Rénovation des coupoles textiles et des verrières de la Cité des Sciences et de l'Industrie

Compte rendu de réunion

Projet	Date	Objet	Lieu	CR N°
17007_CSI_Cité des Sciences	02/12/2020	Réunion de chantier n°22	CSI, Paris	**22**

Adresse	Accès livraisons et base vie	Numéro d'urgence
30 avenue Corentin Cariou 75019 Paris	50 boulevard Mac Donald 75019 Paris	**Pompiers CSI** 01 40 05 70 18

Maître d'ouvrage

ETABLISSEMENT PUBLIC DU PALAIS DE LA DECOUVERTE ET DE CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE nommé UNIVERSCIENCE
Avenue Corentin Cariou
75019 Paris

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Frédéric Poisson	Directeur	frederic.poisson@universcience.fr	06 17 44 56 94		
Jean-François Caro	Chef de projet	jean-francois.caro@universcience.fr	01 44 65 61 25	X	X

Maître d'ouvrage délégué

OPERATEUR DU PATRIMOINE ET DES PROJETS IMMOBILIERS DE LA CULTURE (OPPIC)
30, rue du château des Rentiers CS 61336
75647 paris Cedex 13

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Daniela Miccolis	Chef de département	d.miccolis@oppic.fr			X
Jean-Philippe Alloin	Chef de projet	jp.alloin@oppic.fr	06 10 12 56 72	X	X
Hugo Lacaze	Chargé d'opération	h.lacaze@oppic.fr	06 46 52 77 76	X	X
Sylvie Lerat	Responsable com.	s.lerat@oppic.fr			X

Assistants techniques au maître d'ouvrage

ANDRIOT Economie de la construction
49 rue du Rocher
75008 Paris

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Vincent Bailly		v.bailly@andriot.fr	07 69 93 66 59		X

BET AR-C
35 rue Gandon
75013 Paris

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Denis Gallois	Chef de projet	Denis.gallois@ar-c.fr			
Nicolas Maurel	Président	Nicolas.maurel@ar-c.fr	06 03 84 24 42		X

Mott MacDonald
33 Avenue de la République
75011 Paris

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Martin Simon-Barboux	Chef de projet	Martin.simon-barboux@mottmac.com	06 77 29 92 72	X	X

Bureau de Contrôle

Risk Control
38, rue de Villiers
92300 LEVALLOIS PERRET

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Rachid Aderkichi	Chargé d'opération	Rachid.aderkichi@risk-control.fr	06 69 02 42 14		X
Rachid Bettahar	Chef de groupe	Rachid.bettahar@risk-control.fr	06 69 03 14 78		X

CSPS

Qualiconsult sécurité
24 Rue des Petites Ecuries
75010 PARIS

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Philippe Girard	Chef de service CSPS	philippe.girard@qualiconsult.fr	07 61 44 52 35		X

Coordinateur SSI

CASSO & Associés
52 rue Jacques Hillairet
75612 PARIS Cedex 12

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Eric Leligné	Responsable de projet CSSI	e.leligne@cassoetassocies.com	06 37 85 32 48		X

Maîtrise d'œuvre intégrée au groupement de conception/réalisation

SPAN
38, rue de la Folie Regnault
75011 Paris

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Jean-François Blassel	Directeur de projet	jfb@span.paris	06 09 41 17 57		X
Adrien Quaglia	Chef de projet	aq@span.paris	06 73 64 31 56	X	X

Bollinger + Grohmann International GmbH
Rotenbergstrasse 20
D 70190 Stuttgart

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Mathias Kutterer	Directeur	mkutterer@bollinger-grohmann.de	+49 162 1058224		X

Eléments Ingénieries
47, rue de Paradis
75010 Paris

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Thomas Metge	Directeur technique	tmetge@elements-ing.com	06 51 69 54 15		X

Cabinet BLEUSE
42-44, rue Danton
94270 LE KREMLIN BICETRE

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Xavier Bleuse	Directeur	x.bleuse@cabinetbleuse.fr	06 80 10 74 79		X

OVERDRIVE
Caserne Niel, 87 quai de Queyries
33100 Bordeaux

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Nicolas Soneira	Chef de projet OPC	n.soneira@overdrive.fr	06 72 18 96 05	X	X

Entreprise mandataire intégrée au groupement de conception/réalisation

TAIYO Europe GmbH
Muehlweg 2
82054 Sauerlach/Germany

Intervenants	Rôle	Mail	Téléphone	P	D
Serban Hrusca	Chargé d'affaire	s.hrusca@taiyo-europe.com	+44 7471 27 99 50	T	X
Pierre Aoutin	Conducteur travaux	p.aoutin@taiyo-europe.com	06 67 81 44 58	X	X
Tudor Toderas	Chargé d'affaire	t.toderas@taiyo-europe.com			X

REMARQUES GENERALES IMPORTANTES

Aucun travail ne pourra être démarré sans validation de la demande de sous-traitance par l'Oppic

L'Oppic rappelle aux intervenants :

- qu'ils sont tenus de respecter les consignes formulées par le CSPS en matière de sécurité et de protection de la santé, conformément à la règlementation en vigueur ;
- que chaque intervenant sur le chantier doit prendre conscience de sa responsabilité quant au respect des conditions de travail et de sécurité ;
- que, si des travaux modificatifs devaient apparaître nécessaires en cours d'exécution du chantier, le maître d'ouvrage ne pourrait en accepter le règlement que dans la mesure où il en aurait été informé en temps voulu et aurait donné, en sa qualité de représentant du pouvoir adjudicateur, son accord formel sur ces modifications.

ACTIONS

MOA	Déblayer le palier d'arrivée du monte-charge toiture	En cours à 90%
SPAN	Emettre OS FTM exutoires de désenfumage	
SPAN	Emettre OS FTM 11 (réseau de cuivre)	
SPAN	Tableau de suivi des écarts entre PRO EXE et ce qui est mis en œuvre en EXE	A mettre à jour au fur et à mesure
TAIYO	Mettre à jour le panneau de chantier	
TAIYO	Transmettre à CSI la position du compresseur	
TAYIO	Diffuser les éléments de PAQ concernant les opérations de charpente à venir (qualité des matériaux, qualification des soudeurs).	Le plus tôt possible

PIECES JOINTES

-- --

AVANCEMENT

Installations de chantier	Coupole 1 : 100%
CFo/CFa	Dépose des appareils d'éclairages : 100% Dépose des tubes fluos : 100 % Dépose câblage : 100%
Peinture	Coupole 1 : 100% (hors reprises en fin de travaux) NB : Il conviendra de disposer les protections adéquates ou d'effectuer les reprises nécessaires en fin d'opération sur la peinture déjà exécutée qui pourrait être dégradée en cours de chantier.
Dépose des verres	Bâche de protection : 100% Dépose des verres : 5%

EFFECTIFS MOYENS

Semaine 32	7 personnes	Semaine 33	7 personnes	Semaine 34	15 personnes
Semaine 35	10 personnes	Semaine 36	12 personnes	Semaine 37	11 personnes
Semaine 38	10 personnes	Semaine 39	12 personnes	Semaine 40	13 personnes
Semaine 41	12 personnes	Semaine 42	12 personnes	Semaine 43	10 personnes
Semaine 44	10 personnes	Semaine 45	6 personnes	Semaine 46	6 personnes
Semaine 47	4 personnes	Semaine 48	0 personne	Semaine 49	6 personnes

PLANNING A 15 j

Dépose verrière	Dépose des verres, puis dépose des poutres

INTEMPERIES

09/07/2020 – Aujourd'hui	Néant

DYSFONCTIONNEMENTS INSTALLATIONS CSI

09/07/20 – 16/07/20	Les badges ne sont pas fonctionnels la nuit à partir de 22h
13/07/20	Panne des montes charges du matin jusqu'à 14h30, puis de nouveau à partir de 20h
15/07/20	Panne des montes charges toute la journée, sauf de 20h à 23h. Utilisation possible du monte-charge ouest (n°6) à partir de 2h.
16/07/20	Le matin, un monte-charge fonctionne, mais ne dessert pas le niveau 2. Le monte-charge fonctionne à 15h.
18/08/2020	Fonctionnement imprévisible des monte-charges (voir mail entreprise du 17/08)
09/09/2020	Dysfonctionnement des badges sur les grilles extérieures.
30/09/2020	La possibilité d'accès de certains véhicules n'est parfois pas active, malgré la demande et la validation par la CSI. Les informations du poste orienteur ne sont pas toujours fiables. Occasionne des retards ou des difficultés lorsque cela se produit.
XX/10/20	L'accès à la Cité a été interdit pendant 2 heures dans l'attente de l'équipe SSIAP de jour
9/11/20 – 12/11/20	Les deux montes charges Est sont en panne. Pas d'impact sur le chantier à date du 12/11/20. Besoin le lundi 16/11/20 pour l'intervention de l'échafaudeur.
26-27/11/20	Interruption du chantier en raison de tournages imprévus

APERCU DE L'AVANCEMENT CHANTIER

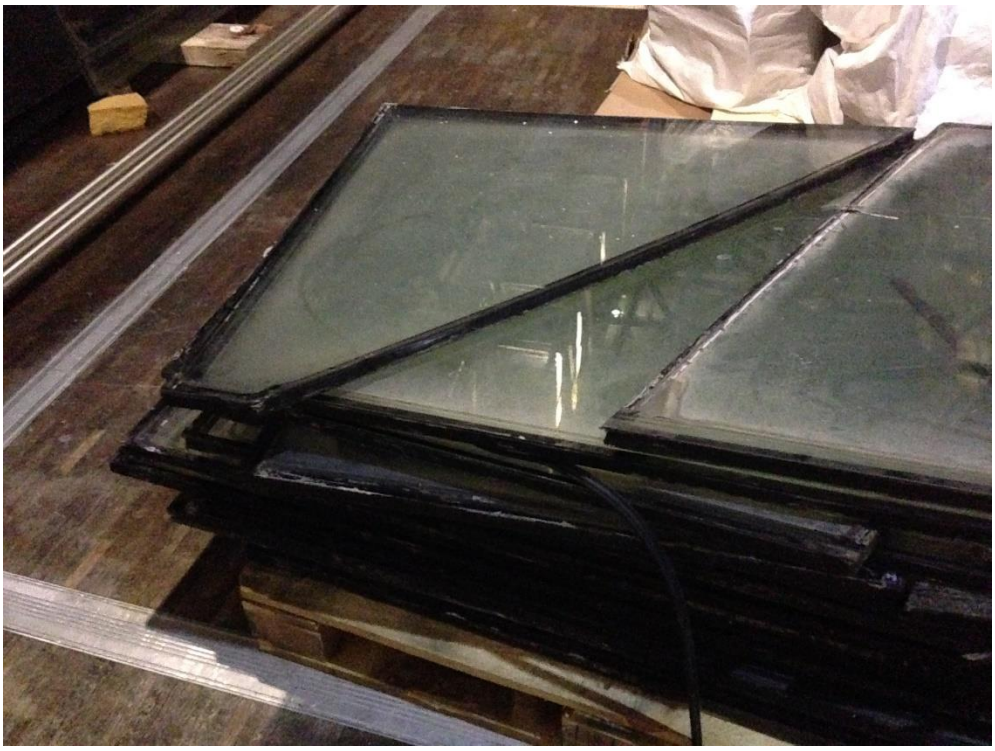
Bâche mise en place sur la verrière

Les câbles et les oreilles ont été reçus

Les brides anti-soulèvement ont été installées

La dépose des verres a débuté

Les verres sont stockés dans la zone chantier en attente d'enlèvement



DISCUSSIONS

Situation	La situation de novembre a été validée sur Ediflex.
OS et FTM Réseau de cuivre	SPAN remet l'OS n°06 en main propre
OS et FTM exutoires	SPAN va rédiger une réponse à l'accord partiel de l'OPPIC.
Palier du monte-charge	La CSI débarrasse le palier du monte-charge dans la semaine à venir.

Pose des exutoires	La préfecture a validé les exutoires prévus. Les certificats demandés dans le courrier seront fournis avec les DOE, et joints à part dans un cahier de sécurité. L'agrément de sous-traitance de DNF à régulariser avant leur intervention.
Réouverture du musée	Dès la réouverture des musées (à confirmer pour le 15), la CSI ouvrira au public avec un jauge réduite, mais supérieure à 1000 personnes. Le monte-charge ouest est utilisable, en traversant le chantier, en dehors des horaires d'ouverture au public. Pas de passage dans le musée de 10h à 18h30.
Dépose des verres	L'opération a démarré le mardi matin. La dépose et le cheminement sont difficiles, mais avance. Les brides antisoulèvement ont été installées. Le bruit du percement était admissible dans le musée. La bâche a été installée sur place. Les oreilles et les câbles ont été reçus.
Pointage OPC	Le pointage a été envoyé tardivement.
Démontage des moteurs	Le poids des moteurs a été pris en compte dans le calcul du lest. Il a donc été décidé de les laisser en place. L'ATMO demande à TAIYO de vérifier l'incidence financière de ne pas effectuer le démontage du moteur.
Eclairage provisoire	L'intervention est à caler avec le sous-traitant, pour une mise en fonction au plus tard au 15/12.
Peinture	SPAN a fait le point sur ce qui avait été chiffré à l'offre. PBI a fait une proposition pour la peinture de tous les éléments non prévus, transmise au client. L'ATMO demande à l'entreprise de clarifier les autres conséquences : calendrier, technique, estimation claire de la surface traitée selon les options.
Sous-traitance Altius	TAIYO essaye de faire en sorte de régler les questions relatives à la sous traitance d'Altius.
Compresseur	TAIYO a besoin des dimensions du coffret de ventilation pour adapter son système de fixation pour son compresseur. SPAN demande d'anticiper le repérage du passage des réseaux.
Livraisons	Une partie des matériaux (profil aluminium, coussins) arrivera fin décembre, le reste début janvier.
ATEX	Il reste à déterminer l'interface avec l'escalier.
Temps pluvieux	L'entreprise se tient prête à intervenir en cas de forte pluie quand la bâche est retirée, pour s'assurer d'évacuer l'eau au fur et à mesure.
Visite ST électrique	La CSI demande les photos de la visite du sous-traitant pour faire procéder aux déplacements éventuels de tiroirs électriques.
Visite du bureau de contrôle	Le BC va faire une visite sur place à prévoir avec l'entreprise.

SOMMAIRE DES CR PRECEDENTS

CR 1

Circuit de diffusion
Contacts d'urgence
Réunions de chantier
Avancement des études d'exécution
Avancement dossiers ATEX
Installations de chantier
Accès à l'eau
Installations électriques
Panneau de chantier
Héliportage

CR 2

Avancement dossiers ATEX
Installations de chantier
Panneau de chantier
Etat des lieux
Dysfonctionnement des montes charges
Installation de la bâche de protection PVC
Position du compresseur sur le toit
Etudes d'exécution

CR 3

Avancement dossiers ATEX
Installations de chantier
Dysfonctionnement des montes charges
Raccords électriques
Installation de la bâche de protection PVC
Etudes d'exécution
Permis feu
Mission OPC

Notification du planning
Finances et administration

CR 4

Point spécifique Bureau de Contrôle
Mise en place de la bâche
Tiroirs électriques
Maintenance des montes charges
Avance
Mise en place du marché sur Ediflex
Pied d'échafaudage
Panneau de chantier
Zone chantier
Cloisons modulaires
Constat d'huissier
Dépose des équipements électriques
Point d'eau pour décapage
Evacuation des eaux
Protection de sol
Stockage Explore N1
Administration finance

Finances et administration (avenant, FTM 5, 6 et7)

CR 5

Point spécifique bureau de contrôle
Tiroirs électriques
Montes charges
Mise en place du marché sur Ediflex
Zone chantier
Cloisons modulaires
Passerelle, sapine et lift
Dépose des équipements électriques
Point d'eau pour décapage
Evacuation des eaux
Stockage Explore N1
Administration finance
Registre journal
Entresol évacuation Vill'up

Assurance
Finances et administration

CR 6

Détection incendie
Point spécifique Bureau de Contrôle
OS
Zone chantier
Cloisons modulaires
Point d'eau pour décapage
Ecran de cantonnement et évacuation des eaux
Cuve de décantation
Administration finance
Registre journal
Entresol évacuation Vill'up
Eclairage provisoire
Procédure d'Atex

CR 7

Détection incendie
Administration finance
Registre journal
Période de préparation
Point spécifique ATEx
Procédure d'Atex
OS
Cloisons modulaires
Point d'eau pour décapage
Evacuation des eaux de la bâche
Cuve de décantation
Ouvrages existants
Entresol évacuation Vill'up
Eclairage provisoire

CR 8

Suivi des avis et validations
Retour FTM
Réponse préfecture
Remarques CSPS
Assurances
Planning travaux
Ignifugation du pied de sapine
Réseau d'évacuation des eaux de lavage
Décapage
Eclairage
Signature des OS
DC4 remis en main propre
Calcul de l'avance

CR 9

Suivi des avis et validations
FTM
Réponse préfecture
Remarques CSPS
Assurances
Planning travaux
Ignifugation du pied de sapine
Réseau d'évacuation des eaux de lavage
Eclairage
Bâche de fermeture du chantier
Campagne d'essai du désenfumage CSI
Anticipation des travaux à venir

CR 10

Suivi des avis et validations
FTM
Assurances
Planning travaux
Réseau d'évacuation des eaux de lavage
Eclairage
Bâche de fermeture du chantier
Anticipation des travaux à venir
Rappel de sécurité
PIC et PAQ
Finance

CR 11

Stratégie de communication
Alimentation en eau du chantier
Test d'étanchéité de la bâche
Suivi des avis et validations
FTM
Assurances
Planning travaux
Réseau d'évacuation des eaux de lavage
Eclairage
Décapage
Bardage
Anticipation des travaux à venir
Rappel de sécurité
PIC et PAQ
Agrément sous-traitant
Finance

CR 12

Finance et administration
Visite de la réalisation de Plaisir
Test de mise en eau
Raccord électrique éclairage provisoire
COVID
Planning
Cintrage du bardage
PIC, PAQ, Méthodologie
Dysfonctionnement des exutoires
FTM 5
ATEx
Fixation de la bâche
Evènement
Intrusion base vie
VISA et EXE

CR 13

Finance et administration
Retour sur les FTM
Planning
Réseau de drainage
Raccord électrique éclairage provisoire
PIC, PAQ, Méthodologies
Exutoires de désenfumage
Fixation de la bâche PVC
Evènements
Diffusion des CR
Monte-charge d'accès en toiture
Position du compresseur
Bardage cintrée

CR 14

Communication
FTM
EDIFLEX
Planning
Test de décapage
Décapage haute pression
Essai de convenance
Eclairage provisoire
Désenfumage
Monte-charge d'accès à la toiture
Implantation du compresseur
PAQ et méthodologies
Bardage cintré
ATEx

CR 15

FTM
Communication
Bruit du chantier de décapage
Fuite du réseau de cuivre
EDIFLEX
Planning
Essai de convenance
Eclairage provisoire
Monte-charge d'accès en toiture
PAQ et méthodologies
Bardage cintré
ATEX

CR 16

Nettoyage haute pression
Contrôle visuel charpente verrière
Réseau de cuivre
Planning

CR 17

COVID
Mise en peinture
FTM et OS
Réseau de cuivre

CR 18

Odeurs de peinture
FTM et OS
Etanchéité des exutoires
Planning

EDIFLEX
PAQ
FTM7
Mise à jour du panneau de chantier
CSPS

Planning
Diffusion du paquet EXE 4
Tensotherm
Stockage des produits inflammables
CSPS
Eclairage provisoire
Paiements

Etudes d'exécution
COVID
Stockage dangereux
Eclairage provisoire
Paiements
ATEX
PAQ et méthodologie
Tableau de suivi des avis

CR 19

Impact COVID
Peinture
SPS
Réseau de cuivre
FTM et OS
Ouverture manuelle des châssis de désenfumage
Planning
Stockage des produits dangereux
Eclairage provisoire
ATEX
PAQ
Finance
Préparation des travaux 2ème coupole

CR 20

FTM et OS
Impact COVID
Position du compresseur
Achèvement peinture
Peinture de la plateforme technique
Planning
Eclairage provisoire
ATEX
PAQ
Situation
Sous-traitance Altius

CR 21

OS et FTM Réseau cuivre
Mise en œuvre des exutoires
OS et FTM exutoires
Panne des monte-charges
Dépose des verres
Evénements
COVID
OPC
Eclairages provisoires
Peinture
Finance
Compresseur
Préparation travaux verrière