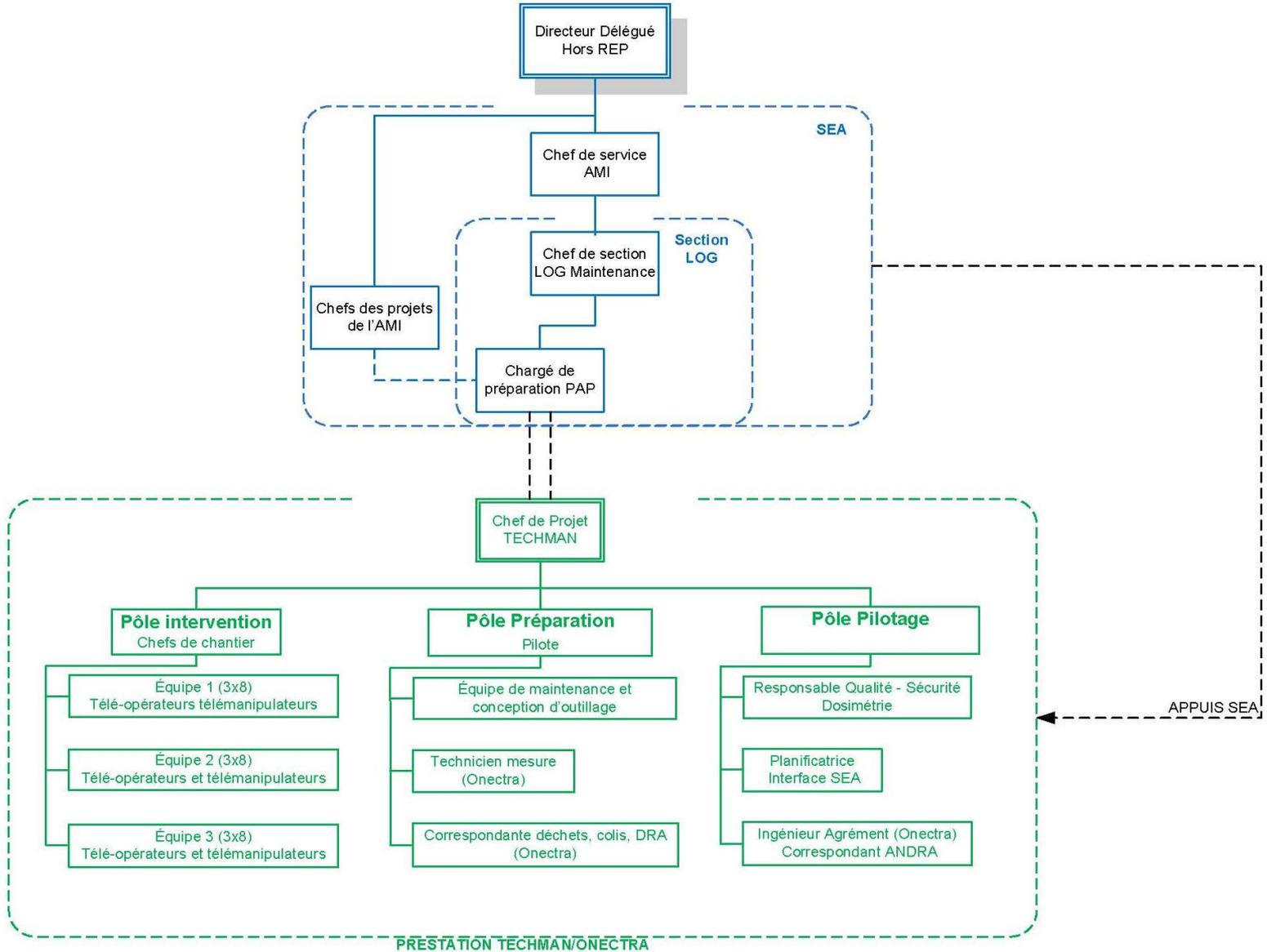


LE PROJET D'ASSAINISSEMENT DES PUIITS DE L'AMI



*ATELIER DES MATERIAUX IRRADIES
DU CNPE DE CHINON*

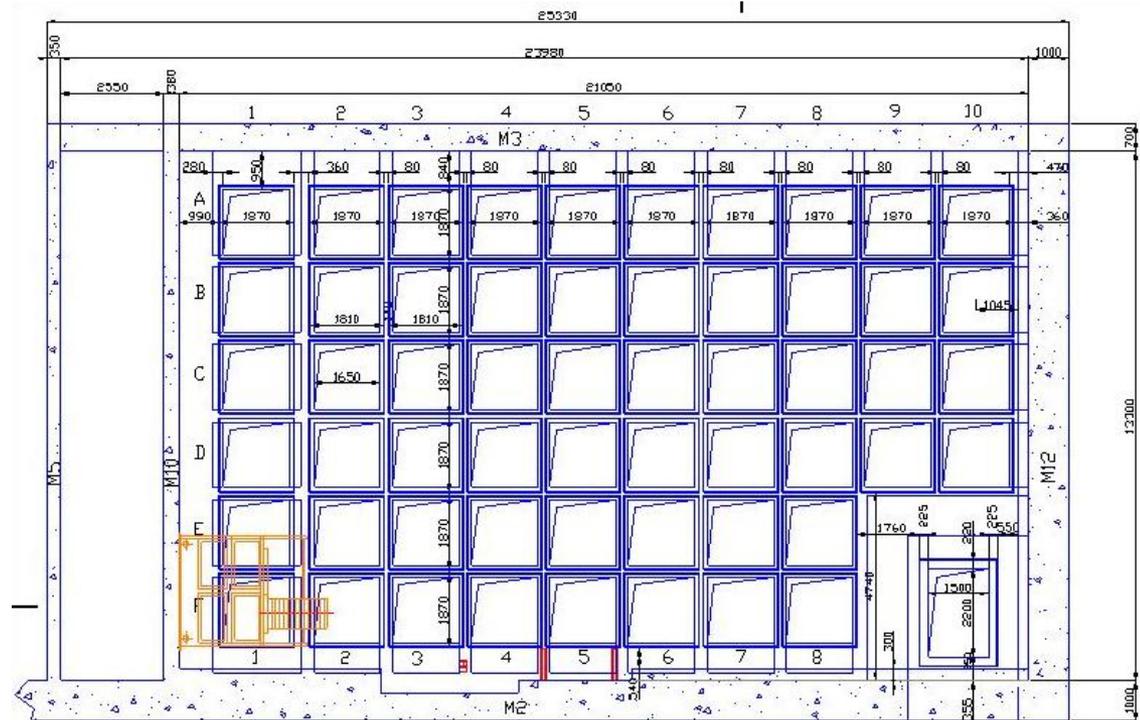
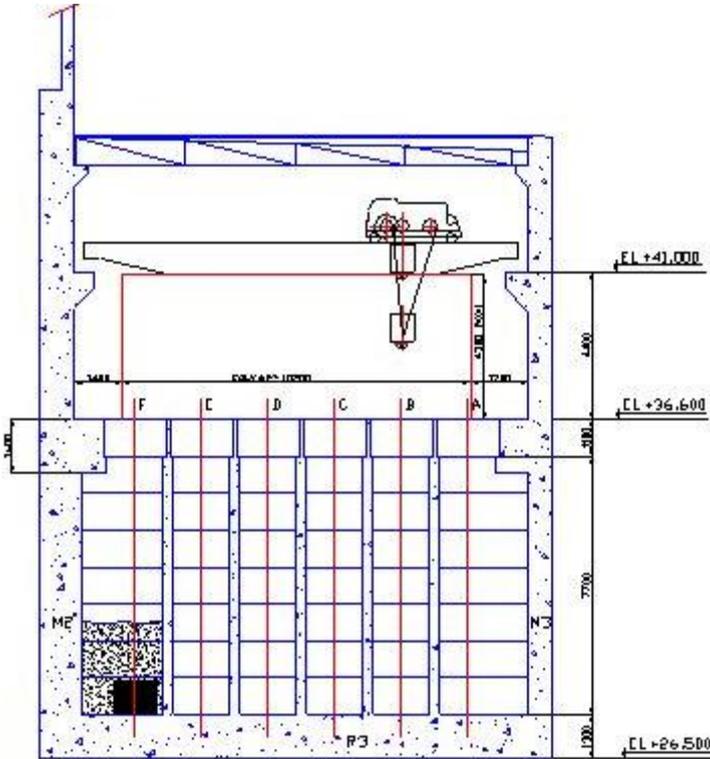
- Organigramme et historique du Projet
- Présentation des locaux
- Présentation des outillages
- Les chantiers réalisés et à venir
- Les problématiques du Projet
 - Des locaux particuliers
 - Des déchets spécifiques
- Les agréments et la caractérisation radiologique



L'AMI en 1965

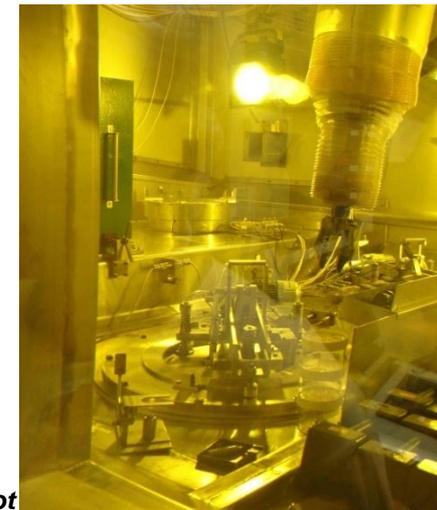
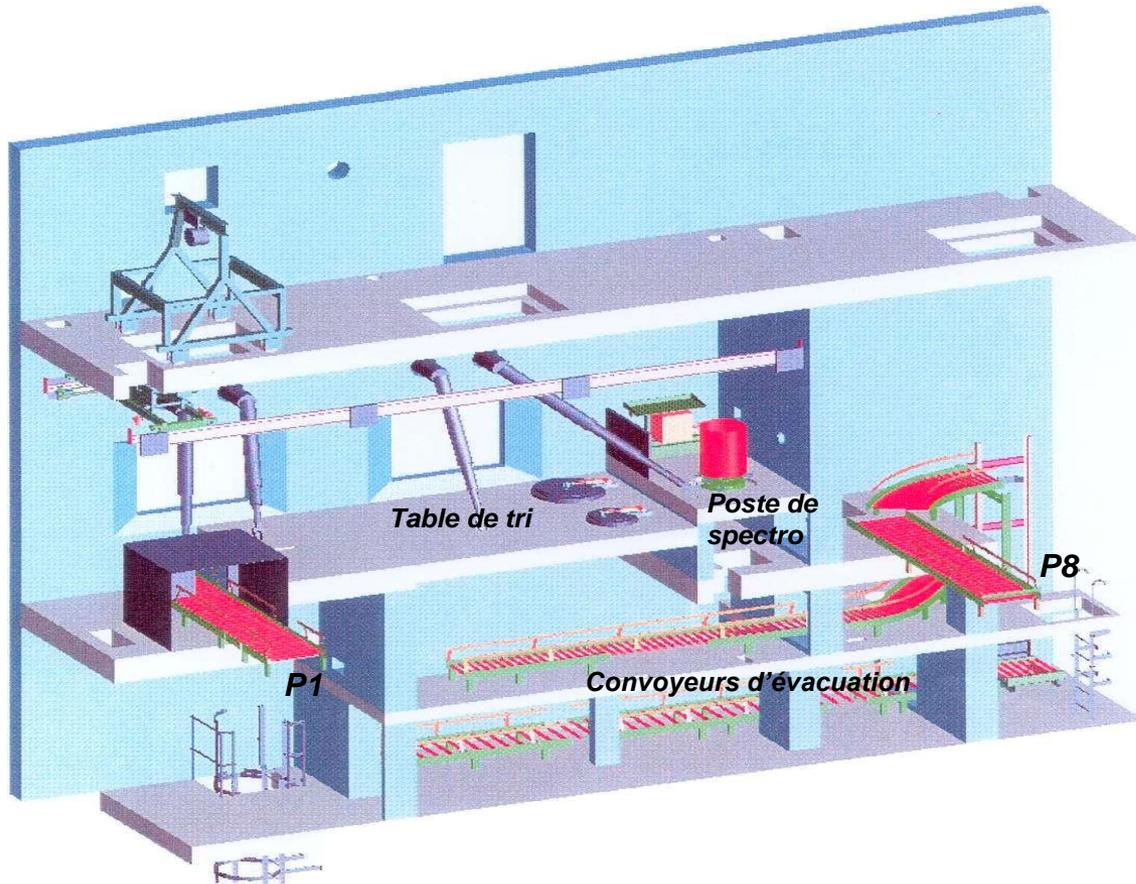


- 1965 : mise en service de l'AMI
 - 1996 : premières études. Naissance du PHB
 - 1997 : inventaires et caractérisations des puits
 - 2000 : construction de la cellule ETC
 - 2000-2006 : évacuation du Footgatt et tri des déchets en puits en S272
 - 2006 : premier scénario de tri en ETC
 - 2011 : la prestation devient globale et le projet devient le PAP
-
- 2014 : objectif de fin d'assainissement de l'ensemble des puits
 - 2015 : Arrêt définitif de l'AMI et prise en charge de l'installation par le CIDEN pour la déconstruction.



- 56 puits de 1,65m² sur une profondeur de 7,7m
- Une trappe de communication avec les cellules HA de l'AMI.
- Une porte d'accès personnel, une porte d'accès matériel et deux portes d'accès à l'ETC

La cellule en essai



Vue par le hublot

- Deux salles de commandes équipées de :
 - moniteurs vidéo pour la télé-opération
 - pupitres de commandes des outillages spécifiques
 - 30 caméras vidéos
 - automate de contrôle de l'ETC

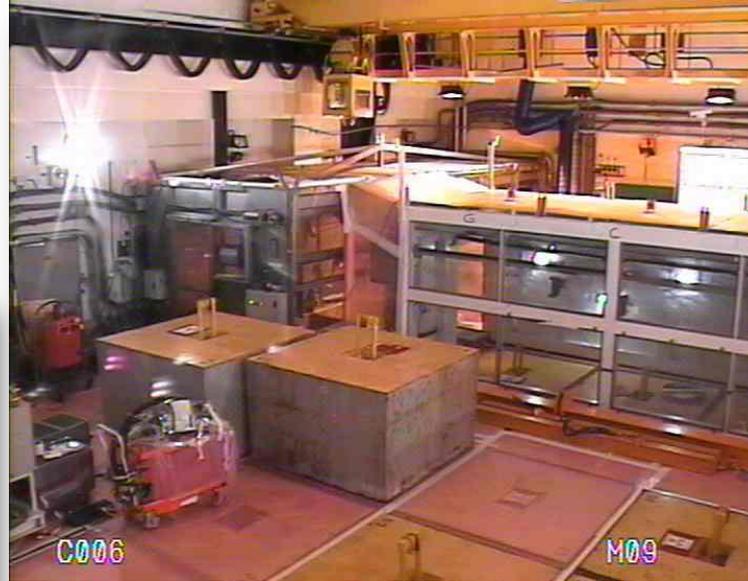


Salle de commande du S272



Salle de commande de l'ETC

- Dans le S272 :



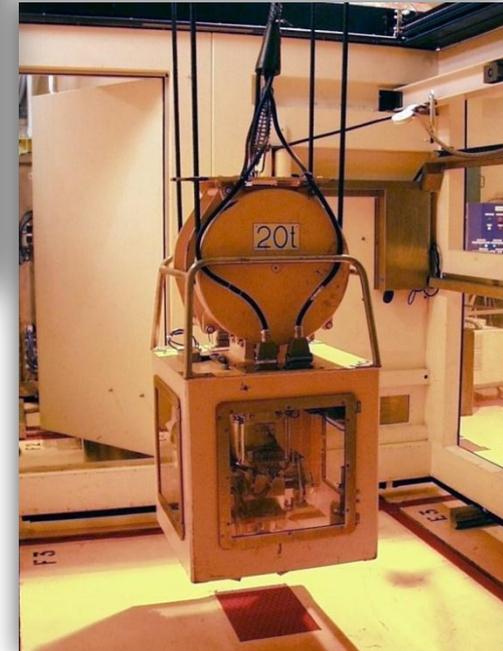
Les structures de confinement



Le lorry et la porte matériel



Le bras universel

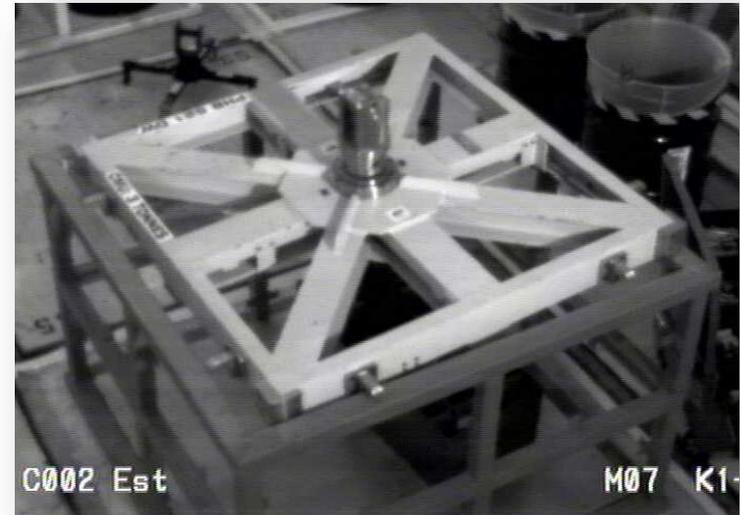
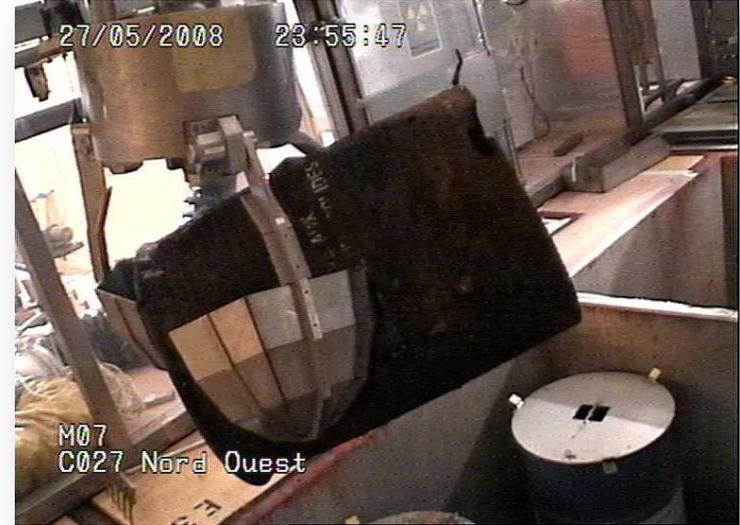


Le crochet motorisé

Grappin



Intérieur structure triple



Palonnier cadre à fûts



- Dans l'ETC :



Convoyeur et sas d'entrée

Intérieur cellule ETC



Condor et son basculeur de fût

- Traitement et évacuation du FOOTGAT sur Chinon B (BK)
- Reprise et évacuation des déchets graphite
- Reprise et évacuation des [barres de contrôle](#)
- Reprise et évacuation en coques des aciers activés (type broches) sous l'agrément 11AT
- Reconditionnement des résines échangeuses d'ions
- Reprise, tri et évacuations des déchets des puits en vrac : [D3, F2 et F1](#)



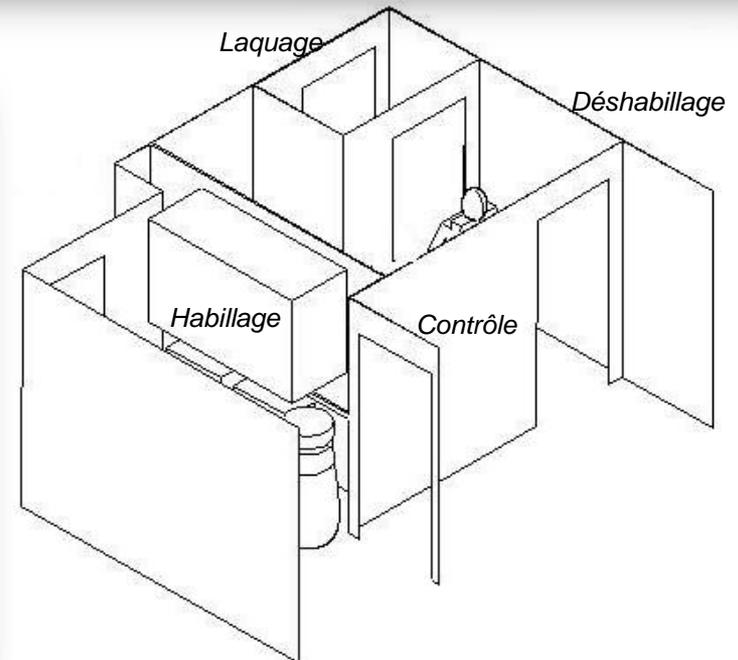


Pour terminer l'assainissement des puits du S272, il nous faudra réaliser d'ici fin 2014 :

- Le reconditionnement et l'évacuation des déchets pulvérulents
- La reprise et le tri d'environ 500 fûts d'exploitation présents en puits (techno et métalliques)
- Le tri et l'inertage de l'ensemble des déchets magnésiens (environ 6000 déchets)
- Le reconditionnement des déchets hors-critère (bloc béton, galette inox....)

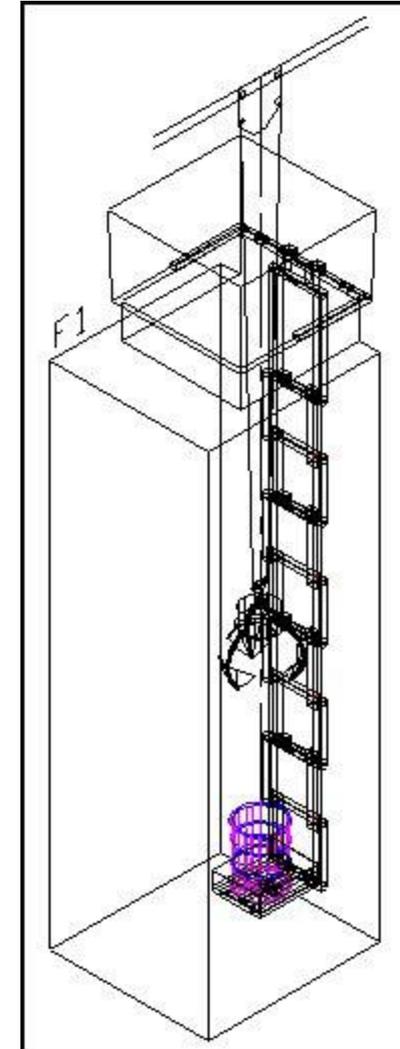
Des locaux particuliers:

- Un local des puits très encombré
- Une cellule de tri exigüe
- Des locaux contaminés alpha



Des déchets spécifiques :

- Irradiants
 - Travail en télé-opération et en télévisuel
- Parfois stockés en vrac dans les puits
 - Développement d'outillages spécifiques



Des déchets spécifiques :

- Plus d'une vingtaine de nature de déchets différents à trier
- Des natures de déchets particulières (magnésiens, graphite, pulvérulents irradiants)
- Des déchets issus de 50 années d'exploitation à trier selon leur « âge » (date de retrait d'exploitation)
 - Application de spectres de mesure spécifiques
 - Développement d'agréments particuliers pour le Projet
 - Étude et mise en place de processus de tri et conditionnement dédié (inertage, mise en coque de pulvérulents...)



Pulvérulents



Fût 30L



*Câbles
Poubelle réacteur*



*Déchets vinyles
Balai*



Déchets magnésiens
Filtres



Cartouche graphite
Aluminium



Déchets magnésiens



Grappin et son câble



Déchets vinyles

Des déchets spécifiques :

- mal connus dont la seule source d'informations est le cahier d'exploitation de l'époque

7

PUITS N° F 1

Date	Nature du matériel stocké	Matière	Opérateur
20.11.70	fil à la patte	inox	Seguin
5.5.67	ballon de machine pneumat	inox	Zanardo
8.5.67	graphite et carton	graphite	Proutaud
9.5.67	fil à la patte	inox	Zanardo
19.5.67	fil (1) d'accrochage EDF1	inox	Seguin
31.5.67	ballon de HP	"	V. Huez
6.6.67	Transmetteur EDF1	Air	de Bred.
16.6.67	fil d'accrochage EDF1	inox	Seguin
27.6.67	Transmetteur inox	acier	V. Huez
4.7.67	1 chemise graphite + 3 cartons	graphite, papier	de Bred.
14.7.67	1 sac rempli contenant 2 fillets métalliques câble	inox	Zanardo
16.10.67	fil 8 x 2 acier EDF1	acier	Seguin
20.11.67	fil est électrique papier d'isolation câble et fil à la patte - bouteille avec colle et rempli	verre, colle	de Bred.
22.11.67	Ballon de déchargement EDF2	acier	Seguin
23.11.67	Chemise EDF2 et carton EDF2	graphite	Seguin
24.11.67	Un sac rempli 1 R/A EDF1	inox	de
24.11.67	30 cm fil à la patte	inox	Seguin
26.11.67	un morceau de câble tressé inox	inox	Seguin - Zanardo
1.12.67	Un sac rempli 1 R/A EDF1	inox	de Bred.
15.12.67	Un sac rempli EDF2 6 R/A	inox	Seguin
16.01.67	Ballon de déchargement 3 fillets DRG EDF2	inox	Zanardo
1.02.67	Deux fillets protection EDF1	"	Seguin
1.02.67	1 fil à la patte EDF3	inox	Proutaud
6.02.67	1 fillet de déchargement EDF2	inox	Seguin
7.02.67	1 fillet de déchargement EDF2	inox	Seguin
17.02.67	1 fillet de déchargement EDF2	inox	Proutaud
17.02.67	1 sac rempli contenant 2 fillets métalliques câble	inox	Seguin
17.02.67	1 sac rempli contenant 2 fillets métalliques câble	inox	Zanardo
27.02.67	3 Ballons de déchargement à l'air de ballons de Tressé + 1 fillet éprouvé de Chemise 1966	inox	Seguin

7

PUITS N° F 1

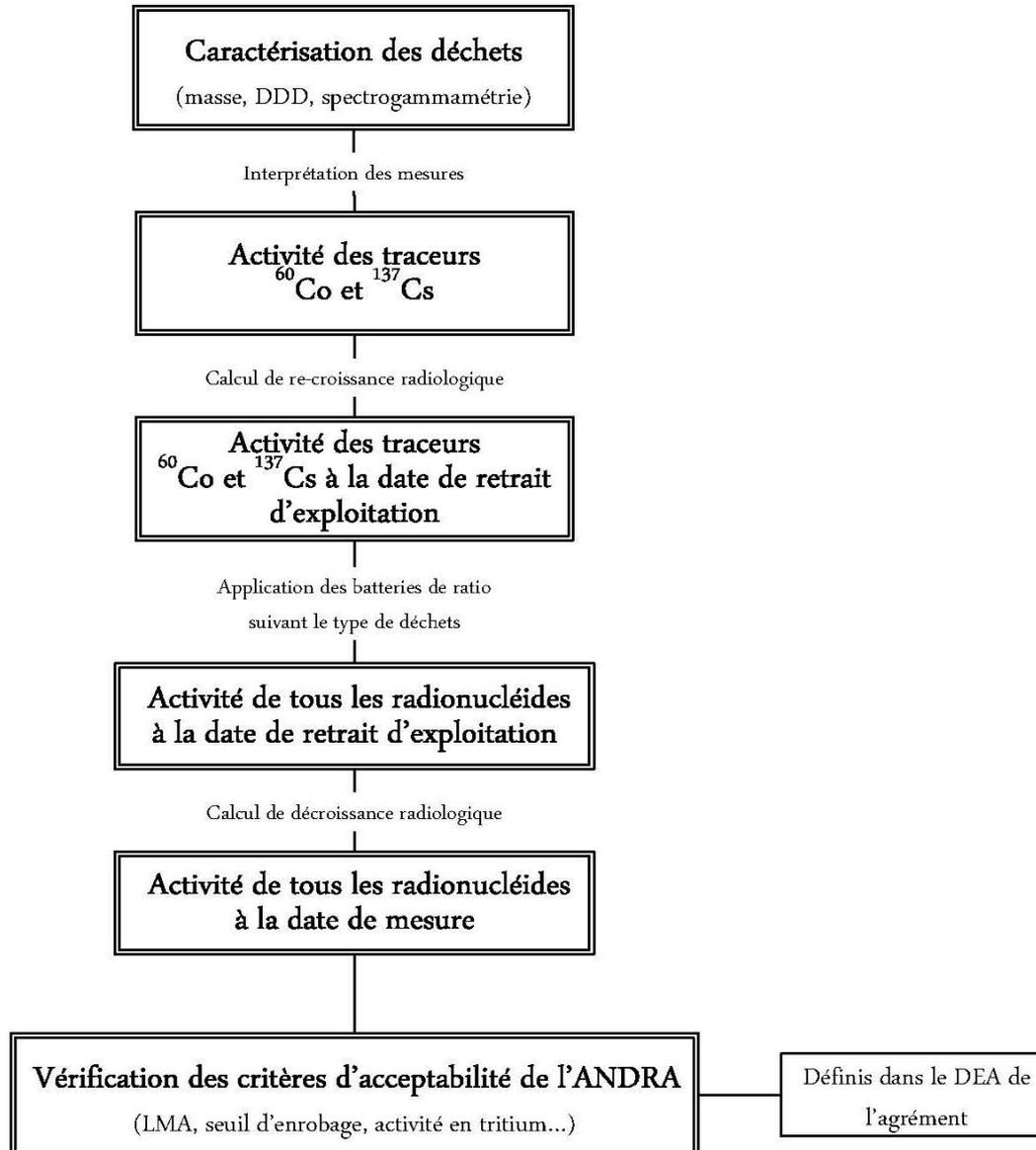
Date	Nature du matériel stocké	Matière	Opérateur
23.09.70	Ballon de déchargement 2 fillets EDF1	inox	Seguin
24.11.70	1 fillet à l'air venant des premiers Essais	Matière Plastique	Seguin - Zanardo
17.12.71	26 ballons de 2.54032001.2 5.6.7.8.9.	10-12-13-14	Seguin Proutaud
26.02.71	1 sac d'accrochage Chemise II	inox	Seguin
26.02.71	1 sac d'accrochage - câble de manœuvre, soye - Chemise III	inox	de Bred.
20.7.71	Colonne résine pisan essai	résine	de Bred.
20.7.71	Didot feuille EDF3	Acier	de Bred.
06.07.71	2 fillets de déchargement avec câble et 3 soies	"	"
06.07.71	2 fillets d'accrochage de câble	"	"
11.8.71	4 fillets d'accrochage	"	"
20.8.71	1 fillet d'accrochage de colonne	"	"
25.8.71	1 fillet d'accrochage DRG50	"	"
24.9.71	3 fillets	"	"
11.9.71	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
29.9.71	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
30.9.71	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
10.10.71	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
25.11.71	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
1.12.71	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
1.12.71	Un sac de fillets d'accrochage	"	"
23.12.71	2 ballons de déchargement et câble de déchargement	"	"
5.1.72	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
6.1.72	Colonne résine Labo G.R.	Plastique	de Bred.
11.2.72	2 fillets d'accrochage Chemise III	"	"
20.3.72	Colonne résine Labo G.R. de 1 l. et de 1 l.	Plastique	de Bred.
11.04.72	Colonne résine Labo G.R. de 1 l.	Plastique	de Bred.
18.05.72	Colonne résine Labo G.R. de 1 l.	Plastique	de Bred.
06.6.72	Colonne résine Labo G.R. de 10 litres	Plastique	de Bred.
08.6.72	Fillets D.R.G. (6) fillets Chemise II	Plastique	de Bred.
08.6.72	Fillets D.R.G. (6) fillets Chemise II	Plastique	de Bred.
09.6.72	Fillets D.R.G. (6) fillets Chemise II	Plastique	de Bred.
1.6.72	Fillets D.R.G. (6) fillets Chemise II	Plastique	de Bred.
12.6.72	Fillets D.R.G. (6) fillets Chemise II	Plastique	de Bred.
30.6.72	Colonne résine Labo G.R. de 1 l.	Plastique	de Bred.
31.7.72	Colonne résine Labo G.R. de 1 l.	Plastique	de Bred.
05.8.72	3 fillets d'accrochage et 10 mètres de câble	"	"
28.8.72	1 fillet d'accrochage DRG50	"	"
29.8.72	Colonne résine Labo G.R. de 1 l.	Plastique	de Bred.
30.8.72	Colonne résine Labo G.R. de 1 l.	Plastique	de Bred.
30.8.72	Colonne résine Labo G.R. de 10 litres	Plastique	de Bred.
30.8.72	Colonne résine Labo G.R. de 10 litres	Plastique	de Bred.
6.09.72	Transmetteur de T. pour montage de cellule	Air	Seguin, Proutaud

- Anciens agréments du projet :
 - PA 98014 : Évacuation de fûts de déchets métalliques en caisson 5m3
 - PA 98015 : Déchets graphites conditionnés en caissons 10 m3
- Agréments en cours :
 - PA 07001 : Déchets hétérogènes conditionnés en caissons 5 & 10 m3 (dérivé du 7BP)
 - PA 09005 : Déchets hétérogènes conditionnés en coques béton (dérivé du 11AT)
 - PA 04002 : Déchets magnésiens conditionnés en caissons 5 & 10 m3
 - CENTRACO : Déchets d'exploitation du S272

Le matériel :

- 4 chaînes de spectro-gammamétrie :
 - Le poste 5 : détecteur NaI pour la caractérisation des PEHD à destination de CENTRACO
 - Le poste 2 : détecteur GeHP en ETC pour la caractérisation des déchets à destination de l'ANDRA
 - Le poste 6 : détecteur GeHP en S272
 - Le poste 7 : détecteur GeHP en S272 plus sensible
- Logiciels d'acquisition des mesures et de traitement des spectres
- Des sondes de mesures de débit de dose





Merci de votre attention !