



*L'avenir se prépare aujourd'hui !*

## Présentation du Groupe EUROPLASMA

Des solutions industrielles uniques pour un environnement durable

**EUROPLASMA** 

# Notre mission : protéger l'Environnement

Europlasma est un acteur de l'économie circulaire : **limiter l'impact des déchets sur l'environnement et les valoriser pour créer de nouvelles ressources.**

Le Groupe est organisé en 3 branches d'activité :



Traiter les déchets dangereux : **de la destruction de déchets d'amiante à la valorisation d'un sous-produit inerte.**



Développer des applications plasma vers des zones et secteurs attractifs : **solutions plasma** industrielles au service de la **protection de l'environnement.**



Transformer les déchets en ressources : de l'élimination de nuisances à la **production d'énergie renouvelable** à haut rendement.

# Un savoir-faire reconnu, une courbe d'apprentissage dans plusieurs secteurs d'activité

**1992**

**CREATION**

Licence torche à plasma  
Aérospatiale

**1997**

**VITRIFICATION DES CENDRES**

Equipement d'un incinérateur d'ordures ménagères

**2001**

**INERTAGE DE L'AMIANTE**

Usine de vitrification d'amiante

**2010**

**CONFINEMENT DES DÉCHETS RADIOACTIFS**

Four de fusion plasma

**2015**

**ÉNERGIES RENOUVELABLES**

Centrale de production d'électricité par gazéification de déchets et biomasse

**2019**

**PLAN DE REDRESSEMENT PAR VOIE DE CONTINUATION**



**Une vocation :**  
transformer l'innovation en actifs industriels au service de l'environnement



Conception et construction d'une unité de vitrification dans l'incinérateur de Cenon (Gironde) – 7t/j



Conception et construction et exploitation d'une ligne de traitement de déchets d'amiante à Morcenx (Landes) – 30 t/j



Conception et construction d'un four plasma pour les déchets faiblement radioactifs à Kozloduy (Bulgarie) – 1,5t/j



Conception, construction et exploitation d'une centrale de production d'énergie renouvelable à Morcenx (Landes) 11MWe installés



**Un tournant:**  
Zigi Capital devient l'actionnaire de référence, changement de Gouvernance et de stratégie

# Notre technologie s'appuie sur les propriétés des très hautes températures

Au cœur des procédés, une technologie unique et brevetée, **la torche à plasma**:

- ⇒ Très hautes températures (> 8.000°C)
- ⇒ Arc plasma

Appliquée aux :

- ⇒ Déchets dangereux solides (fusion homogène)
- ⇒ Gaz toxiques (craquage et reformage de molécules)

Bénéfices :

- ⇒ Des solutions pour réduire l'émission des gaz à effet de serre
- ⇒ Destruction et valorisation des déchets les plus compliqués



**inertam**

**Destruction et valorisation  
des déchets d'amiante**

**CHO pOwer**

**Production d'énergie à  
partir de déchets et de  
biomasse**

Développement

Construction

Exploitation

**EUROPLASMA INDUSTRIES**

**Applications industrielles plasma**

Ingénierie

Fourniture  
d'équipements

Assistance  
du client

# Traitement des déchets d'amiante – 1/2

## OBJECTIF :

- Destruction définitive des déchets d'amiante en les portant en fusion à 1.500°C (procédé de vitrification). Le sous-produit (Cofalit) est inerte et valorisé.

## FONDEMENT :

- Inertam exploite depuis plus de 15 ans la seule usine au monde capable de détruire définitivement et de valoriser l'amiante (Morcenx, 40).
- Opérateur intégré, responsable de toute la chaîne de valeur (de l'enlèvement à la destruction).
- Une autorisation de traiter 8.000 tonnes/an de déchets dangereux.
- Objectif 6.000 tonnes de déchets d'amiante traités annuellement.
- Une usine = 50 emplois directs, qualifiés, non-délocalisables.

## PRINCIPE :



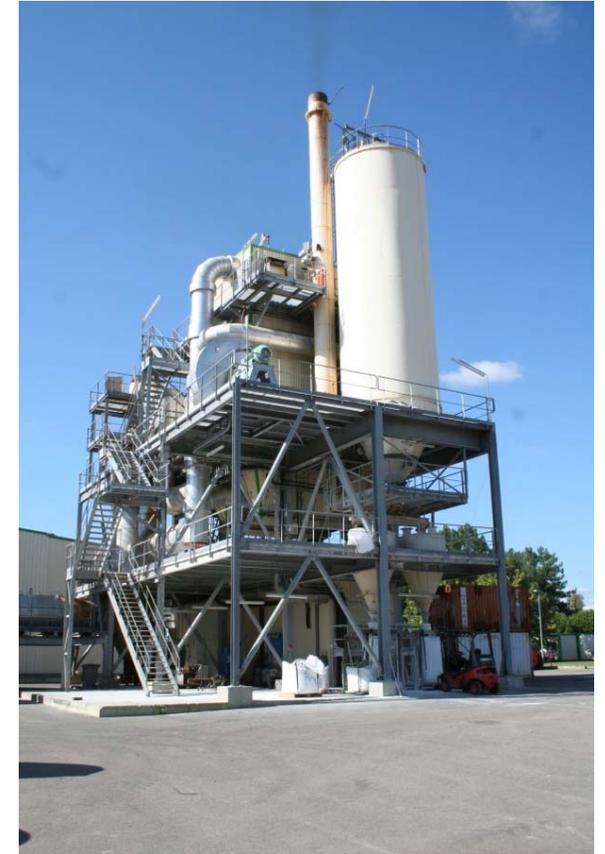
# Traitement des déchets d'amiante – 2/2

## MARCHÉ DE L'AMIANTE :

- **Gisement de près de 24 millions de tonnes de déchets amiantés en France** (estimation ADEME).
- Rythme de dépose annuel moyen des déchets estimé à 400.000 tonnes par an (source ADEME et BRGM).
- Dynamique similaire dans tous les pays européens.
- Plus de 95% des déchets d'amiante sont enfouis.
- Avis favorable du comité économique et social européen du 18/02/2015 préconise des solutions de destruction définitive pour les déchets d'amiante plutôt que leur enfouissement.

## OPPORTUNITÉS DE DEVELOPPEMENT :

- Amélioration de la disponibilité et de la performance de l'usine Inertam : programme d'investissement en 2019 et 2020.
- Valorisation du Cofalit : marché du stockage d'énergie (en cours d'étude).
- Déploiement de nouvelles usines de plus grande capacité.



Usine de destruction d'amiante – Morcenx

# Solutions plasma – 1/2

## REDUCTION DES EMISSIONS POLLUANTES

- Craquage de molécules de gaz toxiques - ex: CO<sub>2</sub> (usines sidérurgiques, centrales à charbon ou autres cimenteries), et reformation de molécules utiles – ex: syngaz, hydrogène, bio-carburant.
- Fusion et/ou neutralisation de déchets toxiques liquides ou solides (ex: boues contaminées, déchets faiblement radioactifs, cendres volantes).
- Optimisation de procédés thermiques existants.

## EXEMPLE 1 : REDUCTION EMISSIONS CO<sub>2</sub>

Participation au projet « IGAR » (Injection de GAZ Réducteur) soutenu par l'ADEME et coordonné par Arcelor Mittal.

- Craquage par plasma des chaînes carbonées rejetées par les hauts-fourneaux.
- Réduction visée de 15% des émissions de CO<sub>2</sub>.

## EXEMPLE 2 : TRAITEMENT DECHETS DANGEREUX ET GAZ TOXIQUES

Contrat de partenariat avec Orano Cycle pour développer des activités de valorisation de déchets dangereux et de gaz toxiques.

L'accord prévoit un volet industriel visant à développer de nouvelles installations de traitement de déchets dangereux conventionnels ou nucléaires et un volet de Recherche & Développement.

# Solutions plasma -2/2

## EXEMPLE 3 : CONFINEMENT DES DECHETS RADIOACTIFS

- ⇒ 2017 : mise en service en Bulgarie d'une installation de vitrification de déchets faiblement radioactifs.
- ⇒ Procédé sans tri ni caractérisation des déchets entrants.
- ⇒ Le résidu produit garantit le confinement éternel des radioéléments.
- ⇒ Financement UE – en partenariat avec Belgo Process et Iberdrola Engineering



*Torche à plasma - installation Centrale nucléaire Kozloduy (Bulgarie)*

## EXEMPLE 4 : NEUTRALISATION ET VALORISATION DES CENDRES VOLANTES

- ⇒ Une dizaine d'installations de vitrification de cendres volantes fournies par Europlasma
  - France (Cenon), Japon, Corée, Chine
- ⇒ Réduction des émissions de particules et de l'impact environnemental.
- ⇒ Interdiction à venir en Chine de la mise en décharge des cendres volantes.



*Four - installation Houjie (Chine)*

# Energies renouvelables – 1/2

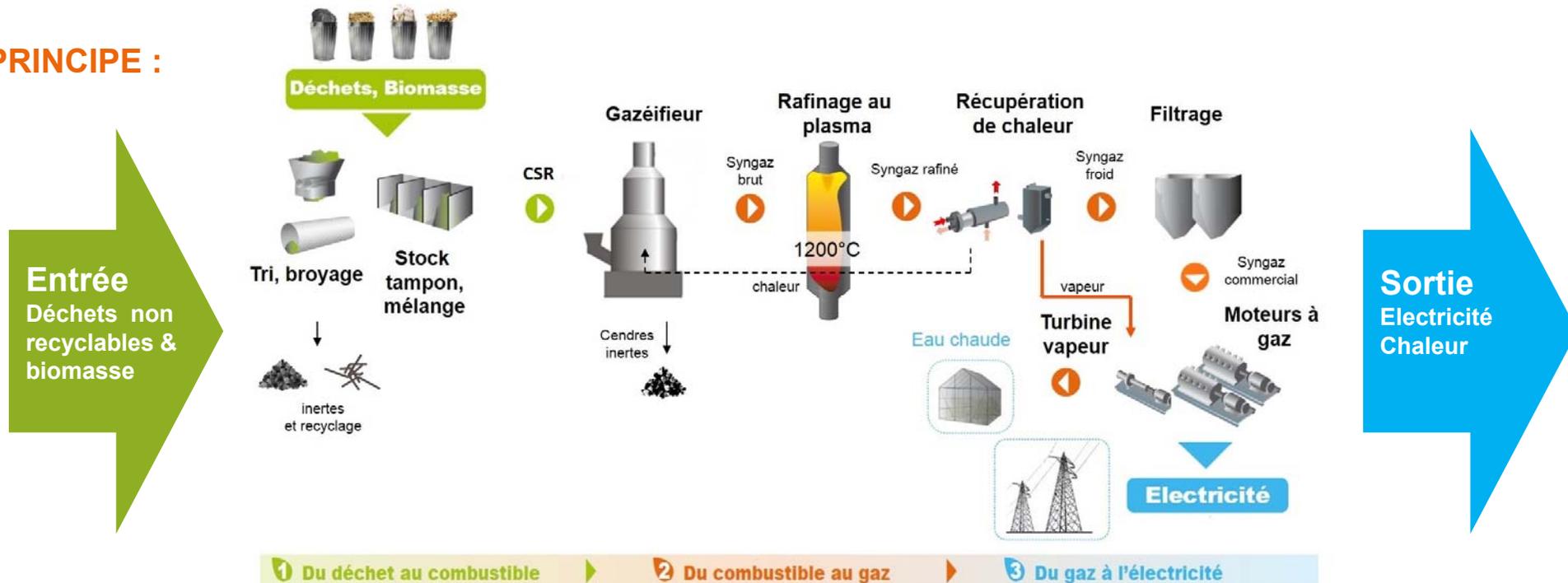
## OBJECTIF :

- Produire du gaz renouvelable à partir de déchets non recyclables par procédé de gazéification plasma.

## FONDEMENT :

- Alternative au stockage et à l'incinération des déchets non recyclables ;
- Pas d'émission de dioxines, ni de furanes ;
- Production d'un gaz renouvelable valorisable en cogénération, gaz pour injection réseau, H<sub>2</sub>, biocarburant...
- Unité de taille raisonnée répondant à un besoin local d'élimination de déchets non recyclés et de production d'énergie ;
- La gazéification plasma repose sur la production d'un gaz de synthèse propre compatible avec les moteurs à gaz.

## PRINCIPE :



# Energies renouvelables – 2/2

## CHO POWER : 1<sup>er</sup> DEMONSTRATEUR INDUSTRIEL

- CHO Morcenx (Landes) est la première centrale de gazéification plasma de CSR et biomasse pour la production d'électricité et de chaleur en cogénération.

## LES ENJEUX : DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE PYROGAZEIFICATION

- Valorisation énergétique à haut rendement de divers déchets (CSR, bois B...) sans exutoire autre que l'enfouissement ou l'incinération ;
- Développement de la filière gaz renouvelable pour injection réseau en substitution du gaz fossile ;
- Développement de la filière hydrogène ;
- Utilisation du gaz de synthèse issu de la pyrogazéification en remplacement des énergies fossiles pour les industries (pétrochimie, cimenterie, sidérurgie...) ;
- La filière pyrogazéification participe aux objectifs fixés par la LTECV et la PPE en matière de réduction des déchets, de production d'énergie et de baisse des émissions de CO<sub>2</sub>.



Centrale de gazéification avancée CHO Morcenx

# Stratégie & perspectives

**Nouvelle orientation stratégique** reposant sur 3 axes principaux de développement :

- une offre technologique capable de répondre aux enjeux économiques et environnementaux de vastes marchés ;
- une stratégie commerciale fondée sur la vente de technologies et le partage des bénéfices induits ;
- un pragmatisme économique visant à rationaliser les investissements et à valoriser les actifs industriels.

La nouvelle Direction travaille activement sur différents sujets pour redynamiser le Groupe :

- Optimisation de l'organisation interne des différents services supports et techniques ;
- Remise en état des outils industriels du Groupe ;
- Recherche d'accords de partenariat avec de grands acteurs du secteur des déchets dangereux, en France et à l'international ;
- Sécurisation du financement des nouvelles activités.

**Premières démonstrations de ce tournant stratégique :**

- **Sept. 2019** : Signature d'un accord de partenariat avec Orano Cycle (ex. Areva). Ce partenariat permet à Europlasma de se rapprocher d'un grand acteur du secteur des déchets dangereux pour développer ses activités de valorisation de déchets dangereux et de gaz toxiques et s'inscrire dans une dynamique de croissance.
- **Déc. 2019** : signature d'un accord-cadre avec le Gouvernement de la ville de LaiXi (Chine) visant la promotion de la technologie plasma dans le pays, en particulier son application dans le traitement des déchets dangereux.
- **Janv. 2020** : signature d'une lettre d'intention (LOI) avec un géant chinois du traitement des déchets, en vue du développement et de la commercialisation de ses solutions dans le traitement final de certains polluants en Chine.

# Quelques chiffres

Groupe de  
**100+**  
salariés

**25+** ans  
d'existence

**65**  
familles de  
brevets

Partenariat  
avec une  
**20aine** de  
laboratoires

**7.000+**  
actionnaires  
individuels

**2** usines en  
exploitation

**25**  
références  
industrielles

**4.000 m<sup>2</sup>**  
de  
plateforme  
R&D

# Contacts

**Jérôme Garnache-Creuillet** : Président Directeur Général – [jgarnache@europlasma.com](mailto:jgarnache@europlasma.com)

**Olivier Pla** : Directeur Général Adjoint – [opla@europlasma.com](mailto:opla@europlasma.com)

EUROPLASMA  
11 avenue de Canteranne  
33600 Pessac  
**Tél: 05 56 49 70 00**

[www.europlasma.com](http://www.europlasma.com)

