



## ETUDE SUR LA CONSOMMATION DES GRANULATS RECYCLES A LA REUNION

Année 2013 - Mission gestion des déchets du BTP/ CER BTP

### LE CONTEXTE DE L'ETUDE

#### Les objectifs de l'observatoire

- **Etre un outil de connaissance** : disposer d'information fiable sur la consommation de graves recyclées.
- **Apporter de la donnée** de suivi au SDC
- **Evaluer la politique de sensibilisation** menée par la CER BTP

#### Les recycleurs interrogés :

- STS – PF TRI/RECYCLAGE
- VALORUN – PF TRI/RECYCLAGE
- LAFARGE – RECYCLAGE
- SCPR – PF TRI/RECYCLAGE
- HOLCIM – RECYCLAGE
- VALOREST – PF TRI/RECYCLAGE

**La directive cadre sur les déchets du 19 Novembre 2008 fixe un taux de recyclage des déchets d'issus de démolition à 70% à l'horizon 2020.**

A la Réunion, le secteur du BTP produit chaque année un peu plus de 5 millions de tonnes de déchets par an. Sur ce gisement total, plus de 90% sont des déchets que l'on qualifie d'inertes. Ils ne se décomposent pas, ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique importante, et possèdent un fort potentiel en termes de recyclage.

Afin de recycler ces déchets et de trouver des alternatives à l'utilisation de la ressource naturelle, le secteur du BTP Réunionnais s'est donc lancé dans la production de matériaux de type graves issus du recyclage des déchets inertes du BTP.

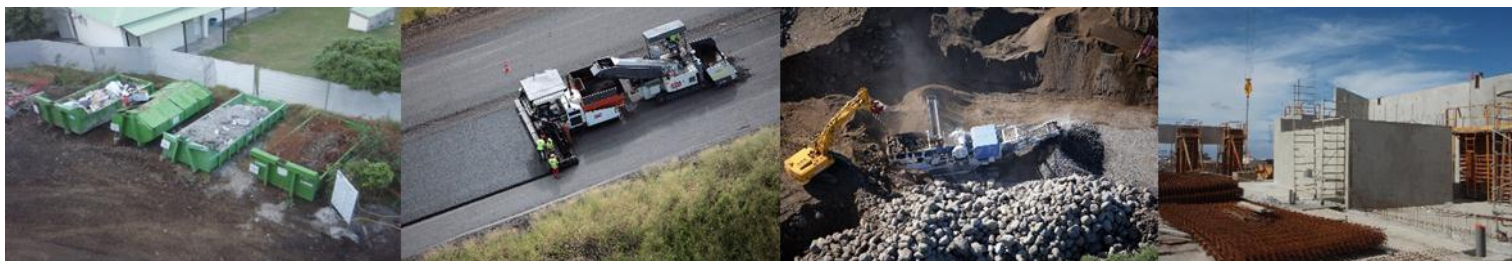
Totalement en cohérence avec la réglementation en vigueur, cette action trouve écho dans le Schéma Départemental des Carrières qui milite pour un recours aux matériaux alternatifs dans un souci de préservation et d'économie des ressources naturelles alluvionnaires.

Le SDC estiment que les besoins en granulats à l'horizon 2020 s'élèveront à 80 millions de tonnes sur la période (soit environ 6,5 à 7 tonnes chaque année). L'estimation des ressources disponibles sur la même période s'élève à 200 millions tonnes dans les espaces carrières avec cependant un certain nombre de contraintes qui limitent leur exploitation :

- L'urbanisation croissante proche des centres de production de granulats limitent l'extension des espaces carrières ;
- La composition des formations géologiques locales limite l'exploitation des roches massives et induit des coûts de production plus élevés ;
- L'ouverture de nouvelles exploitations est soumise à des démarches réglementaires strictes.

Toutes ces raisons font que la CER BTP et ses partenaires se sont lancés dans un travail de promotion de l'utilisation des matériaux recyclés à La Réunion. Le groupe de travail « matériaux recyclés » est à l'origine du guide « Utilisation des déchets recyclés pour le BTP à La Réunion » réalisé par le BRGM. Ce guide, qui s'adresse à l'ensemble des intervenants de l'acte de construire, a pour objectif de donner un cadre pour l'utilisation des matériaux recyclés à partir des déchets produits dans le BTP, sans pour autant nuire à la qualité des ouvrages et de l'environnement.

Dans la poursuite du travail engagé, la CER BTP a mis en place en 2013 un outil de suivi de la consommation de granulats recyclés à La Réunion afin d'évaluer les effets de la politique de sensibilisation sur la consommation de ces matériaux issus du recyclage des déchets.



## LE GISEMENT DE DECHETS INERTES ISSUS DU BTP A LA REUNION

Les seules données concernant le gisement de déchets inertes proviennent du plan de gestion des déchets du BTP de La Réunion datant de 2004. Selon le plan et après indications fournies par des entreprises de TP représentatives de l'ensemble de la profession, le taux de réutilisation pourrait avoisiner les 60% de l'ensemble des mouvements de terres. A noter qu'il est en moyenne de 40% en métropole d'après une étude de quantification nationale de la FNTP.

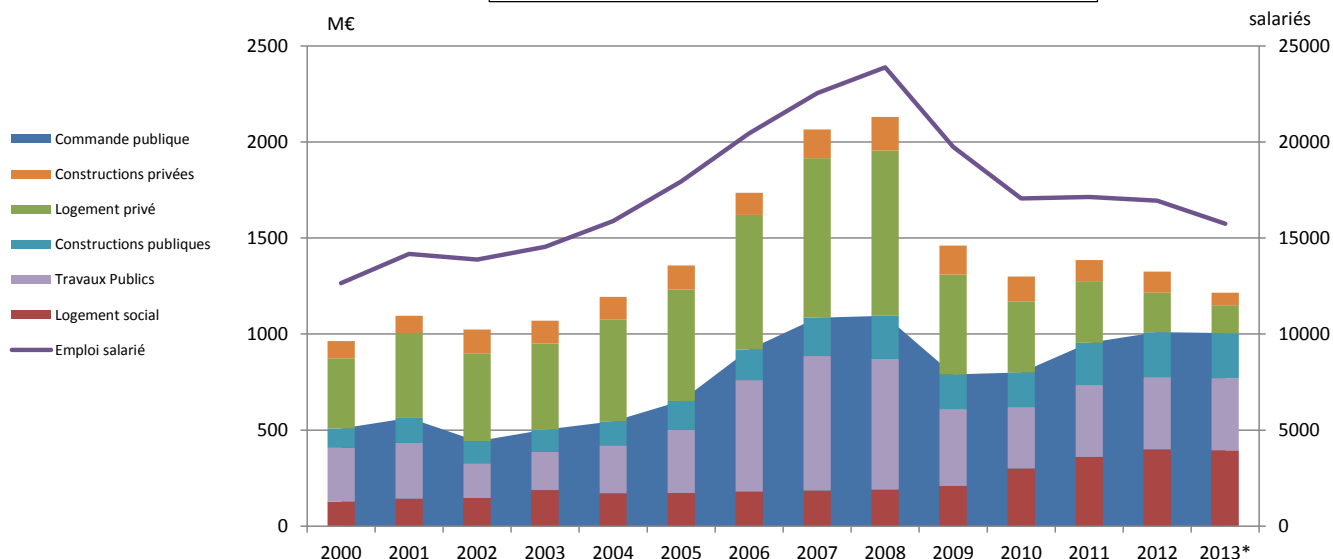
En appliquant les ratios sur les déchets produits par la partie Travaux Publics, on obtient les gisements suivants :

Année	Gisement matériaux inertes total (100%)	Gisement réutilisé sur site directement (~60%)	Gisement des déchets captable pour du recyclage (~40%)
2005	3 626 800t	2 101 680t	1 525 120t
2010	5 390 600t	3 152 520t	2 238 080t
2015	5 929 700t	3 467 772t	2 461 888t

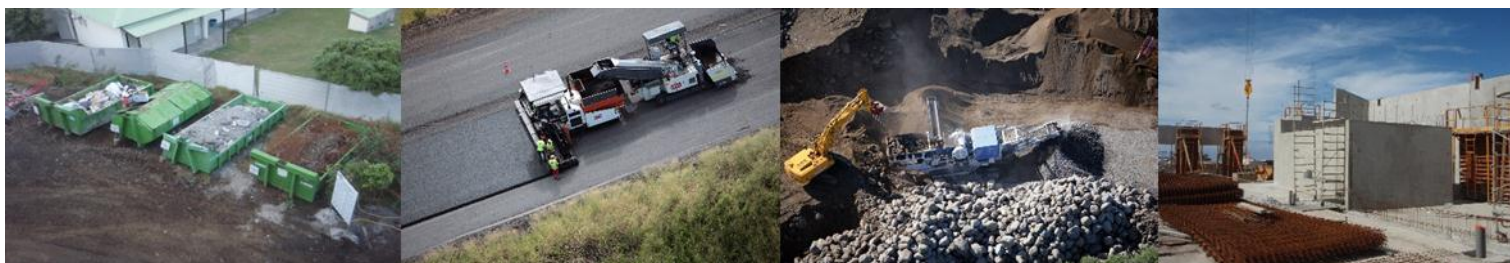
Ainsi, on pourrait estimer entre **2 et 2,5 million de tonnes**, la quantité de déchets inertes potentiellement captable pour le recyclage. Ces estimations comprennent aussi bien les matériaux de terrassement que les déchets inertes générés par les TP et le Bâtiment. On peut raisonnablement penser que le gisement captable est proche de 2 millions tonnes/an et peut être pas au-delà.

En effet, la baisse de l'activité dans le secteur du BTP a eu un impact certain sur les prévisions de gisement de déchets dans le BTP réalisées lors de l'élaboration du Plan de Gestion des Déchets du BTP de 2004. Les estimations de l'époque sont, donc, probablement surestimées étant donné le contexte actuel. Comme le montre le graphique ci-dessous, le secteur du BTP à La Réunion est touché par la crise économique depuis 2008, cette baisse d'activité pourrait impacter directement les gisements.

Evolution du Chiffre d'Affaire du BTP à La Réunion



\* prévisions pouvant être modifiées



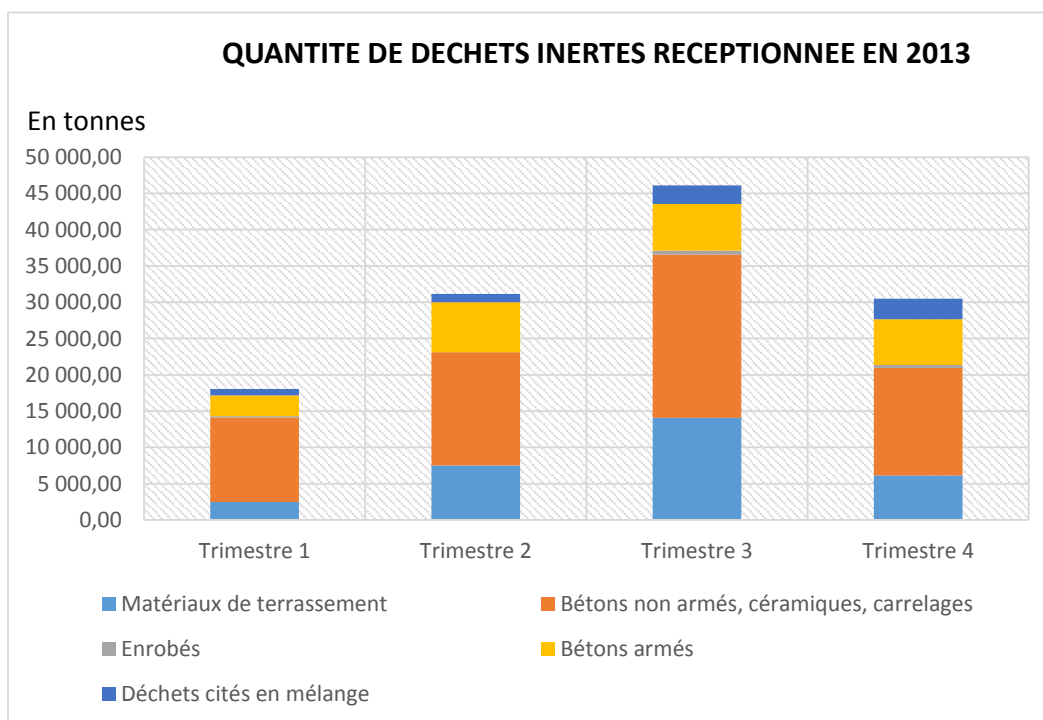
## PRODUCTION ET CONSOMMATION DE GRANULATS RECYCLES A LA REUNION

### 1. LES ENTRANTS

Les déchets concernés par ce type de recyclage sont essentiellement les déchets inertes : matériaux inertes issus de terrassement ou de chantiers de démolition/réhabilitation : béton armé et non armé, gravats, briques, pierres, carrelages, faïence...

Sur l'année 2013, un peu plus de 125 000 tonnes de déchets inertes ont été captés par la filière de recyclage officielle. Ce chiffre ne représente que 6% du gisement captable. Les bétons représentent à eux seuls plus de 60% des déchets récupérés par les installations. Ces bétons proviennent essentiellement de démolition d'ouvrages.

TYPE DE DECHETS	QUANTITES ENTRANTES EN TONNE				TOTAL
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	
<b>Matériaux de terrassement</b>	2 481,66	7 493,52	14 084,28	6 144,66	<b>30 204,12</b>
<b>Bétons non armés, céramiques, carrelages</b>	11 645,90	15 629,62	22 473,2	14 830,00	<b>64 578,72</b>
<b>Enrobés</b>	151,74	0,00	527,84	368,42	<b>1 048,00</b>
<b>Bétons armés</b>	2 884,54	6 887,96	6 456,54	6 312,96	<b>22 542,00</b>
<b>Déchets cités en mélange</b>	890,00	1 120,00	2 567,68	2 810,88	<b>7 388,56</b>
<b>TOTAL</b>	<b>18 053,84</b>	<b>31 131,10</b>	<b>46 109,54</b>	<b>30 466,92</b>	<b>125 761,4</b>



*N.B : Dans cette étude ne sont pris en compte que les flux de matériaux recyclés provenant des installations citées plus haut, sont exclus du périmètre de l'étude : les matériaux recyclés in situ (directement sur les chantiers) et ceux provenant de plateformes ou d'installations non déclarées ou non autorisées*





## 2. LA CONSOMMATION

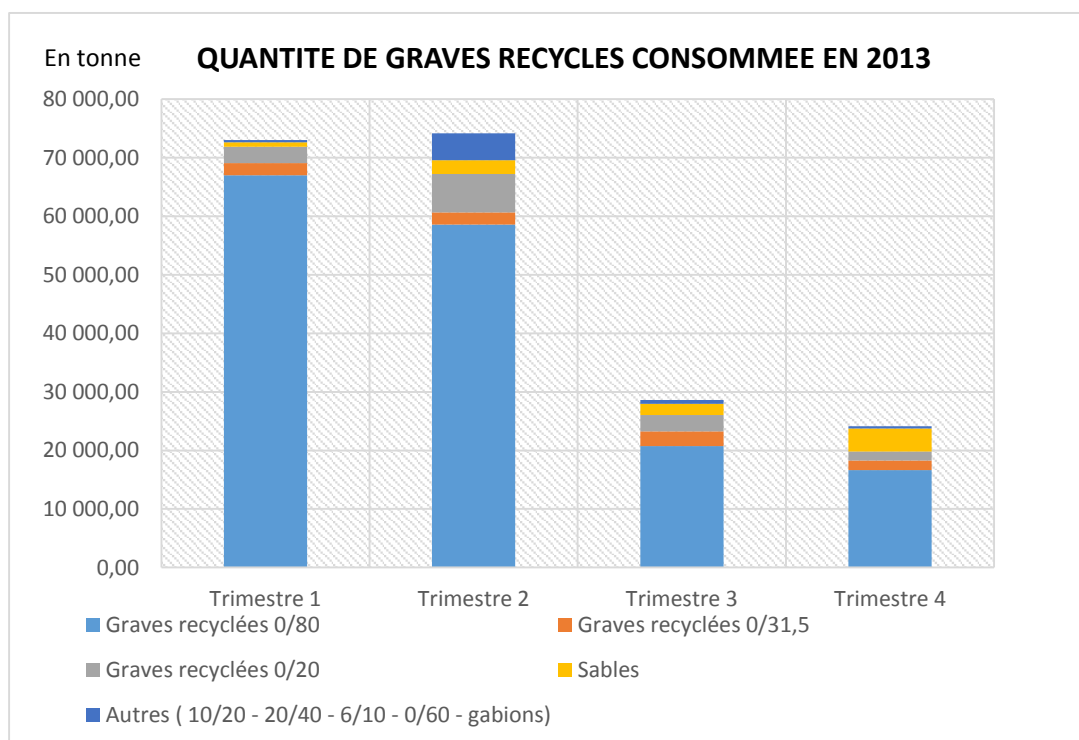
En 2013, la consommation de matériaux recyclés s'élève à environ 200 000 tonnes. Sans surprise, la consommation de 0/80 dope la consommation totale et représente environ 80% des granulats recyclés vendus en 2013. Cependant, on peut noter l'apparition d'une gamme de granulométries variées, produites et écoulées en 2013 comme le 0/31,5 – 0/20 – 20/40 – 10/20 ; et d'autres matériaux tels que les gabions ou encore le gravier.

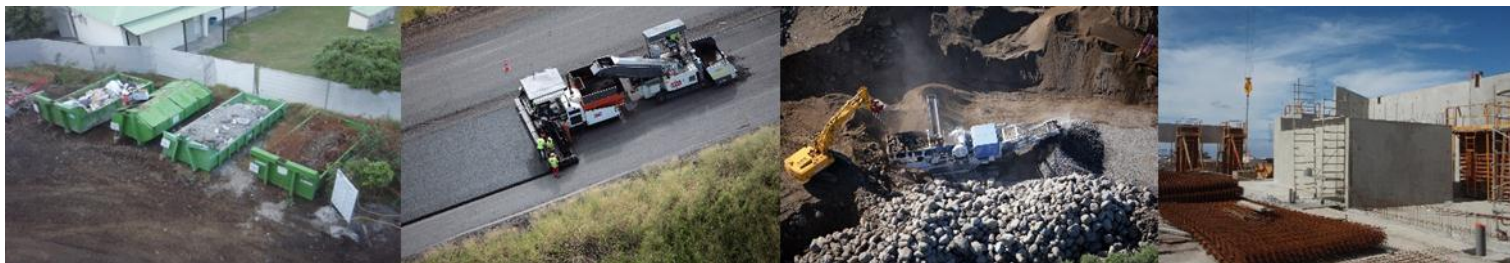
Ces granulométries sont, dans la plupart des cas, produites sur demande du client pour un usage spécifique.

Environ 70% des matériaux consommés ont été écoulés au premier semestre 2013, ceci étant dû, notamment, à certains chantiers qui ont nécessité la mise en œuvre de quantités, assez importantes, de matériaux recyclés (élargissement de la piste longue de l'aéroport R. Garros). Au second semestre, la demande se stabilise à un peu plus d'une vingtaine de milliers de tonnes par trimestre.

TYPE DE GRAVES	QUANTITES ECOULEES EN TONNE				TOTAL
	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	
<b>Graves recyclées 0/80</b>	66 984,02	58 605,00	20 761,14	16 613,76	<b>162 963,92</b>
<b>Graves recyclées 0/31,5</b>	2 118,68	2 071,44	2 486,06	1 650,44	<b>8 326,62</b>
<b>Graves recyclées 0/20</b>	2 760,00	6 520,00	2 807,69	1 533,58	<b>13 621,27</b>
<b>Sables</b>	754,32	2 366,40	1 906,79	3 943,07	<b>8 970,58</b>
<b>Autres (10/20 - 20/40 - 6/10 - 0/60 - gabions)</b>	400,00	4 627,54	659,16	405,28	<b>6 091,98</b>
<b>TOTAL</b>	<b>73 017,02</b>	<b>74 190,38</b>	<b>28 620,84</b>	<b>24 146,13</b>	<b>199 974,37</b>

*N.B : Dans cette étude ne sont pris en compte que les flux de matériaux recyclés provenant des installations citées plus haut, sont exclus du périmètre de l'étude : les matériaux recyclés in situ (directement sur les chantiers) et ceux provenant de plateformes ou d'installations non déclarées ou non autorisées*





## ZOOM SUR LE CAPTAGE DES DECHETS INERTES DU BTP

Le secteur du BTP à La Réunion produit plus de 95 % de déchets inertes, ce qui équivaut à plus de 5 millions de tonnes annuellement. Mais que deviennent-ils ?

Filières	Quantité captées en tonnes	Utilisation
Plateformes et industriels	125 761,4	Recyclage
Installations de stockage (une ISDND répondante)	6 600,00	Aménagement de centre de stockage
Carrières	11 336,00	Aménagement de carrières
Réutilisation in situ (sur chantier) selon prévision PGDBTP 2010	3 152 520 ,00	Réutilisation
<b>TOTAL CAPTES PAR LES FILIERES</b>	<b>3 296 217,40</b>	--

Environ 65% des déchets inertes produits par les activités des Travaux Publics et du Bâtiment sont captés par les filières « légales » :

- Plus de 95% sont réutilisés sur site pour du remblaiement,
- 6% seulement sont captés par la filière recyclage et sont transformés pour être réutilisés,
- Enfin une petite partie va servir d'aménagement de carrière ou de centre de stockage des déchets.

35% de ces déchets échappent donc aux filières officielles, ce qui représente plus de 2 millions de tonnes chaque année.

## CONCLUSION

Malgré une forte implication des professionnels et une politique de sensibilisation accrue menée depuis 2012, la consommation de matériaux recyclés reste encore faible localement. La part du recyclé représente environ 7% du volume total de granulats consommés chaque année sur le territoire.

Par ailleurs, malgré la création de plateformes de tri et de recyclage, le recours à ces déchèteries professionnelles n'est pas encore généralisé, en effet, à peine 6 % du gisement captable arrive dans cette filière, ce qui est encore trop peu pour pérenniser l'activité recyclage sur l'île.

Le travail de communication engagé depuis 3 ans sur la production et l'utilisation de ces matériaux doit donc continuer et être renforcé afin d'encourager le recours aux matériaux alternatifs et rassurer les maîtres d'ouvrages quant à leur mise en œuvre.

Contact : Aurélie ARAYE – Chargée de mission gestion des déchets du BTP/CER BTP  
Tél. : 0262 40 28 25 – Fax : 0262 40 28 60 – aurelie.araye@i-carre.net