



**BUREAU
VERITAS**



Restructuration des urgences et partielle du rez-de-chaussée du site MCO de l'Hôpital du Gier 19 rue Victor Hugo – 42400 SAINT-CHAMOND

MISSION DE CONTROLE TECHNIQUE

MEMOIRE TECHNIQUE

Votre contact : **Christian FAURE** | Chef du Service BTS Loire Auvergne Drôme Ardèche
Bureau Veritas Construction - Région Auvergne Rhône Alpes

25 avenue de l'Industrie – CS 80098 – 42390 VILLARS Cedex

christian.faure@bureauveritas.com

+33 6 74447207

Sommaire

I – Perception du programme et de la mission attendue	3
II – Moyens humains et organisation	5
III – Méthodologie d’intervention.....	9
IV – Matériaux biosourcés	17
V - Annexe – Notre logiciel technique AVISO.....	20

I. PERCEPTION DU PROGRAMME ET DE LA MISSION ATTENDUE

La présente note a pour but de présenter de manière synthétique l'organisation et les moyens que nous prévoyons de mettre en œuvre selon les différentes phases du projet, afin de conduire la mission de contrôle technique faisant l'objet de la présente consultation.

Votre projet : Restructuration des urgences et partielle du rez-de-chaussée du site MCO de l'Hôpital du Gier – 19 rue Victor Hugo – 42400 SAINT-CHAMOND

Caractéristiques principales de l'opération :

- La restructuration des actuels locaux du service des urgences (filières courte et longue) ;
- La restructuration de l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) ;
- La restructuration du hall d'entrée principal de l'hôpital ;
- La construction d'une Maison Médicale ;
- La construction de 4 salles de consultation supplémentaires ;
- La construction d'une salle d'Injection Intravitréenne (IVT) classée ISO7, mutualisée entre le service Ophtalmologie et le Service des Consultations Centralisées Médicales (SCCM).

La surface restructurée du projet est estimée à 1 663 m² de SU.

- **La nécessité du maintien en fonctionnement de l'hôpital dont le service des Urgences impose un projet à réaliser par phases en site occupé.**

Les travaux en site occupé ne sont jamais aisés pour le Maître d'Ouvrage, responsable des risques encourus au public en phase travaux. Bureau Veritas Construction, dans le cadre de sa fonction d'organisme agréé, accompagnera le Maître d'Ouvrage dans le cadre de l'article GN13. Cet accompagnement visera notamment à s'assurer du maintien en nombre et répartition des issues de secours, s'assurer que les structures provisoires ne présentent pas de risque pour le public.

- Montant prévisionnel des travaux : 4.300.000 € HT
- Durée prévisionnelle des travaux : 24 mois à compter de janvier 2025
- Missions de contrôle technique :
Missions de base : LP + LE + SEI
Missions complémentaires : AV + PS + F + PHu + TH + HAND + BRD + GTB + HYSa + PV + Att. HAND + VIEL

Il est important de noter ici que notre mission interviendra dès la phase concours et l'analyse des 3 projets retenus.

L'étape de consultation est primordiale. Les documents du marché prévoient une analyse technique des propositions des groupements.

L'analyse que nous produisons à ce stade doit être un réel outil d'aide à la décision pour le maître de l'ouvrage. En plus de l'analyse des projets, nous réalisons une synthèse qui est une grille d'analyse comparative des propositions selon les critères majeurs de conception issus des réglementations incendie, accessibilité, thermique et conception parasismique le cas échéant. Une réunion de restitution et de présentation synthétique de nos avis est prévue dans notre offre.

Les analyses que nous produisons au stade de la conception doivent être un réel outil d'aide à la décision pour le maître de l'ouvrage.

L'équipe que nous proposons dispose d'une expérience particulière sur les ERP de manière générale, et en particulier les établissements scolaires. Nous avons à cœur de partager notre expertise technique et nos retours d'expérience avec le maître d'ouvrage et les concepteurs, tant sur les aspects réglementaires de conception, les techniques de construction, que sur l'exploitation des bâtiments.

Le chargé d'affaire veille en permanence à ce que nos interventions soient établies en phase avec l'avancement du chantier, identifie les phases critiques qui nécessitent de densifier nos interventions, s'assure de la bonne prise en compte de nos remarques et est force de proposition pour orienter le maître d'ouvrage vers des choix techniques présentant un risque maîtrisé dans le respect du programme, des objectifs et des délais.

L'équipe proposée est composée de binôme dans tous les domaines : titulaire / suppléant. Cette équipe est 100 % locale sous une autorité commune. Nous ne faisons pas intervenir de compétence extra régionale. Nos spécialistes seront associés dès la conception du projet.

Le respect du planning et des objectifs fait partie de notre ADN en tant qu'entreprise de services.

Nous avons une démarche proactive en phase travaux.

Au démarrage de la phase chantier, le chargé d'affaire s'assure, avec la maîtrise d'œuvre, de la pertinence du planning et du circuit de diffusion des documents.

Pendant la phase d'examen des documents, le chargé d'affaire veille au respect des délais d'examen, sollicite les compétences techniques internes, et collabore pleinement avec le groupement pour une efficacité accrue dans la prise en compte de nos avis.

Concernant la réactivité dans le cadre de notre mission, nos chargés d'affaires sont tous « connectés ». Nos outils nous permettent d'avoir un suivi pour tracer les dates de réception des documents et d'envoi des avis. Nous sommes en capacité en temps réel d'émettre une synthèse des documents reçus et des avis émis.

Notre système de management de la qualité comprend également un point bi mensuel du chef de projet avec son supérieur permettant le suivi au plus proche de l'avancement de ses opérations.

Nous émettons des avis sur des documents 100% numériques, nos outils nous permettent des passerelles avec les principales plateformes GED du marché, nous avons accès à nos serveurs et nos bases réglementaires quel que soit l'accès internet.

II. MOYENS HUMAINS ET ORGANISATION

II.1 : INTERVENANTS

La prestation sera conduite par un Ingénieur Chef de Projet. Celui-ci sera **l'interlocuteur principal** de la Maîtrise d'Ouvrage et des intervenants de l'opération tout au long du projet.

Le Chef de projet coordonnera et harmonisera les interventions des différents spécialistes ou acteurs de Bureau Veritas Construction durant la durée de la mission.

La prestation sera conduite par **Jean-Marc JAGER – Chef de Projet**.

Sa suppléance sera assurée par **Géraud FOURNEL**.

CONTACT	TÉLÉPHONES	MAIL
CHEF DE PROJET Jean-Marc JAGER	06 80 73 86 70	jean-marc.jager@bureauveritas.com
SUPPLEANT Géraud FOURNEL	06 76 82 47 78	geraud.fournel@bureauveritas.com

L'interlocuteur proposé est Jean-Marc JAGER, ingénieur expérimenté et qualifié pour conduire des prestations de contrôle technique sur des ouvrages importants, et disposant d'une expérience particulière sur les ERP.

Géraud FOURNEL, disposant d'une expérience similaire à celle du titulaire, sera également associé comme suppléant afin d'assurer une continuité dans la mission pendant les périodes d'absence du chef de projet titulaire.

Les intervenants pressentis sont coutumiers des projets dits « ERP ». Leur excellente connaissance de la sécurité incendie et les très bons liens entretenus avec les services instructeurs seront des atouts indéniables pour votre projet.

En complément des compétences techniques incendie, leurs formations d'ingénieur structure permettent d'appréhender et d'échanger sur les dispositions constructives prévues et/ou envisagées.

La connaissance des différentes pathologies dans le milieu du bâtiment représente également un avantage. L'objectif à atteindre est la réalisation d'un bâtiment qui, d'une part, n'aura pas de dispositions potentiellement sinistrantes et, d'autre part, sera exploitable dans le respect du cahier des charges, du budget et des délais de réalisation.

Le suppléant bénéficie du même niveau d'information que le Titulaire, il est en mesure de prendre le relais en cas d'absence programmée ou non programmée.

Les collaborateurs ont accès à un logiciel interne de planification des congés mis à jour automatiquement.

La planification des congés est anticipée et prise en compte lors de la désignation des binômes de l'Equipe dédiée.



Le Chef de Projet sera assisté des intervenants suivants :

INTERVENANTS	Domaine de compétence
Hakim HASSAOUI <i>Spécialiste régional béton armé</i> Mame GUEYE - Ingénieure	Structure (missions LP, LE, AV, PS)
Thierry COLOMBET <i>Electricien titulaire</i> Julien PIAZZON <i>Electricien - suppléant</i>	Electricité (missions SEI, F, GTB, VIEL)
Marianne PEYRARD <i>Spécialiste thermique - titulaire</i> Baptiste NAUROY <i>Spécialiste thermique - suppléant</i>	Thermique (missions SEI, TH, F, GTB, HYSa)
Guihem TESTE <i>Spécialiste sécurité incendie</i>	(Mission SEI)
Thibault LABAUVIE <i>Spécialiste Acoustique</i>	(Mission PHu)
Jessica GRAFF (Annecy) <i>Ingénieure généraliste</i>	Matériaux biosourcés

Nous joignons l'ensemble des curriculum-vitae dans un document annexe.

Nous précisons que l'ensemble des intervenants présentés dans cette équipe est rattaché à notre agence Rhône Alpes Auvergne.

Les Chefs de Projet titulaire et suppléant sont basés à VILLARS (42).

L'intégralité des intervenants désignés intervient en phase études et en phase chantier.

L'ensemble des interventions de Bureau Veritas sera placé sous la responsabilité du Chef de Projet. Il pilotera et coordonnera l'intervention des différents intervenants des différents métiers.

Il assurera les missions de contrôle technique dans le respect des procédures technique de Bureau Veritas Construction.

Il diligentera les dossiers relatifs à d'éventuels écarts constatés dans l'exécution de la mission.

Il organisera le reporting mensuel, durant les phases de conception et réalisation, de la bonne prise en compte des avis.

Il coordonnera les interventions des différents intervenants.



Il aura notamment pour tâche :

- d'assurer les réunions et rendez-vous nécessaires,
- de superviser l'exécution des tâches incombant aux différents spécialistes, en particulier en suivant leur exécution via le logiciel AVISO et en examinant les documents sortants et entrants associés.

A noter que chaque personne en charge de sa mission rédigera son document technique, réalisera sa visite technique ou de chantier ainsi que les courriers, mais en tenant informé le chef de projet.

L'équipe constituée pourra s'appuyer sur les compétences des spécialistes régionaux puis de la direction technique et des Projets France qui regroupe 150 ingénieurs et experts de haut niveau dans le domaine technique concerné. Ils peuvent apporter une réponse nécessitant une recherche approfondie aux opérationnels, et participer sur demande à des réunions spécifiques techniques de mise au point.

II.2 : DISPONIBILITE ET ETAT DE CHARGE - CONTROLE

Les revues d'affaires organisées par le chef de service et/ou ses adjoints permettent toutes les 2 semaines de faire un état sur l'avancement des dossiers opérationnels de chaque collaborateur (chargé d'affaire et spécialiste).

Les informations permettant de faire ce point bi-mensuel sont issues de nos logiciels de gestion financière (logiciel interne) et technique (via notre logiciel de rapportage **AVISO**).

En temps réel, par dossier et par intervenant, il nous est possible de connaître et de contrôler :

- L'avancement dans le temps d'un projet (en cours, en stand-by, etc...)
- Le nombre de visites et la date de la dernière visite
- Le nombre d'avis d'examen de documents et la date du dernier avis
- Le nombre de synthèse d'avis et la date de la dernière synthèse
- Les actions votées lors de la précédente revue d'affaires (exemple : densifier les visites)

En lien avec ces données, une extraction permet d'avoir une vision sur 12 mois glissants de l'état de charge des collaborateurs de BUREAU VERITAS CONSTRUCTION.

En conséquence :

GAIN de temps de saisie de chaque document.
Délai INEXISTANT de réception des documents
Niveau d'information de TOUS les intervenants IDENTIQUE
MAITRISE des absences
MAITRISE des états de charge

Christian FAURE, Chef du Service BTS Auvergne Loire Drôme Ardèche, sera le responsable du contrat et de la bonne exécution et déroulement des missions. Il s'engage à faire réaliser les prestations demandées intégralement et sur la durée de l'opération dans les conditions définies dans la demande de prix, et plus particulièrement à respecter les délais de remise des différents livrables aux phases successives du projet.

En tant que chef de service des personnes proposées, le chef de service sera garant du respect des procédures et méthodologies internes à Bureau Veritas Construction dans la réalisation des missions proposées.

III. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

III.1 : TRACABILITE – GESTION DE L'AFFAIRE

Toutes nos correspondances, sont émises depuis le logiciel AVISO : le but de cet outil est de tracer l'ensemble de nos interventions sur le projet sur toutes les phases. Il est accessible à tous les intervenants de l'affaire, sous la responsabilité du chef de projet et permet notamment :

- de lister et tracer tous les documents reçus,
- d'établir tous les rapports de contrôle via l'ensemble des référentiels réglementaire,
- d'établir toutes les correspondances de la phase chantier, (CRCT et AODEX - cf. ci-après),
- d'établir à tout moment une synthèse des avis émis,
- d'établir le Rapport Final et le RVRAT.

Le schéma ci-dessous vous présente la hiérarchisation de nos actes techniques et d'information liés à chaque étape de votre projet de la conception à la garantie de parfait achèvement.



Nous émettons un avis sur ouvrage sur tous les documents qui nous sont présentés dans le cadre de notre mission.

Rappelons que nous interviendrons dès la phase CONCOURS du projet.

Concernant le délai de remise des livrables, nous nous engageons à respecter les délais indiqués à l'article 9.1 du CCP.

III.2 : PHASE CONCEPTION

Phase Concours APS :

- 3 offres à analyser
- participation à une réunion de restitution des analyses, avec élaboration d'un document de synthèse

Phase conception APS :

- examen des documents remis
- participations à des réunions avec l'ensemble des intervenants pour cette phase
- établissement d'un rapport d'examen pour la phase APS

Phase conception APD :

Cette phase technique de conception comportera :

- examen des documents remis,
- assistance à l'élaboration de la notice de sécurité incendie
- assistance à l'élaboration de la notice d'accessibilité
- rédaction de l'attestation parasismique dans le cadre du PC
- établissement d'un rapport d'examen : RICT phase APD,
- participations à des réunions avec l'ensemble des intervenants pour cette phase.

Phase conception PRO-DCE :

Cette phase technique de conception comportera :

- examen des plans PRO-DCE,
- examen des pièces écrites,
- établissement du RICT sur dossier PRO-DCE
- participation à des réunions de mise au point du PRO-DCE avec l'ensemble des intervenants pour cette phase.
- participation à **1 réunion** de restitution du RICT afin de bien mettre en évidence les points importants et de vigilance à ce stade de la conception,
- établissement de **1 mise à jour** du RICT suite aux réponses des intervenants.

Bureau Veritas participera aux présentations du projet qui seront réalisés auprès du SDIS avec l'équipe projet pour les phases conception et réception.

Nous précisons qu'après chaque réunion (de travail, instances administratives, etc....), un compte-rendu de décision(s) est transmis à chaque intervenant.

Notre objectif est la réalisation d'un RICT complet en fin de conception sans observation pouvant avoir un impact sur les enjeux du projet.

Livrables

L'aboutissement de la mission du contrôleur technique de cette phase se caractérise par l'établissement du Rapport Initial de Contrôle Technique.

Les remarques émises dans le RICT sont suivies, à la demande du Maître d'ouvrage, afin de permettre d'établir un Dossier de Consultation des Entreprises dans lequel les écarts et les risques sont clairement identifiés.

Ce rapport, aisément exploitable, permet de :

- Identifier les écarts de votre projet par rapport aux référentiels
- Evaluer les risques présentés par l'ouvrage décrit dans le projet.

Description des dispositions du projet vérifiées

Points examinés	Dispositions prévues	Avis	Observations et commentaires
SECURITE DES PERSONNES DANS LES ERP ET IGH Chapitre : SE1-06 - Dispositions constructives incendie Textes de référence : Code de la Construction et de l'habitation (articles R 123-1 à R 123-08) Arrêté du 25 juin 1999 modifié portant approbation des dispositions générales contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public Arrêté du 22 décembre 1991 modifié (type M)			
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES Conception et desserte			
CO 1 - Conception et desserte	Circulation traditionnelle et voies engins	AP	
CO 2 - Voie utilisable par les engins de secours et espace libre - Voies engins	Voies existantes	AP	Les routes d'accès au site ne sont pas examinées dans le présent rapport
CO 3 - Façade et bords accessibles - Façades accessibles / accès à tous les niveaux et sortie à R, P.C. - Façades aveugles/bords accessibles	Etablissement à simple RDC avec sorties normales Présence de bords accessibles sur la façade donnant dans les bureaux situés à l'étage principal	AP	
CO 4 - Nombre de façades accessibles et desserte par voie ou espace libre	La voie engins existante sur la façade Est est supprimée par les travaux d'extension	OB	L'établissement recevant plus de 1500 personnes, deux façades doivent être accessibles
CO 5 - Espace libre et secours		SO	Suivant M2 : non applicable au type M
Isolément par rapport aux tiers			
CO 1 - Isolément latéral entre ERP et les tiers contigus	Aucun tiers contigu	SO	
CO 2 - Isolément entre un ERP et les bâtiments situés en vis-à-vis	Bâtiment en vis-à-vis situé à plus de 5 m	AP	

Avis sur les aléas techniques

Référentiel de vérification

Nos avis sont communiqués au Maître d'ouvrage et au Maître d'œuvre sous forme de rapports de phase ou par des courriers spécifiques avant la consultation des entreprises.

Chargé d'Affaire CTC

- Intervient lors des réunions techniques de mise au point avec la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage
- Intervient lors des réunions techniques avec les autorités administratives
- Intervient lors de la réunion de commission chargée d'instruire le permis de construire

III.3 : TRAVAUX

CONTROLE DES DOCUMENTS D'EXECUTION

Réunions techniques de mise au point

Le chef de projet sera présent aux réunions techniques de mise au point du projet sur demande du Maître d'Ouvrage et/ou du Maître d'œuvre.

Le chef de projet ainsi que les spécialistes techniques se réservent le droit d'organiser sur sa demande également la tenue de réunions techniques, suivant la complexité du projet.

Méthodologie d'examen des documents d'exécution

Lors de l'examen, nos intervenants techniques vérifient que les documents reçus :

- Décrivent les ouvrages
- Apportent les preuves :
 - de l'adéquation des produits et des procédés les constituant
 - de leur mise en œuvre et des vérifications techniques des constructeurs.

Cet examen nous permet d'émettre des avis dont les objectifs sont :

- De poser un constat factuel
- D'exprimer les écarts éventuels avec les référentiels pertinents
- De formuler un avis sur les aléas techniques

Livrables

L'examen des documents d'exécution permet d'émettre des avis sur les ouvrages ou les éléments d'équipement (AODEX).

Ces avis sont favorables, ou avec observations.

Ces avis et leur prise en compte sont tracés. Ils sont exploitables par le Maître d'ouvrage pour identifier les écarts et évaluer les risques présentés par son ouvrage.

Pour faire valoir un avis exprimant un risque ou un écart particulier ou une absence de prise en considération de notre avis, un courrier spécifique est émis au Maître d'ouvrage afin d'attirer son attention.

AVIS SUR L'OUVRAGE

RÉCAPITULATIF DES OBSERVATIONS

L'avis sur l'ouvrage décrit dans les documents

La colonne « Examen des documents » est optionnelle

Récapitulatif des observations par ouvrages

Chargé d'Affaire CTC

SUIVI DU CHANTIER

Notre présence sur site sera adaptée selon les phases de travaux en cours et le risque associé; ce qui permettra de densifier notre présence pour les phases les plus importantes (fondations, phases critiques de gros-œuvre, assistance aux essais d'autocontrôle des entreprises, préparation de la réception, essais SSI, etc.).

Présence sur le chantier

Participations aux réunions de chantier : Ces réunions sont associées à des visites de chantier.

Nous avons prévu les prestations suivantes :


- **Participations à des réunions de chantier**
- **Visites de chantier et contrôles inopinés**

Notre participation aux réunions de chantier aura pour objectifs :

- Point sur les derniers avis émis,
- Echange sur des sujets techniques,
- Demandes du bureau de contrôle,
- **Participation pro-active et efficace,**
- **Si nécessaire, renforcement de la périodicité de participation.**

Méthodologie d'examen sur chantier des ouvrages et éléments d'équipements

Nous examinons sur chantier les ouvrages et les éléments d'équipement dans le but :

- De vérifier, par sondages, les points critiques
 - De prévenir les aléas techniques dus à une mauvaise mise en œuvre
 - D'examiner les détails d'exécution
 - De tracer les écarts
- 

Nos avis sont factuels. Ils repèrent avec précision les points examinés et formulent un avis en termes d'aléas techniques afin de vous permettre d'identifier les écarts et d'évaluer vos risques.

Livrables

Avis par
ouvrages fondé
sur un constat
factuel

Page 1/2

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche

Université "La Mairie"
35 avenue Laperrière
77300 TORCY

Adresse postale :

Tel : 01 62 08 30 00

Fax : 01 62 07 11 40

Mail : direction.academie@univ-torcy.com

Compte Rendu de Contrôle Technique N° 5

Objet : Visite du 17/10/12

ACEP ENHAD

12 rue Joseph Biot de Beaumont
77490 ROISSY EN BRE

HAUTE GARDERIE

SIEGE ARABICOURT

en attente 210273201

Charge (Poids) : FOSSELLE LARAUDON

Missions signées : LP = P3 = S3 = T4

TORCY, le 17 octobre 2012

Préciser :

Utiliser l'outil après les avis formulés sur les ouvrages ou éléments d'équipement suite à nos examens sur chantier de la réalisation des ouvrages. Nous vous remercions de bien vouloir nous retourner les suites qui seront données à nos observations. Les observations relatives aux suites seront reprises dans le rapport final.

Fondations

Sarments BIC

- Nous aurons constaté l'absence de gros béton et le collage des armatures important. La risque est la corrosion des armatures et un défaut de fonctionnement de la sarment en béton armé.

Attention de gros béton et maillage de collage important

Structures

Page 1/2

Page 1/2 - 01/11/2012 - 10h00 - 10h15 - 10h30 - 10h45 - 10h55 - 11h00 - 11h15 - 11h30 - 11h45 - 11h55 - 12h00

Page 1/2 - 01/11/2012 - 10h00 - 10h15 - 10h30 - 10h45 - 10h55 - 11h00 - 11h15 - 11h30 - 11h45 - 11h55 - 12h00

A l'issue de nos interventions, nous rédigeons un compte rendu de contrôle technique (CRCT), ce compte rendu formule des avis sur :

- La réalisation des ouvrages
- Le déroulement satisfaisant (ou non) des vérifications techniques qui incombent aux constructeurs

Nota : Pour permettre une meilleure compréhension des avis, une photo peut être insérée dans le CRCT

Le compte rendu de contrôle technique (CRCT) attire l'attention sur les aléas identifiés sur site en phase réalisation de votre ouvrage.

Ce compte-rendu est réalisé 24h maximum après notre passage. Nous précisons que nous expliquerons sur site, lors du constat, les écarts aux représentants concernés.

Chargé d'Affaire CTC

- A l'initiative des examens sur chantiers :
 - visites inopinées,
 - participations aux réunions de chantier,
 - participations à des réunions complémentaires ponctuelles à la demande du Maître de l'ouvrage.
- Fait intervenir nos spécialistes techniques si nécessaire

SYNTHESES D'AVIS

Méthodologie de mise à jour des avis

Pour que tous les interlocuteurs du projet soient informés des avis, nous communiquons **chaque mois une synthèse de nos avis**.

Livrables

La synthèse permet, pour chaque ouvrage du projet, de mettre en évidence les observations émises dans chacun de nos livrables.

Notre objectif est le suivi au plus près de nos remarques, en ayant pour but une réception finale par nos soins sans remarque.

Cette synthèse reprend :

- La localisation des constats par ouvrage
- La date de leur émission
- L'avis émis

The diagram illustrates a table titled "Bilan des remarques non validées d'effet au 17/09/2022". The table is organized into columns for "Ouvrage", "Remarque", "Statut", and "Date". It lists various observations categorized by phase (e.g., "Phase 1: Préparation", "Phase 2: Travaux", "Phase 3: Réception"). Two callout boxes are present: "Synthèses des observations par ouvrages" pointing to the "Ouvrage" column, and "Actes d'information associés" pointing to the "Statut" column.

Cette synthèse est transmise chaque mois à l'ensemble des intervenants. Si des remarques peuvent bloquer le chantier ou nécessitent une réponse rapide, le chef de projet se chargera d'avertir le Maître d'Ouvrage et la maîtrise d'œuvre en cas de difficultés à obtenir des réponses, et ce en sus des synthèses d'avis mensuelles.

III.4 : REDACTION DU RAPPORT FINAL AVANT RECEPTION

Préalablement aux réceptions, deux semaines avant les visites de la Commission de Sécurité, nous serons alors en mesure de fournir le **Rapport Final de Contrôle Technique (RFCT)**.

Spécificités de la mission S dans les établissements recevant du public (mission SEI) : Dans le domaine réglementaire de la sécurité incendie, nous émettons le **Rapport de Vérifications Réglementaires Après Travaux (RVRAT)** qui comprend les vérifications finales réglementaires relatives aux dispositions constructives, ainsi qu'aux installations électriques et thermiques.

Nous prévoyons les visites finales du chef de projet et de nos spécialistes suffisamment en amont pour que les entreprises puissent fournir l'ensemble des éléments nécessaires en vue de la Commission de Sécurité.

En complément, nous assisterons également le maître d'ouvrage, lors de la visite de réception de la Commission de Sécurité pour présenter le RVRAT, participer aux pré-visites éventuelles, et défendre le projet face aux éventuelles interrogations des membres de la commission.

Nous réalisons autant d'OPR et d'attestations (provisoires ou définitives suivant le cas), de RVRAT, de participations aux pré-visites et visites d'ouvertures du SDIS que nécessaire.

BUREAU VERITAS s'engage dans cette démarche proactive de réception par phase provisoire.

Livrables

Le RFCT vous est remis, ce rapport de synthèse rappelle les actes d'information sur l'ensemble de l'opération et les avis qui n'ont pas été suivis d'effet pour les prestations ne faisant pas l'objet de rapports particuliers.

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH		
<p>Textes de référence :</p> <ul style="list-style-type: none">- Code de la construction et de l'habitation (R 123-1 à R123-55)- Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires- Arrêté du 5 février 2007 modifié relatif aux établissements du type L - Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, ou à usages multiples- Arrêté du 21 juin 1982 modifié relatif aux établissements du type N - Restaurants et débits de boissons- Arrêté du 25 octobre 2011 relatif aux établissements du type O - Hôtels et autres établissements d'hébergement- Arrêté du 21 juin 1982 modifié relatif aux établissements du type O - Hôtels et pensions de famille- Arrêté du 9 mai 2006 modifié relatif aux établissements spéciaux de type PS - Parcs de stationnement- Norme NF EN 378 - Installations frigorifiques- Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques- Norme NF C 15-100 - Installations électriques basse tension- Décret n° 88-1055 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques- Norme NF C 13-100 - Poste de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique de 2ème catégorie- Instruction technique n° 240 relative au désenfumage dans les ERP		
Points examinés	Dispositions réalisées	Observations et commentaires
<p>DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ERP *</p> <p>Classement des établissements</p> <p>GN 1 - Classement des établissements</p> <p>GN 2 - Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux</p> <p>GN 3 - Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux</p> <p>Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement</p> <p>GN 4 - Procédure d'adaptation des règles de sécurité</p> <p>GN 5 - Etablissement comportant des locaux de types différents</p>		
		PM
		PM
	Dérogation accordée, après essais en présence d'un représentant du service prévention du SDIS 95, relative au désenfumage mécanique des circulations horizontales des étages : toutes les portions de circulations sont désenfumées avec le principe à 2 bouches et débit calculé pour une largeur moyenne de 2 UP. Les distances entre aménagements d'air et évacuation sont, pour certaines portions, supérieures à 15 m.	C
		PM
<p>© 1999-2008, 2011</p> <p>Copyright Bureau Veritas 1022012</p> <p>N° : 10220121</p> <p>RUNAT / rev. 2 - Chapitre SEI</p> <p>Page 6/6</p>		

Nous remettons les documents en complément du RFCT :

- Le Rapport de Vérifications Réglementaires Après Travaux
- L'attestation de solidité à froid due au titre de la circulaire de 1995,
- L'attestation PS fin de chantier
- L'attestation de constat des règles d'accessibilité après travaux,
- La Vérification Initiale des Installations Electriques

Nota :

- La Vérification Initiale des Installations Electriques sera réalisée par les mêmes intervenants spécialistes en électricité que ceux ayant en charge la mission de contrôle technique, afin de conserver la connaissance du projet et l'homogénéité des avis.

III.5 : PERIODE DE GARANTIE DE PARFAIT ACHEVEMENT

Dans le cadre de l'année de garantie de parfait achèvement nous avons prévu :

Une participation aux réunions/visites

La rédaction des attestations de levées de réserves, y compris mise à jour des rapports.

IV. MATERIAUX BIOSOURCES

L'un des enjeux de la RE2020 est de changer la manière de construire par une incitation au réemploi des matériaux. L'un des volets de cette nouvelle réglementation est d'encourager le réemploi et le recyclage des matériaux.

Au sein d'un groupe international, entreprise tiers de confiance, Bureau Veritas Construction anticipe les changements à venir. Bureau Veritas Construction, bénéficiant d'une approche multi-sectorielle et multi-métiers, aide les acteurs à identifier les leviers de transformation durables à actionner, et à en valider l'efficacité.

Bureau Veritas Construction accompagne de façon efficace ses clients dans le challenge de ces nouveaux défis, de par une connaissance pointue des exigences d'aujourd'hui et de demain, sur l'emploi des matériaux biosourcés, sur le stockage du carbone, sur le réemploi* des matériaux, sur la qualité de l'air intérieur, sur la modularité des espaces et leur réversibilité ...

Bureau Veritas Construction possède l'expertise et le savoir-faire des problématiques RSE actuelles que vivent ses clients, et sur lesquelles elle est fière de les accompagner.

Bureau Veritas Construction est membre de **Circolab** et plus récemment de **Booster du Réemploi** dont l'ambition est d'accompagner les maîtres d'ouvrage publics ou privés, et les concepteurs.

Cette contribution active leur permet de prescrire du réemploi en facilitant les échanges avec les parties prenantes (architectes, entreprises de construction, fournisseurs, assureurs, AMO environnement et réemploi...), et d'identifier des partenaires de recherche en innovation sur la construction, le bâtiment et le réemploi.

Bureau Veritas Construction possède de nombreuses références en matériaux biosourcés : Bois ; Chanvre ; Paille, Terre crue, Pisé ; isolant en fibre végétale.

Au sein de chaque Région BVC, des référents en matériaux biosourcés et réemploi permettent d'apporter, au cas par cas, leur expertise. Travaillant en « réseau », chaque référent matériaux biosourcés régional est en lien avec ses homologues régionaux par l'animation commune de Monsieur Fernando BARBOSA DA COSTA – Direction Technique & Métiers Construction.

Nous vous communiquons les coordonnées de la référente en matériaux biosourcés au sein de notre région :

Jessica GRAFF – Mobile : 06.22.12.86.66 – Mail : jessica.graff@bureauveritas.com

Jessica GRAFF est intégrée à l'équipe Bureau Veritas d'Annecy. En complément de son statut de chargée d'affaires, elle est également référente pour notre région auvergne Rhône Alpes sur les aspects matériaux biosourcés.

Jessica GRAFF travaille en étroite collaboration avec le chef de projet, son suppléant et les spécialistes. Nos retours d'expériences sur la région et en national sont capitalisés et partagés. Son rôle est d'animer en région ce transfert et ses échanges sur le domaine.

Notre référent participe, en soutien au chef de projet, à l'analyse dans le domaine qui le concerne à tous les stades de l'acte de construire. Son intervention et son expérience seront de véritables atouts dans la détermination des choix des matériaux pour le maître d'ouvrage.

Quelques références locales :

##



#

EQUIPEMENTS SPORTIFS

PLAINE DES SPORTS - TENNIS COUVERTS - GRENOBLE (38)

Maître d'ouvrage : VILLE DE GRENOBLE

Montant des travaux : 5,32 M€ - **Année de référence :** 2016

Spécificités techniques : construction d'une halle de 12 courts couverts et un club house - structure bois complexe

####



EQUIPEMENTS SPORTIFS

CONSTRUCTION D'UN GYMNASE – LYON 3EME

Maître d'ouvrage : SEPR

Montant des travaux : 2,4 M€ - **Années de référence :** 2016/2017

Spécificités techniques : Construction en bois

####



GROUPE SCOLAIRE

CONSTRUCTION D'UNE ECOLE MATERNELLE – GREZIEU LA VARENNE (69)

Maître d'ouvrage : MAIRIE DE GREZIEU LA VARENNE

Montant des travaux : 3,55 M€ - **Années de référence :** 2016/2018

Spécificités techniques : Structure bois – Choix de matériaux bio-sourcés

##



##

EQUIPEMENT CULTUREL / LOISIRS

POLE ENFANCE SOUS UN MEME TOIT - 38 GONCELIN

Maître d'ouvrage : COMMUNE DE GONCELIN

Montant des travaux : 2,20 M€ - **Année de référence :** 2017

Spécificités techniques : construction d'un pôle enfance avec école maternelle 4 classes, cantine, ram, multi accueil sur 1200 m² - Ossature bois

####



#

GROUPE SCOLAIRE

REGROUPEMENT DES DEUX ECOLES (REAMENAGEMENT D'UN BATIMENT EN R+1 EXISTANT ET CREATION D'UN BATIMENT EN RDC) – DUERNE (69)

Maître d'ouvrage : MAIRIE DE DUERNE

Montant des travaux : 1,27 M€ - **Année de référence :** 2018/2019

Spécificités techniques : Utilisation de paille et bois

####



GROUPE SCOLAIRE

CONSTRUCTION D'UN GROUPE SCOLAIRE DE 7 CLASSES AVEC RESTAURATION EN LIAISON FROIDE – MIRIBEL (26)

Maître d'ouvrage : SIVOS DE LA HAUTE HERBASSE

Montant des travaux : 3,25 M€ - **Année de référence :** 2019

Spécificités techniques :

- Plusieurs murs en pisé dont une grande partie sur 2 niveaux
- Structure bois + isolation paille + bardage bois ou fibrociment pour les parois opaques



ETABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT

CONSTRUCTION D'UNE EXTENSION DU CAMPUS RTE – JONAGE (69)

Maître d'ouvrage : RTE

Montant des travaux : 40 M€ - **Année de référence :** 2021

Spécificités techniques : Construction bois : planchers mixtes bois/béton (dalle béton connectée aux solives bois), façades composites bois/béton



COLLEGE

CONSTRUCTION DU COLLEGE PRE GAUDRY – LYON 7EME

Maître d'ouvrage : METROPOLE DE LYON/Mandataire : SERL

Montant des travaux : 13,5 M€ - **Année de référence :** 2021

Spécificités techniques : Bâtiment avec murs à ossatures bois – Planchers CLT



ENSEMBLE IMMOBILIER

CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE IMMOBILIER COMPRENANT ATELIER COLLECTIF, BUREAUX ET LOGEMENTS – LA GOUTTE D'EBENE - CALUIRE (69)

Maître d'ouvrage : SCI SAINT CLAIR

Montant des travaux : 2 M€ - **Année de référence :** 2021

Spécificités techniques : Piliers façade en pierres, dalles béton armé, murs béton armé et pierres. Façades pierres et bardage bois



GROUPE SCOLAIRE

REHABILITATION ET EXTENSION DU GROUPE SCOLAIRE JEAN JAURES – SAINT PRIEST (69)

Maître d'ouvrage : MAIRIE DE SAINT PRIEST

Montant des travaux : 8,5 M€ - **Année de référence :** Opération en cours

Spécificités techniques : Démarche environnementale – Planchers CLT



GROUPE SCOLAIRE

CONSTRUCTION D'UN GROUPE SCOLAIRE - FEYZIN (69)

Maître d'ouvrage : MAIRIE DE FEYZIN

Montant des travaux : 4,42 M€ - **Année de référence :** Opération en cours

Spécificités techniques : Construction d'un groupe scolaire de 10 classes, d'un restaurant scolaire et de locaux d'accueil périscolaires. L'école est construite intégralement en filière bois. La structure porteuse des pavillons est constituée de structures poteau-poutre et de murs bois. Leur toiture est portée par un solivage bois avec platelage bois. Les galeries d'accès sont en structure poteau-poutre avec franchissement par plancher bois.

V. ANNEXE – Notre logiciel technique AVISO



@VISO

Une autre vision du contrôle technique

UN OUTIL INTEGRE AU DEROULEMENT D'UNE MISSION DE CONTROLE TECHNIQUE

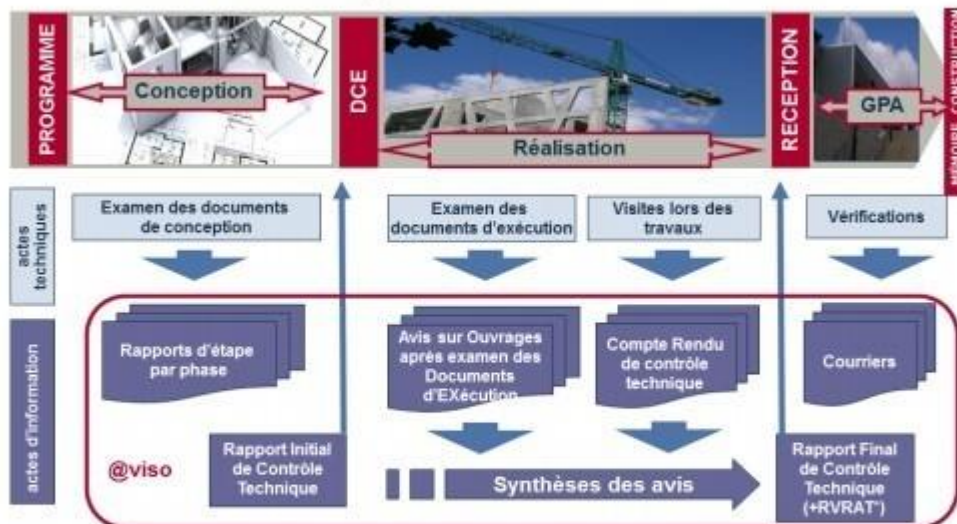
@viso est un outil informatique dédié au contrôle technique des constructions permettant de fournir rapidement des informations claires, structurées et facilement exploitables. Le risque de votre projet est ainsi évalué pour déclencher une alerte de niveau adapté

Cet outil permet à chacun de nos chargés d'affaires :

- de partager à distance leurs expériences, de capter les données de nos affaires nouvelles,
- de suivre les remarques sur vos ouvrages afin que chacun puisse anticiper leur traitement avant la réception.

LES FONCTIONNALITES D'@VISO

@viso est un système de production, de gestion et de communication de nos avis et des points clés de votre projet. Véritable outil de décisions, il permet de suivre le déroulement d'une mission de contrôle technique en interaction avec les différents intervenants.



Echanges

- Possibilité de s'interfacer avec les principales armoires à plans (GED) du marché
- Pré-renseignement automatique des références des documents d'exécution décrivant les ouvrages destinés au contrôleur technique



- Envoi automatique sur la GED des avis sur ouvrages et des indications d'examen des documents

Production d'avis

- Production des différents **actes d'informations** (rapport initial, avis sur ouvrages en phase de réalisation, rapport final,... pour les missions relatives à la solidité, à la sécurité des personnes,...)
- **Edition de récapitulatifs des avis non suivis d'effet** ou en attente de réponse afin de produire le rapport de fin de mission de contrôle tenant compte des réponses à nos observations.
- Emission du **mémoire de la construction**, outil permettant d'évoluer vers les contrôles périodiques

Gestion des informations

- **Enregistrement des documents** reçus relatifs aux ouvrages (plans décrivant les ouvrages,...) et des documents d'accompagnement (notes, de calculs, fiches descriptives des procédés,...) et gestion des flux d'informations.
- Envoi et classement des avis, compte-rendu de visite, courriers divers, ...
- Constitution d'une **base de données** permettant une analyse des risques quantifiée, un benchmark marchés, clients, ouvrages,...).

Organisation

- Identification des **actions clés** issues de l'évaluation des risques de votre projet.
- Détermination des **périodes d'interventions** (actes techniques : visite, réunion/ actes d'informations : rapports, avis, courriers,...) en fonction du planning de la construction et des risques identifiés.
- Maîtrise de la **qualité des prestations** par un suivi historique de la réalisation

LES D'@VISO

- Analyser et maîtriser les risques de votre opération
- Produire et tracer rapidement l'ensemble des actes d'information du contrôle technique
- Suivre nos avis sur ouvrages à toutes les phases du projet de construction
- Communiquer dynamiquement avec l'ensemble des acteurs de la construction
- Capitaliser des données pour l'exploitation future de votre ouvrage
- Donner une vision plus claire pour vous permettre d'agir

CONTACT

- Bureau Veritas France
- Adresse postale :
67-71 boulevard du Château
- 92571 Neuilly sur Seine Cedex

- Tel : +33 1 55 24 70 00
- Fax : +33 1 55 24 81 06
- E-mail : info@fr.bureauveritas.com
- www.bureauveritas.fr