

### PRODUCTION

FUSION / MELTING

**394 t.**  
TRAITÉES DEPUIS  
LE DÉBUT DE L'ANNÉE.

METALLIC WASTE  
TREATED SINCE  
JANUARY 2017.

INCINÉRATION / INCINERATION

**798 t.**  
DE DÉCHETS SOLIDES  
ET LIQUIDES TRAITÉES  
DEPUIS LE DÉBUT  
DE L'ANNÉE.

SOLID AND LIQUID  
COMBUSTIBLE WASTE  
TREATED SINCE  
JANUARY 2017.

SERVICES & PRESTATIONS  
EXTÉRIEURES / ON SITE SERVICES

**69 m<sup>3</sup>**  
DE RÉSINES  
ÉCHANGEUSES  
D'ION TRAITÉES  
au sein des centrales  
nucléaires avec  
les machines  
MERCURE DEPUIS  
LE DÉBUT DE L'ANNÉE.

ION EXCHANGE RESINS  
CONDITIONNED ON  
NUCLEAR POWER  
PLANTS WITH  
MERCURE UNITS  
SINCE JANUARY 2017.

### LE CHIFFRE / THE NUMBER

**10 000**



C'est le nombre de colis fabriqués avec les machines MERCURE depuis leur mise en service en 1996.

Les machines MERCURE se déplacent sur les sites nucléaires pour réaliser l'enrobage des résines échangeuses d'ions issues des circuits primaires.

Cet enrobage, réalisé dans une matrice époxy, permet de les conditionner de façon sûre et stable pour leur stockage final dans les centres industriels de l'ANDRA.

It is the number of packages processed by the MERCURE units since 1996. The MERCURE units travel from nuclear plant to nuclear plant to condition the ion exchange resins extracted from the primary circuits.

This conditioning is done thanks to an epoxy matrix, which allows the final package to be safe and stable for final repository into the ANDRA sites.

### VITE DIT / IT IS SAID

RENOUVELLEMENT DE LA TRIPLE CERTIFICATION DE SOCODEI / RENEWAL OF SOCODEI'S TRIPLE CERTIFICATION

À l'issue de l'audit mené en Mars 2017, l'AFAQ a accordé le renouvellement de la triple certification de SOCODEI pour 3 ans.

Cette certification est particulièrement importante, notamment dans le cadre des projets à l'international. Elle permet d'attester auprès de nos clients des démarches d'amélioration continue menées par l'entreprise dans tous les domaines.

Further to the audit of March 2017, the AFAQ organization has awarded SOCODEI the renewal of its triple certification ISO 14001, OHSAS, ISO 9001 for 3 years.

This certification is particularly important for SOCODEI, especially for our international projects. It enhances SOCODEI's engagement in continuous improvement in all areas.

### RENCONTRES / MEETINGS

SOCODEI organise tout au long de l'année des journées de partage d'expérience (JPEX) afin d'échanger avec ses principaux clients.

Après la visite des installations industrielles, de nombreux échanges ont lieu sur les problématiques rencontrées en matière de tri et de traitement des déchets. Une journée riche pour tous.

Et vous, avez-vous déjà participé à une JPEX ?

SOCODEI organises all along the year sharing experience days to exchange with its main customers. Rich days for all.

What about you, have you ever been to these days ?

### SOCODEI S'EXPOSE / SOCODEI EXHIBITS

Dans le cadre de la mise en place de la plateforme européenne Cyclife d'EDF, les équipes commerciales de SOCODEI étaient présentes à Dresde et au salon KONTEC et à Phoenix en Arizona pour le Nuclear Decommissioning & Waste Management Summit, en mars 2017.



SOCODEI's commercial team was present at Dresde for KONTEC and at Phoenix for the Nuclear Decommissioning & Waste Management Summit last March, with EDF Cyclife Brand.

### NOUVEAU CONTRAT INTERNATIONAL ET DÉVELOPPEMENTS EN COURS / NEW INTERNATIONAL CONTRACT FOR SOCODEI

Après ASCO en 2016, SOCODEI a remporté un nouveau contrat à l'international.

Nuklearna elektrarna Krško, entreprise publique slovène de production d'électricité a choisi SOCODEI pour incinérer 28 tonnes de déchets solides faiblement radioactifs sur le site de CENTRACO dans le Gard.

SOCODEI est l'une des filiales d'EDF qui participe à la plateforme internationale de démantèlement et de gestion des déchets radioactifs, Cyclife.

After ASCO in 2016, SOCODEI won a new international contract.

Nuklearna elektrarna Krško, the Slovenian national electric company has chosen SOCODEI to incinerate 28 tons of solid burnable waste at its CENTRACO plant in the Gard region.

SOCODEI is one of EDF's subsidiary involved in the dismantling and waste management platform Cyclife.

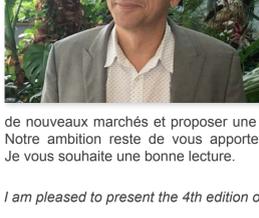
### LE FAITS & CHIFFRES 2016 / EST PARU & FIGURES 2016

Retrouvez le sur notre site internet [www.socodei.fr](http://www.socodei.fr) or demandez la version papier à [communication@socodei.fr](mailto:communication@socodei.fr)



Available on our website [www.socodei.fr](http://www.socodei.fr) or on demand at [communication@socodei.fr](mailto:communication@socodei.fr)

### ÉDITO / EDITORIAL



C'est avec plaisir que je vous adresse ce 4<sup>ème</sup> numéro de notre lettre d'information.

SOCODEI se développe et nous sommes fiers de vous donner un aperçu de nos nombreux projets en cours. Une nouvelle dynamique se met en place avec la création par EDF de la plateforme européenne de déconstruction et de gestion des déchets, Cyclife.

Celle-ci nous permet d'unir les forces des filiales et du Groupe EDF pour adresser de nouveaux marchés et proposer une gamme plus large de solutions à nos clients. Notre ambition reste de vous apporter toujours plus de réponses à vos besoins. Je vous souhaite une bonne lecture.

I am pleased to present the 4th edition of our information bulletin.

SOCODEI is growing and we are proud to provide you with some insight of our many projects.

A new dynamic is starting with the creation by EDF of the dismantling and waste treatment European platform Cyclife. It enables us to join the subsidiaries and the EDF Group strengths to address new markets and offer a larger solutions range to our customers. Our ambition remains to bring more and more answers to your needs. I wish you a nice reading.

Jean-François Rives,  
Directeur Développement  
et Supports Opérationnels

### À LA UNE / HEADLINE

ICEDA : NOUVELLE ACTIVITÉ POUR SOCODEI / ICEDA: A NEW ACTIVITY FOR SOCODEI

Une nouvelle aventure démarre pour SOCODEI qui s'est vu confier par EDF le rôle d'opérateur industriel des installations d'ICEDA à Bugey. Sandra Poisson, Chef de site EDF, explique ses attentes dans le cadre de ce nouveau partenariat.



La phase opérationnelle du projet ICEDA démarre. Comment associez-vous les équipes de SOCODEI à cette période ?

Le projet ICEDA est entré dans la phase de démarrage des essais, même si le montage de certains équipements est toujours en cours. L'équipe SOCODEI qui est en place depuis fin 2016, sera au complet en juin 2017 avec 9 intervenants. L'objectif de la présence de SOCODEI lors de cette phase est de s'approprier l'installation en participant aux essais, en se formant aux métiers spécifiques d'ICEDA (notamment pour la fabrication des matériaux cimentaires, l'utilisation des engins de maintenance ou encore l'utilisation des bras télémanipulateurs en cellules chaudes) et en rédigeant les livrables d'exploitation prévus sur leur périmètre d'intervention.

L'équipe SOCODEI est complètement intégrée à l'équipe EDF/DP2D/LP2 sur site qui est composée d'une équipe travaux/essais en charge de la surveillance des travaux et des essais sur le chantier et d'une équipe de préparation de l'exploitation qui est en charge de la rédaction des livrables d'exploitation et de la mise en place de tous les contrats nécessaires à la future exploitation. L'équipe de SOCODEI participe donc aux réunions d'équipe sur site et dispose des informations nécessaires à la réalisation de ses missions.

Selon vous, quels sont les points clés du démarrage de l'installation ?

Les points clés du démarrage de l'installation sont les suivants :  
• Disposer d'une installation conforme à la réglementation et à nos directives internes afin de pouvoir l'exploiter en toute sûreté et en toute sécurité  
• Disposer d'exploitants connaissant parfaitement l'installation et formés aux métiers spécifiques  
• Disposer d'une organisation gérant au mieux les interfaces des différents intervenants : DP2D, SOCODEI, le CNPE de Bugey et le contrat de logistique  
• Disposer d'une documentation et des outils informatiques au niveau de détail et de maturité adaptés au besoin de l'exploitant

Qu'attendez-vous des équipes de SOCODEI dans les prochains mois ?

Nous attendons le grément complet de l'équipe le mois prochain, ce qui permettra de disposer de toutes les ressources prévues dans notre organisation interne et d'avoir une montée en production des rapides des intervenants pour atteindre le plus vite possible le rythme de production des livrables.

Malgré les difficultés liées au démarrage d'une nouvelle INB, nous comptons sur la motivation élevée et pérenne de l'équipe de SOCODEI. Nous avons l'ambition d'avoir et de maintenir une équipe forte et solidaire sur ICEDA afin de vivre cette expérience dans les meilleures conditions possibles pour chacun et créer un collectif qui perdura en phase d'exploitation.

A new story begins for SOCODEI as the EDF Group has decided to choose our company as industrial operator of its ICEDA plant in Bugey. Sandra Poisson, manager of the EDF site, explains her expectations in the frame of the new partnership.

How do you associate SOCODEI's team to the beginning of the operational phase of the project?

The ICEDA project started the phase of tests, even if the building of some equipment is still ongoing. SOCODEI's team is with us since the end of 2016, with an ongoing recruitment during this first semester and a full scale team operational by June with 9 people. The aim of SOCODEI's presence is to discover the facility by taking part into the tests, to get trained to the specific jobs of ICEDA, and to write the operating modes on their perimeter of action.

SOCODEI's team is fully integrated to the EDF DP2D LP2 team which is composed of a building/tests team overseeing these issues and another one in charge of preparing the operations by writing the operational deliverables and driving all the contracts necessary for the future exploitation. SOCODEI's team is part of the global team meetings and thus has all the necessary information to do its job.

To your point of view, what are the key issues for the beginning of operations?

The key points are the following :  
• Obtain a facility matching regulation and our own internal requests so as to operate in total safety.  
• Have an operating team with a perfect knowledge of the facility and trained to its specificity.  
• Have an organization managing the interfaces and the various actors : DP2D, SOCODEI, Bugey NPP and logistics contractor.  
• Have documentation and IT tools at the level of details and maturity matching the needs of the operator.

What are you expecting from SOCODEI's team in the next months?

We are waiting for the team to be complete by next month, so as to benefit from all the resources planned in our organization and to obtain a fast competencies rise to reach as fast as possible a good rhythm of deliverables production.

Despite the difficulties of starting a new nuclear installation, we count on the high and lasting motivation of ICEDA's team. We have the ambition to build and keep a strong and supportive team at SOCODEI so as to live this experience in the best possible conditions for all and thus create a long lasting collaborative group.

### ÇA SE PASSE À CENTRACO / IT HAPPENS AT CENTRACO

LE PROJET 8E : BIEN PLUS QU'UN SIMPLE CHANTIER / THE 8E PROJECT: MORE THAN A BUILDING SITE



Dans une société où les déchets radioactifs inspirent encore trop souvent la méfiance ou la crainte, l'adaptabilité et la réactivité sont deux leviers essentiels pour les acteurs du cycle nucléaire. Pour répondre à des exigences de plus en plus grandes, SOCODEI en acteur industriel responsable a mis au point le projet 8E. Ce projet est une réponse complète comprenant un agrément, un atelier et un colis, pour ouvrir de nouvelles filières de stockage des déchets.

Le projet 8E est né en février 2013. Il répond à une problématique complexe de blocage à cœur de gravats après injection dans des caissons destinés au stockage à l'ANDRA. SOCODEI a mis au point avec ses partenaires un nouveau procédé, qui permettra de garantir la conformité des colis : La bétonnière cubique.

Celle-ci admet la gamme granulométrique complète des déchets concrés (gravats fins et gros) : elle permet de s'affranchir du tri des gravats, et des inconvénients liés (moyens de basculement des caissons pour criblage, moyens de tri, environnement poussiéreux généré, flux de contenants amont/aval...).

Les déchets sont malaxés... sans malaxeur ? les problématiques de nettoyage et de maintenance d'un tel équipement sont donc écartées, et les déchets restent dans leur caisson.

Le procédé est propre, la mise en contact du bloc déchets avec l'air est minime : seule la phase d'injection du coulis nécessite l'ouverture de bouchons en couvercle du caisson. Il permet à SOCODEI d'envoyer directement à l'ANDRA les caissons métalliques de 5m<sup>3</sup> pour stockage.

La construction de l'atelier qui hébergera ce nouveau procédé est en cours à CENTRACO depuis le mois de mars. Suivront ensuite l'installation du matériel dans l'atelier ainsi que toutes les utilités nécessaires à son bon fonctionnement. Les essais de qualification de l'installation et les contrôles sont prévus début 2018. À l'issue de cette dernière phase, l'ANDRA effectuera un contrôle global de l'installation afin de s'assurer du respect des engagements et délivrer l'acceptation d'agrément pour la réalisation des nouveaux colis 8E, sous un délai de 2 mois. La mise en service industrielle de l'atelier est prévue au mois de mai 2018.

Cette nouvelle offre de SOCODEI ouvre des perspectives. Elle permettra de proposer à nos clients des prestations de traitement/conditionnement de déchets « dispersables » (poussières, sables, terres, gravats contaminés, etc.) hors des spécifications des procédés actuels de CENTRACO.

In a world where nuclear waste still inspire defiance or fear, the agility and the reactivity are two strong arms for the nuclear life cycle actors. To answer stronger and stronger requirements SOCODEI, as a responsible industrial, has developed the 8E project. This project is a complete answer including an agreement, a workshop and a package to open new waste storage paths.

The 8E Project started in 2013. It answers a complex issue of blocking rubble at heart after injection in tanks for storage at the ANDRA sites. SOCODEI has created with its partners a new process which will guarantee a perfect conformity of the tanks: the cubical cement mixer.

It admits the whole grading range of waste concerned (large and small rubble): it allows to avoid the sorting of rubble and all its inconvenients. The waste is mixed... without mixer: The cleaning and maintenance issues of such an equipment are avoided and the waste remains in its tank. The process is clean, contact of the waste with the air is very small: the only need to open the cork of the tank is during the injection phase. It allows SOCODEI to send the metallic 5m<sup>3</sup> tanks directly to ANDRA repository sites.

The building of the workshop is running at CENTRACO since march 2017. The materials and utilities will be installed next. The qualification tests and all the controls are scheduled at the beginning of 2018. After this first step, ANDRA will do a global control of the installation to check its adequation to requirements and will deliver the agreement to start the production of the new 8E tank in a two months delay. The industrial start of the workshop is planned by may 2018.

This new SOCODEI offer opens perspectives. It will allow SOCODEI to offer its customers services for treating and conditioning dispersable waste (dust, sand, dirt, contaminated rubble...) which are actually out of the CENTRACO authorizations.

### SUR LES SITES NUCLÉAIRES / ON NUCLEAR SITES

LA MACHINE MERCURE 1 À PALUEL : RECORDS BATTUS ! / MERCURE MOBILE UNIT AT PALUEL: BROKEN RECORDS!



Du 2 novembre 2016 au 9 mai 2017 la Machine MERCURE 1 a réalisé 202 colis soit 72,9 m<sup>3</sup> de résines enrobées sous la forme de 46 colis S1 et 156 colis S2 ! Du jamais vu depuis 1996 !

Plusieurs autres records ont été battus durant cette campagne :

- Le débit de dose des résines échangeuses d'ions d'environ 80 mSv/h sur 2 tranches nécessitant la réalisation de 54 colis S2 assemblés avec des résines neuves pour respecter le débit de dose de 0,75 mSv/h (prescription ASN),
- Le respect du prévisionnel dosimétrique malgré l'activité importante des résines,
- 100% de colis conformes,
- 100% d'événement ni accident du travail, avec une installation, trois transferts de tranche à tranche et un repli,
- Une très bonne gestion des interfaces avec le chantier post Fukushima (DUS) en cours sur le CNPE de Paluel.

Patrick Achart de SOCODEI a assuré la supervision de cette campagne exceptionnelle.

From November 2<sup>nd</sup> 2016 till May 9<sup>th</sup> 2017 the MERCURE 1 mobile unit has realized 202 packages representing 72.9 m<sup>3</sup> of ion exchange resins packaged as 41 S1 packages and 156 S2 packages. First time ever!

Some other records were broken during the campaign:

- The ion exchange resins' dose rate of about 80mSv/h on 2 units have implied the constitution of 54 packages assembled with new resins to respect the 0,75mSv/h authorized dose rate.
- The strict respect of the dose forecast despite the high activity of the resins,
- 100% conform packages,
- No significant event nor work accident during the installation, the 3 transfers of units and the shut down,
- A very good management of the interface with the post Fukushima works in progress on the Paluel site.

Patrick Achart of SOCODEI has supervised this exceptional campaign.

### À SAINT DIZIER / AT SAINT DIZIER

LES ÉQUIPES SONT INSTALLÉES : LE CHANTIER AVANCE / THE TEAM IS THERE: THE BUILDING IS IN PROGRESS



SOCODEI, futur exploitant de la nouvelle base de maintenance du groupe EDF, assure également l'assistance à la maîtrise d'ouvrage du projet de construction. Les travaux de génie civil sont en cours. Les salariés de SOCODEI sont déjà sur place pour préparer l'exploitation du site.

SOCODEI will be the nuclear operator of EDF new maintenance base. We also assist the building of the plant. The civil engineering is in progress. SOCODEI's team is already on site to prepare the operations.