



## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

### **MARCHÉ PUBLIC DE CONTRÔLE TECHNIQUE**

---

**Prestation de contrôle technique pour la restauration  
de la continuité écologique sur la rivière Moselle -  
Ouvrage de franchissement piscicole au barrage  
d'Argancy**

---

N° du CCTP : 41-2024-69

**VOIES NAVIGABLES DE FRANCE**  
**Direction de l'Ingénierie et de la Maîtrise d'Ouvrage**  
Bâtiment Skyline  
169 rue de Newcastle  
CS 80062  
54036 NANCY CEDEX

## SOMMAIRE

1	OBJET DU MARCHÉ – DISPOSITIONS GÉNÉRALES .....	3
1.1	Objet du marché : .....	3
1.2	Missions confiées au contrôleur technique : .....	5
1.2.1	Missions normalisées au sens du CCTG applicable aux marchés publics de contrôle technique .....	5
1.2.2	Missions complémentaires : .....	6
2	CONDITIONS D'EXECUTION DU CONTRÔLE .....	7
2.1	Conditions générales : .....	7
2.2	Délais d'examen des documents : .....	8
2.3	Fourniture des rapports : .....	8
3	– RESPONSABLE TECHNIQUE DU CONTRÔLE .....	9
3.1	Conditions générales: .....	9
3.2	Conditions particulières: .....	10
4	CONTROLE DE L'EXECUTION : POINTS CRITIQUES ET POINTS D'ARRETS ..	10
5	EXCLUSIVITE DE LA MISSION DE CONTRÔLE .....	12

# 1 OBJET DU MARCHE – DISPOSITIONS GENERALES

## 1.1 *Objet du marché :*

Conformément à l'article L.125-1 du Code de la Construction et de l'Habitation, les stipulations du présent Cahier des clauses administratives particulières concernent la réalisation d'une mission de contrôle technique (CT).

Prestation de contrôle technique pour la restauration de la continuité écologique sur la rivière Moselle - Ouvrage de franchissement piscicole au barrage d'Argancy

L'objectif de l'opération est de réaliser un dispositif de montaison et de dévalaison permettant d'assurer la continuité écologique au droit du barrage d'Argancy. La mission du maître d'œuvre est complète "études et suivi des travaux" et devront intégrer les conclusions de toutes les réflexions et les études précédemment réalisées sans oublier les contraintes particulières inhérentes au site (foncières, réglementaires, géotechniques, liées à la navigation et à l'usine hydroélectrique).

Lieu(x) d'exécution :

L'étude concerne le site du barrage d'Argancy, situé sur la Moselle naturelle, sur la commune d'Argancy, dans le département de la Moselle et à 8 km en aval de la ville de Metz.

57640 Argancy

Dès la notification du présent marché, le contrôleur technique désigne le responsable technique qualifié pour signer les avis prévus aux articles du chapitre III du CCTG au cours de l'exécution du marché. Le changement de responsable technique qualifié devra être notifié immédiatement au pouvoir adjudicateur, conformément aux dispositions de l'article 3.4.3 du CCAG-PI.

L'étude concerne le site du barrage d'Argancy, situé sur la Moselle naturelle, sur la commune d'Argancy, dans le département de la Moselle et à 8 km en aval de la ville de Metz.

57640 Argancy

Le chef de projet désigné pour cette affaire sera l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage.

Les interventions du contrôleur technique comportent :

- Des missions normalisées conformes au cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de contrôle technique approuvé par le décret n° 99-443 du 28 mai 1999 (missions de base et missions complémentaires)

Il est précisé que le prestataire a l'obligation d'être agréé selon les termes de l'article R214-120 du code de l'environnement en cours de validité du Ministère de, la Transition Ecologique et Solidarité agrément "digues et barrages" ; études, diagnostics et suivi des travaux

### ○ **Objectif général des missions de contrôle technique**

La mission démarre en phase études par la production d'un avis technique des études produites par le maître d'œuvre (AVP, PRO, DCE) et se poursuit jusqu'à l'achèvement de la phase travaux en fin de garantie de parfait achèvement.

Il s'agit essentiellement de (d') :

- Garantir la qualité technique du projet, en vérifiant notamment que :
  - Les données d'entrée utilisées sont exhaustives et cohérentes ;
  - Les hypothèses fixées sont correctes, réalistes, conformes aux règles de l'art ;

- La méthodologie des études et les méthodes de calcul respectent les règles de l'art, les règlements et les normes techniques, les règles de sécurité ;
- Apporter une valeur ajoutée technique, si nécessaire, sous forme de conseils au maître d'ouvrage ;
- Valider les estimations financières
- Permettre à VNF de disposer d'éléments de décision sur le projet ;
- Permettre la poursuite de l'opération avec ou sans modifications.

Il est précisé que l'avis du contrôleur technique sera systématiquement demandé pour la levée des points critiques et points d'arrêt.

#### ○ **Organisation et contenu général des avis**

##### **Avis sur les documents**

Le prestataire aura à produire un avis au maître d'ouvrage portant sur :

- les dossiers établis par le maître d'œuvre : AVP, PRO et pièces techniques du DCE Travaux ;
- le mémoire des candidats ayant remis une offre au stade de la consultation des entreprises ;
- les études d'exécution : notes de calculs de dimensionnement, plans d'exécution, procédures de fabrication et de montage, (PAQ, SOSED, ...) par l'entreprise titulaire du marché de travaux.

Les avis seront élaborés systématiquement en deux temps :

- Un avis provisoire sur une version provisoire du dossier ;
- Un avis définitif sur la version définitive du dossier.

Le contrôle est fondé sur la comparaison de l'objet contrôlé à des référentiels reconnus.

Les référentiels sont constitués notamment par :

- Les textes législatifs et réglementaires ;
- La circulaire ministérielle 76-38 du 1er mars 1976 modifiée par la circulaire 95-86 du 6 novembre 1995 relative aux caractéristiques des Voies Navigables ;
- Les fascicules du CCTG applicables aux marchés publics de travaux ;
- Les textes techniques à caractère normatif suivants :
  - Normes françaises homologuées ;
  - Règles et prescriptions techniques des DTU ;
  - Avis techniques, agréments européens et appréciations techniques d'expérimentation.

Dans le cas d'une note de calcul, la vérification technique consiste à minima à vérifier la pertinence des hypothèses, des méthodes utilisées et des ordres de grandeur des résultats. La vérification ne comporte pas en principe, sauf si le Maître d'ouvrage le demande, de contre calcul. Les ordres de grandeur des résultats peuvent être appréciés par comparaison à des calculs similaires effectués, par des formules empiriques, en utilisant des retours d'expérience.

La vérification technique d'un plan porte sur la cohérence du plan avec les documents techniques associés (données d'entrée, notes de calculs, notes d'études, plans généraux,...) et sur le respect des normes, des règles de l'art et des règles de sécurité.

## **Contenu général des avis**

L'avis du prestataire doit se présenter en général comme suit. L'objet et le contour précis de l'avis doivent être adaptés au niveau d'avancement du projet et au stade d'étude.

### **1°) Références des éléments utilisés:**

Dossier envoyé, autres documents disponibles, contacts ou visites.

### **2°) Rappels et descriptions:**

Objet du contrôle : poser clairement ses limites

Projet : description des principaux points

### **3°) Analyse par le prestataire :**

Les différents points à aborder successivement sont :

- Aspects techniques généraux : données, choix de la technique ... ;
- Aspects techniques détaillés (éventuellement en annexe) ;
- Liste des référentiels utilisés ;
- Impact environnemental ;
- Planning et réalisation.

L'analyse doit distinguer clairement :

- La description : rappeler essentiellement les éléments utiles à la compréhension du contexte, du projet, et de son argumentation ;
- L'évaluation de la qualité technique du projet présenté : formulation des questions qui se posent et des hypothèses, avantages et inconvénients du projet, les incertitudes, les risques, conformité aux normes et règles de l'art, validation des dimensionnements, etc ;
- Les propositions : modifier le projet, études complémentaires, les manques, etc..

### **4°) Conclusions:**

- Synthèse des contrôles et recommandations.
- Propositions au maître d'ouvrage.
- Avis favorable ou défavorable.
- Réserves.

## **1.2 Missions confiées au contrôleur technique :**

Les missions confiées au contrôleur technique sont les suivantes :

### **1.2.1 Missions normalisées au sens du CCTG applicable aux marchés publics de contrôle technique**

#### **Missions de base :**

Les missions normalisées de base conformes au cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de contrôle technique approuvé par le décret n° 99-443 du 28 mai 1999 sont les suivantes :

- **une mission normalisée (L)** portant sur la solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables et une **mission normalisée (S)** portant sur la sécurité des personnes dans la construction.

Les aléas techniques à la prévention, desquels le contrôle technique contribue au titre des missions L et S, sont ceux qui, découlant de défauts dans l'application des textes techniques à caractère réglementaire ou normatif, sont susceptibles de compromettre la solidité de la construction achevée ou celle des ouvrages et éléments d'équipement indissociables qui la constituent.

Les missions **L** et **S** portent sur les ouvrages et éléments d'équipement suivants :

- les ouvrages de génie civil et les fondations pour les ouvrages définitifs et provisoires ;
- les ouvrages à ossatures métalliques définitifs et provisoires ;
- les éléments d'équipement indissociablement liés aux ouvrages ;
- le contrôle commande associés aux travaux ;
- les ouvrages de réseaux divers et de voirie compris dans le périmètre de l'opération ou modifiés dans le cadre des travaux.

### 1.2.2 Missions complémentaires :

Le prestataire aura à réaliser les missions complémentaires suivantes comprises dans chacune des phases:

**Mission LE** relative à la solidité des existants :

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôle technique contribue au titre de la mission LE sont ceux qui, découlant de la réalisation des ouvrages et éléments d'équipement neufs, sont susceptibles de compromettre, dans les constructions achevées, la solidité des parties anciennes de l'ouvrage.

Le maître de l'ouvrage fournit au contrôleur technique les renseignements et documents se rapportant aux ouvrages existants tels que constats des lieux et résultats des études de diagnostic effectuées.

Le contrôleur technique effectue un contrôle visuel se rapportant à l'objet de sa mission et limité à l'examen de l'état apparent des existants concernés par les travaux.

En l'absence de communication du résultat d'études de diagnostic, au sens de la loi no 85-704 du 12 juillet 1985 modifiée et des textes pris pour son application, et de l'état des lieux, le contrôleur technique ne peut prendre en compte, dans l'exercice de sa mission, que les éléments résultant de l'examen visuel de l'état apparent des existants.

**Mission P1** relative à la solidité des éléments d'équipement non indissociable liés

Les aléas techniques à la prévention desquels le contrôle technique contribue au titre de la mission P1 sont ceux qui, découlant de défauts dans l'application des textes techniques à caractère réglementaire ou normatif, sont susceptibles de compromettre, dans les constructions achevées, la solidité des éléments d'équipement dissociable aux ouvrages. La mission P1 s'exerce dans les conditions fixées dans l'annexe A de la norme NFP 03-100 au titre de la mission L dont elle constitue le complément.

La mission P1 porte notamment sur les garde corps et toutes autres parties de l'ouvrages pouvant être considérées comme dissociables.

**Mission F** relative au fonctionnement des installations

Les aléas que le contrôleur technique a pour mission de contribuer à prévenir au titre de la mission F sont ceux qui découlent d'un mauvais fonctionnement des installations. Par mauvais fonctionnement, il faut entendre l'impossibilité, pour une installation, à la mise en exploitation, d'assurer le service demandé dans les conditions de performance imposées par les prescriptions techniques contractuelles et, quand ils existent, par les textes techniques à caractère normatif.

La mission du contrôleur porte sur les installations suivantes :

- manœuvrabilité de la passe à poisson ;
- fonctionnement électrique de faible puissance et de forte puissance : conformité aux normes, contrôle commande à distance.

Pour permettre l'exercice de la mission de contrôle technique, le maître de l'ouvrage s'engage à communiquer les plans d'exécution ainsi que les notes de calculs justificatives du dimensionnement des installations.

## **2 CONDITIONS D'EXECUTION DU CONTRÔLE**

### **2.1 Conditions générales :**

Le contrôleur technique interviendra dans les conditions fixées par le présent marché et par le cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de contrôle technique.

En tout état de cause, il participe à toutes les réunions nécessaires à la bonne exécution de sa mission ou auxquelles le maître d'ouvrage ou le conducteur d'opération juge sa présence nécessaire.

Si le contrôleur technique n'a pas reçu les documents qu'il estime nécessaires à son intervention, il est tenu de le signaler dans les plus brefs délais au conducteur d'opération. En particulier, l'absence non signalée de document ne pourra être évoquée comme justifiant un retard dans la remise des pièces prévues au titre de la mission du contrôleur technique.

#### Equivalences dans les normes Loi n°93-1418 du 31/12/1993 :

Dans le cas de normes françaises non issues de normes européennes, la conformité des produits à ces normes françaises pourra être remplacée par la conformité à d'autres normes en vigueur dans d'autres états membres de l'Union européenne si elles sont reconnues comme équivalentes.

Dans le cas de référence à des marques de qualité françaises (marque NF ou autre), il sera recherché des produits qui bénéficient de modes de preuves en vigueur dans d'autres états membres de l'Union européenne, équivalents et attestés par des organismes accrédités (organismes signataires des accords dits "EA" ou à défaut fournissant la preuve de leur conformité à l'EN 45011).

Le candidat devra alors apporter au pouvoir adjudicateur les éléments de preuve qui sont nécessaires à l'appréciation de l'équivalence.

Les deux clauses précédentes n'amoindrissent en aucune manière le fait que la norme française transposant la norme européenne constitue la référence technique qui doit être respectée par les produits.

## **2.2 Délais d'examen des documents :**

Pour procéder aux examens des documents et donner son avis, le contrôleur technique dispose des délais maximums suivants, qui courent à compter de la remise de chaque dossier ou document :

<b>Phase de maîtrise d'œuvre</b>	<b>Délai</b>
AVP	20 jours
PRO	20 jours
Dossier de consultation des entreprises	10 jours
Avis sur les offres des entreprises	10 jours

## **2.3 Fourniture des rapports :**

Les rapports sont fournis sous format papier en deux exemplaires (dont un reproductible) et sous format informatique compatible avec les outils informatiques du maître d'ouvrage (notamment lisibles par Open Office et les produits Microsoft).

### **RAPPORTS ET AVIS A FOURNIR PAR LE CONTROLEUR TECHNIQUE**

Tous les rapports à fournir pour chaque élément de mission seront transmis au maître d'ouvrage avec copie systématique au maître d'œuvre et au conducteur d'opération.

Outre les différents rapports d'étapes ou comptes rendus établis tout au long de sa mission, le contrôleur technique doit établir des rapports spécifiques à l'occasion de l'examen des documents suivants :

- Etudes d'avant projet
- Etudes de projet
- DCE
- Offres des entreprises

et donner son avis sur toute adaptation avant la passation des contrats de travaux ayant une incidence sur la sécurité ou la solidité..

Ces rapports seront à remettre dans les délais contractuels prévus par l'article 2.2 ci dessus.

- Un rapport de synthèse de contrôle technique relatif au contrôle des documents de conception (appelé rapport initial dans le C.C.T.G.) devra être adressé au maître d'ouvrage dix (10) jours après la remise du D.C.E.

En ce qui concerne les avis et observations du contrôleur technique sur tous documents autres que ceux cités au paragraphe 2.2 ci-dessus qui lui seront transmis en cours d'opération par la maîtrise d'œuvre ou le maître d'ouvrage, le titulaire disposera d'un délai de dix (10) jours à compter du jour de la remise effective des documents pour adresser son avis. Ces avis seront transmis au conducteur d'opération avec copie systématique au Maître d'œuvre.

### **Visites sur sites et contrôles d'exécution :**

Après demande, le prestataire dispose d'un délai de 48 heures pour se rendre sur le site de contrôle (en atelier ou sur le site du pont-levis). La forme et l'émetteur des demandes seront précisés lors d'une réunion au début des travaux.

Chaque intervention fera l'objet d'un rapport de mission ou procès-verbal d'essais commenté explicitant les résultats et observations.

Ces documents seront remis au conducteur d'opération avec copie au Maître d'Œuvre de la façon suivante :

- Analyse et avis des P.A.Q. et des documents d'exécution des entreprises :  
Note d'observations transmise dans un délai de dix (10) jours à compter de la réception des documents.
- Intervention de spécialistes et de techniciens :  
Compte-rendu de mission transmis sous forme provisoire (mail ou fax) au plus tard 24 heures après la réalisation de l'intervention.  
Compte-rendu de mission transmis sous forme définitive au plus tard 48 heures après la réalisation de l'intervention.
- Procès-verbal d'essais :  
Procès-verbal d'essai transmis sous forme provisoire (mail ou fax) au plus tard 24 heures après la réalisation de l'essai.  
Procès-verbal d'essai transmis sous forme définitive au plus tard 48 heures après la réalisation de l'essai.
- Dossier de synthèse :  
Un rapport de synthèse des différentes interventions, sur les résultats obtenus, les contrôles effectués, les incidents, les non-conformités, les reprises, etc. qui sera transmis en deux (2) exemplaires au conducteur d'opération tous les 2 mois.

### 3 – RESPONSABLE TECHNIQUE DU CONTRÔLE

Le contrôleur technique désigne, dans un délai de **dix (10) jours** à compter de la notification du marché, le **responsable technique** pour signer au cours de l'exécution du marché, les avis et documents prévus au présent marché.

Tout changement de responsable technique, devra être proposé par écrit au représentant du pouvoir adjudicateur, quinze jours avant son entrée en vigueur prévisible. Le RPA notifiera son acceptation sous quinze jours à compter de la réception de la demande du Contrôleur technique.

Le maître d'ouvrage peut demander, par lettre recommandée, le remplacement d'un technicien pour incapacité ou défaut de probité, sans que le titulaire puisse prétendre à une quelconque indemnité. Le titulaire devra procéder au remplacement de ce technicien par un technicien de même qualification dans un délai de 48 heures.

#### 3.1 *Conditions générales:*

Le responsable technique assure également la coordination des avis émis par ses collaborateurs au titre du contrôle technique et sera l'interlocuteur unique du conducteur d'opération.

Il apportera les éléments techniques d'appréciation permettant de faire des choix, d'examiner la recevabilité des méthodes, des procédés mis en œuvre et des matériaux vis-à-vis des textes réglementaires, des règles de l'art.

De façon générale, le conducteur d'opération communiquera au responsable technique :

- Les plannings d'exécution des études (où les points d'arrêts figureront);

- Les dossiers établis par le maître d'œuvre (AVP, PRO, DCE) ainsi que ceux qu'auront établi les entreprises,
- Les comptes rendus des réunions de coordination.

### **3.2 Conditions particulières:**

Le responsable technique ou, à défaut, un représentant nommé par ses soins devra participer à toute réunion de coordination fixée par le conducteur d'opération. La convocation sera précisée huit (8) jours avant par courrier, mail ou fax. La durée de la réunion de coordination est au maximum de quatre (4) heures sans compter les temps effectifs de transport.

A cette occasion, les points suivants seront abordés :

- Présentation des études par le maître d'œuvre en fonction de leur stade d'élaboration ;
- Bilan des contrôles du titulaire et synthèse des avis émis sur les opérations de contrôle effectués par ses soins;
- Planning d'intervention du maître d'œuvre pour la phase suivante des études.

## **4 CONTROLE DE L'EXECUTION : POINTS CRITIQUES ET POINTS D'ARRETS**

### *Points critiques*

Un point critique correspond à un point de l'exécution qui nécessite une matérialisation du contrôle interne sur un document de suivi d'exécution ainsi qu'une information préalable du contrôle extérieur pour qu'il puisse, s'il le juge utile, effectuer son contrôle.

L'intervention du contrôle extérieur n'est pas nécessaire à la poursuite de l'exécution.

Les différents Fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales Travaux (CCTG) fixent un certain nombre de points critiques. L'Entreprise est libre d'ajouter ses propres points critiques pour matérialiser son suivi de la qualité.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'ajouter des points critiques selon sa perception des besoins des travaux.

### *Points d'arrêts*

La levée des points d'arrêt est toujours basée sur les contrôles internes et externes de l'entreprise. D'autres points d'arrêts peuvent être définis avec le Maître d'Œuvre, lors de la mise au point des procédures Qualité.

La poursuite des travaux ne peut être engagée sans l'accord écrit et explicite du Maître d'Œuvre. En revanche, la non-levée d'un point d'arrêt par le Maître d'Œuvre n'entraîne pas une prolongation du délai d'exécution, étant entendu que l'Entreprise doit inclure les modalités des contrôles et de leur vérification par le Maître d'Œuvre dans son programme.

Les délais de levée des points d'arrêt doivent apparaître dans le programme détaillé d'exécution des travaux.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'exiger, aux frais de l'Entreprise, tout complément, document ou contrôle supplémentaire qu'il juge nécessaire pour lever le point d'arrêt.

L'Entreprise doit prévenir le Maître d'Œuvre au moins cinq (5) jours ouvrés avant un point d'arrêt, sauf proposition particulière de l'entreprise acceptée par le Maître d'Œuvre.

Le tableau ci-après comprend la liste prévisionnelle des points critiques et points d'arrêt qui pourra être amendée au moment de la notification du marché de travaux :

Désignation	Type*	Production de document
Exécution des ouvrages de génie civil (Fascicule 65)		
<b>En phase études</b>		
Demande agrément des produits	PA	visa du MOE
Conditions de stockage	PA	Localisation précise, contrôle température
Phase exécution		
Identification des revêtements en place	PA	visa du MOE Déclaration motivée de l'entreprise
Nature du revêtement existant	PA	visa du MOE Déclaration motivée de l'entreprise
Préparation du supports	PC	Décapage complet ou partiel du revêtement Vérifications conditions Planéité, bullage
Préparation de surface	PC	Contrôle cohésion superficielle du support Réalisation des essais en présence du MOE Objectifs : 1MPa en rénovation, 1,5 Mpa en travaux neuf
Ragréage/ressurfaçage du support avant revêtement	PC	Validation de la solution proposée par l'entreprise Vérification mise en œuvre et aspect  Vérification consommation de produit  Vérification conditions d'application et de séchage Points CONTRÔLE INTERIEUR ENTREPRISE
Mise en œuvre des revêtements		
Produits mis en œuvre	PA	Vérification livraison Quantités, coloris, référence, n° lot
Conditions d'application	PC	Relevé hygrométrie ambiante, Température support et air,

		calcul du point de rosée
Quantités mises en œuvre	PC	Vérifications des Q théoriques et réelles Peigne cranté Vérification épaisseur en imperméabilisation
Polymérisation	PC	Contrôle visuel et tampon d'alcool Aspect lisse, coton non coloré
Porosité	PA	Peigne électrique Réalisation des essais en présence du MOE
Essai de convenance	PC	facultatif Essai d'adhérence et vérification d'épaisseur Au début de l'application

## 5 EXCLUSIVITE DE LA MISSION DE CONTRÔLE

Le prestataire ne pourra pas intervenir en contrôle sur une opération pour laquelle il intervient directement ou indirectement :

- En maîtrise d'œuvre ;
- Pour une mission complémentaire (étude d'impact, étude spécifique, ...) ;
- Pour le compte d'une entreprise de travaux.

Le contrôleur technique s'engage à n'accepter aucune rétribution de la part d'un tiers au titre de la mission qui lui est confiée dans le présent marché.