

Campagne de caractérisation locale des déchets ménagers sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes de Hava'i

Phase 4 — Recommandations issues de la campagne de caractérisation Modecom



Présentation au Conseil communautaire

Synthèse des grandes lignes et points clés à retenir

CONTEXTE

Une démarche en 4 phases pour bâtir la politique déchets de la CCH

Depuis 2023, la CCH construit son Plan de Gestion des Déchets (PGD) à travers un processus structuré. Cette phase 4 s'appuie sur une campagne de caractérisation locale des déchets (Modecom), objet de notre mission et menée en 2025 sur les 4 îles, pour affiner les recommandations.

1

Collecte des données sur l'ensemble du territoire / Echantillonnage

Juin 2025

2

Caractérisation / Tri des échantillons

Juillet 2025 + Novembre 2025

3

Analyse des données sur l'ensemble du territoire

Décembre - Avril 2025

4

Recommandations finales

Mai - Juillet 2026

Hava'i en chiffres — le gisement 2024

4 îles étudiées : Raiatea, Taha'a, Maupiti, Huahine — données Rapport Annuel d'Activité SPIC OM 2024

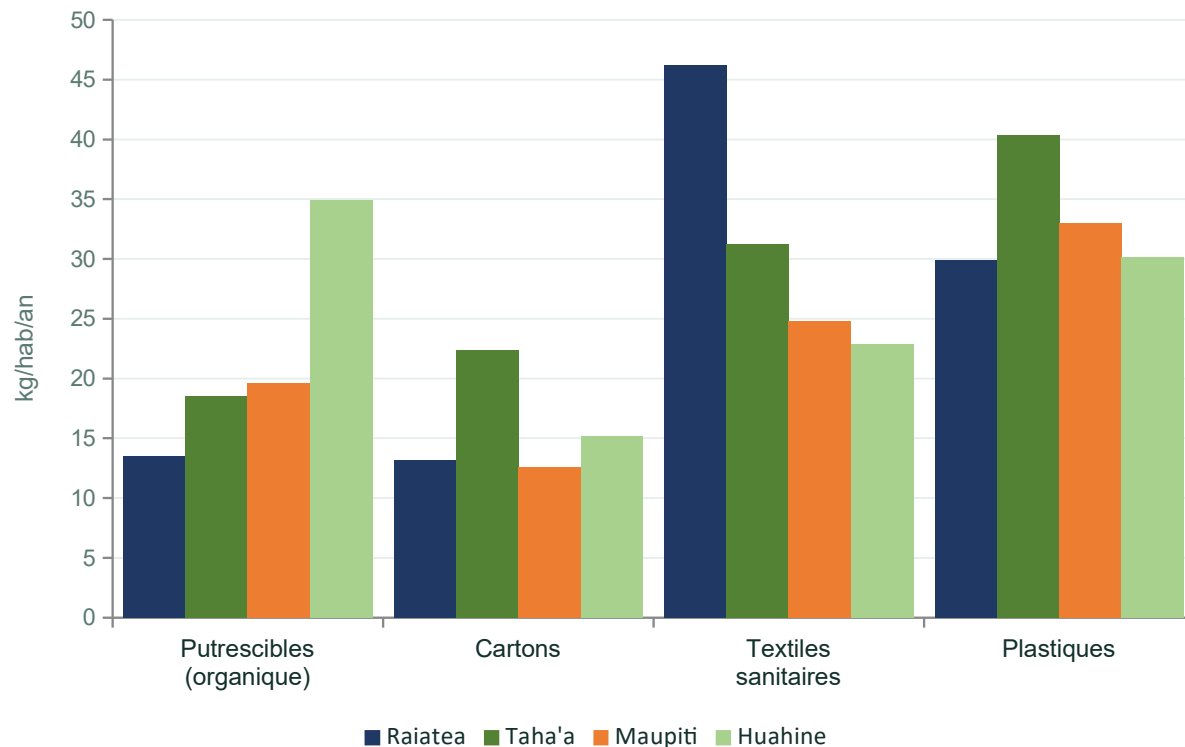


Répartition par flux et par île (t/an)

	Raiatea	Taha'a	Maupiti	Huahine	Total CCH
OMr (ordures ménagères résiduelles)	2 310	951	233	1 122	4 616
Recyclables collectés	261	81	20	82	444
Encombrants	629	230	56	270	1 185

Que trouve-t-on vraiment dans nos poubelles ?

Composition des ordures ménagères résiduelles (OMr) par île — campagnes Modecom 2025, en kg/hab/an



Huahine

Dominée par l'organique et les recyclables (verre, métaux) : le tri sélectif y a le plus de rendement.

Raiatea

Marquée par les textiles sanitaires (couches) et les plastiques.

Taha'a

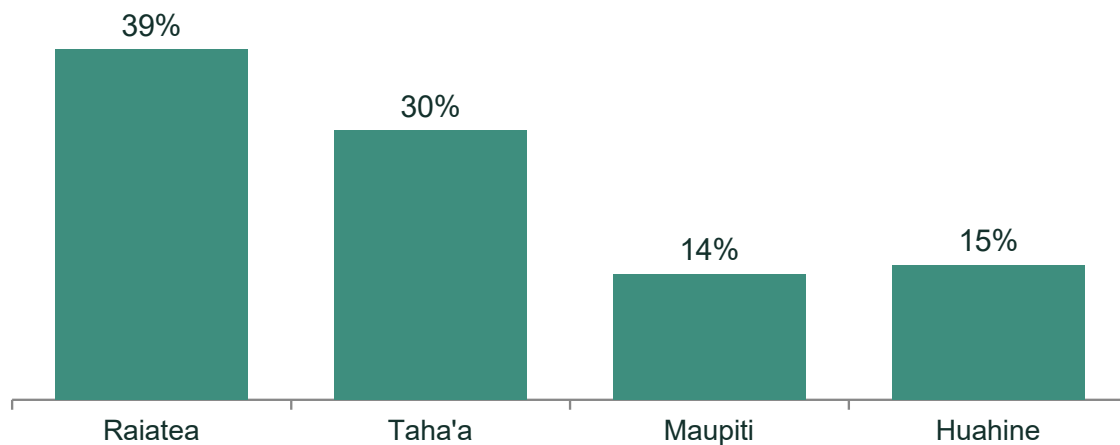
Plastiques, textiles sanitaires et cartons dominant — lien avec les activités commerciales.

Maupiti

Plastiques, textiles sanitaires et putrescibles en tête.

Le tri sélectif fonctionne, mais reste inégal

Taux de captage des recyclables par île, comparé à l'objectif fixé par le PGD



Ce que cela signifie

- Raiatea capte 39 % de son gisement recyclable — le meilleur score, mais encore loin de l'objectif.
- Huahine et Maupiti plafonnent à 14-15 % : plus de la moitié du verre et des métaux de Huahine finit encore dans le bac gris.
- Le levier n'est pas seulement l'information : maillage des points d'apport, fréquence de collecte, qualité du tri (refus écartés).
- Cibler en priorité les gros producteurs (hôtels, restaurants, marinas), à l'origine de l'essentiel du verre et des métaux.

Une hiérarchie des déchets fixée par la loi

Cadre doctrinal ADEME et Schéma Territorial de Prévention et de Gestion des Déchets (STPGD) de Polynésie française

1. Prévention

2. Réemploi

3. Recyclage

4. Valorisation énergétique

5. Élimination

Priorité décroissante ↓ — l'élimination n'intervient qu'une fois les autres options épuisées



Ce que dit le STPGD pour nos îles

- L'incinération n'est pas jugée compétitive pour les îles de moins de 1 000 habitants hors Tahiti.
- Le seuil de rentabilité technico-économique est estimé à 30 000 t/an — un niveau atteignable seulement à l'échelle de Tahiti.
- La priorité affichée pour les îles isolées : compostage, broyage-paillage, valorisation locale du verre, tri des recyclables en vue du rapatriement.
- Huahine, Taha'a et Maupiti sont inscrites parmi les territoires prioritaires pour un CET à l'horizon 2032.

45 % de nos déchets peuvent être détournés de l'enfouissement — sans technologie lourde

Uniquement par le tri, le compostage et la prévention à la source, en considérant une captation optimale de chaque flux (Tableau 14 du rapport).



Sur les 4 flux détournables, un seul est vraiment mono-matière massif :

L'ORGANIQUE

pèse plus que n'importe quel flux recyclable isolé, cartons compris.

Valoriser la fraction organique (476 t/an)

Le plus gros flux mono-matière détournable — devant les cartons (426 t/an)



Compostage domestique et paillage : la voie la plus adaptée à l'habitat dispersé des îles, bien plus pertinente que la méthanisation industrielle au vu des tonnages en jeu.

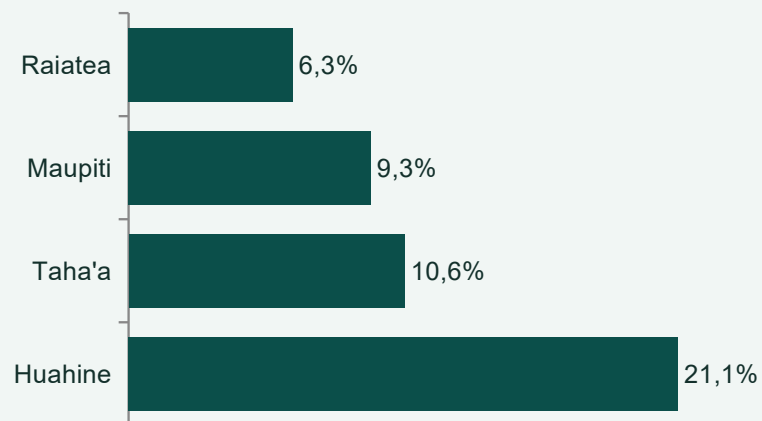


Le paillage des déchets verts est simple, peu technique et peut être proposé gratuitement par les communes après broyage — la livraison à domicile étant le seul service facturé.



À moyen terme : une collecte séparée des biodéchets dans les secteurs urbains de Raiatea et Huahine, en complément du compostage individuel en zone rurale.

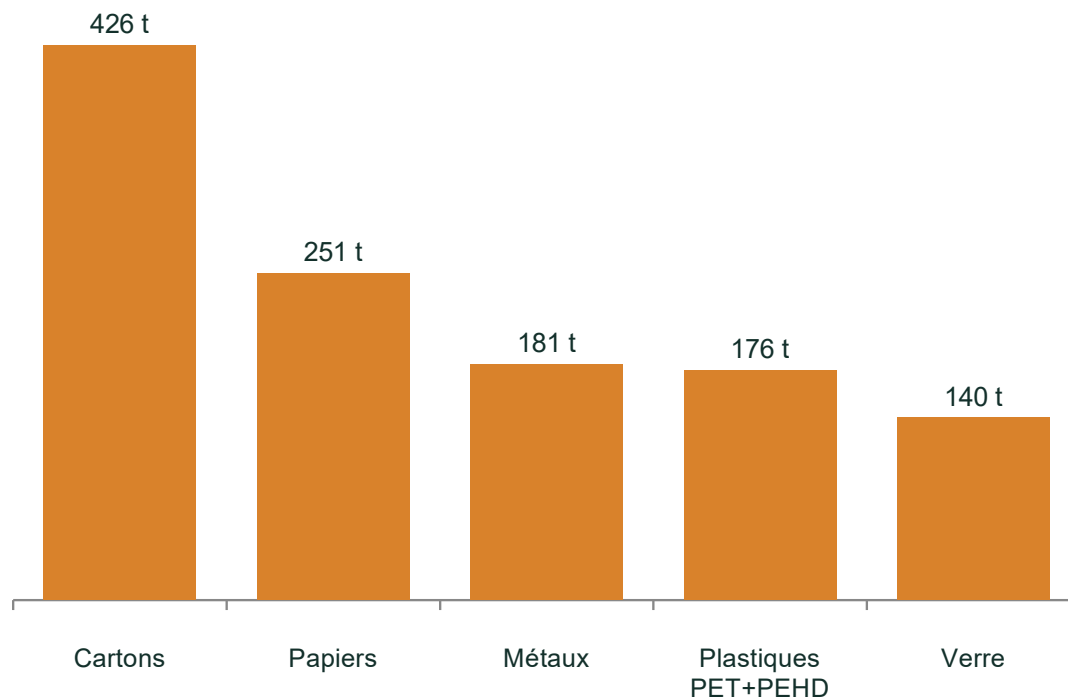
Poids de l'organique dans les OMr, par île



Huahine porte à elle seule la moitié du gisement organique (216 t/an) — un point à confirmer (marge d'incertitude élevée sur cette île), mais un signal fort pour prioriser l'action.

Les fractions recyclables : 1 174 t/an au total

Papiers, cartons, verre, métaux, plastiques PET/PEHD — gisement estimé dans les OMr, données Modecom 2025



Le carton, grand oublié

Premier gisement de la CCH (426 t) — largement devant le PET, sur lequel se concentre pourtant la communication.

Huahine, cas prioritaire

Verre (113 t) + métaux (99 t) y représentent encore plus de la moitié du gisement recyclable non capté.

Raiatea, un acquis à préserver

Le verre y est déjà bien capté (0,3 % résiduel seulement) : la collecte séparée fonctionne.

Deux leviers complémentaires, à coût modéré



Gaspillage alimentaire : un très bon résultat

≈ 82,5 t/an

soit à peine 1 à 2 % des OMr — 4 fois moins qu'à Fenua Ma (9 %)

Un levier marginal en masse (réduction ambitieuse ≈ 20 t/an) mais fort en pédagogie : les cantines scolaires sont le gisement le plus mesurable et le plus propice à l'action, avec un double bénéfice pédagogique et budgétaire pour les familles.



Réemploi textile : une filière à structurer

≈ 235 t/an

gisement textile total présent dans les OMr de la CCH

Aucune filière REP textile en Polynésie française : le réemploi repose uniquement sur les associations et l'export (modèle Hotuarea à Faa'a). Le levier est la densité des points d'apport et l'acceptation sociale — priorité à envisager sur Raiatea et Maupiti.

Déchets spéciaux et déchets résiduels



Déchets ménagers spéciaux (DMS)

96,8 t/an

piles, huiles, néons, DASRI, médicaments non utilisés... retrouvés dans les OMr alors qu'ils disposent de points de recueil dédiés.

Il ne s'agit pas ici d'adhésion mais de respect de la réglementation existante — un enjeu de communication et de contrôle.



Les déchets résiduels

≈ 2 454 t/an

55 % de l'OMr — le plancher même avec un tri parfait

Dominé par deux postes : **les textiles sanitaires / couches (1 052 t)** et les **plastiques non recyclables localement (685 t)**. Ce sont des fractions non fermentescibles, sans filière de valorisation matière — un volume inerte.

→ *Trois exutoires possibles : casier inerte, mise en balles, ou thermovalorisation en combustible solide de récupération (CSR).*

Le centre d'enfouissement technique (CET)

Solution validée en Phase 2 (DIREN, avril 2024) : collecte porte-à-porte mono-matériaux + enfouissement en CET sur chaque île



Une situation à régulariser

Les 4 décharges actuelles de la CCH sont non réglementaires — celles de Taha'a et Maupiti sont en plus classées en aléa fort. Le déploiement de CET conformes aux règles de l'art est donc une nécessité, pas seulement une option.

Où en est chaque île ?

Raiatea (Faaroa) : Dossier déposé, niveau avant-projet (AVP), capacité 70 000 t

Huahine, Taha'a, Maupiti : Études de faisabilité en cours — prioritaires par le STPGD à l'horizon 2032



Le plan pluriannuel d'investissement (Phase 3)

4 731 MF

d'investissement programmé pour équiper les 4 îles en CET

Raiatea (CET Faaroa + études)	1 129 MF
Huahine	1 518 MF
Taha'a	1 025 MF
Maupiti	833 MF

À l'ouverture de tous les CET (2034), le coût d'exploitation annuel atteindrait **~531 MF/an** (contre 276 MF aujourd'hui), avec deux leviers d'équilibre proposés : subvention du budget général ou hausse de la REOM.

Enfouissement



Gisement annuel

1 122 T

Gisement annuel après retrait
des déchets valorisables

378 T

CET



37,7 MF/an

Coût du fonctionnement du CET de Huahine



Gisement annuel

2 310 T

Gisement annuel après retrait
des déchets valorisables

1 405 T

CET



40 à 45 MF/an

Coût du fonctionnement du CET de Faaroa



Gisement annuel

951 T

Gisement annuel après retrait
des déchets valorisables

482 T

CET



37,7 MF/an

Coût du fonctionnement du CET de Tahaa



Gisement annuel

233 T

Gisement annuel après retrait
des déchets valorisables

140 T

CET



32,6 MF/an

Coût du fonctionnement du CET de Maupiti

La mise en balles : l'alternative export vers Tahiti ou Raiatea

Option validée par le STPGD pour les territoires ne disposant pas (encore) d'exutoire local



Le principe

Les ordures ménagères résiduelles sont compactées et filmées sur place, puis rapatriées par voie maritime vers un exutoire à Tahiti — **sans attendre la construction d'un CET local.**



Contrainte opérationnelle clé : le stockage des OMr avant mise en balle ne doit pas excéder quelques jours, imposant une cadence de mise en balle d'au moins 1 à 2 fois par semaine.

*Pour les îles isolées de plus de 1 000 habitants, le STPGD identifie la combinaison **prévention + valorisation locale + export en balles** comme la seule alternative réellement pertinente en l'absence de CET.*



Coût de référence (STPGD)

≈ **80 M XPF**

investissement pour une presse à balles avec filmage

Un rôle possible pour la CCH :

- Solution transitoire pendant la construction des CET de Huahine, Taha'a et Maupiti
- Solution de secours en cas de saturation ou d'aléa sur un site d'enfouissement
- Complémentaire du CET Faaroa pour absorber les pics saisonniers

Presse à balle

HUAHINE



Gisement annuel

1 122 T

Gisement annuel après retrait des déchets valorisables

378 T

Presse à balle



801 balles/an

270 balles/an



Transport maritime

Vers PAPEETE
3 350 XPF T/M3

Tarif Fenua Ma : 40 000 – 55 000 F/tonne

Vers RAIATEA
1 496 XPF T/M3

RAIATEA



Gisement annuel

2 310 T

Gisement annuel après retrait des déchets valorisables

1 405 T

Presse à balle



1 650 balles/an

1 003 balles/an



Transport maritime

Vers PAPEETE
3 350 XPF T/M3

Tarif Fenua Ma : 40 000 – 55 000 F/tonne

TAHA



Gisement annuel

951 T

Gisement annuel après retrait des déchets valorisables

482 T

Presse à balle



679 balles/an

344 balles/an



Transport maritime

Vers PAPEETE
3 350 XPF T/M3

Tarif Fenua Ma : 40 000 – 55 000 F/tonne

Vers RAIATEA
1 017 XPF T/M3

MAUPITI



Gisement annuel

233 T

Gisement annuel après retrait des déchets valorisables

140 T

Presse à balle



166 balles/an

100 balles/an



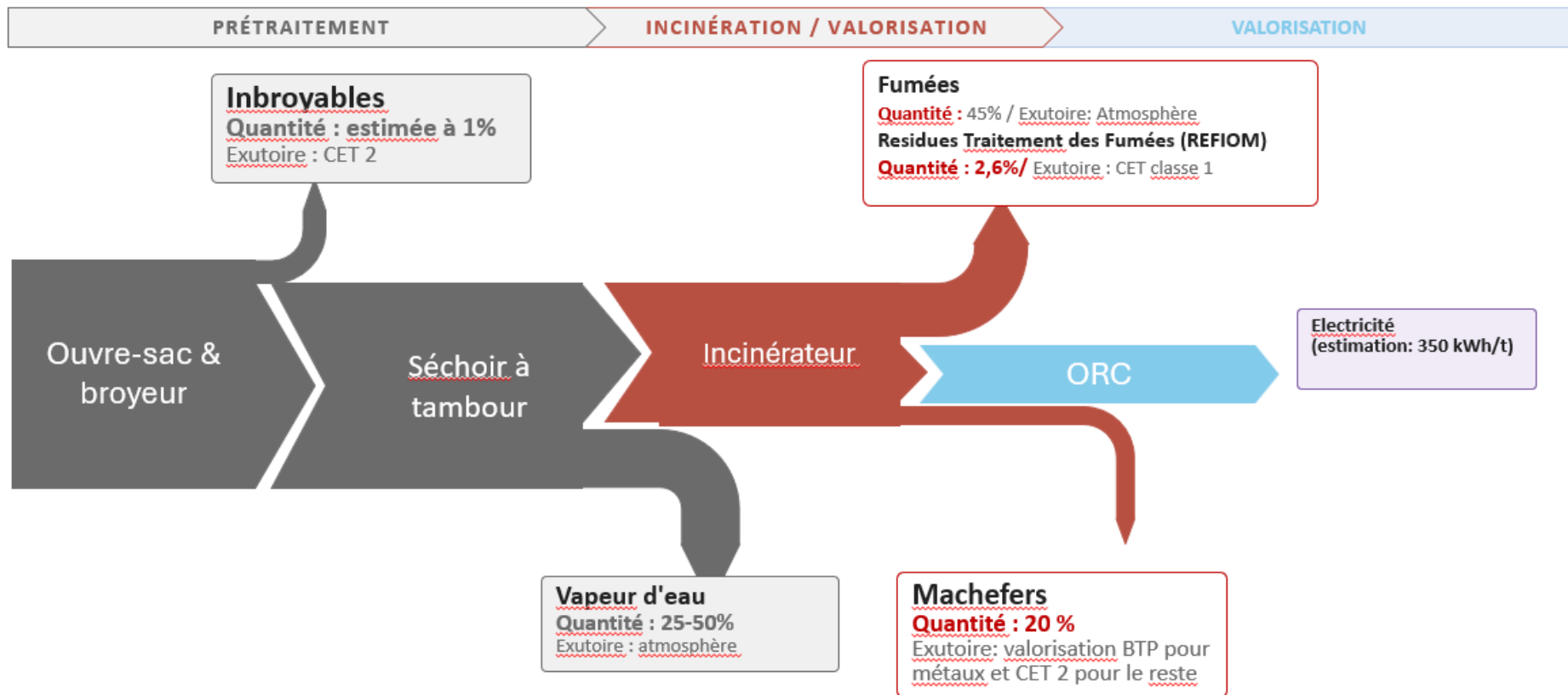
Transport maritime

Vers PAPEETE
5 982 XPF T/M3

Tarif Fenua Ma : 40 000 – 55 000 F/tonne

Vers RAIATEA
2 633 XPF T/M3

Process d'incinération avec valorisation



L'incinération, une option à considérer avec prudence

Le résidu incompressible pose la question d'un traitement thermique — voici ce qu'il implique réellement



Avantages

- Réduction significative du volume des déchets à enfouir
- Possibilité de valoriser l'énergie produite (électricité, chaleur)
- Ralentit le remplissage des centres d'enfouissement (CET)
- Impact carbone plus faible que l'enfouissement, quand la part fermentescible y est importante

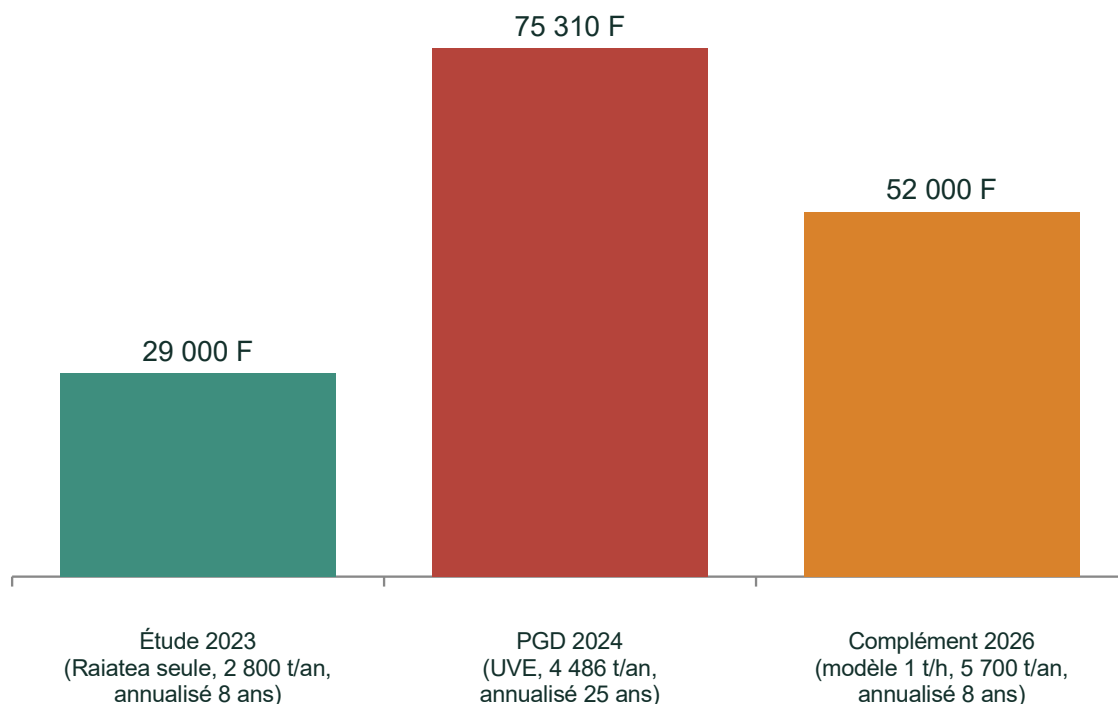


Inconvénients

- Cendres et résidus polluants (mâchefers, REFIOM) à traiter et exporter
 - Mâchefers → CET 2 (Raïatea ou Tahiti)
 - REFIOM → CET 1 (Export ou Tahiti quand Nivee prêt)
- Dépendance aux énergies fossiles pour la combustion → volume fonction de la capacité à sécher les déchets humides
- Nécessite une main-d'œuvre qualifiée
- Peut désinciter les autres politiques déchets

Trois études, un même constat : un coût élevé

Coût de traitement à la tonne selon les hypothèses retenues (CAPEX annualisé)



Ce qu'il faut retenir

- Investissement (CAPEX) : de 104 M F (petite unité Raïatea seule) à 2,9 Mrd F (UVE PGD) — à cela s'ajoutent les coûts connexes non chiffrés ici : CET pour les mâchefers, infrastructure d'export inter-îles.
- Fonctionnement (OPEX) : de 66 M F/an à 228 M F/an, fortement dépendant du carburant, de l'électricité et de l'export des résidus vers Tahiti.
- Conclusion des études précédentes : la valorisation thermique n'est pas préconisée pour la CCH au vu des coûts et des risques techniques (fiabilité, maintenance, un seul fournisseur identifié à l'échelle adaptée).

Incinération

HUAHINE



Gisement annuel
1 122 T

Gisement annuel après
retrait des déchets
valorisables
378 T



Gaz (75%)

841.5 kg 283.5 kg

Résidus solides (25%)

REFIOM : 11.22 kg 3.78 kg

Métaux : 44.88 kg 15.12 kg

Mâchefers : 224.4 kg 75.6 kg

RAIATEA



Gisement annuel
2 310 T

Gisement annuel après
retrait des déchets
valorisables
1 405 T



Gaz (75%)

1 732 kg 1 053.75 kg

Résidus solides (25%)

REFIOM : 23.1 kg 14.05 kg

Métaux : 92.4 kg 56.2 kg

Mâchefers : 462 kg 281 kg

TAHAÄ



Gisement annuel
951 T

Gisement annuel après
retrait des déchets
valorisables
482 T



Gaz (75%)

713.25 kg 361.5 kg

Résidus solides (25%)

REFIOM : 9.51 kg 4.82 kg

Métaux : 38.04 kg 19.28 kg

Mâchefers : 190.2 kg 96.4 kg

NAUPIITI



Gisement annuel
233 T

Gisement annuel après
retrait des déchets
valorisables
140 T



Gaz (75%)

174.75 kg 105 kg

Résidus solides (25%)

REFIOM : 2.33 kg 1.4 kg

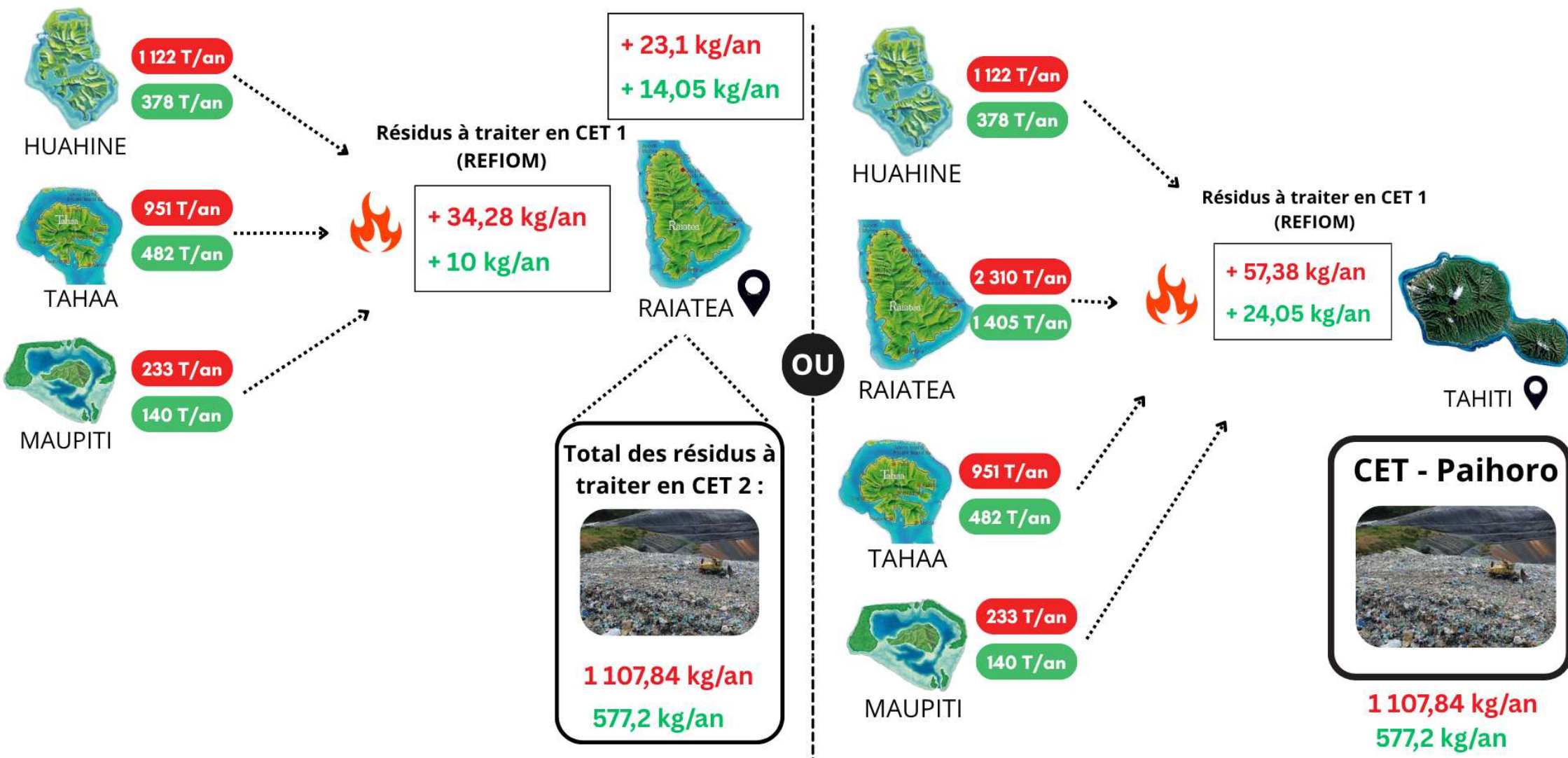
Métaux : 9.32 kg 5.6 kg

Mâchefers : 46.6 kg 28 kg

Export des résidus solides après incinération dans chaque île

NB: les REFIOM sont à exporter en CET 1

 Gisement actuel
 Gisement après retrait des déchets valorisables



LE TRAITEMENT DES FUMÉES

Pourquoi traiter les fumées ?

À chaque **tonne** de déchets brûlés, on génère entre **5 000 et 10 000 m³** de fumées.

Ces fumées contiennent de nombreux polluants dangereux pour la santé humaine et pour l'environnement.

Les traiter est donc une obligation technique, sanitaire et réglementaire

NB : si ne dépasse pas 1 T/j, pas de traitement des fumées obligatoire



Premières orientations pour la CCH



Organiser le compostage et le paillage

Développer le compostage domestique/collectif et le paillage des déchets verts ; envisager une collecte séparée des biodéchets en zone urbaine (Raïatea, Huahine).



Fiabiliser la collecte des recyclables

Revoir le maillage des points d'apport volontaire, abandonner l'écrasement mécanique, s'équiper de presses à balles pour améliorer la qualité et réduire les refus.



Structurer une filière textile

Prioriser Raïatea et Maupiti où le gisement textile est le plus important, en lien avec les associations existantes.



Cibler les gros producteurs

Organiser une gestion spécifique pour hôtels, restaurants et marinas, à l'origine de l'essentiel des pics de verre et métaux.



Piloter avec des indicateurs

Mettre en place des indicateurs de participation et de refus par secteur pour suivre la progression vers l'objectif de 60 puis 70 %.



Étudier l'incinération dans un cadre dédié

Si un CAPEX est subventionné, prévoir récupération de chaleur et étudier plus en détail un ORC/turbine — dans le cadre d'un mandat spécifique incluant CET et logistique.

Prochaines étapes pour le Conseil communautaire

1

Valider les orientations

Se prononcer sur les priorités : compostage, tri des recyclables, filière textile, ciblage des professionnels.

2

Cadrer un mandat dédié à l'incinération avec CET

Si l'option est maintenue, lancer une étude intégrant CET, logistique inter-îles et financement, avant toute décision d'investissement.

3

Déployer le plan d'action intercommunal

Mettre en œuvre le programme pluriannuel d'investissement déjà chiffré en Phase 3 (4,7 Mrd F) et ses indicateurs de suivi.

4

Communiquer et sensibiliser

Cibler en priorité les cantines scolaires et les gros producteurs pour un rapport coût/efficacité optimal.



Merci de votre attention

Questions et échanges