



Headquarters
13 chemin du Pontet
69380 Civrieux D'Azergues
Tél : +33 (0)4 81 65 47 00

Gamma sites

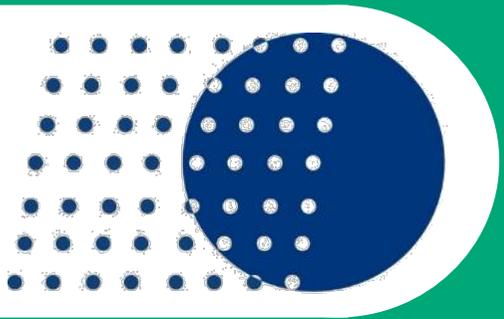
Dagneux – France
Pouzauges – France
Sablé-Sur-Sarthe – France
Tallinn - Estonia

Ethylene oxide sites

Civrieux – France
Gien – France

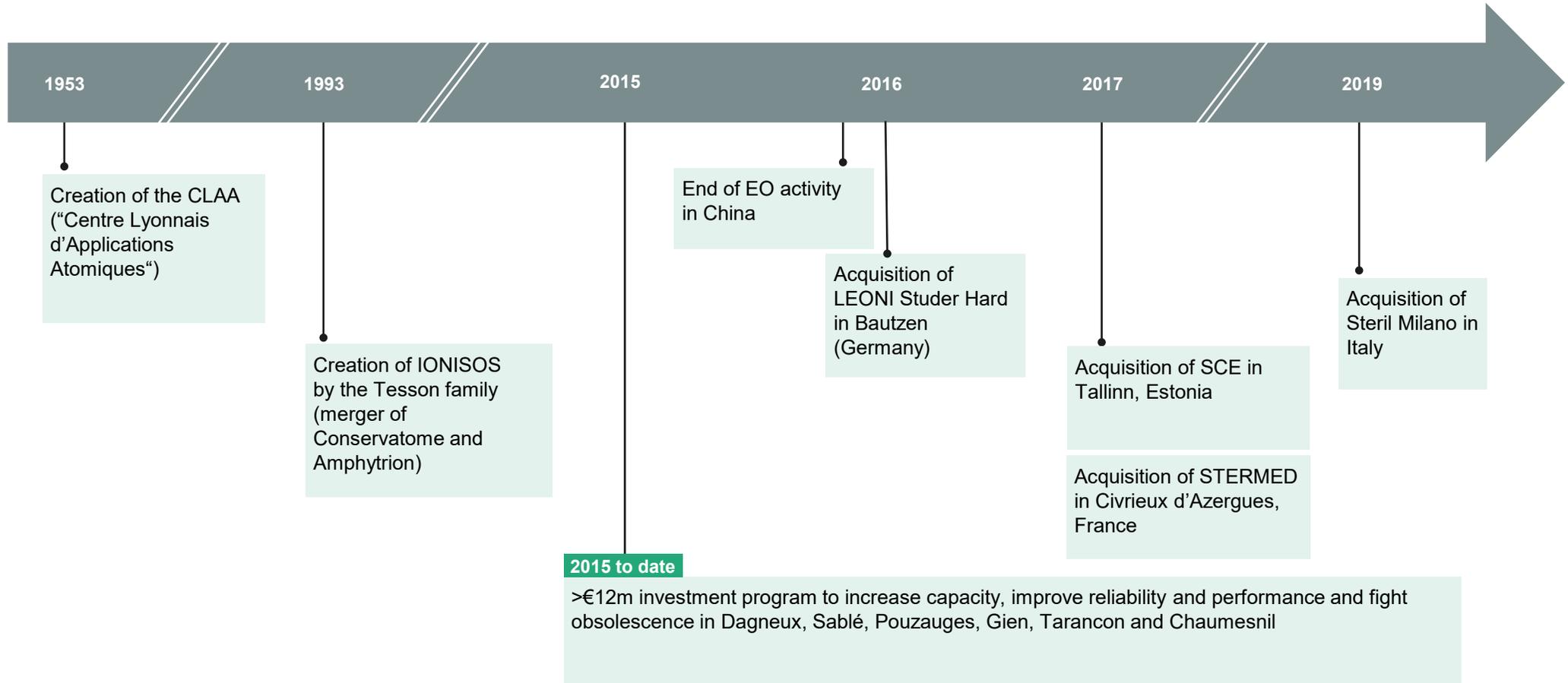
E-Beam sites

Bautzen – Germany
Chaumesnil – France
Tarancón – Spain



IONISOS

IONISOS, près de 70 ans d'expérience dans la stérilisation



IONISOS est spécialiste de la stérilisation de produits pharmaceutiques et dispositifs médicaux en Europe

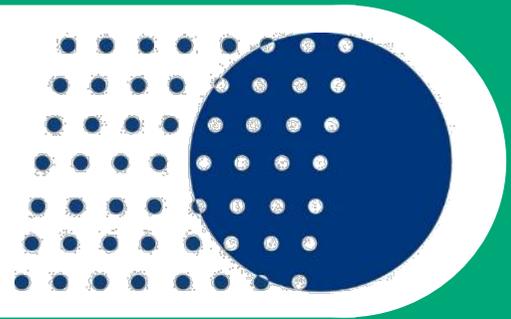


Stériliser (80%) = Détruire ou réduire la charge biologique des microorganismes pathogènes et autres (par exemple, salmonelles, listeria, ...) ; stérilisation à froid.

Réticuler (20%) = Modifier les propriétés chimiques et donc les caractéristiques physiques des matériaux.

Nous traitons les produits à n'importe quel stade de leur cycle de vie : matières premières, travaux en cours, produits finis, consommables et emballages à travers 3 technologies complémentaires.

- **Gamma**: Traitement par irradiation (ionisation)
- **Electrons (EB)**: traitement par irradiation (ionisation)
- **Ethylénoxide (EO)**: Traitement chimique



IONISOS Dagneux

Dagneux un site de 35 salariés en évolution

Localisation : Dagneux, Ain 01120

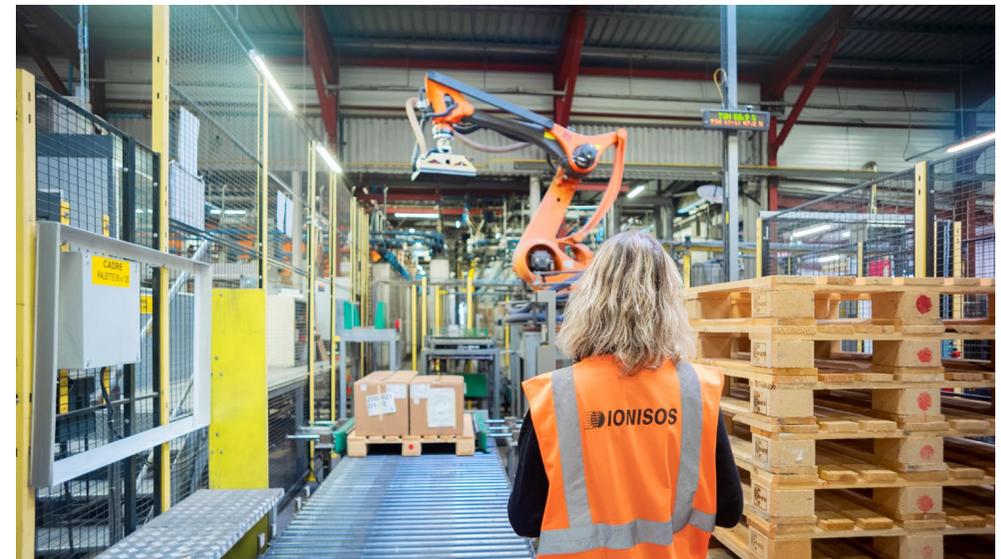
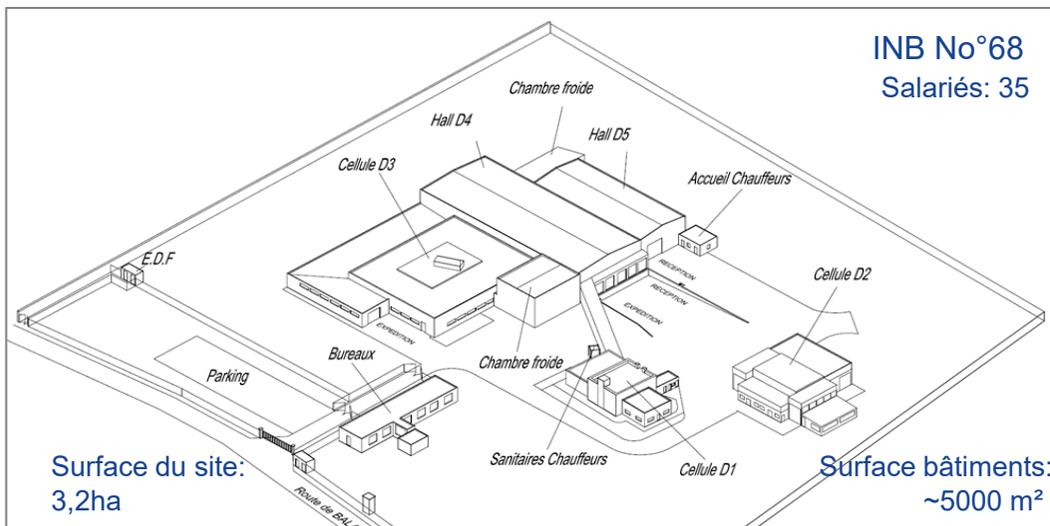
Technologie : Irradiateur – traitement Gamma

Capacité: Activité Cobalt autorisé maximale de 2,2 Mci (million de curie), soit environ 33 000 palettes

Clients : essentiellement produits médicaux (par exemple prothèse) et produits cosmétiques (flacons).

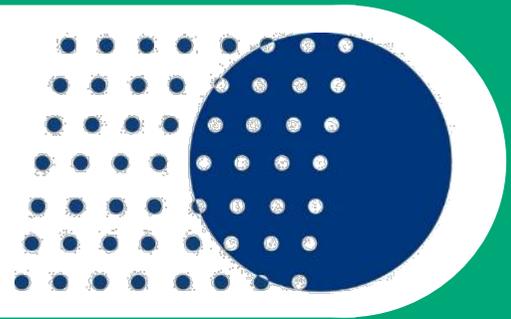
Fonctionnement :

- 24h/24 , 7j sur 7, 50 semaines par an
- Traitement aux colis
- Automatisé (balancelles, chargement, convoyeur)



Site irradiation gamma une INB pas comme les autres

- ✘ Une seule matière radioactive, le ^{60}Co
- ✘ Pas production d'autres isotopes radioactifs
- ✘ Emballage des réactions nucléaires en chaîne *impossible*
- ✘ Le ^{60}Co n'active *pas* la matière
- ✘ Pas de circuit / éléments sous pression
- ✘ Pas d'effluents nucléaires (liquides ou gazeux)
- ✔ On se protège simplement du rayonnement gamma
- ✔ Confinement du ^{60}Co par la double barrière des sources et le cuvelage en acier inox de la piscine
- ✔ Pas de risque pour le personnel ou les populations
- ✔ L'essentiel de l'activité de l'installation n'est pas nucléaire mais logistique
- ✔ Les risques nucléaires sont maîtrisés



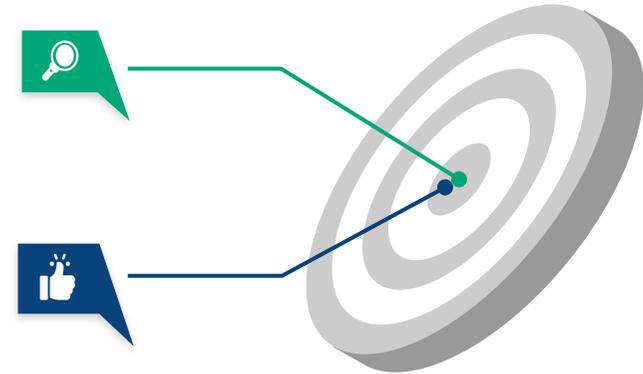
Post Fukushima

L'objectif : s'assurer de notre capacité à maîtriser (i) le confinement de la matière radioactive et (ii) l'exposition aux rayonnements ionisants

Les ECS ont un double objectif

Evaluer les marges de sûreté de l'installation par rapport à des phénomènes naturels extrêmes mettant à l'épreuve les **FIP** de l'installation

Identifier, si nécessaire, des dispositions complémentaires appelées « noyau dur » permettant de limiter les rejets massifs en cas d'occurrence de situations qui n'auraient pas pu être maîtrisées



Phénomènes naturels extrêmes analysés:



Vent



Neige



Pluie



Inondation



Séisme

Notre casemate est dimensionnée pour faire face à toutes ces situations extrêmes

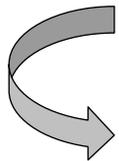
Sur l'INB 68 de Dagneux, ces situations ont donc été analysées afin de vérifier qu'aucune de ces situations ne conduit à un effet falaise.

Pour garantir les FIP de l'installation, les exigences suivantes doivent être vérifiées :

- ✓ La non agression des sources assurant le confinement des produits radioactifs,
- ✓ La stabilité de la casemate assurant l'écran principal de protection contre les rayonnements ionisants pour l'homme et l'environnement.

L'analyse des situations extrêmes a permis de vérifier que la casemate est dimensionnée pour garder sa stabilité en cas de:

- séisme d'intensité SND (Séisme Noyau Dur) équivalent à 1,5 SMS (Séisme Majoré de Sécurité)
- conditions météorologiques extrêmes (neige, pluie, vent)



aucune sécurité complémentaire sur l'INB 68



E-BEAM

GAMMA

ETHYLENE OXIDE

Bautzen

Chaumesnil

Sablé-sur-Sarthe

Gien

Pouzauges

Dagneux

Civrieux
d'Azergues

Tarancón

Tallinn