



Qualiconsult®

Rapport Initial de Contrôle Technique

DCE version 2

Annule et remplace le RICT DCE version 1 du 15/04/2025

SEPARATION RESEAUX CVC BATIMENT BERNARD DUBOIS

UNIVERSITE D AIX MARSEILLE

13013 marseille

N° d'affaire	Date rapport	Chrono affaire
3100099419	28/05/2025	2

Chargé(e) d'affaire
Mathilde PELLETIER

SOMMAIRE

1. Renseignements généraux	3
1.1 Affaire	3
1.2 Maîtrise d'Ouvrage	3
1.3 Maîtrise d'œuvre	3
1.4 Mission(s) de contrôle technique retenue(s) par le Maître d'Ouvrage	4
.....	4
2. Renseignements particuliers	5
2.1 Description sommaire de l'opération	5
2.2 Constitution et Classements	5
3. Documents reçus	7
4. Documents à transmettre à Qualiconsult	8
4.1 Avant la signature des marchés	8
4.2 Pendant la phase travaux et jusqu'à l'établissement du rapport final de contrôle technique	8
5. Remarques préliminaires	9
5.1 Avant la signature des marchés	9
5.2 Après la signature des marchés	9
5.3 Emploi de Techniques Non Courantes	9
5.4 Avant la fin des travaux (en cas de mission « PV »)	10
5.5 Limite de mission	11
5.6 Diffusion des documents produits par QUALICONCONSULT	11
6. Nature et présentation des avis	12
6.1 Avis favorables dans le cadre de la mission de QUALICONCONSULT	12
6.2 Avis suspendus ou défavorables	12
6.3 Formulation des avis	12
6.4 Commentaires « QC+ »	12
7. Récapitulatif des avis défavorables	14
8. Récapitulatif des avis suspendus	15

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Affaire

Désignation	SEPARATION RESEAUX CVC BATIMENT BERNARD DUBOIS				
Adresse	13013 marseille				
Montant prévu des travaux (HT)	Non communiqué	Date prévisionnelle de début de chantier	2025-07-17	Durée prévisionnelle de chantier en mois	8

Permis de construire	A fournir	
Récépissé de dépôt :	A fournir	

1.2 Maîtrise d'Ouvrage

	Coordonnées	Diffusion
Maître d'Ouvrage	UNIVERSITE D AIX MARSEILLE - M. -- DUPERRET BOULEVARD CHARLES LIVON 13284 MARSEILLE CEDEX 07 Email : stephane.duperret@univ-amu.fr	Oui

1.3 Maîtrise d'œuvre

	Coordonnées	Diffusion
BET CVC – PB	FLUIDE CONSEIL ET INGENIERIE - M. Pierre GALIZZI 13000 MARSEILLE Email : p.galizzi@fluides-ci.fr	Oui

1.4 Mission(s) de contrôle technique retenue(s) par le Maître d'Ouvrage

<input checked="" type="checkbox"/>	L	Solidité des ouvrages et équipements indissociables
<input type="checkbox"/>	LP	Solidité des ouvrages et équipements dissociables et indissociables (L+PI)
<input type="checkbox"/>	PS	Sécurité des personnes en cas de séisme dans les constructions neuves
<input type="checkbox"/>	PSE	Sécurité des personnes en cas de séisme dans les constructions existantes
<input checked="" type="checkbox"/>	LE	Solidité des existants
<input type="checkbox"/>	AV	Stabilité des avoisinants
<input type="checkbox"/>	SH	Sécurité des personnes dans les bâtiments d'habitation
<input checked="" type="checkbox"/>	SEI	Sécurité des personnes dans les ERP-IGH
<input type="checkbox"/>	STI	Sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels
<input type="checkbox"/>	TH	Isolation thermique et économies d'énergie
<input type="checkbox"/>	PHH	Isolation acoustique des bâtiments d'habitation
<input type="checkbox"/>	PHA	Isolation acoustique des bâtiments autres qu'habitation
<input type="checkbox"/>	F	Fonctionnement des installations
<input type="checkbox"/>	HAND	Accessibilité des handicapés
<input type="checkbox"/>	BRD	Transports des brancards
<input type="checkbox"/>	GTB	Gestion technique du bâtiment
<input type="checkbox"/>	HYSH	Hygiène et santé dans les bâtiments d'habitation
<input type="checkbox"/>	HYSA	Hygiène et santé dans les bâtiments autres qu'habitation
<input type="checkbox"/>	ENV	Environnement - ICPE (complément mission S)
<input type="checkbox"/>	CO	Coordination des missions de contrôle

Les missions de vérifications et d'attestations éventuellement souscrites par le Maître de l'Ouvrage font l'objet de rapports distincts de ceux relatifs aux présentes missions de contrôle technique relevant de la norme NF P 03-100.

1.5 Auteurs du rapport

Le présent rapport est validé par les vérificateurs mentionnés dans la liste ci-dessous :

- Eric VINCENT, vérificateur qualifié en EL-2-ERP confirmé
- Adrien CHEVEREAU, vérificateur qualifié en SI-2-C confirmé + SI-2-D confirmé

2. RENSEIGNEMENTS PARTICULIERS

2.1 Description sommaire de l'opération

Le bâtiment Bernard Dubois est une construction récente livrée en 2017. Il regroupe la bibliothèque Inter Universitaire ainsi que des locaux d'enseignement (salles de cours et amphithéâtre) et de recherche (bureaux et salles de réunions). Le bâtiment comporte 5 niveaux : rez-de-jardin, rez-de-chaussée, R+1, R+2, R+3 et d'un sous-sol.

Des dérives de températures ont été constatées du fait de la non-séparation des réseaux hydraulique (distribution commune pour les façades opposées induisant un inconfort).

Le projet a pour objectif la dissociation technique du traitement d'ambiance des locaux de façade Sud.

Actuellement, le traitement d'ambiance du bâtiment est réalisé depuis :

- Une cascade de 2 groupes de production d'eau glacée à condensation par eau coupé à deux aéroréfrigérants secs de type dry-cooler à plat
 - Une cascade de chaudière à condensation fonctionnant au gaz naturel (puissance environ 250 kW)
- Il est réalisé par une CTA, des poutres climatiques ; des ventilo convecteurs et un radiateur panneau alimenté depuis la chaufferie.

Les travaux sont les suivants :

- isolement des poutres climatiques du réseau hydraulique existant (sans dépose des émetteurs : uniquement condamnation hydraulique)
- mise en œuvre d'un ensemble de système à détente direct de type 3 tubes réversible inverter permettant le traitement d'ambiance des locaux façades Sud. L'équipement en toiture sera installé sur une structure métallique sur système de type Big Foot. Le traitement d'ambiance thermique des locaux sera assuré par la mise en œuvre d'unités de traitement terminal de type cassette.
- prestations connexes sur les installations CVC du bâtiment

Un arrêt d'urgence est prévu à l'entrée de l'établissement.

La ventilation de confort crée ne concerne pas de zone désenfumées.

Absence de travaux sur les CTA.

Il nous a été indiqué que le fluide frigorigène utilisé sera du R410A.

Pose des VRV sur relevés béton avec structure et plateforme métallique.

2.2 Constitution et Classements

- **Etablissement(s) Recevant du Public**

Bibliothèque	
Activité Principale	S
Activité(s) Secondaire(s)	R
Catégorie	Catégorie 2
Origine classement	Document de l'administration (préfecture, mairie, commission de sécurité)
IGH	Non
IOP	Non
Description sommaire de l'établissement	<p>Bâtiment comportant 5 niveaux au dessus du sous-sol (sous-sol, rez-de-jardin, rez-de-chaussée, R+1, R+2, R+3.).</p> <p>Cet établissement comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le pôle d'enseignement - la bibliothèque inter universitaire - le pôle de recherche - un PSC pour le personnel

	<p>Il est placé sous une direction unique de sécurité</p> <p>L'établissement est susceptible d'accueillir 1420 personnes au titre du public et 47 personnes au titre du personnel. Il est classé en type R et S de 2ème catégorie.</p> <p>Bibliothèque accessible depuis le boulevard Bourdet qui constitue l'accès principal. 2 façades accessibles (Bd Maurice Bourdet et place Longue des Capucins) Bâtiment doté de baies accessibles 1.8x0.9m.</p> <p>Structure béton et parpaings / couverture en toit terrasse.</p> <p>Cloisonnement de type traditionnel. Circulations horizontales recoupées tous les 25 à 30m par des blocs portes en va et vient à fermeture automatique</p> <p>Détection incendie présente dans toutes les circulations horizontales, la bibliothèque et les locaux à risques.</p> <p>Les escaliers E4 et E7 sont en surpression (mise en œuvre effectuée dès lors que le désenfumage mécanique est réalisé dans les circulations horizontales du RDC et RDJ). L'escalier E6 est à l'air libre.</p> <p>Le désenfumage est de type naturel/mécanique asservi à la détection incendie dans : - la bibliothèque traitée en volume unique (RDJ 480 m² et RDC 238 m²) - toutes les circulations horizontales de l'établissement Les locaux sont ventilés naturellement par des ouvrants en façades. Le désenfumage du parc de stationnement est de type naturel/mécanique asservi à la détection incendie.</p> <p>Présence d'extincteurs appropriés aux risques Présence d'un SSI de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type 1 sans temporisation installé dans la loge gardien (une zone de compartimentage et alarme). Alerte par téléphone urbain. 2 agents de sécurité sont présents pendant les heures ouvrables.</p>
Nature et étendue de la mission	SEI complète
Nature et étendue des vérifications	Ensemble de l'opération

3. DOCUMENTS REÇUS

Architecte

	N° lot	N° document	Libellé	Ind	Date
CCTP	-	-	CCTP CHAUFFAGE REFROIDISSEMENT	-	04/04/2025
Plan	-	-	Plan IBD Etage 1	-	04/04/2025
	-	-	Plan IBD Etage 2	-	27/05/2025
	-	-	Plan IBD Etage 3	-	27/05/2025
	-	-	Plan IBD Etage 4	-	27/05/2025

Autre

	N° lot	N° document	Libellé	Ind	Date
Autre	-	-	PV commission sécurité (périodique) n°662-24	-	26/07/2024

4. DOCUMENTS À TRANSMETTRE À QUALICONSULT

4.1 Avant la signature des marchés

- Plans architecte modifiés, s'il y a lieu
- Descriptifs modifiés, s'il y a lieu

Et plus généralement tout document permettant à Qualiconsult d'avoir la connaissance complète du dossier soumis à son examen.

4.2 Pendant la phase travaux et jusqu'à l'établissement du rapport final de contrôle technique

Pendant la phase travaux, Qualiconsult doit se voir communiquer tout document graphique, fiche technique, rapport d'essai et autre justificatif lui permettant d'émettre ses avis. Ces documents doivent être adressés au plus tard 2 semaines avant exécution des ouvrages concernés.

5. REMARQUES PRÉLIMINAIRES

5.1 Avant la signature des marchés

Toute modification apportée au dossier de consultation des entreprises postérieurement à notre examen et avant signature des marchés, devra être portée à notre connaissance, pour avis.

La responsabilité de QUALICONSULT ne saurait être engagée au niveau de la conception du projet sur des éléments ou prestations modifiés sans son accord.

5.2 Après la signature des marchés

Tout changement par rapport aux documents de base ainsi que sur les matériaux prévus initialement, devra nous être signalé, de manière à ce que nous puissions donner notre avis sur les nouvelles dispositions.

Chaque entrepreneur est tenu d'effectuer un contrôle interne tel que prévu par la Loi 78-12 du 4 janvier 1978 et portant principalement sur la qualité des matériaux et leur mise en œuvre pendant les diverses phases d'exécution du chantier.

Les résultats de ces autocontrôles devront être communiqués à QUALICONSULT au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

5.3 Emploi de Techniques Non Courantes

Le Maître d'œuvre et les entreprises doivent **systématiquement informer au préalable** QUALICONSULT de tout procédé relevant d'une **Technique Non Courante** qu'ils entendent prescrire ou mettre en œuvre (respectivement).

Les Techniques Non Courantes regroupent de manière générale les travaux non décrits par des textes officiels, ou relevant :

- de Règles Professionnelles non acceptées par la C2P ;
- d'un Avis Technique (ATec) ou de Document Technique d'Application (DTA) faisant l'objet d'une mise en observation par la C2P ;
- d'une Enquête de Technique Nouvelle (ETN) ou d'un avis de faisabilité (« avis de chantier ») ;
- d'un Pass'Innovation ;
- d'un ATE non complété par un DTA ;
- d'aucune évaluation technique.

QUALICONSULT rappelle qu'une évaluation d'aptitude à l'emploi du procédé prévu est nécessaire afin de constituer un référentiel nous permettant d'exercer notre mission de contrôle technique construction consistant à vérifier la compatibilité de l'emploi de tels procédés avec la mise en œuvre prévue pour l'opération. Cette évaluation ne relève pas de la mission de contrôle technique qui a été confiée à QUALICONSULT. A défaut de transmission de cette évaluation avant l'exécution des travaux, QUALICONSULT serait dans l'obligation d'émettre un avis Défavorable sur l'ouvrage employant ce procédé.

En tout état de cause l'emploi de procédé relevant de Techniques Non Courantes devra faire l'objet d'une déclaration préalable auprès de l'ensemble des assureurs de l'opération (DO, RCD des constructeurs,...) ainsi que celui du Maître d'Ouvrage; ces derniers pourront assujettir leur accord à des conditions spéciales de souscriptions d'assurance.

5.4 Avant la fin des travaux (en cas de mission « PV »)

Les entreprises devront procéder aux vérifications finales avant réception sur les installations techniques du bâtiment pour s'assurer de leur bon fonctionnement dans les conditions normales d'utilisation selon les modèles des attestations d'essais de fonctionnement édités par l'Agence Qualité Construction (AQC). Dans le cadre de notre mission PV, les entreprises concernées devront nous adresser leurs attestations d'essais de fonctionnement selon le modèle disponible sur le site internet de l'AQC.

Les installations potentiellement concernées sont les suivantes :

- les installations électriques de logements ou de services généraux ;
- les réseaux d'eau intérieure aux bâtiments ;
- les évacuations d'eau intérieures et extérieures aux bâtiments ;
- les portiers électroniques ;
- la ventilation mécanique contrôlée simple flux et double flux ;
- les installations de chauffage ;
- les portes et portails automatiques pour véhicules et piétons ;
- les protections solaires mobiles motorisées ;
- les volets motorisés, battants, coulissants et roulants ;
- production et distribution de l'eau chaude sanitaire ;
- réseaux de communication VDI.

A défaut d'un modèle disponible, les anciens "PV COPREC" (publiés par le document technique COPREC CONSTRUCTION n°1 d'octobre 1998, Moniteur du 06/11/1998, cahier spécial n°4954) seront recevables dans le cadre de la présente mission pour les installations suivantes :

- les ascenseurs, ascenseurs de charge ;
- les escaliers mécaniques, trottoirs roulants ;
- les réseaux de distribution collective de radiodiffusion ;
- le conditionnement d'air ;
- les fluides médicaux.

5.5 Limite de mission

- Le présent rapport ne traite que de la ou des mission(s) de contrôle technique souscrite(s) par le Maître de l'Ouvrage et entrant dans le champ d'application de la norme NF P 03-100
- A contrario, il ne traite pas d'autres missions non visées par la norme telles que :
 - la vérification des installations électriques avant mise sous tension en vue de la délivrance de l'attestation de conformité par le CONSUEL ;
 - la vérification initiale des installations électriques imposée par décret du Ministère du Travail ;
 - toute mission de vérification exhaustive donnant lieu à attestation finale ;
 - toute mission d'audit ou de diagnostic
- Si le Maître de l'Ouvrage a souscrit une ou plusieurs des missions précédentes avec le GROUPE QUALICONCONSULT, c'est au titre de contrats distincts de celui de contrôle technique.

5.6 Diffusion des documents produits par QUALICONCONSULT

- Le présent rapport est adressé au Maître de l'Ouvrage par email ainsi qu'aux destinataires en copie (voir renseignements généraux).
- Les avis de la phase exécution seront adressés par mail à l'ensemble des destinataires. Nota : il appartient au Maître d'Ouvrage de transmettre copie de ces avis aux intervenants qui ne nous auraient pas communiqué d'adresse mail.
- Le rapport final sera diffusé de la même manière que le rapport initial.

6. NATURE ET PRÉSENTATION DES AVIS

Les avis de QUALICONCONSULT sont présentés sous forme de tableaux comportant 3 colonnes :

Corps d'état		
Identification du point de contrôle	Libellé de l'avis	Référence du(es) document(s) examiné(s)

6.1 Avis favorables dans le cadre de la mission de QUALICONCONSULT

A l'exception de ceux relatifs au § 6.2 ci-après, les avis de QUALICONCONSULT sur les documents répertoriés au chapitre 3 sont **FAVORABLES**.

6.2 Avis suspendus ou défavorables

Le cas échéant :

- Les avis défavorables sont explicités au chapitre 7.
- Les avis suspendus au sens de l'article 4.2.8 de la NF P 03-100 sur les documents répertoriés au chapitre 3 sont explicités au chapitre 8 du présent rapport.

6.3 Formulation des avis

La signification des abréviations utilisées est précisée ci-après :

F : Avis Favorable

Les dispositions prévues dans les documents examinés n'appellent pas de remarque. Cet avis, formulé dans la limite des précisions fournies par ces documents, pourra être confirmé ou infirmé en fonction des éléments remis lors des phases ultérieures.

S : Avis Suspendu

Les dispositions prévues dans les documents examinés sont insuffisamment définies. Il y aura lieu de fournir les précisions complémentaires demandées dans des délais compatibles avec la réalisation des travaux, faute de quoi cet avis deviendra défavorable.

D : Avis Défavorable

Les dispositions prévues dans les documents examinés présentent un risque anormal vis-à-vis de la pérennité de l'ouvrage ou sont incompatibles avec les référentiels concernés (Règles de l'art, règles de calculs, DTU, normes)

SO : Sans Objet

Les dispositions techniques citées dans le référentiel d'examen ne rentrent pas dans le cadre du projet examiné. Cet avis est notamment formulé en sécurité des personnes, pour les réaménagements de bâtiments existants pour les parties de l'établissement non modifiées par les travaux

HM : Hors Mission

L'examen des dispositions prévues dans les documents ne relève pas des missions qui nous ont été confiées. Cet examen peut, le cas échéant, faire l'objet de prestations complémentaires.

6.4 Commentaires « QC+ »

Dans l'exercice de son rôle de conseil au Maître de l'Ouvrage, QUALICONCONSULT peut émettre des commentaires n'entrant pas dans le cadre des avis suspendus ou défavorables : ces commentaires ont pour objet d'éclairer ce dernier sur des thèmes tels que :

- l'optimisation du projet ;
- d'éventuelles sujétions de mise en œuvre ;
- d'éventuels aléas susceptibles de survenir en cours d'exploitation ;
- et plus généralement toute piste d'amélioration ou de meilleure adéquation du projet au programme.

7. RÉCAPITULATIF DES AVIS DÉFAVORABLES

NEANT

8. RÉCAPITULATIF DES AVIS SUSPENDUS

Maître d'Ouvrage

LIBELLE POINT DE CONTROLE	LIBELLE D'AVIS SUSPENDU	REFERENCE
SÉCURITÉ INCENDIE ERP		
Avis commission sécurité	Nous transmettre l'avis de la commission de sécurité sur le projet.	APS
Zonage désenfumage	Nous transmettre les plans de zones de désenfumages afin de vérifier que les travaux de ventilation ne sont pas réalisés à l'intérieur de ces zones (SSI de catégorie A).	CCTP

Chauffage Ventilation Plomberie Climatisation

LIBELLE POINT DE CONTROLE	LIBELLE D'AVIS SUSPENDU	REFERENCE
SÉCURITÉ INCENDIE ERP		
Faux-plafonds	Tout remplacement de dalle de faux-plafond nous sera indiqué. Les dalles devront posséder une réaction au feu B-s2, d0 ou M1.	CCTP