

SOCODEI



SOCODEI SA
Site de CENTRACO
BP 54181
30204 Bagnols-sur-Cèze
Capital de 14 600 000 euros
380 303 107 R.C.S. Nîmes

www.socodei.fr

CONTACT Presse

Adeline Bertoncini
+33(4) 66 50 59 47
adeline.bertoncini@socodei.fr

SOMMAIRE

1. EXPERT EN GESTION DES DÉCHETS ET OUTILLAGES RADIOACTIFS	3
1.1. Des services de conditionnement sur sites	4
1.2. Des projets de développement	4
1.3. Une filiale : CDB (Conditionnement Déchets Béton)	5
2. UN CENTRE DE TRAITEMENT ET DE CONDITIONNEMENT DES DÉCHETS RADIOACTIFS	6
2.1. Deux unités de production	6
a/ Un incinérateur de déchets solides et liquides	6
b/ Une fonderie	7
2.2. L'environnement, une préoccupation au quotidien	8
2.3. La sûreté, une priorité absolue	9
3. SOCODEI, ACTEUR ÉCONOMIQUE LOCAL	11
4. UNE INFORMATION RÉGULIÈRE DU PUBLIC	11
5. LES CHIFFRES CLÉS DE 2016	12

1. EXPERT EN GESTION DES DÉCHETS ET OUTILLAGES RADIOACTIFS

La gestion des déchets est un enjeu essentiel pour les industriels.

En France, la loi du 28 juin 2006 sur la gestion durable des déchets et matières radioactives, définit les déchets radioactifs comme des substances radioactives pour lesquelles aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée. L'objectif de cette loi est d'inciter les producteurs à en limiter l'impact sur l'environnement, notamment en ne stockant que des déchets dits "ultimes".

Ces déchets ont subi un traitement optimisé et ne peuvent plus être valorisés. Ils sont alors pris en charge par l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA).

SOCODEI, filiale à 100% d'EDF, a pour vocation de concevoir, financer, construire et exploiter des installations de traitement et de recyclage des déchets industriels ainsi que des équipements et services adaptés à la logistique d'exploitation des activités nucléarisées afin de contribuer à une meilleure protection de l'environnement.

En 2016, EDF a créé Cyclife, une plateforme européenne de gestion des déchets radioactifs et de déconstruction qui regroupe les actifs industriels du Groupe dans le domaine à laquelle SOCODEI est associée.

SOCODEI propose des solutions de traitement, adaptées aux exigences d'aujourd'hui et respectueuses de l'environnement, pour une large variété de déchets radioactifs.

De la collecte sur les sites de production jusqu'à l'acheminement du déchet ultime vers les centres industriels de l'ANDRA, SOCODEI offre un service global à ses clients.

Zoom sur la radioactivité :

La radioactivité est un phénomène naturel qui se produit au cœur de la matière en raison de l'instabilité de certains noyaux d'atomes.

Ces noyaux, composés d'un excès de particules (protons, neutrons ou les deux rassemblés), se transforment en éjectant des particules, dégagent de l'énergie et émettent donc des rayonnements.

Ceux-ci, en fonction de leur intensité et de la durée d'exposition, peuvent être nocifs.

1.1. Des services de conditionnement sur sites

SOCODEI a développé une offre permettant de traiter des déchets directement sur les sites de production, les centrales nucléaires, les laboratoires et usines.

Certains déchets sont en effet peu transportables en raison de leurs caractéristiques radiologiques ou physico-chimiques. Il est alors préférable de déplacer la machine de traitement plutôt que les déchets.

Les machines mobiles conçues par SOCODEI permettent de conditionner les déchets, dans le respect de spécifications rigoureuses, avant expédition à l'ANDRA.

Chaque machine mobile conditionne sur les sites de production des déchets de différente nature.



Ainsi, les machines mobiles MERCURE permettent de traiter les résines échangeuses d'ions utilisées pour épurer les eaux des circuits. Le procédé utilisé permet un enrobage des résines dans une matrice de résine Epoxy. Le déchet ultime est conditionné dans un conteneur en béton renforcé par une protection radiologique en acier.

SOCODEI exploite également une unité mobile de blocage des concentrats radioactifs issus du traitement par évaporation des effluents produits par les centrales nucléaires. Cette unité met en œuvre un procédé de blocage par liant hydraulique.

Au-delà de ces procédés, SOCODEI est en mesure de répondre à de nombreuses sollicitations de ses clients pour des problématiques spécifiques de traitement des déchets radioactifs in situ.

En 2016, les machines mobiles MERCURE ont conditionné 210 m³ de résines échangeuses d'ions au sein des centrales nucléaires.

1.2. Des projets de développement

Le groupe EDF a décidé de se doter d'un centre de maintenance pour ses installations nucléaires. Ce centre est en cours de construction à Saint-Dizier. SOCODEI futur exploitant du centre (mise en service prévue en 2017) contribue à la conception et à la construction du projet.

SOCODEI, par sa compétence et sa capacité d'ingénierie, apporte une réponse opérationnelle à des problématiques de traitement de déchets et de logistique d'exploitation des activités nucléaire. SOCODEI propose régulièrement ses services en réponse à des appels d'offre nationaux ou internationaux.

1.3. Une filiale : CDB (Conditionnement Déchets Béton)

CDB est une filiale de SOCODEI (51%) et de Vinci Construction France (49%).

Les conteneurs en béton armé sont utilisés pour le conditionnement des déchets radioactifs de faible et moyenne activité en vue de leur évacuation vers un site de stockage en surface.

Selon le type de déchets auxquels ils sont destinés, ils peuvent être équipés de protections radiologiques intégrables en acier ou de dispositifs de filtration.



Les productions de CDB

sont essentiellement orientées vers des produits utilisés pour le conditionnement des déchets radioactifs :

- conteneurs en béton armé,
- charges sèches.

L'entreprise exploite une carrière alluvionnaire dont les granulats, qualifiés par EDF pour entrer dans la composition du béton durable à 300 ans, sont utilisés dans la fabrication des charges sèches.

Les charges sèches sont constituées de granulats secs, de ciment et d'ajouts pré-dosés et emballés en conteneurs souples.

Elles sont utilisées pour confectionner le béton des conteneurs ainsi que les bétons et mortiers d'enrobage, blocage et bouchage des déchets radioactifs sur les sites nucléaires. Ce sont ces conteneurs qui sont utilisés par les unités Mercure de SOCODEI.

CDB peut réaliser des prestations complémentaires comme les essais sur colis simulés inactifs. Les colis sont soumis à des séries de tests indispensables à la délivrance d'agrément par les autorités en charge du transport et de la conservation des déchets radioactifs. Ce sont essentiellement des essais de tenue sous charge, de chute et de découpe.

CDB fabrique également des poteaux en béton armé supports de lignes électriques aériennes.

2. UN CENTRE DE TRAITEMENT ET DE CONDITIONNEMENT DES DÉCHETS RADIOACTIFS

Situé sur la commune de Codolet dans le Gard, à proximité de la plateforme industrielle de Marcoule, le CENTre de TRAIement et de COnditionnement (CENTRACO) est exploité par SOCODEI depuis 1999.



Le site de CENTRACO :
CENTRACO bénéficie du statut d'Installation Nucléaire de Base (INB) qui lui permet d'offrir à ses clients des solutions de traitement et de conditionnement des matières et déchets issus des activités nucléaires (industrielles, médicales et de recherche).

Sa vocation est de traiter des matières et déchets faiblement et très faiblement radioactifs dans le but d'en réduire les volumes, de les recycler lorsque cela est possible et de caractériser et conditionner les résidus sous forme de colis ultimes confiés à l'ANDRA pour stockage.

2.1. Deux unités de production

a/ Un incinérateur de déchets solides et liquides

Cette unité incinère les déchets solides de faible activité à vie courte, comme par exemple les combinaisons de travail, gants, bottes et sur-bottes portées par le personnel intervenant dans les installations nucléaires, les déchets combustibles issus de l'exploitation de la maintenance (emballages, chiffons, etc...) ainsi que des déchets d'hôpitaux et de laboratoires utilisant des produits radioactifs.

Elle traite également les déchets liquides incinérables de types solutions de lavage, huiles ou solvants.

Le four d'incinération de CENTRACO est comparable à ceux utilisés dans l'industrie classique, mais sa conception a été adaptée aux exigences des installations nucléaires, notamment en matière de confinement de la radioactivité.

À l'issue de leur incinération, les cendres et les mâchefers (résidus de combustion) sont récupérés et mélangés à un béton spécial pour être ensuite conditionnés dans des fûts métalliques blindés de 400 litres.



Ces fûts sont ensuite expédiés, en tant que déchets ultimes, vers les centres de stockage en surface gérés par l'ANDRA.

L'unité d'incinération permet un gain de volume des déchets d'un facteur 10 à 20 et une caractérisation physico-chimique et radiologique précise des colis expédiés pour stockage.

Elle fonctionne en continu. Son autorisation d'incinération est de 3 000 tonnes/an de déchets solides et 3 000 tonnes/an de déchets liquides.

Associés à l'incinérateur, une capacité d'entreposage d'effluents de 700 m³ et une ligne de prétraitement (osmose et évapo-concentrateur) permettent de traiter de 4 000 à 8 000 tonnes d'effluents par an.

En 2016, l'unité d'incinération a traité près de 5 000 tonnes de déchets solides et liquides.

b/ Une fonderie



Les volumes de déchets métalliques de faible et de très faible activité, de type structures métalliques, vannes, pompes, outils issus des opérations de maintenance et de démantèlement des centrales nucléaires, sont réduits grâce au procédé de fonderie.

Ils sont tout d'abord triés et préparés (découpe, mise au gabarit, compactage) avant d'être fondus dans un four électrique à induction, à 1 600°C.

Un nouvel atelier mis en service début 2015 permet d'accueillir des pièces de très grandes dimensions (20m de long, 200 tonnes). Celles-ci sont découpées, puis broyées. L'installation permet d'effectuer un tri automatisé entre les métaux ferreux et non ferreux ce qui ouvre des voies nouvelles pour le recyclage des matières fondues. Les outillages de cet atelier figurent parmi les plus importants de ce type en Europe.

Grâce au procédé de fonderie, le volume des déchets est réduit d'un facteur 10.

Le four de la fonderie est autorisé à fondre 3 500 tonnes de métal par an. Il fonctionne par cycles de coulées quotidiennes.



Une partie des déchets métalliques fondus dans le four de fusion, correspondant à certains critères métallurgiques, peut être recyclée.

CENTRACO est doté d'un centrifugeur qui permet de transformer le métal fondu en cylindres. Une fois découpés et assemblés, ceux-ci servent de Protections Radiologiques Intégrables aux emballages de conditionnement de déchets de radioactivité plus élevée (moyenne activité). Les colis ainsi constitués correspondent aux critères de stockage de l'ANDRA.

Les déchets métalliques non valorisables, sont quant à eux, coulés sous forme de lingots puis expédiés, en tant que déchets ultimes, à l'ANDRA.

En 2016, l'unité fusion a fondu plus de 1 000 tonnes de déchets métalliques.

2.2. L'environnement, une préoccupation au quotidien

L'ensemble des dispositions prises à la conception et le fonctionnement même des installations permet au site de CENTRACO de limiter au maximum les rejets liés à son activité. Toutes ses nuisances potentielles, radioactivité, chaleur, bruit, rejets chimiques, impact esthétique, ont été prises en compte dès sa conception ; elles sont contrôlées en permanence, dans le cadre d'une réglementation stricte.

Les fumées issues des deux procédés de l'usine de CENTRACO (incinération et fonderie), sont traitées dans l'objectif de limiter au maximum l'impact de l'installation sur l'environnement.

Elles sont tout d'abord refroidies, puis passent au travers de deux barrières de filtration (des filtres à manches et des filtres très haute efficacité).

Elles subissent enfin un traitement chimique destiné à neutraliser le chlore, les métaux lourds, le soufre et à éliminer les oxydes d'azote et les dioxines.

Ces fumées font l'objet de contrôles chimiques et radiologiques particulièrement rigoureux avant d'être rejetées dans l'atmosphère.

Une station de traitement des effluents permet de réaliser le traitement et le contrôle des effluents issus du procédé d'incinération.

En parallèle de ces mesures, une surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement est réalisée, en permanence, sous le contrôle vigilant de l'Autorité de Sécurité Nucléaire.

**SOCODEI certifiée :**

En 2003, SOCODEI a obtenu la certification environnementale ISO 14001.

Cette norme internationale certifie l'existence et l'efficacité des démarches environnementales en vigueur. SOCODEI a passé avec succès son audit de renouvellement en 2013.

La surveillance de l'environnement est assurée par le CEA, pour l'ensemble des exploitants de la plateforme de Marcoule.

Des prélèvements sont ainsi réalisés sur les eaux de surface, dans les eaux du Rhône, sur la flore et la faune aquatique, sur les sédiments du Rhône ainsi que dans le plan d'eau de Codolet (village à proximité du site). Une surveillance est également réalisée dans les eaux souterraines, sur les produits agricoles (flore et lait) ainsi que dans l'atmosphère.

Toutes les mesures effectuées permettent de démontrer que l'impact de l'installation sur l'environnement respecte les limites autorisées. En 2016, les rejets chimiques et radioactifs de l'installation sont restés très en deçà des limites annuelles autorisées par la réglementation.

Depuis le 1^{er} février 2010, comme l'ensemble des autres acteurs du nucléaire (CEA, ANDRA, Marine nationale, etc.), CENTRACO transmet les résultats de sa surveillance de l'environnement au réseau national de mesures de la radioactivité dans l'environnement, réseau mis en place par l'IRSN. L'ensemble de ces données est disponible sur le site internet www.mesure-radioactivite.fr.

2.3. La sûreté, une priorité absolue

La sûreté nucléaire est l'ensemble de dispositions permettant d'assurer le fonctionnement normal d'unité nucléaire, de prévenir les accidents ou les actes de malveillance et d'en limiter les effets tant pour les travailleurs que pour le public et l'environnement.

Ces dispositions doivent être prises aux stades de la conception, de la construction, de la mise en service, de l'utilisation, de la mise à l'arrêt définitif et du démantèlement d'une installation nucléaire ou d'un dispositif de transport de matières radioactives.

Dès sa conception, l'installation de CENTRACO a été conçue pour prendre en compte un certain nombre de risques :

- Les risques internes nucléaires tels que la dispersion de matière radioactive, l'exposition aux rayonnements ionisants...
- Les risques internes non nucléaires tels qu'un incendie, une explosion, un incident chimique, une inondation d'origine interne...
- Les risques externes type sismique, conditions météorologiques extrêmes, chute d'avion...

La sûreté des installations est la priorité de tout le personnel de SOCODEI.

Au quotidien, elle est garantie par :

- Le professionnalisme des salariés et intervenants s'appuyant sur le respect strict de règles et de procédures d'exploitation, sur un comportement rigoureux, ainsi que sur un système de formation continue. En 2016, les 248 salariés ont bénéficié de plus de 10 000 heures de formation afin d'entretenir leurs compétences notamment en matière de sûreté, de radioprotection et de sécurité.
- Un contrôle rigoureux des installations lors des arrêts programmés. Ces arrêts annuels d'une durée de 1 à 3 mois permettent à SOCODEI de réaliser des opérations de maintenance et d'adaptation des équipements.
SOCODEI effectue par ailleurs des essais périodiques dans ses installations de CENTRACO afin de s'assurer du bon fonctionnement des matériels tout au long de l'année.
- Des contrôles et vérifications fréquents des installations et des procédures afin de s'assurer de la sûreté de l'exploitation.

Ces contrôles sont effectués quotidiennement par les équipes mais CENTRACO est également soumis à des inspections régulières de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Elle assure, en toute indépendance au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les travailleurs, les riverains et l'environnement des risques liés à l'exploitation nucléaire.

En 2016, 4 inspections ont été réalisées à CENTRACO. Ces inspections donnent lieu à des « lettres de suite », publiées sur le site internet www.asn.fr. L'exploitant a alors deux mois pour répondre aux remarques faites par l'ASN et exposer, si besoin, les actions mises en place.

Afin de faire face à d'éventuelles situations d'urgence SOCODEI a mis en place une organisation spécifique pour le site de CENTRACO : le plan d'urgence interne (PUI).

Il permet la mobilisation immédiate des moyens techniques et humains nécessaires pour ramener l'installation dans un état sûr et limiter, au maximum, les conséquences d'un événement sur les personnes et les biens, sur le site et dans l'environnement.

En permanence, 17 personnes sont d'astreinte à CENTRACO.

L'Autorité de Sûreté Nucléaire :

L'ASN est la seule habilitée à autoriser la mise en service ou la poursuite de l'exploitation d'une centrale nucléaire en France. La loi du 13 juin 2006 relative à la sécurité en matière nucléaire (dite « loi TSN » et désormais intégrée dans le Code de l'environnement) en a fait une autorité administrative indépendante.

3. SOCODEI, ACTEUR ÉCONOMIQUE LOCAL

Le fonctionnement de l'installation de CENTRACO et toutes les autres activités de SOCODEI participent au développement économique local.



En 2016, les marchés passés avec les fournisseurs ont représenté 51 millions d'euros dont 47% concernaient des fournisseurs du Languedoc-Roussillon, 26% des fournisseurs de Provence-Alpes-Côte-D'azur et 5% des fournisseurs de Rhône-Alpes.

SOCODEI participe également au développement de l'emploi local. Ainsi en 2016, SOCODEI a réalisé 23 recrutements et accueilli 17 stagiaires.

SOCODEI mène depuis plusieurs années des actions en faveur des personnes en situation de handicap et a su en intégrer parmi son personnel.

CENTRACO a développé un partenariat avec l'Entreprise Adaptée (EA) Videal AGK 84

permettant ainsi l'intégration d'une équipe de personnes en situation de handicap pour assurer le nettoyage et l'entretien des locaux administratifs ainsi que des espaces verts. Le site fait également appel au service de blanchisserie de cette entreprise.

4. UNE INFORMATION RÉGULIÈRE DU PUBLIC

SOCODEI informe le public de son fonctionnement et de son actualité :

- Les actualités et l'activité de SOCODEI et tous les documents publics sont disponibles sur le site internet www.socodei.fr et relayées sur le compte twitter : @SOCODEI_
- Pour l'INB CENTRACO, SOCODEI participe à la Commission Locale d'Information (CLI) de Marcoule. Cette instance rassemble élus, représentants des autorités publiques, experts en sûreté, représentants des milieux industriels et associations de protection de l'environnement. Elle constitue un lieu d'échanges et de relais de l'information auprès du grand public.
- Tous les ans, conformément aux articles L.125-15 et L.125-16 du code de l'environnement, SOCODEI publie un rapport appelé « rapport d'information sûreté nucléaire et radioprotection » dans lequel sont développés les principaux résultats concernant la sûreté, la radioprotection et l'environnement du site de CENTRACO pour l'année venant de s'écouler. Ce rapport est accessible sur le site internet <http://www.socodei.fr> et est présenté lors d'une réunion de la CLI, ouverte au public.
- Tout au long de l'année, le site de CENTRACO accueille des visiteurs au sein de ses installations.

5. LES CHIFFRES CLÉS DE 2016

Les effectifs

248

SALARIÉS
SOCODEI

100-200

SALARIÉS
d'entreprises extérieures
sur les arrêts

200

SALARIÉS
permanents d'entreprises locales

23

EMBAUCHES

4

APPRENTIS

17

STAGIAIRES

45

ANS
âge moyen de l'effectif

14 000

HEURES
de formation

Le site de CENTRACO

11

HECTARES
superficie du site

1999

ANNÉE
de mise en service

6 000

TONNES
de déchets traités

La sûreté

4

VISITES
de l'Autorité de Sûreté Nucléaire

30

ENTRAÎNEMENTS
des équipes de gestion
d'un événement

L'environnement et les analyses

13 000

**PRÉLÈVEMENTS
ET ANALYSES**
réalisés par le CEA
de Marcoule

150

**PRÉLÈVEMENTS
ET ANALYSES**
internes

La sécurité

3

ACCIDENTS
avec arrêt de travail

4,5

TAUX DE FREQUENCE
des accidents pour les salariés
SOCODEI et entreprises
extérieures

Les retombées socio-économiques

51

MILLIONS D'EUROS
de volume global d'achats

3,1

MILLIONS D'EUROS
d'impôts et taxes



SAFETY FIRST

sécurité - sûreté

NOTRE PRIORITÉ

SOCODEI SA
Site de CENTRACO
BP 54181
30204 Bagnols-sur-Cèze
Capital de 14 600 000 euros
380 303 107 R.C.S. Nîmes

www.socodei.fr

CONTACT Presse

Adeline Bertoncini
+33(4) 66 50 59 47
adeline.bertoncini@socodei.fr