



# Service du développement et des opérations Direction des travaux publics

## **Le processus d'appel d'offres pour l'exécution de travaux à la Direction des travaux publics du Service du développement et des opérations**

Présentation à la commission d'examen des contrats  
Le 13 avril 2011

Par Mme Johanne MacKay Falcon, ing.  
Directrice

# Introduction

La Direction des travaux publics a comme mandat de s'assurer que les travaux d'infrastructures réalisés sur le territoire montréalais soient exécutés de façon économique, efficace et avec le moindre impact pour les citoyens et les usagers.

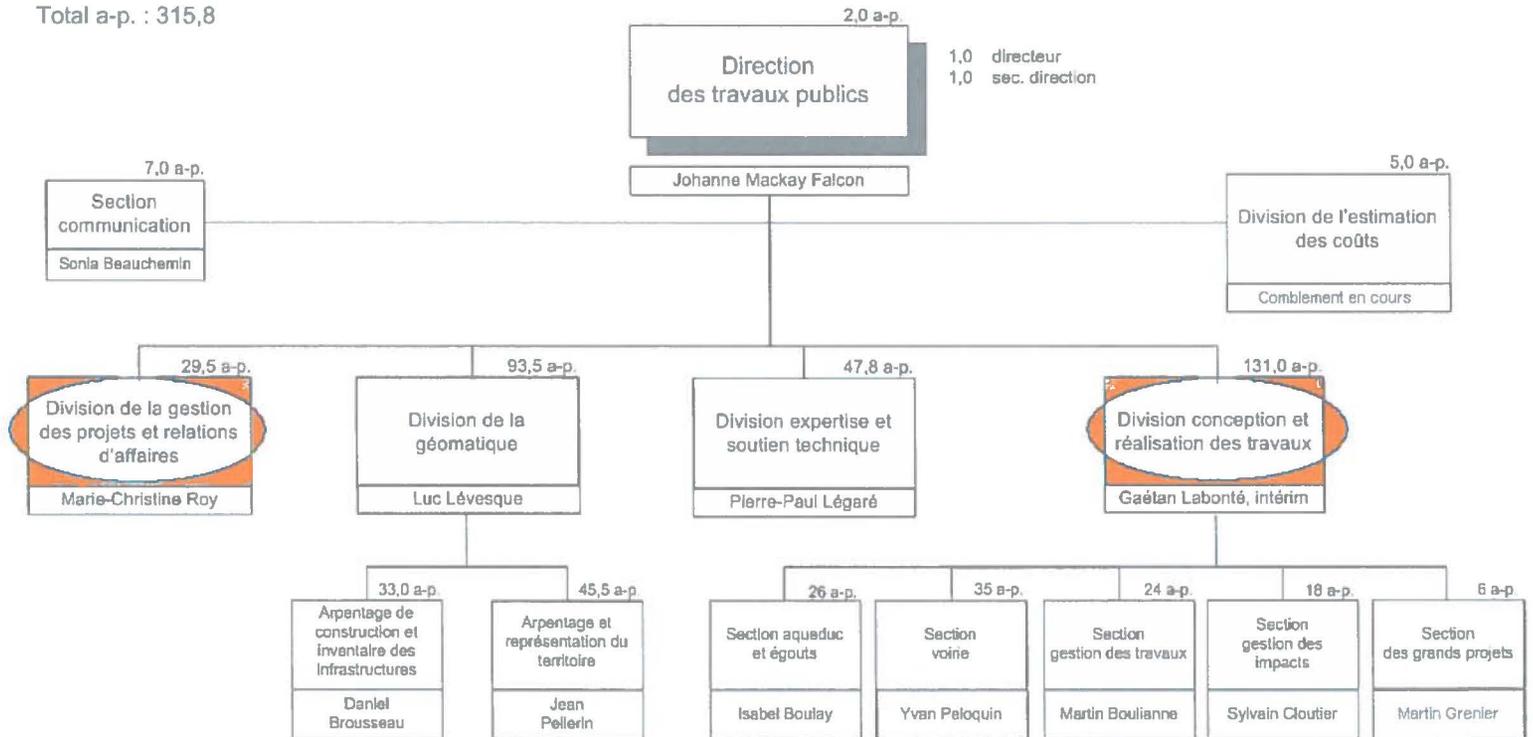
Plus précisément, la direction a la responsabilité de la conception, de la surveillance, de l'arpentage et du contrôle de la qualité pour l'ensemble des travaux effectués sur le domaine public pour la réalisation des projets d'ingénierie urbaine qui lui sont confiés par d'autres services, directions et arrondissements de la Ville.

La Direction des travaux publics agit donc à titre **d'expert-conseil interne** dans le domaine de l'ingénierie municipale et prend en charge le processus d'appel d'offres pour l'exécution de travaux dans le cadre des mandats qui lui sont confiés par les unités requérantes.

# Organigramme

Budget 2011

Total a-p. : 315,8



# Portée de la présentation

Les membres de la commission d'examen des contrats ont reçu, à ce jour, les formations suivantes:

- Formation du Service des affaires juridiques concernant l'article 573 de la LCV;
- Formation de la Direction de l'approvisionnement concernant le processus d'appel d'offres pour les biens et services généraux ou professionnels.

La présentation de la Direction des travaux publics portera donc sur les particularités d'un ***processus d'appel d'offres d'exécution de travaux***, tel qu'il se déroule dans cette unité d'affaire.

# Principaux éléments de la présentation

Le processus d'appel d'offres pour l'exécution de travaux  
Direction des travaux publics  
Service du développement et des opérations

1. Le processus de planification des projets;
2. La stratégie d'appel au marché (découpage des contrats et types de devis);
3. L'estimation du coût des travaux avant et pendant le processus d'appel d'offres;
4. La séparation des tâches entre les intervenants de la Direction tout au long du processus d'approvisionnement de l'appel d'offres à la gestion du contrat;
5. Le respect des lois, règlements et encadrements administratifs tout au long du processus;
6. Le traitement des contingences et incidences.

# 1. Processus de planification des projets

La Direction des travaux publics agit donc à titre *d'expert-conseil interne* dans le domaine de l'ingénierie municipale et prend en charge le processus d'appel d'offres pour l'exécution des travaux dans le cadre des mandats qui lui sont confiés.

La planification préliminaire des projets relève de la compétence des différentes unités requérantes.

Les unités requérantes sont responsables de la planification préliminaire des projets, de l'adoption des budgets requis, de l'approbation des programmations annuelles des travaux et de l'obtention des autorisations requises préalablement au lancement des appels d'offres auprès du comité exécutif.

Lorsque la planification préliminaire est confirmée, les unités requérantes transmettent à la Direction des travaux publics les projets à réaliser.

Suite à la réception des demandes, la Direction des travaux publics prépare une DRM, demande de réalisation de mandat qui est transmise au service client pour validation. Cette DRM permet de s'entendre sur le contenu, le concept, les échéanciers, le budget et les objectifs du projet ou des lots confiés à la Direction des travaux publics.

# 1. Processus de planification des projets (suite)

En support aux différents services requérants, la DTP participe à l'estimation préliminaire des projets sur la base des coûts unitaires moyens déjà obtenus pour des projets similaires.

## Responsabilités de la DTP dans la planification des projets:

- Dès la confirmation d'un mandat de la part d'une unité requérante, la DTP étudie le dossier, réalise une étude dans le but de connaître et ainsi réduire les risques relatifs aux travaux puis prépare un échéancier préliminaire de réalisation.
- Dans la plupart des cas un retour est requis pour préciser les exigences auprès du Service client.
- La DTP procède par la suite aux études requises, à la préparation des plans et devis requis et confirme une date prévue d'appel d'offres.
- Une attention particulière est portée aux mesures de mitigation de la circulation et aux besoins en communication et gestion des impacts à prévoir dans les documents d'appel d'offres afin de minimiser les nuisances pour les citoyens et autres.

# 1. Processus de planification des projets (suite)

## La mise en commun des besoins des différents requérants:

Dans la mesure du possible, la DTP s'efforce d'inclure dans un seul appel d'offres la totalité des travaux prévus par différents requérants sur le même tronçon de rue.

Cette vision permet des interventions concertées qui diminuent les inconvénients pour les citoyens.

Les délais requis pour la préparation des plans et devis, la coordination des différentes interventions, l'application des efforts de concertation requis pour préparer des projets complets, les délais légaux et administratifs obligatoires au lancement des appels d'offres et à l'adjudication des contrats rendent complexe la mise en œuvre pour l'exécution de travaux.

Il est important de préciser que, plus l'adoption des budgets et la confirmation des programmations des travaux se font en amont, meilleure est la planification stratégique des appels d'offres ce qui permet un étalement de la période des travaux sur une plus grande période favorisant ainsi l'obtention de meilleurs prix.

## 2. Stratégie d'appel du marché

### Particularité des mandats confiés à la DTP:

- La plus grande part des mandats confiés à la DTP comportent des dépenses supérieures à la limite de 100 000,00 \$. En conséquence la sollicitation du marché s'effectue par appels d'offres publics en conformité avec l'article 573 de la LCV.

### Type de devis:

#### **Contrats spécifiques:**

- Dans plus de 90% des cas il s'agit de contrats spécifiques, rues identifiées, besoins spécifiques, projet détaillé avec bordereau de soumission détaillé et prix unitaires.

#### **Contrats généraux:**

- Pour certains appels d'offres, il peut arriver que des contrats généraux, sans liste de rues, soient requis pour répondre à des besoins particuliers. Les prix soumis portent alors sur des éléments précis à construire mais basés sur des quantités provisionnelles.

#### **Contrats cadres:**

- Finalement, certains contrats sont octroyés sur la base d'ententes cadres et font l'objet d'appels d'offres publics tel le remplissage mécanisé des nids-de-poules.

## 2. Stratégie d'appel du marché (suite)

### Découpage des contrats:

- Le découpage des contrats se fait selon certains principes visant l'obtention des meilleurs prix et favorisant les meilleures pratiques en gestion contractuelle.

Ces principes se résument ainsi:

- **La valeur des contrats:** des contrats de plus faible envergure permettent à un plus grand nombre de soumissionnaires potentiels de présenter des offres favorisant l'ouverture du marché et l'obtention des meilleurs prix possibles.
- **Le regroupement géographique:** le regroupement géographique des travaux dans une soumission favorise l'obtention de meilleurs prix puisque les déplacements des équipements et en conséquence les coûts de mobilisation et de démobilisation sont ainsi diminués.

### 3. Estimation du coût des travaux avant et pendant le processus d'appel d'offres

#### Exigence de la loi:

- La loi 76 modifiant l'article 573 de la LCV précise que toute municipalité doit procéder à l'estimation du coût d'une soumission et ce, avant son ouverture.

#### Procédures en place à la DTP:

- **L'estimation détaillée du coût des travaux avant de lancer l'appel d'offres:**

La DTP procède systématique à l'estimation détaillée du coût des travaux avant le lancement des appels d'offres. Cette estimation détaillée est préparée par l'ingénieur chargé de projet responsable de la préparation des documents d'appel d'offres de la Division de la conception et de la réalisation des projets. Cette estimation est basée sur les prix unitaires moyens des contrats similaires octroyés au cours des dernières années. Ce document confidentiel est transmis à la Division de la gestion des projets et relations d'affaires et conservé sous clé jusqu'à l'ouverture des soumissions.

### 3. Estimation du coût des travaux avant et pendant le processus d'appel d'offres

#### **L'estimation détaillée du coût des travaux pendant le processus d'appel d'offres:**

La DTP est présentement à mettre en place la Division de l'estimation des coûts au sein de sa direction.

Cette division indépendante des autres divisions de la DTP assurera dans un proche avenir la préparation des estimations détaillées de contrôle pour l'ensemble des projets en appel d'offres à la DTP. Ces estimations seront préparées pendant la période d'appel d'offres, dans les mêmes délais et les mêmes conditions que les soumissionnaires potentiels. La mise en place de cette division est en cours et se finalisera sous peu.

#### **Estimation de contrôle par une firme externe indépendante: (mesure temporaire)**

Dans l'attente de la mise en place de la division de l'estimation des coûts à la DTP, les services d'une firme indépendante d'économistes de la construction ont été retenus. Depuis le début de l'année 2010 pour tout appel d'offres lancé par la DTP, les services de cette firme ont été retenus pour la préparation d'une estimation détaillée pendant le processus d'appel d'offres.

### 3. Estimation du coût des travaux avant et pendant le processus d'appel d'offres (suite)

**Estimation de contrôle par une firme externe indépendante: (mesure temporaire)**

**Procédure:**

La procédure convenue pour assurer la confidentialité de l'estimation détaillée de la firme externe comporte les éléments suivants:

- La firme est soumise aux mêmes délais et aux mêmes conditions que tout soumissionnaire potentiel.
- La firme est tenue à la confidentialité des services qu'elle rend à la Ville.
- Le résultat de l'estimation détaillée préparée par la firme doit être transmis à la Division de l'estimation des coûts, par courriel, la journée de l'ouverture des soumissions entre 12:00h et 14:00h et présentée sur la formule de soumission des documents d'appel d'offres.
- Les résultats de cette estimation détaillée ne sont transmis au chargé de projet responsable du dossier qu'après l'ouverture des soumissions.
- Lors de la préparation du dossier décisionnel à soumettre aux instances en vue d'octroyer le contrat de travaux, cette estimation de contrôle est utilisée pour fin de comparaison avec le prix soumis par le plus bas soumissionnaire conforme et adjudicataire potentiel du contrat.

## 4. Séparation des tâches entre les intervenants de la Direction tout au long du processus d'approvisionnement de l'appel d'offres à la gestion du contrat

Afin de respecter la loi, les règlements, les encadrements administratifs et plus particulièrement la politique de gestion contractuelle, la Direction des travaux publics a mis en place des procédures et des moyens de contrôle afin d'assurer la confidentialité et la transparence du processus.

### Procédures et séparation des tâches:

La procédure convenue pour assurer la conformité du processus d'approvisionnement à la DTP va au-delà des exigences de la loi.

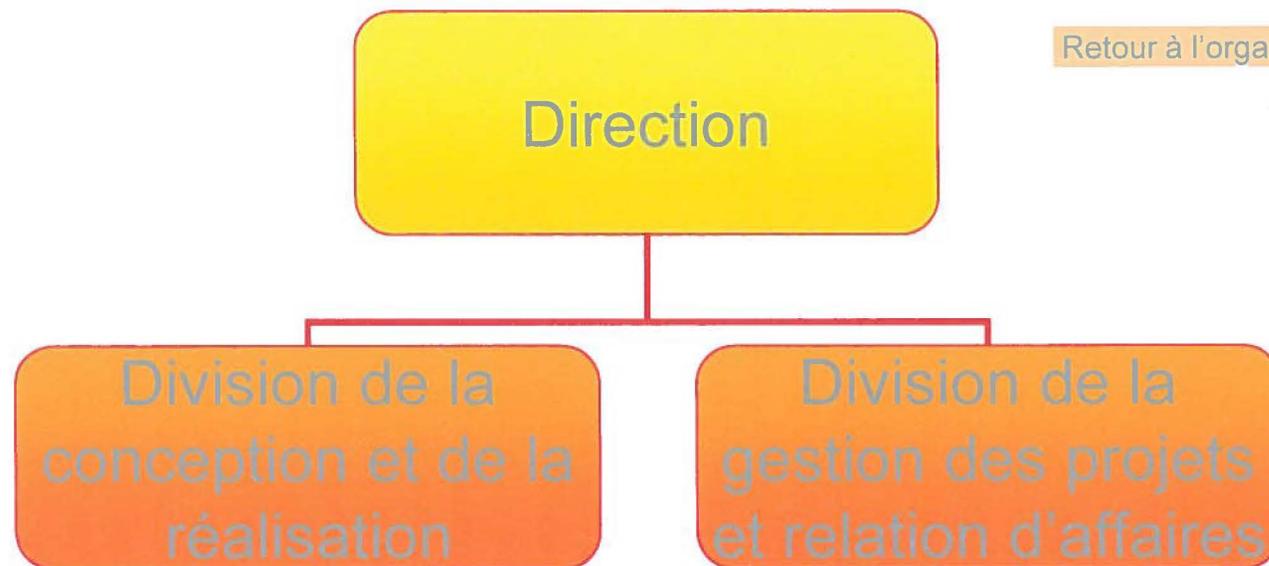
La Direction des travaux publics a *mis en place une boîte courriel comme point d'entrée des questions des soumissionnaires potentiels pendant la période d'appel d'offres.* ([Appelsdoffres.infos.dtp@ville.montreal.qc.ca](mailto:Appelsdoffres.infos.dtp@ville.montreal.qc.ca))

Ainsi toute communication entre des employés de la DTP et un soumissionnaire potentiel est interdite.

## 4. Séparation des tâches (suite)

La séparation des tâches dans le processus d'appel d'offres et d'octroi de contrats à la Direction des travaux publics permet d'éliminer les communications entre le personnel technique responsable de la préparation des documents d'appel d'offres, soit les plans, devis et formules de soumission et les soumissionnaires potentiels qui se procurent les documents d'appel d'offres en vue de déposer une soumission.

Les ingénieurs concepteurs des projets relèvent d'une Division distincte de celle qui est responsable du processus de sollicitation du marché.



## 4. Séparation des tâches (suite)

### Division de la conception et de la réalisation des travaux

- Conception des plans, devis et formules de soumission.  
(le document d'appel d'offres)
- Estimation détaillée interne.
- Réponse aux questions reçues par la DGPRÀ via la boîte courriel.
- Préparation d'addendas lorsque requis.
- Préparation du dossier d'octroi suite à l'ouverture des soumissions et retour des documents de la DGPRÀ.
- Réunion de démarrage des travaux suite à l'octroi du contrat par les instances.
- Surveillance des travaux et gestion de la construction.
- Préparation des recommandations de paiement et décompte final.

### Division de la gestion des projets et des relations d'affaires

- Planification et suivi des appels d'offres.
- Préparation des annonces à publier dans Le Devoir et sur SÉAO.  
(Vente des documents d'appel d'offres exclusivement par SÉAO)
- Réception des questions des preneurs des cahiers des charges via la boîte courriel.
- Transmission des questions au concepteur du projet et réponse au soumissionnaire par courriel anonymement.
- Publication d'addendas lorsque requis sur SÉAO.
- Vérification de la conformité administrative des soumissions reçues et identification du plus bas soumissionnaire conforme.

### Division de l'estimation des coûts

- Suivi et coordination de l'estimation détaillée de contrôle.  
(Préparée par la firme d'économistes de la construction externe)

## 4. Séparation des tâches (suite)

La séparation des tâches dans le processus d'appel d'offres pour l'exécution des travaux, tel qu'elle est effectuée à la DTP, assure d'éliminer les communications non souhaitables entre les concepteurs des projets et les soumissionnaires potentiels.

Il faut aussi noter que l'équipe de surveillance des travaux et de gestion de la construction est regroupée dans une section distincte de l'unité de conception des projets et distincte de l'unité responsable de la planification des appels d'offres et du processus de sollicitation des marchés.

[Retour à l'organigramme](#)

En conséquence les décomptes progressifs, les recommandations de paiement, l'étude des réquisitions pour travaux supplémentaires sont préparés ou réalisés par des ressources qui n'ont pas participé à l'élaboration des documents contractuels. Cette particularité de fonctionnement à la DTP permet donc une séparation entre la confection du document contractuel et son exécution.

## 5. Respect des lois, règlements et encadrements

Le respect des lois, règlements et encadrements administratifs qui encadrent le processus d'appel d'offres pour l'exécution de travaux est une priorité pour la Direction des travaux publics du SDO.

Les employés de la DTP impliqués dans ce processus ont suivi les formations offertes par le Service des affaires juridiques concernant les règles d'attribution des contrats dans le milieu municipal.

Les différents employés appelés à participer à la publication des appels d'offres et des contrats sur le système électronique d'appels d'offres (SÉAO) ont aussi été formé par la Direction de l'approvisionnement.

Les lois, les règlements et les encadrement administratifs sont nombreux et souvent complexes à interpréter.

Ainsi la DTP consulte régulièrement les ressources mises à sa disposition en cas de doute ou de difficulté d'interprétation de ces lois ou règlements. Le Service des affaires juridiques est donc souvent appelé à assister la DTP dans des cas litigieux ou complexes.

## 5. Respect des lois, règlements et encadrements (suite)

Les différentes lois ou règlements auxquels la DTP porte une attention particulière et à partir desquels est basé le processus d'appel d'offres pour l'exécution de travaux à la Direction des travaux publics sont les suivants:

- La Loi sur les cités et villes (L.R.Q. c.C-19 – articles 573 à 573.13)
- La Loi 76 et la Loi 102 (Lois, modifiant diverses dispositions législatives concernant principalement le processus d'attribution des contrats des organismes municipaux)
- La Charte de la Ville (Loi 33 – articles 199 à 202)
- La Politique d'approvisionnement de la Ville de Montréal
- La Politique de gestion contractuelle de la Ville de Montréal
- Les lignes directrices du guide des employés de la Ville de Montréal
- Les règlements de délégations de pouvoirs (RCE 02-004)
- Les clauses particulières en prévention de la fraude et de la collusion

L'ensemble des employés appelés à participer au processus d'appel d'offres et d'octroi de contrats à la DTP est sensibilisé à l'existence et l'importance de ces lois, règlements et encadrements.

## 6. Traitement des incidences et contingences

### Incidences:

#### Définition:

Les incidences associées à un projet de construction, dans le domaine de l'ingénierie urbaine, consistent aux dépenses associées au projet, qui ont un impact sur sa réalisation, **mais qui ne font pas partie du contrat conclu avec l'adjudicataire responsable des travaux.**

#### Exemples de dépenses incidentes:

##### Opérations de communication:

- Panneaux de chantier annonçant les travaux
- Avis d'information et distribution aux résidents du secteur touché par les travaux

##### Travaux pré requis exécutés par des tiers:

- Déplacements ou modifications de services publics tel Gaz Métro, Bell, Hydro-Québec, Commission des services électriques de Montréal

##### Fourniture et plantation d'arbres

Relocalisation de Bornes Fontaines

Etc.

#### Traitement des incidences:

L'utilisation des montants prévus en incidences s'effectue dans le respect des règles d'adjudication des contrats et de la politique de capitalisation des travaux.

## 6. Traitement des contingences et incidences (suite)

### Contingences :

#### Définition:

Les contingences consistent à une provision budgétaire inscrite au bordereau de la soumission pour les activités non prévisibles qui doivent être effectuées afin de réaliser le lot de travail.

#### Évaluation des contingences:

Les contingences s'évaluent par l'identification des risques, leur probabilité d'occurrence et leur impact sur les travaux. Tout au long de la conception des plans et devis du projet, les **ingénieurs** de la Direction des travaux publics doivent porter un **jugement professionnel** de façon à détailler le projet en évaluant les risques et leurs impacts sur les travaux.

Ces efforts, déployés par les professionnels de la Ville, visent à déterminer les provisions budgétaires requises en contingences pour assurer la réalisation du projet tant au niveau de son contenu, des délais et des coûts.

## 6. Traitement des contingences et incidences (suite)

### Contingences : (suite)

#### Exemples de contingences:

#### Traitement et disposition de sols ou matériaux contaminés:

Bien que les études préliminaires à la conception d'un projet comprennent des études de caractérisation environnementales détaillées, il peut survenir à l'occasion que des sols contaminés soient découverts en cours d'exécution des travaux ou que les quantités évaluées soient dépassées. La découverte des sols contaminés ne modifie en rien le but des travaux et son concept original. Les contingences prévues au contrat permettent cependant, dans ce genre de situation, d'assurer la réalisation du projet dans le respect des délais et des coûts initialement prévus.

#### Présence d'infrastructures souterraines non détectées:

Lors de la réalisation des travaux, des structures souterraines ou des services publics souterrains, non montrés aux plans existants, peuvent être découverts. L'entrepreneur se voit donc dans l'obligation d'effectuer des travaux supplémentaires et est retardé dans l'exécution des travaux ou doit changer sa méthode de travail. Les contingences prévues au contrat permettent, encore une fois, d'assurer la réalisation du projet dans le respect des délais et des coûts initialement prévus.

## 6. Traitement des contingences et incidences (suite)

### Contingences : (suite)

#### Traitement des contingences:

Le traitement des contingences à la Direction des travaux publics du Service du développement et des opérations est encadré et des règles strictes de délégation de pouvoir sont appliquées quant à l'approbation des dépenses réalisées à mêmes les provisions pour contingences. Ainsi tout changement au projet initial nécessitant l'utilisation des provisions pour contingences doit faire l'objet d'une demande d'autorisation de changement (DAC).

Le niveau d'approbation d'une demande d'autorisation de changement (DAC) est fonction du montant estimé des travaux supplémentaires requis.

En aucun temps il n'est permis d'apporter des modifications à un projet donné, quant à son concept original ou à des révisions majeures de son contenu, sans en informer l'instance qui a approuvé l'octroi du contrat.



**Merci de votre attention !**