

Grande-Bretagne

# Réforme de la formation professionnelle des jeunes britanniques

## Une première évaluation

par Hilary Steedman et Julia Hawkins <sup>1</sup>

*L'analyse des premiers effets de la réforme des National Vocational Qualifications sur la formation professionnelle des ouvriers du bâtiment mène à un bilan critique notamment pour les jeunes en formation initiale. Le contenu de ces référentiels de compétence, leur mode d'évaluation et de financement ne permettront en effet ni d'améliorer la justice sociale en Grande-Bretagne, ni de combler le déficit de qualification des jeunes britanniques à l'égard des niveaux européens.*

Cet article analyse les conséquences de l'introduction en 1990 des *National Vocational Qualifications* (NVQ, Qualifications professionnelles nationales) dans les *Youth Training* (YT, Formation en alternance des jeunes) sur le champ et les niveaux des cours d'enseignement général en formation initiale pour les métiers du bâtiment en Grande-Bretagne. L'évaluation de ce changement se situe dans le cadre plus large d'une étude de la réforme récente (1990) opérée par

le gouvernement quant au financement et à la base statutaire du programme *Youth Training* (YT).

Dans sa première partie, cet article évalue les changements des exigences en termes de compétences dans l'industrie du bâtiment. La deuxième partie retrace les nouveaux aspects de la politique gouvernementale pour la formation YT en Grande-Bretagne, et examine les origines et la mise en œuvre des *National Vocational Qualifications* (NVQ). La troisième partie compare les niveaux mathématiques qui étaient exigés dans les qualifications du bâtiment *City and Guilds* à ceux exigés maintenant pour les NVQ. La quatrième partie étudie

1. Les auteurs remercient la Fondation Nuffield pour le soutien financier qu'elle a apporté aux travaux présentés ici. Ils assument totalement la responsabilité des opinions exprimées dans cet article.

**Hilary Steedman** est *Senior Research Fellow* à l'Institut national de recherche économique et sociale. Elle a publié des études comparatives sur les qualifications et la productivité en Grande-Bretagne, Allemagne et France. Elle travaille également comme consultante pour plusieurs programmes du CEDEFOP. Elle fut récemment l'une des trois experts de l'OCDE chargés d'évaluer la politique de l'éducation en France.

**Julia Hawkins** a étudié les sciences politiques et sociales à l'Université de Cambridge. Elle a travaillé trois ans comme assistante de recherche au *Centre for Public Policy Research* et au *National Institute for Economic and Social Research*. Elle prépare actuellement un diplôme de Master en relations internationales à l'Université d'Exeter.

Le *National Institute of Economic and Social Research* est une fondation indépendante créée par J.M. Keynes, W. Beveridge et le patronat anglais en 1938 pour étudier l'économie britannique dans le cadre de l'économie mondiale. Ces dernières années, ses objectifs et son mode de fonctionnement ont beaucoup évolué vers plus d'autonomie à l'égard de l'Etat, notamment en matière de financement. Il accueille actuellement une trentaine de chercheurs. Il publie des livres et une revue : *National Institute Economic Review*, 2 Dean Trench Street, Smith Square, London SW1P 3HE.

les problèmes soulevés par les nouveaux modes d'évaluation et l'introduction d'un financement lié aux résultats

dans la formation YT. Enfin, la cinquième partie émet des conclusions et des avis sur la politique à adopter.

### Méthodologie

Pour étudier les niveaux et l'étendue de la formation générale pour les métiers du bâtiment en Grande-Bretagne, il a été décidé de se concentrer sur un secteur, la maçonnerie. Cet article se focalise plus particulièrement sur l'étude des cours de mathématiques dans la formation en maçonnerie. Nous avons choisi d'étudier en détail les programmes de mathématiques, d'abord parce que la capacité de mesurer et de calculer avec précision est essentielle pour un travail efficace dans les métiers du bâtiment (ce qui a été confirmé lors d'entrevues avec des employeurs), et ensuite parce que les comparaisons de niveaux sont facilitées par le langage et la notation symboliques communs aux mathématiques.

Les principales données utilisées dans cette étude sont des statistiques au niveau national sur le nombre de jeunes qui acquièrent des qualifications, le contenu mathématique des programmes établis pour la formation, les examens fixés par des organismes responsables reconnus en Grande-Bretagne et des documents d'évaluation interne qui nous ont été fournis par

les établissements d'enseignement professionnel. S'y sont ajoutées l'observation de cours de jeunes en formation dans trois établissements différents d'enseignement professionnel de Londres et sa périphérie, et des discussions avec des enseignants, des inspecteurs scolaires et des employeurs locaux. Notre première série de visites a eu lieu en 1991, lorsque les jeunes en formation YT en Grande-Bretagne préparaient la NVQ niveau 2 introduite en 1990 par le *Construction Industry Training Board/National Council for Vocational Qualifications* (CITB, Bureau de formation pour l'industrie du bâtiment/NCVQ, Office national pour les qualifications professionnelles). En 1992, de nouvelles caractéristiques ont été spécifiées par le CITB pour les NVQ niveau 2 des métiers du bâtiment, et nous avons par la suite entrepris une autre série de visites en Grande-Bretagne cette année-là. Lors de ces visites, nous avons parlé avec les enseignants des changements introduits en 1992 dans les NVQ niveau 2. Les nouvelles caractéristiques, ainsi que la manière dont elles étaient interprétées par les enseignants, ont été utilisées pour l'analyse du contenu mathématique des NVQ niveau 2 que nous présentons ici.

### CHANGEMENTS D'EXIGENCES EN TERMES DE COMPÉTENCES

Le progrès technique, en particulier la production hors chantier d'éléments préfabriqués et la grande variété de matériaux qui doivent être livrés dans l'ordre qui convient et coordonnés sur le chantier, ont profondément modifié la nature de l'activité du bâtiment. On a beaucoup écrit sur ce sujet et, pour des raisons de volume, cet article ne peut que citer des travaux antérieurs. Le rapport Phelps-Brown de 1968, ainsi qu'un rapport préparé en 1973 par quatre professeurs du Département du bâtiment de l'Institut de science et technologie de l'Université de Manchester, étudient la question de la relation entre la conception d'un bâtiment et les compétences du métier. Dans une enquête menée auprès d'architectes, « un tiers ont évoqué les difficultés rencontrées pour faire comprendre les intentions architecturales à l'ouvrier qui effectue le travail, en particulier lorsque

les détails s'écartent de l'habituel, ce qui oblige à transmettre un volume plus important d'informations »<sup>2</sup>.

Un rapport récent (Gann, 1991) sur les compétences exigées dans l'industrie du bâtiment fait remarquer que ces dernières évoluent rapidement par suite de ces progrès technologiques. Il souligne cependant les constatations de travaux antérieurs : « l'importance croissante accordée aux compétences nécessaires à la mise en place et à l'alignement » signifie que « les compétences en calcul, la lecture des plans et la capacité d'avoir accès à des informations sur ordinateurs » sont de plus en plus importantes au niveau du travailleur spécialisé ou qualifié.

En fait, les exigences en compétences dans le bâtiment semblent actuellement suivre deux tendances

2. Building Industry Wage Structure, IPC Building and Contract Journals Ltd., 1973, p. 33-34.

simultanées. D'une part, devenant de plus en plus étroites et limitées, elles évoluent vers la spécialisation. Mais d'autre part elles évoluent vers l'acquisition de compétences connexes, nécessitant des connaissances plus profondes et un savoir-faire dans plus d'un secteur d'activité. Il semble toutefois raisonnable de supposer qu'il faudra pouvoir passer facilement de l'une à l'autre, et que de meilleures capacités en mesures et en calcul, une compréhension de la technologie des matériaux et des capacités pour la planification et l'organisation seront de plus en plus nécessaires pour tous les employés spécialisés et qualifiés.

Au cours de notre recherche, nous avons interrogé les dirigeants de cinq petites entreprises du bâtiment en Grande-Bretagne pour leur demander quel type de mathématiques devrait, selon eux, connaître des ouvriers en formation et quel usage ils en feraient dans le travail.

Ces employeurs britanniques attendaient peu des employés et semblaient compenser en ajoutant des niveaux de supervision. Ce phénomène, qui a déjà été analysé pour l'industrie de la mécanique dans un article antérieur<sup>3</sup>, mériterait davantage de recherches. Toutefois, il serait faux de donner l'impression que les employeurs britanniques interrogés n'étaient pas désireux de voir les jeunes en formation acquérir un savoir-faire en calculs du bâtiment. Mais ils avaient adapté leur organisation du travail pour faire face aux bas niveaux de mathématiques existants chez leurs employés et leurs attentes étaient donc plus réduites<sup>4</sup>.

### **FORMATION DES JEUNES EN GRANDE-BRETAGNE DANS LES ANNÉES QUATRE-VINGT**

Pendant les années 1980, la formation des jeunes entrant dans les métiers du bâtiment était dispensée dans le cadre du *Youth Training Scheme* (YTS, Plan de formation professionnelle des jeunes). Le CITB était le principal gestionnaire de l'YTS pour les

métiers du bâtiment et apportait un complément à la contribution du gouvernement à cette formation en allouant des subventions supplémentaires aux employeurs qui prenaient des jeunes en formation YTS. Les employeurs du bâtiment semblent avoir été suffisamment séduits par l'ensemble du programme YTS qu'on leur proposait puisque le nombre de places de formation qu'ils ont offert entre 1981 et 1991 est resté constant, après une longue période de déclin dans les années soixante-dix. De même, le nombre de jeunes candidats à la formation dans l'industrie du bâtiment est resté stable pendant cette décennie en dépit de la baisse démographique, signe que la qualité des plans de formation YTS gérés par le CITB était suffisamment élevée pour attirer et garder les jeunes en formation<sup>5</sup>. En 1981, à peu près 14 000 certificats *City and Guilds* ont été délivrés dans les métiers du bâtiment. En 1991, c'est-à-dire dix ans plus tard, le nombre était passé à 24 000<sup>6</sup>.

On peut donc dire que le nombre croissant d'individus obtenant des certificats *City and Guilds* dans le bâtiment était, du moins en partie, la conséquence d'une action commune du gouvernement et de l'industrie dans le cadre du plan YTS et qu'en ce qui concerne le secteur du bâtiment, les réserves de compétences avaient été améliorées de façon sensible.

### **NOUVEAUX OBJECTIFS POUR L'EMPLOI ET LA FORMATION EN GRANDE-BRETAGNE**

En 1988, un projet du gouvernement intitulé « L'emploi pour les années 1990 » a introduit une vision sensiblement nouvelle du marché du travail en Grande-Bretagne, englobant les relations sociales du travail, les salaires et la formation. Le but général était de constituer une main-d'œuvre et un marché du travail flexibles qui, espérait-on, permettrait à l'économie britannique de réagir plus rapidement que dans le passé aux changements de technologie et de conditions du commerce international.

3. H. Steedman, G. Mason, K. Wagner, « Intermediate Skills in the Workplace : Deployment, Standards and Supply in France and Germany », *National Institute Economic Review*, Mai 1991.

4. Des travaux antérieurs comparant cette industrie à celles de France et d'Allemagne (Prais et Wagner, 1983, Prais et Steedman, 1986) ont régulièrement constaté que les niveaux exigés des jeunes en formation pour les examens *City and Guilds* étaient similaires à ceux de France et d'Allemagne. Il n'y a donc aucun indice que les ouvriers formés en Grande-Bretagne soient d'un niveau inférieur aux autres pays. Toutefois, du moins contrairement à l'Allemagne, un grand nombre de ceux qui travaillent dans des métiers manuels en Grande-Bretagne sont sans formation ou mal formés, et donc de qualité inférieure. C'est sans aucun doute cette masse de travailleurs sans formation qui contribuent à déterminer l'attente que les employeurs ont des niveaux de compétences.

5. Le nombre de jeunes entrant dans des plans de formation YTS gérés par le CITB est passé de 17 000 à peu près en 1983 à 22 000 en 1987/88. En 1990/91, malgré la récession qui empirait, le nombre, 17 000, était identique à celui de 1983. Ces évolutions récentes de la formation pour l'industrie du bâtiment en Grande-Bretagne, ainsi que d'autres, sont connus des lecteurs français par des travaux antérieurs publiés par *Formation-Emploi* n° 22 (J. Gordon et M. Campinos-Dubernet, avril-juin 1988, p. 58-82).

6. Le jeune en formation doit réussir l'examen et les devoirs écrits obligatoires ainsi qu'être reçu aux épreuves de compétences pratiques fixées par le CITB pour obtenir un *Certificate of Craft Recognition* (Certificat de qualification manuelle) décerné par le *National Joint Council for the Building Industry* (Conseil national mixte de l'industrie du bâtiment).

Tableau 1

**Points de repère pour la formation professionnelle britannique**

	Structures	Institutions	Certification
A n n é s 1 9 6 4 à 1 9 8 9	1983 : Création du <i>Youth Training Scheme</i> (YTS) ; Plan de formation professionnelle des jeunes.  Son objectif essentiel est de permettre à tous les jeunes de moins de 18 ans d'accéder à une formation par alternance. Il rend aussi les cours en entreprise obligatoires pour les entreprises désirant l'aide financière de l'État.	1964 : <i>Industry Training Boards</i> (ITB) ; Bureaux pour la Formation industrielle.  Comités tripartites par branche dont la mission était le financement et l'organisation de la formation pour les branches (17 sur 21 furent abolis en 1981).  1965 : <i>Construction Industry Training Boards</i> (CITB).  Coordinateur de la formation pour la branche du bâtiment (voir <i>Formation Emploi</i> n° 22). Un accord de 1983 lui donne l'application du YTS pour le BTP.	<i>City and Guilds</i> (C&G) Le contenu des programmes était indicatif et établi surtout par les commissions paritaires du <i>City and Guilds of London Institute</i> (CGLI). Cet organisme, issu des corporations de Londres, est privé et indépendant de toute structure gouvernementale. Depuis les années 1960, le CGLI négocie le contenu des cours avec les ITB.  Le CGLI est le plus important des organismes privés concevant et faisant passer des examens pour l'obtention du certificat de métier. Ce certificat, appelé <i>City and Guilds of London Craft Certificate</i> est devenu dans la pratique la « norme de référence ».  Cependant, les examens se déroulent en quelque sorte à côté du système de formation, ne constituant pas l'acquisition nécessaire à un grade particulier. Se limitant à la partie théorique de la formation, ils représentent davantage une des voies de promotion des ouvriers de métier vers la maîtrise, mais ne revêtent nullement un caractère obligatoire.
	<i>Youth Training</i> (YT) ; Formation professionnelle des jeunes.  Ce plan introduit notamment deux nouveautés :  - une durée de la formation variable selon les besoins et les moyens de l'entreprise ;  - le jeune perd le droit à une formation hors du lieu de travail.	<i>National Council for Vocational Qualification</i> (NCVQ) ; Office national pour les Qualifications professionnelles.  Chargé de la révision du système de qualifications professionnelles.  <i>Industrial Lead Bodies</i> (ILB) ; Commissions professionnelles comprenant des représentants patronaux, prenant en charge l'établissement des standards nationaux en matière de qualification, selon une méthodologie fixée par le NCVQ.  <i>Training and Enterprise Councils</i> (TEC). Remplacent les ITB.  Ces conseils locaux administrent les fonds publics destinés à former les jeunes selon le programme YT, ainsi que les chômeurs longue durée.	<i>National Vocational Qualifications</i> (NVQ). Il s'agit d'un cadre institutionnel et conceptuel visant à créer progressivement des standards nationaux.  Ces référentiels de compétence doivent donner lieu à validation « dans des conditions aussi proches que possible des situations de travail réelles ».
1 9 9 3		NCVQ	Expérimentation des <i>General National Vocational Qualifications</i> (GNVQ)

Malgré les progrès des années quatre-vingt, qui avaient eu pour conséquence l'installation de programmes de formation YTS, deux questions laissaient le gouvernement insatisfait. La première était que **la Grande-Bretagne était encore en retard sur les pays concurrents quant à la quantité de formation effectuée**, tant pour les jeunes que pour les employés adultes. La seconde était le degré insuffisant d'implication des employeurs dans le financement de la formation et dans la contribution au développement de programmes et de politiques dans ce domaine. L'insatisfaction du gouvernement le conduisit à changer profondément les conditions selon lesquelles la formation des jeunes fut dispensée en Grande-Bretagne à partir de 1990, et elle constitua le contexte et aussi la raison d'être de l'introduction des *National Vocational Qualifications* (NVQ, Qualifications professionnelles nationales) dans la formation des jeunes.

#### **MISE EN ŒUVRE DES PROPOSITIONS DU PROJET GOUVERNEMENTAL**

Le projet gouvernemental proposait la suppression de presque tous les *Industrial Training Boards* (Bureaux de formation industrielle) paritaires qui subsistaient. A leur place, seraient établis localement des *Training and Enterprise Councils* (TEC, Conseils pour la formation et les entreprises) composés d'employeurs locaux. Les TEC administreraient les fonds publics destinés à former des jeunes suivant un programme de formation YT modifié, ainsi que des chômeurs de longue durée. Ils auraient aussi la responsabilité d'encourager les entreprises locales à investir davantage dans la formation de leurs employés, formation pour laquelle aucun fond gouvernemental n'était toutefois prévu. Ces mesures étaient destinées à augmenter l'investissement et l'implication des employeurs dans la formation à tous les niveaux. A la fin de 1991, 82 TEC avaient été établis dans l'ensemble de l'Angleterre et du pays de Galles.

Le gouvernement avait aussi l'intention de diminuer la subvention aux employeurs qui prenaient des jeunes dans le cadre de la formation YT, et une politique visant à réduire les contributions de l'Etat fut mise en œuvre à partir de 1990. En compensation pour le fardeau financier supplémentaire qu'avaient les employeurs qui prenaient des jeunes en formation YT, d'importantes concessions leur furent faites dans la façon d'administrer le programme. Le programme YTS avait donné aux jeunes le droit à une formation hors du lieu de travail et précisait la durée de la formation, deux ans à la fin du programme. La formation *Youth Training*, introduite en 1990, offrait un placement chez des employeurs à des jeunes de 16 à 17 ans et payait une petite indemnité de formation

fixée par le gouvernement juste au-dessous de 30 Livres sterling par semaine. A ces deux égards, la nouvelle formation YT ressemblait aux anciens programmes YTS. Toutefois, la formation YT différait de l'YTS dans la mesure où elle pouvait être d'une durée tout à fait variable selon les besoins et les moyens de l'entreprise qui la dispensait. En outre, **le jeune en formation YT n'avait plus droit à une formation hors du lieu de travail** (comme cela avait été le cas pour les jeunes en formation YTS) mais pouvait recevoir sur le tas toute la formation donnée dans le cadre de l'YT tout en travaillant pour l'entreprise. Ces deux mesures avaient clairement pour but de réduire les coûts encourus par les employeurs pour la formation YT et de compenser ainsi la réduction de subventions gouvernementales.

Le gouvernement a finalement décidé d'adopter un système d'évaluation de la qualité de la formation selon les résultats et a permis au financement de dépendre de ces derniers plutôt que d'être déterminé par l'apport à la formation. Donc, les TEC (qui ont financé l'YT à partir de 1990) ont fait dépendre leurs versements aux entreprises pour la formation YT de la préparation par les jeunes d'une qualification reconnue, une proportion du financement étant retenue si la qualification n'était pas obtenue. La qualification qui devait jouer le rôle vital d'évaluer la qualité de la formation YT était la *National Vocational Qualification* (NVQ) nouvellement établie.

#### **ORIGINES DES NATIONAL VOCATIONAL QUALIFICATIONS**

Les *National Vocational Qualifications* eurent leur origine dans l'insatisfaction croissante de la part du gouvernement, de l'industrie et de la formation à l'égard de ce que l'on appelait la « jungle » des qualifications professionnelles en Grande-Bretagne. Un groupe de travail nommé par le gouvernement qui rendit son rapport en 1986 recommandait d'établir un *National Council for Vocational Qualifications* (NCVQ) <sup>7</sup>. L'approbation de ce rapport a été marquée par l'établissement du NCVQ en octobre 1986 et, en 1987, cet organisme avait établi un cadre et des critères pour une révision du système de qualifications professionnelles. Les changements s'avèrent plus radicaux qu'on ne s'y attendait en général puisque toutes les qualifications professionnelles existantes devaient être revues pour se conformer aux critères établis par le NCVQ. Cela équivalait en fait à supprimer les qualifications professionnelles existantes et à les remplacer

7. *Review of Vocational Qualifications in England and Wales : a Report by the Working Group, 1986, Manpower Services Commission and the Department of Education and Science, HMSO, 1986.*

par des dispositifs entièrement nouveaux. Ces critères, tels qu'ils sont exposés dans un document publié en 1991 par le NCVQ, sont les suivants.

**Pour être accrédité comme *National Vocational Qualification*, une qualification doit :**

- être basée sur des niveaux nationaux nécessaires pour l'exécution des tâches professionnelles et tenir suffisamment compte des besoins futurs, particulièrement en ce qui concerne la technologie, les marchés et la structure de l'emploi ;
- être basée sur des évaluations des résultats de l'acquisition des connaissances, indépendamment de la manière, de la durée, ou du lieu de celle-ci ;
- être décernée sur la base d'une évaluation valable et fiable faite de manière à garantir que le niveau national peut être atteint dans l'exécution des tâches professionnelles ;
- être libre de barrières qui en restreignent l'accès et la progression, et disponibles à tous ceux qui sont capables d'atteindre les niveaux requis par quelque moyen que ce soit ;
- être libre de pratiques discriminatoires ouvertes ou cachées en ce qui concerne le sexe, l'âge ou la croyance, et être conçue de manière à respecter comme il convient les besoins particuliers des individus.

### **MISE EN ŒUVRE DES NATIONAL VOCATIONAL QUALIFICATIONS**

Les *National Vocational Qualifications* (NVQ) ont donc été mises au point par les *Industry Lead Bodies*, organismes gérés par les employeurs, en association avec le *National Council for Vocational Qualifications* et le ministère de l'Emploi. Le niveau d'une NVQ se définit comme « une mesure de la compétence d'un individu à pouvoir effectuer un certain nombre de tâches selon des critères reconnus par l'industrie ». Cette systématisation du savoir-faire et des compétences requis dans un large éventail d'activités et à différents niveaux a beaucoup d'avantages pour l'organisation et la promotion de la formation des employés adultes sur le lieu de travail. Ceux qui n'ont pas de qualifications formelles, mais ont une longue expérience dans l'industrie, peuvent recevoir une attestation de compétences à partir d'une évaluation sur le tas. Les plans et les procédures de formation des employés peuvent être plus facilement formulés sur la base de qualifications NVQ, même par de petites entreprises inexpérimentées qui ne disposent pas d'un service de

formation. L'accès à ces qualifications n'est restreint ni par l'âge ni par le mode de formation (comme c'était le cas pour les apprentissages traditionnels).

Un inconvénient grave de la codification des niveaux existants de compétences est que, dans les industries où ceux-ci sont très insuffisants, des niveaux de savoir-faire inadéquats sont établis comme critères à atteindre et sont perpétués plutôt qu'améliorés par les NVQ. Dans l'ensemble, toutefois, on peut estimer que l'initiative est positive en ce qui concerne les employés adultes, et leur formation et leur recyclage sur le lieu de travail.

C'est lorsque ces mêmes qualifications deviennent les objectifs à atteindre par les jeunes en formation initiale que l'on peut s'interroger sur leur opportunité. Les NVQ ont sans aucun doute la vertu d'être formulées par l'industrie et d'être donc proches des nécessités actuelles. En outre, un éventail d'unités de NVQ donne des bases solides de compétences professionnelles, c'est-à-dire une formation générale. Pourtant, dans les programmes de formation YT, ces compétences professionnelles sont en grande majorité enseignées dans des établissements scolaires financés par l'Etat et donc par l'impôt. Il semble donc que le gouvernement finance une formation qui est directement utile à l'employeur et néglige de donner les bases éducatives plus générales qui, dit-on généralement, sont d'intérêt public. Par ailleurs, à cause du besoin de compétences qu'éprouve l'industrie à plus long terme, nous pensons qu'en se concentrant exclusivement sur les compétences professionnelles, et en négligeant de renforcer et d'étendre les capacités des élèves dans les disciplines scolaires générales (les mathématiques et l'anglais), les NVQ ne donnent pas des bases solides pour une évolution professionnelle ultérieure<sup>8</sup>.

### **CONTRAINTES IMPOSÉES PAR LES NVQ**

L'enquête sur la formation pour les métiers du bâtiment dont nous faisons état ici a eu lieu au moment

8. En octobre 1991, le NCVQ a publié un dossier sur des propositions pour les *General National Vocational Qualifications* (GNVQ) et en septembre 1992 des cours pilotes ont été lancés dans des établissements d'enseignement professionnel. Il ne s'agit pas de qualifications professionnelles (elles ne « devraient pas chercher à attester les compétences professionnelles ») et elles englobent l'acquisition de « compétences de base » : la résolution de problèmes, la communication, les compétences personnelles et le calcul. Ces qualifications nécessiteront des capacités numériques, mais les critères ne sont pas encore clairs. On ne sait toujours pas si l'introduction des GNVQ changera les dispositifs prévus pour les jeunes en formation dans les métiers du bâtiment, bien que le NCVQ ait actuellement un cours pilote de GNVQ du bâtiment. Il semble vraisemblable, toutefois, que la plupart des jeunes préparant les GNVQ le feront à plein temps dans des établissements d'enseignement professionnel et qu'elles ne seront donc pas à la portée des jeunes dont nous parlons ici.

où les formateurs s'apprêtaient à passer de la préparation des jeunes aux qualifications professionnelles *City and Guilds* à celle des NVQ. Le reste de cet article rend compte de l'impact de ce changement sur l'enseignement général dispensé aux jeunes en formation dans le bâtiment et sur la qualité de l'enseignement prodigué et de l'acquisition des connaissances.

Comme nous l'expliquons, les NVQ sont attribuées selon la capacité à faire preuve d'un certain nombre de compétences professionnelles précises. L'évaluation est donc liée à des critères, et les critères qui doivent être remplis pour obtenir une qualification sont clairement énoncés à l'avance. En outre, selon la logique que suit le NCVQ, lorsqu'une activité donnée a été définie en termes d'un ensemble de compétences, le candidat à l'évaluation doit avoir des résultats satisfaisants **pour toutes les compétences** nécessaires à l'acquisition d'une qualification. Particulièrement en ce qui concerne les NVQ de niveau inférieur, cette exigence impose une grave contrainte sur la quantité du contenu d'enseignement général dont on peut demander aux candidats de faire preuve. Il est clair qu'il serait inacceptable qu'un ouvrier expérimenté ne puisse obtenir un certificat de qualification NVQ niveau 2 alors qu'il peut faire preuve des compétences pratiques nécessaires. Toutefois, ses compétences en mathématiques et dans d'autres disciplines d'enseignement général sont peut-être tout juste élémentaires, et de trop grandes exigences dans ce domaine peuvent le faire échouer à l'évaluation de la NVQ. Il a donc fallu situer les exigences mathématiques des NVQ aux niveaux les plus essentiels et élémentaires pour garantir que les employés expérimentés n'échouent pas à leur évaluation à cause d'un manque de connaissances en mathématiques. Ces considérations, nées de l'intention de faire utiliser les NVQ par les employeurs et les employés pour la certification des **employés expérimentés**, ont conduit à un programme de formation pour les **jeunes employés** (de 16 à 19 ans) qui n'exige de faire preuve de compétences que dans les opérations mathématiques les plus fondamentales.

Nous soulignons ainsi ce qu'implique le fait de demander à un candidat de montrer qu'il est capable de satisfaire tous les critères de compétences d'une évaluation de NVQ. Dans la certification des NVQ, ceci a conduit à une sous-définition des mathématiques que l'on demanderait à un individu compétent dans tout l'éventail des activités qui relèvent des métiers du bâtiment, comme le montrent clairement les résultats d'un projet effectué dans le centre d'enseignement professionnel et de formation permanente du Mid-Kent (Touret et Ashley, 1993). Cette

étude tente de rendre explicites les mathématiques implicites dans les compétences pratiques demandées à un candidat pour les NVQ niveau 2 (menuiserie). Elle indique que les mathématiques implicites exigent en fait bien plus du candidat que celles qu'on lui demande de montrer qu'il comprend pour obtenir un certificat de NVQ.

### LES MATHÉMATIQUES DES QUALIFICATIONS CITY AND GUILDS ET NVQ POUR LES MÉTIERS DU BÂTIMENT ■

Jusqu'en 1990, le certificat de compétences en bâtiment au niveau des ouvriers, le *City and Guilds Part II*, demandait à l'élève de faire preuve de connaissances mathématiques définies de façon formelle sous la forme d'un programme obligatoire, et évaluées par des examens finals établis et notés à l'extérieur. Les élèves devaient faire preuve de leurs compétences en mathématiques en répondant à un petit nombre de questions professionnelles générales exigeant des calculs mathématiques et en faisant des devoirs imposés (établis par les *City and Guilds* et notés par l'établissement scolaire).

En utilisant les sujets d'examen final, ainsi que les programmes nationaux, les feuilles d'exercices et les plans de travail donnés par les enseignants dans les établissements d'enseignement professionnel que nous avons visités, nous avons identifié les points mathématiques que comportaient l'enseignement et les examens des jeunes qui suivaient une formation *City and Guilds*. Il est toutefois moins facile de juger des mathématiques nécessaires pour l'obtention d'un certificat de qualification NVQ niveau 2.

Comme il n'existe pas de programmes formels pour les NVQ, il revient aux formateurs d'établir un parallèle entre les activités énumérées dans les instructions pour la formation et les unités de compétences exigées pour la NVQ niveau 2. Comme on pourrait s'y attendre, il semble y avoir de grandes différences dans les interprétations que font les enseignants des mathématiques requises. On devrait souligner que ces instructions ne donnent que les lignes directrices. Bien qu'une évaluation formelle des mathématiques ne soit toujours pas exigée, il est **recommandé** à ceux qui évaluent de « *permettre aux candidats de montrer qu'ils ont les connaissances et la compréhension nécessaires lorsque les résultats pratiques n'en font pas la preuve* ». L'*Assessors Handbook for Construction* (Manuel d'évaluation pour le bâtiment) de la NVQ niveau 2 (maçonnerie niveau 2) nous permet d'avoir une idée approximative du niveau mathé-

matiques attendu<sup>9</sup>. On demande en gros aux élèves d'utiliser et de comprendre les concepts suivants :

**Proportions** – Par exemple : « Si une échelle d'1/20e a été utilisée pour une épure, à quoi correspondraient en taille réelle 5 mm de cette épure ? »

**Addition** – Par exemple : « Additionnez les dimensions suivantes prises sur une épure : 8,500 m, 3,720 m, 0,470 m. »

**Surface** – Par exemple : « Si un mur en parpaing contient dix parpaings par mètre carré, dites combien de parpaings sont nécessaires pour un mur qui fait 4,00 m de long et 1,500 m de hauteur. »

**Conversion d'unités** – Par exemple : « Une cheville est à 1,725 m au-dessus de fondations en béton. Combien d'assises de briques faut-il poser pour construire un mur de 2,775 m de haut ? »

**Multiplication et division** – Par exemple : « Si un mur en demi-briques contient 60 briques au mètre carré, dites combien de briques seront nécessaires pour un mur de 8,0 m de long et 1,5 m de haut. »

En annexe figure une comparaison entre les mathématiques requises pour le programme 588 des *City and Guilds* de briquetage et maçonnerie et celles (selon notre interprétation) de la NVQ niveau 2 de briquetage, par rapport aux niveaux des programmes nationaux pour donner une idée du degré de difficulté. Pour résumer brièvement cependant, à peu près deux tiers des points inclus dans le programme de mathématiques des *City and Guilds* ne sont plus précisés pour l'évaluation de la NVQ niveau 2 dans l'*Assessors Handbook for Construction*. En particulier, il n'est pas prévu d'évaluer pour le niveau 2 de la NVQ les points les plus avancés des chapitres 5, 6 et 7 du programme national d'Angleterre et du pays de Galles en mathématiques. Ceux-ci comprennent la conversion d'une unité métrique en une autre, les fractions et les pourcentages de quantité, le calcul des volumes des solides et des applications simples du théorème de Pythagore.

## **EVALUATION DES NVQ POUR LES MÉTIERS DU BÂTIMENT**

Les différences d'approches entre l'évaluation des *City and Guilds* et celle des NVQ sont considérables. Les

certificats *City and Guilds Part 2* étaient décernés à partir d'une combinaison de notes de contrôles de connaissances établis à l'extérieur de l'entreprise, corrigés à l'intérieur, mais uniformisés à l'extérieur, et d'un examen établi et corrigé à l'extérieur demandant à l'élève de répondre à un questionnaire à choix multiples. Dans les deux épreuves, on exigeait du candidat de montrer sur le papier, et dans des conditions d'examen, sa capacité d'effectuer des calculs mathématiques. L'évaluation des NVQ est radicalement différente et se base sur l'observation que fait l'examineur du candidat alors que celui-ci ou celle-ci effectue les tâches précises exigées pour faire preuve de ses compétences.

Quand le nouveau programme YT a été introduit en 1990, les nouveaux règlements combinés avec la qualification NVQ basée sur les compétences avaient pour but de faciliter aux employeurs la formation sur le lieu de travail plutôt que d'avoir à payer pour la formation en envoyant les jeunes dans des centres de formation permanente. Toutefois, la plupart des employeurs des métiers du bâtiment, qui sont en grande majorité de petits employeurs ayant moins de 20 employés, choisirent tout de même d'envoyer leurs jeunes dans des centres de formation pour obtenir leur NVQ plutôt que de les former sur le tas. Ceci a créé des difficultés pour les enseignants des centres puisque les NVQ étaient conçues à la base pour être enseignées et évaluées sur le lieu de travail. L'évaluation des jeunes formés en vue des NVQ des métiers du bâtiment sera normalement effectuée par le personnel des centres qui jugera de la compétence en fonction d'une liste détaillée de critères étayés par une documentation fournie par le CITB. Pour effectuer les nouvelles évaluations, les enseignants de l'établissement d'enseignement professionnel concerné doivent maintenant être inscrits en tant qu'examineurs du NCVQ. Ils ne sont pas absolument obligés d'utiliser les questions (dont certains exemples sont donnés ci-dessus) qui leur sont fournies par le NCVQ, à condition que « les alternatives qu'ils choisissent correspondent aux exigences de l'élément ». Les candidats peuvent répondre par oral ou écrit, et il n'y a pas de limite de temps pour passer les épreuves, ou de limite au nombre de tentatives que peuvent faire les élèves pour les réussir. Donc, si un élève répond à une question de façon incorrecte, l'examineur a le droit de la réinterpréter ou de la reformuler pour donner à l'élève toutes les chances de fournir la bonne réponse.

Cependant, le lien entre les certificats NVQ et le financement de la formation YT exerce une pression sur les enseignants pour qu'ils attestent que les compétences de leurs élèves justifient d'une NVQ niveau 2 et reçoivent ainsi des primes pour leur établissement. (Voir ci-dessous « *Financement lié aux résultats* »). Ceci est contraire au principe qui veut

<sup>9</sup>. Publié par le *Construction Industry Training Board* et *City and Guilds*, 1992. Référence No. QAH/027/2 [disponible seulement de façon restreinte].

que les élèves puissent apprendre à leur propre rythme et acquérir des compétences telles que les mathématiques en cours de route. Ils sont poussés à terminer l'ensemble d'une NVQ au lieu d'une unité. Par peur de perdre un soutien financier, les enseignants se trouvent souvent forcés à certifier la « compétence » d'élèves dont les résultats sont le strict minimum nécessaire pour réussir la NVQ. L'idée que quelqu'un est « compétent » dans une tâche donnée lorsque cette tâche n'a été effectuée qu'une seule fois est discutable, pourtant c'est peut-être bien le résultat pratique des procédés actuels d'évaluation.

Les NVQ divergent donc fondamentalement, non seulement des certificats *City and Guilds*, mais aussi de ce qui se pratique dans d'autres pays européens où des notes sont attribuées en interne pour évaluer les compétences pratiques et sont combinées avec des notes d'examens formels établis et corrigés à l'extérieur pour les sujets séparés d'enseignement général (mathématiques, sciences, langue maternelle) <sup>10</sup>.

Cette étude n'est bien sûr pas la première à attirer l'attention sur l'impact possible des NVQ sur la formation YT. Il ne faudrait pas non plus croire que les problèmes identifiés ici se limitent à l'industrie du bâtiment. Une étude comparative des niveaux de productivité dans l'industrie du vêtement en Grande-Bretagne et en Allemagne a constaté que les compétences que comportait le projet des NVQ pour deux ans de formation YT dans l'industrie du vêtement seraient acquises dans les premiers mois du cours d'apprentissage allemand et étaient bien inférieures à celles qui étaient requises pour un certificat de qualification manuelle *City and Guilds* (Steedman et Wagner, 1989). Plus récemment, de graves réserves concernant la pression que les NVQ allaient vraisemblablement exercer sur les critères de formation des jeunes et sur l'indépendance de ceux qui l'évaluent, ont été exprimées dans une étude du fonctionnement et des résultats des plans de formation des jeunes (YTS) au cours des cinq années allant de 1983 à 1988 (Lee, Marsden, Rickman et Dunscombe, 1990).

### **IMPACT DU LIEN ENTRE LES RÉSULTATS DE LA FORMATION ET SON FINANCEMENT POUR LES MÉTIERS DU BÂTIMENT ■**

Les NVQ détiennent un rôle clef pour garantir la qualité des plans de formation YT des jeunes. Toutefois,

10. Pour une critique plus approfondie des différences entre l'approche adoptée par le NCVQ et l'approche de l'attribution de qualifications professionnelles dans d'autres pays européens, voir S. J. Pruis, « How Europe Would See the New British Initiative for Standardising Vocational Quali-

fications », *National Institute Economic Review*, août 1989. Dans un article ultérieur, « Vocational Qualifications in Britain and Europe : Theory and Practice », *National Institute Economic Review*, mai 1991, Pruis analyse l'écart grandissant entre la Grande-Bretagne et les autres pays européens quant au poids relatif accordé à la fiabilité et à la validité dans les procédés d'évaluation en Grande-Bretagne et dans d'autres pays d'Europe.

deux facteurs risquent particulièrement de nuire à leur intégrité. D'abord, le financement dont la formation YT dispose n'a pas été augmenté pour aller de pair avec la demande accrue de NVQ, ce qui fait subir une pression financière aux établissements d'enseignement professionnel. Les cours d'ouvriers du bâtiment des établissements d'enseignement professionnel sont particulièrement touchés, le nombre d'élèves par enseignant étant relativement bas, et l'espace et la quantité de matériaux utilisés élevées. Ils souffrent aussi d'une baisse des effectifs par suite de la récession dans l'industrie. Tous ces facteurs signifient que l'obligation qu'ont les établissements de faire travailler leurs élèves sur des projets de construction grandeur nature pèsera gravement sur leurs ressources financières.

Le deuxième de ces facteurs est la formule de financement pour la formation YT. Ce système porte le nom de *Output-Related Funding* (Financement lié aux résultats). Il représente essentiellement un engagement de paiement en fonction des résultats ; en 1991, le ministère de l'Emploi a déclaré que « 25 % des ressources de 1992/93 seraient payées à condition que les jeunes en formation obtiennent une NVQ ou son équivalent ». Chaque TEC gère son propre système de financement lié aux résultats avec les établissements d'enseignement professionnel. Dans la plupart des secteurs, on retient jusqu'à 25 % du financement pour les élèves suivant des plans de formation YT dans toutes les activités s'ils n'atteignent pas le niveau 2 dans les deux ans financés par l'YT (Flestead, 1994).

L'objectif du financement lié aux résultats, c'est-à-dire inciter ceux qui dispensent la formation à encourager les élèves à obtenir des qualifications, est valable et pourrait, s'il était appliqué dans les circonstances qui conviennent, conduire à une véritable augmentation des compétences acquises lors de la formation.

Toutefois, le financement lié aux résultats des programmes YT ne peut produire cet effet que si ceux qui évaluent les jeunes ont l'indépendance nécessaire sur le plan scolaire pour juger objectivement des progrès de leurs élèves. Or, dans beaucoup d'établissements de formation continue, les emplois des enseignants dépendent directement des fonds qui proviennent des TEC pour subventionner les programmes YT, et l'on fait pourtant appel à ces mêmes enseignants pour évaluer les niveaux de leurs élèves par rapport à ceux des

10. Pour une critique plus approfondie des différences entre l'approche adoptée par le NCVQ et l'approche de l'attribution de qualifications professionnelles dans d'autres pays européens, voir S. J. Pruis, « How Europe Would See the New British Initiative for Standardising Vocational Quali-

NVQ. Les pressions conflictuelles ne peuvent pas servir la cause de critères de formation élevés et uniformes.

Les établissements d'enseignement professionnel reconnaissent les dilemmes profonds que crée un tel système. Une des conséquences possibles pourrait être d'écartier de la formation des élèves moins prometteurs simplement parce qu'ils risquent de ne pas atteindre le niveau requis dans les temps voulus. Les enseignants pourraient aussi se voir contraints à éliminer les éléments « superflus » d'enseignement théorique en faveur du savoir-faire essentiel, tel que poser des briques rapidement et avec précision. On reconnaît d'habitude qu'il est plus facile de faire atteindre le niveau 2 en deux ans à un élève coiffeur ou secrétaire qu'à un maçon : encore une fois, les enseignants des métiers manuels du bâtiment se trouvent dans une situation qui les oblige constamment à rogner sur ce qui constitue, selon le NCVQ, les exigences *minima* de compétences.

La mise en place par le NCVQ d'une nouvelle *General National Vocational Qualification* (GNVQ, Qualification professionnelle nationale générale) essayée à titre pilote dans des établissements de formation aux métiers manuels du bâtiment à partir de septembre 1993, pourrait en fait résoudre certaines de ces difficultés. Il est très probable qu'une pression financière s'exercera sur les établissements pour qu'ils proposent la nouvelle GNVQ, ce qu'ils décideront peut-être de faire à la place de la NVQ normale qui est plus coûteuse.

#### **IMPLICATIONS DES EXIGENCES DES NVQ POUR L'ENSEIGNEMENT ET L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES DES JEUNES EN FORMATION DANS LES MÉTIERS DU BÂTIMENT**

L'établissement d'enseignement professionnel, en tant qu'agent de diffusion des NVQ et responsable de l'évaluation, a la lourde charge de munir les élèves de l'éventail de compétences pratiques requises par ces nouvelles qualifications. Pour réussir une NVQ niveau 2, les élèves doivent acquérir un éventail de compétences pratiques similaires à celles qui seraient acquises par la pratique et l'expérience sur le lieu de travail. Toutefois, comme nous l'avons expliqué ci-dessus, parce que les entreprises de formation sont généralement petites, et à cause du manque de continuité des lieux de formation (les élèves peuvent être transférés d'un employeur à un autre, notamment à cause de difficultés commerciales) et du bas niveau de supervision dont disposent les jeunes sur le lieu de travail, dans la pratique, ce sont les établissements d'enseignement professionnel qui doivent apporter toutes les compétences de base requises pour la NVQ niveau 2.

#### **NVQ niveau 2 dans un secteur du bâtiment**

Pour obtenir une NVQ niveau 2 dans un secteur lié au bâtiment (dans le cas présent, la maçonnerie), un élève doit faire preuve de compétences dans chacune de cinq unités de compétences pratiques. Pour un certificat de maçonnerie niveau 2, ces compétences sont :

Unité 099 – Installer des éléments de structure (monter un mur en briques ou parpaings)

Unité 100 – Installer des éléments de structure (travail supplémentaire sur les briques et les parpaings)

Unité 101 – Effectuer des services au sol (drainage d'un chantier)

Unité 102 – Monter et démonter des plates-formes d'accès (échafaudages, maçonnerie)

Unité 103 – Effectuer une mise en place dimensionnelle (disposition d'une construction élémentaire)

Les critères des NVQ précisent que l'attribution des certificats ne devrait dépendre ni de l'organisation de l'enseignement, ni du temps nécessaire à l'acquisition des connaissances, et que les procédures d'admission devraient être entièrement indépendantes de limites d'âge<sup>11</sup>. L'établissement est censé pouvoir répondre aux divers besoins et capacités des adultes et des jeunes, qui dépendent de leurs milieux sociaux, de leurs occasions de s'instruire, de leurs aptitudes et de leurs motivations. Les élèves doivent avoir la possibilité d'entrer dans le système à tout moment, ce qui crée des difficultés logistiques pour les établissements s'ils adoptent des méthodes d'enseignement en classe entière. Les NVQ ont donc contraint les établissements à revoir et réorganiser leurs méthodes d'enseignement.

Une des stratégies est d'insister davantage sur l'acquisition des connaissances individualisées. Ceci ne représente pas seulement un changement de mentalité, mais constitue aussi une nécessité pratique étant donné la diversité des niveaux, des âges et des origines des élèves inscrits dans des cours NVQ.

11. Jessup, G. (1991), *Outcomes : NVQs and the Emerging Model of Education and Training*, The Falmer Press, p. 19.

« L'accès ouvert » à l'enseignement signifie en réalité qu'il n'est plus approprié ni même possible de s'organiser de manière traditionnelle pour enseigner des groupes, puisqu'à tout moment, chaque élève de la même salle de classe ou du même atelier prépare peut-être un savoir-faire de type différent.

Donc, conformément à l'idée que le processus d'acquisition des connaissances n'est limité ni par le contexte ni par le temps, les établissements d'enseignement professionnel adoptent actuellement des approches plus souples, centrées sur la notion « *d'autonomie dans l'acquisition des connaissances* ». Les étudiants sont encouragés à « rechercher » pour leur propre usage des informations sur les aspects théoriques des cours manuels, avec l'aide de leur instructeur. Ceci se produit au cours ce qui serait normalement un « moment d'échange » avec les élèves, et est totalement facultatif. En théorie, les élèves se servent individuellement de *learning packages* (kits pour l'acquisition des connaissances), conçus par des enseignants, qui sont à leur disposition dans des centres de documentation à accès ouvert, où des documentalistes spécialisés dans les programmes sont prêts à leur donner des conseils lorsque c'est nécessaire. Ceci non seulement « libère » le personnel enseignant qui peut consacrer du temps à la conception des kits d'acquisition des connaissances, mais permet aussi aux élèves de travailler au rythme qui leur convient.

La réalité diffère toutefois beaucoup de la rhétorique. Selon les enseignants, les principaux obstacles à la réussite sont le manque de motivation, en particulier chez les jeunes élèves, ainsi que le manque de ressources<sup>12</sup>. Par tradition, les cours de maçonnerie ont maintenu pour leurs élèves une politique « d'accès ouvert » à l'enseignement : beaucoup de ces jeunes ont des difficultés à écrire, lire et compter, et ont un passé de mauvais résultats scolaires. Certains ont des handicaps particuliers dans l'acquisition des connaissances. Des cours de « remise à niveau » sont proposés aux élèves qui donnent l'impression d'avoir besoin d'aide spéciale, mais là encore, ces cours sont facultatifs et peu nombreux sont ceux qui s'y rendent. Pour toutes ces raisons, supposer que des jeunes gens de ce type seront suffisamment motivés pour étudier l'aspect théorique de leur cours pendant ce qu'ils considèrent être du « temps libre » ne se confirme pas en pratique.

En fait, les enseignants interrogés ont déclaré qu'on ne peut pas compter sur les élèves pour assimiler le

contenu des kits sans qu'on leur enseigne les principes qui s'y rattachent dans un cadre d'enseignement plus traditionnel. De plus, les différentes vitesses auxquelles avancent les élèves ont souvent forcé les enseignants à répéter en classe la présentation de certains aspects des unités qui ont trait aux connaissances professionnelles<sup>13</sup>. Des contraintes du côté des ressources s'ajoutent à ces difficultés : les « centres de documentation à accès ouvert » des établissements que nous avons visités étaient fermés à clef parce que ces établissements n'ont pas les moyens d'y mettre des documentalistes en permanence. Les enseignants doivent donc accompagner les élèves au centre lorsqu'on le leur demande pendant le temps consacré à l'acquisition des connaissances en autonomie, ce qui réduit à néant l'un des principaux objectifs du système, celui de limiter le temps que les enseignants doivent passer en contact direct avec leurs élèves. Le but de rentabiliser le processus de formation s'avère donc difficile à atteindre à cause de la souplesse totale d'un système défini par les résultats plutôt que par l'obligation des élèves de s'adapter à la structure et au contenu des cours.

## CONCLUSIONS

- Le but de cet article est de définir quels points mathématiques sont, en pratique, abordés et évalués dans la formation donnée aux jeunes dans les métiers du bâtiment en Grande-Bretagne. Les mathématiques ont été choisies comme sujet d'étude, d'une part parce qu'elles constituent une partie centrale de l'enseignement professionnel général proposé d'habitude aux jeunes qui suivent une formation professionnelle, et d'autre part à cause de leur importance tant pour les compétences professionnelles que pour la progression vers des niveaux plus avancés de la profession ou vers des cours plus généraux de formation continue ou d'enseignement supérieur. La recherche a commencé avant que les propositions concernant les nouvelles NVQ des métiers du bâtiment n'aient pris leur forme finale. Alors qu'elle s'était donnée comme point de départ l'examen du modèle établi des qualifications manuelles du bâtiment, cette étude fait également état des effets des changements effectués sur l'enseignement des mathématiques.

- Pour résumer, beaucoup des points mathématiques précédemment enseignés aux élèves qui préparaient une qualification *City and Guilds* dans le bâtiment ne sont plus ni spécifiés ni évalués pour la nouvelle NVQ au niveau 2. Ces éléments sont, entre autres,

12. Ces commentaires sont confirmés par les inspections académiques qui rapportent « qu'une minorité significative de jeunes en première année de formation dans un métier manuel ont du mal à travailler seuls et ont besoin de conseils et d'appui soutenus ». HMI (ibid.), 1992.

13. Ibid. p. 9

encore exigés pour les jeunes du même âge et de même passé scolaire qui sont en formation en France et en Allemagne. Par ailleurs, le lien entre le financement et les résultats mesurés en termes de qualifications NVQ a eu pour conséquence d'exercer des pressions nuisibles sur les enseignants qui doivent aussi évaluer les compétences de leurs étudiants. Dans certains cas où les emplois des enseignants dépendent directement du financement obtenu des TEC pour la formation YT, les formateurs se trouvent dans une situation intolérable où refuser les jeunes aux examens peut signifier des pertes d'emploi dans leur propre département.

- En outre, les faits présentés dans cet article laissent penser que les dispositifs mis en œuvre pour la formation YT en Grande-Bretagne constituent un usage inefficace des fonds publics. D'abord, les subventions d'Etat sont utilisées pour donner aux jeunes une formation étroite propre à un travail particulier. Cela n'est pas rentable : on dispense à ces jeunes (qui sont en grande majorité ceux que les écoles ont le moins bien dotés en enseignement de base), qui ont devant eux à peu près quarante ans de vie active, une formation en compétences étroites qui leur permettra difficilement, plus tard dans la vie, la flexibilité ou l'évolution de carrière que l'économie et les progrès techniques exigent de plus en plus. Bien qu'il soit souvent dans l'intérêt de l'employeur de financer en partie une formation propre à un emploi, donner ce type de formation aux dépens d'un enseignement général n'est pas, selon nous, un usage sensé des fonds publics. Le gouvernement a le devoir de voir au-delà du court terme et d'essayer de sauvegarder les intérêts à long terme des individus et de l'économie en général.

- Pour finir, nous estimons que la formation actuelle n'est pas administrée de façon équitable sur le plan social. Comme la Grande-Bretagne s'achemine assez tardivement vers une formation pour tous les jeunes de 16 à 19 ans, à peu près un quart de cette tranche d'âge ne reçoit actuellement aucun enseignement général dans le cadre de la formation qui lui est prodiguée. Cette situation contraste vivement avec les cours conduisant aux GNVQ et aux A-levels (examen de fin d'études secondaires) dont bénéficient les jeunes de 16 à 19 ans en formation à plein temps et

qui contiennent une large part d'enseignement général.

### AVIS SUR LA POLITIQUE À SUIVRE

La politique du gouvernement à l'égard de la formation YT des jeunes en Grande-Bretagne doit être reformulée selon les considérations suivantes. D'abord, la part de dépense de l'Etat pour la formation YT des jeunes devrait financer le développement de compétences générales et transférables dans un environnement éducatif, les possibilités de progression étant identiques à celles que l'on donne aux autres jeunes de 16 à 19 ans, et les coûts du développement de compétences liées à l'emploi (les NVQ) devraient être partagés entre les employeurs et les jeunes en formation.

Les *General National Vocational Qualifications* à plein temps qui viennent d'être introduites, tout en nécessitant certaines modifications dans la façon dont elles sont dispensées et évaluées, devraient être adaptées pour donner une qualification plus adéquate aux jeunes de 16 à 19 ans qui suivent une formation YT, peut-être en les combinant avec les NVQ.

Rétrécir l'écart entre les résultats de l'acquisition des connaissances et de la certification qu'apportent les itinéraires de formation à temps partiel ou à plein temps des 16 à 19 ans contribuera à donner l'ampleur nécessaire à la formation des jeunes sur le lieu de travail et à relever son statut. Et, ce qui est encore plus important, des changements de politique allant dans ce sens remettront la Grande-Bretagne sur la voie de la convergence avec les résultats et les niveaux de compétences européens dont les Britanniques ne tiennent pas compte à leurs risques et périls.

Hilary Steedman, Julia Hawkins  
*National Institute of Economic  
and Social Research  
Londres  
Traduction de l'anglais  
par Régine Michel*

- ANNEXE -

**Les mathématiques dans la formation des ouvriers du bâtiment en Grande-Bretagne**

Une comparaison entre les *City and Guilds* et les NVQ's (Niveau 2)  
(programmes et objectifs nationaux)

Points	Les nombres			Surfaces et volumes	
	C&G	NVQ		C&G	NVQ
4 – Estimation et vérification des résultats Addition et soustraction des fractions décimales	non oui	oui oui			
5 – Conversion d'une unité métrique Fractions et % de quantités Compréhension des proportions dans le plan	oui non oui	non oui oui	Surfaces et périmètres des figures planes *	oui	non
6 – Multiplication des fractions décimales Calcul à l'aide des proportions	oui oui	non non			
7 – non précisé non précisé			Volumes des solides Théorème de Pythagore	oui oui	non non

\* Seulement les surfaces pour les NVQ's.

**Bibliographie**

Callender C. (1992), « *Will NVQs Work ?* », Report No. 228, Institute of Manpower Studies, University of Sussex.

Felstead A. (1994), « *Funding Government Training Schemes : Mechanisms and Consequences* », Centre for Labour Market Studies, University of Leicester, *Working Papers* N° 2, March.

Gann D. (1991), « *Future skill needs of the Construction Industries* », A Report prepared for the Employment Department by IPRA Ltd, 114 Waldegrave Road, Brighton, East Sussex BN1 6GG.

Gordon J. and Campinos-Dubernet M. (1988), « *Grande-Bretagne : la mise en cause du système des métiers* », *Formation-Emploi* n° 22, avril-juin, p. 58-82.

HMI *Construction in Further Education*, Department for Education, 1992.

Jessup G. (1991), « *Outcomes : NVQs and the Emerging Model of Education and Training* », The Falmer Press.

Lee D., D. Marsden, P. Rickman and J. Duncombe (1990), « *Scheming for Youth : a study of YTS in the Enterprise Culture* », Open University Press.

Prais SJ. and Karin Wagner (1983), « *Some Practical Aspects of Human Capital Investment : Training Standards in five occupations in Britain and Germany* », *National Institute Economic Review*, August.

Prais SJ. and Karin Wagner (1985), « *Schooling standards in England and Germany : some summary comparisons bearing on economic performance* », *National Institute Economic Review*, May.

Prais SJ. and Hilary Steedman (1986), « *Vocational Training in France and Britain : the Building Trades* », *National Institute Economic Review*, May.

Prais SJ. (1989), « *How Europe would see the new British initiative for standardising vocational qualifications* », *National Institute Economic Review*, August.

Prais SJ. (1991), « *Vocational qualifications in Britain and Europe : Theory and Practice* », *National Institute Economic Review*, May.

MSC/DFE « *Review of vocational qualifications in England and Wales : a report by the Working Group* » (1986), Manpower Services Commission and the Department of Education and Science, HMSO.

Steedman H. and Karin Wagner (1989), « *Productivity, machinery and skills : clothing manufacture in Britain and Germany* », *National Institute Economic Review*, May.

Steedman H., Mason G., Wagner K. (1991), « *Intermediate Skills in the Workplace : Deployment, Standards and Supply in France and Germany* », *National Institute Economic Review*, May.

Steedman H. (1992), « *Mathematics in Vocational Youth Training for the Building Trades in Britain, France and Germany* », *National Institute Discussion Paper*, N° 9, April.

Touret T. and Pam Ashley (1993), « *Mathematics in Construction National Vocational Qualifications* », Mid-Kent College of Further and Higher Education (mimeo), April.

Wolf A. (1991), « *Assessing Core Skills : wisdom or wild goose chase ?* », *Cambridge Journal of Education*, Vol. 21, N° 2.

Wolf A. (1992), « *Mathematics for Vocational Students in France and England : Contrasting Provision and Consequences* », *National Institute of Economic and Social Research Discussion Paper*, N° 23, September.

