



# LA RÉVISION DES PRIX POUR MATÉRIAUX HAUSSES EXTRAORDINAIRES

Séance d'information du 27/06/2022



**CRTI·B**

CENTRE DE RESSOURCES DES TECHNOLOGIES  
ET DE L'INNOVATION POUR LE BÂTIMENT

**OAI**

ORDRE DES ARCHITECTES  
ET DES INGÉNIEURS-CONSEILS



**CHAMBRE  
DES MÉTIERS**  
Luxembourg



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité  
et des Travaux publics



**FÉDÉRATION  
DES ARTISANS**



**GROUPEMENT  
DES ENTREPRENEURS**  
BY FEDIL

# AGENDA & PRÉSENTATEURS

- Introduction CRTI-B
- Contexte et base légale
- Outils pour répondre à la hausse exceptionnelle des prix des matériaux de construction
  - Demande d'avance en liquidités
  - Révision des prix « de base »
  - Révision des prix « exceptionnelle »
- Exemple
- Q&A



**Olivier Zirnheld**  
Ordre des Architectes et des  
Ingénieurs-Conseils



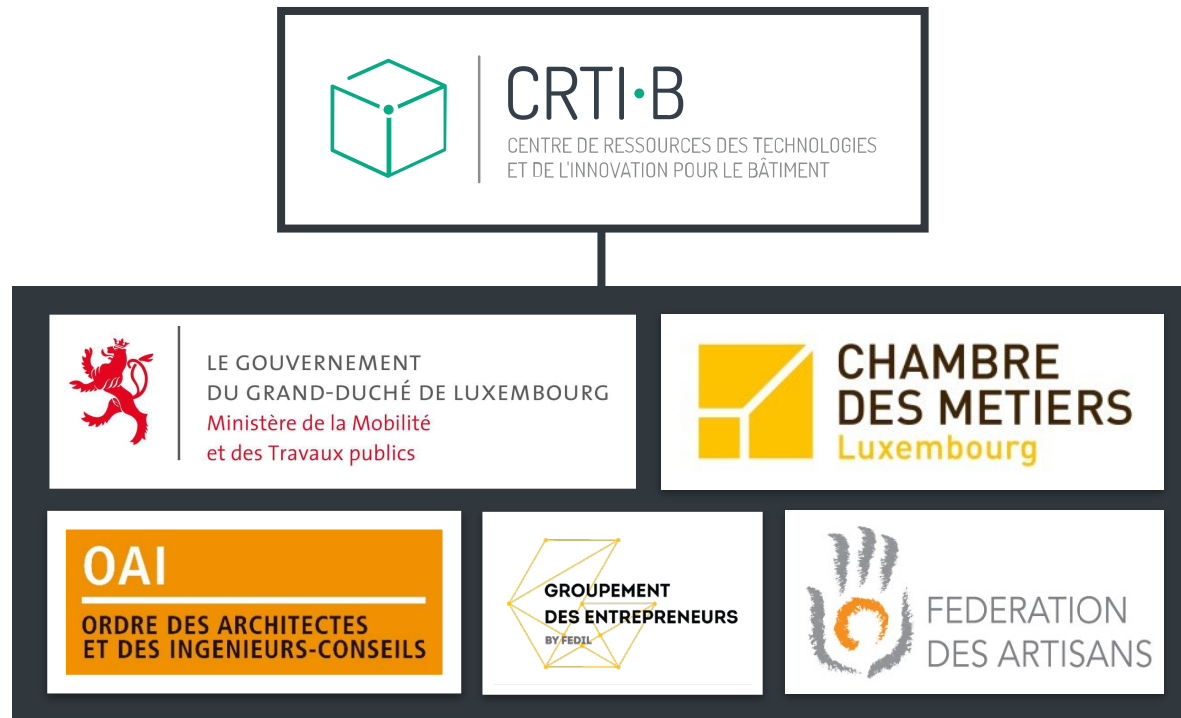
**Claude Pauly**  
Ministère de la Mobilité  
et des Travaux publics



**Paul Nathan**  
Chambre des Métiers

# INTRODUCTION

## Le CRTI-B, plateforme de la construction au Luxembourg



### Objectifs stratégiques

- assurer et développer la **qualité, productivité et compétitivité de la construction** au Luxembourg
- définir des **standards** en matière de dossiers de soumission
- améliorer la **communication** entre les différents acteurs

Le CRTI-B opère sous le principe de **fonctionnement consensuel entre partenaires** (unanimité)

# ● CONTEXTE ET BASE LÉGALE

## Principe et compréhension

- Selon le RGD sur les marchés publics, art. 110
  - Les adaptations du contrat se faisant à la suite de variations de prix prévues ci-dessus ont pour objet, ou bien d'éviter à l'adjudicataire des pertes dont il ne peut être rendu responsable, ou bien d'éviter la réalisation d'un bénéfice supplémentaire au profit de l'adjudicataire.
- Risque et bénéfice définis « invariable » au moment de la remise de l'offre respectivement de l'ouverture de la soumission

# CONTEXTE ET BASE LÉGALE

## Adaptation de marché

- Selon le RGD sur les marchés publics, le contrat peut être adapté
  - si, depuis la remise de l'offre, des **variations imprévisibles de prix ou de salaires** se sont produites **suite à des interventions légales** ou réglementaires ;
  - si, depuis la remise de l'offre, **des fluctuations importantes et imprévisibles** des prix peuvent être constatées dans les cotations officielles, les mercuriales ou les publications **de prix des matières premières**
- Les cahiers spéciaux des charges peuvent prévoir des formules de calcul pour déterminer les adaptations des contrats. Si aucune formule n'est définie, les articles 109 et suivants du RGD sont à respecter
- Attention: Un marché peut être défini comme « non-révisable »

# ● CONTEXTE ET BASE LÉGALE

## Modification de marché

- Adaptation de marché  $\leftrightarrow$  Modification de marché
  - Le marché peut être modifié (sans nouvelle procédure)
    - Pour des prestations supplémentaires qui sont devenues nécessaires, lorsqu'un changement de contractant est impossible pour des raisons économiques ou techniques et présenterait un inconvénient majeur ou entraînerait une augmentation substantielle des coûts pour le pouvoir adjudicateur
- Dans ce contexte est visé **l'article 43, paragraphe (1) c** de la Loi du 8 avril 2018 sur les marchés publics.

# CONTEXTE ET BASE LÉGALE

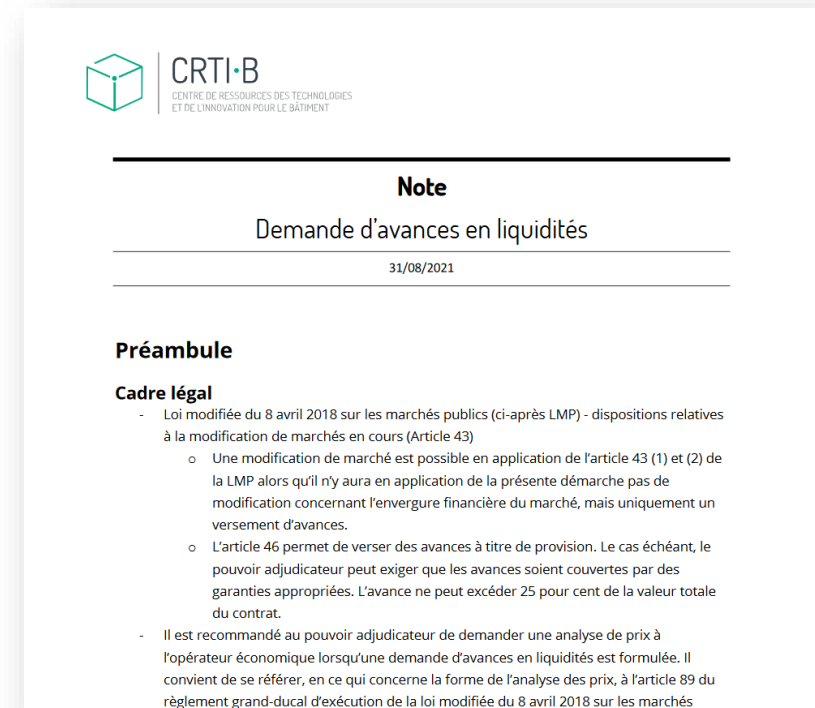
## Définitions et typologies des hausses de prix

- Nous distinguons:
  - Une hausse de prix, appelée par la suite « **hausse des prix de base** » suivant la loi du 08 avril 2018, le règlement grand-ducal du 18 avril 2018 et les clauses contractuelles du CRTIB en vigueur
  - Une « **hausse de prix extraordinaire** » pour les cas visés par la note du MMTP du 31 mars 2022 et pour laquelle la note explicative du CRTI-B fournit les informations nécessaires pour une mise en œuvre pratique.

# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

## ■ Demande d'avance en liquidités

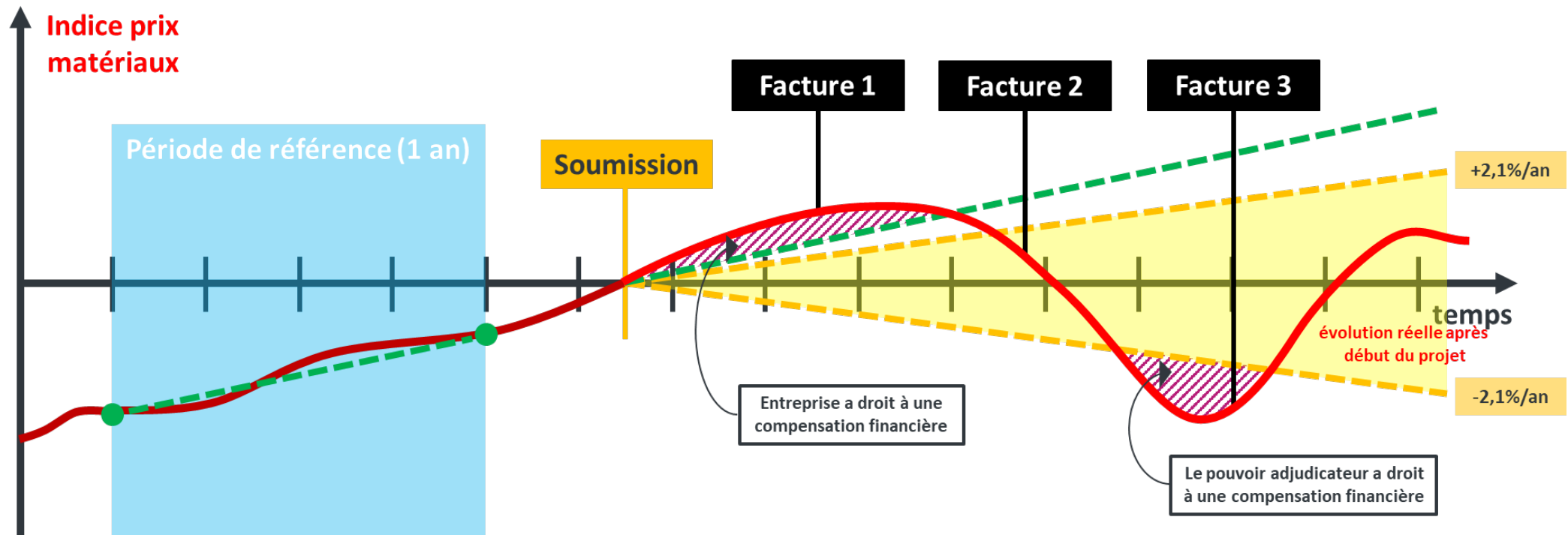
- Note CRTI-B et communiqué MMTP de **août 2021**
- Introduit la possibilité de procéder à un ou plusieurs paiement(s) d'avance(s), de commun accord entre opérateur économique et pouvoir adjudicateur.
  - Spécifique à une position/matériau
  - Par défaut basé sur DESTATIS 61241-0006 (Erzeugerpreisindex), méthodes alternatives sont possible
  - Applicable à tout matériau dont une hausse >10%/an peut être constatée
  - L'avance n'est pas « acquise » mais décomptée avec la révision des prix (de base) lors du décompte final.





# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

## ■ Révision de prix (de base)



# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

## ■ Révision de prix (de base)

- <http://revprix.crtib.lu>

**CRTI·B**  
CENTRE DE RESSOURCES DES TECHNOLOGIES ET DE L'INNOVATION POUR LE BÂTIMENT

ENREGISTRER ET TÉLÉCHARGER

NOUVEAU PROJET

IMPORTER UN PROJET EXISTANT

INFORMATIONS

INFOS GÉNÉRALES    CORPS DE MÉTIER    **INFOS DE FACTURATION**    CALCUL DE L'AUGMENTATION

BÂTIMENT - TRAVAUX D'ÉTANCHÉITÉ

**1 AJOUTER UNE FACTURE**

Dénomination facture  Date\*

Dénomination facture  Choisir une date

Montant de la facture (HTVA)\*  €

Saisissez le montant de la facture en euro HTVA

AJOUTER CETTE FACTURE +

**2 VOS FACTURE POUR CE CORPS DE MÉTIER**

Facture	Date	Montant	
Facture 1	08/17/2019	45 618,00 €	
Facture 2	02/26/2020	68 254,00 €	

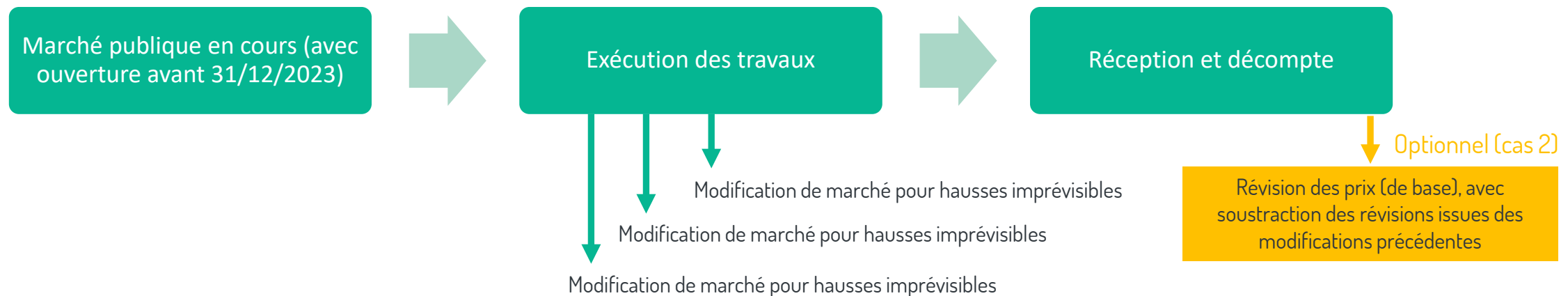
CALCULER L'AUGMENTATION

# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Le communiqué ministériel du 31 mars 2022 apporte les modalités/possibilités suivantes:
  - **Mode d'offre de prix:** Vérifier si les marchés « non-révisables » pourraient être appliqués comme marchés « révisables »
  - **Délais d'exécution et application des pénalités de retard:** Invitation aux pouvoirs adjudicateurs à ne pas appliquer les pénalités de retard / sanctions lorsque les retards de livraison ou d'exécution sont la conséquence des difficultés d'approvisionnement (non imputable aux opérateurs économiques)
  - **Application de la procédure « Demande d'avances en liquidités » dans le cadre d'une modification de marchés en cours**
- **Attention: il s'agit d'une simple recommandation aux maîtres d'ouvrages publics. En tous cas, un accord commun doit être trouvé!**

# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)
  - Prérequis:
    - Marché public de travaux « **en cours** » (pour lesquels le décompte n'a pas eu lieu) **ET** dont l'ouverture de la soumission a été opérée **avant le 31 décembre 2023**



# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)

## 1. Identification de(s) position(s) du bordereau sujettes à une hausse exceptionnelle

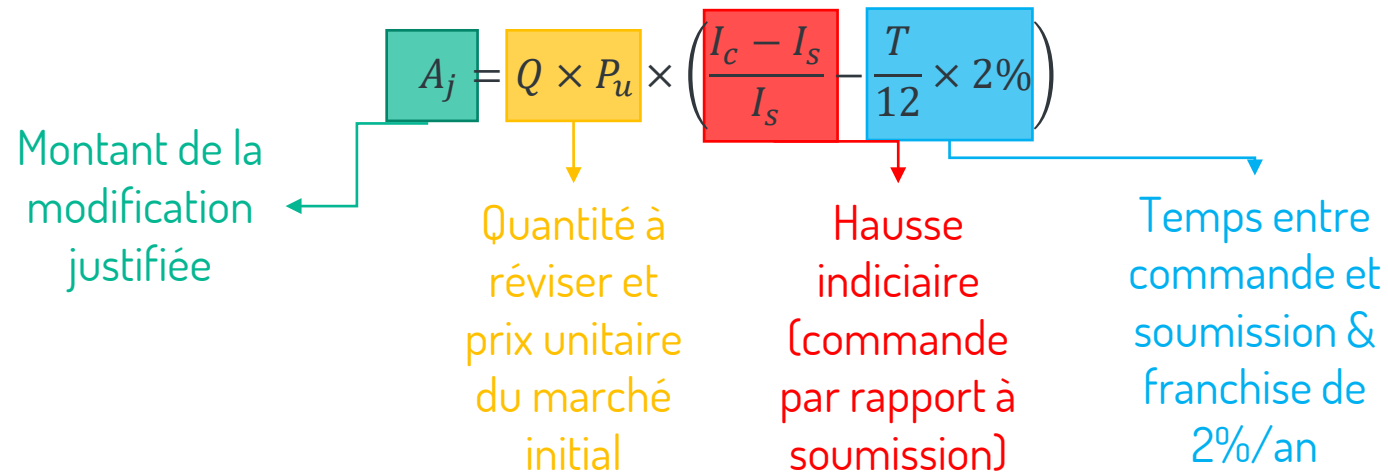
- « Hausse exceptionnelle »  $\geq 10\%/an$
- Analyse suivant période réelle au pro-rata
  
- Exemple: 9% de hausses sur 10 mois:

$$9\% * \frac{12 \text{ mois}}{10 \text{ mois}} = 10,8\% \geq 10\%$$

# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)

## 2. Calcul de la hausse de prix extraordinaire (Méthode I à l'aide des séries statistiques *DESTATIS Erzeugerpreisindex*)



# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- **Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)**

## 2. Calcul de la hausse de prix extraordinaire (Méthode I à l'aide des séries statistiques *DESTATIS Erzeugerpreisindex*)

- Calculé à l'aide du fichier EXCEL disponible sur [www.crtib.lu](http://www.crtib.lu)
  - Attention: Fichier mis à jour mensuellement – veiller à utiliser la dernière version!
  - Le calcul peut être fait individuellement pour chacune des positions admissibles à une modification de marché pour hausse exceptionnelle

# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)

## 3+4. Proposition au maître d'ouvrage et contrôle par ce dernier

- Les calculs (éventuellement cumulés avec d'autres positions ayant subi une hausse extraordinaire) sont introduits et justifiées vis-à-vis du maître d'ouvrage.
- Le maître d'ouvrage **vérifie et valide** le calcul et confirme l'acceptation du paiement (normalement via avenant)



# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)

## 5+6. Recalcul régulier après déclenchement d'une modification de marché

- Pour garantir que la méthodologie soit cohérente; la/les position(s) révisée(s) par la méthode de révision de prix exceptionnelle sont à **recalculer pour l'entièreté des quantités nouvellement mises en œuvre.**
  - Si une position n'est pas encore décomptée, les calculs sont à refaire pour chaque facture future qui inclut la position en question
  - Une périodicité de recalcul/facturation peut être définie de commun accord entre maître d'ouvrage et opérateur économique

# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)

## Choix des séries indiciaires et matériaux composites

- Le fichier EXCEL fait usage de la série statistique *DESTATIS Erzeugerpreisindex 61241-0006*
- Une présélection de matières premières / matériaux utiles a été faite; la série qui convient au mieux peut être sélectionnée à l'aide du menu déroulant (dropdown).

- Plusieurs matériaux peuvent être combinés (et pondérés)

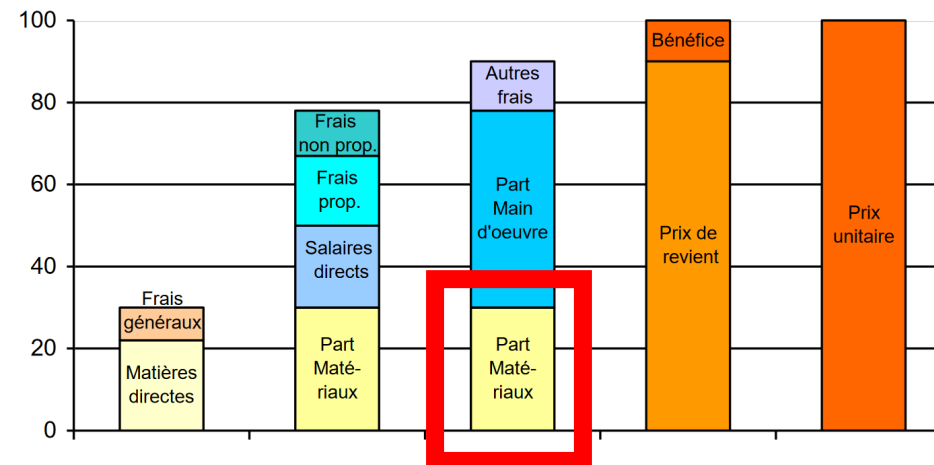
Décomposition du/des matériau(x) sujet de la position	
Tore,Türen,Fenster,deren Rahmen aus Eisen, Stahl	▼
Bearbeitete u. verarb. Naturwerk- u. Natursteine	^
Stabstahl, warm verarbeitet	
Offene Profile, Spundwunderzeugnisse	
Stahlrohre,Rohrform-,-verschluss- u.-verbind.stück	
Blei, Zink und Zinn und Halbzeug daraus	
Metallkonstruktionen	
Tore,Türen,Fenster,deren Rahmen aus Eisen, Stahl	
Möbel	▼



# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)

## Détermination de la quote-part matériaux



# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)

## Identifier la « date de commande »

- Objectif: identifier la période entre la date de l'ouverture de soumission et le moment où l'opérateur économique **a été capable de négocier un prix ferme** auprès de son/ses fournisseurs.
- Exemple: preuve par bon de commande (ou autre confirmation d'une passation de commande)

# OUTILS DANS LE CONTEXTE DES HAUSSES EXCEPTIONNELLES DES PRIX DES MATÉRIAUX

- **Application de la procédure « Demande d'avances » dans le cadre d'une modification de marché (révision de prix exceptionnelle)**

## Procédure à suivre pour le calcul d'une révision « de base » lors du décompte

- Si l'opérateur économique envisage faire une « révision de base » lors du décompte après avoir apporté une ou plusieurs modifications de marché pour révision « exceptionnelles », **les positions objet de la / des modification(s) doivent être déduites de chaque acompte.**

# EXEMPLES PRATIQUES

## Exemple de la note CRTI-B (1/3)

- Bordereau de soumission avec date d'ouverture **septembre 2021**
- La date de la commande des matériaux est de **février 2022**
- Paramètres soumis par l'acteur économique :
  - Quote-part matériaux par rapport au marché global : 60%
  - Quote-part main d'œuvre par rapport au marché global : 40%
  - Majoration risques et bénéfices : 5%
- Exemple de position :  
Fourniture et pose d'un matériau composé à 80% de bois et de 20% de colle ;  
quantité du bordereau : 2.500 m<sup>2</sup>, prix unitaire : 100 €/m<sup>2</sup>

# EXEMPLES PRATIQUES

## Exemple de la note CRTI-B (2/3)

$$\text{Prix de revient} = \frac{\text{Prix unitaire}}{(1 + \text{Majoration risques et bénéfices})} = \frac{100\text{€}}{(1 + 5\%)} = 95,24\text{€}$$

$$\text{Part matériaux} = \text{Quote part matériaux} \times \text{Prix de revient} = 60\% \times 95,24\text{€} = 57,14\text{€}$$

### ▪ Indices à appliquer:

- 80% bois, type « Furnier-, Sperrholz-, Holzfaser-, Holzspanplatten » (série DESTATIS GP09-1621) et
- 20% colle, type « Klebstoffe » (série DESTATIS GP09-2052)

$$I_{\text{composé, soumission}} = 0,8 \times I_{\text{GP09-1621, sou.}} + 0,2 \times I_{\text{GP09-2052, sou.}} = 0,8 \times 128,4 + 0,2 \times 113,8 = 125,48$$

$$I_{\text{composé, commande}} = 0,8 \times I_{\text{GP09-1621, com.}} + 0,2 \times I_{\text{GP09-2052, com.}} = 0,8 \times 139,6 + 0,2 \times 124,6 = 136,60$$



# EXEMPLES PRATIQUES

## Exemple de la note CRTI-B (3/3)

- Eligibilité de la demande:

$$\frac{I_{commande} - I_{soumission}}{I_{soumission}} \div \frac{\text{durée entre soum. et comm.}}{12 \text{ mois}} = \frac{136,6 - 125,48}{125,48} \div \frac{5}{12} = 21,27 \frac{\%}{an} > 10 \frac{\%}{an}$$

- Calcul des hausses

$$A_j = Q \times P_u \times \left( \frac{I_c - I_s}{I_s} - \frac{T}{12} \times 2\% \right)$$

$$A_j = 2.500 \times 57,14\text{€} \times \left( \frac{136,60 - 125,48}{125,48} - \frac{5}{12} \times 2\% \right) = 11.468,91\text{€}$$

# QUESTIONS & RÉPONSES



Pour adresser votre question spécifique au CRTI-B,  
envoyez votre dossier à **contact@crtib.lu**