

Moniteur des adjudications du secteur suisse de la construction

Développement du modèle de données

Mars 2023

constructionromande



Entwicklung Schweiz
Développement Suisse



GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ
ENVELOPPE DES ÉDIFICES SUISSE
INVOLUCRO EDILIZIO SVIZZERA
VERBAND SCHWEIZER GEBÄUDEHÜLLEN-UNTERNEHMUNGEN

infra^{suisse}

SBV
SSE
SSIC // Schweizerischer Baumeisterverband
Société Suisse des Entrepreneurs
Società Svizzera degli Impresari-Costruttori
Societad Svizra dals Impresaris-Costrutors

sia

schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects

suisse.ing

c r b |||||

Développement du modèle de données

Mars 2023

Constructionsuisse est l'association faîtière de l'industrie suisse du bâtiment. Elle comprend 76 associations membres issues des domaines suivants: planification et construction (gros œuvre et second œuvre) ainsi que production et commerce. L'industrie du bâtiment représente 12% de la performance économique totale de la Suisse et emploie environ 465 000 personnes qualifiées.

Le droit des marchés publics révisé et harmonisé entre la Confédération et les cantons constitue un tournant décisif pour l'industrie du bâtiment. Désormais, un marché sera adjugé à l'offre «la plus avantageuse» et non plus à l'offre «économiquement la plus avantageuse». Les critères portant sur la qualité se voient nettement renforcés par rapport à celui du seul prix.

Le monitoring des adjudications, initié par Constructionsuisse et soutenu par les associations membres, doit permettre de mesurer la mise en œuvre effective de ce changement de culture d'adjudication, à l'aide d'une analyse continue et globale des données des appels d'offres. La pièce maîtresse du système est constituée par une plate-forme numérique chargée de collecter des données relatives aux acquisitions publiées sur la plate-forme d'appels d'offres simap.ch, de les transformer en indicateurs statistiquement exploitables et de les publier dans un rapport trimestriel. Cette compilation d'informations objectives vise à sensibiliser tant les services d'achat que les fournisseurs aux changements introduits par le nouveau droit des marchés publics.

Éditeur:

Constructionsuisse – Association faîtière nationale de la construction
Weinbergstrasse 55
8006 Zurich
+41 (0) 43 268 30 40
info@bauenschweiz.ch
constructionsuisse.ch

Associations parties prenantes:

[Constructionromande](#)
[Développement Suisse](#)
[Enveloppe des édifices Suisse](#)
[Infra Suisse](#)
[Société suisse des entrepreneurs \(SSE\)](#)
[Société suisse des ingénieurs et des architectes \(SIA\)](#)
[Union suisse des sociétés d'ingénieurs-conseils \(suisse.ing\)](#)
[Centre de compétences des standards pour la construction \(CRB\)](#)

Réalisation:

politaris gmbh
Steinwiesstrasse 54
CH-8032 Zurich
+41 (0) 43 243 76 66
info@politaris.ch
politaris.ch

© Constructionsuisse 2023

Table des matières

Raisons d'un développement du modèle de données.....	3
Forces et faiblesses de l'ancien modèle de données	4
Développement du modèle de données.....	5
Exemple 1: Différence entre l'avant et l'après révision	5
Exemple 2: Évolution dans le temps avant et après la révision	5
Collecte des données et méthodologie.....	7
ANNEXE.....	8

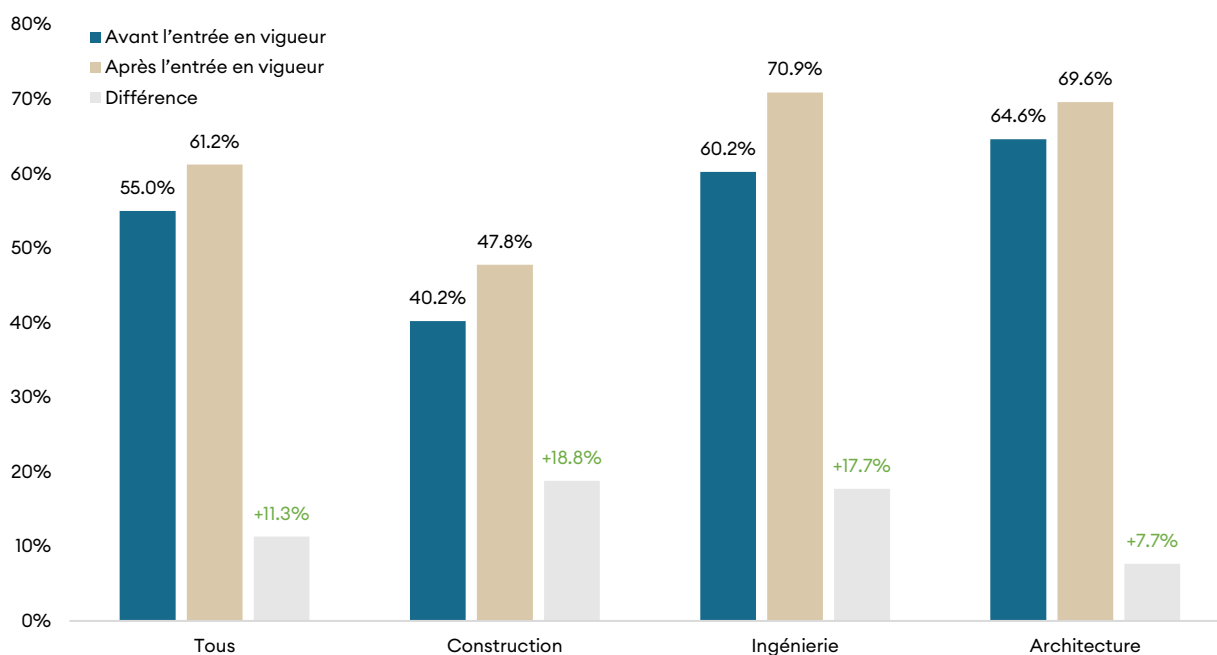
Raisons d'un développement du modèle de données

Le **moniteur des adjudications de Constructionsuisse** est le premier instrument à refléter le changement de culture dans les marchés publics du point de vue de l'industrie du bâtiment, sur la base de données collectées sur la plate-forme d'appels d'offres **simap.ch**. La première édition du moniteur, portant sur le 3^e trimestre 2022, dressait un état des lieux agrégé de dix indicateurs pour les différentes branches et les différents échelons politiques. Il s'agissait de comparer les changements intervenus depuis l'entrée en vigueur de la révision totale de la loi fédérale sur les marchés publics (LMP) le 1^{er} janvier 2021.

Ce dernier modèle de données se voulait volontairement simple aux fins de permettre un tour d'horizon général et d'inclure un maximum de données disponibles. Les conclusions statistiques tirées jusqu'ici ne concernaient, dans une large mesure, que le niveau fédéral. **Le monitoring des adjudications entend à l'avenir pouvoir rendre compte d'évolutions ponctuelles dans les cantons également.**

Le présent livre blanc formule le développement du modèle à la lumière de données relatives à la pondération des critères d'adjudication qualitatifs dans les marchés fédéraux du 3^e trimestre 2022. Les données sont désormais ventilées par appel d'offres pour les différentes branches en fonction du niveau politique. La date d'entrée en vigueur respective du droit révisé par échelon politique sert à cet égard de point de comparaison. Le modèle est complété par une statistique de test visant à déterminer la signification statistique ainsi que l'ampleur et la direction de la différence avant et après l'entrée en vigueur de la nouvelle loi.

Modification de la part des critères d'adjudication qualitatifs dans les marchés fédéraux à compter du 1.1.2021 (état: 30.9.22)



Sources: *simap.ch, Constructionsuisse/politaris*

Forces et faiblesses de l'ancien modèle de données

L'obtention d'une vue globale de l'évolution du changement de culture dans les marchés publics passe par une opérationnalisation de ce changement au moyen d'une multitude d'indicateurs. Les résultats doivent en outre être comparables entre les indicateurs. Le défi de la modélisation réside dans l'équilibre entre un nombre suffisant d'indicateurs et une précision raisonnable du modèle de données. Enfin, les résultats doivent être exposés de façon simple et compréhensible.

Le modèle de données utilisé jusqu'ici présentait l'avantage essentiel de pouvoir, pour les dix indicateurs, représenter au moins une variable dans le temps et dégager de premières tendances. Partant, il permettait d'effectuer un tour d'horizon de l'ensemble des données de sorte à fournir des impulsions à la discussion.

Ceci toutefois au détriment de la qualité: en effet, la révision totale est entrée ou entrera en vigueur au niveau de la Confédération et des divers cantons à des dates différentes. Or l'ancien modèle prenait uniquement en considération l'entrée en vigueur de la révision à l'échelon fédéral. Aussi seules les données relatives aux marchés fédéraux pouvaient-elles être interprétées avec pertinence. Au lieu de cela, les données concernant les cantons et leurs communes avaient, elles aussi, été intégrées dans le modèle de manière agrégée.

L'aspect particulièrement intéressant pourtant est plutôt de savoir comment les cantons tirent chacun leur épingle du jeu dans la mise en œuvre du changement de culture dans les marchés publics par rapport à la Confédération. À cette fin, les données doivent être ventilées par canton et en fonction des dates d'entrée en vigueur respectives du nouveau droit.

La ventilation globale, et non par niveau politique, des chiffres des différentes catégories de branches constitue un autre point faible de l'ancien modèle – mais là aussi, il n'aurait sinon pas été possible de collecter suffisamment de données de certains indicateurs (pour l'architecture notamment). Une comparaison directe entre les niveaux politiques et les branches n'était de fait pas possible.

Par ailleurs, l'ancien modèle ne contenait pas de procédé statistique permettant d'évaluer la fiabilité des résultats en ce qui concerne la différence entre l'avant et l'après entrée en vigueur de la nouvelle loi. Une telle évaluation est néanmoins nécessaire pour garantir l'intelligibilité et la transparence des résultats.

Forces et faiblesses de l'ancien modèle de données

+	Tour d'horizon de l'ensemble des données	-	Aucune donnée sur les différents cantons
+	Conclusions possibles sur les marchés publics fédéraux	-	Aucune comparabilité directe entre les branches et les niveaux politiques
		-	Aucun critère statistique garantissant la fiabilité des résultats

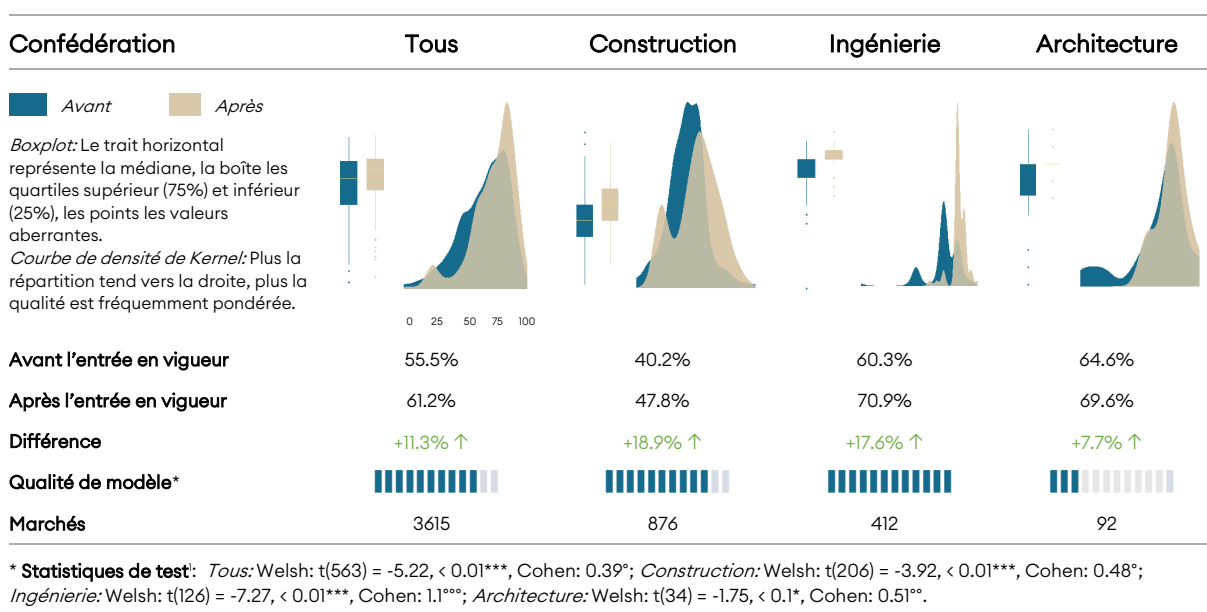
Développement du modèle de données

L'objectif en l'occurrence est d'améliorer la différenciation entre les différents niveaux politiques, par branche et date respective d'entrée en vigueur de la révision totale, moyennant le triplement du nombre de variables du modèle et la réduction concomitante des observations par variable. La fiabilité des résultats est exprimée grâce à l'introduction d'un critère de qualité aisément compréhensible, sous forme d'échelle de 0 (pas fiable) à 12 (très fiable).

Exemple 1: Différence entre l'avant et l'après révision

Le tableau 1 ci-dessous montre la pondération moyenne de la qualité avant et après l'entrée en vigueur de la révision totale pour la Confédération. Les résultats sont présentés visuellement par un diagramme en boîte, ou «boîte à moustaches» (boxplot), et une courbe de densité de Kernel (estimation par noyau).

Tab. 1: Part des critères d'adjudication qualitatifs avant et après l'entrée en vigueur de la révision à l'échelon de la Confédération



Sources: simap.ch, Constructionsuisse/politaris

Les pourcentages pour tous les marchés fédéraux sont identiques aux chiffres du premier moniteur des adjudications (cf. annexe, tableau 2). Les valeurs pour la construction, l'architecture et l'ingénierie sont désormais ventilées en fonction des marchés fédéraux. Par rapport à la moyenne globale par branche, les différentes branches affichent des hausses sensiblement plus fortes, à savoir: +18,9% contre 3,0% pour la construction, 7,7% contre 2,1% pour l'architecture, et 17,6% contre 6,0% pour l'ingénierie.

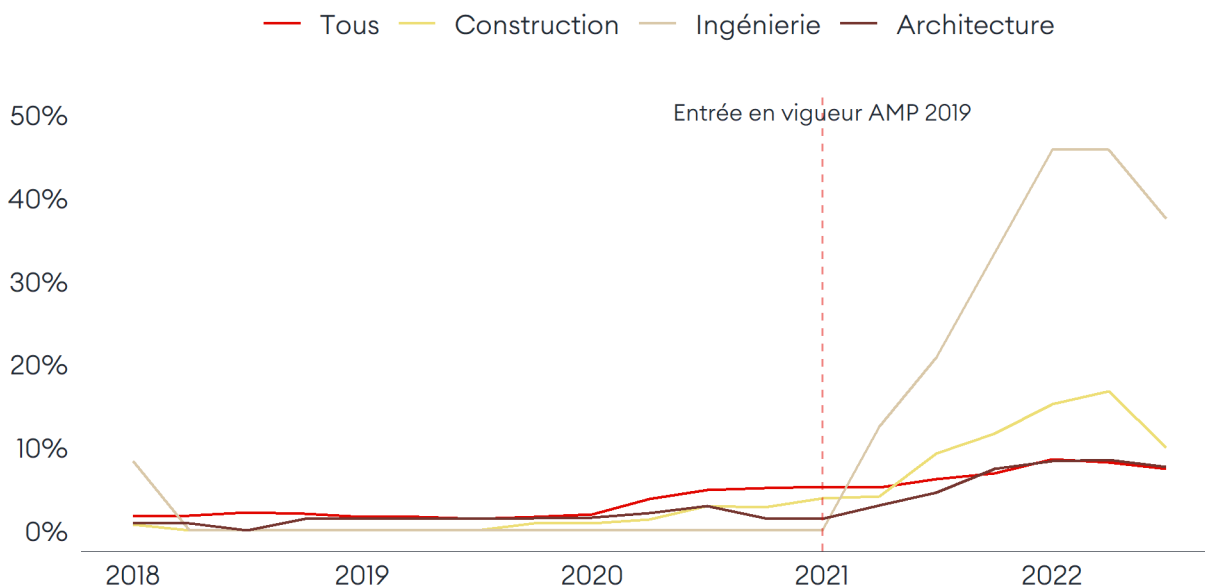
Le diagramme en boîte montre, tout comme pour les médianes, un déplacement des quantiles supérieur et inférieur vers le haut (à l'exception de l'architecture). Les courbes de densité de Kernel se sont quant à elles déplacées vers la droite. Les appels d'offres accordant une importance accrue à la qualité sont, dans l'ensemble, plus fréquents qu'avant l'entrée en vigueur de la révision. Il ressort du nouveau modèle que la pondération de la qualité dans les marchés fédéraux a, pour toutes les branches de la construction, **augmenté de manière supérieure à la moyenne** depuis le 1^{er} janvier 2021 – une augmentation, architecture exceptée, très fiable.

¹ **Test de Welsh:** test t pour des modèles avec des groupes de taille différente, afin de déterminer la signification statistique de la différence entre les moyennes des deux groupes. Est testée l'hypothèse nulle postulant l'égalité entre les moyennes. Si la probabilité d'une égalité reste en dessous d'un seuil de signification (1-10%), une différence est provisoirement confirmée. **Taille d'effet (d de Cohen):** grandeur statistique permettant de déterminer l'ampleur de la différence entre deux groupes, où 0,2 à 0,5 signifie un effet faible, 0,5 à 0,8 un effet moyen et plus de 0,8 un effet fort.

Exemple 2: Évolution dans le temps avant et après la révision

La figure 1 montre l'évolution dans le temps des moyennes mobiles de la pondération moyenne de la qualité pour les marchés fédéraux, en fonction des branches pertinentes de l'industrie du bâtiment. La catégorie rouge «Tous» correspond à l'évolution présentée dans le premier moniteur des adjudications pour les marchés fédéraux (cf. annexe, tableau 2). S'y ajoutent maintenant les évolutions par branche pour les marchés fédéraux. Le premier moniteur faisait en revanche état de l'ensemble des appels d'offres par branche, sans distinction du mandant (cf. idem).

Fig. 1: Évolution de la pondération de la qualité dans les marchés publics fédéraux (moyenne mobile annuelle)



Sources: simap.ch, Constructionsuisse/politaris

Le modèle de données élargi fournit, outre les enseignements tirés jusqu'ici, un aperçu de la relation entre les différentes branches du point de vue de la Confédération. Il est intéressant de constater à cet égard que la planification et la construction affichent en partie des tendances opposées. Plusieurs phases sont ainsi perceptibles au fil du temps: dès 2018, la pondération de la qualité a nettement augmenté dans la construction, alors qu'elle a au contraire reculé dans l'architecture et l'ingénierie. Un renversement de tendance s'est dessiné à la mi-2019, pour se poursuivre jusqu'à l'entrée en vigueur de la révision. À compter de ce moment, la pondération de la qualité dans les critères d'adjudication n'a globalement pas cessé de prendre de l'ampleur. Depuis 2022 toutefois, **l'élan tend à s'essouffler** quelque peu, en tout cas pour la construction et l'ingénierie en recul à cet égard.

Collecte des données et méthodologie

Les données sont extraites quotidiennement de l'interface à lecture optique de simap.ch et modélisées en indicateurs nécessaires au monitoring des adjudications. Les données de base des indicateurs découlent de la fréquence quotidienne d'apparition de ces derniers. En ce qui concerne la pondération de la qualité, le pourcentage a été relevé à titre de valeur moyenne journalière pondérée.

Définitions:

Niveaux

Industrie du bâtiment
Construction
Planification
Architecture
Ingénierie

Numéros CPV* (Équivalent NOGA**)

CPV45 (NOGA4), CPV71 (NOGA711)
CPV45 (NOGA4)
CPV71 (NOGA711)
CPV712 (NOGA7111)
CPV713 (NOGA7112)

* CPV: *Vocabulaire commun des marchés publics (Common Procurement Vocabulary)*

** NOGA: *Nomenclature générale des activités économiques*

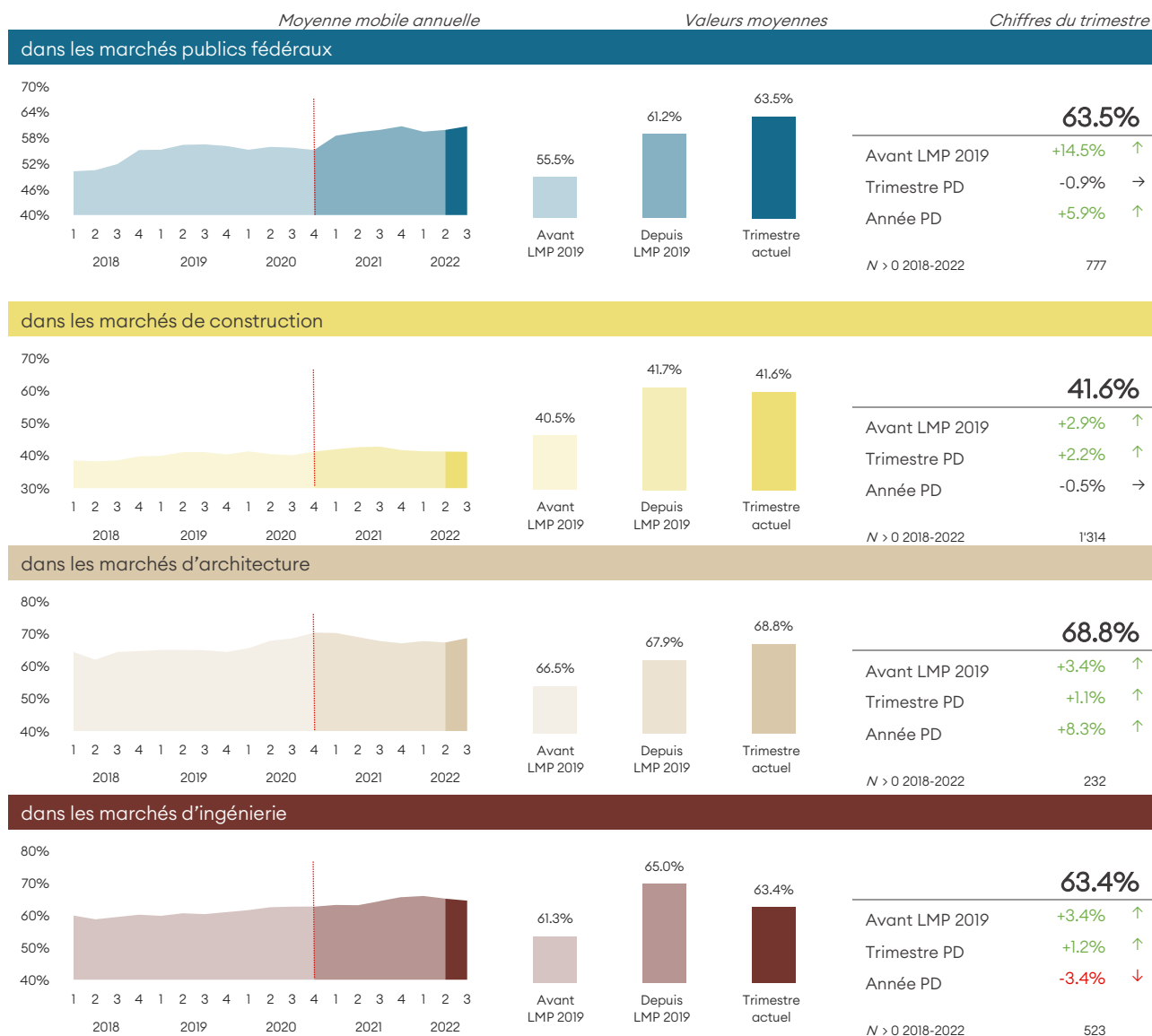
Clause de non-responsabilité:

Les données utilisées par politaris gmbh sur mandat de Constructionsuisse proviennent de sources accessibles au public. Elles ont été saisies et évaluées conformément aux normes statistiques pertinentes. Les contenus publiés ici ne prétendent toutefois ni à l'exhaustivité ni à l'exactitude. Aucune des interprétations tirées des présentes données ne saurait constituer un engagement ou une quelconque recommandation d'action. Par ailleurs, les résultats n'ont pas pour vocation de refléter la position de Constructionsuisse ou de politaris gmbh.

ANNEXE

Tab. 2: Pondération des critères d'adjudication qualitatifs à l'échelon de la Confédération, vue de l'industrie du bâtiment, 3^e trimestre 2022

..... Entrée en vigueur LMP 2019, 1.1.2021



Sources: Moniteur des adjudications du secteur suisse de la construction, 3^e trimestre 2022 – simap.ch, Constructionsuisse/politaris