

EUROPLASMA INDUSTRIES

Europlasma est une société française dont l'expertise, acquise depuis 20 ans, est basée sur sa technologie propriétaire, la torche à plasma, qui permet d'atteindre de plus hautes températures que les outils de chauffe conventionnels.

Le cœur d'activité du Groupe Europlasma consiste à **développer, construire et exploiter** différents **procédés industriels utilisant la technologie plasma**, pour apporter des solutions environnementales dans les domaines de la gestion des déchets et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le savoir-faire d'Europlasma, résultante de son expertise dans les procédés plasma à la fois en vitrification et en raffinage et surchauffe de gaz de synthèse, a été acquis à travers le temps et est aujourd'hui matérialisé par des références opérationnelles partout dans le monde. En effet, Europlasma a vendu plusieurs systèmes plasma, réacteurs Turboplasma® et unités de vitrification en Europe et en Asie, et exploite sa propre usine de vitrification d'amiante en France depuis 15 ans.

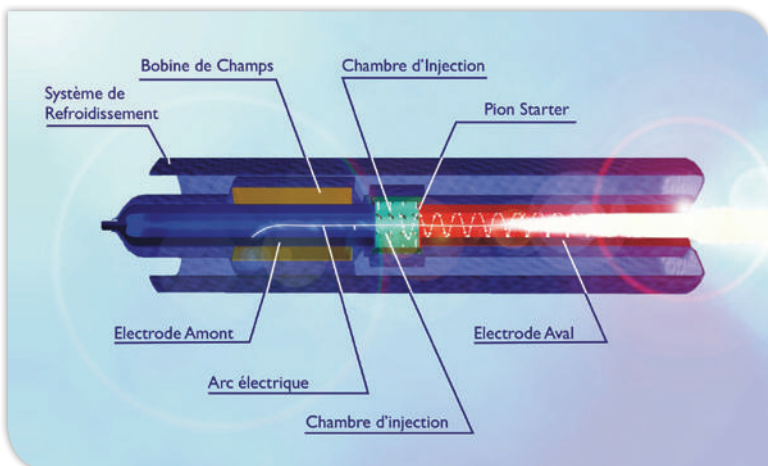


Torche à plasma à arc non-transféré (300KW)

Notre technologie d'arc non-transféré

La torche à plasma à arc non-transféré fonctionne de façon indépendante, l'arc électrique est créé à l'intérieur de la torche, ne nécessitant pas d'équipement supplémentaire pour assurer sa pleine fonctionnalité. L'arc électrique reste dans la torche ; seul le jet plasma sort de la torche, assurant un effet mécanique et chimique sur le matériau devant être porté à haute température.

- Très bonne efficacité de transformation d'une énergie électrique en énergie thermique,
- Très haute fiabilité de l'équipement et souplesse de flexibilité dans la puissance de la torche selon les exigences du procédé,
- Outil thermique qui n'utilise pas d'énergie fossile pour fonctionner.



Avantages de notre technologie :

- Durée de vie des électrodes 5 à 10 fois plus élevée que nos concurrents grâce à l'utilisation d'un champ magnétique à l'intérieur de la torche permettant une minimisation de la maintenance et des coûts,
- Large gamme de puissance allant de 50kW à 4MW, capacité de développer des puissances plasma de 10MW et 20MW,
- Possibilité de fonctionner avec différents types de gaz et de mélanges gazeux (Air, Hélium, CO₂, mélanges gazeux complexes provenant des procédés métallurgiques, sidérurgiques ou de gazéification),
- Connexions automatiques en standard pour améliorer l'opérabilité du système.



Notre système de management par la qualité

Certifié ISO 9001 V2000 depuis 2003 et V2008 depuis 2009 pour les procédures d'ingénierie, de conception, de fabrication et de vente des systèmes plasma, fours plasma et réacteurs Turboplasma®, Europlasma a mis en place un processus d'amélioration continue compris et intégré par l'ensemble de ses salariés avec l'accent mis sur la satisfaction du client.

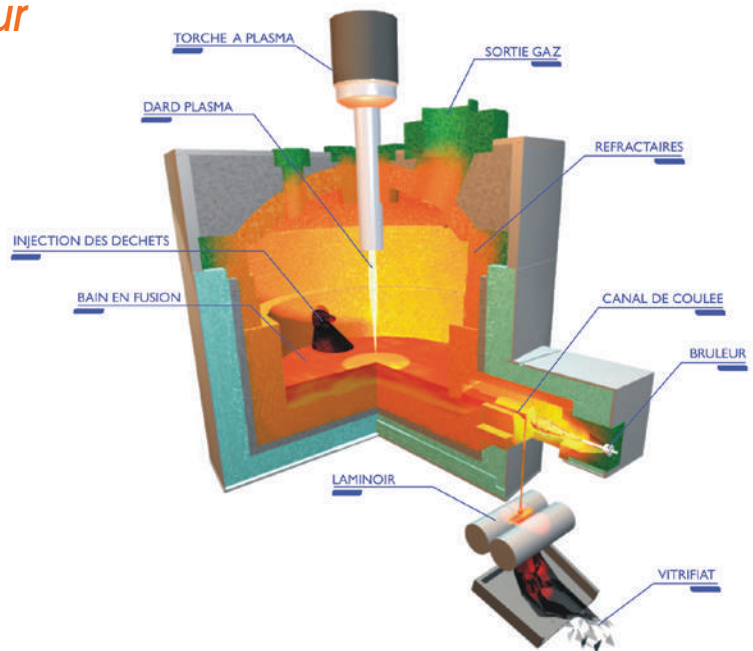
SOLUTIONS PLASMA POUR LES DÉCHETS

Notre technologie plasma pour le traitement et la valorisation des déchets dangereux

Notre procédé plasma permet de traiter un large éventail de types de déchets tels que les cendres toxiques, l'amiante, les poussières de sablage, les terres polluées, etc.

Nous proposons différents types de fours de fusion adaptés aux spécificités de chaque projet : type d'alimentation du déchet, mode d'extraction du vitrifiat et procédure d'opération sont adaptés de façon à répondre à la demande de chaque client.

La valeur ajoutée : le vitrifiat obtenu, de forme vitreuse ou cristalline, est totalement inerte et peut être recyclé comme agrégat de sous-couche routière par exemple.



Cendres



Déchets d'amiante



Autres déchets dangereux



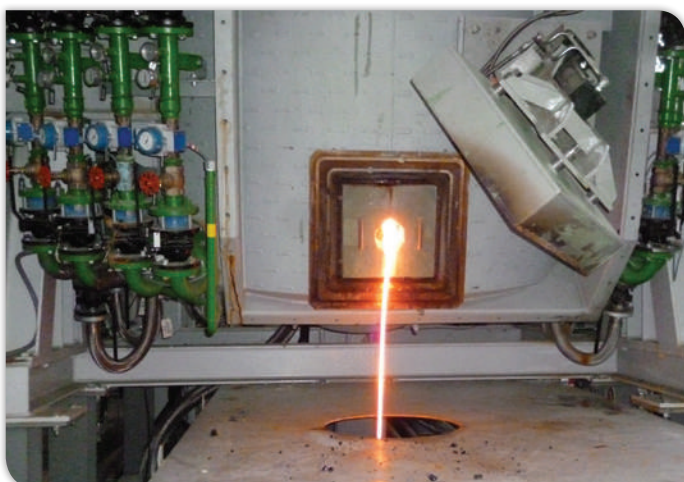
Traitement par plasma



Produit inerte



Valorisation en sous-couche routière



Notre technologie plasma pour la réduction de volume et le conditionnement des déchets radioactifs de faible et moyenne activité

La fusion plasma des déchets faiblement et moyennement radioactifs réduit jusqu'à 80 fois leur volume tout en assurant leur immobilisation à long terme.

La valeur ajoutée : notre procédé plasma accepte des déchets mélangés aussi bien organiques ou inorganiques, que liquides ou solides sans avoir besoin d'une séparation préalable ou d'un prétraitement.

SOLUTIONS PLASMA POUR LES GAZ

Notre technologie plasma pour les industries de la métallurgie et de la sidérurgie

1. Amélioration de procédé par réchauffage de vent

La torche à plasma, positionnée soit dans la tuyère soit dans le busillon, améliore l'efficacité thermique de l'équipement tout en permettant de réduire l'utilisation de matières premières.

Avantages de l'utilisation du plasma :

- La chaleur apportée par le vent chaud n'est pas fournie par le coke,
- Diminution de la consommation de coke grâce à un taux de recarburation plus élevé,
- Alternative à l'utilisation d'oxygène,
- Possibilité de charger plus d'acier et de ferrailles plutôt que du fer en conservant le même grade métallurgique,
- Remplacement des coopers.

2. Purification des rejets gazeux provenant des hauts fourneaux et cubilots

L'utilisation de la torche à plasma dans un réacteur Turboplasma® a pour but de purifier les rejets gazeux de leurs goudrons de façon à produire de l'énergie efficacement.

Cela permet également de diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

La technologie du Turboplasma® dans le secteur de la production d'énergie

Europlasma a développé un réacteur breveté qui raffine le gaz de synthèse grâce à une torche à plasma : le Turboplasma®. Cet équipement abat les goudrons formés lors des réactions de gazéification. Le gaz de synthèse propre obtenu peut ainsi être utilisé pour des applications chimiques (tel que du SNG, H2, Ammonium, Méthanol, Gasoil...) ou pour la production d'électricité dans des moteurs à gaz permettant ainsi une meilleure efficacité que d'autres procédés.



Turboplasma®

La plateforme R&D en France

Située à Morcenx (Landes-France), la plateforme R&D a été conçue pour être facilement reconfigurable et permettre de tester les produits actuels et futurs d'Europlasma.

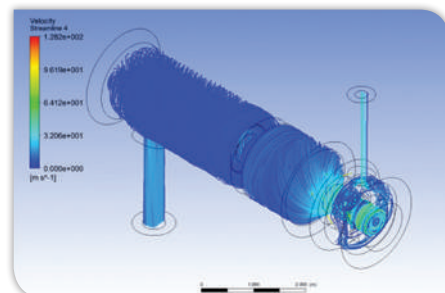
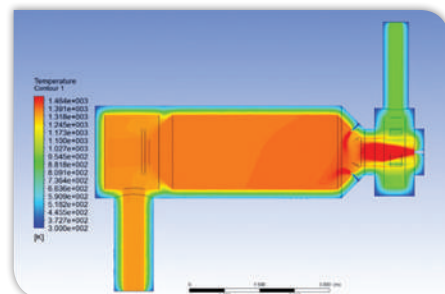


Cette plateforme :

- Permet de tester de nouvelles torches qui peuvent être alimentées avec des mélanges gazeux représentatifs de ceux rencontrés dans l'industrie mais également de valider à l'échelle pilote de nouveaux procédés développés par la compagnie ;
- Accueille un gazéifieur pilote d'une capacité de 800kg/h couplé à un réacteur Turboplasma® permettant de tester l'utilisation de différents combustibles à transformer en gaz de synthèse propre ;
- Accueille toute entreprise cherchant une plateforme de tests pour le développement industriel de ses propres procédés utilisant les torches d'Europlasma.

L'offre d'Eurolasma

- Études préliminaires techniques et économiques sur les possibilités de traitement plasma,
- Études d'ingénierie détaillées sur les fours ou les réacteurs plasma équipés de torches à plasma,
- Études de faisabilité et campagnes de tests sur sa plateforme R&D,
- Fournisseur de torches à plasma,
- Fournisseur de réacteurs Turboplasma[®],
- Fournisseur d'unités de vitrification de déchets dangereux clé en main,
- Vente de licences de savoir-faire,
- Fabrication et mise en service de ses équipements,
- Assistance technique et formation des opérateurs,
- Service après-vente et pièces de rechanges.



Modélisation d'équipements

Principales références

Traitement de déchets dangereux

- Conception, fabrication et installation d'une unité de traitement de cendres volantes (capacité de 7t/j) en France,
- Conception et ingénierie de détail de 4 unités de vitrification de cendres volantes (capacité de 6t/j à 40t/j), fourniture des systèmes plasma associés et vente de licence au Japon,
- Conception, fabrication et installation d'une usine de traitement d'amiante (capacité de 40t/j) en France. L'exploitation et la maintenance sont assurées par Inertam, filiale du groupe Eurolasma,
- Conception et ingénierie de détail d'une unité de vitrification de cendres (capacité de 15t/j), fourniture des systèmes plasma associés et vente de licence en République de Corée.

Réduction de volume et immobilisation de déchets radioactifs

- Conception, fabrication et installation d'un four de fusion plasma (capacité 200t/an) en Bulgarie.

Épuration de gaz

- Conception, fabrication et installation d'un réacteur Turboplasma[®] sur une usine de gazéification de bois en France,
- Conception, fabrication et installation d'un réacteur Turboplasma[®] sur une usine de gazéification de déchets et de biomasse en France.



Unité de vitrification de déchets d'amiante (Morcenx-Landes)

EUROPLASMA – 11 avenue de Canteranne, Bât. Sirah – 33600 Pessac – France
Tél. : 05.56.49.70.00 – Fax : 05.56.49.70.19
contact@eurolasma.com
Site Internet : www.eurolasma.com

EUROPLASMA
A leading Provider of Clean Technology and Clean Energy Solutions