

La certification des compétences, un futur inéluctable

Par le Professeur Max Marty¹, Président du Comité de Direction

Qu'est-ce que la certification des compétences ?

C'est affirmer, voire confirmer avec preuves à l'appui, qu'une personne possède une compétence reconnue dans un domaine déterminé.

Le diplôme consacre, en France, la formation obtenue à la fin des études.

La certification est un suivi, tout au long de la vie active, de la compétence et de l'activité réelle d'une personne, diplômée ou pas, dans son domaine d'activité professionnelle.

"Antoine est un ingénieur diplômé de l'école centrale des arts et manufactures de Paris... mais on peut aussi affirmer que c'est un chanteur professionnel".

D'où vient l'idée de certification ?

C'est en 1936 que fut créée, par l'école du génie civil de Paris, une association "Loi de 1901", la Société des Ingénieurs Professionnels, SIP, pour attirer des cadres dans les professions délaissées du bâtiment après la guerre de 1914-1918.

Tout ingénieur diplômé était admis dans la société mais celle-ci était aussi ouverte à toute personne ayant occupé des fonctions assimilées à celles des ingénieurs, dans l'armée, dans l'enseignement professionnel, dans la marine marchande, dans l'industrie ou ayant écrit des ouvrages techniques reconnus. La SIP remettait à ses membres une licence professionnelle. Depuis longtemps chez les militaires des forces terrestres, navales ou aériennes, on remettait déjà des certificats d'aptitude techniques après une formation pratique.

En 1947, proposé à la convention de Chicago, la certification des pilotes d'avions civils devenait obligatoire. Elle instituait un contrôle annuel.

La même année la SIP créait son périodique, l'Ingénieur Professionnel, et adoptait la certification tri annuelle en remettant à ses membres un CQP, Certificat de Qualification Professionnel.

En 1948, la SIP devenait la SNIPF, Société Nationale des Ingénieurs Professionnels de France, et en 1953 était créée l'UIDIP, l'Union Internationale des Ingénieurs Professionnels. Après son admission, en 1993, au CNISF, Conseil National des Ingénieurs et Scientifiques de France, la société demandait en 1996 son accréditation par le COFRAC, Comité Français d'Accréditation, pour la certification des ingénieurs professionnels.

Qu'est-ce que le COFRAC. Qu'a-t-il apporté ?

L'EA, Accréditation Européenne créée en 1992, a demandé à chaque État membre de créer un seul organisme d'accréditation.

Le COFRAC, créé en juin 1994 par l'état français avec l'appui de cinq principaux ministères, se situe au sommet de l'édifice souhaité par les pouvoirs publics dans la pyramide des garanties apportées sur la qualité des produits et des services français pour accéder aux marchés étrangers.

Successivement, étape par étape, le COFRAC a mis en route, secteur par secteur, les référentiels européens EN 45013, applicables à 22 pays, puis à partir de 2005 les référentiels internationaux ISO/CEI, reconnus par 196 pays, signataires des normes ISO/CEI.

L'accréditation n'est pas une activité commerciale, c'est un service d'intérêt général.

Elle doit être sérieuse, sans reproches, exigeante, contrôlée et accessible à tous sans discrimination. Tous les pays adoptant les normes ISO acceptent ces principes, quitte à s'associer à plusieurs états comme l'ont fait huit pays de l'Ouest africain pour atteindre les objectifs.

Dans l'ordre ont été ensuite accrédités successivement la qualité avec les produits alimentaires, les appareils de mesures, les appareils domestiques, la compétence technique des laboratoires de mesures et essais et la sécurité des personnes jusque dans les entreprises liées au nucléaire.

Les travaux de la commission européenne amènent régulièrement un accroissement du rôle de l'accréditation dans chaque pays de l'Union. Dans tous les domaines, l'accréditation instaure la confiance et devient un outil performant pour faciliter les échanges. Elle rassure les clients, les consommateurs, les citoyens et ouvre les portes aux marchés internationaux.

Pour qu'une chaîne de qualité mondiale soit complète, il est logique de prendre en compte les femmes et les hommes qui travaillent dans ces structures.

Il était inéluctable que l'accréditation finisse par concerner les personnes.

Le 3 mars 1997, après un processus exigeant, la SNIPF était accréditée par le COFRAC, selon la norme EN 45013, pour délivrer elle-même la certification à des ingénieurs professionnels avec mention de spécialité. Le 15 février 2005 l'accréditation est devenue internationale NF EN ISO/CEI 17024.

La certification délivrée par la SNIPF pour une durée limitée, pendant laquelle auront lieu des audits de surveillance, est renouvelable. Elle repose sur des engagements forts – **d'indépendance de l'organisme de certification vis-à-vis de la SNIPF**, indépendance financière, d'organisation et d'orientation – **de collégialité** de l'organisme – **d'impartialité** dans les examens avec une déontologie très poussée – **de transparence** avec des rapports complets à chaque session d'examen – et **de confidentialité** avec suivi des certifiés et archivage des dossiers sans aucune divulgation.

Comment poser candidature à la certification d'ingénieur professionnel ?

Le candidat, assumant depuis au moins quatre années les responsabilités d'un ingénieur, doit remplir uniquement un dossier dans lequel il rend compte de l'ensemble de son parcours comprenant sa formation initiale, ses formations continues et ses stages qualifiants, ses diverses fonctions professionnelles jusqu'à ses fonctions actuelles en précisant durée et objet des fonctions d'ingénieur reconnues par l'entreprise ou par les clients donneurs d'ordres, le descriptif de sa fonction d'ingénieur au plan technique, ses responsabilités humaines, financières ainsi que ses travaux personnels de type brevets, publications ou articles.

Pour vérifier qu'il ne manque rien à son dossier, le postulant peut s'adresser au "Responsable Accueil" de sa région. Il existe 17 sociétés régionales SRIPF réunies en fédération au sein de la SNIPF. Le dossier est à envoyer à l'organisme certificateur avec une très faible participation financière.

Comment fonctionne l'organisme certificateur ?

L'organisme certificateur, qui est un outil appartenant à la SNIPF fédération, est indépendant dans son fonctionnement pour préserver l'impartialité de ses décisions.

Il est composé d'un Comité de Direction, CD, présidé par une personne ne faisant pas partie de l'association et d'une Commission Nationale de Certification, CNC, présidée par un membre de la SNIPF assisté d'un assesseur principal.

Le rôle du CD est de surveiller l'éthique, la déontologie et de prévoir l'évolution de l'organisme tandis que celui de la CNC est l'examen, le suivi et l'archivage des dossiers.

CD et CNC sont composés chacun de trois collèges. Collège des employeurs, collège des diplômés et des scientifiques, les membres de ces deux collèges sont indépendants de la SNIPF, collège des ingénieurs professionnels. Tous sont des bénévoles.

Tout dossier parvenant à l'organisme certificateur est enregistré et vérifié conforme puis analysé par l'assesseur principal et par le président de la CNC.

La CNC se réunit dès que nécessaire, actuellement sept à huit fois par an. Tous les dossiers présentés sont alors examinés en session par les trois collèges. Ils peuvent être rejetés, ajournés pour complément d'information et ne sont acceptés que si les avis des assesseurs, de l'assesseur principal et du président de la CNC sont unanimes.

Le Comité de Direction entérine alors et délivre un CDCIP, **Certificat De Compétence d'Ingénieur Professionnel**, en indiquant un intitulé précis, qui peut évoluer au cours de la carrière, valable trois ans et renouvelable, pour justifier la continuité de l'activité d'ingénieur.

Ce CDCIP atteste que le titulaire, diplômé ou non diplômé, effectue réellement un travail d'ingénieur dans une spécialité précise.

La certification est-elle crédible ?

Qui n'approuve pas la certification des pilotes ?

Mais c'est apparemment un tout autre problème que de certifier les ingénieurs dans leurs diversités ! génie civil, mécanique, électronique, électrotechnique, informatique...

L'organisme certificateur effectue la validation des compétences en s'appuyant sur trois référentiels dont deux sont internationaux :

1 - Les normes internationales ISO/CEI 17024, réglant la certification des personnels, dont la stricte application est surveillée périodiquement par le COFRAC. Vingt audits de l'organisme certificateur de la SNIPF ont été effectués depuis 1997. Chaque audit, d'une durée de deux jours, concerne le fonctionnement de l'organisme certificateur et est suivi du contrôle d'une CNC.

2 - La Classification Internationale Type des Professions, CIP, dans laquelle figurent les métiers d'ingénieurs répertoriés dans 49 grandes familles, mécanique, électricité, chimie, hydraulique, génie civil... tout en autorisant des précisions sur la spécialité, par exemple : ingénieur en génie civil bâtiment.

La CIP est gérée par le BIT, Bureau International du Travail, secrétariat de l'OIT, Organisation Internationale du Travail, créé en 1948 par les 265 Pays membres de l'ONU.

En 2018, une liste évolutive de 87 spécialités a été rajoutée à notre attestation d'accréditation par le COFRAC, sous forme d'annexe technique, pour tenir compte de l'évolution des technologies.

3 - La définition des métiers de l'ingénieur, applicable aux ingénieurs, a été édictée par les **IESF**, Ingénieurs et Scientifiques de France, qui est l'unique représentant du corps social des ingénieurs et des scientifiques, reconnus par leurs diplômes ou leurs fonctions en France. Indépendant et apolitique.

Il regroupe : * plus d'1 millions d'ingénieurs, soit 4% de la population active,

* plus de 200 000 chercheurs,

C'est une fédération de 190 associations d'anciens élèves d'écoles d'ingénieurs, et de sociétés d'ingénieurs et de scientifiques, de 25 associations régionales (les URIS) et de 2 sections étrangères et 21 Associations d'ingénieurs à l'étranger.

Il a été reconnu d'utilité publique, le 22 décembre 1860, par Napoléon III, Empereur des Français. La SNIPF, membre des IESF (ex CNISF), est en plus Association de référence pour l'accès au **RFI** - Répertoire des Ingénieurs Français (850 000 inscrits). La mission principale du **IESF** est de gérer le Répertoire des Ingénieurs et Scientifiques, RIES.

L'examen du dossier du candidat par l'organisme certificateur comporte quatre éléments – Formation de base – Formations supplémentaires – Fonctions passées et actuelles d'ingénieur – Travaux personnels.

Tous sont attestés par les autorités compétentes, éducation nationale, enseignement supérieur, employeurs, donneurs d'ordres, brevets, publications.

Pour toutes décisions définitives, certification, renouvellement ou rejet, un consensus général est obligatoire avant proposition au comité de direction.

Le recours, appel auprès du président du CD, est possible en cas de rejet.

Diplômes et Certifications sont-ils concurrentiels ou complémentaires ?

La certification des pilotes de ligne initiée en 1947, n'a jamais été remise en cause. Elle intervient tout au long de la vie active du pilote comme un suivi professionnel, un contrôle de qualité, bien que le brevet de pilote ait été obtenu en début de carrière.

Contrairement aux pilotes, la certification des ingénieurs, initiée en 1936 par la SIP, normalisée en 1947 par la SNIPF et accréditée par le COFRAC en 1997, n'étant pas obligatoire, n'est pas encore définitivement acceptée par tous ceux qui pourraient l'utiliser

Il semble que ce titre professionnel se heurte encore au diplôme, comme s'ils étaient concurrentiels alors qu'ils sont complémentaires. L'un atteste de la formation d'origine, l'autre atteste de la profession actuelle et de son évolution.

Pour l'ingénieur professionnel, que l'on appelle « ingénieur maison » dans les grandes entreprises ou qui est l'animateur principal d'une PME, la certification est obligatoire, n'étant pas diplômé, pour accéder aux réunions européennes d'ingénieurs ou pour répondre aux appels d'offres internationaux.

Il est certain aujourd'hui qu'après la loi du 17 janvier 2002, inscrite dans le Code du travail, instituant pour toute personne le droit à la VAE, Valorisation des Acquis de l'Expérience, et autorisant en définitive, après formations complémentaires et examens, le même diplôme que celui obtenu en formation initiale, le regard des institutions évolue.

Cet ingénieur certifié mérite son appellation au sens de la VAC, Validation des Acquis de Compétence. Certes, son domaine de compétence n'est pas aussi étendu que celui de l'ingénieur diplômé mais dans sa spécialité il peut faire autorité car il en connaît les pratiques, les coups de main et les dangers. Les IESF ne s'y sont pas trompés en les acceptants comme des membres à part entière.

Pour les employeurs des grosses comme des petites entreprises la certification des personnels, issus des techniciens ou des techniciens supérieurs qui ont pu par leur engagement personnel se voir offrir un poste de niveau ingénieur, peut permettre de les conserver si l'on apprécie leurs compétences, de les valoriser pour inciter une prise de confiance source d'un effort insoupçonnable ultérieur au bénéfice de l'entreprise, de les promouvoir en les rattachant à la famille des ingénieurs et de leur donner accès aux marchés européens pour que l'entreprise lutte à armes égales avec les entreprises concurrentes étrangères.

Pour les employés eux-mêmes, la certification des compétences est une source de satisfaction personnelle et un formidable vecteur d'encouragement à poursuivre l'effort vers d'autres qualifications, tout en les motivant par une carrière relancée.

En Europe, la France peut et doit aussi comptabiliser tous ses types d'ingénieurs comme le font l'Angleterre avec ses "engineer" incluant techniciens et techniciens supérieurs, ou l'Allemagne avec ses deux niveaux d'ingénieurs. Soulignons que l'Allemagne pratique couramment la VAE et qu'en Angleterre, comme au Canada, le diplôme n'est pas délivré par l'école mais par la Société des ingénieurs après travail réel dans la branche professionnelle.

Les ingénieurs diplômés des grandes écoles n'ont pas besoin de la certification pour être appréciés à leur juste niveau, ni pour accéder de plein droit aux réunions européennes d'ingénieurs. Notons toutefois que si leurs diplômes impliquent déjà un large niveau de connaissances et une formation assez générale pour couvrir un vaste domaine d'activités possibles, la certification permettrait d'affirmer qu'ils font toujours métier d'ingénieurs tout en précisant leurs spécialités actuelles.

La CNC peut sur dossier reconnaître immédiatement un ingénieur certifiable si l'urgence d'une situation l'impose. Nous avons pu certifier, dans la journée, un ingénieur d'une très Grande Ecole française qui voulait obtenir la direction d'un Aéroport aux Indes. Ce Pays ne reconnaissait que les certifications résultant des normes ISO, adoptées dans les 196 Pays signataires.

Y a-t-il un besoin ressenti de certification ?

Oui et de plus en plus de la part de l'état et des pouvoirs publics. Citons par exemple le contrôle technique automobile qui a nécessité la certification de contrôleurs compétents et indépendants des ateliers de réparations.

La certification des experts judiciaires est déjà exigée par les tribunaux tout comme celle des experts agréés de la communauté européenne

Le 22 décembre 2006, le COFRAC a été confirmé par six ministères comme organisme national de certification. Le sixième ministère étant celui de la santé, c'est dire que les règles exigeantes du COFRAC sont désormais appliquées aux matériels, à leurs managements corrects, à leurs réglages et à la compétence des opérateurs dans les hôpitaux et les services sanitaires. L'ordonnance du 19 juillet 2021 rend obligatoire la certification de certains personnels de la santé.

Aujourd'hui, tous les biens immobiliers anciens sont concernés par les diagnostics immobiliers initiés en 2004. Ces contrôles obligatoires doivent précéder la mise en vente et ont été étendus à tous les baux de location dès 2008.

Ces contrôles portent sur l'amiante, le plomb, le mesurage (loi Carrez), les termites, les ascenseurs, les performances énergétiques, la sécurité gaz et les installations électriques, l'accessibilité ainsi que les risques naturels et technologiques majeurs. Depuis le premier novembre 2007, les diagnostiqueurs qui effectuent les contrôles ont l'obligation d'être certifiés.

Après la réforme et la professionnalisation de nos armées, nombre de militaires de toutes armes et de tous grades sont rendus à la vie civile avec des connaissances techniques importantes dans leurs spécialités, transmissions, génie, mécanique... La reconversion dans la vie civile leur sera grandement facilitée par la possession d'une certification d'ingénieur professionnel.

Depuis 1936, la SNIPF a certifiée 30000 ingénieurs professionnels, malgré un arrêt conséquent pendant la dernière guerre. Depuis quelques années des ingénieurs diplômés, de plus en plus nombreux, demandent la certification exigée par des pays lointains membres de l'ISO, en application des normes ISO/CEI 17024, pour pouvoir occuper des fonctions importantes dans ces pays qui ne reconnaissent pas toujours tous nos diplômes.

La certification est un outil plein d'avenir, moderne et efficace, autorisant la reconnaissance de la qualité et de la compétence.

N'est-ce pas ce que chacun de nous souhaite aujourd'hui ? Avoir des produits, des appareils, des prestations, des propositions de qualité répondant à des normes d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de performances.

Un futur inéluctable pour la certification des compétences ?

Le règlement européen sur l'accréditation a été adopté par le Parlement de Strasbourg le 21 février 2008. Il précise que l'accréditation :

- *est un service public à but non lucratif, sans aucun caractère commercial,*
- *ne relève que d'un seul organisme par pays, le COFRAC pour la France,*
- *est reconnue comme moyen privilégié de la preuve de la compétence,*
- *est harmonisée par EA, European cooperation for Accreditation, entre les différents pays afin de garantir l'équivalence des accréditations délivrées dans l'union.*

En conséquence, le COFRAC va devenir le 1^{er} pouvoir public européen en France.

Reconnue par les normes ISO, la certification des personnes constitue un véritable outil d'aide à la mobilité professionnelle. C'est un passeport efficace pour les personnes exerçant la fonction d'ingénieur. Cette certification, généralisable aux 27 pays européens, mais aussi aux 196 pays ayant adhéré aux normes ISO internationales, permet une mobilité des ingénieurs sans changer les types de formations existantes, toutes valables mais différentes par pays. La certification par pays permet la reconnaissance des compétences par les autres pays sans les contraindre à une équivalence toujours difficile à obtenir, voire à apprécier.

Organisé par l'Europe, le Congrès de Bologne de Juin 1991, cherchait comment obtenir l'équivalence des diplômes entre Pays européens. Grâce à la certification des personnes par Pays, l'Europe a éliminé et résolu le difficile problème des équivalences de diplômes entre Pays de l'union.

C'est au plan international que la certification des compétences des ingénieurs, message de professionnalisme et d'expérience, démontre son utilité, sa pertinence et sa nécessité. Demain tous les ingénieurs, diplômés ou non, auront besoin de la certification. Ce principe de certification internationale est une marque de libre échange des personnes certifiées, généralisable à tous les métiers : ingénieurs, architectes, médecins, infirmières...

Le passage aux normes ISO rend le processus irréversible.

La certification est un outil moderne, valorisant qui peut démontrer sa pertinence, sa valeur et sa nécessité dans chaque domaine en particulier et dans tous les domaines.

1 Professeur Max Marty

Licence d'enseignement de Physique - Ingénieur ENSEEIHT - Docteur es Sciences Physiques

Président honoraire de l'Institut National Polytechnique de Toulouse

Président du comité de direction de la SNIPF

Président fondateur de l'Association des Émérite de Toulouse Midi-Pyrénées

Président Du Comité Toulouse sud de la SMLH

snipf.certification@wanadoo.fr