre, il a tranché, coupé les arbres, menuisé le bois, façonné ses armes et les instruments de première nécessité... »

et Legay de poursuivre :

« Il n'est donc pas osé de dire que l'enseignement technique a été pratiqué par les premiers hommes, les plus intelligents, les plus sagaces, qui instruisirent leurs enfants, les membres de la tribu, leurs femmes qui elles aussi furent sans doute, dans une certaine mesure, de précieuses initiatrices. »

L'on ne parlera toutefois d'*enseignement technique* que le jour où la transmission des *savoir-faire* s'alliera à la diffusion du *savoir* et ce, par le truchement de l'école. On opposera ainsi l'enseignement technique à l'*apprentissage* — transmission des savoirs dans le cadre professionnel — dont la pratique remonte aux corporations et au compagnonnage.

Des écoles d'ingénieurs aux écoles professionnelles et de métiers avant 1880 [3]

Dès l'Ancien Régime, l'Etat ressent le besoin de disposer de cadres techniques qualifiés pour l'armée, la marine, l'organisation du réseau routier, l'exploitation des forêts, les mines... Ainsi naîtront nos premières écoles d'ingénieurs parmi lesquelles on citera : Ponts et Chaussées (1747), Mines (1783), l'Ecole du génie de Mézières (1748), Navale (1778), etc. C'est à la Convention que l'on doit la création, entre autres, de Polytechnique et du Conservatoire national des arts et métiers (1794) tandis que l'Empire complètera l'appareil militaire.

Dès le début du XIX^e siècle, l'Etat dispose donc de corps d'ingénieurs de haut niveau que l'industrie naissante ne tardera pas à lui envier. Et débauchage et « pantouflage » de s'organiser. C'est pourquoi, l'idée de créer une école spécifique à l'industrie va s'imposer. Cette dernière ouvre ses portes en 1829 sous le nom « d'Ecole centrale des arts et manufactures » qu'elle porte encore aujourd'hui. Puis, sous la pression des besoins des industries régionales, le réseau des écoles d'ingénieurs va s'étendre et à la fin du XIX^e siècle les universités vont, à leur tour, jouer un rôle capital dans le développement des instituts (1) spécialisés [4].

L'industrie du XIX^e siècle rompant avec les formes traditionnelles du travail engendre des qualifications nouvelles et induit le recours à des cadres intermédiaires de *contre-maîtres* qui vont être à l'origine de nouvelles structures de formation professionnelle et plus largement du développement de l'enseignement technique.

(1) Ces instituts sont à l'origine des écoles nationales supérieures d'ingénieurs (ENSI).

Dès le début du siècle, lorsque Bonaparte crée les premières écoles d'arts et métiers (en 1803 et 1804), il entend créer des écoles « destinées à fournir des contremaîtres et ouvriers instruits pour l'industrie ». Mais sous la pression des besoins, leur niveau va s'élever et leur succès est tel qu'une statistique de 1848 constate qu'aucun ancien élève n'est resté ouvrier si bien qu'à la fin du Second Empire on en compte plus d'un tiers sur les listes de la Société des ingénieurs civils. Dès lors, les *gars d'zarts* se taillèrent une place enviable en occupant un créneau spécifique dans les entreprises comme *ingénieurs de fabrication*.

Si les écoles d'hydrographie, les écoles de dessin, quelques écoles des manufactures de l'Etat (Gobelins, Beauvais...), des institutions charitables telles celles des Frères des Ecoles chrétiennes de Jean-Baptiste de la Salle, ou des écoles commerciales remontent à l'Ancien Régime, le nombre des écoles professionnelles au début du XIX^e siècle reste très réduit.

L'abolition des jurandes et maîtrises avait conduit à un déclin de l'apprentissage, voie essentielle de formation professionnelle, tandis que l'industrie naissante employait une main-d'œuvre non qualifiée que l'instruction selon certains « pouvait pervertir » [5].

Mais tout un courant de pensée va se faire jour sous l'impulsion en particulier de Saint-Simon et de ses disciples en faveur d'un véritable enseignement professionnel auquel des ouvriers comme Corbon vont adhérer en préconisant « l'atelier à l'école » plutôt que « l'école à l'atelier ».

L'on vit s'ouvrir ainsi des écoles professionnelles qui sont à l'origine de quelques-uns de nos lycées techniques, on citera : à Clermont-Ferrand l'ouverture en 1818 d'une école devenue le lycée Amédée-Gasquet, à Lyon l'école La Martinière en 1826, à Grenoble l'école Vaucanson en 1836, à Nantes l'Institution Livet en 1846...

Cet élan donné, le monde évoluant, et de multiples raisons — tenant pour partie à la crise de l'apprentissage, au non respect de la législation sur le travail des enfants et à la situation souvent dramatique de ces derniers ; pour partie à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée « *alliant l'expérience du métier à un savoir théorique* » — vont conduire, à partir des années 1850, à la création de nombreuses écoles sous l'impulsion d'organismes les plus divers : l'Etat, les départements, les villes, les professions aussi bien que des associations ou des particuliers [6]. Certaines comme les Collèges de la Ville de Paris (Estienne, Boulle, Diderot, Dorian...) connurent un grand succès. C'est à Paris également, dans les années 1860, qu'Elisa Lemonnier ouvre les premières écoles techniques féminines.

Mais ces réalisations, pour si intéressantes qu'elles furent, manquaient de coordination et d'homogénéité et conduisirent l'Etat à intervenir en vue de les harmoniser.

L'intervention des Pouvoirs publics se manifeste par la loi du 11 décembre 1880 créant les « Ecoles manuelles

d'apprentissage », texte que l'on peut considérer comme la première loi-cadre de l'enseignement technique moderne.

**1880, date-clef de l'enseignement technique :
le rôle des ministères du Commerce
et de l'Instruction publique**

C'est à Jules Ferry, qui cumule les fonctions de Président du Conseil et le portefeuille de ministre de l'Instruction publique, que revient le mérite du vote de la loi de 1880 et l'on peut le considérer comme le véritable promoteur de l'enseignement technique. Cette loi se situait dans l'ensemble du courant de transformation du milieu scolaire et du grand mouvement de scolarisation obligatoire pour tous. Elle place les nouvelles écoles dans l'enseignement primaire et Jules Ferry, rénovateur de l'enseignement primaire supérieur, les conçoit comme des « écoles primaires supérieures professionnelles ».

La loi présente la particularité de placer les écoles manuelles d'apprentissage sous la double tutelle des ministères de l'Instruction publique et du Commerce (régime dit du *condominium*).

Le rôle du ministère du Commerce en matière de formation s'affirme dès l'origine puisqu'il assure la tutelle du Conservatoire national des arts et métiers, de l'École centrale des arts et manufactures, des Ecoles d'arts et métiers, des Ecoles supérieures de Commerce, de l'enseignement agricole et vétérinaire, etc., et l'on trouve très tôt dans l'organigramme du ministère un « bureau » chargé de l'enseignement technique.

C'est également le ministère du Commerce (2) qui a compétence en matière de législation du travail et il lui revient d'instruire, de ce fait, les questions intéressant le travail des enfants et l'apprentissage. C'est sous son égide que seront votées, entre autres, les lois du 22 mars 1841 sur le travail des enfants, du 4 mars 1851 sur le contrat d'apprentissage, du 19 mai 1874 « *sur le travail des enfants et des filles mineures dans l'industrie* ».

La logique du régime du *condominium* prend ainsi tout son sens. Il devait, dans l'esprit des promoteurs, instaurer une collaboration entre les deux départements ministériels en vue :

- d'assurer le développement des établissements d'enseignement professionnel ;
- de faire entrer l'éducation manuelle à l'école en instituant, en quelque sorte, un pré-apprentissage, comme le confirmera l'article premier de la loi du 28 mars 1882 sur l'enseignement primaire obligatoire qui dispose :

« L'enseignement primaire comprend : les éléments des sciences naturelles physiques et mathématiques ; leurs applications à l'agriculture, à l'hygiène, aux

arts industriels, travaux manuels et usage des outils des principaux métiers ; »

La loi de décembre 1880 et son décret d'application du 30 juillet 1881 distinguent deux catégories d'établissements techniques définis ainsi aux termes du décret :

« 1^o Les écoles manuelles d'apprentissage publiques ou libres, fondées en vue de développer chez les jeunes gens qui se destinent aux professions manuelles la dextérité nécessaire et les connaissances techniques ;

2^o Les écoles publiques d'enseignement primaire complémentaire dont le programme comprend des cours ou des classes d'enseignement professionnel et les écoles libres à la fois primaires et professionnelles ».

La première catégorie est à l'origine des premières écoles « nationales professionnelles » dont l'initiative reviendra au ministère du Commerce, la seconde concerne les « écoles primaires supérieures professionnelles » dont l'initiative de création dépend du ministère de l'Instruction publique.

Dans les faits, les conceptions différentes des deux ministères en matière de formation professionnelle et la disparité de leurs budgets respectifs aboutirent à créer une situation conflictuelle et à de multiples controverses, tandis qu'un mouvement d'opinion se dessinait en faveur d'un rattachement de l'enseignement technique industriel et commercial au seul ministère du Commerce.

**Le rattachement de l'enseignement technique
au ministère du Commerce (1892-1920)**

A la suite de la réunion de nombreuses commissions interministérielles et de laborieuses discussions, la loi de finances du 26 janvier 1892, en son article 69, place sous la tutelle exclusive du ministère du Commerce les écoles primaires supérieures professionnelles en leur donnant le nom sans ambiguïté « d'écoles pratiques de Commerce et d'Industrie » (3).

Toutefois, paradoxalement, le régime du *condominium* subsiste pour les premières écoles nationales professionnelles. Il n'y sera mis fin qu'en 1900 lorsque la loi de finances du 23 avril inscrit ces écoles en totalité et exclusivement au budget du ministère du Commerce en transférant à ce dernier les crédits primitivement inscrits au budget de l'Instruction publique. L'influence d'Alexandre Millerand, alors ministre du Commerce, fut déterminante. On lui doit aussi le vote de la loi du 27 décembre 1900 qui place sous l'autorité de son ministère les écoles professionnelles de la Ville de Paris.

Notons qu'en 1906, c'est au tour de l'enseignement maritime de lui être rattaché. Ainsi, au début du XX^e siècle

(2) A l'époque le ministère du Commerce avait également compétence sur l'industrie.

(3) Les EPCI prirent le nom de collèges techniques en 1941, puis de lycées techniques en 1960.

tout l'enseignement technique industriel et commercial, de l'apprentissage aux écoles d'ingénieurs, se trouve-t-il ressortir au ministère du Commerce et de l'Industrie (4).

Ce rattachement revêt une importance considérable et explique le caractère original de l'enseignement technique qui va se développer suivant une logique propre disposant d'un corps enseignant spécifique, en liaison étroite avec les milieux professionnels.

Mais, en revanche, le caractère « d'enseignement primaire supérieur professionnel » imprimé par Jules Ferry va subsister et des liens étroits vont se nouer entre les établissements d'enseignement primaire et les établissements d'enseignement technique, ces derniers recrutant une partie des meilleurs élèves des premiers.

Témoin de l'attention portée à l'enseignement technique, une administration spécifique va se mettre en place au sein du ministère du Commerce. Cet enseignement, qui était administré par un bureau, va être confié, en 1895, à une direction, dont la structure définitive et son autonomie datent de l'année 1900 [7].

Cette direction va jouer un rôle prépondérant dans le développement des enseignements techniques car ses attributions étendues en faisaient une direction tout à la fois d'objectifs et de moyens. C'est elle, notamment, qui étudiera les attendus d'un projet de loi visant à donner une « charte » aux enseignements techniques qui sera déposé sur les bureaux du Parlement le 13 juillet 1905 par le ministre en exercice Dubief. Ce projet demandera plus d'une décennie et la fin des hostilités pour aboutir au vote d'une loi le 25 juillet 1919 « relative à l'enseignement technique industriel et commercial » grâce à l'opiniâtreté de son rapporteur à la chambre, Astier, dont le nom lui restera attaché et que l'on considère comme la charte de l'enseignement technique moderne.

Le tournant de 1920 : le retour définitif au ministère de l'Instruction publique

Un courant d'opinion, perceptible depuis le début du siècle, militait en faveur du rattachement au ministère de l'Instruction publique. Dans cette controverse, Alexandre Millerand prit nettement position à son encontre comme nous l'avons vu ci-dessus et il est intéressant de rapporter ses propos tenus en 1903 [8] :

« Il serait déplorable, affirmait-il, que, comme parfois des personnes imprudentes ou trop pressées en ont manifesté l'intention, l'Université se proposât d'absorber l'Enseignement Technique. L'Université n'y gagnerait rien et l'Enseignement Technique risquerait d'y perdre tout, je veux dire l'originalité qui est sa force et sa raison d'être ».

(4) L'enseignement agricole est rattaché au ministère de l'Agriculture depuis la création de ce département en 1881.

Mais les temps ont changé et vingt ans après, dans les mois qui suivirent le vote de la loi Astier, le même Alexandre Millerand, alors Président du Conseil, va proposer le transfert de l'enseignement technique et de toutes « les formations professionnelles dont le maintien à un ministère spécial ne s'impose pas impérieusement » dans les termes suivants :

« La direction de l'enseignement technique, constituée en un sous-secrétariat d'Etat, auquel seraient, après examen, successivement rattachées les différentes écoles professionnelles dont le maintien à un ministère spécial ne s'impose pas par des motifs impérieux, passerait au ministère de l'Instruction publique. ».

Un décret du 20 janvier 1920 crée le sous-secrétariat d'Etat, tandis que la loi de finances du 20 juin de la même année opère le transfert des compétences.

Ce rattachement à l'Instruction publique ne se fit pas sans soulever de vives protestations tant à la Chambre qu'au Sénat et la création d'une structure ministérielle spécifique apparaissait comme le garant de la volonté du gouvernement de conserver à l'enseignement technique son indépendance et son originalité.

Par ailleurs, l'existence du sous-secrétariat d'Etat permettait d'assurer une coordination entre les divers départements ministériels ayant à connaître des questions intéressant la formation professionnelle et l'apprentissage.

La Troisième République maintiendra cette structure ministérielle jusqu'en 1937 et l'on peut dire que l'enseignement technique prit vraiment son essor et sa personnalité au cours de cette période d'entre les deux guerres mondiales (5).

La direction de l'enseignement technique, élevée cette même année 1920 au rang de « direction générale », demeurera pratiquement inchangée jusqu'à la réorganisation du ministère de l'Education nationale (6) de 1960 qui, en application de la réforme de l'enseignement de janvier 1959, porte unification de l'ensemble de l'appareil éducatif du second degré. Notons, pour l'anecdote, que la direction générale va restée hébergée dans les locaux du ministère du Commerce jusqu'en 1937.

Le caractère original de l'enseignement technique

Ainsi l'enseignement technique, dernier né de nos enseignements, s'est-il développé d'une manière originale sans bénéficier d'une longue tradition, en s'efforçant de répondre au double but : de former, d'une part, des personnels qualifiés répondant aux besoins de l'économie, d'assurer, d'autre part, un avenir professionnel aux jeunes qu'il accueillait.

(5) L'autonomie de l'enseignement technique va subsister jusqu'en 1960. De 1947 à 1955 il sera rattaché à un secrétariat d'Etat également compétent pour les questions intéressant la jeunesse et les sports.

(6) Nom donné au ministère de l'Instruction publique en 1932 lors de la prise du portefeuille par Anatole de Monzie.

Si l'on estime qu'il atteignit sa maturité et son plein essor dans les années 1950, il lui aura fallu tout juste un demi-siècle pour parvenir à ce résultat.

Comme d'autres ordres d'enseignement, il eût d'ardents défenseurs et fut servi par des cadres animés d'un esprit militant. Il bénéficia d'une grande stabilité administrative puisque au cours des 65 années d'existence de la direction (de 1895 à 1960) sept directeurs seulement se sont succédés.

Parmi les défenseurs du « technique » citons le Président Herriot qui, alors ministre de l'Instruction publique, déclarait en 1928 devant le conseil supérieur de l'enseignement technique :

« L'Enseignement professionnel se détournerait de son but s'il ne gardait pas sa méthode, une direction autonome, rassemblant dans son unité toutes les formes et tous les degrés de la technique, des liens étroits avec les producteurs, sa souplesse d'évolution, la plus grande liberté dans les procédés d'instruction pour s'adapter à la mobilité des métiers, bref, tout ce qui fait sa force, tout ce que vous considérez justement comme son apanage... Je pense qu'il faut lui maintenir son organisation administrative, un rapporteur spécial pour son budget, son Conseil supérieur, son corps si utile et d'un dévouement si désintéressé d'inspecteurs départementaux... Toute cette armature me semble nécessaire. Je n'ai jamais voulu y porter atteinte, je ne la laisserai pas démembler ! ».

Le caractère autonome de l'enseignement technique, disposant de locaux propres et de personnels enseignants spécifiques, fit l'objet de vives controverses. Mais l'on peut penser que cette indépendance et l'existence d'une structure gouvernementale spécifique, lui ont permis au contraire de prendre son essor en lien étroit avec les milieux professionnels.

Cette indépendance n'était d'ailleurs que relative car certains établissements techniques se trouvaient annexés à des établissements d'enseignement général, et il existait une très bonne collaboration entre cet enseignement et les enseignements primaire et primaire supérieur.

Il importe d'ailleurs de souligner l'importance de l'enseignement primaire qui constituait, à l'époque, l'essentiel de la formation de base de la majorité de la population. L'on ne dira jamais assez que seule la mise en œuvre de la scolarité obligatoire et la diffusion d'un enseignement primaire, dont chacun s'accorde à relever la qualité, a permis l'essor des enseignements ultérieurs, en particulier des enseignements techniques.

L'on a également reproché à l'enseignement technique d'élever son niveau de recrutement et d'enseignement et d'abandonner ainsi à l'initiative privée la formation

ouvrière. Or celle-ci aurait dû être assurée, en partie tout au moins, par l'école primaire elle-même qui devait disposer d'ateliers et dont les programmes, suivant la loi de 1882, orientaient vers un pré-apprentissage. L'on sait que ce projet échoua comme ont échoué depuis les diverses tentatives d'introduction d'éducation manuelle ou technique dans l'enseignement général.

Il est vrai qu'il faudra attendre la crise économique des années 30 et les mesures prises pour la « rééducation des chômeurs » ou les besoins nés de la guerre de 1939 pour que s'amorce la mise en œuvre d'une véritable formation professionnelle « à l'école » des ouvriers par la création de la formation professionnelle accélérée, devenue formation professionnelle des adultes et la création de « centres de formation professionnelle » transformés, après la guerre, en « centres d'apprentissage » (dont le statut fut fixé en 1949) et qui vinrent compléter l'édifice de l'enseignement technique.

Ces critiques, pour quelque fondées qu'elles puissent être, ne constituent pas une raison suffisante pour mésestimer cet enseignement dont les réalisations, en l'espace de quelques décennies, apparaissent remarquables.

LES ÉCOLES NATIONALES PROFESSIONNELLES, 1880-1960

C'est véritablement la loi du 11 décembre 1880 qui crée l'enseignement technique en France et qui va servir de cadre juridique à son développement. Dès sa publication, et pour montrer la voie aux autorités locales, l'Etat, par une série de décrets [9], va créer lui-même quatre écoles modèles sous le nom d'« écoles nationales primaires supérieures professionnelles » :

Décret du 9 juillet 1881 : Vierzon (Cher), ouverte le 1^{er} octobre 1887.

Décret du 10 mars 1882 : Armentières (Nord), ouverte le 10 octobre 1887.

Décret du 26 juillet 1882 : Voiron (Isère), ouverte le 5 octobre 1886.

Décret du 13 octobre 1898 : Nantes (Loire-Inférieure). Transformation de l'Institution Livet fondée en 1846.

Leur implantation fut retenue pour satisfaire aux recommandations du rapport Tolain (préparatoire à la loi de 1880) qui préconisait « la création dans les centres industriels d'écoles nationales professionnelles ».

Au début ces écoles étaient des groupes scolaires comprenant l'école maternelle, l'école primaire élémentaire avec à tous les degrés un enseignement professionnel « dont l'étendue s'accroissait progressivement depuis les premières où il n'est rien, jusqu'aux dernières années où il est tout » suivant le propos de F. Buisson [10].

LA STRUCTURE DES ENSEIGNEMENTS TECHNIQUES DE 1900 À 1960

Dès le début du XX^e siècle l'éventail des formations techniques se diversifie et l'on peut distinguer :

— les *Ecoles nationales professionnelles*, écoles d'Etat, comportant des sections industrielles et commerciales sanctionnées par le diplôme d'éleve breveté des ENP et des sections théoriques conduisant aux écoles d'ingénieurs des arts et métiers. Durée des études quatre à cinq ans, admission par concours national ;

— les *écoles pratiques de commerce et d'industrie* (EPCI) le plus souvent communales. Durée des études trois ans, sanctionnées par les brevets d'enseignement industriel (BEI), commercial (BEC), hôtelier (BEH). Elles prirent le nom de collèges techniques en 1941. En 1949, les BEI, BEC, BEH devinrent des examens publics et en 1952 la scolarité est portée à quatre ans. Admission par examen. Elles sont issues des écoles primaires supérieures professionnelles développées par Jules Ferry ;

— les *écoles de métiers* fondées et organisées par les professions prirent également le nom de collèges techniques en 1941.

A partir de 1920, des sections professionnelles (ou techniques) vont se développer auprès des lycées et des collèges communaux (niveau des EPCI) et des cours complémentaires. Ces derniers, création originale de l'enseignement primaire, vont préparer à la fois au CAP et au BEI (ou au BEC) en préfigurant, toutes choses égales d'ailleurs, nos actuelles sections préparatoires au BEP (7).

Il faut compléter ce succinct panorama des formations techniques par les écoles professionnelles de la ville de Paris qui, de niveau comparable à celui des écoles nationales professionnelles, acquirent très vite une grande renommée. Tout le monde connaît les écoles Boule, Estienne, Diderot, Dorian...

On trouvera ci-dessous un tableau retraçant très schématiquement les grandes étapes d'évolution de notre appareil éducatif du début du XX^e siècle à nos jours.

(7) Brevet d'études professionnelles, diplôme délivré pour la première fois en 1969.

LES GRANDES ETAPES D'EVOLUTION DE L'APPAREIL EDUCATIF (Table de concordance des dénominations des établissements)

Avant 1941	De 1941 à 1960	De 1960 à 1977	Depuis 1977
<p>1) Les établissements scolaires répertoriés ci-dessous remontent au XIX^e siècle.</p> <p>2) La loi Astier du 25 juillet 1919 est considérée comme la « charte » de l'enseignement technique. A côté de l'école elle organise des cours professionnels et de perfectionnement et crée le CAP.</p> <p>3) Une loi du 2 août 1918 organise l'enseignement professionnel agricole public.</p> <p>4) La loi du 18 janvier 1929 organise l'apprentissage agricole et la loi (Walter-Paulin) du 10 mars 1937 l'apprentissage artisanal.</p> <p>5) La loi du 9 août 1936 prolonge la scolarité obligatoire jusqu'à l'âge de 14 ans.</p> <p>6) Le décret-loi du 24 mai 1938 institue une formation professionnelle obligatoire pour tous les jeunes de 14 à 18 ans entrés dans la vie active.</p>	<p>1) L'article 9 de la loi Carcopino du 15 août 1941 repris par l'ordonnance du 29 juillet 1945 transforme en « collèges » divers établissements du second degré (BPS, EPCI, ...).</p> <p>2) La loi du 21 février 1949 crée les « centres d'apprentissage » généralisant ainsi la formation professionnelle « à l'école » des ouvriers et des employés.</p> <p>3) Un décret du 26 août 1957 met en place une filière technique supérieure (bac + 2) dans les ENP et collèges techniques (sanctionnée par des brevets créés par le décret du 19 février 1952).</p>	<p>1) L'ordonnance n° 59-45 du 6 janvier 1959 prolonge la scolarité obligatoire à 16 ans (mesure effective en 1967).</p> <p>2) Le décret également du 6 janvier 1959 qui porte réforme de l'enseignement (réforme Berthoin) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jette les fondements d'un enseignement de premier cycle général unique ; - amorce l'intégration de l'enseignement technique dans l'enseignement général dont il devient l'une des options ; - ordonne les filières d'enseignement technique en fonction d'une hiérarchie de qualifications professionnelles ; - donne de nouvelles appellations aux établissements (le terme lycée s'applique aux enseignements longs, le terme collège aux enseignements courts). <p>3) La loi du 2 août 1960 réorganise l'enseignement et la formation professionnelle agricole en les harmonisant avec les enseignements général et technique définis par le décret du 6 janvier 1959.</p> <p>4) Le décret du 3 août 1963 (réforme Fouchet) sépare définitivement l'enseignement secondaire en deux cycles et amorce la séparation des établissements scolaires eux-mêmes avec la création des CES.</p> <p>5) Le décret du 10 juin 1965 portant réforme du second cycle long consacre la fusion des enseignements généraux et techniques.</p> <p>6) Un décret du 7 janvier 1966 crée une nouvelle filière technique supérieure : les IUT.</p> <p>7) La loi du 16 juillet 1971 réforme l'apprentissage en entreprise et crée les centres de formation d'apprentis (CFA).</p>	<p>1) La loi du 11 juillet 1975 et ses décrets d'application du 28 décembre 1976 (réforme Haby) achèvent la partition des établissements en dotant chaque cycle d'enseignements de structures scolaires spécifiques et l'on parle de « l'école », du « collège », du « lycée », du « lycée d'enseignement professionnel ».</p>

PLEIN	Enseignement long : classique, moderne, technique	<ul style="list-style-type: none"> - Lycée - Collège secondaire communal - Ecole primaire supérieure (EPS) - Ecole nationale professionnelle (ENP) - Ecole pratique de commerce et d'industrie (EPCI) - Ecole primaire supérieure professionnelle (EPSP) - Ecole de métiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Lycée - Collège secondaire municipal - Collège national du second degré - Ecole nationale professionnelle (ENP) - Collège technique - Collège technique - Collège technique 	<p>En fonction du statut administratif et financier, on distingue les établissements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nationaux ; - municipaux ; - départementaux. <p>Un décret du 20 mai 1955 permet aux collectivités territoriales de demander la nationalisation de leurs établissements.</p>	<p style="text-align: center;">Lycée</p> <p>(Établissements de second cycle long classique, moderne et technique).</p>
TEMPS	Enseignement long : classique, moderne, technique	<p><i>Nota :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les établissements secondaires classiques et modernes (lycées et collèges) comportent pour nombre d'entre eux des sections d'enseignement technique appelées sections techniques ou parfois sections pratiques. - Traditionnellement, l'enseignement technique long commençait en quatrième dans tous les établissements et pour l'ensemble des spécialités. - Admission par concours national dans les écoles nationales professionnelles (ENP). - Les collèges techniques (ex : EPCI, EPSP) comportaient des classes de sixième et cinquième techniques dites « préparatoires ». 	<ul style="list-style-type: none"> - Lycée d'État - Lycée - Lycée - Lycée technique d'État - Lycée technique - Lycée technique - Lycée technique 	<p>Ces établissements sont souvent dénommés « lycées polyvalents ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réforme de 1962 (décret du 14 juin) repousse l'entrée dans l'enseignement technique à la classe de seconde et fait de celui-ci une option du second cycle long des lycées. - En 1960 la mise en place du cycle d'observation supprime les classes de sixième et cinquième préparatoires, la réforme de 1962 les classes de quatrième et troisième techniques. 	
A	Enseignement court	<ul style="list-style-type: none"> - L'enseignement secondaire classique et moderne formait un continuum de la classe de sixième à la terminale et tous les établissements (lycées et collèges) comportaient l'ensemble des classes. - Cours complémentaire (enseignement général court). 	<ul style="list-style-type: none"> - Premier cycle de lycée. - Collège d'enseignement général (CEG). 	<ul style="list-style-type: none"> - Collège d'enseignement secondaire (CES) (créé par décret du 3 août 1963). - La création des CES (établissements de premier cycle groupant l'ensemble des filières d'enseignement) implique la suppression des premiers cycles de lycées et la transformation des CEG. 	<p style="text-align: center;">Collège</p> <p>(Établissements de premier cycle général).</p>
SCOLAIRE	Enseignement court	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de cours complémentaires qui prennent le nom de : <ul style="list-style-type: none"> - cours complémentaires industriels (CCI) ; - cours complémentaires commerciaux (CCC). - Centres d'apprentissage institués par la loi du 21 février 1949 à partir des centres de jeunesse créés pendant la Deuxième guerre mondiale (1). - C'est la mise en place et la généralisation d'une formation scolaire à temps plein préparatoire au CAP (trois ans d'études après les classes de cinquième ou de fin d'études primaires). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de collège d'enseignement général (CEG). - Collège d'enseignement technique (CET). 	<ul style="list-style-type: none"> - Les sections professionnelles de CEG seront progressivement transformées en collèges d'enseignement technique. - La réforme de 1963 (décret du 3 août) instaure dans les CET, une nouvelle formation en deux ans (Établissements de second cycle technique après la classe de troisième, conduisant au CAP et, à partir de 1969, au BEP (la formation en trois ans subsiste parallèlement). 	<p style="text-align: center;">Lycée d'enseignement professionnel (LEP)</p>
FORMATION	Enseignement technique court	<ul style="list-style-type: none"> - La loi Astier du 25 juillet 1919 et le décret-loi du 24 mai 1938 instituent une « formation professionnelle obligatoire » pour tous les jeunes gens et jeunes filles âgés de moins de 18 ans entrés dans la vie active, qu'ils soient apprentis, ouvriers, employés dans toutes entreprises industrielles et commerciales de toutes tailles aussi bien publiques que privées. - A cet effet sont organisés : <ul style="list-style-type: none"> - des cours professionnels conduisant au CAP ou à l'EPAA (sanction prévue par la loi du 10 mars 1937 qui organise l'apprentissage artisanal) ; - des cours de perfectionnement menant au BP ou au brevet de maîtrise (artisanat). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de collège d'enseignement général (CEG). - Collège d'enseignement technique (CET). 	<ul style="list-style-type: none"> - Les sections professionnelles de CEG seront progressivement transformées en collèges d'enseignement technique. - La réforme de 1963 (décret du 3 août) instaure dans les CET, une nouvelle formation en deux ans (Établissements de second cycle technique après la classe de troisième, conduisant au CAP et, à partir de 1969, au BEP (la formation en trois ans subsiste parallèlement). 	<p style="text-align: center;">Lycée d'enseignement professionnel (LEP)</p>
FORMATION	Enseignement technique court	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de cours complémentaires qui prennent le nom de : <ul style="list-style-type: none"> - cours complémentaires industriels (CCI) ; - cours complémentaires commerciaux (CCC). - Centres d'apprentissage institués par la loi du 21 février 1949 à partir des centres de jeunesse créés pendant la Deuxième guerre mondiale (1). - C'est la mise en place et la généralisation d'une formation scolaire à temps plein préparatoire au CAP (trois ans d'études après les classes de cinquième ou de fin d'études primaires). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de collège d'enseignement général (CEG). - Collège d'enseignement technique (CET). 	<ul style="list-style-type: none"> - Les sections professionnelles de CEG seront progressivement transformées en collèges d'enseignement technique. - La réforme de 1963 (décret du 3 août) instaure dans les CET, une nouvelle formation en deux ans (Établissements de second cycle technique après la classe de troisième, conduisant au CAP et, à partir de 1969, au BEP (la formation en trois ans subsiste parallèlement). 	<p style="text-align: center;">Lycée d'enseignement professionnel (LEP)</p>
FORMATION	Enseignement technique court	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de cours complémentaires qui prennent le nom de : <ul style="list-style-type: none"> - cours complémentaires industriels (CCI) ; - cours complémentaires commerciaux (CCC). - Centres d'apprentissage institués par la loi du 21 février 1949 à partir des centres de jeunesse créés pendant la Deuxième guerre mondiale (1). - C'est la mise en place et la généralisation d'une formation scolaire à temps plein préparatoire au CAP (trois ans d'études après les classes de cinquième ou de fin d'études primaires). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de collège d'enseignement général (CEG). - Collège d'enseignement technique (CET). 	<ul style="list-style-type: none"> - Les sections professionnelles de CEG seront progressivement transformées en collèges d'enseignement technique. - La réforme de 1963 (décret du 3 août) instaure dans les CET, une nouvelle formation en deux ans (Établissements de second cycle technique après la classe de troisième, conduisant au CAP et, à partir de 1969, au BEP (la formation en trois ans subsiste parallèlement). 	<p style="text-align: center;">Lycée d'enseignement professionnel (LEP)</p>
FORMATION	Enseignement technique court	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de cours complémentaires qui prennent le nom de : <ul style="list-style-type: none"> - cours complémentaires industriels (CCI) ; - cours complémentaires commerciaux (CCC). - Centres d'apprentissage institués par la loi du 21 février 1949 à partir des centres de jeunesse créés pendant la Deuxième guerre mondiale (1). - C'est la mise en place et la généralisation d'une formation scolaire à temps plein préparatoire au CAP (trois ans d'études après les classes de cinquième ou de fin d'études primaires). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de collège d'enseignement général (CEG). - Collège d'enseignement technique (CET). 	<ul style="list-style-type: none"> - Les sections professionnelles de CEG seront progressivement transformées en collèges d'enseignement technique. - La réforme de 1963 (décret du 3 août) instaure dans les CET, une nouvelle formation en deux ans (Établissements de second cycle technique après la classe de troisième, conduisant au CAP et, à partir de 1969, au BEP (la formation en trois ans subsiste parallèlement). 	<p style="text-align: center;">Lycée d'enseignement professionnel (LEP)</p>
FORMATION	Enseignement technique court	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de cours complémentaires qui prennent le nom de : <ul style="list-style-type: none"> - cours complémentaires industriels (CCI) ; - cours complémentaires commerciaux (CCC). - Centres d'apprentissage institués par la loi du 21 février 1949 à partir des centres de jeunesse créés pendant la Deuxième guerre mondiale (1). - C'est la mise en place et la généralisation d'une formation scolaire à temps plein préparatoire au CAP (trois ans d'études après les classes de cinquième ou de fin d'études primaires). 	<ul style="list-style-type: none"> - Sections professionnelles de collège d'enseignement général (CEG). - Collège d'enseignement technique (CET). 	<ul style="list-style-type: none"> - Les sections professionnelles de CEG seront progressivement transformées en collèges d'enseignement technique. - La réforme de 1963 (décret du 3 août) instaure dans les CET, une nouvelle formation en deux ans (Établissements de second cycle technique après la classe de troisième, conduisant au CAP et, à partir de 1969, au BEP (la formation en trois ans subsiste parallèlement). 	<p style="text-align: center;">Lycée d'enseignement professionnel (LEP)</p>

(1) La loi du 21 février 1949 recouvrait des centres d'apprentissage privés : écoles techniques privées, écoles d'entreprises, ateliers-écoles des chambres consulaires, ...

Dans l'esprit des promoteurs l'école maternelle alimenterait l'école primaire qui, à son tour, fournirait le principal recrutement de l'école primaire supérieure professionnelle, cette formation continue devant permettre le développement d'une véritable éducation professionnelle. Cette tentative d'école unique échoua, peu d'élèves de l'école primaire poursuivant à l'école supérieure. L'école supérieure connut en revanche un vif succès et suivit un destin autonome.

Le rattachement des quatre écoles au ministère du Commerce et de l'Industrie en 1900 induisit une réforme des établissements qui devait aboutir à cet enseignement pilote dont la notoriété fut vite incontestée.

C'est un décret du 13 février 1903 qui fixe le statut des écoles nationales professionnelles. Dès l'origine deux missions leur sont assignées : former des professionnels qualifiés, préparer au concours d'admission des Ecoles d'arts et métiers. Ainsi s'affirme l'idée d'une filière technique devant conduire les élèves les plus brillants jusqu'aux emplois d'ingénieurs. Recrutant leurs élèves dans les cours complémentaires et les écoles primaires supérieures, les ENP seront un vecteur de promotion sociale.

Mais leur vocation à former des « techniciens » au sens moderne du terme ne va pas tarder à être reconnue puisque l'on peut lire dans l'édition de 1932 du « Code de l'enseignement technique » [11] :

« Les Ecoles Nationales Professionnelles forment pour les diverses industries et plus spécialement pour les industries de la construction mécanique des praticiens aptes à devenir contremaîtres, chefs d'atelier, agents d'études et de contrôle, c'est-à-dire des techniciens constituant le cadre intermédiaire entre le personnel dirigeant et le personnel ouvrier. »

Elles préparent également aux concours d'admission dans les écoles nationales d'arts et métiers et aux autres écoles techniques du même degré ».

A la suite des quatre « grandes » et devant leur réussite l'on va ouvrir d'autres écoles, certaines par transformation d'écoles pratiques d'ailleurs fort anciennes. Ce sont :

- après l'armistice de 1918 : Tarbes et Epinal ;
- puis de 1925 à 1931 : Lyon « La Martinière », Saint-Etienne, Chalon-sur-Saône, Metz, Nancy ;
- de 1931 à 1940 : Creil, Oyonnax, Egletons, Saint-Ouen (repliée à Paris en 1940), Limoges, Thiers, Morez ;
- après 1945 l'on créera une école à Dellys dans la banlieue d'Alger, puis à Toulouse et Montluçon.

La loi de finances du 13 juillet 1925 crée la première ENP de jeunes filles qui ouvrira ses portes en 1929 à Bourges. Suivront les écoles de Vizille, Poligny, Creil (j.f.), Lyon « La Martinière » (j.f.) et Strasbourg. Bien que réputés,

ces établissements, reconnaissons-le, n'atteindront pas la notoriété qui reste attachée aux ENP de garçons et singulièrement aux sections industrielles.

Cette liste ne serait pas complète si l'on oubliait les deux écoles nationales professionnelles d'horlogerie (ENPH) de Besançon et Cluses fondées, la première par la Convention (décision du 25 juin 1795), la seconde par un décret royal sarde du 31 mars 1868. Ces écoles conserveront leur originalité par les spécialités enseignées mais aussi par le fait de la mixité des élèves.

En 1958, à la veille de la réforme de l'enseignement et des profondes transformations qui vont affecter notre système éducatif, l'on comptait vingt-trois ENP de garçons (y compris les deux ENPH) et six ENP de jeunes filles.

L'originalité de l'enseignement des ENP s'affirme dans les sections industrielles

C'est dans le domaine industriel que s'affirme l'originalité des ENP et leur caractère de « modèle ». En effet des sections commerciales de bon niveau existaient dans d'autres établissements tout comme des classes préparatoires au concours d'entrée dans les écoles d'arts et métiers. Aussi nous polariserons-nous sur ces sections industrielles.

L'admission dans les écoles se faisait à la suite d'un concours national sur épreuves, la durée normale des études était de quatre ans mais nombre d'écoles comportaient des années complémentaires de spécialisation (la scolarité sera portée à cinq ans en 1952).

Les deux premières années étaient communes à tous les élèves et servaient de classes d'orientation à l'issue desquelles ceux-ci se dirigeaient vers les sections dites « normales » industrielles ou commerciales, et les sections dites « spéciales » préparatoires aux arts et métiers.

Dès l'origine l'enseignement des sections normales industrielles faisait une large place, à côté des enseignements scientifiques et littéraires, à un enseignement professionnel poussé reposant sur trois pôles essentiels : le dessin technique, la technologie, les travaux d'ateliers.

L'enseignement pratique comprenait dans toutes les écoles, outre ce qui se rapporte à l'électricité, le travail des métaux et du bois et on trouvait couramment des ateliers de menuiserie, ébénisterie, modelage, ajustage, outillage, forge, chaudronnerie, tôlerie, soudure, serrurerie, fonderie... Les ateliers très bien équipés disposaient des machines les plus modernes.

Orientées principalement vers les industries mécaniques, métallurgiques et connexes, les ENP pouvaient également satisfaire aux besoins d'autres industries : industries chimiques, industries électriques, bâtiment et travaux publics. Mais la formation n'était pas étroite, elle était

conçue comme un *corpus* de connaissances de base permettant d'occuper des emplois de dessinateurs, agents de méthode, de contrôle, de planning ou d'encadrement.

Des spécialisations étaient dispensées, en lien le plus souvent avec les activités régionales, on citera : coutellerie, lunetterie, matières plastiques, plus tard radioélectricité, froid industriel... En cela aussi les ENP servirent de modèle et ces spécialisations perdurent dans les lycées techniques qui ont pris leur suite.

Enfin les deux ENPH (horlogerie), comme leur nom l'indique, sont spécialisées dans la mécanique de précision, l'horlogerie, les appareils électriques de précision.

Les études étaient sanctionnées par le « diplôme d'élève breveté des ENP », celui-ci n'était pas décerné à la suite d'un examen public mais d'après la moyenne des notes obtenues au cours de la scolarité. Ce système inspiré des écoles d'ingénieurs est celui qui a été adopté par les instituts universitaires de technologie pour la collation du DUT.

En 1947 est créé un baccalauréat « mathématiques et techniques » pour sanctionner les sections spéciales des ENP et des classes préparatoires aux écoles d'arts et métiers. Une telle décision visait aussi à donner du « lustre » à ces sections en les mettant à parité avec les autres établissements secondaires (8).

Quelques chiffres

Nous avons souligné que l'admission dans les ENP avait lieu par concours national. Si ce caractère national constituait une exception, l'on doit rappeler que l'entrée dans toutes les filières d'enseignement postérieures à l'enseignement élémentaire s'effectuait toujours et dans tous les cas par examen. Ce n'est qu'en 1956 que l'examen d'entrée en sixième fut supprimé.

On doit aussi mentionner que les ENP, comme les collèges techniques (ex-EPCI), comportaient des classes de sixième et cinquième dites « préparatoires » ou « techniques ». Il s'ensuivait donc une double sélection pour les élèves : à l'entrée en sixième d'une part, au concours normal d'admission d'autre part.

Au lendemain de la guerre, et avant que s'amorce le tournant des années 50 qui ouvre l'ère d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée sans précédent où l'enseignement technique prit une importance considérable, il est intéressant de faire état des résultats d'une double enquête menée par le CERDET (9) en 1951 visant à cerner l'origine sco-

laire et l'origine sociale des élèves des établissements techniques publics. Les tableaux qui suivent (1, 2 et 3) sont extraits du n° 1 de la revue « L'enseignement technique » (janvier-mars 1954) dans lequel les principaux résultats des enquêtes sont publiés.

A cette époque, en 1950-1951, 90 000 élèves étaient admis chaque année dans les établissements publics d'enseignement technique (ENP, collèges, centres d'apprentissage).

Les cours complémentaires industriels et commerciaux, rattachés à la direction de l'enseignement primaire, ne sont pas pris en compte dans les enquêtes et ne figurent donc pas dans les tableaux.

Le tableau 3 ci-après donne une indication de l'origine sociale des élèves suivant une nomenclature grossière en sept catégories socioprofessionnelles des parents. Malgré l'approximation des catégories retenues, l'enquête fait apparaître des indicateurs de tendance intéressants à observer.

Le tournant des années 50

L'année 1952 marque une étape importante dans la structure des enseignements techniques :

— la scolarité des sections « normales » des ENP est portée à cinq ans, ce qui met le diplôme d'élève-breveté au même niveau que le baccalauréat ;

— la scolarité des sections industrielles des collèges techniques est portée à quatre ans par une réorganisation du BEI qui comprend désormais deux parties appelées : BEI probatoire (fin de la classe de seconde) et BEI définitif (fin de la classe de première). Toutefois, les élèves vont encore et pour plusieurs années privilégier une scolarité en trois ans, le BEI probatoire constituant alors la plus importante sortie du « technique long ». Notons que le BEI probatoire reste préparé également par les cours complémentaires industriels.

L'année 1952 marque aussi le démarrage des formations techniques supérieures courtes, se situant au-delà du brevet des ENP ou du baccalauréat. C'est un décret du 19 février 1952 qui jette les bases de cette formation en instituant des brevets dits de « techniciens ». Un décret du 26 août 1957 organise et réglemente les sections préparatoires aux brevets dans « les écoles nationales professionnelles, dans certains collèges techniques et établissements assimilés ».

Les élèves des ENP entrent directement dans ces sections tandis que des classes préparatoires spéciales sont ouvertes dans les collèges techniques pour les titulaires du BEI.

Ces brevets de techniciens prendront, en 1962, le nom de « techniciens supérieurs » en application de la réforme de l'enseignement qui prévoit des brevets de « technicien » du niveau du diplôme d'élève-breveté des ENP auxquels ils se substitueront.

(8) Ce baccalauréat est un baccalauréat général, il est à l'origine de la série E actuelle. En 1952 fut créé un baccalauréat technique économique qui inspirera la création de la série B « sciences économiques et sociales » lors de la réforme Fouchet de 1965.

(9) Centre d'études et de recherches documentaires de l'enseignement technique créé en 1945. Il fut supprimé en 1965 lors de la mise en place d'un grand service statistique au ministère de l'Éducation nationale.

Tableau 1
RENTRÉE SCOLAIRE 1951

Origine scolaire des élèves de la classe d'entrée						
	Section préparatoire de l'établissement	Classe de fin d'études primaires	Cours complémentaires	Lycées et collèges	Autres éta d'enseignement technique	Divers
Ecoles nationales professionnelles	46,2 %	11,8 %	1,9 %	14,2 %	4,2 %	4,7 %
Collèges techniques et assimilés	26,6 %	51,2 %	6,2 %	10,5 %	2,5 %	3 %
Centres d'apprentissage		84 %	5,6 %	3,6 %	4,5 %	2,3 %

Source : Revue de L'enseignement technique n° 1.

Commentaires :

- Le pourcentage d'élèves issus des classes de fin d'études primaires est, pour les ENP, imputable aux sections féminines. Ce qui montre le décalage de niveau entre les sections masculines et féminines ; mais aussi, *a contrario*, la qualité de l'enseignement primaire attestée par le pourcentage important d'élèves à l'entrée des collèges techniques (10).
- Les collèges (ex-EPCI) ont encore, à cette époque, un recrutement largement populaire.
- Les centres d'apprentissage accueillent principalement les élèves du primaire ce qui correspond à leur mission.

Tableau 2

Origine scolaire dans la classe d'entrée des collèges techniques de la Ville de Paris					
Section préparatoire de l'établissement	Classe de fin d'études primaires	Cours complémentaires	Lycées et collèges	Autres établ. d'enseignement technique	Divers
5,2 %	5,5 %	52,4 %	13,2 %	17,7 %	6 %

Source : Revue de L'enseignement technique n° 1.

Commentaires :

L'on remarque le haut niveau de recrutement des collèges de la Ville de Paris, et leur lien privilégié avec les cours complémentaires, lesquels étaient très nombreux dans la région parisienne. L'apport des cours complémentaires induit la quasi-inexistence des sections préparatoires propres à ces collèges et le faible pourcentage des élèves issus des classes de fin d'études.

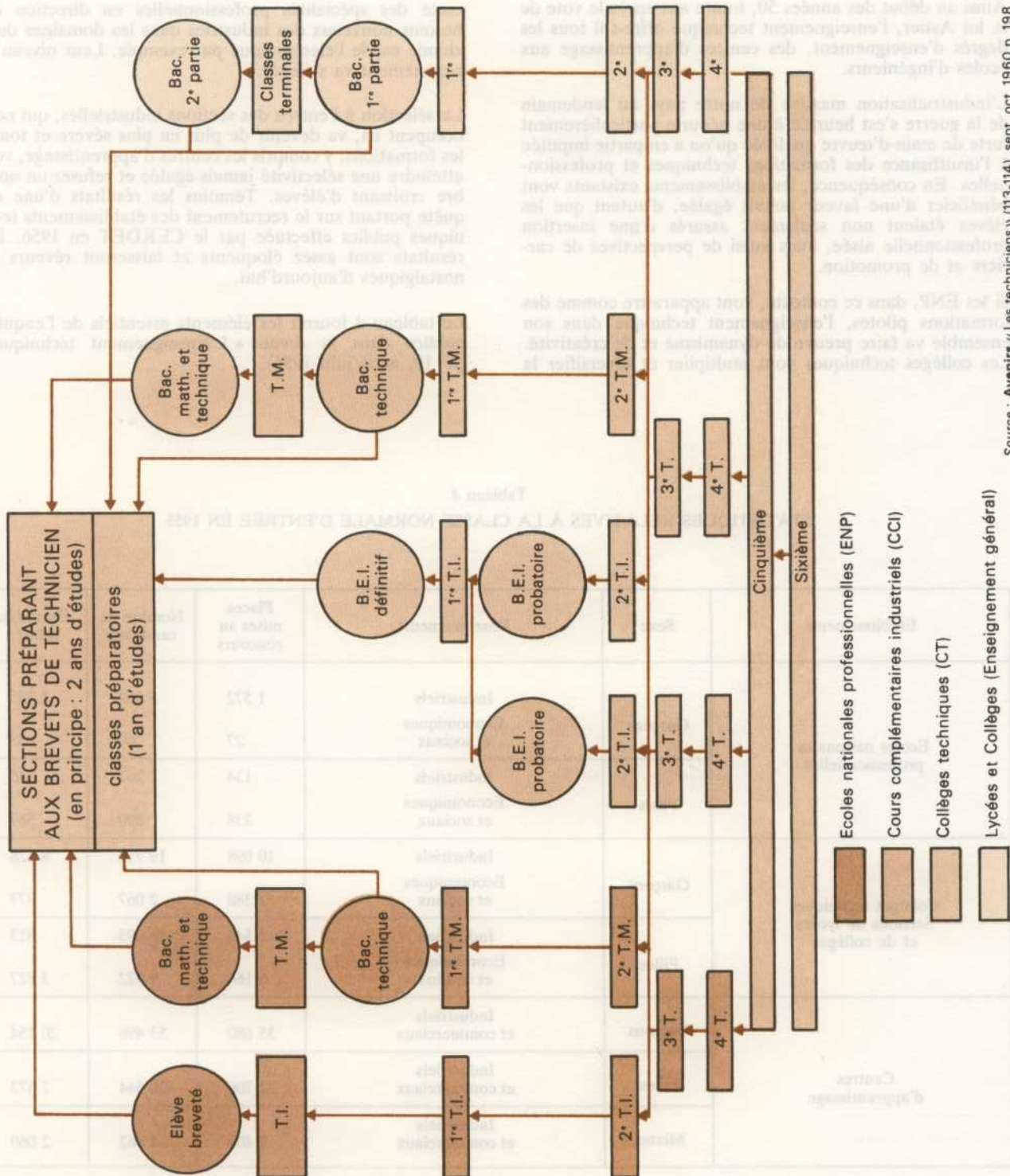
Tableau 3

Origine sociale des élèves de la classe d'entrée								
	Fonctionnaires (civils et milit.)	Salariés et cadres inf.	Cadres supérieurs	Artisans	Professions libérales	Salariés et cadres inf. agric.	Salariés supér. agricoles	Divers
Ecoles nationales professionnelles	23,2 %	38,6 %	17,7 %	12 %	2,2 %	2,1 %	3,4 %	0,8 %
Collèges techniques	19,4 %	18,5 %	10,4 %	10,8 %	2,4 %	3,9 %	3,2 %	1,4 %
Centres d'apprentissage	17,1 %	58,9 %	4,2 %	6,6 %	1,6 %	7,1 %	3,1 %	1,4 %

Source : Revue de L'enseignement technique n° 1.

(10) En 1950, une grande partie de la population était encore rurale et les établissements secondaires (y compris les cours complémentaires) très inégalement répartis, aussi les classes de fin d'études accueilleraient-elles de bons élèves rebutés par l'éloignement et la nécessité d'être pensionnaire.

LES VOIES SCOLAIRES CONDUISANT AUX FORMATIONS DE TECHNICIENS (AVANT 1963)



Source : Avenir « Les techniciens » (113-114), sept. oct. 1960 p. 198

Ainsi au début des années 50, trente ans après le vote de la loi Astier, l'enseignement technique offre-t-il tous les degrés d'enseignement, des centres d'apprentissage aux écoles d'ingénieurs.

L'industrialisation massive de notre pays au lendemain de la guerre s'est heurtée à une pénurie particulièrement forte de main-d'œuvre qualifiée qu'on a en partie imputée à l'insuffisance des formations techniques et professionnelles. En conséquence, les établissements existants vont bénéficier d'une faveur jamais égalée, d'autant que les élèves étaient non seulement assurés d'une insertion professionnelle aisée, mais aussi de perspectives de carrière et de promotion.

Si les ENP, dans ce contexte, vont apparaître comme des formations pilotes, l'enseignement technique dans son ensemble va faire preuve de dynamisme et de créativité. Les collèges techniques vont multiplier et diversifier la

carte des spécialités professionnelles en direction des besoins nouveaux des industries dans les domaines de la chimie ou de l'électronique par exemple. Leur niveau de recrutement va s'élever.

La sélection à l'entrée des sections industrielles, qui nous occupent ici, va devenir de plus en plus sévère et toutes les formations, y compris les centres d'apprentissage, vont atteindre une sélectivité jamais égalée et refuser un nombre croissant d'élèves. Témoins les résultats d'une enquête portant sur le recrutement des établissements techniques publics effectuée par le CERDET en 1956. Les résultats sont assez éloquentes et laisseront rêveurs les nostalgiques d'aujourd'hui.

Le tableau 4 fournit les éléments essentiels de l'enquête publiés dans la revue « L'Enseignement technique » (n° 10, avril/juin 1956).

Tableau 4
STATISTIQUES RELATIVES À LA CLASSE NORMALE D'ENTRÉE EN 1955

Etablissements	Sexe	Enseignements	Places mises au concours	Nombre de candidats	Candidats refusés
Ecoles nationales professionnelles	Garçons	Industriels	1 572	5 363	3 755
		Economiques et sociaux	27	60	33
	Filles	Industriels	134	267	146
		Economiques et sociaux	338	899	567
Collèges techniques Sections de lycées et de collèges	Garçons	Industriels	10 098	19 770	8 828
		Economiques et sociaux	1 388	2 067	877
	Filles	Industriels	2 546	3 095	813
		Economiques et sociaux	6 164	9 922	3 827
Centres d'apprentissage	Garçons	Industriels et commerciaux	35 680	53 496	20 254
		Industriels et commerciaux	22 706	28 544	7 472
	Mixtes	Industriels et commerciaux	2 409	4 462	2 060

Source : Revue de L'enseignement technique n° 10.

DES ENP AUX BACCALAURÉATS DE TECHNICIENS : LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT ET L'INTÉGRATION DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF GÉNÉRAL

Sous la III^e, comme sous la IV^e République, la question scolaire n'a cessé d'être à l'ordre du jour. Des compagnons de l'université nouvelle, au lendemain de la Première Guerre mondiale, à la réforme Berthoin de 1959, les projets de réorganisation de l'appareil éducatif vont se succéder. Des lignes de force vont se dégager devant conduire à la prolongation de la scolarité obligatoire, l'instauration d'une « école unique » moyenne, l'unification des filières d'enseignement et la suppression des orientations trop précoces.

La tentative gouvernementale la plus élaborée, entre les deux guerres, pour promouvoir une réorganisation générale de l'enseignement est le projet de loi déposé en 1937 par Jean Zay (alors ministre de l'Éducation nationale). C'est le premier essai d'une réflexion qui, à travers une dizaine de projets, va mettre vingt ans à aboutir [12].

Dès lors l'évolution de l'enseignement technique est liée aux transformations du système scolaire général dans lequel il doit s'intégrer et en devenir l'une des options.

Mais à partir de 1950, la formation professionnelle va venir au premier plan des préoccupations par l'apparition d'une pénurie de main-d'œuvre qualifiée sans précédent. Dans ce contexte économique nouveau d'une industrialisation en pleine expansion, faisant appel à des technologies nouvelles, ce sont surtout les formations professionnelles moyennes dites de « techniciens » qui vont cruellement faire défaut.

Ce personnage du « technicien » se situant entre l'ingénieur et l'ouvrier, distinct toutefois du cadre moyen et de l'agent de maîtrise, va prendre dans cette deuxième moitié du XX^e siècle une importance considérable [13].

Les ENP, modèle de la formation du technicien

Dans ce contexte, les écoles nationales professionnelles vont apparaître aux yeux de tous comme la formation type du technicien parfaitement adaptée aux besoins industriels nouveaux.

Mais ce qui est intéressant à noter c'est qu'au sein même des discussions visant la réorganisation globale du système d'enseignement, une étude spécifique des formations professionnelles va se développer conduisant à structurer l'enseignement technique en conformité avec la hiérarchie des catégories professionnelles.

Cela ressort des travaux du comité d'étude de la réforme de l'enseignement présidé par le recteur Sarrailh, réuni en 1954-1955, et qui distingue trois échelons dans les formations de techniciens :

- agents techniques (dont le diplôme se substitue au BEI, BEC, etc.) ;
- techniciens (dont le diplôme se substitue au diplôme d'élève-breveté des ENP) ;
- techniciens supérieurs (les anciens brevets de technicien créés en 1952).

Le premier projet déposé par Jean Berthoin en 1955, le projet de René Billères de 1956 et enfin la réforme Berthoin instaurée par le décret du 6 janvier 1959 s'appuyèrent très largement sur les travaux du Comité Sarrailh.

Les projets de réforme devaient tenir compte, en sus des problèmes idéologiques, de trois impératifs imprimés par le contexte :

- la demande sociale et l'augmentation considérable des taux de scolarisation ;
- la forte élévation de la natalité française qui se surajoutant à la demande sociale conduisit à « l'explosion scolaire » [14] ;
- les profondes mutations du monde économique.

Le dernier des impératifs exigeait un développement des enseignements techniques et une multiplication des effectifs. Dans l'esprit des promoteurs il s'agissait d'opérer un transfert des effectifs de l'enseignement secondaire qui « fournissait trop peu d'élites scientifiques et techniques ».

En rapprochant les deux types d'enseignement, l'on comptait réaliser cette conversion et favoriser les orientations vers les enseignements techniques.

La réforme de l'enseignement de 1959

Le décret de 1959 ne change pas la structure de l'enseignement technique mais dote tous les établissements secondaires de l'appellation « lycée ». Les collèges techniques sont désormais des lycées techniques, les écoles nationales professionnelles des lycées techniques d'État (LTE). Il consacre officiellement les catégories définies par le Comité Sarrailh d'agents techniques, techniciens, techniciens supérieurs (cette dernière terminologie étant d'ailleurs adoptée à l'encontre des milieux professionnels).

Le décret définit, après la scolarité primaire, un cycle d'observation de deux ans devant accueillir tous les élèves en classe de sixième.

L'enseignement technique, qui débutait en classe de quatrième ne se trouvait pas concerner par cette modification (l'orientation se faisant toujours à l'issue de la classe de cinquième). Toutefois, les examens et concours d'admission étant supprimés, l'on ébauche l'intégration de filières techniques dans le système général d'enseignement par la mise en place de procédures d'orientation.

Le tournant des années 60, l'intégration dans le système éducatif général

Il convient de nous attarder quelque peu sur la mise en place de la réforme qui subira d'ailleurs des modifications importantes en 1963, induisant une transformation radicale des enseignements techniques.

Un décret du 3 août 1963 crée les collèges d'enseignement secondaire (CES) et institue ainsi des établissements de premier cycle devant regrouper toutes les filières d'enseignement général (y compris cycle de transition et cycle terminal). Ce n'est pas encore l'institution de « l'école unique » puisque subsistent plusieurs filières d'enseignement, mais c'est l'instauration de « l'école moyenne » et la séparation des enseignements secondaires en deux cycles distincts, ce qui constitue un tournant majeur et une révolution dans la structure de notre système d'enseignement.

En conséquence, un décret du même jour amorçant ce que l'on appelle maintenant la « réforme Fouchet », reporte tous les enseignements techniques après la classe de troisième.

Ces réformes répondaient, entre autres, au souci de lutter contre l'orientation précoce des enfants et de démocratiser l'enseignement d'une part, de répondre d'autre part aux exigences du monde économique conduisant à l'élévation du niveau de culture générale de base des professionnels. La prolongation de la scolarité obligatoire à 16 ans (qui devait toutefois n'être effective qu'en 1967) (11) devait permettre cette mutation. Tous les enfants pensaient à l'époque étant susceptibles de suivre l'enseignement du premier cycle jusqu'en classe de troisième.

Dans le même temps, et à la suite des travaux du IV^e Plan qui attirèrent à nouveau l'attention sur la pénurie de main-d'œuvre hautement qualifiée, l'accent fut porté sur la nécessité de développer les formations du niveau techniques. Celles-ci vont prendre modèle sur l'enseignement des écoles nationales professionnelles et le brevet de technicien se substitue au diplôme d'élève-breveté.

L'on décide de multiplier et de généraliser ces enseignements si prisés, en transformant les sections préparatoires au BEI (et aux brevets de même niveau BEC, BEH...) des collèges techniques en sections de techniciens en renonçant à créer le diplôme d'agent technique prévu par le décret du 6 janvier 1959. Cette réforme pouvait se faire aisément puisque l'on disposait déjà de nombreux lycées techniques (nouveau nom des collèges techniques) et qu'il s'agissait d'une transformation des programmes d'enseignement conduisant à un allongement des études, allongement compensé par la suppression des classes de quatrième et de troisième techniques.

(11) La mesure en effet ne devait s'appliquer qu'aux élèves entrés à l'école à l'âge de 6 ans à la rentrée d'octobre 1959, lesquels atteindraient donc l'âge de 14 ans en 1967.

Certes l'on va créer de nouveaux établissements et accueillir plus d'élèves, mais c'est plus une transformation d'ordre qualitatif qui va s'opérer cherchant à diversifier les spécialités par l'intégration de nouvelles disciplines et compte tenu de l'évolution des technologies, qu'un accroissement quantitatif des établissements. Cette mutation s'est faite très rapidement puisque les premiers brevets de techniciens furent délivrés dès 1966.

Appelées, lycées techniques d'Etat, les écoles nationales professionnelles vont disparaître et se fondre, avec les collèges techniques devenus lycées techniques, dans l'enseignement secondaire. Cette osmose devait permettre une plus grande sensibilisation des jeunes et des familles et attirer un nombre beaucoup plus important d'élèves, l'un des buts recherchés par la réforme [15].

L'on instaure une parité entre tous les ordres d'enseignement et les diplômes de techniciens permettront, comme le baccalauréat, de poursuivre des études à l'université. Pour affirmer cette égalité entre les filières d'enseignement l'on décide en 1965 de sanctionner par un baccalauréat de technicien les formations correspondant à des spécialités élargies, reposant sur un *corpus* de connaissances scientifiques approfondies et de ne garder le « brevet de technicien » que pour des domaines professionnels plus pointus. Les premiers baccalauréats de techniciens furent délivrés en 1969.

Parmi les réformes et les innovations des années 60, qui ne concernaient pas uniquement les enseignements secondaires, l'on doit mentionner la création en 1966 des instituts universitaires de technologie (IUT) susceptibles d'offrir des perspectives nouvelles aux élèves de l'enseignement technique.

L'évolution des années 70

Incontestablement, le report de l'entrée dans l'enseignement technique après le premier cycle secondaire, la généralisation des formations de techniciens en trois ans, comme la création des BEP marquent une élévation globale du niveau des enseignements techniques. La carte des spécialités professionnelles s'est diversifiée tandis que ces spécialités devenaient moins pointues.

Actuellement, l'on compte dix baccalauréats de techniciens (BTn) et une trentaine de brevets de techniciens (BT), pour les spécialités industrielles, auxquels l'on peut ajouter le baccalauréat informatique (BTn H).

Dans leur ensemble, les effectifs de l'enseignement technique ont fortement augmenté comme l'indiquent les quelques données chiffrées suivantes afférentes à l'enseignement public qui regroupe maintenant la très grande majorité des effectifs (Sources statistiques du ministère de l'Education nationale).

Tableau 5
ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DES CLASSES TERMINALES DES ENSEIGNEMENTS TECHNIQUES
DE 1970 À 1980 (établissements publics), toutes spécialités

	Niveau V			Niveau IV			Niveau III		
	CAP	BEP (1)	Total	BT	Bac Tn (1)	Total	BTS	DUT	Total
Année scolaire 1969/1970	120 206	37 181	157 387	11 952	47 983	59 935	9 935	7 009	16 944
Année scolaire 1979/1980	109 737	102 530	212 267	6 745	85 806	92 551	17 451	22 112	39 563

(1) Les premiers BEP et BTn ont été délivrés pour la première fois en 1969 ; les BTn se substituaient pour certaines spécialités au BT.

Tableau 6
ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DIPLÔMES DÉLIVRÉS DE 1970 À 1980

	Niveau V			Niveau IV (1)			Niveau III		
	CAP	BEP	Total (2)	BT	Bac Tn	Total	BTS	DUT	Total
1970	183 352	28 493	211 845	7 422	28 600	36 022	10 463	6 482	16 945
1975	200 589	58 854	259 443	3 451	50 804	54 255	11 526	14 746	26 272
1979	235 677	79 046	314 723	4 585	61 009	65 594	17 101	18 645	35 746
1980	235 046	78 905	313 951	4 521	62 660	67 181	17 442	19 769	37 211

(1) Sans tenir compte du BP diplôme de promotion sociale.

(2) Rappelons qu'il s'agit du nombre de diplômes sachant qu'un élève peut obtenir plusieurs diplômes de niveau V.

Les formations de techniciens (BT et BTn) qui font l'objet de notre étude ont presque doublé leurs effectifs en dix ans, mais cette progression importante est due principalement à l'évolution des formations tertiaires.

En ce qui concerne les formations industrielles, force est de reconnaître que l'augmentation des effectifs est beaucoup moins spectaculaire comme le montre le tableau suivant.

Tableau 7
ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DIPLÔMES DÉLIVRÉS DE 1965 À 1980
DANS LES FORMATIONS DE NIVEAU IV INDUSTRIELLES

On a adjoint l'évolution du baccalauréat de technicien H (informatique) et du baccalauréat général série E (math et technique) traditionnellement préparés dans les établissements techniques.

	BEI	ENP	BT (1)	BTn	Total	Bac H	Bac E
1965	14 917	4 207			19 124		5 042
1971			2 934	13 748	16 682	292 (2)	5 638
1980			3 217	19 556	22 773	443	5 823

(1) Les BTn se sont substitués aux BT dans certaines spécialités.

(2) Première session du Bac H.

Entre 1965 et 1980, le nombre de diplômes délivrés dans les formations de niveau IV industrielles a donc progressé de 16,2 %. La comparaison est possible car depuis la réforme de 1963 seuls les lycées techniques préparaient aux BEI qui ne comportaient plus qu'un seul examen en fin de première. Ces sections ont toutes été transformées en sections en trois ans de type BT ou BTn.

Il est intéressant de mettre en parallèle l'évolution des diplômes techniques (toujours dans les spécialités industrielles), avec l'évolution des baccalauréats généraux séries scientifiques au cours de la même période.

L'on doit compléter cette information sur les diplômes par l'évolution des effectifs en dernière année de formation (tableau 9).

Tableau 8
ÉVOLUTION COMPARÉE DES BT ET BTn INDUSTRIELS ET DES SÉRIES SCIENTIFIQUES DU BACCALAURÉAT DE 1970 À 1980

	Baccalauréat séries scientifiques			Diplômes de techniciens industriels	
	C	D	E	BTn	BT
1970	21 443	36 011	5 447	11 081	2 934
1980	32 658	47 325	5 823	19 556	3 217

Tableau 9
ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DES CLASSES TERMINALES DES ENSEIGNEMENTS TECHNIQUES, NIVEAU IV INDUSTRIEL, DE 1970 À 1980 (établissements publics + privés)

Classes terminales	C	D	E	BTn ind.	BT ind.
Année scolaire 1969/1970	31 045	53 870	9 111	21 433	8 747
Année scolaire 1979/1980	45 658	73 622	8 420	32 228	5 735

Commentaires :

- Au total, l'on s'aperçoit que les formations techniques industrielles de niveau IV restent de loin minoritaires dans notre système éducatif aujourd'hui.
- La comparaison entre les effectifs formés et le nombre de diplômes délivrés met en évidence des taux de réussite aux examens plus faibles dans les séries techniques que dans les séries générales.

Si l'on regarde les formations techniques supérieures (niveau III) l'on constate un développement parallèle des sections BTS et des IUT (voir tableaux 5 et 6). L'évolution des sections industrielles peut être observée (comme pour le niveau IV) par l'évolution des effectifs d'élèves des classes terminales au cours de la décennie 1970-1980.

Les effectifs globaux des sections industrielles ont doublé en dix ans. Dans les IUT, les départements industriels comptent plus d'élèves que les départements tertiaires, en revanche les sections de techniciens supérieurs industriels ne groupent qu'un peu plus de 40 % des effectifs.

Tableau 10
ÉVOLUTION DES EFFECTIFS D'ÉLÈVES DES CLASSES TERMINALES DES IUT ET DES STS (NIVEAU III) INDUSTRIELLES DE 1970 À 1980

	STS (1)	IUT	Total
Année scolaire 1969/1970 ..	5 725	4 602	10 327
Année scolaire 1979/1980 ..	9 068	12 061	21 129

(1) Etablissements publics et privés.

Une concurrence s'est instaurée entre les deux types de formation, puisque les sections de techniciens supérieurs ont continué à se développer, en particulier depuis 1975, et pour des spécialités identiques. L'on peut penser que cette situation est due pour partie à l'éclatement du ministère de l'Education nationale et à la création à cette époque d'un ministère des Universités.

AUJOURD'HUI, LA RÉALITÉ DES FORMATIONS DE TECHNICIENS INDUSTRIELS

Il semble bien que le développement des formations dites de niveau IV industrielles, conduisant à des diplômes de techniciens, n'ait pas répondu aux attentes et aux espérances des réformateurs des années 60. On espérait une ruée massive vers les sections de techniciens, or si les effectifs ont progressé ces enseignements restent quand même minoritaires.

L'enseignement technique ne constitue plus le pôle d'attraction que représentaient les ENP. Il faut prendre conscience que l'on est passé d'un enseignement élitiste (même d'une élite ouvrière) à un enseignement de masse ; d'une hyper-sélection type grande école, à des orientations au sein d'un système scolaire unifié.

Il importe de souligner que les sections techniques industrielles ont des horaires lourds, plus importants que dans les autres sections ; que les examens sont difficiles car ils comportent une double sanction sur les matières scientifiques générales d'une part, sur la technologie et les travaux d'ateliers d'autre part. Mais ces examens ne sont que le couronnement d'études ardues où l'élève doit faire preuve d'une double compétence manuelle et intellectuelle.

Si l'on ajoute que la poursuite des études met ces techniciens en concurrence sévère avec les bacheliers scientifiques jusque, et y compris, dans leur spécialité de base, l'on comprend que les élèves hésitent à se diriger vers ces voies qui offrent pourtant des débouchés certains. Mais là encore, les conditions actuelles du marché du travail conduisent souvent les employeurs à donner la préférence à des techniciens supérieurs.

L'on observe d'ailleurs une poussée vers le haut qui semble privilégier les formations techniques supérieures (IUT, BTS). Les IUT et à un moindre degré les sections de techniciens supérieurs opèrent pour certaines spécialités une sélection draconienne. L'élitisme des ENP se reproduit au niveau des IUT avec un concours d'admission (sur dossier mais aussi sélectif) et un examen de sortie basé sur les résultats au cours des années d'études. Le BTS quant à lui est un examen public qui comporte comme tel de sérieux aléas.

Dans cette compétition vers les sections supérieures les titulaires d'un brevet de technicien sont souvent désavantagés et l'on peut s'interroger sur la réalité de la distinc-

tion entre brevets et baccalauréats de techniciens, dont le niveau pour bien des spécialités est souvent comparable. Il s'établit ainsi entre les diplômes une hiérarchie sûrement préjudiciable à leur développement.

Il faut reconnaître enfin que si l'on désirait vraiment faire de ces enseignements la principale formation de base nécessaire à notre société technicienne, il eut fallu créer beaucoup plus de sections, opérer une conversion des filières générales et jouer le jeu d'une large orientation vers les formations techniques supérieures, principalement les formations d'ingénieurs.

Or, nous savons que c'est la filière C qui constitue aujourd'hui, la voie principale d'orientation vers les formations supérieures et cela en fonction d'un consensus général dont les enseignants, qui font souvent office de bouc émissaire, ne sont que le reflet [16].

Alors aujourd'hui comme hier l'on s'interroge sur la formation de « techniciens » de l'industrie bien que paradoxalement les formations de niveau IV existantes soient d'un bon niveau et que nous soyons plongés, plus que jamais, dans une ère technicienne.

Françoise MEYLAN
Inspectrice de l'information et de l'orientation
Chargée de mission
pour les enseignements technologiques
au CEREQ

Bibliographie

- [1] R. Janod, « L'évolution de l'enseignement technique dans l'enseignement secondaire public (de la loi Astier de 1919 à la loi d'orientation sur l'enseignement technique de 1971) » in **L'enseignement technique** n° 84, octobre-décembre 1974 et in **Technique, art, science**, n° 227-228 (n° 3-4) 1974. Deux numéros spéciaux dans lesquels l'article constitue l'ensemble du texte.
- [2] R. Cauet, F. Legay, **Recueil pratique des lois et règlements de l'enseignement technique**, Foucher, Paris, 1958, p. 12.
- [3] Voir notamment : A. Prost, **Histoire de l'enseignement en France 1800-1967**, Armand Colin (Collection U), Paris, 1968 et A. Léon, **Histoire de l'éducation technique**, PUF (Que sais-je ?), Paris, 1968.
- [4] En 1936 lorsque la toute nouvelle commission des titres d'ingénieurs va dresser la première liste des écoles habilitées, près d'une centaine d'établissements seront recensés, dont la très grande majorité remonte au XIX^e siècle, in **Journal officiel** du 26 juillet 1936, pp. 7867 à 7869.

[5] Voir J.P. Guinot, **Formation professionnelle et travailleurs qualifiés depuis 1789**, Domat-Montchrestien (Collection d'histoire sociale), Paris, sd (1947).

[6] P. Quef, **Histoire de l'apprentissage**, Librairie générale de droit et de jurisprudence, Paris, 1964.

[7] F. Legay, « L'enseignement technique de 1895 à 1960 » in **L'enseignement technique** n° 63, juillet-septembre 1969, pp. 19-57.

[8] Cité par R. Mortier, un peu d'histoire, in **L'enseignement technique** n° 10, avril-juin 1956, pp. 25-29.

[9] Voir **Les Ecoles Nationales Professionnelles de France 1895-1945**, ouvrage édité par la Société amicale des anciens élèves des ENP pour son cinquantenaire ; rédigé par A. Colas, M. Claude, G. Duhaut ; Paris, mars 1947. Cet ouvrage retrace l'histoire des ENP et consacre une monographie à chacune d'elles.

[10] Cité par J.P. Guinot, op. cit. p. 153.

[11] G. Gaucher, R. Mortier, **Code de l'enseignement technique**, Secrétariat du code, Paris, 1932, p. 95.

[12] Depuis le Plan d'Alger de 1944 à la réforme de l'enseignement de janvier 1959, neuf projets vont être

élaborés. On peut les consulter dans : L. Decaunes, M.L. Cavalier, **Réformes et projets de réformes de l'enseignement français de la Révolution à nos jours (1789-1960)**, Institut pédagogique national, Paris, 1962.

[13] Voir en particulier Y. Legoux, **Du compagnon au technicien, l'école Diderot et l'évolution des qualifications 1879-1972**, Technique et Vulgarisation, Paris, 1972 (on y trouvera une étude excellente sur les nouvelles générations de techniciens).

[14] Voir L. Cros, **L'explosion scolaire**, CUIP (Comité universitaire d'information pédagogique), Paris, 1961.

[15] On peut pour illustrer ce propos se reporter à : L'évolution de l'enseignement technique, résumé d'une conférence donnée par Jean Capelle, alors directeur général de l'enseignement et des programmes scolaires, in **L'enseignement technique** n° 44, octobre-décembre 1964, pp. 10-15.

[16] Voir A. Prost, **Histoire générale de l'enseignement et de l'éducation**, tome 4, **L'école et la famille dans une société en mutation**, Nouvelle librairie de France, Paris, 1981.