



ETUDE ESTIMATIVE DE LA PRODUCTION DE BIO-DECHETS AU SEIN DES ETABLISSEMENTS DE RESTAURATION



Groupement National de la Restauration



Rapport d'étude – version finale

10 novembre 2011

Etude réalisée par



ETUDE REALISE AVEC LE SOUTIEN DE L'ADEME (décision 1106C0046 du 18/07/11) par :

GNR – Groupement National de la Restauration, 9 rue de la Trémoille, 75 008 PARIS
IDE ENVIRONNEMENT 4 rue Jules Védrières, Toulouse, www.ide-environnement.com

ASSISTANCE TECHNIQUE :

Philippe THAUVIN, Service Prévention & Gestion des Déchets

ADEME Angers

L'ADEME en bref

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est un établissement public sous la triple tutelle du ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, du ministère de l'Industrie, de l'Energie et de l'Economie numérique et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit. www.ademe.fr

COMITE DE PILOTAGE :

Elisabeth DERANCOURT, responsable du groupe de pilotage de l'opération
Jean Luc GRELLIER
Sandrine HEMOUR
Blandine HOARAU
Audrey LIMOZIN
Claudine MARTIN, coordinatrice
Mariannick OZANNA
Delphine PETOT
Michel PERRIN
Suzanne PIERSON
Christophe SCHIANO

Elior
Frères Blanc
KFC
Groupe Le Duff
Quick
GNR
Léon de Bruxelles
SSP
Sodexo
Sodexo
Frères Blanc

REMERCIEMENTS

La présente étude n'aurait pas pu être réalisée sans la participation et le dynamisme des sites participants. Ainsi l'ensemble des membres du comité de pilotage GNR, le cabinet IDE et l'ADEME présentent tous leurs remerciements aux équipes en restaurants qui se sont prêtées à l'exercice.

Leur rigueur et volontariat auront permis à l'ensemble de la profession d'obtenir des informations primordiales et de répondre à des problématiques afin d'envisager une application optimale des engagements du Grenelle II.

Les enseignes suivantes ont composé l'échantillon :

Avenance - Elior, Brioche Dorée, Buffalo Grill, Del Arte, El Rancho, Frères Blanc, KFC, La Durée, Léon de Bruxelles, McDonald's, Pizza Hut, Quick, SSP, Sodexo - Sogeres,

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par la caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.



SOMMAIRE

1.	RESUME.....	3
2.	INTRODUCTION	4
	Contexte general	4
	Contexte réglementaire	4
	Objectifs de l'étude.....	5
	Déroulement général de l'étude	6
	Catégories de restaurants concernés.....	6
3.	METHODOLOGIE.....	7
1.	<i>Définition du problème.....</i>	7
2.	<i>Définition des objectifs de l'étude.....</i>	8
3.	<i>Détermination des ressources humaines et du budget requis</i>	8
4.	<i>Établissement d'un échancier.....</i>	8
5.	<i>Choix des méthodes et des outils appropriés.....</i>	9
6.	<i>Détermination de l'échantillon</i>	10
7.	<i>Test des guides et du questionnaire</i>	11
8.	<i>Codification des sites</i>	12
9.	<i>Collecte des données</i>	12
10.	<i>Contrôle des sites participants</i>	12
11.	<i>Compilation des données : phase 3</i>	12
4.	ANALYSE DES RESULTATS.....	13
	Caractéristiques des sites participants.....	13
	<i>Dates des mesures.....</i>	13
	<i>Secteurs d'activité des sites participants.....</i>	13
	<i>La taille des établissements participants.....</i>	14
	Paramètres retenus pour le calcul des ratios	15
	Les indicateurs retenus pour le calcul des ratios de biodéchets	15
	Valeurs Statistiques analysées pour chaque type d'activité	16
	Restauration collective : résultats et analyse.....	17
	<i>Résultat global</i>	17
	<i>Production de biodéchets dans les cuisines centrales (uniquement préparation)</i>	19
	<i>Production de biodéchets dans les satellites de réchauffage (uniquement distribution).....</i>	20
	<i>Production de biodéchets dans les autres restaurants (préparation + distribution).....</i>	21
	<i>Analyse comparative des 3 sous-secteurs d'activités.....</i>	22
	<i>Résumé des résultats.....</i>	22
	Restauration thématique et traditionnelle : résultats et analyse	23
	Restauration rapide : résultats et analyse	25
	Retour d'expérience de l'enquête de terrain	27
	<i>Tri des biodéchets en amont, dans la cuisine.....</i>	27
	<i>Tri des biodéchets côté salle, par les clients</i>	27
	<i>Tri des biodéchets en cuisine : retour des assiettes / plateaux.....</i>	28
	Autres informations collectées lors de l'étude.....	29
	<i>Ratios sur les 9 sites qui trient déjà les biodéchets</i>	29
5.	SYNTHESE	30
6.	ANNEXES	32

1. RESUME

Contexte :

Depuis la publication de la Loi Grenelle Environnement II en juillet 2010, dont l'un des objectifs est la valorisation des biodéchets par les « gros producteurs » à partir de 2012, le GNR collabore avec le Ministère en charge de l'Ecologie et du Développement Durable et l'ADEME pour contribuer à l'atteinte de cet objectif.

Dans ce cadre, le GNR a souhaité apporter son expertise et celle de ses adhérents au Ministère en réalisant une étude permettant d'une part d'estimer la quantité de biodéchets produite dans les différents types d'établissements de ses 3 syndicats adhérents, et d'autre part d'identifier les points sensibles liés à la mise en œuvre des textes réglementaires qui ont été publiés en été 2011.

Périmètre, objectifs du document

Le rapport suivant présente la méthodologie qui a été mise en œuvre pour la réalisation de cette étude, et les résultats par branche d'activité.

Il s'agit de la première étude française à grande échelle (76 sites participants) permettant :

- de décrire en détail la production des biodéchets par type d'activité restauration rapide / collective / traditionnelle et thématique),
- et d'estimer la taille des établissements qui seront progressivement concernés par l'obligation réglementaire de valoriser les biodéchets en fonction du nombre de repas ou de tickets.

Cibles

Ce document est destiné :

- aux établissements de restauration et leurs donneurs d'ordre,
- aux porteurs de projet d'unités de valorisation des biodéchets,
- aux bureaux d'études, et plus globalement aux acteurs intervenants dans l'étude et la mise en place de la filière de valorisation des biodéchets produits par le secteur de la restauration.

Mots clés

Restauration, restaurant, déchets, biodéchets, repas, tri, valorisation, recyclage, Grenelle, environnement, gisement.

Summary

Since the publication of the Grenelle (or Environment Round Table) Act II in July 2010, one of whose objectives is the recycling of biowaste by the "big producers" from 2012, the National Group of the Restauration (GNR) has been working with the Ministry in charge of the Ecology and Sustainable Development and the ADEME to help achieve this goal.

In this context, the GNR wanted to provide its expertise to the Ministry by conducting an internal study in 76 restaurants with the aim to estimate the amount of organic waste produced in different types of restaurants (fast food, schools, hospitals, traditional restaurants, catering...), and to identify the hot spots associated with the implementation of regulations that were published in this summer 2011.

The following report presents the methodology that we implemented for this study and the results by type of activity.

2. INTRODUCTION

CONTEXTE GENERAL

Le **GNR** – Groupement National de la Restauration – est un organisme professionnel constitué par 3 syndicats :

- Le Syndicat National de l'Alimentation et de la Restauration Rapide (**SNARR**), dont les adhérents sont des sociétés qui exploitent des établissements de **restauration rapide** sur place ou à emporter et des établissements de livraison à domicile appartenant ou non à des chaînes structurées ;
- Le Syndicat National de la Restauration Collective (**SNRC**), dont les adhérents sont des sociétés de **restauration collective** qui assurent auprès de personnes publiques ou privées, des services de restauration à destination de leurs personnels ou usagers ;
- Le Syndicat National de la Restauration Thématique et Commerciale (**SNRTC**), dont les adhérents sont des sociétés qui développent des établissements de restauration.

Depuis la publication de la Loi Grenelle Environnement II en juillet 2010, dont l'un des objectifs est la valorisation des biodéchets par les « gros producteurs » à partir de 2012, le GNR collabore avec le Ministère en charge de l'Écologie et du Développement Durable et l'ADEME pour contribuer à l'atteinte de cet objectif.

Dans le cadre d'une démarche volontariste et de progrès environnemental de la profession, le GNR a souhaité apporter son expertise et celle de ses adhérents au Ministère en réalisant une étude permettant d'estimer la quantité de biodéchets produite dans les différents types d'établissements de ses 3 syndicats.

Le rapport suivant présente en détail la méthodologie qui a été mise en œuvre pour la réalisation de cette étude, et les résultats par branche d'activité.

Tous les documents élaborés au cours de l'étude, ainsi que les données collectées, se trouvent en annexe.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La Loi d'engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010 – dite **Loi Grenelle II** – prévoit des nouvelles dispositions pour la **valorisation des biodéchets** :

- Art. 194 : Les **collectivités locales** doivent fixer dans leurs Plans de gestion des déchets non dangereux des objectifs de tri à la source, de collecte sélective et de valorisation des biodéchets.
- Art. 204 : Les **grands producteurs** de biodéchets sont tenus de mettre en place à partir du 1/1/2012 :
 - un tri à la source ;
 - une valorisation biologique via un prestataire spécialisé ;
 - ou, s'il n'y a pas de prestataire, une collecte sélective de ces déchets doit être mise en place par le producteur lui-même pour en permettre la valorisation de manière à limiter les émissions de gaz à effet de serre et à favoriser le retour au sol.
- Art. 204 : En parallèle, **l'État** doit prendre les mesures nécessaires afin de :
 - développer les débouchés de la valorisation organique de ces déchets ;
 - promouvoir la sécurité sanitaire et environnementale des composts.

Les textes d'application de ces deux articles ont été publiés cet été, pendant que la présente étude de terrain était en cours :

- le décret du 11 juillet 2011 modifie le Code de l'environnement : il définit la notion de biodéchets (Art. R. 541-8) et crée une nouvelle section spécifique pour ces déchets (Art. R. 543-225 à 543-227) ;
- l'arrêté du 12 juillet 2011 fixe les seuils et l'échéancier pour la mise en application de cette obligation de valoriser les biodéchets.

Définition du biodéchet

L'art. R. 541-8 du Code de l'Environnement précise qu'il s'agit de :

- tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc,
- **tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine**¹ issu notamment des ménages, **des restaurants**, des traiteurs ou des magasins de vente au détail,
- ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.

Qui est concerné par l'obligation de valoriser les biodéchets et quand ?

Pour les **biodéchets** autres que les huiles de friture, cette obligation concerne les entreprises qui produisent ou détiennent des quantités de biodéchets supérieures aux seuils suivants :

- 120 t/an : à partir du 1^{er} janvier 2012
- 80 t/an : à partir du 1^{er} janvier 2013
- 40 t/an : à partir du 1^{er} janvier 2014
- 20 t/an : à partir du 1^{er} janvier 2015
- 10 t/an : à partir du 1^{er} janvier 2016

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les objectifs de cette étude étaient d'obtenir une vue plus exhaustive et détaillée des biodéchets produits par les différents secteurs d'activité de la restauration :

- identification d'un ratio par secteur d'activité ;
- identification d'un indicateur pertinent à prendre en compte pour le calcul de chaque ratio : repas, chiffre d'affaire, surface, nombre d'employés ou autre, kg de matières premières entrantes ;
- déduction des gisements / volumes générés afin que chaque secteur d'activité puisse se préparer à la mise en œuvre de l'obligation de valorisation des biodéchets et se positionner par rapport aux seuils et dates réglementaires ;
- identification de points sensibles potentiels lors de l'application des textes réglementaires publiés au cours de l'été 2011 ;
- sensibilisation de l'ensemble de la profession dès aujourd'hui à l'importance de ce tri.

L'étude, qui a été réalisée sur la base de volontariat des sociétés de restauration adhérentes aux 3 syndicats constituant le GNR et des sites participants, doit également permettre d'identifier les problématiques spécifiques rencontrées par les différents types d'activités en ce qui concerne la gestion des biodéchets.

A noter que l'étude ne concerne pas les huiles alimentaires usagées² : le tri est déjà en place depuis des années et la collecte par des prestataires spécialisés ne pose pas de problème aux restaurants.

¹ y compris les huiles de friture usagées

² dans le cadre de la présente enquête, nous avons simplement demandé aux restaurants de nous indiquer leur production annuelle de HAU : cf. résultats en annexe 7.

DEROULEMENT GENERAL DE L'ETUDE

L'étude a été réalisée dans près de **80 restaurants** des 3 syndicats constituant le GNR en France métropolitaine (cf. carte de localisation page 14). Elle a été encadrée par un Comité de pilotage qui s'est fait accompagner par un bureau d'études spécialisé dans les études relatives aux déchets : IDE Environnement.
La méthode d'étude proposée a été validée à la fin du mois de mai 2011 par l'ADEME.

Il s'agissait de trier, puis de peser les biodéchets produits dans les cuisines et restaurants, et de collecter en parallèle des données permettant de caractériser l'activité sur chaque site (nombre de repas vendus, nombre de tickets, chiffre d'affaire journalier...).

La méthodologie pour le suivi et le reporting des biodéchets a été testée en mai 2011, puis les opérations de pesées ont été effectuées par les équipes en place en juin et juillet 2011 : chaque restaurant participant a trié et pesé ses biodéchets pendant une période de 2 semaines.

Les résultats de ce suivi ont été transmis par chaque site directement au GNR, qui les a rendus anonymes avant de les transférer au bureau d'études pour analyse.

CATEGORIES DE RESTAURANTS CONCERNES

Pour chacun des secteurs de la restauration, représenté par les 3 syndicats composant le GNR, plusieurs sous-catégories d'activités ont été définies et étudiées dans le cadre de la présente étude :

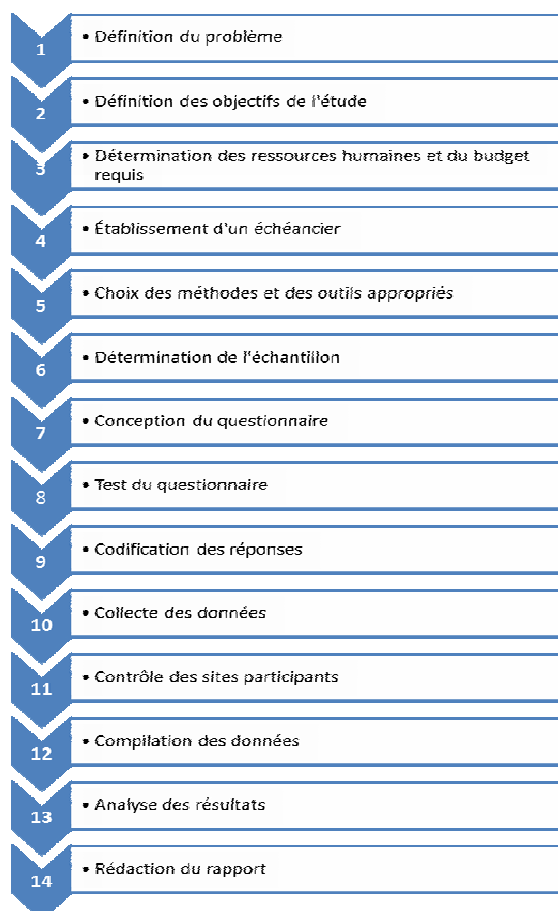
Restauration collective	Secteur scolaire : cuisines centrales
	Secteur scolaire : satellite de réchauffage
	Secteur scolaire : cuisines autonomes
	Secteur santé (courts séjours) : hôpitaux, cliniques
	Secteur social : maisons de retraite
	Secteur « handicap »
	Entreprises, pénitencier, administrations : cuisines autonomes
Restauration commerciale	Restauration thématique
	Restauration traditionnelle
	Traiteur
Restauration rapide	Restauration rapide sur place et à emporter
	Restauration rapide à emporter uniquement

Un explicatif détaillé de ces différents secteurs d'activités est donné en annexe 8.

3. METHODOLOGIE

Pour cette mission qui concerne l'évaluation quantitative de la production de biodéchets, nous avons suivi les 14 étapes ci-contre, habituellement mises en œuvre dans le cadre d'une telle étude :

Ces différentes étapes sont détaillées dans les paragraphes suivants, qui présentent également les adaptations qui ont été réalisées en cours d'étude, afin de prendre en compte le retour d'expérience des restaurateurs et la faisabilité.



1. DEFINITION DU PROBLEME

- **La quantification** : Il existe aujourd'hui quelques ratios sur la production de biodéchets par repas produit ou vendu, mais ces chiffres ne sont pas satisfaisants car ils ne reflètent pas la diversité des activités de restauration. Ainsi, certaines activités (entreprises, cuisines centrales, restauration traditionnelle...) permettent effectivement de calculer un ratio par repas, alors que d'autres types de restauration ne se prêtent pas à ce type de calcul (brasseries, vente à emporter...).
Par ailleurs, les quantités de déchets produites en amont (préparation) et en aval (retour plateau, invendus) peuvent également différer de façon significative (secteur santé, restauration à emporter...).
Devant la nécessité de devoir évaluer les quantités de biodéchets produits par les différents secteurs de la restauration, le problème qui se posait à l'origine de cette étude était **l'absence de ratios spécifiques adaptés aux différentes activités**.
- **La prise de conscience** : Peu de sites de restauration trient actuellement les biodéchets. La plupart des restaurants n'ont donc pas d'expérience dans la mise en place de ce tri. L'un des préalables pour la présente étude était alors d'apporter une méthodologie claire, facilement applicable par les sites d'activités parfois très différentes, permettant aux sites et aux sociétés participants de prendre conscience de ce que ce tri induit en pratique comme changement dans le fonctionnement quotidien.
- **Producteurs ou détenteurs** : Pour le secteur de la restauration collective concédée, la question du partage de la responsabilité se pose, étant donné que le restaurateur produit des repas et génère donc des déchets pour le compte du client donneur d'ordre.
- **Site ou établissement producteur** : la réglementation précise que « *les seuils s'apprécient en fonction des quantités produites ou détenues sur chaque site ou par chaque établissement* », mais sans apporter de précision s'il s'agit de l'entité géographique ou juridique (SIRET).

2. DEFINITION DES OBJECTIFS DE L'ETUDE

Afin de pouvoir répondre à ces différentes questions, les objectifs de cette étude étaient multiples :

- sensibiliser la profession dès aujourd'hui à l'importance du tri
- identifier un ratio de production de biodéchets par secteur d'activité, sur la base d'un indicateur pertinent
- se préparer à la mise en œuvre de l'obligation de valorisation des biodéchets et se positionner par rapport aux seuils et dates réglementaires
- identifier et préciser les questions concernant les points sensibles à étudier avec le Ministère et l'ADEME, à savoir la notion de producteur / détenteur et de site

3. DETERMINATION DES RESSOURCES HUMAINES ET DU BUDGET REQUIS

Dans l'optique d'échantillonner un assez grand nombre de sites, et afin de rester dans un cadre budgétaire acceptable, il a été décidé de :

- confier à un prestataire spécialisé l'élaboration de la méthodologie et des outils de communication, le suivi de quelques sites tests et l'analyse des données,
- mais de réaliser l'essentiel des pesées en interne, c'est-à-dire par le personnel des sites de restauration participants.

En parallèle, une demande de conseil et d'aide financière a été faite auprès de l'ADEME et acceptée.

4. ÉTABLISSEMENT D'UN ECHEANCIER

En raison de l'application très prochaine de l'obligation de valorisation des biodéchets (janvier 2012), et afin de suivre l'actualité sur ce sujet, cette étude avait été initialement programmée entre avril et juillet 2011 en 3 phases.

En raison du démarrage tardif de certains sites, lié à la variation de l'activité saisonnière, l'indisponibilité de certains sites ou la nécessité d'une phase préparatoire plus longue que prévue, ce calendrier a été rallongé jusqu'en septembre et adapté de la manière suivante :

Phase 1 : Avril / Mai 2011

- Préparation des outils et test de la méthode de pesée sur 5 sites en région toulousaine

Phase 2 : Juin / Juillet 2011

- Opération de pesée pendant 2 semaines consécutives sur tous les sites participant

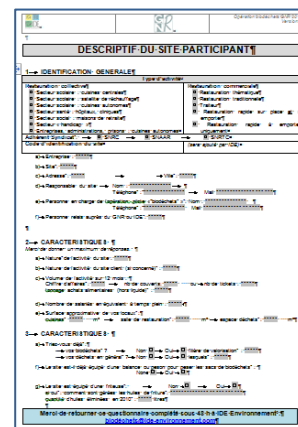
Phase 3 : Août / Septembre 2011

- Compilation, vérification et analyse des données collectées ; rédaction du rapport final

5. CHOIX DES METHODES ET DES OUTILS APPROPRIES

Les tests réalisés pendant la phase 1 sur les 5 sites pilotes ont permis de mettre au point les **outils** suivants :

1. Une fiche descriptive permettant de caractériser le site (cf. annexe 1)
2. Un guide explicatif détaillé de l'opération à destination des sites participants (cf. annexe 2)
3. Une synthèse plus courte de l'opération pour une première prise de contact avec les sites
4. Un tableau de suivi journalier des pesées de biodéchets et des autres données liées (nombre de repas par jour, nombre de tickets et chiffre d'affaire journalier) (cf. annexe 3)



En ce qui concerne la **durée** des opérations de pesées, une période de **2 semaines** a été retenue pour les raisons suivantes :

- ⇒ Le tri et la pesée des biodéchets dans un restaurant qui n'a pas encore mis en place une filière spécifique constitue une forte contrainte pour le personnel ; afin d'obtenir un taux de participation suffisant, il était donc important de ne pas imposer une période trop longue
- ⇒ L'activité de restauration peut être assez variable d'une semaine à l'autre : le fait de suivre la production de biodéchets pendant 2 semaines permet de réduire les variations journalières
- ⇒ En début de période, des erreurs de manipulation ou d'enregistrement de données peuvent exister, il est donc important de pouvoir vérifier au bout de la première semaine la cohérence des données transmises afin d'obtenir éventuellement des valeurs plus pertinentes lors de la seconde semaine

A noter que ces 2 semaines de pesées ne se déclinent pas de la même façon selon les différents secteurs d'activité : ainsi, cela représentait :

- 8 services pour les cantines scolaires (lundi, mardi, jeudi, vendredi, midi uniquement),
- mais 28 services pour les restaurants thématiques, maisons de retraite etc. (7 j/7, midi et soir).

Modalités de tri des biodéchets

- En cuisine et à la plonge, des sacs poubelles ou récipients spécifiques ont été mis en place pour la séparation des biodéchets par le personnel. Certains restaurant participants ont optés pour des sacs en couleur, d'autres ont simplement mis en place un affichage spécifique.
- Pour certains établissements scolaires, il a été très difficile, voire impossible (par manque de temps), de séparer les biodéchets des pots de yaourt au retour des plateaux (jusqu'à 1000 assiettes par heure à traiter !) : dans ce cas spécifique, tous les déchets ont été pesés ensemble, puis le poids des pots de yaourts³ consommés a été déduit pour obtenir le chiffre correspondant aux restes alimentaires seuls.
- Pour les sites de **restauration rapide** où les clients débarrassent eux-mêmes leur plateau, il a été constaté lors d'une opération particulière réalisée par IDE sur un restaurant de type rapide⁴ que la quantité de restes alimentaires jetés par les clients est très faible (< 10 % de la quantité produite par le restaurant) et ne mérite pas d'opération de tri particulière, trop compliquée à mettre en place à court terme.



³ Pour cela, un pot de yaourt a été pesé à vide et le nombre de yaourts servis (donc à déduire) a été pris dans les données de caisse du jour

⁴ Les sacs poubelles du restaurant, coté client, ont été vidés par terre, et les biodéchets ont été séparés manuellement, puis pesés.

Modalités de pesée

Différentes possibilités de pesées ont été étudiées au cours de la phase 1, et c'est finalement le peson qui s'est avéré être l'outil le plus adapté – et le moins cher – pour la pesée quotidienne des sacs poubelles.

En effet, très peu de sites étaient équipés d'origine de balances pouvant peser plus de 5 kg.

Un seul site a utilisé un transpalette avec balance intégré, pour peser une fois par semaine le conteneur dédié aux biodéchets pendant l'opération.



Différents moyens de pesées mis en œuvre lors de l'opération

6. DETERMINATION DE L'ECHANTILLON

La taille de l'échantillon a été déterminée en plusieurs étapes :

- **Etape 1 :** Dans un premier temps, nous avons fait appel aux lois de la statistique utilisées dans le cadre des études descriptives : un échantillon est considéré comme statistiquement significatif dans la mesure où il compte au moins 30 répondants **choisis de façon aléatoire**. Etant donné que nous avons déterminé 3 grands types de restauration (rapide, collective et traditionnelle), avec 11 sous-catégories, cela aurait signifié d'échantillonner 330 établissements, choisis au hasard.
- **Etape 2 :** Etant donné qu'il semblait dès le début relativement délicat de mobiliser autant de sites pour cette opération, du fait de son délai de mise en œuvre, relativement court puisque fixé sur quelques semaines seulement, et des mesures organisationnelles à prendre (tant sur le plan de la sensibilisation du personnel que sur celui de la mise en place de poubelles et pesons pour effectuer le tri), il a été décidé d'abaisser légèrement le niveau de confiance désiré, avec le but d'échantillonner 18 sites par sous-catégorie de restauration, soit 198 sites participants :

Marge maximale d'erreur tolérée	Niveau de confiance désiré	Nombre de répondants par catégorie
± 15%	80 %	18
	90 %	30
	95 %	43

En outre, une telle opération ne pouvait pas se dérouler sur des sites sélectionnés au hasard, notamment parce que son déroulement nécessitait des moyens matériels (ex : disposer d'un peson ou d'une balance, réalisation d'affichages explicatifs pour le personnel) et des moyens humains qu'il était nécessaire de mobiliser (ex : formation du personnel), et que des sites non adaptés n'auraient pas pu mettre en œuvre dans un délai raisonnable.

Ainsi, il a été décidé par le groupe de pilotage, en accord avec l'ADEME partenaire, de choisir des sites volontaires pour réaliser cette étude.

- **Etape 3 :** Le comité de pilotage a ensuite évalué la faisabilité et la représentativité des différents secteurs d'activité, en fonction du nombre de sites adhérents au GNR, ce qui a permis de définir l'objectif suivant en termes d'échantillonnage :

Type d'activité	Nombre d'établissements participants
	retenus selon faisabilité
1. Restauration collective	
Secteur scolaire : cuisines centrales	15
Secteur scolaire : satellite de réchauffage	20
Secteur scolaire : cuisines autonomes	15
Secteur santé (court séjours) : hôpitaux, cliniques	20
Secteur social : maisons de retraite	10
Secteur « handicap »	20
Entreprises, pénitencier, administrations : cuisines autonomes	20
2. Restauration thématique et traditionnelle	
Restauration thématique	20
Restauration traditionnelle	10
Traiteur (un seul adhérent GNR)	1
3. Restauration rapide	
Restauration rapide (sur place et à emporter)	25
Restauration rapide à emporter uniquement	5
TOTAL	181

Le choix des sites participants a ensuite été réalisé par les membres du GNR, chacun en ce qui concernait son enseigne, avec un souci de diversification maximale entre les différents membres.

Nous verrons par la suite que le nombre de sites est resté malgré tous les efforts réalisés en dessous de cet objectif.

7. TEST DES GUIDES ET DU QUESTIONNAIRE

Au cours de la phase 1, les outils d'accompagnement, et les méthodes de pesée et de suivi ont été testés sur 5 sites en région toulousaine :

- Restauration collective : 1 ensemble scolaire privé (maternelle/école primaire/collège/lycée);
- Restauration rapide : 2 sites d'activité différente ;
- Restauration thématique et commerciale : 2 restaurants (pizzeria, grillades).

Cette étape a permis d'apporter quelques précisions sur le guide, et d'ajuster le tableau de suivi de manière à le rendre le plus facile à utiliser par les personnes concernées sur les sites participants.

8. CODIFICATION DES SITES

Afin de protéger les données confidentielles exploitées dans le cadre de cette étude, il a été convenu de rendre les données transmises anonymes. Cet anonymat a été géré par le GNR, qui a attribué un code à chaque site avant de transmettre les données au bureau d'études. Ce code se compose de la façon suivante :

- Les deux premières lettres indiquent s'il s'agit d'un site de la restauration collective (RC), restauration rapide (RR) ou thématique et commerciale traditionnelle (TC).
- Le premier chiffre après ces lettres indique le sous-secteur d'activité au sein de cette branche.
- Les deux chiffres suivants permettent de numéroter les sites dans chaque sous-domaine.

Branche	Code	Sous-secteur	Code
Restauration collective	RC	cuisines centrales (scolaire),	1
		satellites de réchauffage (scolaire),	2
		cuisines autonomes (scolaire),	3
		hôpitaux et cliniques,	4
		maisons de retraite	5
		sites handicap	6
		sites administrations et entreprises	7
Restauration thématique et commerciale	TC	restauration thématique	1
		restauration traditionnelle	2
		service traiteur	3
Restauration rapide	RR	sur place et à emporter	1
		à emporter seulement	2

Exemple : le site RC260 est un satellite de réchauffage avec le numéro 60

9. COLLECTE DES DONNEES

Comme déjà précisé plus haut, les pesées ont été effectuées par le personnel sur les sites, qui a noté tous les jours les quantités de biodéchets produits pour le service du midi / du soir ou lors de la journée entière (service continu). Une fois par semaine, ces informations étaient mises au propre et envoyées par courrier électronique au responsable de l'opération de chaque enseigne, qui les a communiquées à la responsable de l'opération du GNR pour codification, avant transmission au bureau d'études.

10. CONTROLE DES SITES PARTICIPANTS

La grande majorité des sites participants a fait l'objet d'une visite de vérification du bon déroulement du tri et des pesées et du respect du protocole :

- par le chargé de mission de leur enseigne,
- et / ou par IDE (13 sites).

Ces visites ont également donné l'occasion de constater sur place les difficultés rencontrées éventuellement, mais aussi les idées originales mises en œuvre sur certains sites pour faciliter le tri : sacs poubelles de couleur différente pour une meilleure identification visuelle des biodéchets, ajout de petits récipients de collecte spécifiques aux postes produisant le plus de biodéchets...

11. COMPILATION DES DONNEES : PHASE 3

En phase 3, IDE a saisi l'ensemble des résultats de l'opération dans des tableurs excel dans le but :

- d'enregistrer les données générales qui permettent de décrire chaque site (nombre d'employés, surface du restaurant, chiffre d'affaire annuel...),
- de compiler ensuite les valeurs mesurées pendant les 2 semaines de suivi (nombre de repas ou de ticket, chiffre d'affaire journalier, poids des biodéchets pesés en cuisine et en salle)
- et bien sûr de vérifier à chaque fois la cohérence des données transmises.

4. ANALYSE DES RESULTATS

CARACTERISTIQUES DES SITES PARTICIPANTS

Dates des mesures

- Phase 1 : Opération test sur 1 journée sur 5 sites à Toulouse : fin mai / début juin
- Phase 2 : Opération de pesée biodéchets sur 2 semaines⁵ : entre début juin et mi-juillet 2011

Secteurs d'activité des sites participants

76 sites de restauration ont pu participer à cette opération pilote et fournir des résultats exploitables.

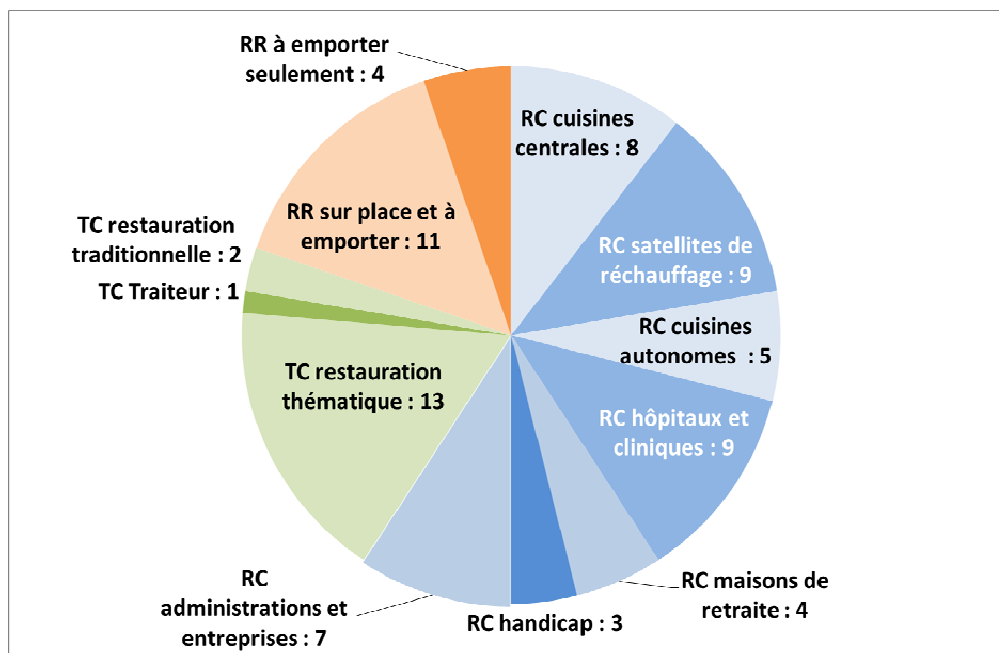
En effet, du fait de la période estivale au cours de laquelle s'est déroulée l'étude, il a fallu tenir compte de la suspension d'activité des sites de restauration scolaire, ainsi que du surcroît d'activité pour les restaurants commerciaux selon leur localisation dans des zones touristiques.

Il a donc été difficile en pratique d'atteindre l'échantillonnage initialement fixé selon les lois statistiques pures. Les réalités du terrain ont influé sur son déroulement et ont donc permis de cerner les difficultés pratiques que cette obligation de tri et de valorisation des bio déchets allait faire peser sur les restaurants.

En outre, il s'est avéré délicat pour certains sites de transmettre leurs résultats, du fait de l'absence de certains gérants au cours de la période estivale notamment, ce qui explique également une déperdition dans les résultats exploités par la présente étude.

Toutefois, au regard de la diversité des sites retenus, de leur taille variable, et du large secteur d'activités ciblées, l'échantillonnage est considéré comme représentatif. Il est réparti comme suit :

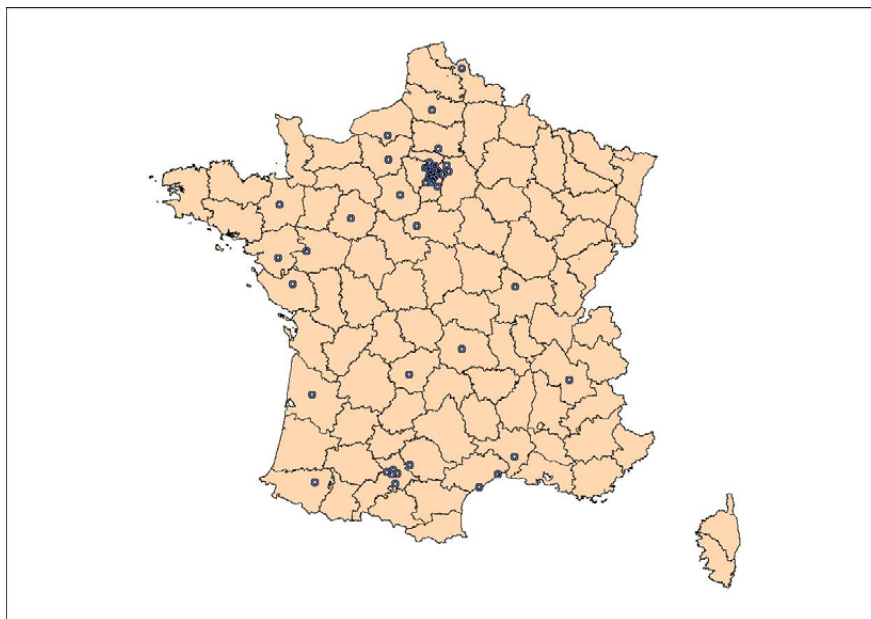
- Restauration collective : 45 sites
- Restauration rapide : 16 sites
- Restauration thématique et traditionnelle : 15 sites



☞ En tout, cela représente 900 journées de pesées, et 42,5 tonnes de biodéchets triés !

⁵ Certains sites ont réalisés des pesées plus longues (sur 1 mois)

- ☞ **A noter que 9 de ces sites réalisent déjà la valorisation de leurs biodéchets** : 5 sites en restauration collective, 3 sites de restauration rapide et 1 site de restauration thématique / traditionnelle.
- Ces sites n'ont pas été choisis de manière volontaire pour participer à la présente étude, et nous estimons que leur nombre et leur répartition au sein des différents types d'activité est assez représentatif de ce qui se passe au niveau national (à savoir qu'un nombre croissant de restaurants commence à mettre en place la collecte des biodéchets).
- Ces 9 sites ne pesaient bien évidemment pas leurs biodéchets auparavant.
- Par contre, le personnel avait déjà l'habitude du tri, ce qui a rendu l'opération un peu plus facile au niveau logistique pour eux.



Localisation des restaurants ayant participé à l'étude

La taille des établissements participants

L'étude a été menée au sein d'un échantillon de sites de tailles très différentes, ce qui nous permet de dire que les résultats de l'étude sont assez représentatifs de ce qui se passe pour l'ensemble de la profession :

- **Sites de restauration collective :**
 - a) les plus grands sites (cuisines centrales) produisent 1 à 1,7 millions de repas/an ;
 - b) les cuisines des secteurs « santé court séjour » et « cuisines autonomes scolaires » produisent entre 100 000 et 300 000 repas/an, soit entre 400 et 1300 repas/j (midi seul ou midi et soir) ;
 - c) pour les secteurs « satellites de réchauffage », « maisons de retraite », « handicap » et « entreprises / administrations », le nombre de repas moyen est plus faible, de l'ordre de 10 000 à 30 000 repas/an ;
- **Sites de restauration thématique et traditionnelle :**
 - a) les sites représentent une bonne diversité et produisent entre 23 000 et 300 000 repas / an,
 - b) 4 sites produisent plus de 100 000 repas/an, ce qui représente environ 300 repas/j ;
- **Sites de restauration rapide :**
 - a) ici aussi, l'étude a permis de couvrir des sites de taille très différente, avec une activité annuelle allant de 12 000 à 360 000 tickets/an pour les 15 sites participants

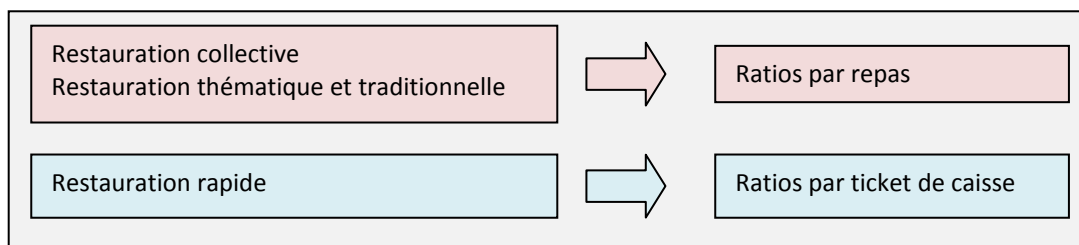
PARAMETRES RETENUS POUR LE CALCUL DES RATIOS

L'un des objectifs de cette étude était de définir un **indicateur pertinent** permettant de caractériser au mieux la quantité de biodéchets produits pour chaque secteur d'activité. Nous avons donc demandé à tous les sites de nous donner un maximum d'informations sur les caractéristiques de leur site : le nombre d'employés, la surface du site, le nombre de repas vendus, le chiffre d'affaires journalier, le nombre de tickets de caisse.

L'analyse de ces informations a permis de développer un argumentaire quant à la pertinence de ces différentes informations, et de juger si oui ou non ils peuvent être retenus pour calculer un ratio de production de biodéchets :

- Le **nombre d'employés** n'a pas été retenu, étant donné que certaines activités produisent beaucoup de repas avec peu d'employés (cuisines centrales), et inversement, le service à table nécessite plus d'employés. Il n'y a donc pas de relation directe entre les paramètres nombre d'employés / gisement de biodéchets.
- La **surface du site** n'est pas non plus un paramètre pertinent pour le calcul d'un ratio de production de biodéchets. En effet, de nombreux sites de restauration fonctionnent sur des surfaces assez restreintes liées à la disposition des lieux (gares, musées, aéroports), alors que d'autres, avec le même type d'activité, disposent de locaux plus grands.
- Le **chiffre d'affaire** n'a pas non plus été retenu comme indicateur. En effet, en restauration, les prix de vente les plus élevés sont généralement liés à la consommation d'alcool (ce qui a pour conséquence évidente d'augmenter le CA), alors que la consommation d'alcool n'induit bien évidemment aucune production de biodéchets. Par ailleurs, la différence de prix des menus entre les différentes enseignes et régions ne permet pas non plus de se baser sur le CA comme indicateur pertinent.
- Le **nombre de repas** apparaît être le meilleur indicateur pour évaluer la production de biodéchets d'un site :
 - a) pour la **restauration traditionnelle et thématique**, où le client s'assoit à table : plus un restaurant produit de repas, plus il produira de biodéchets ;
 - b) pour la **restauration collective** où les cuisines produisent le nombre de repas commandés d'avance (ex : secteur scolaire) ou prévisionnels en fonction des fréquentations moyennes (secteurs entreprises, santé...)
- le **nombre de tickets** est l'indicateur le plus pertinent pour la **restauration rapide**. En effet, en restauration rapide, le client peut consommer un repas, un simple sandwich/hamburger/pâtisserie, ou seulement une boisson, c'est la raison pour laquelle un ratio « par repas » n'est pas pertinent pour cette branche de restauration. L'activité journalière est donc mieux caractérisée par le nombre de tickets (passages en caisse).

⇒ Les indicateurs retenus correspondent par ailleurs à l'indicateur de gestion quotidiennement utilisé par les sites.



Les indicateurs retenus pour le calcul des ratios de biodéchets

VALEURS STATISTIQUES ANALYSEES POUR CHAQUE TYPE D'ACTIVITE

Pour chaque secteur d'activité (RC, RR et TC), nous avons précisé et calculé les données suivantes :

- afin de montrer que les informations ont été collectées sur un nombre de sites assez significatif :
 - o le nombre d'établissements ayant fourni des données exploitables,
 - o le nombre de repas ou de tickets que cela représente dans le cadre de l'étude,
 - o la quantité totale de biodéchets qui a été pesée par les établissements participants pendant les 2 semaines,
 - o le cumul des jours de pesée ;
- afin d'analyser le ratio et donc la production de biodéchets par rapport à l'indicateur choisi :
 - o la **moyenne** pour chaque site, en grammes de biodéchets par repas ou par ticket,
 - o la **moyenne générale** ou arithmétique, c'est-à-dire le poids total de tous les biodéchets collectés par ce secteur d'activité, divisé par le nombre total des repas / tickets, sans faire la distinction entre les différents sites ;
 - o l'**écart-type** en grammes, qui est une mesure de la dispersion des valeurs autour de cette moyenne arithmétique ;
 - o la **médiane** qui est paramètre « de position », qui permet de couper les sites étudiés en deux groupes contenant le même nombre d'individus et qui peut être utilisé pour donner la répartition du caractère étudié (ratio biodéchets), car 50 % environ des sites étudiés a une modalité inférieure à la médiane et 50 % une modalité supérieure à la médiane ;
 - o la fourchette dans laquelle se trouvent **80 % des valeurs mesurées** (exclusion des 10 % les plus élevées et des 10% les plus faibles), car les maximums et minimums sont parfois aberrants
- A noter que quelques rares sites ont enregistré des **valeurs exceptionnelles** qui nous ont semblé complètement en dehors de la limite des données habituelles. Dans ce cas, nous avons réitéré notre analyse des données en les excluant. Ces sites ont été clairement identifiés à chaque fois dans les paragraphes suivants.

A l'issue de l'analyse de ces différents paramètres, nous proposons pour chaque secteur d'activité un ratio à retenir afin d'estimer au mieux le gisement produit : ce ratio est basé sur la **moyenne arithmétique**, qui nous semble être le paramètre le plus juste pour pondérer les variations entre les différents sites, alors que la médiane permet simplement de préciser le centre des valeurs observées, sans faire la distinction entre un site ayant réalisé 28 pesées et une autre ayant réalisé 8 pesées.

RESTAURATION COLLECTIVE : RESULTATS ET ANALYSE

Résultat global

Paramètres RC global	Résultat
Nombre établissements exploitables	45
Nombre de repas	462 380
Total biodéchets pesés en kg	16 356
Cumul des jours de pesée	460
Moyenne générale en g/repas	35
Écart-type des ratios g / repas	73
Médiane	117
80 % des valeurs mesurées se trouvent dans la fourchette suivante :	14 – 181 g/repas

Pour les 45 sites qui ont pesé leurs biodéchets et fourni des données exploitables :

- le ratio moyen général est de 35 g/repas,
- la médiane se situe à 117 g /repas,

tous sous-secteurs d'activité confondus.

La répartition des valeurs moyennes en g de biodéchets / repas pour chaque site est illustrée sur l'histogramme de la page suivante.

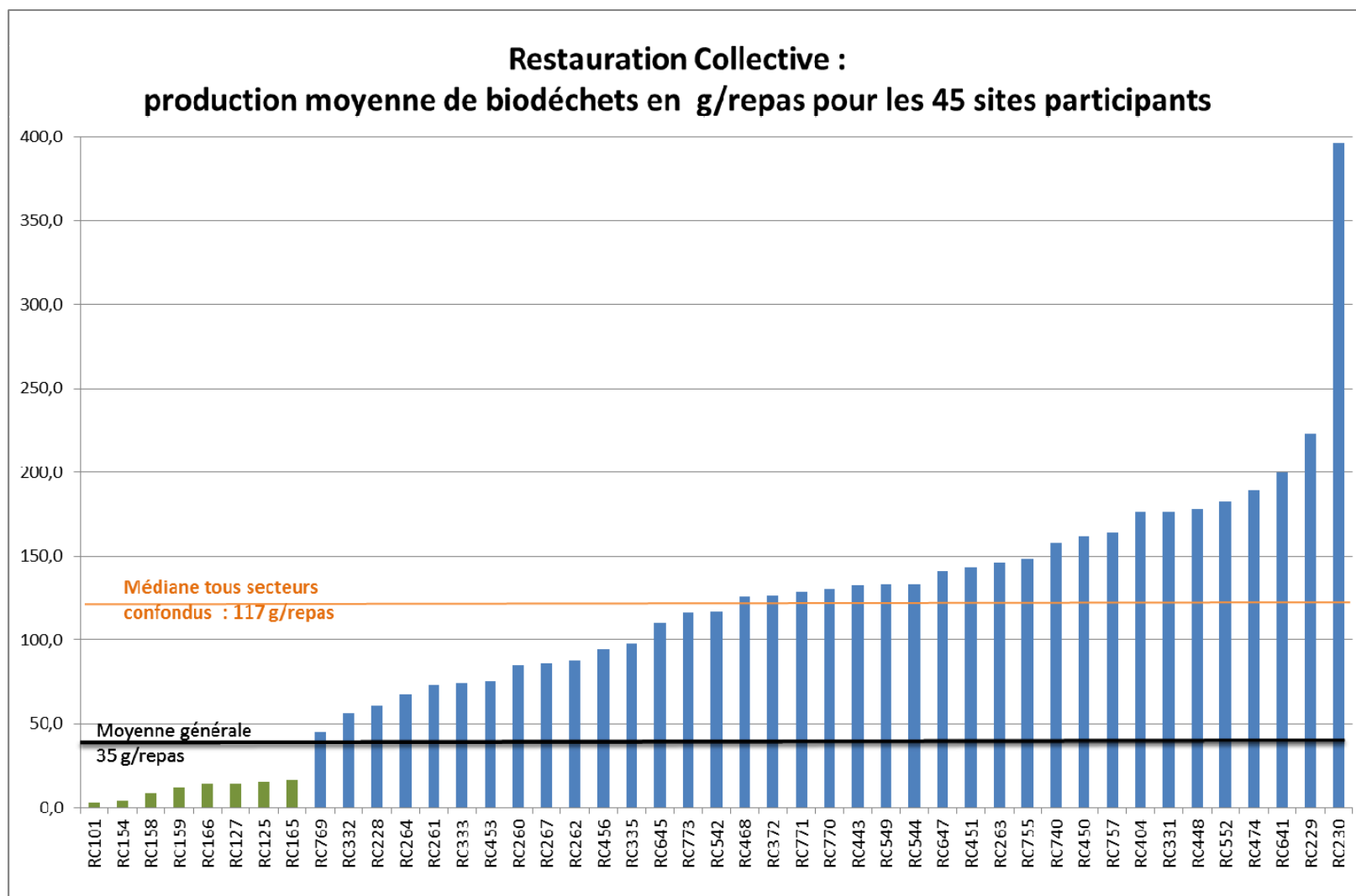
☞ Cf. aussi le détail des données par site en annexe 4.

Ce graphique montre que :

- Toutes les cuisines centrales (code RC1XX, indiquées en vert sur le graphique) produisent très peu de biodéchets, puisqu'elles industrialisent leur production et qu'aucun retour production ne revient en général à elles.
- Le site RC230 sort complètement de la tendance générale et a produit 3 fois plus de biodéchets pendant la période de suivi que la moyenne : ceci peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'un site qui sert un menu scolaire à 5 composantes (fortement générateur de gaspillage alimentaire), avec des choix d'entrées imposées (qui n'étaient apparemment pas très appréciées par les enfants) par le donneur d'ordre.
- Une analyse globale, tous secteurs d'activité de restauration collective confondus, n'est pas pertinente : les situations sont trop différentes ce qui s'exprime par un écart-type très élevé, qui est deux fois supérieur à la moyenne calculée.

Nous allons donc réaliser une seconde analyse des données :

- en éliminant la valeur maximale non cohérente du site RC230,
- en étudiant la production de biodéchets par sous-secteur d'activité, selon les modalités de fonctionnement des sites :
 - a) préparation seule : cuisines centrales
 - b) distribution seule : satellites de réchauffage
 - c) préparation + distribution : les 5 autres secteurs de la restauration collective.



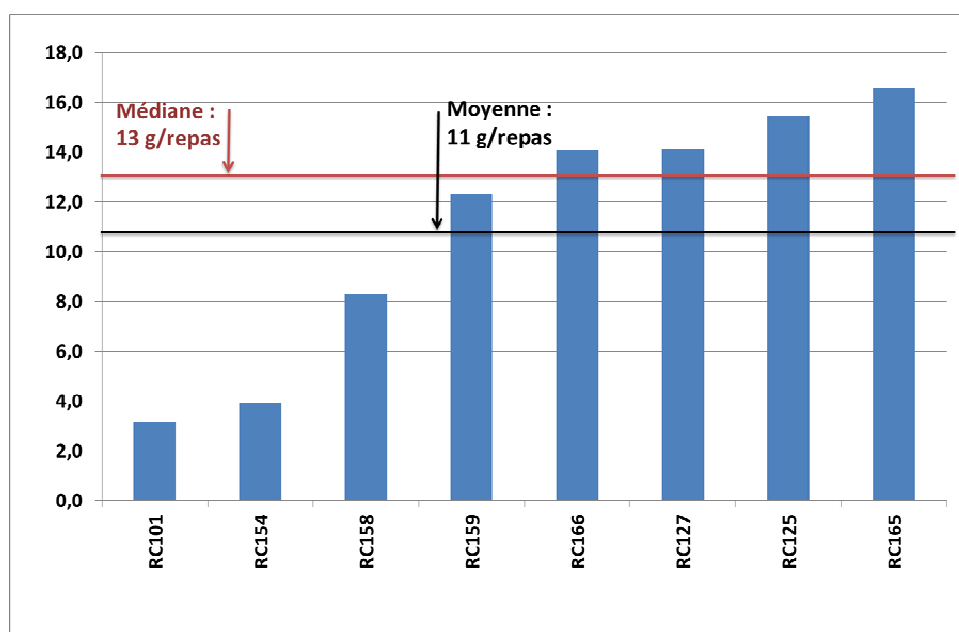
Production de biodéchets dans les cuisines centrales (uniquement préparation)

Les cuisines centrales présentent plusieurs particularités par rapport aux autres types de restauration collective :

- il n'y a **pas de retour** salle / clients, donc pas de restes de repas à gérer ;
- elles produisent un **très grand nombre de repas**, souvent à base de produits de 4° gamme (produits frais crus prêts à l'emploi) et 5° gamme (sous vide et prêts à l'emploi). Il s'agit donc souvent d'une cuisine d'assemblage qui consiste à réaliser une production culinaire à partir de produits achetés dans un état déjà plus ou moins élaboré, en les assemblant dans le cadre de la recette, avec ou sans cuisson ; ceci a pour effet de transférer vers l'amont (les industries agro-alimentaires), certaines phases de la production classique d'une cuisine, notamment les étapes préliminaires, permettant ainsi la réalisation d'effets d'échelle et de gain de productivité, mais également une réduction de la production de biodéchets ;

L'analyse des données présentées en annexe 4 permet de calculer les valeurs suivantes **pour les cuisines centrales** seules :

Paramètres cuisines centrales	Résultat
Nombre de cuisines centrales	8
Nombre de repas	372 836
Total biodéchets pesés en kg	4 169
Cumul des jours de pesée	88
Moyenne biodéchets cuisines centrales en g/repas	11
Écart-type des ratios g / repas	5
Médiane en g/repas	13
80 % des valeurs mesurées se trouvent dans la fourchette suivante :	4 – 16 g/repas



Cuisines centrales : production moyenne de biodéchets par site en g/repas

Analyse des résultats cuisines centrales :

- les cuisines centrales produisent très peu de biodéchets ;
- le ratio très faible de 3 g/repas du site RC101 s'explique par le fait que le seul poste produisant des biodéchets se situe à la légumerie qui n'est pas utilisée tous les jours d'activité ; ce site a par ailleurs déjà mis en place le tri des biodéchets depuis mars 2010, ce qui permet de s'assurer que le tri a été effectué correctement par le personnel qui en a l'habitude ;
- le site RC154 produit également très peu de biodéchets (4 g/repas), ce qui s'explique également par une faible utilisation de légumes frais à transformer sur site.

Les 8 cuisines centrales participantes ont donc produit en moyenne 11 g/repas de biodéchets, et la médiane se situe à 13 g/repas, avec un écart-type de 5 g.

Production de biodéchets dans les satellites de réchauffage (uniquement distribution)

Les satellites ne réalisent pas de préparations, mais uniquement le réchauffage des repas préparés dans les cuisines centrales : il n'y a pas de biodéchets « amont », mais simplement le retour des repas non consommés par les enfants.

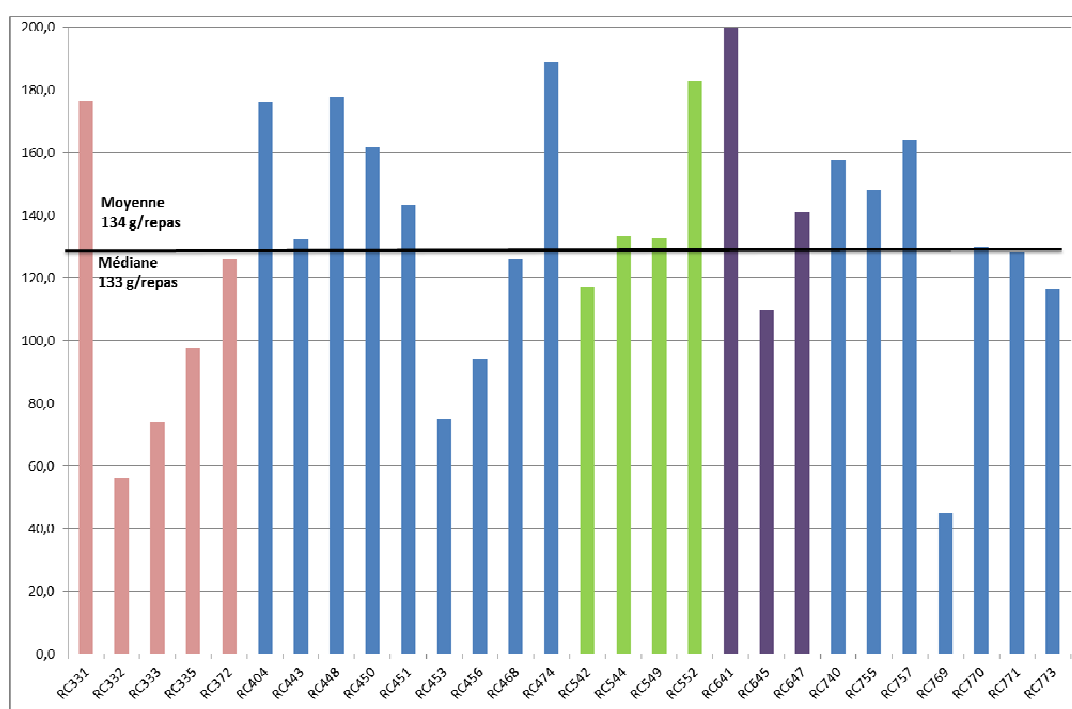
Paramètres RC satellites seuls	Résultat
Nombre de sites RC	8
Nombre de repas	6 709
Total biodéchets pesés en kg	837
Cumul des jours de pesée	71
Moyenne biodéchets satellites en g/repas	125
Écart-type des ratios g / repas	52
Médiane en g/repas	86
80 % des valeurs mesurées se trouvent dans la fourchette suivante :	66 - 169 g/repas

La production de biodéchets est donc ici nettement plus élevée que dans les cuisines centrales, **avec 125 g de biodéchets produits par repas distribué**, et un écart-type de même ordre de grandeur que précédemment.

Production de biodéchets dans les autres restaurants (préparation + distribution)

Contrairement aux deux activités précédentes, tous les autres sites de la restauration collective réalisent à la fois la préparation et la distribution des repas, et produisent donc des biodéchets en amont (cuisine) et en aval (retour des plateaux et repas non consommés) :

Paramètres RC hors cuisines centrales et satellites	Résultat
Nombre de sites RC	28
Nombre de repas	81 891
Total biodéchets pesés en kg	10 976
Cumul des jours de pesée	293
Moyenne biodéchets autres RC en g/repas	134
Écart-type des ratios g / repas	39
Médiane en g/repas	133
80 % des valeurs mesurées se trouvent dans la fourchette suivante :	75 - 179 g/repas



Autres sites restauration collective : production moyenne de biodéchets par site en g/repas

☞ La valeur moyenne qui se dégage est un ratio de 134 g/repas pour la restauration collective qui réalise à la fois la cuisson et la distribution sur un même site.

A l'intérieur des 5 sous-secteurs d'activités :

- on observe des valeurs plutôt inférieures à cette moyenne, pour les activités suivantes :
 - 106 g/repas pour les cuisines scolaires autonomes (code RC3XX : 5 sites, 14 142 repas) ;
 - 127 g/repas pour les cuisines des entreprises et administrations (code RC7XX : 7 sites, 17 450 repas) ;
- on observe des valeurs légèrement supérieures à cette moyenne, pour les activités suivantes :
 - 136 g/repas pour le secteur santé court séjour (code RC4XX : 8 sites, 32 929 repas) ;
 - 141 g/repas pour les maisons de retraite (code RC5XX : 4 sites, 9 388 repas) ;
 - 150 g/repas pour les sites « handicap » (code RC6XX : 150 g/repas, 3 sites, 6 495 repas).

Analyse comparative des 3 sous-secteurs d'activités

- a) Les cuisines centrales produisent très peu de biodéchets.
- b) La production de biodéchets des satellites de réchauffage (125 g/repas en moyenne) apparaît supérieure à celle des cuisines scolaires autonomes (106 g/repas), alors que l'on pourrait s'attendre au résultat inverse puisque les déchets de la production sont déjà décomptés sur les cuisines centrales.
Une piste d'explication du taux inférieur dans les sites scolaires autonomes (qui sont le plus souvent des écoles privées) est qu'un certain nombre d'entre eux a commencé à sensibiliser les enfants et les clients au gaspillage alimentaire.
Certains de ces établissements proposent aussi plus systématiquement dans des formules de self un double choix aux enfants. A l'inverse, les écoles satellites n'ont pas toujours la même souplesse dans les menus contractuels et dans les choix proposés aux enfants, ce qui peut augmenter le gaspillage.
- c) La présence ou non d'une cuisine centrale en amont semble donc moins impacter la production de biodéchets que la gestion du restaurant.

Résumé des résultats

En conclusion, sur la base des tendances générales constatées, nous proposons de retenir les 3 ratios suivants :

- ☞ **11 g/repas produit pour les cuisines centrales,**
- ☞ **125 g/repas distribué pour les satellites,**
- ☞ **134 g/repas pour les autres secteurs de restauration collective (production +**

RESTAURATION THEMATIQUE ET TRADITIONNELLE : RESULTATS ET ANALYSE

Cette branche d'activité regroupe des activités assez diverses, avec des restaurants souvent spécialisés sur un thème (moules, poissons, poulets, pizza...), ce qui laisse attendre une forte variabilité dans la production de biodéchets.

Un site « traiteur » a également effectué des pesées de sa production de biodéchets pendant 2 semaines, mais nous allons le traiter à part en raison de son fonctionnement atypique par rapport à un restaurant.

Paramètres restauration TC	Résultat		
	thématique	traditionnelle	traiteur
Nombre établissements exploitables	13	2	1
Nombre de repas	52 638	28 586	5 595
Total biodéchets pesés en kg	7 806	5 353	2 604
Cumul des jours de pesée	190	28	17
Moyenne en g/repas	148	<i>paramètres non pertinents pour 2 sites</i>	<i>paramètres non pertinents pour 1 site</i>
Écart-type en g	44		
Médiane en g/repas	139		
Min de Ratio g / repas	55	113	465
Max de Ratio g / repas	265	291	

Pour les 13 sites de la **restauration thématique**, la moyenne générale se situe à **148 g/repas**, l'écart-type est de l'ordre de 44 g, ce qui montre la diversité entre les différents restaurants participants.

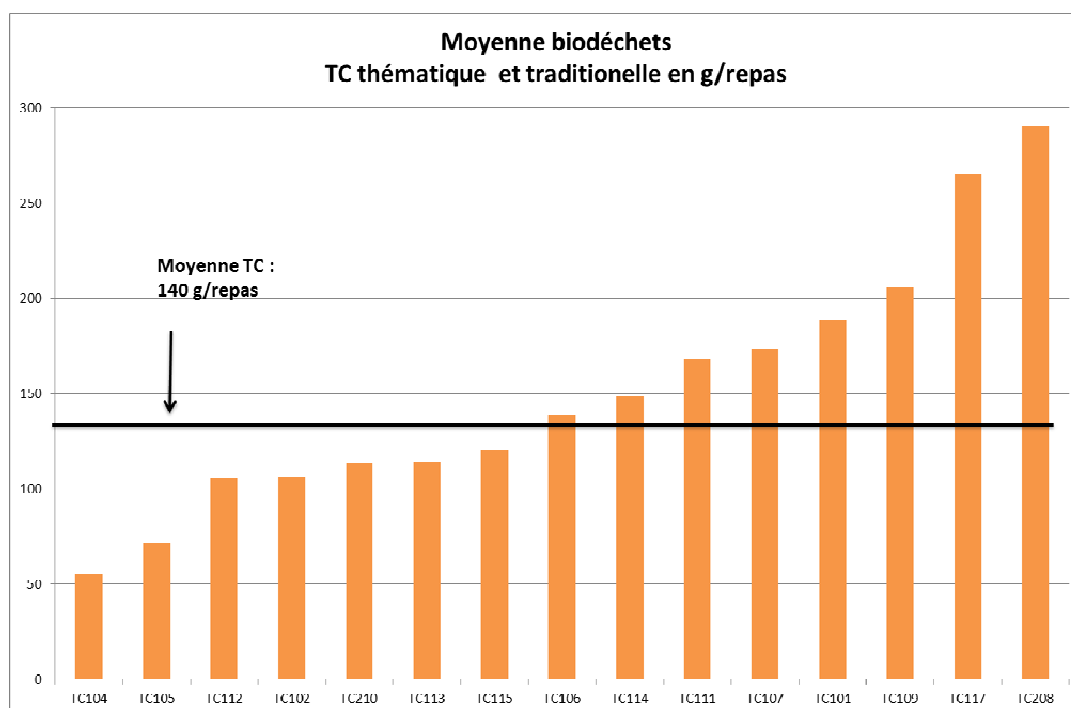
Un seul site a produit des quantités assez élevées de biodéchets : il s'agit du site TC117, avec une moyenne de 265 g/repas. Ce chiffre ne semble pas représentatif du fonctionnement habituel de ce site. Il a enregistré sur la dernière quinzaine de juin un ratio anormal de pertes matières et de sur-fabrication, en raison d'une fréquentation inhabituellement basse (25 % inférieure à la normale) : le site avait réalisé une préparation trop importante et il a donc été amené à jeter des denrées (restées en zone de production).

Pour la **restauration traditionnelle**, seulement 2 sites ont participé à l'opération :

- le premier TC210 présente une production de biodéchets similaire à celui de la restauration thématique avec 113 g/repas ;
- le second TC208 a enregistré des valeurs nettement plus élevées avec une moyenne de 291 g/repas, ce qui s'explique par le type de denrées servis : presque essentiellement des produits frais et des produits de la mer, générant beaucoup de biodéchets.

Nous proposons donc d'intégrer cette activité dans un calcul global restauration thématique et traditionnelle, ce qui permet d'obtenir une **moyenne générale de 140 g/repas**, en excluant cependant la valeur non représentative du site TC208 :

Paramètres restauration TC	Résultat
	Thématique et traditionnelle
Nombre établissements exploitables	14
Nombre de repas	69 320
Total biodéchets pesés en kg	9 699
Cumul des jours de pesée	204
Moyenne en g/repas	140
Écart-type en g	44
Médiane en g/repas	139
80 % des valeurs mesurées se trouvent dans la fourchette suivante :	82 – 201 g/repas



Restauration thématique et traditionnelle : production moyenne de biodéchets par site en g/repas

Enfin, pour le seul site **traiteur** participant (non représenté sur l'histogramme), les biodéchets ont représenté environ 465 g/repas pour la période étudiée (390 g/repas pendant la première semaine et 539 g/repas pendant la seconde semaine de pesée).

Il s'agit en aucun cas d'un chiffre représentatif de ce type d'activité et on ne saurait extrapoler un ratio quelconque depuis cette mesure. En effet, l'activité de traiteur est saisonnière et soumise à des fortes variations. On observe aussi des grandes différences dans les menus et donc dans les choix de denrées (assemblage ou travail de produits bruts) d'un événement à un autre - et donc dans la production de biodéchets.

Néanmoins, ce chiffre relativement élevé montre que l'activité de traiteur entraîne généralement des pertes alimentaires assez élevées (un buffet de mariage par exemple doit rester bien garni du début à la fin du repas, et ce qui n'est pas consommé est donc jeté à la fin).

Il n'est pas possible de définir un ratio sur la base d'une seule observation.

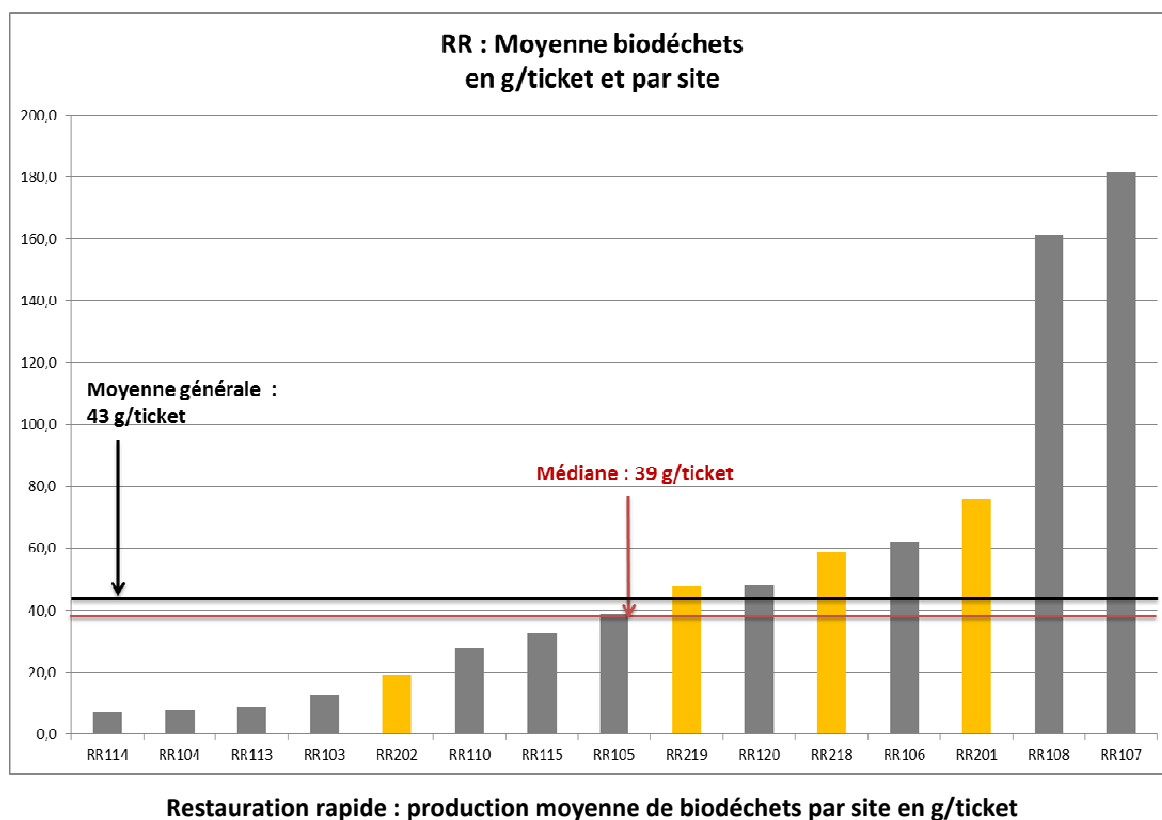
En conclusion, nous proposons de retenir les ratios suivants :

- ☞ **140 g/repas pour la restauration thématique et traditionnelle,**
- ☞ **pas de ratio pour l'activité traiteur.**

RESTAURATION RAPIDE : RESULTATS ET ANALYSE

Pour la restauration rapide, la production de biodéchets a été étudiée par rapport au nombre de tickets.
15 sites RR ont participé à l'opération :

Paramètres restauration rapide	Résultat
Nombre établissements	15
Nombre de tickets	124 775
Total biodéchets pesés en kg	5 408
Cumul des jours de pesée	225
Moyenne en g/ticket	43
Écart-type en g	51
Médiane en g/ticket	39
80 % des valeurs mesurées se trouvent dans la fourchette suivante :	8 – 127 g/ticket
75 % des valeurs mesurées se trouvent dans la fourchette suivante :	8 – 97 g/ticket



Le graphique montre que :

- les 2 sites RR107 et RR108⁶ sortent de la tendance générale, avec un ratio 3 à 4 fois plus élevé que la moyenne, ce qui s'explique par le fait que ces sites proposent un menu avec une denrée spécifique qui pèse intrinsèquement lourd et dont la préparation génère par nature des biodéchets, non produit par les autres sites ;
- il n'y a **pas de différence significative** entre les sites qui proposent de la restauration sur place et de la vente à emporter (en gris), et les sites qui proposent la VAE seulement (en orange).

⁶ si on sort ces deux sites de la moyenne générale, le ratio moyen global pour le secteur RR n'est plus que de 29 g/ticket, et la médiane se situe alors à 39 g/repas

En effet, les **biodéchets produits côté salle par les clients de la RR présentent des quantités négligeables** comme nous avons pu le confirmer sur 2 sites qui ont fait l'effort de vider les poubelles coté client pour en extraire les biodéchets :

- la pesée effectuée sur une journée fin mai sur un site de restauration rapide en gare de Toulouse a montré que pour 32 kg de biodéchets totaux, seulement 2,8 kg provenaient de la poubelle coté client, soit 8,8 % du poids total ;
- le tri effectué par le site RR120 pendant 5 jours mi-juin montre :
 - a) une production comprise entre 0,9 et 1,8 kg/j, pour 600 à 700 tickets;
 - b) soit un poids en salle de 6,3 kg, sur un poids total de 159 kg de biodéchets pesés pendant ces 5 jours : les biodéchets de la poubelle clients représentaient donc 4 % du poids total.

Un troisième site n'a pas eu besoin de vider les poubelles clients, car le client laisse son plateau en fin de repas sans le débarrasser lui-même, ce qui a permis de peser plus facilement ce gisement. Le suivi effectué sur le site RR106BH pendant 5 jours mi-juin montre :

- c) une production coté salle comprise entre 2 et 5 kg/j, pour 960 à 1540 tickets ;
- d) ces biodéchets laissés par les clients représentaient entre 2,4 et 5,8 % du poids total journalier, la moyenne lissée sur la semaine était comme sur le site RR120 de 3,9 %.

Cette tendance est également confirmée par des opérations similaires déjà réalisées plus tôt par un grand groupe de la restauration rapide en interne, qui ont montré que les biodéchets côté salle représentent toujours un poids négligeable.

Par ailleurs :

- ces déchets sont très difficiles à récupérer si le client vide lui-même son plateau dans une poubelle (une tentative de faire trier les biodéchets par les clients sur l'un des sites participants a vite été abandonnée compte tenu du non-respect des consignes de tri),
- ils représentent des quantités négligeables,

nous proposons **de ne pas prendre en compte ce gisement dans l'élaboration du ratio applicable à ce secteur d'activité**, et par voie de conséquence de ne pas le soumettre à l'obligation de tri.

Enfin, le restaurateur ne peut bien évidemment pas récupérer les déchets produits par les clients qui achètent des repas à emporter : ce gisement n'est donc pas pris en compte.

En conclusion, nous proposons de retenir les propositions suivantes :

- ☞ **ratio de 43 g/ticket pour la restauration rapide (tous secteurs confondus),**
- ☞ **pas d'obligation de trier les quelques restes de repas qui se trouvent dans la poubelle « client ».**

RETOUR D'EXPERIENCE DE L'ENQUETE DE TERRAIN

Tri des biodéchets en amont, dans la cuisine

La mise en place du tri amont des biodéchets dans la cuisine n'a pas présenté de difficulté majeure, si ce n'est le **manque de place** pour installer un récipient de collecte supplémentaire dans les sites les plus petits. Il s'agit de faire changer quelques habitudes dans les cuisines pour obtenir des bons résultats de collecte.



Exemples de récipients pour le tri des biodéchets en cuisine

Tri des biodéchets coté salle, par les clients

Coté clients, différentes remarques peuvent être faites :

- Pour la **restauration dans les entreprises**, il est possible de mettre en place des poubelles de tri pour les convives, sous condition d'obtenir l'accord du client bien évidemment ; **ce point est même crucial sous peine de voir le coût de main d'œuvre du poste plonge augmenter dans des proportions non réaliste dans ce secteur d'activité** de la restauration sociale. Ce tri n'a pas été expérimenté par les sites participants à l'étude présente, mais existe déjà sur divers sites en France ;
- Pour la **restauration scolaire**, ce tri par les élèves existe également sur divers sites en France, et au moins l'un des sites participants pratiquait déjà la valorisation des restes de pain, ainsi qu'une politique de prévention du gaspillage alimentaire. Dans ce secteur, la lutte anti-gaspillage et le tri des biodéchets ont également un rôle pédagogique, qui semble aujourd'hui déjà assez poussé en particulier dans les établissements privés.



Exemple de récupération du pain dans une cantine scolaire

- Pour la **restauration rapide**, le client semble peu enclin à effectuer un tri de ses restes de repas, ceci s'explique notamment par la nature même de l'offre de restauration et le faible temps passé en salle.

- Pour la restauration traditionnelle, la restauration collective secteurs santé court séjour et pénitencier, il n'est pas possible de faire effectuer le tri par le convive :
 - a) **restauration traditionnelle** : du fait même de l'offre de restauration dans laquelle le client est servi à table
 - b) **restauration collective santé court séjour** : clients alités et dans l'impossibilité matérielle de trier
 - c) **restauration collective secteur pénitencier** : déjeuners pris en cellule par les détenus qui n'ont pas à disposition de poubelles sélectives. On constate également une difficulté supplémentaire du fait du conditionnement en barquettes.

Tri des biodéchets en cuisine : retour des assiettes / plateaux

- Pour la **restauration traditionnelle** avec service à table, globalement la séparation des biodéchets ne semble pas poser pas de difficulté majeure, étant donné que les restes dans les assiettes sont généralement 100 % biodégradables (restes alimentaires + éventuellement serviettes) et ne nécessitent pas d'opération de tri supplémentaire. Cependant, certains emballages restent tout de même à trier (ex : emballage de sachet de moutarde...). Un tri supplémentaire est également à prévoir pour certains types de restauration produisant par exemple des grandes quantités de coquillages de fruits de mer (huîtres, moules...) et qui ne peuvent pas rejoindre la filière des biodéchets.
- Pour **quelques sites de restauration rapide avec possibilité de manger sur place**, et dans lesquels le client laisse son plateau en fin de repas sur un chariot spécifique (du type échelle à plateaux par exemple), le tri de biodéchets s'est également bien passé, bien qu'un tri supplémentaire soit souvent nécessaire, étant donné qu'en plus des biodéchets et serviettes, on trouve également des emballages en plastique, des canettes etc. sur les plateaux, ce qui nécessite donc un tri supplémentaire par rapport à la restauration à table. En pratique, peu de restaurants rapides fonctionnent de cette manière. En effet, la plupart d'entre eux sont équipés de poubelles en salle et les convives débarrassent eux-mêmes leur repas, ce qui rend par voie de conséquence le tri sur retour de plateaux impossible.
- Par contre, dès qu'il s'agit de débarrasser des plateaux-repas à l'heure de pointe (secteur entreprise, cantines scolaires...), le tri des biodéchets représente une réelle contrainte supplémentaire et chronophage, qui peut difficilement être maîtrisée par le personnel. En effet, les assiettes contiennent ici non seulement des déchets biodégradables, mais également du plastique (pots de yaourt, bouteilles PET), de l'aluminium, du verre... Pour ces cas, une solution alternative devra être trouvée : par exemple en faisant trier le convive avant de déposer le plateau, ou en utilisant des emballages biodégradables.
- Pour le **secteur pénitencier**, nous avons réalisé une interview téléphonique avec une personne en charge de ce secteur : il apparaît qu'il n'y a quasiment pas de retours depuis les cellules : soit chaque détenu jette les restes de repas ou de barquettes dans sa propre poubelle, soit ce geste est fait par d'autres détenus à l'intérieur de la prison, avant retour des chariots vides vers la cuisine. Le gisement de biodéchets semble cependant non négligeable : bien que nous ne disposions pas de données pour ce secteur, il a été estimé que jusqu'à 50 % du poids alimentaire distribué pourrait être jeté certains jours. Pour une prison de 600 détenus, cela pourrait représenter environ 200 à 300 kg/jour, soit 70 à 110 t/an ! Une des raisons majeures de ce gâchis est que les détenus préfèrent un achat de produits bruts à la boutique de la prison. La mise en place d'une filière permettant la récupération de ces déchets nécessite l'ouverture des barquettes filmées et donc de la main d'œuvre supplémentaire, en raison des gros gisements à gérer.



- Pour les **secteurs santé court séjour/handicap/satellite de réchauffage/maison de retraite**, le tri des biodéchets au retour des plateaux semble envisageable, mais représente également un travail supplémentaire qui peut nécessiter une nouvelle organisation du poste de travail « plonge », voir l'embauche de personnel supplémentaire, ce qui aura pour conséquence d'augmenter les coûts pour le restaurateur et donc aussi pour le client.

AUTRES INFORMATIONS COLLECTEES LORS DE L'ETUDE

Ratio sur les 9 sites qui trient déjà les biodéchets

Parmi les sites participants, 9 trient déjà les biodéchets pour valorisation :

- 5 sites restauration collective
- 1 site restauration thématique et traditionnelle
- 3 sites restauration rapide

Identification	Secteur	Nombre de couverts/an	Tri biodéchets existant	Filière de valorisation des biodéchets		Biodéchets	Valeur moyenne de la branche
RC101	Cuisines centrales scolaires	1 000 000	Oui	Compostage	externe (commune)	3 g/repas	11 g/repas
RC332	Cuisines scolaire autonome	58 000	Oui	Composteur	interne (composteur pour potager)	56 g/repas	133 g/repas
RC333	Cuisines scolaire autonome	34 500	Oui	Biocomposteur	interne (composteur manuel)	74 g/repas	
RC335	Cuisines scolaire autonome	175 000	Oui	Digesteur	interne (digesteur sur site)	98 g/repas	
RC757	Cuisines entreprises, administrations		Oui	Déshydrateur	interne	164 g/repas	
TC111	thématique	89 636	Oui	Compostage	externe (prestataire)	168 g/repas	140 g/repas
RR113	sur place et à emporter	277 290	Oui	compostage	externe (plateforme déchets verts)	9 g/ticket	43 g/ticket
RR114	sur place et à emporter	304 240	Oui	compostage	externe (plateforme déchets verts)	7 g/ticket	
RR115	sur place et à emporter	198 200	Oui	compostage	sur place	33 g/ticket	

Pour ces sites, 7 produisent moins de biodéchets que ce qui a été calculé en moyenne pour leurs secteurs d'activité respectifs, et 2 en produisent plus.

Il semble cependant difficile de conclure sur une tendance générale, en raison de faible nombre de sites concernés pour chaque branche d'activité.

5. SYNTHESE

La présente étude a permis de mobiliser le personnel de près de 80 sites de tous types de restauration en France pour étudier non seulement les quantités de biodéchets produits, mais également les modalités de mise en place du tri au sein des différents établissements.

Malgré la contrainte supplémentaire que cela a présentée pour les équipes (gestes souvent chronophages à rajouter pendant l'heure de pointe, nécessité de peser les biodéchets avec des moyens appropriés, reporting...), le principe de valoriser les biodéchets a globalement été bien accepté par le personnel.

Pour la **restauration thématique et traditionnelle**, ce nouveau tri devrait pouvoir se mettre en place sans trop de difficultés : un fonctionnement par service à table et l'absence de produits non biodégradables dans les assiettes sont des éléments favorables dans ce sens.

Pour la **restauration rapide**, le tri des biodéchets peut être plus difficile à mettre en place en raison d'un manque de place d'une part, et du fait que de nombreux produits à jeter sont conditionnés dans des emballages d'autre part (invendus), ce qui nécessite d'envoyer ces biodéchets vers des unités de valorisation équipées de déconditionneurs. Le tri des restes de repas jetés par les clients coté salle ne semble pas être une action pertinente, en raison des faibles volumes concernés.

Enfin, pour la **restauration collective**, des moyens humains supplémentaires seront probablement nécessaires à certains endroits pour mettre en place ce tri de biodéchets, tout comme un réaménagement des locaux, voire parfois la renégociation d'avenants à des contrats sur la question de la détention des déchets. Dans tous les cas, un changement des habitudes non seulement dans les cuisines, mais également dans la façon de présenter les repas (moins de plastique, plus de vaisselle lavable ou des emballages biodégradables), et probablement une implication des convives seront nécessaires ici.

A noter que pour tous, l'exiguïté de certains locaux posera de réelles difficultés.

En ce qui concerne l'estimation de la production de biodéchets, les ratios que nous proposons de retenir à l'issue de cette étude sont les suivants :

Secteur	Ratio proposé
Cuisines centrales	- 11 g/repas
Satellites scolaires	- 125 g/repas
Autres sites de restauration collective	- 134 g/repas
Restauration thématique et traditionnelle	- 140 g/repas
Traiteur	- pas de ratio
Restauration rapide	- 43 g/ticket - pas d'obligation de valoriser les restes de repas qui se trouvent dans la poubelle « client »

Ces ratios seront bien évidemment utiles à l'ensemble de la filière de valorisation : ils permettent non seulement d'estimer le gisement produit par les restaurants⁷, mais en parallèle de mieux dimensionner les unités de valorisation qui sont en train de se mettre en place au niveau national.

⁷ D'après GIRA FoodService, il y aurait, en 2010, 73 000 établissements de restauration collective, ayant servi 3 600 millions de repas, et 167 000 établissements de restauration commerciale (dont 48 000 de restauration rapide) ayant servi 3 800 millions de repas (dont 1 800 millions en restauration rapide), ce qui permet d'estimer le gisement national annuel à 836 200 tonnes de biodéchets en utilisant les ratios proposés ci-dessus.

Exemple d'utilisation des chiffres proposés

A titre d'illustration, le tableau suivant permet de donner une idée concrète de la mise en application de ces ratios par rapport aux seuils réglementaires. Il va sans dire que toutes les configurations opérationnelles en nombre de jours notamment ne sont pas représentées dans ce tableau.

Année	Seuil en t/an	nombre de repas/j					nombre de tickets/j
		Cuisines centrales	Autres sites RC			sites TC	sites RR
Ratio en kg		0,011	0,134	0,134	0,134	0,14	0,043
jours travaillés/an		220	140	220	365	365	365
2012	120	49 587	6 397	4 071	2 453	2 348	7 646
2013	80	33 058	4 264	2 714	1 636	1 566	5 097
2014	40	16 529	2 132	1 357	818	783	2 549
2015	20	8 264	1 066	678	409	391	1 274
2016	10	4 132	533	339	204	196	637

Exemples de lecture :

- Avec un ratio de 11 g de biodéchets par repas cuisiné, une cuisine centrale qui travaille 220 j/an et qui produit 10 000 repas/an devra faire trier ses biodéchets au plus tard en 2015 (le seuil des 20 t/an sera lors applicable).
- Avec un ratio de 43 g/ticket, un site de restauration rapide qui travaille tous les jours de l'année et qui enregistre en moyenne 1000 tickets par jour devra trier ses biodéchets au plus tard en 2016.

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : Outil 1 : Fiche d'identification des sites

ANNEXE 2 : Outil 2 : Guide détaillé de l'opération à destination des sites participants

ANNEXE 3 : Outil 3 : Tableau de suivi

ANNEXE 4 : Détail des résultats de pesées restauration collective

ANNEXE 5 : Détail des résultats de pesées restauration thématique et traditionnelle

ANNEXE 6 : Détail des résultats de pesées restauration rapide

ANNEXE 7 : Données récoltées sur la production des huiles alimentaires usagées

ANNEXE 8 : Explicatif détaillé des différents secteurs d'activités de la restauration ayant participé à l'étude

ANNEXE 1 :

Outil 1 : Fiche d'identification des sites

Chaque site participant a renseigné la fiche suivante

DESCRIPTIF DU SITE PARTICIPANT

1 IDENTIFICATION GENERALE

Type d'activité	
Restauration collective ☐ Secteur scolaire : cuisines centrales ☐ Secteur scolaire : satellite de réchauffage ☐ Secteur scolaire : cuisines autonomes ☐ Secteur santé : hôpitaux, cliniques ☐ Secteur social : maisons de retraite ☐ Secteur « handicap » ☐ Entreprises, administrations, prisons : cuisines autonomes	Restauration commerciale ☐ Restauration thématique ☐ Restauration traditionnelle ☐ Traiteur ☐ Restauration rapide sur place <u>et</u> à emporter ☐ Restauration rapide à emporter uniquement
Adhérent Syndicat : ☐ SNRC ☐ SNARR ☐ SNRTC	
Code d'identification du site	<i>(sera ajouté par IDE)</i>

- a) Entreprise :
- b) Site :
- c) Adresse : Ville :
- d) Responsable du site Nom : Téléphone : Mail
- e) Personne en charge de l'opération pilote « biodéchets » : Nom : Téléphone : Mail
- f) Personne relais auprès du GNR ou IDE :

2 CARACTERISTIQUES

Merci de donner un maximum de réponses.

- a) Nature de l'activité du site :
- b) Nature de l'activité du site client (si concerné) :
- c) Volume de l'activité sur 12 mois :
Chiffre d'affaires : nb de couverts : ou nb de tickets :
tonnage achats alimentaires (hors liquide) :
- d) Nombre de salariés en équivalent à temps plein :
- e) Surface approximative de vos locaux :
cuisines m² salle de restauration : m² espace déchets : m²

3 CARACTERISTIQUES

- a) Triez-vous déjà :
- vos biodéchets ? Non ☐ Oui ☐ filière de valorisation :
- vos déchets en général ? Non ☐ Oui ☐ lesquels :
- f) Le site est-il déjà équipé d'une balance ou peson pour peser les sacs de biodéchets :
Non ☐ Oui ☐
- g) Le site est équipé d'une friteuse : Non ☐ Oui ☐
si oui : comment sont gérées les huiles de friture :
quantité d'huiles éliminées en 2010 : litres

Merci de retourner ce questionnaire complété sous 48 h au syndicat :

martin@snarr.fr, martin@snrc.fr ou martin@snrtc.fr

ANNEXE 2 :

Outil 2 : Guide détaillé de l'opération à destination des sites participants

Avant le début de l'opération de pesée, chaque site participant a reçu ce guide pour expliquer la démarche à suivre et comme support de communication pour le personnel

VALORISATION DES BIODECHETS ETUDE PREALABLE GNR 2011

Anticipons la législation 2012 !



La Loi Grenelle 2 (article 204) oblige les grands producteurs de biodéchets à mettre en place un tri à la source et une valorisation biologique via un prestataire spécialisé, progressivement à partir de 2012.

Dès à présent, le GNR se prépare donc à anticiper ces nouvelles obligations.

En tant qu'établissement participant à cette opération pilote, vous préparez votre site à ce futur contexte avec la formation du personnel au tri et la pesée des déchets compostables.

Les biodéchets : quèsaco ?

Ce sont tous les **restes alimentaires** de préparation en cuisine, ainsi que les restes de repas et les invendus ou produits périmés.

☞ ***Vous trouverez une liste avec des exemples plus loin.***

Le Groupement National de Restauration, acteur engagé...



Depuis la publication de la Loi Grenelle Environnement II en juillet 2010, le GNR et ses syndicats adhérents SNARR, SNRTC et SNRC collaborent avec le Ministère en charge de l'Ecologie et du Développement Durable et l'ADEME pour contribuer à l'atteinte de l'objectif de valorisation des biodéchets. Les textes d'application de la loi Grenelle II, concernant le tri, la collecte et la valorisation des biodéchets, sont aujourd'hui en cours de rédaction, et c'est pourquoi le GNR souhaite apporter son expertise et celle de ses adhérents au Ministère pour que celui-ci intègre des ratios de production de biodéchets correspondant avec la réalité des différentes branches de la restauration.

... se mobilise à travers ses adhérents sur des sites pilotes !

A ce jour, les gisements de biodéchets produits par les différentes activités de la restauration ne sont que peu connues, et le GNR a donc décidé de réaliser une étude nationale auprès des sites de ses adhérents.

Cette étude sera suivie et encadré par le cabinet-conseil IDE Environnement. Les résultats sont très attendus non seulement par le GNR, mais également par l'ADEME et le Ministère. Nos résultats permettront de proposer rapidement des ratios pour la circulaire d'application

L'occasion d'agir pour le Développement Durable : la valorisation des biodéchets

En tant que restaurateur, la problématique de la valorisation des déchets organiques est au cœur de notre métier, et fait partie des actions concrètes du développement durable.

En quoi consiste précisément cette opération biodéchets GNR 2011 ?

L'objectif est d'obtenir des ratios de production de biodéchets pour nos différentes activités de restauration : en effet, les quantités produites dans une cuisine centrale sont probablement bien différentes de celles engendrées dans un site de restauration commerciale ou rapide, ou dans un hôpital. Nous avons donc prévu de peser en juin 2011 pendant 2 semaines les biodéchets produits sur 180 sites de nos 3 syndicats adhérents. Les résultats anonymes de cette étude d'envergure seront synthétisés par IDE Environnement, puis communiqués par le GNR au Ministère.

EN SYNTHÈSE, COMMENT CA SE PASSERA SUR VOTRE SITE ?

Dans le cadre de cette étude, il vous est demandé de trier et de peser chaque jour **pendant 2 semaines**, les biodéchets produits en back office et front office :

Avant le démarrage de l'opération

- Complétez la fiche descriptive de votre site et renvoyez-la sous 48 h
- Expliquez la démarche à l'ensemble du personnel + affichage du synoptique de synthèse
- Vérifiez si vous votre moyen de pesée (balance) est adapté, sinon achetez un peson (~ 60 €)
- Vérifiez que vous avez des sacs poubelles adaptés à la pesée et si possible de couleur, à défaut collez une étiquette ou un scotch de couleur pour les distinguer
- Déterminez les zones où les biodéchets doivent être collectés et prévoyez des moyens de collecte (bacs / sacs)

1^{ère} semaine de tri

- Veillez à ce que le personnel respecte bien les consignes de tri (affichages)
- Pesez tous les jours séparément les biodéchets récupérés en cuisine, en salle et à la plonge
- Notez le résultat des pesées sur la feuille de suivi
- A la fin de la première semaine, envoyez le tableau de suivi semaine n° 1 + vos commentaires par mail au syndicat : martin@snarr.fr , martin@snrc.fr ou martin@snrtc.fr

2^{ème} semaine de tri

- Veillez à ce que le personnel reste motivé et respecte bien les consignes de tri
- Pesez tous les jours séparément les biodéchets récupérés en cuisine, en salle et à la plonge
- Notez le résultat des pesées sur la feuille de suivi
- A la fin de la deuxième semaine, envoyez le tableau de suivi semaine n° 2 + vos commentaires par mail au syndicat : martin@snaar.fr , martin@snrc.fr ou martin@snrtc.fr

✓ **Tous les documents doivent être transmis à votre syndicat avant le 1^{er} juillet !**

Vous trouverez un explicatif détaillé de ces différentes étapes ci-après :

COMMENT CA SE PASSERA SUR VOTRE SITE PLUS EN DETAIL

1. Compléter la fiche descriptive de votre site

Merci de répondre si possible à toutes les questions : ce formulaire nous permettra en effet de connaître votre site et de tester différentes hypothèses pour le calcul des ratios.

☞ Cette fiche doit être renvoyée sous 48 h au syndicat par mail à l'une des adresses suivantes : martin@snarr.fr, martin@snrc.fr ou martin@snrtc.fr



2. Les moyens de pesée et les sacs poubelles

La **pesée des biodéchets** peut se faire de différentes façons :



1. avec la **balance** qui existe déjà sur la plupart des sites pour peser les marchandises : il suffit de poser les sacs poubelle dessus ;



2. avec un **peson** spécifique (que vous pouvez trouver dans un magasin de pêche par exemple, chez Décathlon ou sur internet) ; pour la pesée, vous pouvez tout simplement tenir le peson à la main et accrocher les **sacs poubelle à poignée**, puis lire le poids (choisissez un peson à affichage digital, plus facile à utiliser) ; le peson peut aussi être accroché sur une porte (il faut alors se procurer un crochet) ;

3. pour les quantités plus importantes, vous pouvez par exemple louer un **système de transpalette manuel** avec système de pesée intégré (par exemple chez PMP 05 61.73.28.28, www.pesage-mp.com)

☞ Le coût d'un peson est de l'ordre de 50 à 60 €.

Les **sacs poubelles** :

- doivent être pourvus de poignées si vous utilisez un peson pour la pesée ;
- seront de préférence de couleur différente de vos sacs habituels, afin de faciliter la reconnaissance visuelle par les employés ;
- peuvent être en plastique (pas besoin d'utiliser des sacs biodégradables dans le cadre de cette opération pilote).

3. Expliquer la démarche à l'ensemble du personnel

Nous avons testé la pesée des biodéchets sur 5 sites pilotes courant mai 2011 : à chaque fois, le personnel a parfaitement bien joué le jeu et les résultats du tri ont été très satisfaisants !

Pour que ce soit également une opération réussie sur votre site, il importe donc d'expliquer et d'aborder les points suivants avec le personnel :

- L'opération pilote concerne 180 sites des adhérents du GNR, pendant 2 semaines.
- L'objectif de cette démarche est de mieux connaître les gisements de biodéchets, afin de pouvoir **déterminer au plus juste les sites qui seront soumis à partir de janvier 2012 à l'obligation du tri et de valorisation des biodéchets**.
- Les **biodéchets à collecter** sont ceux indiqués sur la fiche récapitulative (cf. annexe) : épluchures et restes de légumes, viandes, poissons, pâtes, riz, repas invendus, produits périmés sans leur

emballage, restes de repas du personnel. Les petits os (poulets) et arrêtes de poisson sont également des biodéchets.

N'oubliez pas le **marc de café**, qui est souvent produit ailleurs qu'en cuisine !

Ces déchets sont à collecter séparément :

1. en cuisine à la préparation,
2. au retour des plateaux (clients et retour repas personnel), à la plonge,
3. ainsi qu'éventuellement en salle si les convives débarrassent eux-mêmes leur plateau.

- Déterminez pour chaque poste de travail, en collaboration avec le personnel concerné, **le meilleur moyen pour collecter les biodéchets à la source** :

1. **En préparation**, il suffit généralement de poser des bacs de taille réduite directement sur le plan de travail ou à proximité, ou de dédier pendant les 2 semaines de l'opération une poubelle existante exclusivement aux biodéchets :



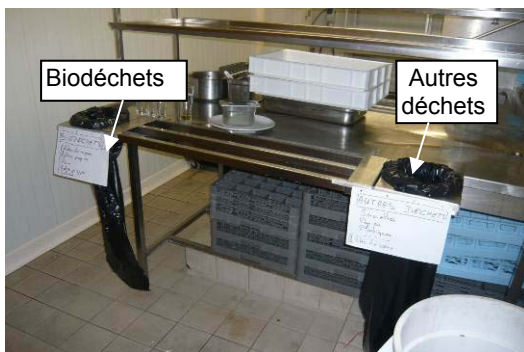
Poubelle ordinaire dédiée au biodéchets



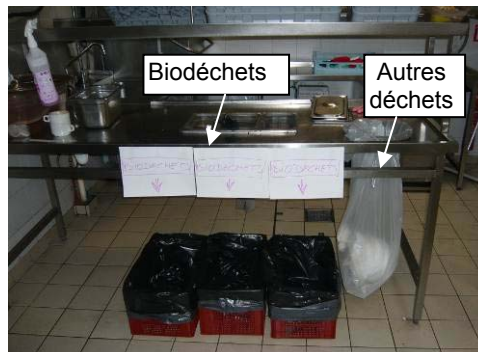
Bacs de collecte sur plan de travail



2. **Au retour des plateaux / plonge**, la quantité de déchets produite est souvent plus importante : il faut donc prévoir des bacs plus grands ou des sacs poubelles spécifiques :



Restaurant Courtepaille, Blagnac (31) :
2 trous sont déjà prévus pour le tri dans la table de débarrassage



Pizza Del Arte, Labège (31) :
1 seul trou dans la table de débarrassage, nous avons rajouté des bacs pour les biodéchets

3. **En salle** : choisir parmi les solutions proposées ci-dessus pour la préparation ou la plonge.

- Enfin, pensez à :
 - nommer une personne responsable de cette opération, qui effectuera la vérification des consignes de tri et la pesée journalière,
 - former le personnel de nuit / de week-end si votre site fonctionne en continu.

4. L’affichage des consignes de tri

- Afficher le synoptique des biodéchets à trier (cf. annexe) à proximité des poubelles, et aussi sur les tableaux d’affichage.
- Protéger la feuille en la glissant dans une pochette en plastique.
- Vous pouvez également écrire le mot « biodéchets » avec un marqueur sur une bande adhésive large et claire, puis coller cette bande dans les endroits appropriés.



5. La pesée journalière et le tableau de suivi

La pesée des biodéchets doit être effectuée tous les jours, après la fin de service, comme indiquée en détail en annexe.

Une fois la pesée effectuée, utilisez le **tableau de suivi** qui vous a été envoyé :

- Indiquez le poids des déchets pesés en distinguant les déchets produits :
 - côté cuisine (préparation)
 - côté salle et retours (clients et personnel) et côté plongé

Pour faciliter les calculs, vous disposez d’une fiche spécifique qui permet d’additionner les poids des différentes poubelles : il faut cliquer dans le fichier « Tableau de suivi » en bas sur l’onglet correspondant.

- Complétez ensuite les autres colonnes du tableau : nombre de repas (y compris repas du personnel) ou de tickets journaliers et chiffre d’affaires¹, nom de la personne ayant effectué la pesée, problèmes éventuellement rencontrés.

Tableau de suivi - production des biodéchets									
Identification du site		Nom : [REDACTED]		Numéro opération biodéchets [REDACTED] attribué par IDE					
Tableau à transmettre à la fin de l'opération à IDE Environnement : biodéchets@ide-environnement.com									
Date	Fréquentation journalière			Activité journalière		Résultat pesé biodéchets en kg		Pesée effectuée par	Problème rencontré ?
	faible	moyenne	élevée	Repas /	Tickets /	cuisine (production)	côté salle + retours (hors cuisine)		
				complétez la case correspondante	complétez la case correspondante	CA / jour €	20 litres - volume de poubelle complétement	indiquez le nom	brief quotidien si besoin
14/06/2011									
15/06/2011									
16/06/2011									
17/06/2011									
18/06/2011									
19/06/2011									
20/06/2011									
21/06/2011									
22/06/2011									
23/06/2011									
24/06/2011									
25/06/2011									
26/06/2011									

Vous pouvez imprimer le tableau et l’afficher à côté de l’endroit où s’effectue la pesée.

Attention cependant à ne pas le perdre !

En parallèle, pensez à enregistrer les résultats régulièrement dans le fichier informatique qui vous a été envoyé.

👉 **Ce fichier complété doit être retourné par mail au syndicat : martin@snarr.fr , martin@snrc.fr ou martin@snrtc.fr**

- Envoyez le suivi semaine n° 1 au bout de la première semaine de tri.
- Envoyez le suivi semaine n° 2 au bout de la deuxième semaine de tri.

¹ Dans le cadre de cette opération pilote, votre hiérarchie a été informée. Le chiffre d’affaires restera confidentiel, tout comme les autres informations détaillées que vous communiquerez : tous les noms des sites seront codés et rendus anonymes avant transmission au cabinet IDE.

6. ANNEXE

1 : AFFICHAGE TRI DES BIODECHETS

2 : EXPLICATIF DETAILLE DE L'IDENTIFICATION DES BIODECHETS POUR LA PESEE

IDENTIFICATION DES BIODECHETS A TRIER

NON	OUI
coquillages, gros os, emballages en plastique ou alu, sauces liquides, serviettes, filets	toutes les épluchures, coquilles d'œufs, farine, marc de café, petits os, pain, pâtes, restes de légumes, sauces épaisses... repas invendus et restes repas du personnel produits périmés sans leur emballage



Non



Oui

Oui

Les biodéchets à distinguer

- Afin de mieux comprendre combien de biodéchets sont produits à quel endroit, il vous est demandé de peser séparément les déchets produits :
 - **en cuisine** : préparation, cuisson, produits périmés, invendus
 - **au retour des plateaux / plonge / coté salle** : restes des clients et des repas du personnel



ANNEXE 3 :

Outil 3 : Tableau de suivi

Chaque site participant à complété tous les jours ce tableau avec les informations demandées ; en fin de chaque semaine, il a été transmis au GNR

Tableau de suivi - production des biodéchets : 1° semaine

Identification du site

Numéro opération biodéchets :

attribué par le GNR

Tableau à transmettre à la fin de la semaine à IDE Environnement : martin@snarr.fr, martin@snrc.fr ou martin@snrtc.fr

Date	Activité journalière			Résultat pesée biodéchets en kg		Pesée effectuée par	Problème rencontré ?
Date	Repas / j	Tickets / j	CA € / jour	cuisine (production)	côté salle + retours		
	remplissez la case correspondante			Si besoin : utilisez la fiche de calcul complémentaire		indiquez le nom	bref explicatif si besoin
14/06/2011							
Total	0	0	0	0	0		

[illegible][illegible][illegible]

ANNEXE 4 :

Détail des résultats de pesées restauration collective

Restauration collective

Etude GNR 2011

Secteur	Identification	Nombre de couverts/an	Tonnage des achats alimentaires (hors liquide (t/an)	Tri biodechets existant	Filière Biodéchets	Nombre de salariés (en équivalent temps plein)	Surface des cuisines (m2)	Surface salle de restauration (m2)	Surface espace déchets (m2)	quantité d'huiles éliminée en 2010 (litres)	Surface en m²
Cuisines centrales scolaires	RC101	1 000 000	500	Oui	compostage	40	1 000	0	20	0	1020
Cuisines centrales scolaires	RC125	160 000	49	non		8	250		40	0	290
Cuisines centrales scolaires	RC127	790 000		non		13	642	20	35	0	697
Cuisines centrales scolaires	RC154	300 000		non		18					0
Cuisines centrales scolaires	RC158	748 854	398	Non		21	80	0	11	0	91
Cuisines centrales scolaires	RC159	1 079 394	5 000	Non		47	650	30	30	0	710
Cuisines centrales scolaires	RC165	803 260		non		31	500	25	15	0	540
Cuisines centrales scolaires	RC166	1 742 408	3 060	non		49	800	30	50	0	880
Satellite de réchauffage	RC228			non		2,0	30,0	120,0		0	150
Satellite de réchauffage	RC229	65 700		non			115	370			485
Satellite de réchauffage	RC230	32 000		non			80	165			245
Satellite de réchauffage	RC260	7 000		non		1	8	60	0		68
Satellite de réchauffage	RC261	11 200		non		1	7	100	0		107
Satellite de réchauffage	RC262	5 600		non		1	5	50	0		55
Satellite de réchauffage	RC263	16 800		non		1	10	80	0		90
Satellite de réchauffage	RC264	7 000		non		1	20	60	2	0	82
Satellite de réchauffage	RC267	8 400		non		1	18	100	0		118
Cuisines scolaire autonome	RC331	200 000	110	non		10	150	500	10	600	660
Cuisines scolaire autonome	RC332	58 000		Oui	Composteur	5	200	400	5	250	605
Cuisines scolaire autonome	RC333	34 500		oui	Composteur	2	50	200		500	250
Cuisines scolaire autonome	RC335	175 000		OUI	digesteur	10	25	120	20	400	165
Cuisines scolaire autonome	RC372	195 000		non		22	241	740	10	930	991
Secteur santé	RC404	212 575		non		26	1 048	180	43	0	1271
Secteur santé	RC443	53 000		non		7	150	100	0	250	250
Secteur santé	RC448	270 000		non		24	250	100	20	500	370
Secteur santé	RC450	37 000		non		8	50	150	2	60	202
Secteur santé	RC451	295 671	162	non		13	319	240	7	300	565
Secteur santé	RC453	126 401		non		10	300	300	10	300	610
Secteur santé	RC456	71 710		non		7	200	90	12	150	302
Secteur santé	RC468	40 150		non		5	150	250	15	190	415
Secteur santé	RC474	100 000	60,00	non		13	150,0	80	5	200	235
Maisons de retraite	RC542	55 900		non		10	150	230	12	200	392
Maisons de retraite	RC544	2 160		non		3	45	280	9	550	334
Maisons de retraite	RC549										0
Maisons de retraite	RC552	61 200		Non		5	40	150			190
Secteur « handicap »	RC641	43 000		non		5	40	80	10	80	130
Secteur « handicap »	RC645	92 820		non		6	370	225		90	595
Secteur « handicap »	RC647										0
Cuisines entreprises, administrations	RC740	79 031		non		10	150	300	3	OUI	453
Cuisines entreprises, administrations	RC755	53 215		Non		4	190,0	190,0	10,0	250	390
Cuisines entreprises, administrations	RC757	120 000		Oui	déshydrateur	16	22 000			500	22000
Cuisines entreprises, administrations	RC769	110 000		non		15				600	0
Cuisines entreprises, administrations	RC770	79 500		non					7	200	7
Cuisines entreprises, administrations	RC771	89 500		non					10	200	10
Cuisines entreprises, administrations	RC773	41 500		non		4	80	160	4	120	244

Restauration collective

Etude GNR 2011

Identification	Activité pendant ces 2 semaines				Résultat pesée biodéchets en kg			Moyenne
	Repas	CA	Nombre de jours de pesée	Midi ou Midi et soir	cuisine (production)	côté salle + retours	Total	Biodéchets g/repas
RC101	52400		10	Midi	165,0		165,0	3,1
RC125	10491	51585	14	Matin, midi et soir	162,1	0,0	162,1	15,5
RC127	26230	78028	10	Midi	310,5	59,9	370,4	14,1
RC154	24885	50019	11	Midi	98,0		98,0	3,9
RC158	32152	116340	10	midi et soir	267,0	0,0	267,0	8,3
RC159	91689		12	midi et soir	1127,3		1127,3	12,3
RC165	31813	110842	10	midi et soir	220,8	306,9	527,7	16,6
RC166	103176	302925	11	Midi et soir	606,5	845,4	1451,9	14,1
RC228	1430		8	Midi		87,0	87,0	60,8
RC229	1883		10	Midi		419,9	419,9	223,0
RC230	944		8	Midi		374,0	374,0	396,2
RC260	388	2423	9	Midi	0,2	32,8	33,0	85,1
RC261	663	4193	9	Midi	0,0	48,4	48,4	73,0
RC262	350	2171	8	Midi	0,8	29,9	30,7	87,6
RC263	901	5686	9	Midi	0,0	132,0	132,0	146,5
RC264	444	2749	9	Midi	0,1	29,9	30,0	67,6
RC267	650	4118	9	Midi	0,0	55,9	55,9	86,0
RC331	2287	18147	8	0	13,5	390,2	403,7	176,5
RC332	1971	7108	5	midi	23,0	88,0	111,0	56,3
RC333	4972		8	midi	13,5	354,2	367,7	74,0
RC335	3247	12665	8	Matin, midi et soir	28,3	288,7	317,0	97,6
RC372	1665	8486	5	Matin, midi et soir	50,0	160,4	210,3	126,3
RC404	6602		14	Matin, midi et soir		1162,9	1162,9	176,1
RC443	2002		13	Matin, midi et soir	95,2	170,0	265,2	132,5
RC448	9646	32383	14	Matin, midi et soir	216,5	1499,6	1716,1	177,9
RC450	1662		13	Matin, midi et soir	55,0	214,0	269,0	161,9
RC451	5889		14	Matin, midi et soir	231,3	612,6	843,9	143,3
RC453	4117	8328	14	Matin, midi et soir	309,0	0,0	309,0	75,1
RC456	2277		12	Matin, midi et soir	49,5	165,0	214,5	94,2
RC468	734	3523	7	Matin, midi et soir	16,9	75,7	92,6	126,1
RC474	1487		5	Matin, midi et soir	114,0	167,0	281,0	189,0
RC542	2044		14	Matin, midi et soir	84,0	155,4	239,4	117,1
RC544	2436	4757	14	Matin, midi et soir	196,0	128,5	324,5	133,2
RC549	2621		15	0	128,7	219,3	348,0	132,8
RC552	2287		14	Matin, midi et soir	34,4	383,7	418,1	182,8
RC641	1760		15	Midi et soir	150,3	201,4	351,7	199,8
RC645	3306		14	Matin, midi et soir	279,0	83,7	362,7	109,7
RC647	1429	10774	14	0	145,5	56,1	201,6	141,1
RC740	3594	16703	10	Midi	354,0	212,6	566,6	157,7
RC755	1973	5530	7	Midi	209,2	83,4	292,6	148,3
RC757	2404	18574	5	0	218,7	176,1	394,7	164,2
RC769	3610	18128	9	Midi	96,0	66,9	162,9	45,1
RC770	2474	10323	9	Midi	89,6	232,3	321,9	130,1
RC771	2656	20632	8	Midi	167,7	173,5	341,2	128,5
RC773	739	6210	5	Midi	51,1	35,1	86,2	116,6

ANNEXE 5 :

**Détail des résultats de pesées
restauration thématique et traditionnelle**

**Restauration thématique
et commerciale**

Etude GNR 2011

Secteur	Identification	Nombre de couverts/an	Tonnage des achats alimentaires	Tri biodechets existant	Filière Biodéchets	Nombre de salariés (en équivalent temps plein)	Surface des cuisines (m2)	Surface salle de restauration (m2)	Surface espace dechets (m2)
thématique	TC101	116 379		non		18	360	573	
thématique	TC102	96 850		non		16	140	330	
thématique	TC104	62 681	41	non		13	180	220	15
thématique	TC105	94 800	60	non		19		641	15
thématique	TC106	107 329		non		20	80	500	9
thématique	TC107	74 416		non		18	100	160	20
thématique	TC109	247 000	800	non		88	150	617	15
thématique	TC111	89 636		oui	compostage	18			
thématique	TC112	88 045		en préparat°		17	60	265	12
thématique	TC113	79 342		non		18			
thématique	TC114	97 753		non		20			
thématique	TC115	64 334		non		14			
thématique	TC117	23 200		non		8	50	70	
traditionnelle	TC208	300 000	1 200	non		100	50	160	10
traditionnelle	TC210	400		non			100	336	30
traiteur	TC301	47 180		non		17	100	1 100	1 500
	Total								

**Restauration thématique
et commerciale**

Etude GNR 2011

Identification	quantité d'huiles éliminée en 2010 (litres)	Surface en m²	Repas	CA	Nombre de jours de pesée	Midi ou Midi et soir	cuisine (production)	côté salle + retours	Total	Biodéchets g/repas
TC101	800	933	4745	84840	15	Midi et soir	190,0	703,3	893,3	188,3
TC102	1 000	470	4067	67402	15	Midi et soir	60,7	372,5	433,2	106,5
TC104	0	415	2969	45152	14	Midi et soir	106,2	58,3	164,5	55,4
TC105	0	656	4618	70428	15	Midi et soir	158,0	171,6	329,6	71,4
TC106	3 600	589	3874	85547	12	Midi et soir	169,7	367,5	537,1	138,7
TC107	3 610	280	3113	63221	17	Midi et soir	105,5	433,3	538,8	173,1
TC109	5 800	782	12250	330051	15	Matin, midi et soir	1156,7	1363,9	2520,6	205,8
TC111	3 050		3620	74155	15	Midi et soir	206,0	401,8	607,7	167,9
TC112	2 315	337	3246	68048	15	Midi et soir	110,1	231,8	341,8	105,3
TC113	2 565		3135	58109	14	Midi et soir	156,0	202,7	358,7	114,4
TC114	3 000		3528	74284	14	Midi et soir	149,6	374,2	523,8	148,5
TC115	1 840		2509	51140	14	Midi et soir	114,8	187,1	302,0	120,3
TC117	0	120	964	18218	15	Matin, midi et soir	255,3		255,3	264,9
TC208	9 000	220	11904	557709	14	service continu	688,9	2771,3	3460,2	290,7
TC210	3 180	466	16682	404136	14	Matin, midi et soir	1454,5	438,3	1892,8	113,5
TC301	OUI	2700	5595	201425	17	Matin, midi et soir	2604,4		2604,4	465,5
Total			86819	2253865	235		7686	8077	15764	

ANNEXE 6 :

Détail des résultats de pesées restauration rapide

Restauration rapide

Etude GNR 2011

Secteur	Identification	Nombre de tickets/an	Tonnage des achats alimentaires	Tri biodechets existant	Filière Biodéchets	Nombre de salariés (en équivalent temps plein)	Surface des cuisines (m2)	Surface salle de restauration (m2)	Surface espace dechets (m2)
sur place et à emporter	RR103	178 000		non		4	15		
sur place et à emporter	RR104	183 000		non		6	62		
sur place et à emporter	RR105	65 000		non		5	20	45	
sur place et à emporter	RR106	363 000	121	non		22		212	2
sur place et à emporter	RR107	2 925		non		20	20	150	10
sur place et à emporter	RR108	16 000		non		29	60	300	10
sur place et à emporter	RR110	264 000		non		43			7
sur place et à emporter	RR113	277 290		oui	compostage externe	42	265		
sur place et à emporter	RR114	304 240		oui	compostage externe	48			
sur place et à emporter	RR115	198 200		oui	compostage sur place	42	413		15
sur place et à emporter	RR120	210 425	248	non		27	200	30	15
à emporter seulement	RR201	12 200		non		1	41	0	
à emporter seulement	RR202	320 000		non		7	20	0	5
à emporter seulement	RR218	44 995	35	non		11	20	0	8
à emporter seulement	RR219	36 737	29	non		7	31	0	2
Total									

Restauration rapide

Etude GNR 2011

Identification	quantité d'huiles éliminée en 2010 (litres)	Surface en m²	CA	tickets	Nombre de jours de pesée	Midi ou Midi et soir	cuisine (production)	côté salle + retours	Total	Biodéchets g/ticket
RR103	0	15	21585	9344	15	Matin, midi et soir	56,7	61,3	117,9	12,6
RR104	0	62	8410	2729	6	Matin, midi et soir	12,9	8,4	21,3	7,8
RR105	0	65	19264	2993	15	Matin, midi et soir	116,3		116,3	38,9
RR106	0	214	69501	14582	12	Midi et gouter	838,4	66,0	904,4	62,0
RR107	9 160	180	94045	6477	14	Midi et soir	772,8	403,1	1175,9	181,5
RR108		370	106808	7489	17	2 services quotidiens	848,0	361,1	1209,1	161,5
RR110	8 640	7		9098	13	matin, midi et soir	170,1	85,8	255,9	28,1
RR113	2 900	265	376451	14 365	31	Continu	124,7		124,7	8,7
RR114	3 400	0	247825	21728	21	Continu	160,1		160,1	7,4
RR115	7 039	428	126162	9244	14	Continu	300,1		300,1	32,5
RR120	15 600	245	127480	9631	15	Midi et soir	464,3		464,3	48,2
RR201	0	41	2652	1043	9	Matin, midi et soir	79,4		79,4	76,1
RR202	0	25	43877	16187	16	Matin, midi et soir	46,9	264,1	311,0	19,2
RR218	0	28	31275	1614	13	Midi et soir	94,4		94,4	58,5
RR219	0	33	26597	1522	14	Midi et soir	72,7		72,7	47,8
Total			1301932	128046	225		4158	1250	5408	

ANNEXE 7 :

Données récoltées sur la production des huiles alimentaires usagées

Dans le cadre de la présente enquête, il a été demandé à tous les sites participants de préciser s'ils utilisent des huiles de friture et – si oui – quelle était leur production d'huiles alimentaires usagées (HAU) en 2010 :

- **Restauration collective :**

- a) les **cuisines centrales et les satellites** n'utilisent généralement pas d'huiles de friture car ce n'est pas vraiment adapté à leur mode de fonctionnement (préparation centralisée des repas par avance, puis réchauffage dans les satellites, mais sans cuisson)
- b) les **cuisines scolaires autonomes** utilisent des quantités assez faibles d'huiles de friture : nous avons calculé un ratio de l'ordre de 2 à 4 ml de HAU produits par repas servis, avec un seul site qui a produit 14 ml/repas ; les quantités annuelles éliminées sur ces sites étaient comprises entre 250 et 930 l en 2010 ;
- c) le **secteur santé** utilise également peu d'huiles : le ratio est ici de l'ordre de 2 à 5 ml de HAU éliminés par repas, et les quantités annuelles se situent entre 60 et 600 l/an ;
- d) le **secteur administrations/entreprises** montre la même tendance : les quantités annuelles vont de 120 à 600 l de HAU par site.

- **Restauration thématique et commerciale**

- a) sur les 16 sites participants, 3 n'utilisent pas du tout d'huiles de friture ;
- b) pour les 13 autres sites, la production de HAU va de 7 à 49 ml par repas servi, avec une moyenne autour de 28 ml par repas ; la production annuelle de HAU par restaurant varie de 800 à 9000 l/an ;

- **Restauration rapide**

- a) sur 15 sites participants, 9 n'utilisent pas d'huiles de friture ;
- b) pour les 6 autres, les ratios sont compris entre 10 et 36 ml / ticket, avec cependant un site produisant le double de HAU, à savoir 74 ml par ticket, et un autre avec un chiffre non exploitable ; les quantités annuelles produites sont ici bien plus significatives que pour les autres secteurs d'activité : elles vont de 2 900 à 15 600 l de HAU par an.

En synthèse :

- tous les sites de la **restauration rapide** ayant participé à l'étude et utilisant des huiles de friture seront dès **2012** obligés de faire valoriser leurs HAU,
- les sites de la **restauration thématique et traditionnelle** seront souvent concernés par cette obligation de valoriser les HAU à partir de **2013**,
- la date d'application de la réglementation pour la **restauration collective** se situe **entre 2014 et 2016**, mais les cuisines centrales et leurs satellites ne seront pas concernés.

Etant donné que la collecte et la valorisation des huiles de friture font partie des bonnes pratiques de la profession, déjà en place depuis de nombreuses années, cette obligation réglementaire de valorisation des HAU ne posera pas de problème particulier.

Nota :

La réglementation rend la valorisation des HAU obligatoire à partir des dates et seuils suivants :

- 1 500 l/an : à partir du 1^{er} janvier 2012
- 600 l/an : à partir du 1^{er} janvier 2013
- 300 l/an : à partir du 1^{er} janvier 2014
- 150 l/an : à partir du 1^{er} janvier 2015
- 60 l/an : à partir du 1^{er} janvier 2016

ANNEXE 8 :

**Explicatif détaillé des différents secteurs
d'activités de la restauration
ayant participé à l'étude**



Syndicat National de la Restauration Collective

Le SNRC représente 31 sociétés de restauration collective (SRC) qui exercent leur activité dans le cadre de la sous-traitance.

Les SRC ont en commun deux traits fondamentaux :

- les **repas servis ont un caractère social fort** ;
- leurs clients ne sont pas directement les consommateurs mais les collectivités qui les rassemblent et qui fixent un cahier des charges que les SRC s'engagent à respecter.

Les sociétés adhérentes du SNRC représentent environ 87% du chiffre d'affaires réalisé par l'ensemble de la restauration collective concédée. Elles emploient près de 70 000 personnes réparties dans plus de 11 000 restaurants.

Secteur	Explicatif
Secteur scolaire : cuisines centrales	Ce sont des sites de production où les repas sont préparés selon un processus quasi industriel et à partir desquels ils sont livrés aux sites où ils seront consommés. Il n'y a donc pas de consommation sur place, et le nombre de repas produit tous les jours est très élevé.
Secteur scolaire : satellite de réchauffage	Ici sont réchauffés les repas cuisinés dans les CC. Il n'y a donc pas de préparation alimentaire sur place, mais uniquement un restaurant souvent de taille assez réduite et une plonge.
Secteur scolaire : cuisines autonomes	Le restaurateur cuisine et distribue les repas sur place, il n'y a pas de transport. Il peut y avoir 1 ou plusieurs repas par jour s'il y a par exemple un internat.
Secteur santé (cours séjours) : hôpitaux, cliniques	Le restaurateur cuisine sur place et les repas sont distribués par étage. y a 2 repas par jour plus un petit déjeuner et des collations sur 365j/an.
Secteur social : maisons de retraite	Le restaurateur cuisine et distribue les repas sur place.
Secteur « handicap »	Il y a 2 repas /j plus un petit déjeuner et des collations sur 365 j par an.
Entreprises, administrations	Le restaurateur cuisine sur place et les repas sont distribués en self, ou salle à manger. Il y a 1 repas /j généralement ; quelques rares sites industriels proposent un service du soir. Le cas le plus fréquent est un fonctionnement sur 5 j par semaine.
Secteur pénitencier	Le restaurateur cuisine sur place. Les repas sont ensuite diffusés par liaison froide ou chaude par des détenus dans les différents bâtiments d'incarcération. Il y a 2 repas /j plus un petit déjeuner.



Syndicat National de la Restauration Thématique et Commerciale

Le SNRTC regroupe des entreprises du secteur de la restauration commerciale dont l'activité principale est la **restauration servie à table**, exploitée tant en propre qu'en franchise ou sous toute autre forme. Il totalise 1 500 établissements répartis sur tout le territoire où sont employés plus de 35 000 salariés pour un volume d'affaires HT de plus de 2,5 milliards d'euros.

Secteur	Explicatif
Restauration thématique	Restaurant conçu selon un concept ou thème (pizzeria, poissons, musique, grillades...)
Restauration traditionnelle	Service à table traditionnel, sans thème spécifique de l'enseigne.
Traiteur	Service de restauration qui prépare des plats cuisinés ou des repas sur commande, en assure la livraison et éventuellement le service.



Syndicat National de l'Alimentation Rapide et de la Restauration Rapide

Le SNARR regroupe près de 140 enseignes, soit plus de 3 000 établissements de la restauration rapide, qui se distinguent des autres formes de restauration par deux spécificités :

- **l'absence de service à la table**, ce qui la différencie de la restauration traditionnelle
- **l'utilisation de vaisselle et de conditionnements jetables**, ce qui la différencie des cafétérias.

Secteur	Explicatif
Restauration rapide sur place et à emporter	Le client peut s'asseoir et consommer son repas sur place.
Restauration rapide à emporter uniquement	Le repas est emporté par le client.

