

Les Campus des métiers et des qualifications au cœur de la « renaissance industrielle »

Par Alain CADIX

Membre de l'Académie des technologies

Un Campus des métiers et des qualifications (CMQ) est un réseau de lycées professionnels, de centres de formations d'apprentis, d'entités universitaires, de grandes écoles, d'entreprises... tourné vers un secteur d'activité ou une filière industrielle sur un territoire.

Les CMQ ouvrent des perspectives réalistes vers l'enseignement supérieur pour les bacheliers professionnels et ils les préparent à des métiers porteurs. Souvent, ils intègrent la voie technologique de lycées polyvalents de leur territoire. Les CMQ contribuent à réduire les inégalités de chances. Ils opèrent aussi en formation continue qualifiante. Ils contribuent alors à la flexibilité de l'emploi.

En développant des projets de natures et d'ampleurs diverses, en réponse aux besoins de compétences, ils créent une dynamique qui s'inscrit dans la « renaissance industrielle » de notre pays. En effet, celle-ci passe largement par les territoires.

L'implication des entreprises dans les Campus est réelle. Le soutien récurrent des administrations est inégal d'un territoire à l'autre ; il serait à accroître compte tenu des défis à relever et, en regard, des potentialités des CMQ.

Un Campus des métiers et des qualifications (CMQ) est un réseau d'établissements d'enseignement professionnel, secondaire et supérieur, de formation initiale et continue, publics et privés, construit autour d'un secteur d'activité qui correspond à un enjeu économique régional, soutenu par le rectorat, le conseil régional et les entreprises du secteur d'activité présentes sur le territoire régional. Il a une personnalité morale¹ et une gouvernance propre.

Les CMQ ont été créés par la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République du 8 juillet 2013. Ils ont été labellisés, sur la base d'un cahier des charges rédigé par les ministères de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, en lien avec les ministères en charge de l'Économie et du Travail. À la suite de plusieurs appels à projets, une centaine de CMQ ont été labellisés jusqu'en 2023 par une commission ad-hoc où ces ministères sont représentés. En juillet 2017, un « premier bilan des Campus des métiers

et des qualifications » a été établi par trois inspections générales².

Fin 2018, en tenant compte du « premier bilan », a été publié un nouveau cahier des charges avec notamment la création d'une catégorie Excellence, souhaitée par le ministre de l'Éducation nationale, pour les Campus répondant à des enjeux stratégiques, avec des exigences supplémentaires par rapport au cahier des charges initial³. En 2023, une cinquantaine de Campus avaient été labellisés CMQ d'Excellence, soit un Campus sur deux⁴.

² Inspection générale des affaires sociales, inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche et Inspection générale de l'Éducation nationale (ces deux dernières inspections ont été depuis fusionnées dans l'Inspection générale de l'éducation, de la recherche et des sports). On peut remarquer que le ministère de l'Économie et des Finances n'était pas représenté dans le groupe d'inspections qui a établi ce « premier bilan ».

³ Aujourd'hui, il existe onze critères pour l'obtention ou le renouvellement du label CMQ dont cinq critères renforcés pour obtenir le label d'Excellence. On peut les retrouver en ligne : www.education.gouv.fr/les-campus-des-metiers-et-des-qualifications-5075

⁴ Dans la suite du texte, le mot Campus ou bien le sigle CMQ(E) est utilisé indistinctement pour traiter des Campus des métiers et des qualifications des deux types. Cet article fait plutôt référence aux Campus à vocation industrielle – ils sont majoritaires parmi la centaine de Campus – avec le sens contemporain du mot « industrie ».

¹ Les CMQ ont soit le statut de groupement d'intérêt public (GIP), soit celui d'association Loi de 1901.

Conférer de l'attractivité à la voie professionnelle

Affirmer le double rôle des Campus

Le regard des parents sur l'enseignement professionnel a fait l'objet d'un sondage en 2020⁵. Leurs représentations de cette voie se trouvaient confirmées : « victime de l'aspiration des parents à un accès à l'enseignement supérieur pour leurs enfants, l'enseignement professionnel peine à convaincre (...) ; 72 % des parents privilégiant pour leurs enfants une orientation vers l'enseignement supérieur, ils sont même 83 % chez les CSP+ ». Le sondage confirmait que l'enseignement professionnel subissait un second handicap : ses « limites supposées en matière de perspectives professionnelles ».

La ministre déléguée chargée de l'Enseignement et de la Formation professionnels déclarait devant les recteurs réunis à La Sorbonne le 24 août 2023 : « c'est un changement d'image que nous allons porter pour cette voie (professionnelle), afin que chaque lycéen puisse franchir la porte de son établissement avec fierté ». L'objectif est à saluer. Mais, tout rehaussement d'image, de représentations, demande du temps, des moyens et des éléments factuels probants.

C'est là que les CMQ(E) ont un double rôle majeur à jouer : élargir les possibilités d'accès à l'enseignement supérieur pour la voie professionnelle, réduisant ainsi des inégalités sociales, et, à tout niveau, préparer à des métiers d'avenir, à des emplois porteurs dont l'économie nationale a besoin.

Passer le seuil d'un Campus

Chaque élève franchissant la porte d'un lycée professionnel membre d'un CMQ(E), doit savoir qu'il passe en fait le seuil d'un Campus qui comprend, au-delà de son lycée, des établissements d'enseignement supérieur, publics et privés, et que, par conséquent, son horizon n'est pas limité au baccalauréat professionnel, même si ce dernier n'est pas dénué de valeur.

Il revient aux animateurs des Campus, relayés par les proviseurs des lycées professionnels et leurs collaborateurs⁶, avec la contribution des professeurs, de dessiner et d'afficher une carte des parcours possibles, des continuums, conduisant à des formations et des diplômes du supérieur, au sein même des Campus. Cela commence par les nouvelles formations de spécialisation à bac+1, les brevets de techniciens supérieurs, avec leurs certificats de spécialisation, puis les licences professionnelles et peut conduire jusqu'au niveau master, en privilégiant les formations en alternance, l'apprentis-

sage⁷. Cela peut être aussi des certificats de qualification professionnelle (CQP) reconnues par les branches professionnelles et inscrites au RNCP⁸.

Dès lors, choisir la voie professionnelle, particulièrement dans un CMQ(E), c'est potentiellement avoir accès à l'enseignement supérieur pour se préparer à un métier porteur. Bien entendu, il n'y a aucune automaticité, cela requiert travail et persévérance de la part des élèves qui doivent, par ailleurs, être bien informés sur les multiples possibilités offertes et être correctement orientés et accompagnés.

Partager un sentiment d'appartenance

Tout élève en formation initiale ou tout actif en formation continue qualifiante, ayant passé la porte d'un établissement d'un CMQ(E) doit considérer qu'il fait partie du Campus.

Cela suppose qu'un même sentiment d'appartenance anime les chefs d'établissement du secondaire et du supérieur, les directeurs des centres de formation professionnelle relevant des branches professionnelles concernées, dont les centres de formation d'apprentis, les directeurs des organismes de formation continue, membres du Campus, et l'ensemble de leurs communautés éducatives (enseignants, formateurs, ingénieurs et techniciens dans les laboratoires ou sur les plateformes techniques...).

Ce sentiment d'appartenance est, d'une façon générale, insuffisamment répandu dans les Campus. C'est un axe important de progrès.

Quant aux entreprises industrielles, il serait judicieux qu'elles soient plus nombreuses à considérer que les formations à vocation industrielle, à tous niveaux, font bel et bien partie de l'industrie⁹.

⁵ Sondage réalisé en octobre 2020 par BVA pour l'Association des parents d'élèves de l'enseignement libre (APEL) auprès d'un échantillon représentatif d'environ 700 parents d'enfants scolarisés de la maternelle au supérieur, dans le public et dans le privé.

⁶ Principalement les directeurs délégués à la formation professionnelle et technologique (DDFPT), anciennement chefs de travaux.

⁷ Pourvu que l'apprentissage dans le supérieur (dès le BTS) ne soit pas bridé par le gouvernement ou le législateur. Ce qui affaiblirait considérablement les chances de réussite des bacheliers de la voie professionnelle dans le supérieur, y compris au sein des Campus.

⁸ Registre national des certifications professionnelles. Des certifications supérieures peuvent être délivrées par des organismes de formation professionnelle au niveau 5 du RNCP (niveau du BTS), au niveau 6 (celui de la licence), au niveau 7 (celui du master).

⁹ Il s'agit de l'industrie, comme il a été dit, au sens contemporain du mot. Les entreprises membres ou proches des Campus gagneraient à s'y impliquer plus encore, y compris en amont dans les collèges. Ainsi, l'enseignement de technologie qui y est dispensé et les stages de 3^e qui y sont organisés devraient être considérés comme faisant partie de l'industrie, amorçant ainsi les diverses chaînes de valeur ajoutée des savoirs. Un grand nombre d'entreprises industrielles ne s'intéresse pas au collège où pourtant beaucoup de représentations se forment.

Répondre aux attentes des entreprises

Préparer à temps aux compétences attendues

Pour préparer l'avenir, un autre objectif des Campus, reflet du précédent, est de proposer à temps aux entreprises – qui cherchent, souvent avec grande difficulté, à embaucher – de futurs salariés qualifiés, en niveau et en nombre. C'est crucial alors que s'amorce une « renaissance industrielle », notamment soutenue par le plan France 2030.

À cet égard, le Secrétariat général à l'investissement a lancé fin 2021 l'appel à manifestations d'intérêt Compétences et métiers d'avenir (AMI-CMA), tourné vers le développement de formations dotant le pays des compétences nécessaires à la « renaissance industrielle », particulièrement à la réalisation des projets technologiques de France 2030¹⁰. Des CMQ d'Excellence s'y sont impliqués, certains d'entre eux étant même chefs de file des porteurs de projet¹¹.

Des régions lancent aussi des appels à projets concernant les métiers et les compétences pour des secteurs d'activité à renforcer et à moderniser sur leurs territoires. Les Campus s'y impliquent largement.

Mobiliser les entreprises au sein des Campus

La promesse qui est faite à chaque élève, ou chaque actif, franchissant le seuil d'un Campus, à quelque niveau que se trouve l'établissement par lequel il pénètre, est que la formation qu'il va suivre correspond à un métier d'avenir ou tout au moins à des compétences d'avenir¹². La participation des entreprises à la vie des Campus est donc essentielle.

Les entreprises de la filière ou du secteur d'activités visé par le Campus sont appelées à afficher leurs besoins qualitatifs et quantitatifs en termes de métiers et de qualifications (donc de compétences) pour les années à venir, au moins trois années, si possible cinq (terme glissant). Trois à cinq années, c'est le temps nécessaire, variable selon les niveaux et l'ampleur de l'adaptation, pour redéployer une offre de formation alignée au mieux sur les besoins des entreprises, préparer les enseignants, adapter les plateaux techniques. C'est pourquoi, dans les Campus, les entreprises doivent s'impliquer très en amont dans la « coloration » des

formations existantes¹³, dans la réorientation de formations existantes ou dans l'ingénierie de formations nouvelles d'initiative locale.

Les entreprises membres de Campus (directement ou indirectement *via* leurs associations ou groupements) y sont généralement actives. Mais, force est de constater que si elles peuvent dessiner les profils attendus à un horizon de trois à cinq ans, elles sont souvent dans l'incapacité de chiffrer les volumes de leurs futures embauches à ces horizons. Là serait un autre axe de progrès¹⁴.

Rendre attractifs les emplois et les métiers correspondants

Il faut reconnaître que, de plus en plus souvent, notamment pour les métiers industriels, les organismes de formation n'arrivent pas à constituer des cohortes suffisantes d'élèves, d'apprentis, d'étudiants, faute d'attractivité des formations délivrées, c'est-à-dire faute d'attractivité des emplois et/ou des secteurs concernés.

Par conséquent, au-delà de l'expression de besoins et de la co-ingénierie de formations, deux contributions précieuses des entreprises, celles-ci doivent rendre « désirables » les emplois proposés. Politique de ressources humaines, mise au clair de leurs responsabilités sociales et environnementales, politique de développement et d'innovation, voilà trois axes stratégiques qu'elles ont à mieux faire connaître pour rendre attractifs les emplois proposés et par conséquent les métiers et les formations qui y conduisent¹⁵.

Faire des Campus des écosystèmes dynamiques

Pouvoir s'appuyer de façon équilibrée et coordonnée sur le rectorat et le conseil régional

Le développement d'un Campus, outre la nécessaire implication des entreprises, passe par l'engagement du rectorat de l'académie ainsi que des collectivités du territoire qu'il couvre, en premier lieu la région. Le rectorat et le conseil régional sont en quelque sorte les deux « roues motrices » d'un CMQ(E)¹⁶.

¹⁰ Le plan France 2030 vise de « grands objectifs » (hydrogène vert et énergies renouvelables, petits réacteurs nucléaires, mobilités décarbonées – avions et véhicules terrestres –, biomédicaments...) et active des leviers pour sécuriser l'économie française (matériaux, composants, compétences...). C'est sur ce dernier levier que se situe l'AMI-CMA.

¹¹ En 2022, dans la saison 1 de l'AMI-CMA, 800 M€ ont été attribués pour 120 projets, la moitié d'entre eux étaient portés par des CMQ ou embarquaient des CMQ dans leurs consortiums.

¹² Les métiers évoluent. Les changements correspondent souvent à des recombinaisons de compétences établies avec ajout de compétences nouvelles. Les objectifs de développement durables en ajoutent aussi. Les formations délivrées dans les Campus doivent les anticiper autant que faire se peut. Les labels CMQ et CMQE sont justement attribués sur la base du caractère innovant des formations proposées, tant en formation initiale que continue.

¹³ La coloration d'une formation consiste à introduire des spécificités locales dans une formation définie sur le plan national. Cette « customisation » demande en général beaucoup moins de trois ans pour être mise en œuvre.

¹⁴ Mais un axe de progrès gêné par des incertitudes, par les aléas de la conjoncture, des marchés... Ce qui suppose de la flexibilité et de la réactivité, en termes d'effectifs, dans les deux sens, de la part des organismes de formation membres des CMQ(E). Cependant, la hausse des effectifs dans les formations peut se heurter à leur manque d'attractivité (voir § suivant).

¹⁵ Voir le rapport de l'Académie des technologies Attractivité des métiers, attractivité des territoires, des défis pour l'industrie (2020), téléchargeable sur le site : www.academie-technologies.fr.

¹⁶ Si ces « roues motrices » ne tirent pas ensemble le dispositif dans la même direction ou bien si l'une ralentit ou freine, le Campus court le risque d'une sortie de route...

Du côté du rectorat, l'engagement du recteur, de ses adjoints¹⁷ et des inspecteurs concernés, la mise à disposition de moyens de support (administration, finance, promotion du Campus...) sont essentiels. L'attribution de postes est nécessaire pour constituer une équipe permanente¹⁸.

Du côté de la région, l'engagement d'au moins un vice-président, en charge du développement économique et/ou de la formation et de l'orientation, assorti d'un appui effectif des services ou des agences dédiés à ces volets de la politique régionale, sont tout aussi déterminants. L'attribution de moyens récurrents est nécessaire à une animation dynamique des Campus¹⁹.

Les Campus qui ont été retenus dans un appel à projets spécial CMQ des « investissements d'avenir » en 2019-2020 (80 M€ attribués à 32 d'entre eux, soit environ un tiers) bénéficient de moyens fléchés pour leur développement sur des périodes limitées à cinq ans en général.

Des organismes comme l'OPCO en charge du secteur d'activité, le CARIF-OREF et les centres techniques industriels ou les CRITT de la région, le (ou un) pôle de compétitivité de la filière ou du secteur (même s'il n'est pas sur le territoire couvert par le Campus), sont à associer à l'écosystème pour contribuer à sa dynamique (information, formations, projets techniques...). La DREETS doit être à leur côté²⁰.

¹⁷ En premier lieu le délégué académique à la formation initiale et continue (DAFPIC ou DRAFPIC s'il s'agit d'un rectorat de région académique).

¹⁸ Dans la pratique le directeur opérationnel (femme ou homme) d'un Campus est très souvent le seul permanent de l'équipe d'animation. Il peut obtenir du rectorat quelques soutiens en ressources humaines. Mais c'est souvent ponctuel. Ceci s'entend hors « gros » projets financés par l'État ou la région, dont les fonds permettent, sur une durée déterminée, de constituer des équipes-projet dédiées, rattachées au directeur opérationnel. Quand l'équipe permanente est réduite à une personne à temps plein, les Campus éprouvent de grandes difficultés à se développer, et même à assumer toutes les fonctions ou responsabilités qui sont à la base de leur labellisation. On note que le taux de rotation des directeurs opérationnels est élevé.

¹⁹ Il convient de noter que des conseils régionaux ignorent les CMQ(E) présents sur leur territoire, d'autres leur versent de maigres subventions. Certains d'entre eux développent et soutiennent des campus régionaux (aéronautique, numérique, cybersécurité...), créés à leur main, qui n'entrent pas dans la catégorie des CMQ(E).

²⁰ Dans la pratique, ces diverses entités sont relativement peu impliquées dans les Campus – quelques contre-exemples toutefois – souvent à cause de la pluralité de leurs missions assortie d'effectifs limités. Une mention spéciale pour le CETIM, centre technique industriel de la mécanique 4.0 et de l'industrie décarbonée, qui s'implique dans les Campus qui sont à proximité de ses implantations ou bien dans ceux qui le sollicitent pour des projets techniques ou des actions de communication, d'information, de formation.

Quelques initiatives de composantes de l'Institut Mines-Télécom dans le cadre de Campus

L'école des Mines d'Albi-Carmaux accueille des étudiants en master venant du CMQ Aéronautique et spatial, porté par le lycée polyvalent Saint-Exupéry de Blagnac. Elle a aussi développé des actions dans le CMQ Industrie du futur porté par le lycée polyvalent de La découverte à Decazeville.

L'école des Mines d'Alès membre fondateur du CMQ Process et technologies en milieux sensibles, porté par le lycée polyvalent Albert Einstein de Bagnols-sur-Ceze, conduit dans ce cadre la réalisation de robots.

L'IMT Atlantique capitalise sur le projet Bretagne Très Haut Débit pour développer des formations dans ce domaine (plus largement dans le champ du numérique) au sein du CMQ Numérique-Photonique porté par le lycée polyvalent Félix Le Dantec de Lannion.

D'autres initiatives pourraient être citées au sein de l'IMT. On pourrait aussi évoquer des actions (projets, formations, accès à des plateformes techniques...) qui sont menées au sein de Campus par d'autres écoles d'ingénieurs publiques et privées (CentraleSupélec, Arts et Métiers, réseau INSA, réseau Polytech, Esigélec...) au départ avec des lycées polyvalents, élargies ensuite à des lycées professionnels.

Mieux mobiliser l'enseignement supérieur en intégrant la voie technologique

Les lycées ayant des sections de techniciens supérieurs se mobilisent dans les CMQ(E). Il en va en général de même pour les unités de formation et de recherche (UFR) des universités membres qui délivrent des licences professionnelles ; elles accueillent en effet des titulaires de BTS.

En revanche, la mobilisation des IUT, des autres UFR et des écoles d'ingénieurs, même membres d'un Campus, ne va pas de soi. Dans leur majorité, ces établissements se sentent en effet éloignés de la voie professionnelle puisqu'ils n'accueillent que marginalement des étudiants qui en sont issus. Pour autant, ils ont un rôle important à jouer dans les Campus²¹.

²¹ Par exemple, les CMQ d'Excellence doivent avoir des « ressources mobilisables en termes de recherche », c'est un des critères de la labellisation Excellence. Ces ressources se trouvent, pour l'essentiel dans les établissements d'enseignement supérieur.

Une solution a été trouvée avec l'entrée dans des CMQ(E) de lycées polyvalents²². Les élèves de la voie technologique sont alors intégrés, avec ceux de la voie professionnelle, à des projets et des actions des Campus²³. En supportant avec un égal engagement ces deux voies, les Campus éveillent l'intérêt des IUT et des écoles d'ingénieurs qui s'engagent alors plus spontanément²⁴. Côté lycées, les directeurs délégués aux formations professionnelles et technologiques sont au cœur du dispositif pour mêler des élèves des deux voies. Les actions montées avec les lycées polyvalents peuvent bénéficier aux lycées professionnels du Campus ; de nouvelles perspectives s'ouvrent alors pour leurs élèves et leurs enseignants.

Conclusion

La création des Campus des métiers et des qualifications fut une riche idée, innovante, ouvrant de nouvelles perspectives pour les formations professionnelles, depuis le lycée, contribuant ainsi à réduire les inégalités de chances, un objectif majeur pour l'Éducation nationale.

Dans des conditions parfois acrobatiques, les CMQ ont décollé grâce à l'engagement de leurs directeurs opérationnels et des chefs d'établissement support, d'enseignants et de directeurs délégués aux formations résolus et grâce aussi à celui d'entreprises pionnières.

Les rectorats ont soutenu les Campus par quelques ressources mises à leur disposition ; les conseils régionaux ont cherché leur place, certains y ont cru, d'autres peu, voire pas du tout.

Pour sa « renaissance industrielle », à la fois à bas carbone et à haut degré de numérisation, pour sa compétitivité et sa propension à innover, notre pays doit relever le niveau moyen de qualification de ses actifs ; c'est nécessaire à tout moment de leurs parcours professionnels, en particulier dès le début. Par conséquent, les rangs devraient se resserrer autour de ces réseaux originaux et particulièrement adaptés à la revalorisation des voies professionnelle et technologique, dédiés au développement des compétences et à la préparation des métiers d'avenir.

Les Campus sont propices à la formation des ingénieurs, dont les viviers sont alors accrus, mais surtout à celle des cadres techniques, techniciens supérieurs, techniciens – auxquels on pense moins souvent –, en formation initiale et continue qualifiante, dont les compétences sont indispensables à l'industrie du XXI^e siècle²⁵. Les Campus sont aussi précieux pour préparer et accompagner les mobilités professionnelles et les transitions collectives inévitables et améliorer ainsi le taux d'emploi sur leurs territoires.

²² Ces lycées intègrent les trois voies : générale, technologique, professionnelle.

²³ On peut citer des hackathons, des projets technologiques (où chacun, depuis l'élève-ingénieur jusqu'à l'élève de première ou de terminale des deux voies, joue sa partition), mais aussi la mutualisation de plateformes techniques, des visites d'entreprises ou de laboratoires, ouvertes à tous, ensemble... Cela ouvre des perspectives en particulier pour les lycéens des deux voies. Monter ces actions, essentielles pour répondre à des objectifs des Campus, suppose des équipes permanentes suffisamment étoffées.

²⁴ Il arrive alors que des écoles d'ingénieur soient même les établissements supports de CMQ(E).

²⁵ Voir l'avis de l'Académie des technologies « La France risque de manquer de techniciens pour développer son industrie » (2023) en ligne sur le site : www.academie-technologies.fr.