

# FORMULES TYPES DE RÉVISION DE PRIX POUR UNE USINE DE TRAITEMENT DES EAUX

1<sup>re</sup> édition - juin 2012

**Les traiteurs d'eau, regroupés au sein du SYNTEAU, et les sociétés d'ingénierie, la plupart membres de SYNTEC Ingénierie et de la CICF, ont élaboré ce document guide à l'attention des maîtres d'ouvrage pour une meilleure évaluation des révisions de prix dans les travaux de construction et de réhabilitation des usines de traitement des eaux.**

## Révision des prix d'un marché public

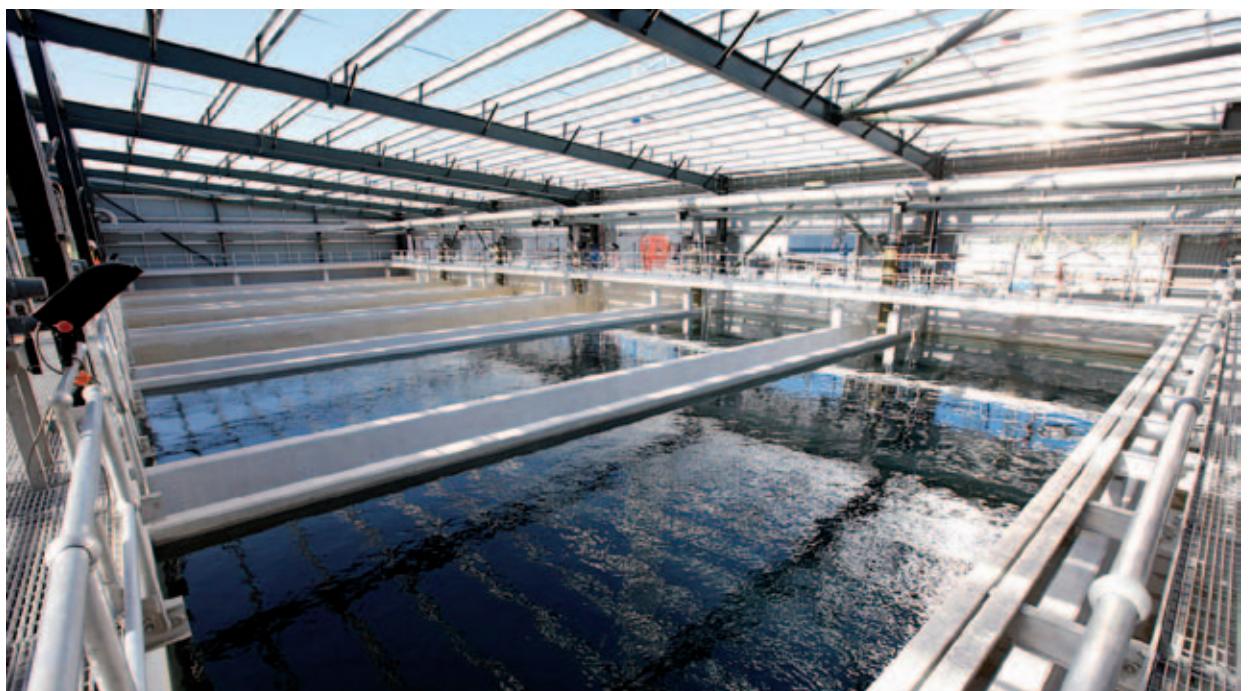
Le Code des Marchés publics (article 18-V) prévoit que les marchés d'une durée d'exécution supérieure à 3 mois qui nécessitent, pour leur réalisation, le recours à une part importante de fournitures ou de matières premières dont les prix sont affectés par les cours mondiaux, comportent une clause de révision de prix incluant une référence aux indices de prix officiels (principalement INSEE).

Les traiteurs d'eau et les sociétés d'ingénierie notent une très forte variabilité dans les formules de révision proposées dans les marchés liés à cette activité.

Les traiteurs d'eau et les sociétés d'ingénierie recommandent d'utiliser des formules dont les indices sont représentatifs, en nature comme en poids, de la composition réelle des prix des usines correspondantes.

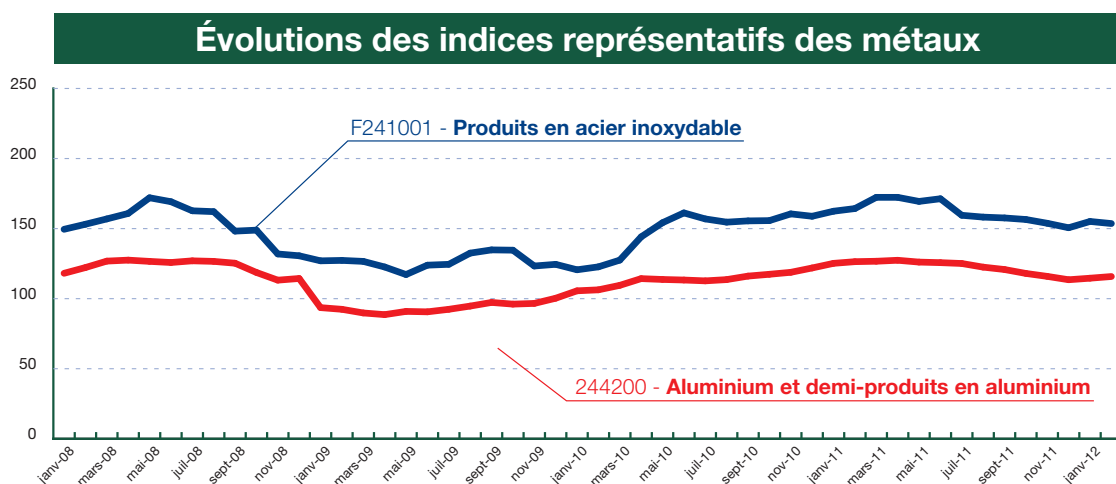
Aussi, à travers cette fiche, les traiteurs d'eau et les sociétés d'ingénierie recommandent l'utilisation des trois formules de révision de prix suivantes, différentes selon qu'elles s'appliquent :

- à la part de prix relative aux études : **formule A**
- à la part de prix relative aux équipements : **formule B**
- à la part de prix relative au génie civil : **formule C**



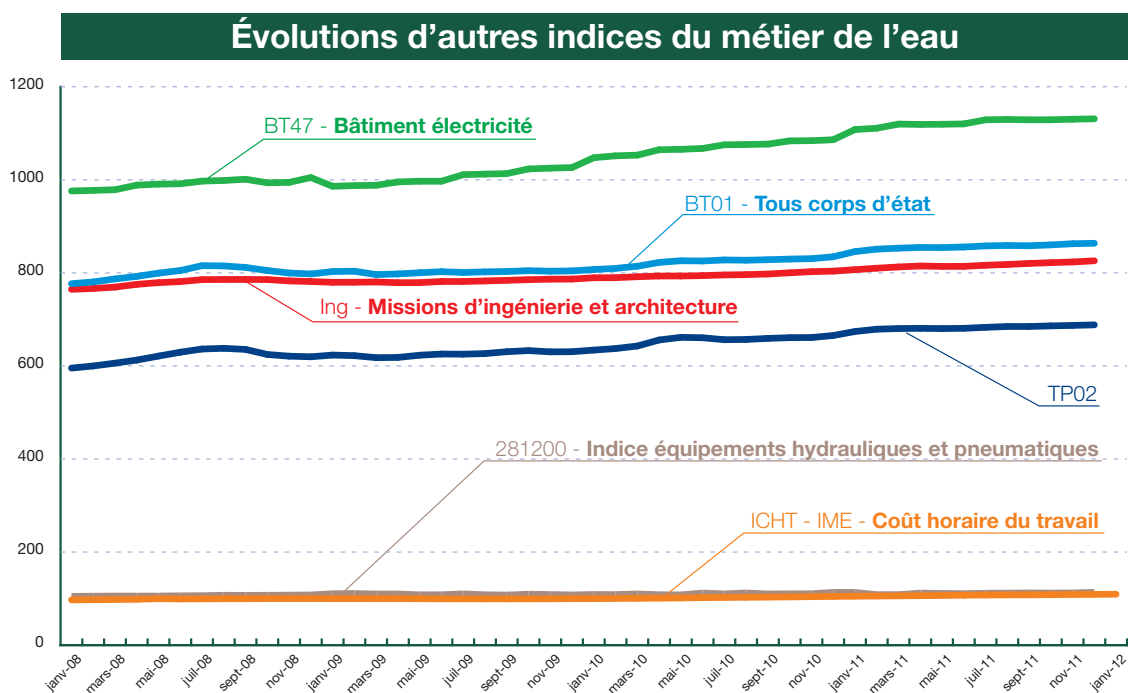
## ■ Choix des indices de révision de prix

- Des variations de forte amplitude ont été constatées ces dernières années dans les prix des matériaux constitutifs du prix des usines de traitement d'eau.



Nous pouvons remarquer sur ces courbes par exemple que l'indice Inox a subi ces dernières années des évolutions importantes qui justifient sa prise en compte dans les formules de révision.

- D'autres indices INSEE dont l'évolution est plus atténuée doivent aussi être pris en compte parce que représentatifs de l'économie des marchés.



## Formules recommandées

### Abréviations:

P<sub>n</sub> et P<sub>0</sub>: prix au temps n et au temps 0 respectivement.

Mois n : mois de la révision du prix.

Mois 0 : mois de référence défini dans le marché (en général, le mois précédent la date de remise des offres).

### ■ Formule A pour la partie études

$$P_n = P_0 \left[ 0,125 + 0,875 \left( \frac{Ing_n}{Ing_0} \right) \right]$$

- Ing : Indice d'honoraires « Missions d'ingénierie et d'architecture »

### ■ Formule B pour la partie réalisation des travaux et équipements (hors génie civil)

- Dans ce cas, les traitiers d'eau et les sociétés d'ingénierie proposent une formule basée sur 5 indices déterminants.

Le poids relatif de chacun de ces indices devra être adapté en fonction du projet, étant entendu que la somme des coefficients doit être égale à 1.

Ainsi, il est recommandé de définir les valeurs des coefficients a, b, c et d en prenant comme référence les valeurs moyennes représentatives rencontrées pour usines de traitement comparables.

$$P_n = P_0 \left[ 0,125 + 0,875 \left( a \left( \frac{ICHT-IME_n}{ICHT-IME_0} \right) + b \left( \frac{BT47_n}{BT47_0} \right) + c \left( \frac{F241001_n}{F241001_0} \right) + d \left( \frac{244200_n}{244200_0} \right) + e \left( \frac{281200_n}{281200_0} \right) \right) \right]$$

**Avec a + b + c + d + e = 1**

- ICHT-IME : Indice de coût horaire du travail, Industries mécaniques et électriques
- BT47 : Indice Bâtiment électricité
- F241001 : Indice Produits en acier inoxydable
- 244200 : Indice Aluminium et demi-produits en Aluminium
- 281200 : Indice équipements hydrauliques et pneumatiques

### ■ Formule C pour la partie réalisation du génie civil :

- Dans ce cas, les traitiers d'eau et les sociétés d'ingénierie proposent une formule basée sur 2 indices déterminants.

Le poids relatif de chacun de ces indices devra être adapté en fonction du projet, étant entendu que la somme des coefficients doit être égale à 1.

Cette formule est à ajuster notamment en fonction de la nature des terrains (fondations) et de la complexité des ouvrages à réaliser.

$$P_n = P_0 \left[ 0,125 + 0,875 \left( a \left( \frac{BT01_n}{BT01_0} \right) + b \left( \frac{TP02_n}{TP02_0} \right) \right) \right]$$

**Avec a+b= 1**

- BT01 : Indice « tous corps d'état » (Index nationaux de prix du bâtiment, série 100 en janvier 1974)  
Cet indice BT01, indice composite, reflète l'évolution des prix de bâtiments (second œuvre).
- TP02 : Indice « Ouvrages d'art en site terrestre, fluvial ou maritime et fondations spéciales » (Index nationaux de prix de génie civil, série 100 en janvier 1975).

## Exemple pour une usine de traitement d'eau classique

- **Sur une usine de traitement d'eau classique**, les valeurs moyennes représentatives des prestations et des fournitures que propose les traiteurs d'eau et les sociétés d'ingénierie pour ces coefficients pondérateurs sont les suivantes :

### Formule B pour la partie réalisation des travaux et équipements (hors génie civil) :

a = 0,20                      b = 0,35                      c = 0,15  
d = 0,10                      e = 0,20

### Formule C pour la partie réalisation du génie civil :

a = 0,20                      b = 0,80

- **Dans le cas d'applications industrielles**, ces valeurs sont à aménager afin de tenir compte de leurs spécificités.



### Principaux textes de références :

Code des marchés publics et notamment son article 18-V

Indices INSEE ([www.insee.fr](http://www.insee.fr))