



FUSION

des déchets métalliques metallic waste

MELTING



www.socodei.fr



 **SOCODEI**

Un traitement des déchets respectueux de l'environnement
Waste processing to protect the environment

Objectifs et domaine d'application

L'unité de fusion de CENTRACO a pour objectif de traiter les déchets métalliques de faible activité à vie courte produits par les installations nucléaires. Suivant les cas, ces déchets proviennent :

- de l'exploitation courante des installations,
- de la maintenance et des modifications des procédés,
- du démantèlement des sites nucléaires.

SOCODEI prend en charge le traitement des déchets qui lui sont confiés et les réattribue à ses clients après conditionnement. La démarche ainsi retenue s'inscrit dans le cadre plus général d'un traitement global des déchets à CENTRACO, en liaison avec son unité d'incinération des déchets combustibles solides et liquides.



Déchets métalliques
Metallic waste

La prestation

la prestation globale de fusion inclut, pour les déchets métalliques :

- la réception des colis,
- le tri des déchets et leur préparation,
- la mise au gabarit des pièces de grandes dimensions,
- la fusion jusqu'à l'obtention de lingots ou de produits recyclés,
- l'attribution et la mise à disposition des produits finaux.

Capacités de traitement

- Jusqu'à 20 tonnes/jour en moyenne.



**Four de fusion
et coulée d'un lingot**
**Melting furnace
and ingot casting**

Objectives and scope

The CENTRACO melting unit is designed to process short-lived low-level radioactive metal waste produced in nuclear installations during routine operation, during process maintenance and refurbishing activities, or by dismantling of nuclear facilities.

SOCODEI takes charge of processing the waste and reallocates it to customers after conditioning. This procedure is part of the comprehensive waste processing mission of CENTRACO, in conjunction with its combustible solid and liquid waste incineration facility.

Description of service

The overall melting service for metal waste comprises :

- reception of waste packages,
- sorting and preparing waste,
- cutting large items down to size,
- melting down into ingots or recycled products,
- reallocation and assignment of finished products.

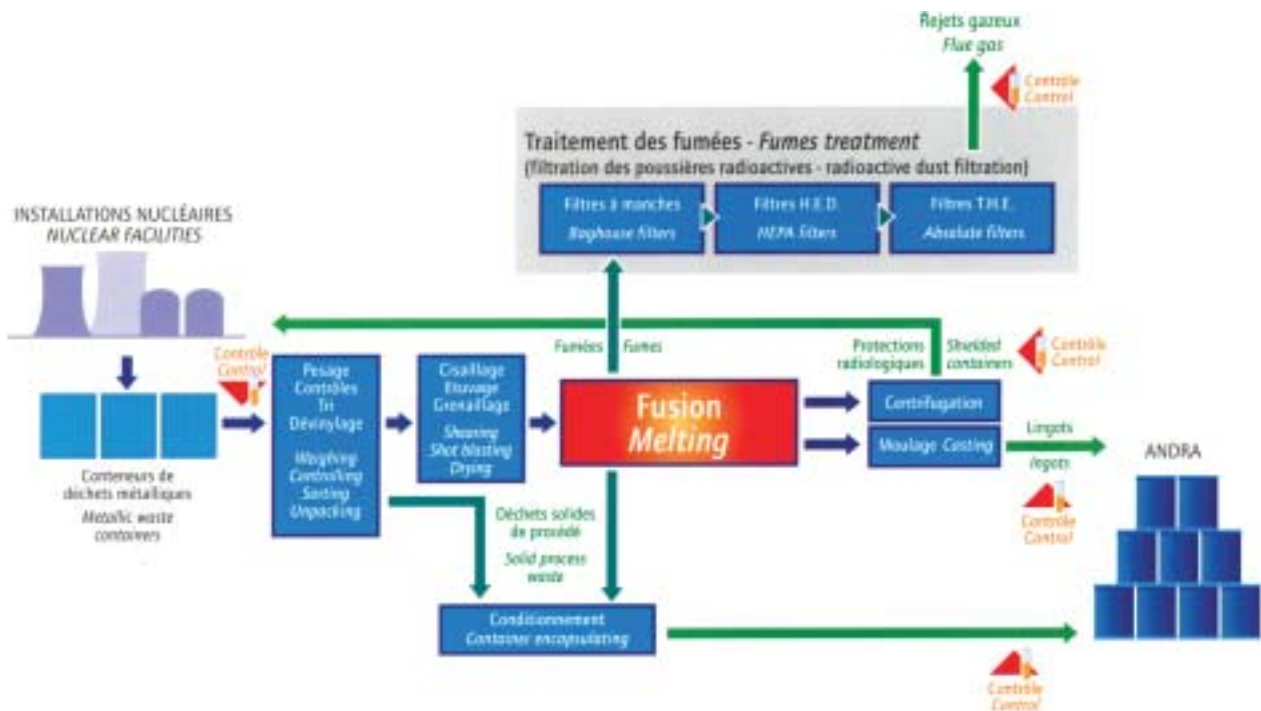
Throughput capacity

- An average rate of up to 20 metric tons per day.

Produits de la fusion

Melting products





Les produits

Le volume des déchets est réduit d'un facteur 10.

Produits de valorisation :

Les produits de valorisation sont des protections radiologiques intégrées (PRI) dans des coques béton qui sont utilisées sur l'UME Mercure. Elles sont obtenues après fusion et centrifugation de l'acier.

SOCODEI est à même d'étudier, en concertation avec ses clients, la fabrication de tout autre type de produit recyclé (cf. fiche «Valorisation des déchets métalliques»).

Lingots :

- cylindres : Ø 570 mm,
- poids < 1700 Kg,
- volume de 200 litres,
- dispositif de manutention incorporé.

Products

The waste volume is reduced by a factor of 10.

Reusable products :

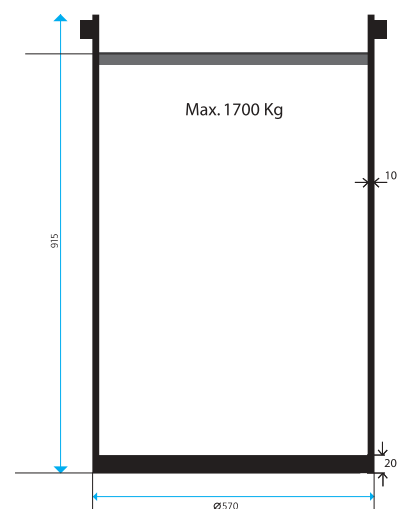
Reusable products are integrated radiation protections in concrete shells used on Mercure mobile unit for embedding exchangers. These are obtained after melting and centrifugation of steel.

SOCODEI is able to study the manufacturing of any other type of recycled product to meet customer-specific needs (refer to the data sheet on "Reusing metal waste").

Ingots :

- Cylinders : Ø 570 mm,
- weight : < 1700 Kg,
- volume : 200 liters,
- integral handling lugs.

Coulée d'un lingot • Ingot casting





Déchets métalliques Metallic waste

Les critères d'acceptation

Les déchets métalliques acceptés à l'unité de fusion de CENTRACO sont de faible activité.

- activité : total émetteurs $\beta \gamma \leq 20\,000$ Bq/g,
total émetteurs $\alpha \leq 370$ Bq/g,
- dimensions : jusqu'à 12 mètres, 15 tonnes,
- nature métallurgique : ferreux et non-ferreux (hors plomb),
- conditionnement : vrac, fûts ou caisses métalliques,
- transport : conforme ADR et normes ISO.

Tous les déchets livrés à CENTRACO ont au préalable fait l'objet d'une acceptation par SOCODEI sur la base d'une déclaration sous la responsabilité du producteur. CENTRACO dispose d'une capacité d'entreposage de 3000 tonnes pour les déchets métalliques en attente de traitement.

L'acceptation des déchets étrangers est en outre subordonnée à des formalités administratives de prise en charge.

L'engagement et les références de SOCODEI

SOCODEI s'engage auprès de ses clients français à traiter et à conditionner les déchets qui lui sont confiés conformément aux spécifications de l'Andra pour un stockage en surface des déchets de faible activité. Les déchets des clients étrangers seront traités au cours de campagnes spécifiques et retournés au producteur après traitement.

SOCODEI est titulaire des contrats pour le traitement des déchets métalliques produits par

- les centrales nucléaires EDF,
- les établissements de Cogema.

Acceptance criteria

Only low-level radioactive metal waste is accepted by the CENTRACO melting facility. The main acceptance criteria include the following :

- activity : total $\beta \gamma$ -emitters $\leq 20\,000$ Bq.g⁻¹,
total α -emitters ≤ 370 Bq.g⁻¹,
- dimensions : up to 12 meters, 15 metric tons,
- composition : ferrous and nonferrous metals (excluding lead),
- packaging : bulk, drums or metal containers,
- transport : compliance with ADR and ISO standards.

All waste shipped to CENTRACO must first be accepted by SOCODEI on the basis of a declaration for which the waste producer assumes responsibility. The CENTRACO site includes storage capacity for 3000 metric tons of metal waste awaiting processing.

Foreign waste is also subject to administrative formalities prior to acceptance.

Socodei commitment and references

SOCODEI undertakes on behalf of French customers to process and condition waste in compliance with Andra specifications for low-level surface waste disposal. Waste received from foreign customers will be processed in specific campaigns and returned to the producer after conditioning.

SOCODEI holds contracts for processing metallic waste produced by:

- nuclear power plants operated by EDF,
- Cogema facilities.

SOCODEI : BP 54181, 30204 Bagnols-sur-Cèze cedex
Tél. +33 (0)4 66 50 58 00 - Fax +33 (0)4 66 50 58 36
www.socodei.fr