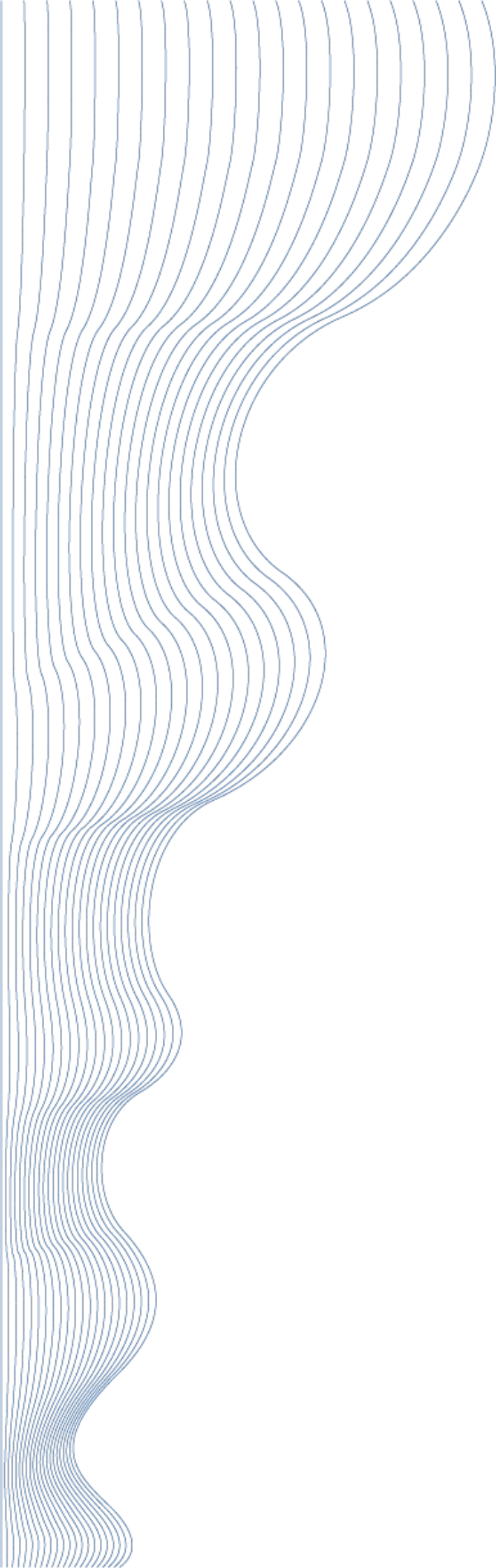




LE RELAIS

*Rapport
d'activité 2021*

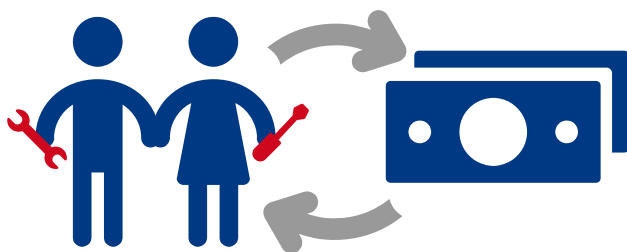
FAKOFIA



LE RELAIS



**INSERTION
PAR
LE TRAVAIL DES
PERSONNES EN
GRANDE
EXCLUSION**



400
EMPLOIS DURABLES

ACTIVITÉS
AUTOFINANCÉES

80%

DU PERSONNEL EN
**RÉINSERTION
SOCIALE** (ISSU DE
LA RUE, HANDICAPÉ,
INCARCÉRÉ...)



**HÔTELS
TOURISME
RESPONSABLE**

Nos missions

Sociale & Solidaire



Créer des parcours d'insertion durables dans de bonnes conditions de travail pour accompagner des personnes vivant dans la rue ou sur les décharges sauvages ;

Sensibiliser les Fianarois à un environnement propre et sain en ville.

Environnementale



Construire et exploiter un site de traitement des déchets par des méthodes respectueuses de l'environnement ;

Recycler la matière organique pour améliorer la fertilité et la structure des sols, produire du compost de qualité et diminuer les déchets enfouis ou brûlés ;

Réduire les gaz à effet de serre

Volonté de partage



Mettre en place des outils et des synergies de partage de pratiques et d'expériences au niveau national pour encourager des dynamiques "déchets" sur Madagascar ;

Accueillir de nombreux visiteurs au CTVD : écoles, acteurs économiques, ...

Approche économique



Créer un modèle socio-économique pérenne et durable, ainsi qu'un service de qualité de gestion des déchets. Ce système autonome fonctionne grâce aux redevances communales et aux produits vendus (compost organique, matière réutilisables ou recyclables).

Développement Durable

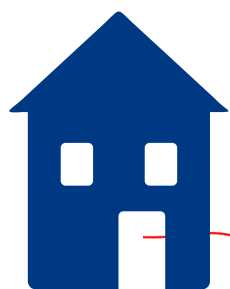


Construire des villes qui soient à la fois durables et agréables à vivre ;

Prendre en compte les aspects sociaux : inclusion des pré-collecteurs, changement de comportements vers le zéro-déchet pour diminuer le poids et le volume des déchets à la source.

Gestion des déchets

FAKOFIA



PRODUCTION
DE DÉCHETS CHEZ
LES MÉNAGES



COLLECTE
DES DÉCHETS PAR
LES PRESTATAIRES

TRI DES DÉCHETS
AU **CTVD**

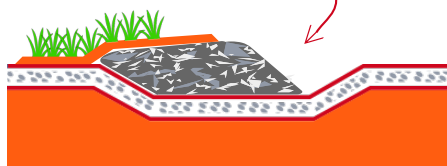


VIDAGE
AU CENTRE DE TRI
ET VALORISATION
DES DÉCHETS
(**CTVD**)

COMPOSTAGE
DES MATIÈRES
ORGANIQUES AU
CTVD



VENTE DE
COMPOST TAMISÉ
CERTIFIÉ POUR
L'**AGRICULTURE**
BIOLOGIQUE



STOCKAGE DES
DÉCHETS
ULTIMES AU
CENTRE
D'ENFOUISSEMENT
TECHNIQUE (**CET**)

Insertion et protection des employés

FAKOFIA



ACTIVITÉ D'**INSERTION**, EN AMONT
D'AUTRES ACTIVITÉS DU RELAIS COMME LE
TOURISME DURABLE OU LA CONSTRUCTION
AUTOMOBILE, QUALIFIÉES DE « FORMATION »

ACCOMPAGNEMENT QUOTIDIEN :
RÉINTÉGRER LA SOCIÉTÉ
REPRENDRE DES NOUVELLES HABITUDES DE VIE
RECONSTRUCTION DE LA PERSONNE



ACCÈS AUX
SANITAIRES ET
DOUCHES

SUIVI MÉDICAL DES
SALARIÉS ET DE LEUR
FAMILLE



**REPAS DU
MIDI** TOUS LES
JOURS DE TRAVAIL

CAISSE **MUTUELLE** DÉDIÉE À LA
SANTÉ, AUX ÉVÉNEMENTS FAMILIAUX ET
AUX PRÊTS EXCEPTIONNELS

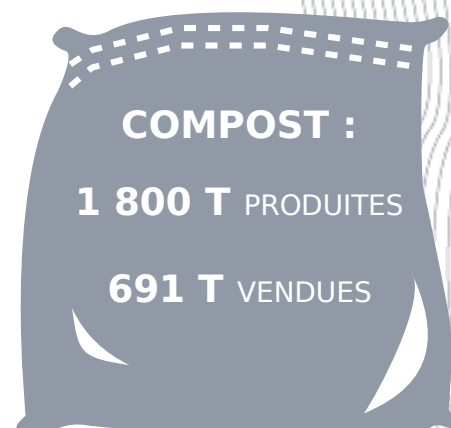


**ÉQUIPEMENTS DE
PROTECTION INDIVIDUELLE**
SELON LE POSTE DE TRAVAIL, ET
MASQUES COVID POUR TOUS

ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ :
ÉVALUATION DU PARCOURS PROFESSIONNEL.
POUR PERMETTRE AU SALARIÉ DE S'EXPRIMER SUR SA SITUATION ET DE
TROUVER DES AXES DE PROGRESSION AU SEIN DE L'ACTIVITÉ OU VERS UN
AUTRE SECTEUR



Chiffres-clé 2021



FAKOFIA a pris forme à la suite du **constat des conditions de vie très difficiles des personnes vivant sur les décharges sauvages**, à proximité de l'usine du Relais.

En **mars 2013**, après plusieurs mois d'études, la Communauté Urbaine de Fianarantsoa (CUF) et le Relais signent un contrat de **partenariat public-privé** pour la collecte et la valorisation des déchets de la ville.

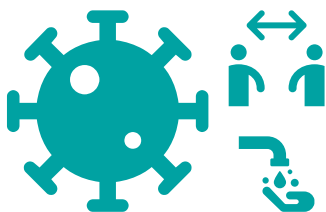
FAKOFIA -pour « Fako » déchets et « Fia » Fianarantsoa- voit ainsi le jour. Il vise à établir un **système de gestion des déchets efficace, durable et autonome** dans les 52 Fokontany de la CUF.

Le Relais inclut aujourd'hui les déchets dans un **cercle vertueux**, défi particulièrement innovant pour Madagascar et pour l'Afrique en général.

✓ *Les réussites en 2021*



128
OPÉRATIONS DE
SENSIBILISATION



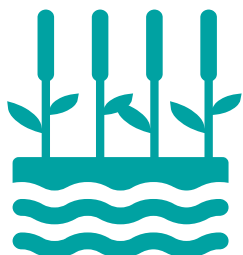
**MAINTIEN DES
EMPLOIS** ET DU
SERVICE PUBLIC
MALGRÉ LE COVID-19



EXPÉRIMENTATION
TRI À LA SOURCE



DÉSENGORGEMENT
DE LA PLATEFORME DE
COMPOSTAGE



CONSTRUCTION DE LA
PHYTO-ÉPURATION
POUR TRAITER LES REJETS
D'EAU DE LA PLATEFORME DE
COMPOSTAGE

✕ *Les difficultés en 2021*



SATURATION
DE LA PLATEFORME
DE COMPOSTAGE À
PARTIR DE SEPT.
2020



CRÉATION D'UN
**PLAN
D'ACTION** EN
FIN D'ANNÉE 2020



**MARCHÉ À
DÉVELOPPER**
POUR LE COMPOST



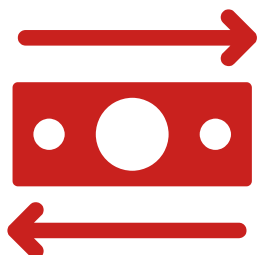
**SÉCHERESSE
INTENSE** LIMITANT LA
VITESSE DE MATURATION



**ARRIÉRÉS
PRÉ-2020
ET
IMPAYÉS**
ENCORE
CONSÉQUENTS



DIFFICULTÉS À
CHANGER LES
COMPOTEMENTS
DE LA POPULATION



AMÉLIORER L'UTILISATION DE LA
**REDEVANCE
ORDURES
MÉNAGÈRES**

Les 140 collaborateurs Fakofia



-  1 CHARGÉE DE MISSION
-  1 RESP. DE COLLECTE
-  21 COLLECTE
-  1 RESP. DE CTVD
-  16 TAMISAGE-RETOURNEMENT D'ANDAINS
-  8 MANUTENTION TRI
-  32 TRI
-  3 NETTOYAGE
-  8 SÉCURITÉ
-  2 CANTINE
-  1 MAINTENANCE
-  1 SENSIBILISATION
-  45 RENFORTS

+ Effectifs prestataires : 7 mpanadio (pré-collecte), 4 chauffeurs, 2 cantine

Mouvements d'équipe en 2021



ARRIVÉE DE LA CHARGÉE DE MISSION DÉCHETS EN FÉVRIER 2021



DÉPART DE L'ANIMATEUR DE COLLECTE EN JUIN 2021

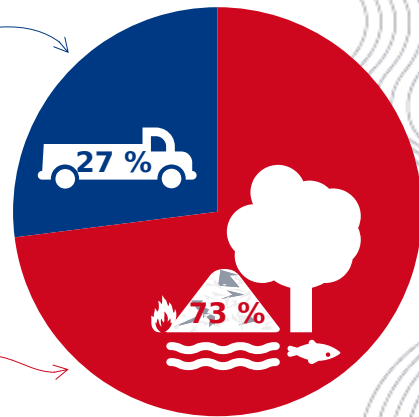


AFFECTATION DES ÉQUIPES AGRI-FERME DU CTVD À LA STRUCTURE AINGAVO DU RELAIS

Le gisement des déchets

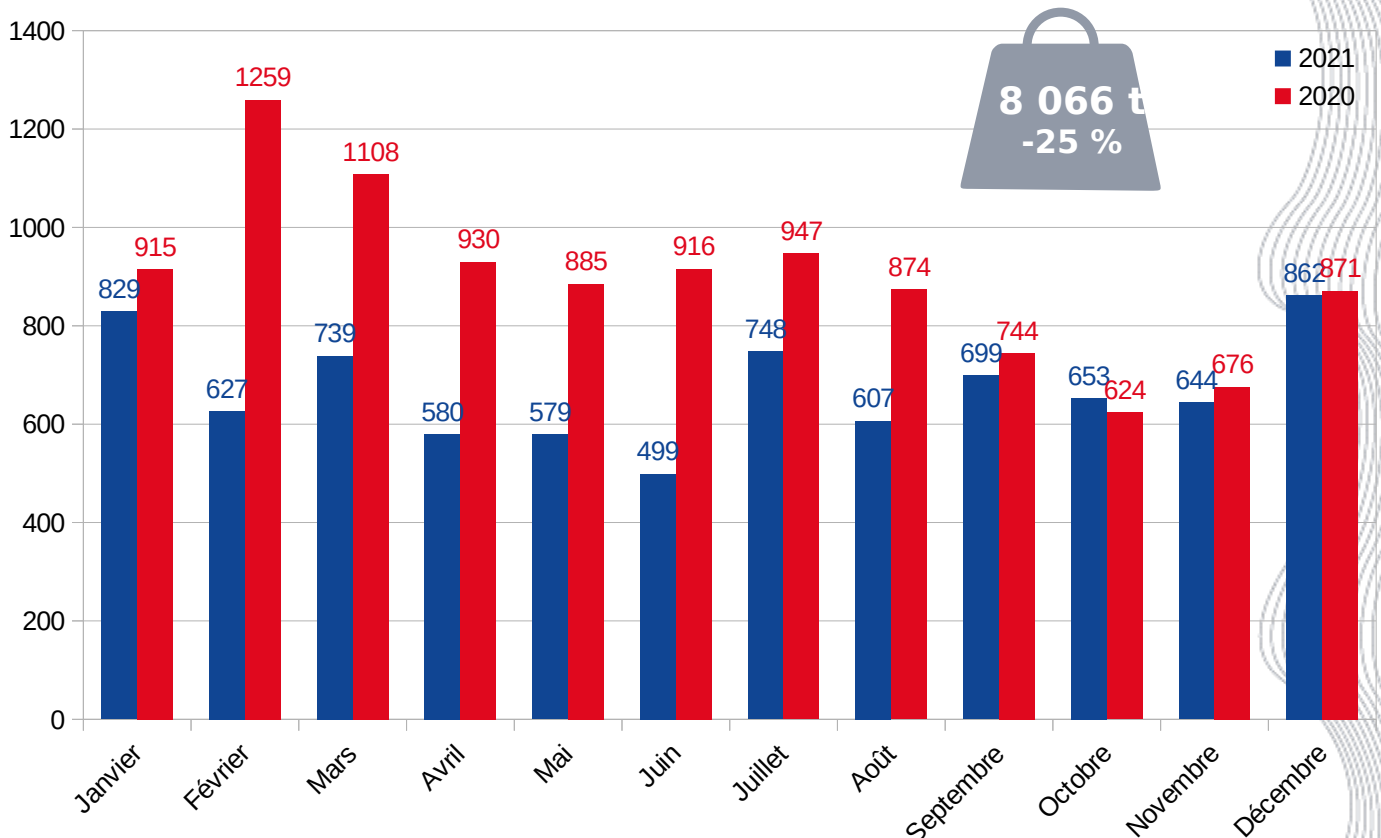


**0,4 KG /J/HAB.
= 29 200 T/AN/HAB**



■ Collectés par Le Relais

■ Décharge, dépôt ou incinération sauvage



Traçabilité et reporting :



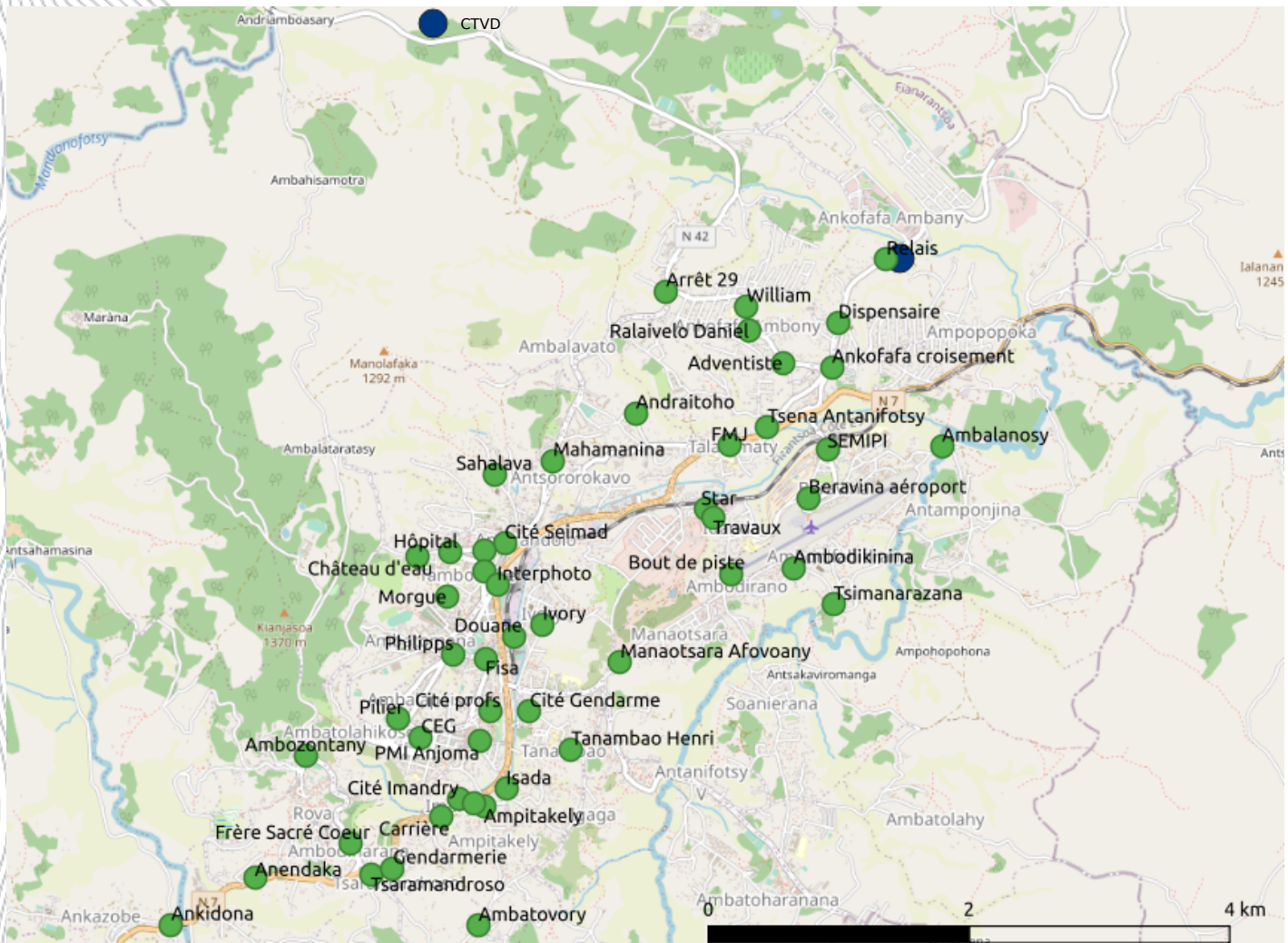
- **TICKET DE PESÉE** À CHAQUE VIDAGE DE CAMION
- **SUIVI QUOTIDIEN** DES TONNAGES COLLECTÉS
- **FICHE DE COLLECTE QUOTIDIENNE** DANS CHAQUE CAMION
- **REPORTING INFORMATISÉ** POUR LA FACTURATION

La collecte des déchets

47 BACS

4 PRESTATAIRES
DE COLLECTE

7 MPANADIO POUR LES DÉCHETS
TROP ÉLOIGNÉS DES BACS ET
RUELLES INACCESSIBLES EN
CAMION



Carte de localisation des bacs



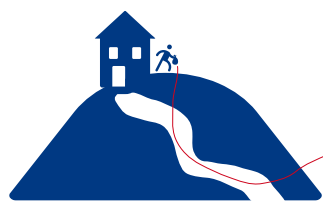
En 2021...

5 BACS DÉMOLIS OU SUPPRIMÉS
5 BACS RÉHABILITÉS OU
RECONSTRUITS
2 NOUVEAUX BACS

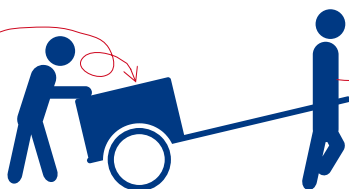


COLLECTE ENTRE
5H30 ET **13H**, DU
LUNDI AU
SAMEDI

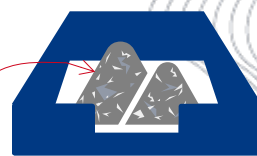
La pré-collecte des déchets



POUR LES MÉNAGES
ÉLOIGNÉS DES
BACS, RUELLES TRÈS
ÉTROITES



7 MPANADIO



DÉPOSE DES
DÉCHETS **DANS**
LES BACS DE LA
VILLE



AUTONOMES
DANS L'ENTRETIEN
DE LEUR MATÉRIEL



RÉMUNÉRATION DIRECTEMENT
PAR LES USAGERS, AU VOLUME OU AU
PASSAGE
~300 Ar



TOUS LES JOURS
DE **7H** À **11H**



ACCOMPAGNEMENT,
FORMATIONS ET **AIDE ANTI-**
COVID PAR LE RELAIS

La collecte des déchets



CHARGEMENT
3,5 À 7 T

4 CAMIONS



4 CHAUFFEURS
PRESTATAIRES



21 AGENTS
LE RELAIS DANS
4 ÉQUIPES,
(DONT 1
REMPLAÇANT)



85 000 Ar / VOYAGE
OU
14 500 Ar / TONNE
COLLECTÉE
~ **2 400 000 Ar**
/MOIS/PRESTATAIRE

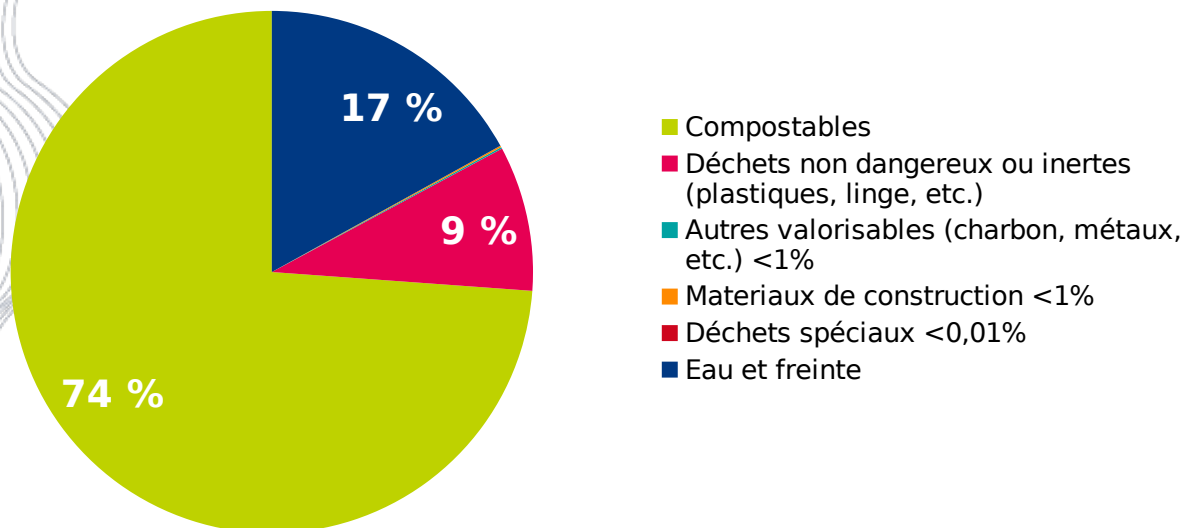


1 À 6 BACS
PAR TOURNÉE

La valorisation des déchets

Composition des déchets entrant au CTVD

D'après les caractérisations 2021



Remarque : une majorité des **matériaux valorisables** (bouteilles, métaux, plastiques rigides) sont **recupérés en amont par les collecteurs informels**. Ces déchets n'entrent pas au CTVD. Les plastiques les plus courants au CTVD sont les films et les sachets.

Processus de compostage



Le compost produit

Caractéristiques

POUR TOUS TYPES DE CULTURES : CULTURE VIVRIÈRE, GRANDES CULTURES, MARAÎCHAGE, REBOISEMENT



AMÉLIORE LA STRUCTURE DES SOLS : AMENDEMENT PAR APPORT DE MATIÈRE ORGANIQUE



APPORT D'ÉLÉMENTS FERTILISANTS : AZOTE, PHOSPHORE, POTASSE (NPK) NOTAMMENT



BIODISPONIBILITÉ DE L'AZOTE PROGRESSIVE : AZOTE ORGANIQUE SOUS FORME DE MOLÉCULES COMPLEXES



FAVORISE LA FAUNE : AUGMENTATION DE LA BIODIVERSITÉ



Analyses du compost



CERTIFIÉ NOP-
ECOCERT POUR
L'AGRICULTURE
BIOLOGIQUE
DEPUIS
2018

Matière sèche (MS)	75,6 %
Matière organique totale	41 %
Azote NH4	0,00637 g/kg
Azote total N tot	5,19 g/kg
Phosphore total P tot	2,31 g/kg
Potassium total K tot	3,85 g/kg
Magnésium total Mg tot	1,68 g/kg
Zinc total Zn tot	0,20 g/kg
Carbone Organique	63,49 g/kg
Rapport C/N	8,0

VENTES 2021
122 193 370 Ar



2 GRANULOMÉTRIES:
QUALITÉ
STANDARD
>5mm ET
QUALITÉ PREMIUM
2mm

L'enfouissement au CET

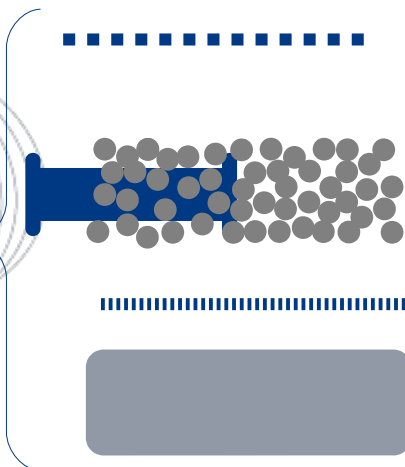


Détail de la conception du CET

SUPERPOSITION DE **COUCHES**
TECHNIQUES POUR ÉVITER LES
POLLUTIONS



DÉCHET



GRILLAGE POUR RETENIR LE DÉCHET

GRAVIER 30 cm AVEC DRAINS PVC Ø100
ET Ø50 PERFORÉS, POUR COLLECTER LES LIXIVIATS QUI
SONT ENSUITE REDIRIGÉS VERS LA STATION DE
TRAITEMENT

GÉOTEXTILE POUR SÉPARER

ARGILE COMPACTÉE ÉTANCHE 15 cm, POUR
STABILISER



Exploitation du CET en 2021



294,7 T
ENFOUIS EN
2021



LES **DÉCHETS DANGEREUX** :
PILES, LAMPES, DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE
SOIN À RISQUE INFECTIEUX (DASRI) SONT
ISOLÉS



**EXPLOITATION
DE LA
NOUVELLE
EXTENSION DU
CET**

+1 200 m²



Analyse des lixiviats en 2021

RÉALISÉES PAR BUSHPROOF EN AOÛT



NIVEAUX DES POLLUTIONS **PRESQUE**
TOUS INFÉRIEURS AUX
STANDARDS DES NATIONS
UNIES (WHO) POUR L'EAU POTABLE

PAS DE POLLUTION METTANT
DIRECTEMENT EN DANGER LA
SANTÉ OU L'ENVIRONNEMENT (MÉTAUX
LOURDS OK)

LA **PHYTOÉPURATION VA**
AMÉLIORER LES POINTS NON
CONFORMES



LÉGERS
DÉPASSEMENTS DES
SEUILS AUTORISÉS PAR
LE PERMIS ENVIRONNEMENTAL
POUR LA DCO, NITRITES, NITRATES
ET PHOSPHATES

LIXIVIATS DE **COULEUR**
NOIRE

La sensibilisation



1
ANIMATRICE
À TEMPS PLEIN



2 ÉMISSIONS RADIO :

15 MN SUR CHANGEMENT CLIMATIQUE LIÉS À LA GESTION DÉCHETS, INSERTION PROGRAMME « TOP HORAIRE » SUR RESPECT HORAIRE JET DÉCHETS PENDANT 3 SEMAINES

47

VISITES DANS LES 31 FOKONTANY POUR OBSERVER, ÉCHANGER SUR LES PROBLÈMES, INFORMER, SOLUTIONNER, REPÉRER DES EMPLACEMENTS POUR NOUVEAUX BACS, RECUEIL LETTRE D'AVIS FAVORABLE SUR CONSTRUCTION/RÉHABILITATION BACS. SUIVI TAS ...

46

INTERVENTIONS DANS NOS RÉSEAUX PROFESSIONNELS, CUF ET INSTITUTION: ADJONTS AU MAIRE, VOIRIE, PADEVE & COLAS, RÉSEAU HAUTE MATSIATRA, DREDD, RÉGION, ONG NY TANINTSIKA, OSC, DREAH, MEAH (ATELIERS, FORMATION, PARTAGE, TERRAIN, REUNION, VALIDATION, JOURNÉE MONDIALE, REBOISEMENT,...)

11

RÉUNIONS FOKONTANY AVEC RESPONSABLES POUR EXPLIQUER LES BONS GESTES, ÉCHANGER DES INFORMATIONS, RAPPELER L'IMPORTANCE PRÉ-COLLECTE, RAPPEL SUR LES ARRÊTÉS 90 ET 70

16

CONTACTS/REUNIONS AVEC DREN, CCEE, EAURIZON EN VUE D'UN ÉVENTUEL PARTENARIAT POUR INTÉGRER LA THÉMATIQUE EAH DANS LE PROGRAMME SCOLAIRE (AMÉLIORATION SENSIBILISATION POUR PRÉPARER ET SENSIBILISER LA GÉNÉRATION FUTURE À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DANS LES ECOLES. ELABORER GUIDE.

08

CONTACT/REUNIONS AVEC ENTREPRISES/SOCIÉTÉS POUR INFORMER, FORMER ET SENSIBILISER SUR JET DÉCHETS AU CTVD AVEC ÉLABORATION ET SIGNATURE CONTRAT (BIONEX, USINE KARENJY, ADES, ETC...)



PREPARATION, ORGANISATION DU WORLD CLEANUP DAY, LA JOURNÉE MONDIALE DU NETTOYAGE DES DÉCHETS, AU STADE D'AMBATOMENA, LE 18 SEPTEMBRE 2021

- ✓ DU TERRAINS
- ✓ DES RÉUNIONS,
- ✓ DES PROGRAMMES,
- ✓ COMMUNICATION,
- ✓ DE MISES EN ŒUVRE,
- ✓ DES COMPTE-RENDUS

- ✓ SENSIBILISATION FKT/BBT SUR LA GESTION DES DÉCHETS
- ✓ MISE EN ŒUVRE DE LA PRÉ-COLLECTE
- ✓ INTERFACE RELAIS AVEC LES PARTENAIRES RÉGIONAUX
- ✓ APPUI, ACCOMPAGNEMENT ÉQUIPES FAKOFIA



LA PRÉSENCE DU **COVID-19** A ENCORE PERTURBÉ LES OPÉRATIONS DES SENSIBILISATIONS

Avantages environnementaux du système par rapport aux décharges sauvages

LE CTVD EST SEUL SITE DE GESTION DES DÉCHETS **EN RÈGLE ADMINISTRATIVEMENT** ET **SANITAIREMENT** POUR LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE FIANARANTSOA.



LE CTVD LIMITE LE NOMBRE ET LA TAILLE DES DÉCHARGES SAUVAGES (AUPARAVANT : ANDRAMBOASARY ET MAROMBY AU NORD AU BORD DE LA RN42 ; ANKOFAFALAHY DON BOSCO AU NORD ; MANDRIANDALANA AU SUD).

PRÉSERVATION DE LA **QUALITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU** : CONTRÔLE DES LIXIVIATS, LIMITE DE LA POLLUTION DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES AU VOISINAGE DU SITE EN RAPPORT AVEC LES USAGES (CONSOMMATION DIRECTE, LAVAGE DES ALIMENTS, UTILISATION POUR LA PÊCHE, LES CULTURES DE SAISON, L'ÉLEVAGE, LA BAIGNADE...)



AMÉLIORATION DE LA **QUALITÉ DE L'AIR**, EN ARRÊTANT NOTAMMENT PAR LES BIOGAZ RELÂCHÉS PAR LA DÉCOMPOSITION DES DÉCHETS DANS LES DÉCHARGES, ET LES INCINÉRATIONS SAUVAGES. LE COMPOSTAGE PRODUIT **MOINS DE GAZ À EFFETS DE SERRE** ;



PRÉSERVATION DE LA **SANTÉ DES PERSONNES** TRAVAILLANT DANS LES ACTIVITÉS DU DÉCHET, NOTAMMENT DANS LES BACS DE COLLECTE ET LE TRI AU CTVD



AVEC LE COMPOST, VALORISATION DE LA MATIÈRE, AVEC UN **RETOUR À LA TERRE** DES ÉLÉMENTS NUTRITIONNELS DES PLANTES. LUTTE CONTRE L'APPAUVRISSMENT DES SOLS LIÉ À LA CULTURE.



L'agri-ferme

VENTES : **2 620 900 Ar** EN 2021



**EXPÉRIMENTATIONS
AGRICOLES**

**UTILISATION
DU COMPOST
PRODUIT
AU CTVD**

**AGRICULTURE
SELON LES
PRINCIPES BIO**

PERMACULTURE

**6
HA**

**CULTURES
DE RENTES**
BANANES, CAFÉ



**GRANDES
CULTURES
VIVRIÈRES**
SOJA, MANIOC, MAÏS,
ARACHIDES, HARICOTS



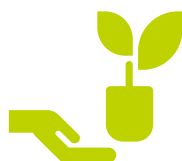
**CULTURES
MARAÎCHÈRES
ET
POTAGÈRES**
RACINES, BRÈDES,
FRUITS ET LÉGUMES,
AROMATES



**ARBRES
FRUITIERS,
COMESTIBLES
ET MÉDICINAUX**
MORINGA, POMMIERS,
PAPAYERS...



PÉPINIÈRE
COMMERCIALISATION
DES PLANS



**SEMENCES
BIOLOGIQUES**
COMMERCIALISÉES
SOUS LE NOM
IMAHAVOKATSA



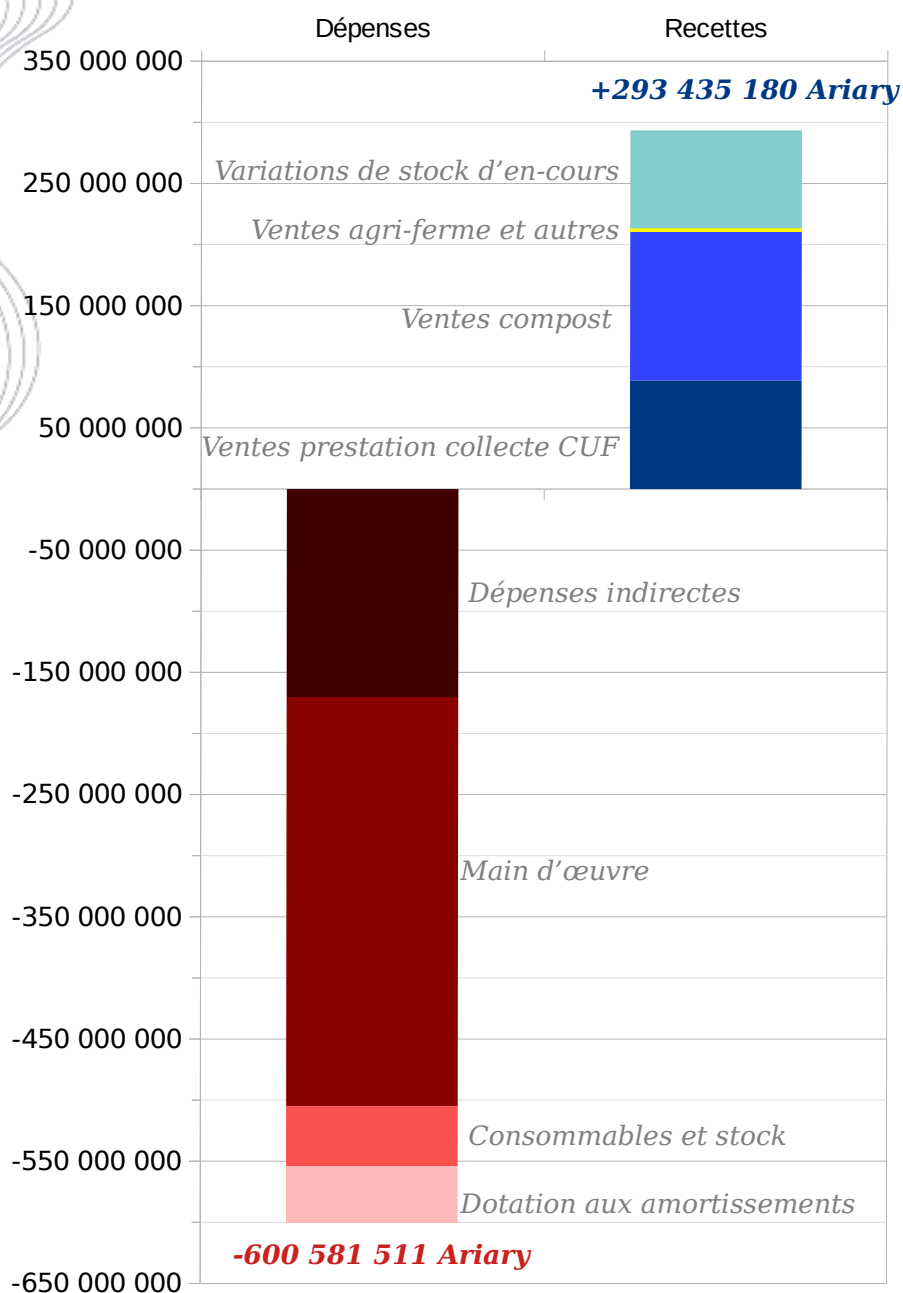
**JARDIN
MÉDICINAL**
ADY GASY



2 ÂNES :
DÉSHERBAGE
, TRACTION
ANIMALE



Bilan financier



**RÉSULTAT NET :
- 307 146 331 MGA**

Perspectives 2022



POURSUITE DU
TRI À LA SOURCE



EXTENSION DE LA
PLATEFORME DE
COMPOSTAGE



ARRIVÉE DE
L'ANIMATEUR
D'ACTIVITÉ DÉCHETS
EN JANVIER 2022



MISE EN SERVICE DE LA
PHYTO-ÉPURATION POUR
TRAITER LES REJETS D'EAU
DE LA PLATEFORME DE
COMPOSTAGE



PLAN
COMMERCIAL POUR
LA VENTE DE
COMPOST



RECHERCHE DE
FINANCEMENTS