

MARS 2024

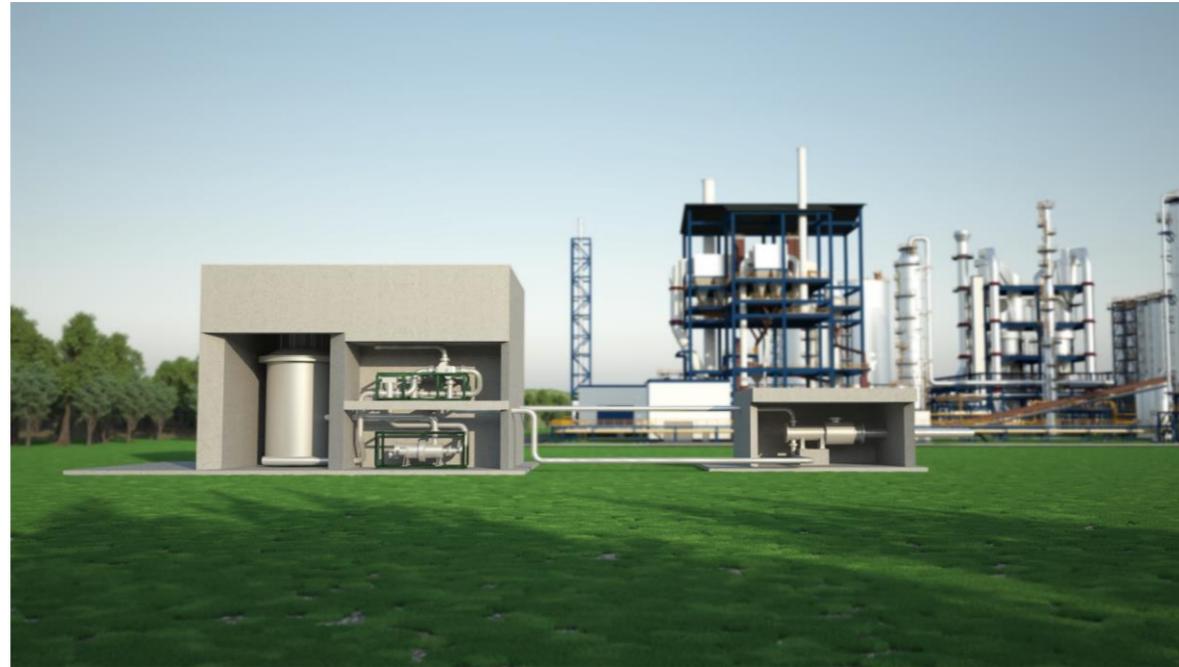
Jimmy

HCTISN

# Jimmy est un fournisseur de chaleur industrielle décarbonée

---

**Notre objectif:** Faire émerger une industrie décarbonée et compétitive en Europe en tirant parti d'une technologie nucléaire bien établie.



**Vue illustrative :** Le microréacteur de Jimmy est intégré à une installation industrielle et produit de la chaleur compétitive décarbonée pendant une période de 20 ans.

# Créée en 2020, la société connaît une traction importante

Une équipe très mobilisée...



**Antoine Guyot**  
Co-fondateur et  
CEO



**Mathilde Grivet**  
Co-fondateur et  
CDO

... pour répondre à un problème sans solution...

## LA DÉCARBONATION DE LA CHALEUR INDUSTRIELLE



Chaleur = ~75% de la consommation d'énergie des entreprises industrielles

Les énergies fossiles sont la solution historique = L'industrie est le 2<sup>nd</sup> émetteur de GES en France

Coût économique, environnemental et stratégique croissant de la chaleur d'origine fossile pour les entreprises industrielles

Les autres sources de chaleur décarbonée soulèvent des questions de durabilité et/ou de compétitivité

... en fournissant une solution standardisée et compétitive



**Micro-réacteurs (20 MWth) couvrant les besoins en chaleur de l'industrie** (en dessous de 450°C)



**Technologie HTR<sup>(2)</sup> éprouvée** dont la conception intègre une sûreté passive



**Conception standardisée** pour minimiser le temps et les coûts d'assemblage sur site



**LCOH compétitif** par rapport à toutes les alternatives existantes



**Modèle économique rentable**, avec une grande visibilité des flux de trésorerie (PPAs de 20 ans<sup>(3)</sup>)

70 + professionnels de haut niveau, soutenus par une vingtaine d'experts du secteur

Soutenue par des investisseurs de renom (19 millions d'euros levés)

eren  
GROUPE

otium  
capital

serena

noria

MNES

POLYTECHNIQUE  
VENTURES

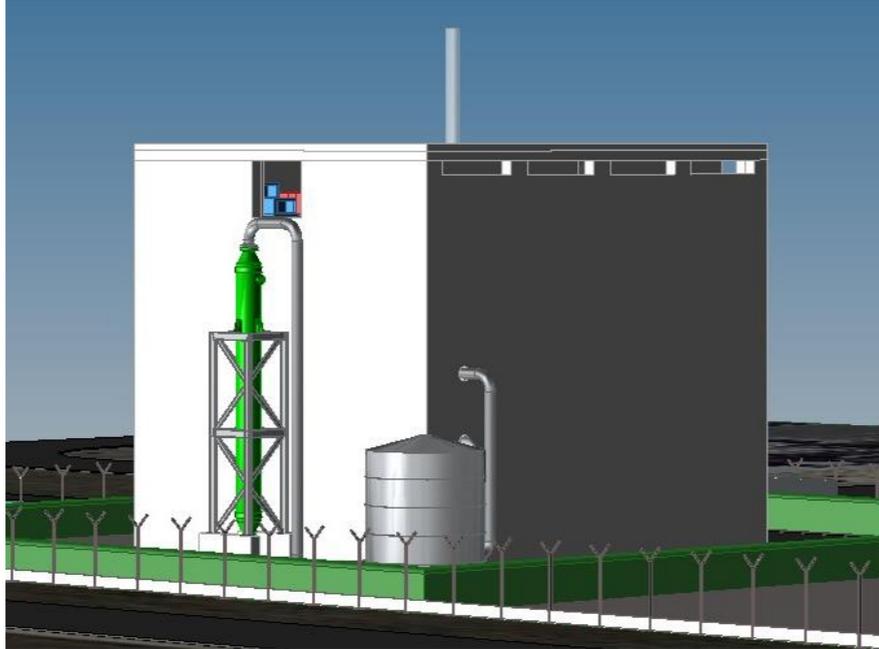


Lauréat de France 2030 à hauteur de 32 millions d'euros

Jimmy s'appuie sur une technologie existante et éprouvée pour offrir une solution standardisée pour les clients industriels.

# Jimmy s'appuie sur une technologie éprouvée pour fournir une solution compétitive et rapidement déployable à l'échelle

## Vue d'ensemble du réacteur Jimmy



### Characteristics

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Technologie                       | 20 MWth High Temperature Reactor (HTR)  |
| Durée de vie                      | 20 ans (1 recharge après 10 ans)  |
| Température de sortie             | 450°C   |
| Caloporteur primaire              | Hélium pressurisé   |
| Caloporteur secondaire            | CO <sub>2</sub> pressurisé  |
| Caloporteur industriel            | Vapeur, air chaud, huile thermique...   |
| Combustible                       | Uranium (HALEU <sup>(1)</sup> ) sous forme de particules TRISO <sup>(2)</sup> |
| Dimensions                        | 18m x 20m x 18m (L x l x H)   |
| Tonnes de CO <sub>2</sub> évitées | Jusqu'à 700 000 par réacteur  |

## Atouts du réacteur Jimmy

### Technologie éprouvée

- S'appuie sur une **technologie éprouvée** (et favorisée par des projets actuels comme les SMR aux US)
- **Chaîne d'approvisionnement mature** et « off the shelf »

### Sûreté démontrée

- Sécurité passive/intrinsèque de HTR bien connue des autorités de sûreté
- Soutien d'un vaste réseau d'experts

### Pertinence pour les sites industriels

- **Taux de disponibilité élevé** (objectif 95%)
- **Températures élevées** (actuellement 450°C)
- **Faible puissance (20 MWth)** pour maximiser le marché potentiel

### Conception modulaire pour la fabrication en série

- Le réacteur est un **assemblage de pièces de série** réalisées sur des lignes de production
- Le bâtiment est modulaire et **pré-assemblé en usine** pour minimiser le temps de construction

### Compétitivité coût

- L'uranium est le combustible le moins cher (~3€/MWh dans les centrales nucléaires traditionnelles)
- **LCOH hautement compétitif avec des prix prévisibles sur 20 ans**

# La chaleur est une opportunité française

## La France est le bon marché



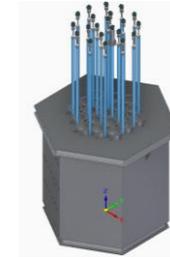
- La **chaleur est suffisamment chère** en Europe pour créer une **alternative nucléaire rentable**
- Le **prix du carbone** incite au changement
- Le **savoir-faire nucléaire** existe
- Les industriels et la population ont pris conscience de l'intérêt du nucléaire

## La France souhaite créer une industrie verte



- Jimmy **aligne les objectifs économiques et écologiques** de l'industrie française
- L'accès à une source de chaleur décarbonée, compétitive et non-volatile est un atout majeur pour **réindustrialiser le territoire français en restant compétitif**
- Jimmy permet d'**éviter la pénurie annoncée sur les sources de chaleur décarbonée**

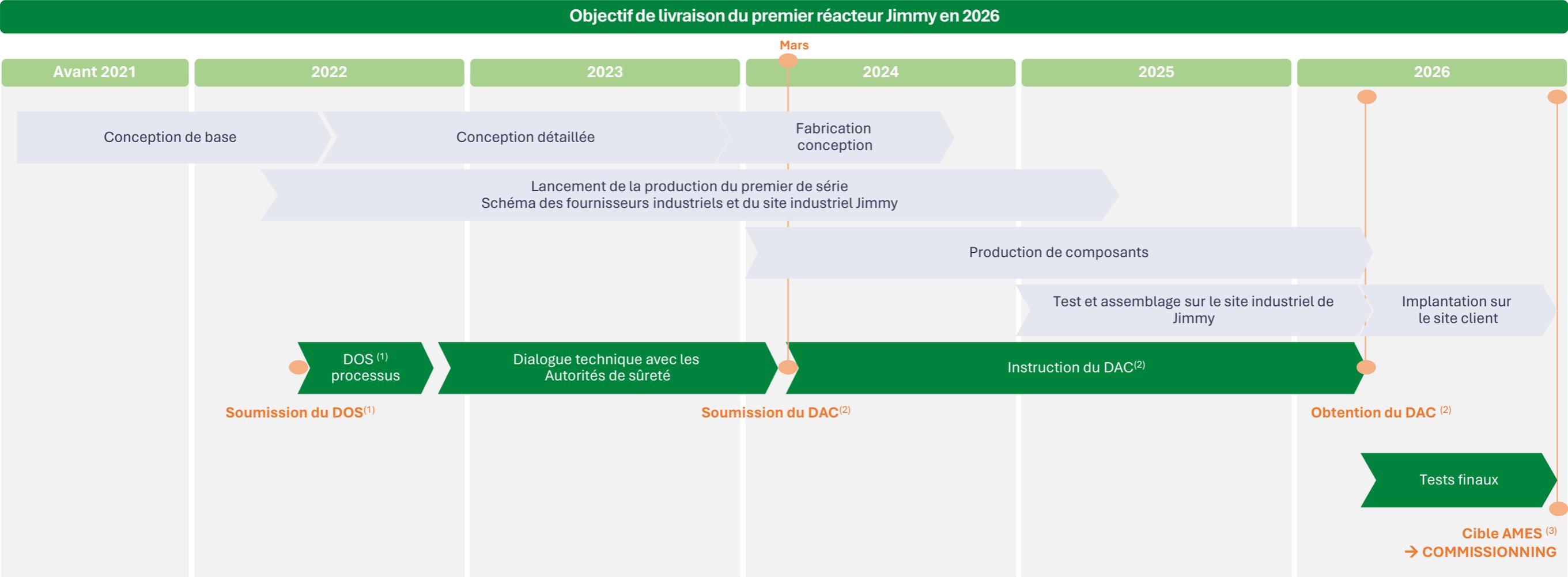
## La France a les compétences



- La **technologie HTR** a déjà été industrialisée, et sa démonstration de sûreté est connue par les autorités françaises
- Les **conditions de fonctionnement** du design de Jimmy renforcent encore cette faisabilité
- La **chaîne de valeur**, captée par Jimmy, arrive à maturité (particules Triso, graphite, instrumentation...)

**Jimmy veut et peut faire de la France un leader mondial de la chaleur décarbonée nucléaire**

# Jimmy dépose en ce moment la demande de DAC de son premier de série

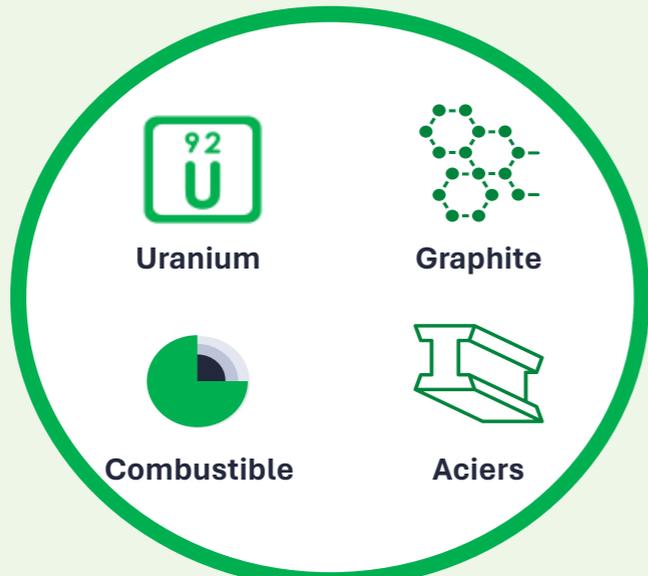


Jimmy est conscient que le calendrier ci-dessus est jugé ambitieux par l'autorité nucléaire française (ASN), mais les délais confirmés par les fournisseurs et les progrès récents dans le lancement de l'instruction le rendent réalisable.

Notes : (1) "Dossier d'Options de Sûreté" : première étape réglementaire facultative pour l'échange d'options de conception avec les autorités de sûreté nucléaire.  
 (2) "Demande d'Autorisation de Création" : Demande formelle d'autorisation  
 (3) "Autorisation de Mise En Service" : Autorisation de mise en service ; soumise à la procédure d'examen de l'ASN

# Pour réussir son industrialisation et la production en série de son réacteur, Jimmy crée une plateforme industrielle

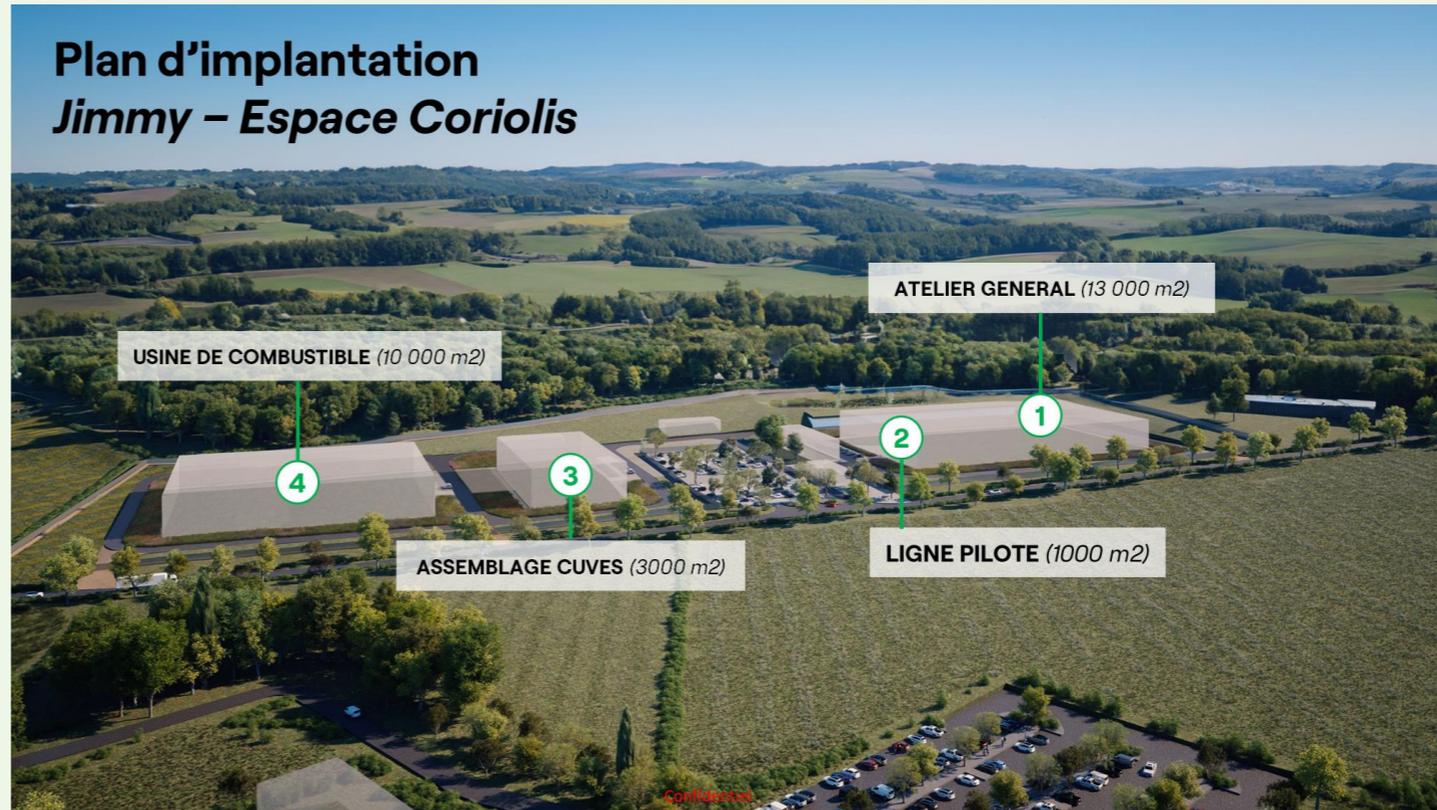
## Externe : sécurisation des approvisionnements



Signature de contrats long-terme avec les fournisseurs

1ères commandes passées pour le 1er de série

## Interne : Création du site industriel Jimmy au Creusot

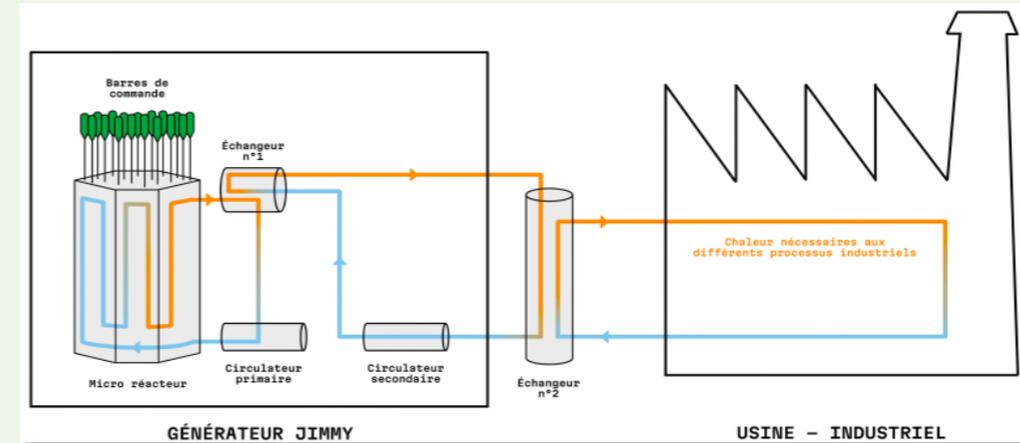


# Notre conviction : une communication transparente, humble, pédagogique et locale

## Site du Creusot



## 1er client



Jimmy

Accueil Comprendre le projet Découvrir la technologie Suivre le processus réglementaire S'informer et participer Mieux connaître la société Aller plus loin Le blog du projet

Découvrir la technologie

L'énergie nucléaire Le générateur Jimmy La sûreté La sécurité

### La sûreté

Les générateurs du type de Jimmy sont soumis à des règles de prévention et de sécurité extrêmement strictes. Toutes les précautions sont prises tout au long de la vie du générateur :

- Composants**  
Les composants du générateur Jimmy sont fabriqués par des entreprises spécialisées de la filière nucléaire française, testés en usine et réglementairement très encadrés.
- Transport**  
Les conditions de transport sont définies par des réglementations spécifiques, applicables à tout transport de matières radioactives en France.
- Fonctionnement**  
En fonctionnement, le générateur est capable d'absorber tous les incidents possibles, afin d'éviter une montée en température excessive et de garder la maîtrise de la réaction en chaîne.

---

Nous vous remercions pour votre écoute,  
et restons à votre disposition