

[\(link to Indico page\)](#)[\(EDMS 2715889\)](#)

## COMPTE-RENDU

**TG-CONS****INTEGRATION MEETING No. 24**

23 Février 2023

**Présents** : M.E. Amarilla Garcia (EN-CV), J.P. Billon-Grand (EN-EL), Y. Body (EN-CV), A. Charalambous (BE-EA), J. Coupard (EN-ACE), C. Delgado (EN-CV), S. Evrard (EN-CV), N. Joannon (EN-ACE), I. Krautztrung (EN-CV) J.B. Mayolini (EN-ACE), A. Navascues Cornago (SCE-SAM), Y. Obry (SCE-SAM), Y. Robert (SCE-SAM),

**Excusés** : J. Dauge (SCE-SAM), A. Filinis (EN-CV), G.M. Georgiev (EN-EL), C. Martel (SCE-SAM), D. Missiaen (SCE-SAM), J. Ramos (EN-AA), M. Lagioia (SCE-SAM),

**Informés** : L. Barthelemy (SCE-SAM), C. Berthelie (TE-CRG), K. Buffet (BE-EA), T. Canseco (SCE-SAM), P. Cardon (SCE-SAM), J.P. Corso (EN-ACE), F. Deperraz (EN-AA), Y. Kadi (BE-EA), M. Lazzaroni (BE-EA), P. Magnano (SCE-PPM), O. Pirotte (TE-CRG), L. Stewart (TE-CRG)

**e-group** : TG-CONS-Integration-Team

---

**Nota** : les sujets antérieurs non traités sont en **noir**, les sujets abordés au cours de la réunion en **bleu**, les actions en **rouge**, les références des scènes d'intégration en **vert**, les liens actifs en couleur **fuchsia**.

**Rappel** :

- Les études d'intégration sont faites sous **CATIA**. Tous les bureaux d'études doivent fournir ou mettre à jour leurs modèles sous CATIA quelques jours avant les réunions d'intégration.
  - Les titres des modèles pour l'intégration doivent contenir, dans l'ordre :  
**Nom Ouvrage, Repère, Titre modèle, Période de travaux**  
Exemple : Integration 818 1151 Future configuration
  - Les modèles doivent être différents pour les versions reverse engineering (avant travaux) et future configuration (projet)
  - Les dessinateurs doivent passer leurs modèles en **Valid for Integration** une fois validée par l'Intégration
  - Recommandation sécurité pour dimensions de passage de 2000 x 800 mm
  - Inclure les jonctions en amont et en aval de chaque galerie
-

## 1. Informations Générales

Certains bureaux d'études ne suivent pas la méthodologie qui permet à tous de pouvoir organiser les modèles suivant les changements de configuration. Cela génère des confusions d'informations, des erreurs d'illustration et perte de temps. Il est important que chaque designer vérifie avec l'intégration que l'organisation PDM est correcte (**action tous**).

### 1.1 Procédure d'Intégration pour le Projet TG-CONS

#### Document

- Integration Procedure (EDMS [2789276](#)) – **Engineering Check**

**Y. Obry** propose de rajouter une étape dans le flowchart pour mettre en avant la phase de tendering avec le contractant afin de valider le modèle et plans d'exécution. Cette phase serait à insérer entre la 1<sup>ère</sup> validation d'intégration et l'installation (**action I. Krautzstrung**).

### 1.2 Demandes de scans

**C. Martel** remarque qu'il serait bien de mutualiser les demandes de scans entre les bureaux d'études.

La proposition est d'envoyer les demandes à l'intégration (**J.B. Mayolini**) qui centralise avec **J.P. Corso** les différentes campagnes de scans qui sont effectuées par SCE-SAM pour TG-CONS, BE-GM pour les zones machines, EN-ACE pour les zones complémentaires TG-CONS et autres zones accélérateurs, BE-EA pour les autres zones cavernes et zones expérimentales. A savoir que SCE-SAM et EN-CV ont possèdent également des scanner laser. La méthodologie pour enregistrer les scans effectués est en cours de définition par le scan WG afin de mutualiser les résultats.

### 1.3 Dcums

#### Document

- TGC Introduction of DCUM points (EDMS [2812556](#)) - **Released**

**Y. Body** met en avant les avantages de retrouver ces informations sur le terrain pour faciliter les interventions (installations et maintenances). Les seules informations disponibles sur le terrain actuellement sont les repères topographiques des géomètres. **Y. Robert** précise qu'il s'agit d'informations spécifiques pour les géomètres. **J. Coupard** remarque que les numérotations/nomenclatures de ces repères topographiques sont différents des Dcums et que cela risque de porter à confusion. La matérialisation des Dcums dans les galeries restent actuellement un sujet ouvert (action **S. Evrard**).

### 1.4 Planning des études

#### Planning validé

- Vue Gantt en ligne filtrée sur les milestones pour les études d'intégration ([lien](#)) – ce planning sera mis à jour avec les nouvelles priorités d'études dès que le projet aura eu le retour de EN-EL et EN-CV (action **J.P. Billon-Grand, Y. Body**)

Une demande de modification des priorités pour les bureaux d'études a été demandée par le WP3 (EN-CV) afin de pouvoir suivre les travaux sur le terrain (voir [slides](#)) :

1. 825 part 4.1 (b.188 to b.35) - **priorité**
2. 836 (corner and pump room in b.112)
3. 826
4. 830 (including some small parts of galleries 180 or 183 as no separate planning is prepared for them yet)
5. 825 Part 4.2 (b.35-b.110)
6. 827
7. 830 (836 – b.180 as built model)

Les milestones suivants ont été définis pour le planning d'intégration:

- Disponibilité du Reverse Engineering
- Validation du Reverse Engineering
- Disponibilité de la configuration future
- Validation de la configuration future
- Disponibilité de la configuration future as-built (après installation seulement)
- Validation de la configuration future as-built (après installation seulement)

Feedback des bureaux d'études:

- SCE-SAM (scans) : les scans de ces zones sont déjà disponibles
- SCE-SAM (génie civil) : **A. Navascues Cornago** informe qu'il ne manque que la galerie 830 et le local 112/S-403.
- SCE-SAM (HVAC) : **Y. Obry** confirme qu'il pourra suivre la séquence proposée
- EN-CV (HVAC) : **Y. Body** informe que les délais ne sont pas tous atteignables et qu'une discussion interne EN-CV est en cours pour réviser les dates.
- EN-EL : **J.B. Billon-Grand** informe que les délais ne sont pas tous atteignables et qu'il donnera son estimation pour la partie EL.

Concernant les demandes urgentes pour la galerie 818 pour le projet de la nouvelle chaufferie, **S. Evrard** rappelle que SCE doit organiser une réunion entre les deux projets pour coordonner les plannings (action **C. Martel, M. Lagioia**).

## 2. Galerie **835** (TP1A) – Projet Pilote

### Documents

- TG-CONS CP2 - Galerie 835: Coupes Types (EDMS [2791168](#)) - **Released**
- TG-CONS CP2 - Galerie 835: Jonctions (EDMS [2741528](#)) - **Released**

### 2.1 Intégration de la scène Reverse Engineering ([ST1484559\\_01](#))

**Valid for Integration**

### 2.2 Intégration de la scène Future Configuration ([ST1484559\\_03](#))

**Valid for Integration**

### 3. Galerie 836 (G0)

#### Documents

- TG-CONS CP2 - Galerie 836: Coupes Types (EDMS [2808403](#)) - **Released**

#### 3.1.1 Intégration de la scène Reverse Engineering ([ST1623062\\_01](#))

- Fournir le reverse engineering de la partie ouest : **22 février 2023**
- Valider le reverse engineering de la partie ouest : **23 février 2023**
- Fournir le reverse engineering du local 112/S-403 : **9 mars 2023** (à confirmer)
- Valider le reverse engineering du local 112/S-403: **23 mars 2023** (à confirmer)

#### Actions identifiées :

- Voir [slides](#)
- Concernant le local technique 112/S-403 : Faire la proposition de routage EN-CV basée sur le scan afin de définir les services nécessaires à modéliser dans ce local (**action C. Delgado**)

#### 3.1.2 Intégration de la scène Future Configuration ([ST1623062\\_02](#))

- Fournir la configuration future de la partie ouest : **2 mars 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future de la partie ouest : **9 mars 2023** (à confirmer)
- Fournir la configuration future du local 112/S-403 : **23 mars 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future du local 112/S-403: **6 avril 2023** (à confirmer)

#### Actions identifiées :

- Voir [slides](#)

## 4. Galerie **826** (TP2)

### 4.1 Intégration de la scène Reverse Engineering ([ST1620947\\_01](#))

- Fournir le reverse engineering : **6 avril 2023** (à confirmer)
- Valider le reverse engineering : **20 avril 2023** (à confirmer)

/

### 4.2 Intégration de la scène Future Configuration ([ST1620947\\_02](#))

- Fournir la configuration future: **20 avril 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future: **4 mai 2023** (à confirmer)

/

## 5. Galeries 830 (TP6) / 180 (GHW11/GHW04)

### 5.1 Intégration de la scène Reverse Engineering ( )

#### 5.1.1.1 Jonctions TP6/GHW100/GHW04 et GHW100/GHW11 et galerie GHW11

- Fournir le reverse engineering : **4 mai 2023** (à confirmer)
- Valider le reverse engineering : **18 mai 2023** (à confirmer)

/

#### 5.1.1.2 Galerie GHW04 et partie Nord TP6

- Fournir le reverse engineering : **1 juin 2023** (à confirmer)
- Valider le reverse engineering : **15 juin 2023** (à confirmer)

/

### 5.2 Intégration de la scène Future Configuration ( )

#### 5.2.1.1 Jonctions TP6/GHW100/GHW04 et GHW100/GHW11 et galerie GHW11

- Fournir la configuration future: **18 mai 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future: **1 juin 2023** (à confirmer)

/

#### 5.2.1.2 Galerie GHW04 et partie Nord TP6

- Fournir la configuration future: **15 juin 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future: **29 juin 2023** (à confirmer)

/

### 5.3 Intégration de la scène Future Configuration As-Built ( )

#### 5.3.1.1 Partie Sud TP6

- Fournir la configuration future as-built: **fin 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future as-built: **fin 2023** (à confirmer)

/

## 6. Galeries **183** (GHW01/GHW02/GHW03/GHWE3)

### 6.1 Intégration de la scène Reverse Engineering ( )

- Fournir le reverse engineering : **29 juin 2023** (à confirmer)
- Valider le reverse engineering : **13 juillet 2023** (à confirmer)

/

### 6.2 Intégration de la scène Future Configuration ( )

- Fournir la configuration future: **13 juillet 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future: **27 juillet 2023** (à confirmer)

/



## 7. Galerie 825 (TP1)

### 7.1 Partie 4

#### 7.1.1 Intégration de la scène Reverse Engineering Partie 4 ([ST1608360\\_01](#))

7.1.1.1 entre le b.188 et le b.35/182

Actions identifiées

- Voir [slides](#)

Une fois les actions faites, passer les modèles en **Valid for Integration** (action **tous**).

7.1.1.2 entre le b.35 et le b.110

- Fournir le reverse engineering : **27 juillet 2023** (à confirmer)
- Valider le reverse engineering : **10 août 2023** (à confirmer)

/

#### 7.1.2 Intégration de la scène Future Configuration Partie 4 ([ST1608360\\_02](#))

7.1.2.1 entre le b.188 et le b.35/182

- Valider la configuration future: **23 février 2023**

Actions identifiées

- voir [slides](#)
- [1<sup>ère</sup> jonction direction b.188](#) : Mise à jour du modèle d'ES selon la proposition faite par **Y. Obry** pour permettre l'installation des 3 tuyauteries CV – déplacement du tuyau bas plus à droite et plus haut (action **Y. Obry**).
- [2<sup>ème</sup> jonction direction nord et sud](#) : Vérifier la configuration future des tuyaux d'EP (action. **E. Amarilla Garcia**) et proposer un nouveau cheminement des tuyaux d'ES quitte à modifier les supports de la passerelle métallique (action **Y. Obry**).

**S. Evrard** rappelle que cette première partie de galerie 825 reste la priorité à finaliser afin de pouvoir faire les quotation requests pour SCE.

7.1.2.2 entre le b.35 et le b.110

- Fournir la configuration future: **10 août 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future: **24 août 2023** (à confirmer)

/

## 7.2 Partie 3

### 7.2.1 Intégration de la scène Reverse Engineering **Partie 3** ([ST1608355\\_01](#))

- Fournir le reverse engineering : **24 août 2023** (à confirmer)
- Valider le reverse engineering : **7 septembre 2023** (à confirmer)

/

### 7.2.2 Intégration de la scène Future Configuration **Partie 3** ([ST1608355\\_02](#))

- Fournir la configuration future: **7 septembre 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future: **21 septembre 2023** (à confirmer)

/

## 7.3 Partie 2

### 7.3.1 Intégration de la scène Reverse Engineering **Partie 2** ([ST1608351\\_01](#))

/

### 7.3.2 Intégration de la scène Future Configuration **Partie 2** ([ST1608351\\_02](#))

/

## 7.4 Partie 1

### 7.4.1 Intégration de la scène Reverse Engineering **Partie 1** ([ST1608334\\_01](#))

/

### 7.4.2 Intégration de la scène Future Configuration **Partie 1** ([ST1608334\\_02](#))

/

## 8. Galerie **827** (TP3)

### 8.1 Intégration de la scène Future Configuration As-Built (**ST1614651\_02**)

- Fournir la configuration future as-built : **21 septembre 2023** (à confirmer)
- Valider la configuration future as-built : **5 octobre 2023** (à confirmer)

/

## 9. Galerie 818 (GT2)

### 9.1 Intégration de la scène Reverse Engineering ([ST1481889\\_01](#))

/

### 9.2 Intégration de la scène 2022 ([ST1481889\\_02](#))

Les travaux du PCC intégreront uniquement les ouvertures pour les passages de câbles et de la tuyauterie AEP. L'ouverture de passage n'est pas encore prévue.

Actions identifiées

- Mettre à jour le génie civil avec les ouvertures vers la nouvelle jonction (action **SCE-SAM**)

### 9.3 Intégration de la scène Future Configuration ([ST1481889\\_03](#))

Pour permettre de valider la proposition de la nouvelle Chaufferie, il faut donc (action **C. Martel**)

- Confirmer les passages de câbles proposés par EN-EL
- Définir les ouvertures de génie civile pour le passage des services de la nouvelle chaufferie

**S. Evrard** propose de faire une réunion d'intégration dédiée à l'interface avec le projet de Chaufferie (action **J. Coupard**).

On observe conflits entre les tuyauteries d'eau chaude et d'air comprimée (action **R. Morales, Y. Obry**).

**L. Stewart** demande qu'une solution soit proposée pour la ligne d'Hélium (action **M.E. Amarilla Garcia**).

**S. Evrard** (EN-CV) aura une réunion avec **C. Martel** (SCE-SAM) et **G.M. Georgiev** (EN-EL) afin de définir les solutions de routing suivant les travaux futurs. Suite à cette réunion les études d'intégration recommenceront



## **10. Galerie 816 (GT1)**

### **10.1 Intégration de la scène Reverse Engineering ([ST1549263 01](#))**

/

### **10.2 Intégration de la scène 2022 ([ST1549263 02](#))**

/