

**Compte Rendu du GP « Démantèlement »  
Jeudi 12 et vendredi 13 novembre 2015  
à Marcoule**

Contexte

L'organisation d'une réunion du GP « DEM » sur une centrale ou sur un site nucléaire dont certaines installations sont en cours de démantèlement ou d'assainissement, avait été validée lors d'une précédente rencontre.

La CLI de Marcoule-Gard avait proposé de tenir un GP « DEM » sur son territoire afin que les membres puissent visiter les installations du site du CEA Marcoule à différents stades du démantèlement.

De plus, la plateforme de Marcoule dispose d'installations, en cours de démantèlement, de natures très différentes, ce qui a permis aux participants d'avoir une vision globale de ce type de chantier.

*La délégation du GP « Démantèlement »*

**ANCCLI**

Yves LHEUREUX et Valérie DEMET

***CLI de Marcoule-Gard***

Gérald IMBARD  
Marie-Anne SABATIER  
Chantal MOUCHET

***CLI de Cadarache***

Maité NOE

***CLI de Cruas-Meyssse***

René RARD  
Jacques BONNETAUD

***CLI de Flamanville***

Jean-Claude AUTRET

***CLI de Saint-Laurent-des-Eaux***

Michel EIMER

***CLI de Saclay***

Monique SENE

***CLI de Dampierre***

Thierry SOLER

**CLI du Bugey**  
Claude CASSE  
Joël GUERRY

**CLI de Chooz**  
Joël DUJEU

**CLIGEET**  
Christophe VALLAT

**Comité Scientifique de l'ANCCLI**  
Michel CARTIER

**EDA**  
Annabelle CARLIER

**MUTADIS**  
Stéphane BAUDE

**Autres participants**

Le 12 novembre à partir de 17H30 au Visiatome

**CLI de Marcoule**

Alexandre PISSAS, Président  
Jean-Pierre CHARRE, Vice Président

**CEA Marcoule**

Philippe GUIBERTEAU, Directeur du site  
Cédric GARNIER, Responsable Communication du CEA Marcoule  
Sylvain GRIGNON, Communication CEA

Le 13 novembre à partir de 9H30 à Orsan

**CLI de Marcoule**

Alexandre PISSAS, Président  
Jean-Pierre CHARRE, Vice président

**CEA Marcoule**

Philippe GUIBERTEAU, Directeur du site

**Cyclium**

Pascal MOREL, Président  
Arnaud CERE, Membre  
Jacques-Olivier GARDA, Animateur

## **Jeudi 12 novembre 2015**

- Présentation des activités du CEA Marcoule par Philippe GUIBERTEAU, Directeur du site de Marcoule.
- Visite de la salle immersive, de l'Atelier Pilote de Marcoule et de la plateforme Info Dem.
- Les visiteurs ont été guidés par Cédric Garnier et Sylvain Grignon de la Communication du CEA.

### **Salle immersive (Mme Soulabaille)**

Il s'agit d'une salle de réalité virtuelle, la première en Languedoc-Roussillon, qui permet d'offrir à l'utilisateur une expérience d'immersion complète.

L'environnement du chantier (démantèlement) est reproduit virtuellement et projeté en 3D sur un mur d'images et des dispositifs permettent d'interagir en temps réel avec la simulation. L'utilisateur est immergé dans une représentation virtuelle de son chantier et peut piloter un certain nombre d'opérations.

Cette salle immersive va permettre la validation de scénarios d'intervention en amont d'une opération (de démantèlement) sur le terrain. Elle est aussi un outil de formation et de sensibilisation vis-à-vis des opérateurs qui mèneront les interventions.

### **Atelier Pilote de Marcoule (Mr Hauser)**

L'Atelier Pilote de Marcoule (APM) est une des installations constituant l'INBS du site de Marcoule.

L'exploitation de l'APM a démarré en 1962 en tant qu'outil d'expérimentation de procédés et d'équipements de retraitement du combustible à l'échelle semi-industrielle. L'APM est depuis 1997 en Cessation Définitive d'Exploitation (CDE) et applique son référentiel de démantèlement depuis le 1<sup>er</sup> avril 2015. Le CEA doit transmettre à l'ASNDéfense les principaux Jalons Significatifs de Sûreté (JSS) qui seront posés lors du démantèlement.

Deux objectifs sont aujourd'hui prioritaires : Diminuer au plus tôt les termes sources mobilisables et assurer le suivi du vieillissement des installations.

### **Plateforme InfoDem (Mr Guiberteau, Directeur)**

L'InfoDEM est un espace dédié au démantèlement et créé dans le hall même du premier réacteur G1. L'exposition propose un parcours informatif qui permet de répondre à plusieurs questions : Quels sont les enjeux de la stratégie du CEA en matière de démantèlement ? Quels sont les chantiers en cours ? Que recouvre le quotidien de cette activité tant en terme de méthodologie, de sécurité-sûreté, de gestion des déchets et d'innovation ?

L'espace InfoDEM est la vitrine d'un savoir-faire et d'une expertise au carrefour de la recherche et de l'industrie.

## **Présentation sur la gestion des déchets du démantèlement (Mr Hornung)**

Il existe deux grands types de projets différents au CEA

- les projets de démantèlement (DEM)
- les projets de Reprise et Conditionnement des Déchets (RCD)

En 2014, 54 % des déchets issus du démantèlement des installations sur le site de Marcoule étaient des déchets TFA et 44% des FMA-VC. Ils suivent les filières classiques d'évacuation vers les centres de stockage de l'ANDRA. Les autres déchets (MA-VL) sont caractérisés, conditionnés et entreposés dans les installations du CEA Marcoule dans l'expectative de l'ouverture des centres de stockage CIGEO. Les déchets, concernés par les projets de RCD sont les déchets entreposés sur les différents centres et issus de la période de vie de ces centres. Il s'agit principalement des déchets de catégories MAVL et FAVL et certains d'entre eux sont déjà classés en catégorie FMA VC.

D'une manière générale l'acceptabilité de ces déchets à CIGEO passera par la démonstration de différents éléments en prise avec la sûreté tels que : le risque incendie, le dégagement d'hydrogène et le comportement à long terme.

En marge de la thématique du démantèlement la délégation a pu aussi profiter d'une visite du **Visiatome (Mme Campello)**

Le visiatome est un espace de découverte pédagogique proposé par le CEA et consacré aux enjeux énergétiques, à la radioactivité, à la question de l'énergie nucléaire et aux déchets radioactifs. Il traite aussi des énergies renouvelables dans le mix énergétique, cela sur un espace de 600 m<sup>2</sup> équipé de maquettes colorées et d'outils pédagogiques interactifs.

## Vendredi 13 novembre 2015

Réunion de travail du GP « Démantèlement ».

1 – Validation du projet de compte rendu de la réunion du 16 juin 2015.

2 – Présentation des activités du groupement d'entreprises Cyclium

- Les activités du groupement par Pascal MOREL, Président de Cyclium
- Les indicateurs d'activités par Jacques-Olivier GARDA, Animateur de Cyclium
- Les activités liées au démantèlement par Arnaud CERE, Membre de Cyclium.

3 – Présentation du rapport du Groupe de Travail de l'ASN sur la valorisation des matières de très faible activité par Christophe VALLAT de la CLIGEET (Collèges des syndicats).

4 – Point sur le Livre Blanc dédié au démantèlement

5 – Date de la prochaine réunion du GP DEM.

---

### **1 – Validation du projet de compte rendu de la réunion du 16 juin 2015.**

A la demande de Gérald Imbard une correction est apportée au projet de compte-rendu de la réunion du 16 juin dernier.  
Ce dernier est ensuite validé à l'unanimité.

### **2 - Présentation des activités du groupement d'entreprises Cyclium**

#### ***- Les activités de Cyclium par Pascal Morel, Président de Cyclium***

Cyclium est une association de type Loi 1901, composée de 76 entreprises (soit 4 500 collaborateurs), d'un Conseil d'Administration de 12 personnes et de 11 groupes de travail.

L'objectif que s'est donné Cyclium est de faciliter le développement des entreprises locales de la filière nucléaire. Ses partenaires sont très diversifiés : donneurs d'ordre, les adhérents, les institutionnels, les autres groupements, les élus, le public, les CLI. Cyclium échange régulièrement avec le Comité Stratégique de la Filière Nucléaire (CSFN) ainsi qu'avec le Groupement Intersyndical de l'Industrie Nucléaire (GIIN).

**- Les indicateurs d'activités par Jacques-Olivier Garda, Animateur de Cyclium**

Depuis 2014 Cyclium a mis en place des indicateurs les plus objectifs possibles. Les 34 entreprises qui ont à ce jour répondu sont pour la majorité des PME (10 à 250 salariés) dont le cœur d'activité est l'ingénierie en priorité et les travaux.

**- Les activités liées au démantèlement par Arnaud Cere, membre de Cyclium.**

En ce qui concerne le démantèlement, les actions mises en place sont principalement des actions collaboratives permettant de valoriser et de structurer la filière française du démantèlement nucléaire.

Les éléments de synthèse des différents groupes de travail sont aujourd'hui :

Un recrutement difficile, un marché de niche, une formation longue, une capacité de nucléarisation.

La difficulté principale qui ressort de l'intervention est que le fonctionnement d'une entreprise qui fait du démantèlement n'est pas du tout le même que lorsqu'elle est dans une dynamique de production. Le démantèlement est une opération pleine d'aléas d'où la nécessité de mettre en place un véritable partenariat avec des responsabilités partagées pour en faire un vrai projet industriel.

**3 – Présentation du rapport du Groupe de Travail de l'ASN sur la valorisation des matières de très faible activité par Christophe Vallat de la CLIGEET (Collèges des syndicats).**

Ce groupe de travail a été mis en place dans la perspective d'une production en grande quantité de matériaux classés TFA issu du démantèlement des installations nucléaires.

L'objectif de ce GT pluraliste est bien d'envisager la valorisation et le recyclage de ces déchets. Les membres s'attacheront à proposer des recommandations relatives aux conditions de valorisation de ces matériaux (gravats et métalliques TFA) dans le contexte réglementaire actuel.

En France aujourd'hui la seule filière de valorisation est l'unité de Fusion de Centraco. La filière plomb du CEA a été arrêtée en 2013 et ASCOMétal et FEURSmétal n'ont jamais vu le jour.

Il existe des filières de valorisation de ces déchets à l'étranger ; la problématique en France est qu'il n'y a pas de débouchés en dehors de la filière nucléaire.

Il est important de noter qu'à ce jour le recyclage de ces matériaux est la seule alternative au stockage mais que celui-ci, du fait d'un coût modéré, ne favorise pas la recherche et le développement de ces filières de valorisation.

Sur la base de ces constats le groupe de travail propose que soit adoptée une analyse globale pour comparer les deux options possibles : la valorisation et le stockage.

Il recommande que l'étude des filières de valorisation soit effectuée en priorité sur des grands lots homogènes (comme les GV du parc REP d'EDF ou les diffuseurs de l'usine GB1 d'AREVA). Il propose que les modalités de traçabilité des matériaux soient déterminées pour chacune des étapes de la filière de valorisation.

Au-delà des considérations techniques, le groupe de travail recommande une grande transparence dans le cadre de l'étude et de la mise en œuvre des filières de valorisation au sein des entreprises mais aussi au sein des instances locales comme les CLI.

#### **4 – Point sur le Livre Blanc dédié au démantèlement**

Michel Eimer explique que l'objectif de ce Livre Blanc est bien d'aider les CLI à formuler leurs remarques lors des futures consultations MAD DEM. Les recommandations de ce livre blanc doivent permettre aux CLI de construire une méthode de travail pour assurer le suivi des opérations de démantèlement.

Un petit groupe de travail issu du DP « DEM » s'est réuni deux fois cette année afin de travailler sur la réalisation de ce recueil et la méthodologie de travail.

La réalisation de ce livre blanc pourrait aussi déboucher sur la mise en place par l'ANCCLI d'une formation des membres de CLI sur cette thématique.

La prochaine réunion du GP « DEM » aura lieu le **mardi 31 mars 2016 à Paris.**

