

# Les formations et perspectives d'emploi de la gestion des déchets

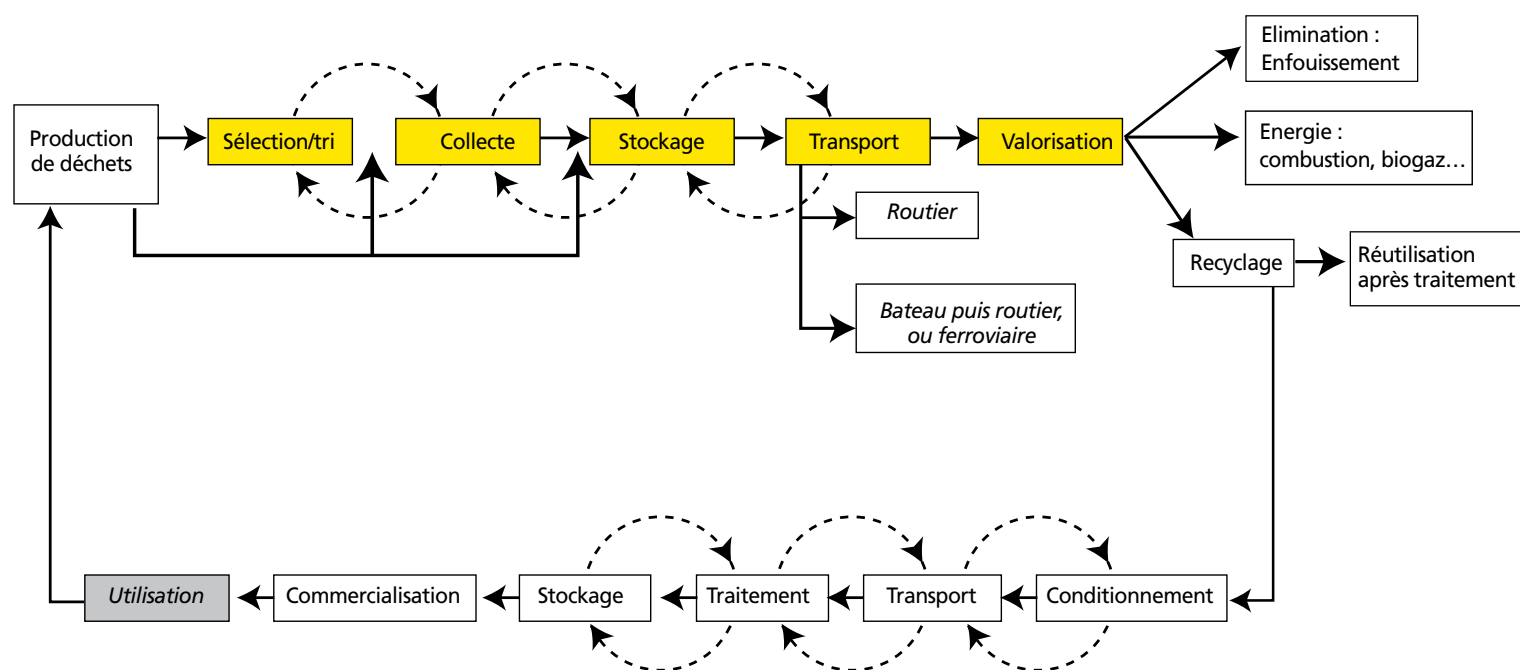


Avec près de 500 000 tonnes collectées par an, les enjeux de la gestion des déchets pour l'environnement sont importants. Si 77 % de ces déchets sont stockés, 31 000 tonnes (6 %) sont valorisés, que ce soit par le tri, l'incinération ou la production de compost. Quels sont les métiers exercés par celles et ceux qui interviennent à chaque étape du cycle de vie de nos produits ? Quels sont les perspectives d'emploi ?



# Le secteur de la collecte, du tri et de la valorisation des déchets

## LE CHAMP DE LA GESTION DES DÉCHETS



A chacune des étapes de cette chaîne, des compétences et métiers différents sont mobilisés. Dans le cadre de cette étude, **nous nous limiterons aux étapes de collecte, de transport, de tri et de valorisation.**

## UN SECTEUR AUX ENJEUX MAJEURS

La Réunion est un territoire en plein développement démographique. Les produits de consommation disponibles sur l'île sont de plus en plus variés et leur accès de plus en plus simple et rapide.

Ces deux facteurs ont un impact sur l'environnement et exercent sur le territoire, du fait de sa configuration géographique et de son insularité, une pression sur le foncier disponible pour la gestion des déchets. De plus, les centres d'enfouissement sont à saturation depuis 2011/2012.

Des solutions innovantes sont actuellement mises en œuvre pour diminuer la production de déchets et en assurer au mieux la gestion.

Effectivement, les collectivités se sont dotées d'outils de programmation : le PDEDMA (Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés), le PREDAMA (Plan Régional d'Élimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés), le PREDIS (Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux), le PREDAS (Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins)...

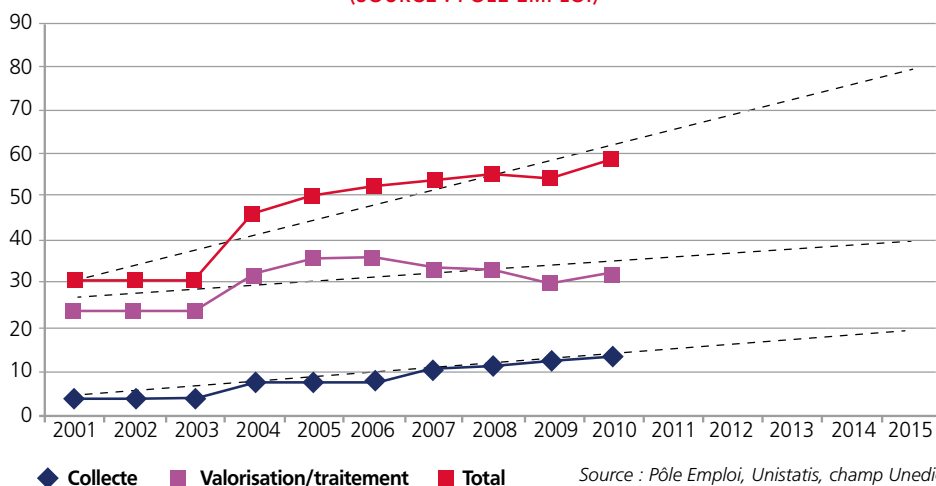
# L'activité et l'emploi dans le secteur de la gestion des déchets

## LES ENTREPRISES DU SECTEUR

Les activités peuvent, pour certaines d'entre elles, être distinguées via des codes activités NAF suivants :

NAF	Domaine
3811Z	Collecte des déchets non dangereux
3812Z	Collecte des déchets dangereux
3821Z	Traitement et élimination des déchets non dangereux
3822Z	Traitement et élimination des déchets dangereux
3831Z	Démantèlement d'épaves
3832Z	Récupération de déchets triés
3900Z	Dépollution et autres services de gestion des déchets

### EVOLUTION ET PROJECTION DU NOMBRE D'ETABLISSEMENTS EMPLOYEUR DANS LA GESTION DES DECHETS (SOURCE : POLE EMPLOI)



## EVOLUTION DU NOMBRE D'ENTREPRISES : UN DOUBLEMENT EN 10 ANS

Les données du Pôle emploi indiquent que durant la décennie 2000, le nombre d'établissements employeurs est passé de 30 à 58 mais au final, leur nombre reste modéré. Dans les activités de collecte, la progression est linéaire que ce soit pour les déchets dangereux ou non. Selon l'Agence de Développement, 78 entreprises intervenaient en 2011 dans ce secteur à La Réunion.

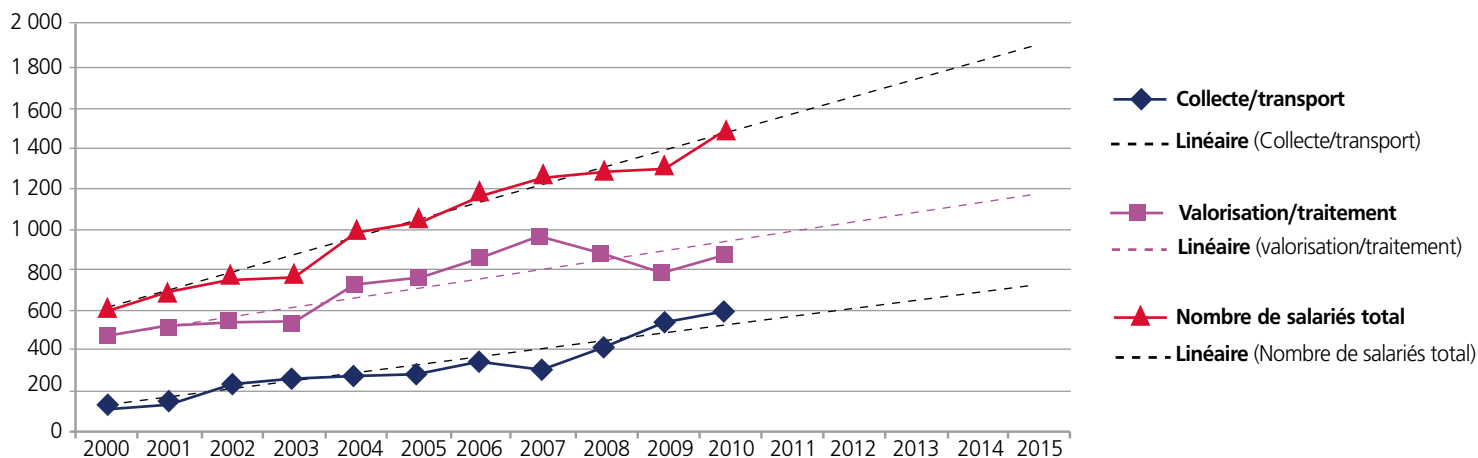
Le nombre d'établissements de « Traitement et élimination des déchets dangereux » et de « récupération de déchets triés » a augmenté ces dernières années.

## LES ENTREPRISES DU SECTEUR : GÉNÉRALEMENT DES STRUCTURES PRIVÉES

L'importance des structures privées dans le secteur s'explique par le fait que beaucoup de collectivités ont opté pour de la délégation de service dans les prestations de collecte et traitement des déchets. Cette tendance s'est accompagnée d'un transfert d'une partie des opérationnels exerçant dans les collectivités vers les entreprises privées.

## UN SECTEUR QUI ATTIRE !

### EVOLUTION ET PROJECTION TENDANCIELLE DU NOMBRE DE SALARIES A LA REUNION DANS LA GESTION DES DECHETS PAR TYPE D'ACTIVITE



Source : Pôle Emploi, Unistatis, champ Unedic au 31/08/2011 – Traitement CARIF-OREF

L'emploi privé du secteur compte 1 465 salariés en 2010. En 10 ans, le nombre d'emploi a été multiplié par 2,5 et n'a cessé de progresser de façon linéaire.

La tendance à 2015 laisse penser à la création possible de près de 400 emplois.

→ **La collecte des déchets** est essentiellement réalisée via les entreprises privées et représente 78 % des emplois du secteur.

→ **Le tri** est une activité récente, développée avec la montée en puissance de la collecte sélective des déchets ménagers recyclables (papiers, cartons, plastiques...). En 2011, il existe trois centres de tri, un au Nord (VALOI), un dans l'Ouest (Cyclea) et le dernier dans le Sud (centre de tri de la CIVIS à Pierrefonds), qui emploient au total 250 personnes. A la CIVIS, il y a 80 emplois, dont 60 affectés au tri pour 16 000 tonnes de déchets par an.

→ **L'élimination des déchets** est réalisée dans le Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) de la Rivière Saint-Etienne et dans le Centre d'enfouissement technique de Sainte-Suzanne, ainsi que dans les usines de traitement de déchets carnés situées à l'Etang-Salé (SICA Aucre et SICA les Sables).

Activités	Effectifs 2005
Tri	130
Collecte	1 347
Valorisation matière	199
Valorisation énergétique	0
Elimination	54
<b>Total</b>	<b>1 730</b>

Source : Etude SEMRRE 2006

## LES PLANS D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Le PDEDMA 2011 rappelle que La Réunion doit absolument mettre en œuvre des installations de traitement des déchets ultimes dans des délais très courts, pour répondre à une pénurie d'installation prévue au plus tard en 2014. Ce plan propose un scénario à l'horizon 2015-2020, d'évolution des quantités de déchets et des réponses en terme de traitement et d'équipement.

Les équipements prévus au PDEDMA 2011 et pour les cinq années à venir sont :

#### Création :

- 1 centre de tri dans l'Est (emballages ménagers, journaux et magazines)
- 2 centres de tri pour le Nord et l'Est (encombrants)
- 2 plateformes de traitement biologique des déchets à Sainte-Marie et Saint-Joseph
- 3 sites de stockage des déchets ultimes à court terme : Sud, Ouest et Nord/Est.

#### Autres travaux prévus :

- Redimensionnement des 3 centres de tri existants (emballages ménagers, journaux et magazines)
- Modernisation du centre de tri des encombrants de la CIVIS
- Mise aux normes des 4 plateformes des déchets végétaux existantes
- Extension des 5 centres de traitement biologique des déchets existants (en cours)
- Réhabilitation des 22 décharges communales « non autorisées » (fermées actuellement).





# LES OUTILS DE LA GESTION ET DE L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS À LA RÉUNION

## ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES À L'HORIZON 2015/2020

	Outils	Objectifs	Réalisé	
			2002	2008
PDEDMA	Déchetteries	58	2	24
	Compostage végétal et Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) * : plateformes de broyage	11	0	4 + 2 broyage
	Stations de transit	7	1	3
	Centres de tri	5	2	3
	Usines d'incinération	2	0	0
	Collectes sélectives			
	Centres d'enfouissement technique (CET)	3	2	2
	Centres de valorisation énergétique	2	0	0
PREDIS	Centres de regroupement, de transit et de pré- traitement des DIS*	1	0	1
	Plateforme de traitement biologique de déchets à base d'hydrocarbures	1	0	0
	Centres de régénération des solvants usés	1	0	0
	Incinérateurs de DIS	1	0	0
	Centres de traitement physicochimique de type neutralisation acides/ bases	1	0	0
	Centres de stockage de déchets ultimes stabilisés	1	0	0
	Plateformes de regroupement et de transit de piles et accumulateurs	1	0	1

\*DIS : Déchets Industriels Spéciaux : Les plans PREDIS, PREDAMA et PREDAS recensent, en 2008, 27 entreprises à même de prendre en charge leurs déchets depuis la collecte jusqu'à l'élimination.

(Actualisation 2011. Source : PDEDMA)

### AUTRES OUTILS

#### Sensibilisation au tri des déchets : éco-communication et éducation

Les déchets sont soit déposés en déchetterie, soit pris en charge sur le lieu de production (tournée de collecte). Les collectivités mettent l'accent sur la prévention et le tri à la source par de l'éco-communication et l'éducation des plus jeunes aux gestes pour l'environnement.

#### Création de déchetteries supplémentaires

Il existe 24 déchetteries à La Réunion et 22 devraient ouvrir leur portes à horizon 2015/2020 selon le PDEDMA. Toutefois, il semble raisonnable de penser qu'une quinzaine sera opérationnelle à cet horizon. Les créations d'outils pourraient essentiellement être réalisées dans le Sud et Sud/Est de l'île. La réalisation de ces outils est aidée par l'Europe à hauteur de 80 % du montant des travaux ce qui contribue à la faisabilité du projet, à condition de disposer du foncier nécessaire.

#### Centres de tri : ménagers et encombrants à réunir ?

Les centres de tri séparent les matières valorisables de celles qui ne peuvent l'être. A La Réunion, dans les trois centres, le tri se fait, soit de façon grossière (au grappin), soit de façon plus fine (à la main).

Actuellement, ce sont 7 % des matières qui sont valorisées et le PDEDMA fixe un objectif de 43 % en 2015/2020. Un centre de tri supplémentaire pourrait voir le jour à cet horizon. L'atteinte de cet objectif passera par une amélioration du tri en centre.

Le tri à la main pourrait alors être développé et être rentable si le tri des déchets de la collecte sélective est réalisé conjointement à celui des encombrants.

#### Valorisation des déchets

Nombre de déchets peuvent être valorisés, mais leur valorisation peut ne pas être développée à La Réunion car le procédé est soit trop technique et/

ou dangereux (procédés chimiques pour les batteries), soit le potentiel local n'est pas suffisant pour amortir les installations qui seraient nécessaires. De ce fait, les déchets sont conditionnés et expédiés vers la Métropole pour entrer dans le cycle de valorisation. Le coût des réexpéditions (important à La Réunion) peut être amoindri par la mise en place d'un fonds de péréquation. A ce jour, seule la filière des DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) bénéficient de ce type d'outils. Pour les autres filières :

- **Batteries** : La filière de collecte et de réexpédition existe. Le circuit de valorisation des matières complexes et chimiques est très dangereux pour l'environnement. Il doit être réalisé dans un environnement contrôlé. Le coût de mise en œuvre du process est onéreux et le potentiel local n'est pas suffisant pour qu'il soit réalisé localement. Les déchets sont expédiés en Métropole.
- **Déchets verts** : La filière connaît un succès important et le volume de collecte augmente chaque année. Pour répondre à ce besoin, trois stations de broyage et de compostage pourraient voir le jour. Les emplois qui y sont liés nécessitent des compétences de conduites d'engins (cribleur, broyeur) et quelques emplois indirects liés à la maintenance. La très grande majorité des déchets (75 %) est valorisée en centre de compostage. Ces outils arrivent à saturation. La valorisation matière se fait via les agriculteurs pour épandage. D'autres solutions sont à l'étude. La CINOR et la CIVIS ont des projets de valorisation énergétique pouvant permettre la création de 10 à 15 emplois qualifiés de type gestion de process.

#### Création de centres d'enfouissement technique supplémentaires (CET)

Les déchets non valorisables font l'objet d'une élimination par enfouissement en CET. Actuellement, il existe deux centres à La Réunion qui arrivent à saturation. Deux centres supplémentaires devraient voir le jour afin de les remplacer et un autre devrait permettre d'accroître la capacité locale de traitement de ces déchets. **Un centre emploie 20 à 25 salariés.**



# Les potentiels d'emploi et les métiers liés aux plans

## LES CRÉATIONS D'EMPLOI PRÉVUES AUX PLANS : ENVIRON 300 EMPLOIS

Le PDEDMA envisage la création ou continuation de :

- 60 à 150 emplois pour les actions de communication et d'éducation
- 60 à 90 emplois pour l'exploitation des sites de tri et traitement (CDI/CDD)

Cette évaluation est à prendre avec d'autant plus de réserves que le nombre d'emplois varie beaucoup en fonction de la configuration du terrain mais aussi selon l'organisation des services et les process des équipements.

## QUELLES PERSPECTIVES ?

De nouvelles perspectives d'emplois peuvent être envisagées dans :

- les nouvelles activités de type démontage d'encombrants pour en améliorer le recyclage. A titre d'exemple, des « chantiers valoristes » qui démontent des encombrants emploient 10 personnes en chantier d'insertion et 2 encadrants, pour 300 tonnes par an. Le nombre d'emploi dépend donc du tonnage des encombrants. Celui-ci est en moyenne de plus 116 000 tonnes par an ;
- la réparation des DEEE pour réemploi ;
- la collecte et la remise en état des meubles ;
- la collecte et le traitement des déchets verts produits par les incendies du Maïdo ;
- la méthanisation des déchets verts, boues et déchets ménagers...

Les perspectives d'emplois nouveaux semblent intéressantes mais très difficiles à évaluer. A noter que **nombre de ces emplois sont de faible niveau de qualification** et peuvent être l'objet de **chantier d'insertion**. L'objectif à 2015 est de recycler 45 % des déchets. Pour ce faire, des efforts importants de tri et de valorisation des déchets doivent être engagés essentiellement pour les encombrants car seuls 7 % sont valorisés alors que les autres déchets sont déjà largement valorisés.



## Estimation des emplois pour la mise en œuvre du plan

Sur la base des résultats des entretiens réalisés avec les professionnels du secteur et des outils issus des différents plans restant à mettre en œuvre, nous avons élaboré un ratio d'emploi par type d'outil et les avons projetés par projet à venir du PDEDMA.

Outils	Ratio emploi/ équipement	Equipements à venir		Emplois à venir
		A créer	A actualiser	
Déchetteries (dont décharges brutes)	4	22	-	80 à 90
Compostage végétal et Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM)	4 à 5	1 (+2)	3 (+5)	25 à 35
Stations de transit	7,5	-	-	-
Centres de tri	70	2	-	120 à 200
Centres de tri des encombrants			-	-
Usine d'incinération	25	-	-	
Collectes sélectives	-	-	-	-
CET	25	3 (dont 2 qui ferment)	-	25
Méthanisation	6	-	-	10 à 15
Transport routier (densification)	-	-	-	-
Réparation de DEEE	-	-	-	-
Collecte et lavage organisé des couches culottes réutilisables	-	-	-	-
<b>Total exploitation</b>				<b>260 - 370</b>
Communication / éducation	-	-	-	60 - 150
<b>Total</b>				<b>320 - 520</b>

## L'offre de formation locale

Les métiers	L'offre de formation nationale		Etablissements de formation à La Réunion
	Niveau	Intitulé	
<b>Opérateur de terrain</b>			
<b>Agent de compostage</b>	V	CAPA (production horticole, végétale, florale, pépinières, entretien espace rural...)	CFPPA, CFAA, LPA...
		TP Ouvrier de production horticole	AFPAR Sud
	IV	BPAREA, BAC Pro productions florales et légumières	CFPPA, CFAA, LPA...
<b>Conducteur d'engins</b>	V	CACES Engins de levage	Cirfim, Auto Ecole Dijoux Formation
<b>Agent technique</b>	V	Agent technique de déchetterie	ENVI'FORM
		BEP Métiers Hygiène Propreté Environnement	IPFA Les Formateurs De Bourbon
	IV	Bac Pro Hygiène et environnement	Lycée professionnel Julien de Rontaunay Lycée professionnel Victor Schoelcher
<b>Animateur / Médiateur de l'environnement</b>	V	TP Agent de médiation – avec module Médiateur de l'environnement	AFPAR
	IV	BAC Pro Services de proximité et vie locale	Lycée Professionnel Victor Schoelcher
		TP Technicien médiation services	AFPAR Sud
	III	BTS Hygiène Propreté Environnement	URMA (Chambre de Métiers et de l'Artisanat - CFA Ste-Clotilde) CAMPUS MANAGEMENT OI
BTSA Gestion et Protection de la nature		CFAA OUEST	
<b>Encadrement technique et de gestion</b>			
<b>Encadrement : Responsable d'exploitation Responsable de collecte/ coordinateur, contrôleur de collecte/ Responsable de flux...</b>	III à I	<b>En fonction des métiers Bac +2 à Bac +5</b>	
		TP technicien supérieur en méthodes et exploitation logistique	CPOI
		Logistique : BTS Transport Logistique	Lycée Moulin Joli
		Environnement : Licence Pro QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement)	CFA UR
		Licence pro spécialité énergies renouvelables	IUT de Saint-Pierre
		Master Développement Durable et Aménagement du Territoire	Université de La Réunion



## Point de vue de l'Oref

Le secteur de la gestion des déchets est un secteur qui a connu un fort développement ces dix dernières années avec un nombre d'entreprises et d'emplois qui a plus que doublé.

Ce développement tient à la mise en place d'un certain nombre de plans initiés par les collectivités locales : le PDEDMA (Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés), le PREDAMA (Plan Régional d'Élimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés), le PREDIS (Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels Spéciaux) et au développement des besoins générés par l'accroissement démographique.

Entre 320 à 520 emplois pourraient être créés par la mise en œuvre des nouveaux outils prévus dans le PDEDMA. Ce sont des emplois à faible niveau de qualification pour la grande majorité. Les emplois en déchetterie, centres de tri banaux et d'encombrants, voire en CET, soit entre 200 et 300 emplois, pourraient faire l'objet de conventions liées à l'insertion par l'économique pour des personnes éloignées de l'emploi. Un volet formation pourrait être adjoint à ces conventions pour que les personnes destinataires de ces emplois puissent bénéficier d'une formation qualifiante pendant leur contrat.

La gestion des déchets est un secteur porteur. Son développement est amené à se poursuivre dans les années à venir si l'effort est mis sur la valorisation des déchets pour atteindre l'objectif des 45 % de déchets recyclés. Nombreux « chantiers valoristes » peuvent encore être mis en place dans le recyclage d'équipements à la personne, de mobiliers, etc... et ainsi créer de nouveaux d'emplois. ■



carif oref  
Ile de La Réunion

Directeur de publication  
Jean-René HOAREAU

Sous la coordination de  
Guillaume BRIONNE

Suivi de publication  
Gilda TINJUS

en collaboration avec le Cabinet de David NICOL

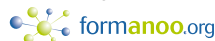


Adresse physique

190, rue des Deux Canons  
Imm. Futura, RDC  
97495 Sainte-Clotilde Cedex  
Tél. : 02 62 28 30 47  
Fax : 02 62 28 04 44

Courriel : [contact@cariforef-reunion.net](mailto:contact@cariforef-reunion.net)  
Site Web : [www.cariforef-reunion.net](http://www.cariforef-reunion.net)  
Portail grand public : [www.formanoo.org](http://www.formanoo.org)  
[www.savoircircle.re](http://www.savoircircle.re)

Retrouvez l'offre de formation  
sur le portail grand public



LA LETTRE DE L'oref

