Initiation à l'économie de la construction

Matthieu Lamy
Préface de David Lisnard

Editions Le Moniteur

OPQTECC

Sommaire

Préface 7

Avant-propos 9

Introduction 11

PARTIE 1 **L'économiste de la construction, un intervenant essentiel dans l'acte de construire et un ADN, son indépendance** 15

CHAPITRE 1 Un métier à l'histoire millénaire 17

CHAPITRE 2 Le rôle des institutions à l'échelle nationale, européenne et internationale 23

CHAPITRE 3 Un métier distinct de celui de concepteur (architecture et ingénierie) ? 33

CHAPITRE 4 Le développement mondial d'une profession qui s'affranchit des métiers de la conception (architecture et ingénierie) 45

PARTIE 2 **Les missions de l'économiste de la construction** 55

CHAPITRE 5 Les dix compétences clés de l'économiste de la construction 57

CHAPITRE 6 Les missions de l'économiste de la construction en maîtrise d'œuvre 63

CHAPITRE 7 Les missions de l'économiste de la construction intervenant en assistance à maîtrise d'ouvrage 75

PARTIE 3 **Un métier en pleine évolution** 89

CHAPITRE 8 Le développement de la maquette numérique et des bases de données : l'économie de la construction au cœur des flux 91

CHAPITRE 9 Le développement de l'économie de la construction avec l'approche du coût global 99

CHAPITRE 10 **La prise en compte des obligations environnementales et la mission d'analyse du cycle de vie d'un projet** 111

CHAPITRE 11 **De nouveaux champs d'exercice pour l'économie de la construction** 123

Conclusion 127

Références 129

Annexe 131

Table des matières 135

CHAPITRE 3

Un métier distinct de celui de concepteur (architecture et ingénierie) ?

Puisque l'architecte est indépendant de la maîtrise d'ouvrage et indépendant des constructeurs, est-il utile que l'économiste soit indépendant de l'architecte ? Ne devrait-il pas être son cotraitant, voire son sous-traitant ? ou bien même son salarié ? Qu'en est-il de l'ingénierie qui est bien souvent indépendante également de la maîtrise d'ouvrage et des constructeurs ?

3.1 Les risques encourus en cas d'absence d'un économiste de la construction

Quelle est la plus grande source de contentieux et de condamnations dans la construction ? Les cahiers des charges des entreprises insuffisamment précis ! Quel professionnel est formé à la rédaction des pièces écrites, en particulier des cahiers des charges techniques ?

Mais on peut également citer d'autres risques :
– des quantitatifs trop approximatifs ;
– des analyses d'offres insuffisamment précises ;
– des budgets insuffisamment détaillés ;
– un déficit de contrôle de projet…

L'économiste de la construction est reconnu comme étant le professionnel le plus qualifié pour cette mission par la charte des acteurs de la maîtrise d'œuvre signée en 1976 reconnaissant les répartitions de fonction relevant de chacune des professions, mais aussi la loi MOP de 1985.

3.2 Intégrer l'économie de la construction dans les sociétés d'ingénieries ?

Une maîtrise d'œuvre intégrée avec un service *full package* : une solution d'avenir ?

Pas vraiment, si l'on en juge, par le développement en très forte croissance des sociétés d'économistes de la construction indépendantes en opposition directe au modèle du « *full package* » des structures de conception (architectes et bureaux d'études d'ingénierie)(5) :

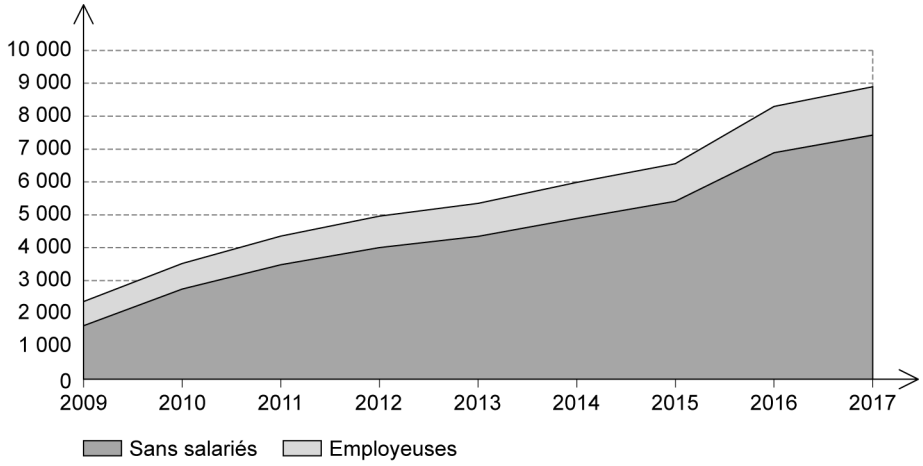

Fig. 3.1 Évolution du nombre d'entreprises d'économistes de la construction

Tab. 3.1 Évolution du nombre d'entreprises d'économistes de la construction

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Entreprises sans salariés	1 628	2 746	3 486	4 000	4 345	4 890	5 407	6 891	7 422
Entreprises employeuses	734	777	865	956	1 033	1 095	1 145	1 401	1 472
	2 362	**3 523**	**4 351**	**4 956**	**5 348**	**5 985**	**6 552**	**8 292**	**8 894**

Entre 2009 et 2016, le nombre d'entreprise enregistrées à l'Insee avec le code APE 7490A a augmenté de +70 %, soit +10 % par an.

(5) Source Insee : entreprises enregistrées au greffe du tribunal de commerce avec le code NAF 7490A, ayant une dominante en économie de la construction, distincte de l'ingénierie.

Le nombre de salariés de la branche des économistes de la construction a augmenté de +60 % en 10 ans, soit une croissance annuelle moyenne de 5,4 %, pour passer de 2 500 salariés en 2010 à 4 000 en 2019.

À titre de comparaison, sur la même période, on constate une progression des sociétés d'ingénierie de l'ordre de +1,7 % entre 2009 et 2012, puis +2,5 % entre 2013 et 2016.

REMARQUE

Un effet lié à la conjoncture ?

On peut difficilement l'affirmer. L'année 2009 est une année de crise liée à la situation économique mondiale, avec une baisse d'activité dans le secteur de la construction de 6,1 %, de même que l'année 2010 avec une baisse de 5,5 %[6]. Le secteur ne progresse véritablement qu'à partir de 2016[7], ce qui amplifie d'ailleurs le phénomène.

L'évolution de la composition des entreprises employeuses[8]

Les entreprises employeuses cumulaient un total de 4 000 salariés en 2019, avec une pyramide des âges plutôt équilibrée (50 % ont moins de 40 ans, 50 % ont plus de 40 ans), au même titre que l'ancienneté (50 % ont moins de 5 ans d'ancienneté).

On y relève également des emplois stables et diversifiés (environ autant de cadres que d'employés, en CDI et à temps complet), ainsi qu'une mixité en évolution (40 % de femmes).

L'analyse indique également que la taille des entreprises évolue très fortement comme le montrent les données ci-dessous[9] :

Tab. 3.2 Évolution du nombre de salariés par entreprise

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
+ 6 salariés	123	128	143	151	162	157	157	156
1 à 5 salariés	611	649	722	805	841	938	988	1 245

Entre 2009 et 2016, on constate que les entreprises dont l'effectif est compris entre 1 et 5 salariés ont globalement doublé. Le nombre moyen de salariés est d'ailleurs passé de 2 à 4 en 15 ans.

L'analyse réalisée par l'OPQTECC auprès de ses membres confirme cette tendance en termes de chiffre d'affaires, qui présente une très forte hausse au cours des 15 dernières années.

(6) Source : Insee, 2012.

(7) Source : Insee, TEF, 2018.

(8) Source : Étude OPCO Atlas, juillet 2021.

(9) Source : Insee – SIRENE – Code APE 7490A.

Une indépendance affirmée

Il semble que les sociétés d'économistes de la construction revendiquent très majoritairement leur indépendance des acteurs de l'ingénierie et de la conception, comme le montre le nombre d'adhérents à l'Untec, qui assure la promotion de ce modèle, dont elles sont adhérentes à plus de 64 %.

Une répartition hétérogène sur le territoire(10)

Contrairement aux idées reçues, les professionnels franciliens ne représentent que 27,8 % des sociétés en activité.

On relève cependant des disparités importantes entre les régions, qui témoignent de disparités culturelles historiques, comme le montre la carte ci-dessous :

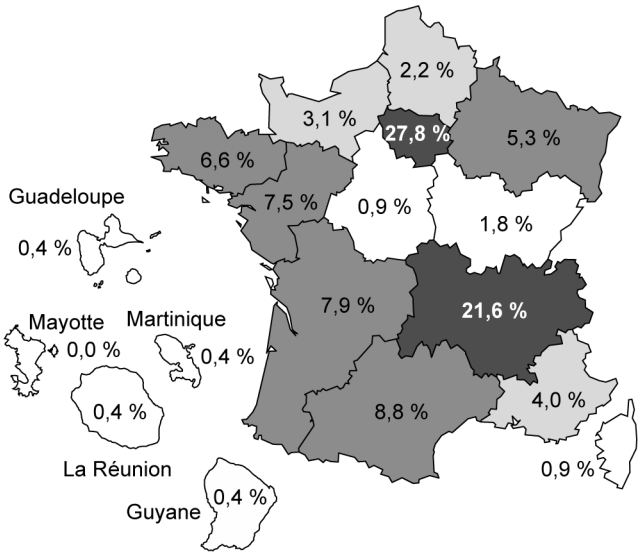

Fig. 3.2 Répartition des salariés par région

Cette analyse témoigne de l'important développement de la profession dans la région Auvergne-Rhône-Alpes qui représente 21,6 % des salariés du secteur, alors que celle-ci ne représente que 11,5 % du PIB national et 12 % des emplois en France.

À l'inverse, les régions Hauts-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Grand Est, qui représentent environ 7 % du PIB, sont très largement sous-représentées.

Comparativement, la région Île-de-France a un poids qui pourrait être considéré comme « cohérent », puisqu'elle représente 28,5 % des emplois du secteur, pour un PIB de l'ordre de 31 % et 23 % des emplois.

(10) Source : Étude OPCO Atlas, juillet 2021.

3.3 Intégrer l'économie de la construction chez le maître d'ouvrage ?

Face à l'intérêt que suscite ce métier pour les maîtres d'ouvrage, beaucoup tentent de l'internaliser, mais la réalité est bien souvent un constat d'échec, pour trois raisons :

Le coût de l'internalisation de la fonction d'économiste pour le maître d'ouvrage

Les études montrent que le salaire moyen d'un économiste de la construction varie entre 60 k€ et 75 k€ pour un professionnel expérimenté. Il convient d'ajouter à cela :
– les outils (logiciels, bases de prix…) nécessaires à sa mission, dont certains sont difficiles à obtenir ;
– la nécessaire formation continue de l'agent ;
– et une charge de travail qui ne sera pas équilibrée au cours du projet confié, pouvant nécessiter plusieurs agents sur certaines périodes, et des agents inoccupés sur d'autres.

À titre de comparaison, les prix pratiqués par les cabinets spécialisés dans le domaine sont de l'ordre de 1,6 % en assistance à maîtrise d'ouvrage, et 0,4 % si la mission s'arrête à la définition des ouvrages.

La pénurie d'économistes qualifiés

Malgré l'importance des efforts déployés pour augmenter le nombre de formations dans le domaine, lorsque l'on tape « économie de la construction » sur le moteur de recherche Google, les deux premières pages sont intégralement consacrées aux annonces d'emploi.

Le constat est simple, ces professionnels sont recherchés !

L'efficience d'un économiste au sein d'une société d'économiste de la construction, et celle qu'il aurait au sein d'une maîtrise d'ouvrage

Pourquoi un cabinet est-il plus efficient ?
– Le travail en équipe permet d'optimiser le temps des collaborateurs experts, par l'intégration de collaborateurs débutants réalisant les tâches les plus simples, dans le cadre de leur apprentissage.
– Les experts qui réalisent d'avantage d'opérations renforcent leur expertise, du fait de la complexité des opérations qu'ils traitent.
– Des logiciels métiers peuvent être développés en interne, et/ou avec des partenaires, pour automatiser les tâches élémentaires.
– La formation des équipes est continue et permanente, du fait de la spécialisation et de l'utilité qui en découle pour les bénéficiaires.

L'OPQTECC reconnaît d'ailleurs cette différence de performance entre une personne physique certifiée et une société qualifiée depuis de nombreuses années. De plus, l'accréditation Cofrac dont dispose l'OPQTECC ne reconnaît que les qualifications professionnelles des sociétés.

Une base de prix est-elle utile sans une équipe d'économistes de la construction pour l'exploiter et l'enrichir ?

L'expérience montre qu'une base de prix est finalement peu utile sans une équipe d'économistes de la construction expérimentée, pour plusieurs raisons :
– seul un professionnel qualifié est capable d'appréhender ce qui est inclus dans un ratio, afin de réaliser un chiffrage final complet et objectif ;
– les prix sont susceptibles de varier fortement en très peu de temps, ce que les bases de prix ne permettent pas d'intégrer, et cela nécessite des ajustements fréquents ;
– les bases de prix sont constituées sur la base des prix des matériaux et pas seulement sur la base des retours d'expériences de chantiers similaires, l'expérience d'un maître d'ouvrage serait donc trop réduite pour pouvoir appréhender ces questions.

3.4 L'évolution de la commande publique en faveur de l'économiste de la construction

L'évolution de la commande publique en faveur de l'économiste de la construction commence par celle des autres professions. À ce titre, on peut citer le protocole de 1961 entre la Fédération des syndicats départementaux d'architectes et la Fédération nationale des chambres syndicale de métreurs-vérificateurs-conseils :

« L'acte de construire est devenu d'une telle complexité qu'un même homme ne saurait aujourd'hui posséder toutes les techniques du Bâtiment dans tous leurs détails. Il exige en conséquence la collaboration d'un nombre de plus en plus grand d'organismes et de techniciens de toutes natures, sous l'autorité d'un "maître d'œuvre".

1. (….)

2.Pour assumer sa mission, et sauf décision formelle et exceptionnelle du maître d'ouvrage, l'Architecte choisit librement tous ses collaborateurs, et notamment ses Métreurs-Vérificateurs-Conseils.

3.Le Métreur-Vérificateur-Conseil est la personne physique qui a pour compétences particulières de :
– décrire à l'avance les ouvrages à construire, en définir les matériaux et leur mise en œuvre, selon les directives des Architectes ;
– calculer les quantités de matériaux et objets de toutes sortes devant entrer dans la composition de ces ouvrages ;
– estimer les dépenses à prévoir ;
– vérifier les quantités réellement mises en œuvre, la justesse des prix appliqués et l'exactitude des comptes.

4. (….) »

Table des matières

Sommaire 5

Préface 7

Avant-propos 9

Introduction 11

PARTIE 1 **L'économiste de la construction, un intervenant essentiel dans l'acte de construire et un ADN, son indépendance** 15

CHAPITRE 1 Un métier à l'histoire millénaire 17

1.1 **Les prémices de la profession durant l'Antiquité** 17

1.2 **L'apparition de la profession de toiseur au XVIIe siècle** 20

1.3 **L'évolution du rôle de toiseur-vérificateur au XVIIIe siècle** 21

1.4 **De toiseur à métreur-vérificateur au XIXe siècle** 21

1.5 **La reconnaissance d'une profession au XXe siècle** 22

CHAPITRE 2 Le rôle des institutions à l'échelle nationale, européenne et internationale 23

2.1 **L'Organisme professionnel de qualification technique des économistes coordonnateurs de la construction (OPQTECC)** 23

2.2 **L'Union nationale des économistes de la construction (Untec)** 25

2.3 **Le Conseil européen des économistes de la construction (CEEC)** 28

2.4 **L'International Cost Engineering Council (ICEC)** 29

2.5 **L'International Property Measurement Standards Coalition (IPMSC)** 30

2.6 **L'International Cost Management Standard (ICMS)** 30

CHAPITRE 3 Un métier distinct de celui de concepteur (architecture et ingénierie) ? ... 33

3.1 Les risques encourus en cas d'absence d'un économiste de la construction ... 33

3.2 Intégrer l'économie de la construction dans les sociétés d'ingénieries ? ... 34

3.3 Intégrer l'économie de la construction chez le maître d'ouvrage ? ... 37

3.4 L'évolution de la commande publique en faveur de l'économiste de la construction ... 38

3.5 L'indépendance et l'éthique professionnelle, marques de la profession d'économiste de la construction ... 42

CHAPITRE 4 Le développement mondial d'une profession qui s'affranchit des métiers de la conception (architecture et ingénierie) ... 45

4.1 En Europe ... 45

4.2 En Amérique du Nord ... 48

4.3 En Asie et dans le Pacifique ... 50

4.4 En Afrique ... 51

PARTIE 2 Les missions de l'économiste de la construction ... 55

CHAPITRE 5 Les dix compétences clés de l'économiste de la construction 57

5.1 La réalisation des études de faisabilité ... 57

5.2 La participation aux concours d'architecture ou de maîtrise d'œuvre ... 58

5.3 L'exécution des diagnostics (DIA) ... 58

5.4 L'établissement des estimations ... 58

5.5 La réalisation des métrés ... 59

5.6 La description technique des ouvrages ... 59

5.7 L'assistance sur le plan économique de la maîtrise d'ouvrage ... 59

5.8 La vérification des devis et mémoires ... 60

5.9 **La rédaction de toutes pièces nécessaires à la réalisation de la construction** 61

5.10 **Le suivi financier des opérations** 61

CHAPITRE 6 Les missions de l'économiste de la construction en maîtrise d'œuvre 63

6.1 **La mission « complète » de l'économiste de la construction en maîtrise d'œuvre** 63

6.2 **Les autres missions possibles de l'économiste de la construction au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre** 71

6.3 **Le coût de la prestation d'un économiste de la construction en maîtrise d'œuvre** 74

CHAPITRE 7 Les missions de l'économiste de la construction intervenant en assistance à maîtrise d'ouvrage 75

7.1 **Les défis de la maîtrise d'ouvrage** 75

7.2 **Les missions fondamentales de l'économiste intervenant en assistance à maîtrise d'ouvrage** 76

7.3 **Le coût de la prestation d'un économiste de la construction intervenant en assistance à maîtrise d'ouvrage** 87

PARTIE 3 **Un métier en pleine évolution** 89

CHAPITRE 8 Le développement de la maquette numérique et des bases de données : l'économie de la construction au cœur des flux 91

8.1 **Les bases de données et les logiciels d'estimation** 91

8.2 **La révolution du recours au Building Information Modeling** 93

8.3 **Les autres outils au service des projets** 96

CHAPITRE 9 Le développement de l'économie de la construction avec l'approche du coût global 99

9.1 **Le principe** 99

9.2 **Les notions de coût global** 102

9.3 **Quels sont les indicateurs liés au coût global ?** 104

9.4 Les autres éléments du coût global 106

9.5 Exemple - Coût global : enduit peint comparé à doublage bois .. 108

CHAPITRE 10 La prise en compte des obligations environnementales et la mission d'analyse du cycle de vie d'un projet 111

10.1 Le contexte légal et réglementaire 111

10.2 L'analyse du cycle de vie 114

CHAPITRE 11 De nouveaux champs d'exercice pour l'économie de la construction 123

11.1 L'économie de la construction pour le compte du secteur bancaire et des fonds d'investissement 123

11.2 L'économie de la construction dans l'expertise judiciaire 124

11.3 La présence accrue de l'économiste de la construction auprès des compagnies d'assurances 125

Conclusion 127

Références 129

Annexe 131

Initiation à l'économie de la construction

Le secteur d'activité de la construction et de la rénovation exige un grand nombre d'intervenants pour la mise en œuvre de ses projets. Au cœur de cette chaîne de valeur, qui se doit aujourd'hui d'intégrer les enjeux environnementaux et sociétaux aussi bien que les contraintes financières, l'économie de la construction, en constante évolution, a pris une dimension majeure.

L'objet du présent ouvrage est de permettre de comprendre les fondements de cette discipline à travers son histoire, la démarche de reconnaissance menée par ses professionnels en France et à l'international, et le développement de leurs missions, en maîtrise d'œuvre ou en assistance à maîtrise d'ouvrage, en concordance avec les évolutions du processus constructif. Il démontre ainsi que le métier d'économiste de la construction pourra être le support aux évolutions de l'acte de bâtir appelées par les transformations des technologies de construction et numériques, les attentes sociétales – avec des citoyens de plus en plus exigeants quant aux conditions d'indépendance et de maîtrise des coûts des constructions – et les enjeux du développement durable.

Cet ouvrage propose aux acteurs de la construction, chevronnés ou en devenir, de mieux appréhender les apports de l'économie de la construction dans l'acte de bâtir et les contours d'une profession qui a su évoluer pour s'émanciper et s'adapter aux besoins du processus constructif, celle d'économiste de la construction.

Matthieu Lamy
est président de RLB | SQA, président de l'Organisme professionnel de qualification des techniciens économistes de la construction et des programmistes (OPQTECC), vice-président de l'Union nationale des économistes de la construction (Untec) et membre du bureau de l'International Cost Management Standard Coalition (ICMSC).

ISBN 978-2-281-14633-2
9 782281 146332

EDITIONS LE MONITEUR