



ISTRES – SUEZ : Fines – Mâchefers Cendres et REFIOM

Rédacteurs :
Philippe G. et
Bernard D. –
administrateurs du
CAN – Env

Contexte spécifique à Suez Istres (La Grande Groupède)

Le site d'Istres est le **premier centre de production de CSR en France**, avec une capacité de **100 000 tonnes/an** de CSR normé (NF EN 15 359), principalement destinés aux cimenteries (Beaucaire, Port-la-Nouvelle, Marseille, Nice).

Source : Préfecture BdR

QUANTITÉS DE RÉSIDUS Á ÉVACUER : LE CAS D'ISTRES

Pour une incinération 200 000 tonnes annuelles de CSR	Réutilisables	Annoncés par SUEZ	A enfouir <i>en centre d'enfouissement technique de classe II</i>
Au cours du tri :			
Fines			Entre 10 000 et 30 000 t/a
Au cours de l'incinération :			
Mâchefer	Entre 35 300 et 25 900 t/a	Total récupérables ou non 47 000 t/a	Entre 4 000 et 12 000t/an SUEZ : Entre 4 700 et 14 100 t/a
Cendres volantes		4 720 t/a	Entre 4 000 et 10 000 t/a
REFIOM		10 500 t/a	Entre 2 000 et 6 000 t/a
Total :	Entre 35 300 et 25 900 t/a	Fourchette basse : Fourchette haute :	20 700 t/a 60 100 t/a

Source : **Données SUEZ** – Istres : <https://www.registre-dematerialise.fr/7214/download/component/138411/iren-ddae-pj-04c-etude-impact-annexes-1>

Conclusion :

L'incinération de 200 000 t/a de CSR produirait, selon les techniques employées

- Entre 35 300 et 25 900 t/a de mâchefers réutilisables en sous couche routière
- Entre 20 700 et 60 100 t/a de résidus, la plupart hautement toxiques qu'il faudrait ensevelir en centre spécialisé ou en Allemagne, pour combler des mines de sel.

MÂCHEFERS

Tous les mâchefers produits par l'incinération de Combustibles Solides de Récupération (CSR) ne sont pas systématiquement "bons" pour une utilisation en sous-couche routière. En effet, les mâchefers peuvent contenir des polluants tels que des métaux lourds, des dioxines ou des hydrocarbures, même en faible proportion. Avant toute réutilisation, ils doivent donc être soumis à des contrôles analytiques stricts pour attester de leur qualité et limiter tout risque de pollution environnementale

De plus, si après traitement et analyse, certains lots ne respectent pas les normes en vigueur (notamment celles définies par l'arrêté ministériel du 18 novembre 2011), ils sont alors considérés comme des rebuts et ne peuvent pas être valorisés en technique routière. Dans ce cas, ils sont généralement stockés dans des installations dédiées aux déchets non dangereux

En résumé, seule une partie des mâchefers, après traitement et validation, est effectivement utilisable en sous-couche routière. Les autres sont écartés et ne sont pas valorisés.

Les données précises sur le pourcentage de rebuts parmi les mâchefers issus de l'incinération de CSR sont rares et variables selon les sources et les installations. Cependant, on sait que les mâchefers représentent environ un cinquième (20 %) du poids total des déchets incinérés. Parmi ces mâchefers, une partie seulement est valorisable en sous-couche routière après traitement et contrôle, tandis que le reste, ne respectant pas les normes, est considéré comme rebut et doit être stocké en décharge

Aucun chiffre global et récent ne donne exactement le pourcentage de rebuts parmi les mâchefers de CSR, mais on peut estimer que, selon les installations et la qualité du tri en amont, entre 10 % et 30 % des mâchefers produits peuvent être écartés (rebut) et non valorisés en technique routière

Application à ISTRES :

CSR	Mâchefers (chiffre officiel)	Rebut de mâchefer
200 000 t/a	47 000 t/a	Entre 4 700 et 14 100 t/a

FINES

<https://gisement.grenoble-inp.fr/fines.html>

Les informations précises sur la proportion exacte de fines à ensevelir issues de la production de CSR sont rares dans les sources récentes. Cependant, on sait que lors de la préparation des CSR, une partie des résidus (dont les fines) est extraite et doit être gérée comme déchet, souvent enfouie, car elle ne peut pas être valorisée. Selon les processus de tri et de broyage, cette fraction peut représenter entre **5 % et 15 %** du volume total des déchets traités pour produire des CSR

Ces fines, souvent riches en polluants ou en particules non combustibles, ne sont pas adaptées à l'incinération ou à la valorisation énergétique et doivent donc être éliminées en décharge.

Application à ISTRES :

CSR	DALKIA – 20 % de Fines	Meilleure technique
200 000 t/a	40 000 t/a	Entre 10 000 et 30 000 t/a

LES RÉSIDUS DE FUMÉES

Pour une incinération de **200 000 tonnes par an de CSR**, le pourcentage de **cendres sous chaudière** (cendres de grille ou mâchefers) se situe généralement entre **20 % et 30 %** du tonnage incinéré.

Source : Assemblée Nationale

Cela signifie que, pour 200 000 tonnes de CSR incinérées, on peut estimer une production de **40 000 à 60 000 tonnes de cendres sous chaudière par an, dont :**

- **Cendres volantes** (issues des filtres à particules) : **2 à 5 %** du tonnage incinéré.
- **Résidus d'épuration des fumées** (REFIOM) : **1 à 3 %** (gâteaux de filtration, poussières).

Application à ISTRES :

CSR	Cendres volantes	REFIOM
200 000 t/a	entre 4 000 et 10 000 t/a	Entre 2 000 et 6 000 t/a
Documents SUEZ :	Officiel : 4 720 t/a	Officiel : 10 500 t/a