



## **Proposition pour l'adoption de combustible SRF / RDF de norme européenne dans les industries et la construction de centrales électriques alimentées au SRF / RDF**

### **1. Résumé Exécutif**

La transition vers des sources d'énergie plus propres, économiques et durables est essentielle pour la croissance industrielle. Le Combustible Solide de Récupération (CSR / SRF) — produit selon la norme européenne EN 15359 — représente une alternative innovante et bas-carbone aux combustibles fossiles tels que le diesel, le pétrole brut et le gaz naturel. En adoptant le SRF / RDF, les industries peuvent atteindre :

- Jusqu'à **70 % de réduction** des coûts énergétiques
- Jusqu'à **40 % de réduction** des émissions de CO<sub>2</sub>
- Une compétitivité industrielle et une indépendance énergétique accrues
- Alignement avec les ODD 7, 8, 9, 13 et 17

### **2. Définitions Scientifiques et Industrielles**

#### **SRF/RDF (Combustible Solide de Récupération)**

Un combustible de haute qualité et standardisé, produit à partir de déchets commerciaux non dangereux (principalement plastiques, papier et textiles) qui ont été broyés, séchés et traités pour répondre à des spécifications calorifiques et chimiques précises selon la norme EN 15359.

- Pouvoir calorifique : 16-22 GJ/tonne
- Humidité : < 15 %
- Teneur en cendres : < 15 %
- Chlorure : < 0,63 %



- Métaux lourds : dans les limites strictes de l'UE

Il est homogène, stable et efficace, adapté aux cimenteries, centrales électriques, briqueteries et autres industries nécessitant une chaleur élevée.

### **RDF (Refuse Derived Fuel)**

Une forme moins raffinée de SRF, dérivée de déchets municipaux ou industriels mélangés, utilisée là où les exigences de qualité du combustible sont moindres. Le RDF a une composition plus variable et une consistance calorifique inférieure (généralement 10-16 GJ/tonne).

## **3. Alignement avec les Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies**

<b>Objectif</b>	<b>Comment le SRF contribue</b>
<b>ODD 7 – Énergie propre et abordable</b>	Le SRF fournit une alternative renouvelable et peu coûteuse aux combustibles fossiles, élargissant l'accès à une énergie industrielle abordable.
<b>ODD 8 – Travail décent et croissance économique</b>	Soutient les chaînes d'approvisionnement énergétique locales, crée des emplois dans le traitement des déchets et améliore la compétitivité des usines.
<b>ODD 9 – Industrie, innovation et infrastructure</b>	Favorise l'innovation industrielle grâce à des systèmes de combustion avancés et au transfert de technologie européenne.
<b>ODD 13 – Lutte contre les changements climatiques</b>	Réduit les émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 40 % par rapport au diesel et au fioul lourd.
<b>ODD 17 – Partenariats pour la réalisation des objectifs</b>	Encourage la coopération UE-Afrique dans la valorisation des déchets, l'énergie propre et la modernisation industrielle.



## 4. Contribution à la Vision des Autorités

Le SRF/RDF s'aligne directement avec les ODD 2030 et les stratégies nationales de transition énergétique en favorisant :

- **Efficacité** : Valeur calorifique constante (16-22 GJ/tonne) assurant une alimentation thermique industrielle stable.
- **Efficiency** : Réduction des coûts opérationnels - jusqu'à **65-70 % moins cher** que le diesel par gigajoule.
- **Innovation** : Utilisation de la technologie européenne de recyclage et du savoir-faire en valorisation énergétique des déchets.
- **Transition énergétique propre** : Intensité carbone réduite et conformité aux normes d'émission de l'UE.
- **Croissance économique** : Encourage l'investissement privé, la création d'emplois et la substitution aux importations énergétiques.

## 5. Avantages Clés pour les Parties Prenantes Industrielles

- **Gouvernements** : Réduction des importations de combustibles fossiles, amélioration de la sécurité énergétique, empreinte CO<sub>2</sub> nationale réduite.
- **Investisseurs** : Rendements attractifs grâce aux économies de coûts et au potentiel de crédits carbone.
- **Propriétaires d'usines** : Source de chaleur stable, économique et propre ; indépendance face à la volatilité des prix pétroliers.
- **Communautés** : Création d'emplois dans la gestion des déchets, réduction des déchets mis en décharge, environnement plus propre.

**Résultat** : Le SRF peut réduire les dépenses énergétiques jusqu'à **70 % par an**, tout en soutenant les objectifs climatiques et d'efficacité industrielle.



## 6. Cadre du Projet SRF

1. Construire des chambres de combustion / fours dans les usines locales ciblées.
2. Fournir du SRF/RDF depuis l'Europe vers l'entrepôt principal cible dans le pays.
3. Fournir du SRF/RDF depuis l'entrepôt principal cible dans le pays vers les usines locales ciblées.
4. Construire des centrales électriques alimentées au SRF/RDF dans le pays.
5. Financer la mise en œuvre du cadre du projet SRF.

### Parties prenantes ciblées :

1. Autorités gouvernementales
2. Investisseurs industriels
3. Régulateurs énergétiques
4. Propriétaires d'usines

## 7. Spécifications Techniques et Environnementales

### Annexe 1 : Spécifications du Matériau SRF/RDF (EN 15359)

Caractéristique	Exigence
Humidité	< 15 % AR
Pouvoir Calorifique Net	16–22 GJ/tonne
Teneur en Cendres	< 15 % AR
Longueur	< 40 mm



<b>Caractéristique</b>	<b>Exigence</b>
<b>Volume &gt; 1 cm<sup>3</sup></b>	< 5 %
<b>Chlorure</b>	< 0,63 % AR ou < 0,15 %/Gcal
<b>P2O5</b>	< 0,5 % AR
<b>SO3</b>	< 5 % AR
<b>Équivalent Na2O</b>	< 0,2 % AR
<b>Textiles Ignifuges</b>	< 5 % du contenu total

### **Exigences pour les métaux lourds (max ppm)**

<b>Caractéristique</b>	<b>Exigence (ppm)</b>
<b>Arsenic (As)</b>	< 1000
<b>Béryllium (Be)</b>	< 1000
<b>Baryum (Ba)</b>	< 1000
<b>Cadmium (Cd)</b>	< 30
<b>Cobalt (Co)</b>	< 1000
<b>Chrome (Cr)</b>	< 1000
<b>Cuivre (Cu)</b>	< 1000
<b>Manganèse (Mn)</b>	< 1000
<b>Mercure (Hg)</b>	< 1



<b>Caractéristique</b>	<b>Exigence (ppm)</b>
<b>Nickel (Ni)</b>	< 1000
<b>Plomb (Pb)</b>	< 200
<b>Antimoine (Sb)</b>	< 800
<b>Vanadium (V)</b>	< 550

### **Informations complémentaires :**

- Assurer des tests de qualité périodiques selon la norme EN 15359 et les réglementations nationales.
- Conserver les enregistrements des analyses d'échantillons (pouvoir calorifique, humidité, cendres, chlore, métaux lourds) et fournir des certificats aux acheteurs.
- Se conformer aux permis environnementaux locaux concernant les émissions et la gestion des résidus.

**POUR GULF INTERNATIONAL ALLIANCE COMPANY SA**

**TOUS NOS REMERCIEMENTS**

**Tous droits de reproductions réservés**

[www.gulf-iac-afrique.org](http://www.gulf-iac-afrique.org)