

CINQUIEME PARTIE :

MISE EN OEUVRE

CINQUIEME PARTIE : MISE EN OEUVRE

1 -	ORGANISATION GENERALE.....	123
2 -	DISPOSITIONS POUR FAVORISER LA REDUCTION A LA SOURCE.....	124
2.1	MONTRER L'EXEMPLE DANS L'ADMINISTRATION ET LES COLLECTIVITES LOCALES	124
2.2	INCITER AU CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS.....	125
2.3	DEVELOPPER DES ALTERNATIVES AUX COLLECTES CLASSIQUES.....	126
2.4	INTERVENIR AUPRES DES DISTRIBUTEURS	129
2.5	REPENSER LE FINANCEMENT DE LA COLLECTE	129
2.6	FACTURATION AU PRORATA DES QUANTITES PRODUITES	129
3 -	LA FILIERE DES RECYCLABLES SECS	130
3.1	LE PRINCIPE	130
3.2	LE COUT DES COLLECTES SELECTIVES.....	130
3.3	ORGANISATION DU TRI.....	131
3.3.1 -	<i>Répartition des gisements totaux de collecte sélective et des centres de tri.....</i>	<i>131</i>
3.3.2 -	<i>Solution alternative : faisabilité de centres de tri</i>	<i>131</i>
3.3.3 -	<i>La sectorisation retenue.....</i>	<i>131</i>
3.3.4 -	<i>Le transfert des recyclables.....</i>	<i>133</i>
3.4	LE COUT GLOBAL DE LA FILIERE DE TRI	133
4 -	LES DECHETTERIES ET POINTS D'APPORT VOLONTAIRE	134
4.1	RAPPEL : LES QUANTITES CONCERNEES	134
4.2	CONDITIONS D'ACCES AUX DECHETTERIES	135
4.2.1 -	<i>Pour les particuliers.....</i>	<i>135</i>
4.2.2 -	<i>Pour les professionnels</i>	<i>135</i>
4.3	CONDITIONS D'ACCES AUX POINTS D'APPORT VOLONTAIRE.....	137
4.4	LE COUT DES DECHETTERIES	137
5 -	LES TRANSPORTS	138
6 -	LA FILIERE ORGANIQUE.....	139
6.1	LE COMPOSTAGE A LA FERME.....	139
6.1.1 -	<i>Proposition de répartition des fonctions entre les collectivités et les exploitants agricoles.....</i>	<i>139</i>
6.1.2 -	<i>Fonctionnement.....</i>	<i>139</i>
6.2	LES PETITES INSTALLATIONS DE COMPOSTAGE.....	139
6.3	APPROCHE ECONOMIQUE POUR LES INSTALLATIONS EXISTANTES	140
6.4	UNITE DE METHANISATION DE LA ZONE CENTRE SUD.....	140
6.4.1 -	<i>Localisation des équipements à créer</i>	<i>140</i>
6.4.2 -	<i>Fonctionnement.....</i>	<i>140</i>
6.4.3 -	<i>Aspects économiques.....</i>	<i>140</i>
6.5	APPROCHE ECONOMIQUE POUR LE COMPOSTAGE DES DECHETS VERTS ET DE LA FFOM.....	142
6.6	APPROCHE ECONOMIQUE DE LA FILIERE ORGANIQUE	142
7 -	LE TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES.....	143
7.1	RAPPEL DE L'ORGANISATION	143
7.2	LES FLUX INTERDEPARTEMENTAUX	143

7.2.1 -	<i>Flux sortants :</i>	144
7.2.2 -	<i>Flux entrants</i>	144
7.3	LE TRAITEMENT THERMIQUE.....	144
7.4	UNITE DE VALORISATION ENERGETIQUE DE LA FRACTION A « HAUT PCI ».....	146
7.4.1 -	<i>Critères de localisation à prendre en considération</i>	146
7.4.2 -	<i>Fonctionnement</i>	146
7.5	COUT DU TRAITEMENT THERMIQUE DES UIOM CLASSIQUES	147
7.5.1 -	<i>Les investissements induits</i>	147
7.5.2 -	<i>Les coûts de fonctionnement</i>	148
7.6	LE STOCKAGE DES ULTIMES	148
7.7	LE COUT DE STOCKAGE	148
7.7.1 -	<i>Les investissements induits</i>	148
7.7.2 -	<i>Les coûts de fonctionnement</i>	149
7.8	LE COUT DE TRANSFERT, DE TRAITEMENT THERMIQUE ET DE STOCKAGE DES DECHETS MENAGERS RESIDUELS	149
7.8.1 -	<i>Les nouveaux investissements</i>	149
7.8.2 -	<i>Le coût global</i>	149
8 -	LA COMMUNICATION	150
8 -	COUT GLOBAL	151
8.1.1 -	<i>Les investissements en K€ HT</i>	151
8.1.2 -	<i>Les coûts globaux (amortissement et fonctionnement)</i>	151
9 -	LES IMPACTS SUR L'EMPLOI.....	152
10 -	LE SUIVI DU PLAN.....	153
11 -	LES ECHEANCES	154

1 - ORGANISATION GENERALE

Selon le Décret du 18 novembre 1996 modifié, le Plan doit comporter :

- l'énumération, compte tenu des priorités retenues, des installations qu'il sera nécessaire de créer pour atteindre les objectifs définis pour les échéances à 5 et 10 ans,
- leur localisation préconisée ou, tout au moins, les critères à retenir pour déterminer cette localisation, notamment en ce qui concerne les centres de stockage de déchets ultimes issus des déchets ménagers et assimilés et de leur traitement.

Aussi, compte tenu de la planification départementale d'une part, et des principes de liberté du commerce et de l'entreprise d'autre part, il faut considérer que :

- l'organisation des bassins versants est une organisation préconisée qui correspond à un optimum technique,
- le nombre d'installations prévu pour trier, composter ou stocker les diverses catégories de déchets est un nombre minimum. Des installations complémentaires pourront voir le jour si elles ne compromettent pas l'économie générale du Plan et si elles permettent toujours de traiter la même quantité de déchets à l'échelle départementale.

Prévues à l'Article 3.1 de la Loi du 15 Juillet 1975 modifiée, et instituées par l'Article R 125-5 du Code de l'Environnement, les Commissions Locales d'Information et de Surveillance (CLIS) constituent un des volets du droit à l'information en matière de gestion des déchets. Les unités de traitement en projet feront chacune l'objet de la constitution d'une CLIS.

Ainsi, le plan de l'Ain s'articule autour des lignes forces suivantes :

- incitation à la réduction à la source de la production de déchets,
- optimisation de la collecte sélective des recyclables secs,
- aménagement des déchetteries afin de recevoir systématiquement les DEEE et les DMS,
- développement du traitement biologique de la fraction organique des ordures ménagères (Compostage individuel, collecte puis compostage de la FFOM, tri-compostage puis méthanisation de la fraction organique,
- incitation à la réduction des transports et à l'utilisation de modes de transports alternatifs à la route,
- découpage en cinq secteurs au sein desquels s'organise au minimum le traitement des déchets ménagers.

2 - DISPOSITIONS POUR FAVORISER LA REDUCTION A LA SOURCE

Pour stabiliser le flux de déchets ménagers et assimilés dont la collecte et le traitement sont à leur charge, les collectivités doivent prendre des initiatives visant soit à diminuer la production de déchets (modification des comportements d'achat et d'utilisation des produits), soit à réorienter une partie d'entre eux vers des filières spécifiques. Elles doivent ainsi agir :

- auprès de leurs propres établissements,
- auprès des usagers du service de collecte et des consommateurs,

et pour :

- favoriser l'usage de produits générant peu de déchets (peu de sur-emballages, sacs plastiques réutilisables...),
- favoriser l'utilisation de matériaux recyclés (consommables de bureau, ...), et privilégier les produits ayant les écolabels officiels (NFE ou écolabel européen),
- renforcer le compostage de jardin (réutilisation directe par le consommateur),
- favoriser le réemploi (électroménager, fripes, ...),
- de manière générale sensibiliser le public sur l'économie de ressources et la protection de l'environnement.

Ces actions pourront être menées sous la responsabilité des collectivités gestionnaires des déchets (auxquelles le Plan est opposable) avec le concours éventuel d'autres acteurs comme :

- les collectivités gestionnaires des établissements d'enseignement (sensibilisation en milieu scolaire),
- les associations de défense de consommateurs ou de protection de l'environnement,
- les entreprises commerciales.

2.1 MONTRER L'EXEMPLE DANS L'ADMINISTRATION ET LES COLLECTIVITES LOCALES

A l'instar de la démarche engagée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement depuis 1996, visant à mieux intégrer les préoccupations environnementales dans les activités des administrations de l'Etat, les collectivités locales doivent montrer l'exemple en mettant en place une gestion soucieuse de l'environnement au sein de leur administration et des établissements qu'elles gèrent directement. Ceux-ci étant le plus souvent ouverts au public, l'impact est important.

Les actions contribuant à réduire les flux de déchets peuvent porter sur les deux points suivants :

1) *Approvisionnement de matières consommables et de biens d'équipement (pour les bureaux, ateliers et cuisines)*

- ⇒ Un volet environnement peut être pris en considération au niveau de la politique d'achat des fournitures. Les cahiers des charges des appels d'offres des marchés publics peuvent également inclure des dispositions particulières relatives aux déchets.
- ⇒ Les collectivités sont souvent des prescripteurs influents pour de nombreuses activités publiques, parapubliques et associatives (hôpital, maison de retraite, cantine scolaire, collège et lycée, cuisine centrale...).

Elles sont à même de jouer un rôle moteur afin d'impulser des actions collectives : sensibilisation des différents services achats aux enjeux et moyens de réduction de la production des déchets et incitation à coordonner leurs commandes (ce qui facilite la négociation avec les fournisseurs pour obtenir d'autres produits, d'autres conditionnements ou d'autres conditions de livraison).

- ⇒ Groupement des achats et intégration au sein des cahiers des charges de fournitures de prescriptions relatives à la limitation des emballages et des sur-emballages.

2) Mise en place de collectes séparatives des papiers de bureau et des consommables informatiques

- ⇒ La sensibilisation du personnel et la réduction des quantités de fournitures consommées peuvent être obtenues par les actions suivantes : comptage du nombre de photocopies avec tableau de bord de suivi, incitation à utiliser le recto des feuilles comme brouillon, édition systématique des rapports en recto-verso et mise en place d'outils de communication sans support papier comme les réseaux informatiques intranet ou la messagerie électronique...
- ⇒ Pour les services administratifs, le papier constitue l'essentiel du contenu des poubelles de bureau. Cela justifie donc la mise en place d'un dispositif de collecte spécifique, à la fois très simple techniquement et peu contraignant.
- ⇒ Recyclage de 60% du papier blanc d'ici à fin 2008 conformément à la décision du conseil des ministres du 4 juin 2003.

3) Mise en place dans chaque EPCI d'un plan de réduction des déchets

2.2 INCITER AU CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS

Inciter au changement de comportement des ménages

Comme consommateurs et usagers des services de la collectivité, les ménages sont les principaux acteurs de la réduction de la production de déchets. Ils peuvent par exemple, à titre individuel, apposer des autocollants sur leurs boîtes aux lettres indiquant qu'ils ne souhaitent pas de prospectus. Afin de les encourager à adopter une démarche éco-citoyenne, les collectivités peuvent aussi engager des programmes d'information et de sensibilisation aux gestes de prévention, comme l'incitation à prendre moins de sacs plastiques dans les magasins en utilisant un panier ou autre contenant réutilisable. Pour aider à la gestion des imprimés non adressés ou non sollicités, elles tiendront également à la disposition des habitants un stock d'autocollants « stop-pub »¹ dans les mairies.

Cette action nécessite un partenariat avec la grande distribution et une communication directe dans les magasins, supérettes, super et hypermarchés.

L'objectif est de modifier les comportements d'achat et les habitudes de gestion des déchets.

Pour cela, différents relais peuvent être impliqués dans les opérations orchestrées par les collectivités : associations de consommateurs et de protection de l'environnement, associations de commerçants et distributeurs, communication à renforcer sur la réduction à la source dans le cadre des programmes de collecte sélective.

Un partenariat avec l'éducation nationale au niveau académique peut être utilement recherché pour les actions pédagogiques en milieu scolaire ou la sensibilisation et la formation des professeurs des écoles en IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres).

¹ Selon la campagne du Ministère de l'Ecologie et du Développement durable et de l'ADEME.

Montrer l'exemple dans la production

La conception des produits doit désormais intégrer le concept d'éco-conception. Ce concept ne tend pas seulement à faire que l'on économise de l'énergie et des matières premières mais vise à ce que la destruction du produit soit intégrée à sa conception. Tout produit éco-conçu est certifié par des normes ISO et accompagné de méthodes d'évaluation comme l'analyse du cycle de vie.

Trois points peuvent être particulièrement travaillés dans le département :

- Agir pour réduire le jetable notamment avec les industriels de la matière plastique,
- Agir pour réduire le filmage des palettes,
- S'attaquer aux produits toxiques dès la conception avec les produits de substitution.

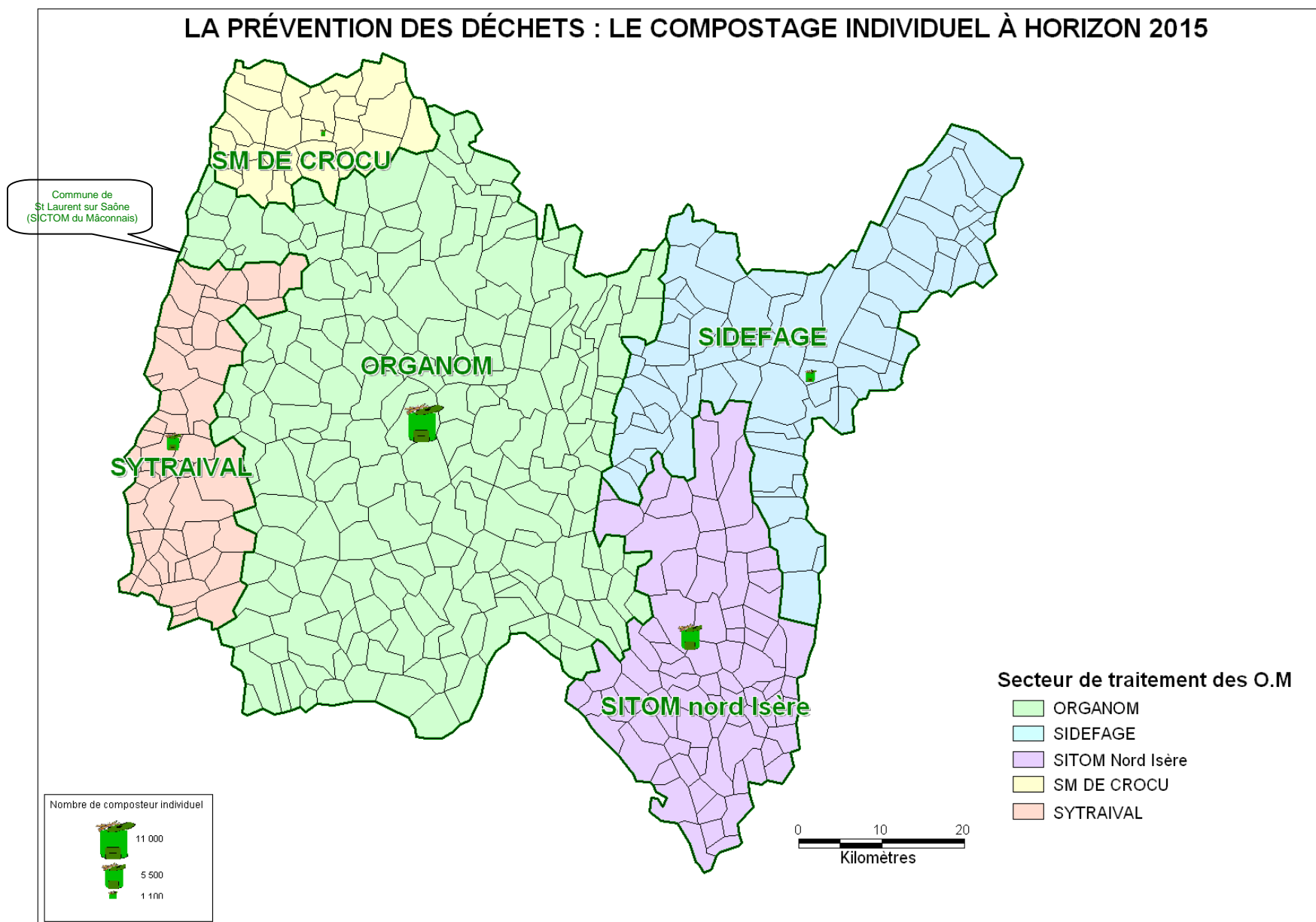
2.3 DEVELOPPER DES ALTERNATIVES AUX COLLECTES CLASSIQUES

Afin de détourner une partie des ordures ménagères et des déchets encombrants des filières d'élimination classiques, les collectivités peuvent agir à deux niveaux.

1) *Développer le compostage individuel*

Son développement, déjà initié sur certains secteurs du département, devra être accentué dans les années à venir, en particulier dans les secteurs non concernés par la collecte de la fraction fermentescible des ordures ménagères.

LA PRÉVENTION DES DÉCHETS : LE COMPOSTAGE INDIVIDUEL À HORIZON 2015



Le développement de cette pratique en habitat pavillonnaire est certainement l'axe le plus porteur de la réduction à la source, qui mérite le maintien d'un soutien à l'échelle départementale, notamment en terme de sensibilisation – formation des utilisateurs de bacs à compost, pour éviter que l'action engagée par plusieurs EPCI ne « s'essouffle » et pour améliorer les performances du dispositif en place.

Le bilan des pratiques du compostage individuel dans des départements où son développement est déjà large, a bien fait ressortir les actions qui répondent le mieux aux attentes de la population et qui pourraient accompagner la distribution des éco-composteurs :

- ⇒ formation gratuite des habitants (journée ou demi-journée),
- ⇒ présentation et démonstration en déchetterie,
- ⇒ ambassadeur pour le conseil à domicile,
- ⇒ communication par l'intermédiaire du journal local,
- ⇒ mise en place de « jardins de démonstration », où sont présentés différents types de bacs, ainsi que leur mode d'emploi,
- ⇒ mise à disposition de broyeurs sur les déchetteries ou à domicile,
- ⇒ compostage « de quartier » (dans ce dernier cadre, plusieurs expériences de compostage collectif en habitat vertical pourraient également être réalisées dans les agglomérations présentant ce type d'habitats).

Les investissements nécessaires à la mise en place du compostage individuel ont été estimés à 0,8 € HT/hab/an sur l'ensemble du département.

Un point annuel sera fait entre les EPCI et les organismes gestionnaires responsables du traitement sur la mise à la disposition des populations de composteurs gratuits ou à bas prix. Une communication spécifique devra être mise en place au sein des collectivités.

2) Réparation/rénovation de biens usagés

- ⇒ Les collectivités locales peuvent apporter un soutien aux initiatives propres à promouvoir la réutilisation de biens usagés ou bien les susciter.
- ⇒ Des organismes, bien souvent associatifs, proposent en effet des services de collecte complémentaires à ceux fournis par la collectivité et dont le but est de récupérer certains biens et équipements pour les rénover en vue de leur réutilisation (meubles, appareils électroménagers, cycles...) ou d'en valoriser les matériaux constitutifs et les pièces détachées (ENVIE, Emmaüs...).
- ⇒ Le soutien à ces filières peut se traduire par la mise à disposition de locaux ou d'équipements, l'élimination des déchets non récupérables, la promotion des services offerts...

3) Cas particulier des recycleries

L'association des Ateliers de la Bergerette à Beauvais (60) a développé le concept de « recyclerie » depuis une quinzaine d'années. Le principe est de regrouper plusieurs types de services complémentaires en un même lieu : déchetterie, service de collecte à domicile, ateliers de réparation/valorisation, magasin de vente d'objets d'occasion, programmes pédagogiques d'information et de sensibilisation. La revente en magasin assure l'essentiel de la recette permettant de salarier plus de 15 personnes (emplois permanents non précaires).

Cette association transmet son savoir-faire en accompagnant la création d'autres recycleries (formation de chefs de projet) et en favorisant l'émergence d'un réseau inter-régional.

Ainsi, ce concept de recyclerie (récupération d'encombrants pouvant faire l'objet d'une réutilisation) a été mis en place sur deux déchetteries du Bas Rhin ce qui a permis de détourner 10 % d'encombrants de la filière enfouissement (donnée sur quelques mois de fonctionnement) et de faire ainsi des économies sur les rotations de bennes et le traitement du flux non recyclé.

Dans l'Ain, trois projets sont en cours de réflexion et doivent être soutenus localement (SMICTOM Saône Dombes, ORGANOM, Bassin d'Oyonnax).

Cette approche pourrait permettre d'augmenter le taux de valorisation matière des encombrants au niveau des déchetteries (ferraille, papiers-cartons, bois,...) en diminuant la part du « tout venant » qui est enfoui. Le taux de valorisation matière initialement retenu a été fixé en moyenne à 50% des entrants (certaines déchetteries de l'Ain ont dépassé cet objectif).

2.4 INTERVENIR AUPRES DES DISTRIBUTEURS

Les collectivités peuvent inviter les distributeurs à développer des dispositifs de reprise des emballages ou des produits et matériels usagés et informer ensuite les ménages de leur existence.

Suite aux nouvelles exigences réglementaires, les DEEE seront collectés chez les distributeurs. L'intérêt est le détournement d'une partie des déchets encombrants (apports plus faibles en déchetterie).

2.5 REPENSER LE FINANCEMENT DE LA COLLECTE

La pesée sur châssis (suivi précis des tonnages collectés par quartier ou par commune), la pesée dynamique embarquée (identification et pesée individuelle des bacs équipés de puces électroniques) ou l'identification du nombre de bacs levés sont trois moyens de mesure objectifs qui permettent de fiabiliser et d'individualiser une information régulière des usagers et même d'envisager une modulation des contributions des ménages au financement de la collecte et du traitement des déchets en fonction des efforts qu'ils consentent.

Cela renforce la responsabilité des ménages, des entreprises et des administrations et les incite à présenter moins de déchets à la collecte (tri et recyclage des déchets de fabrication, utilisation de filières d'élimination professionnelles, collecte séparée des papiers de bureau...).

2.6 FACTURATION AU PRORATA DES QUANTITES PRODUITES

Une piste de réflexion consiste à indexer la facturation du service sur la quantité de déchets produite. Ceci est possible par la mise en place de la redevance d'enlèvement des ordures ménagères par les collectivités compétentes, à partir des quantités produites (pesée embarquée ou litrage de bac roulant mis à disposition ou volume de déchets résiduels présenté à la collecte).

Ainsi, la Communauté de Communes du Pays de Bagé vient de mettre en place cette redevance incitative.

3 - LA FILIERE DES RECYCLABLES SECS

3.1 LE PRINCIPE

Il est admis que le tri à la source par l'habitant, suivi des collectes sélectives, est nécessaire pour garantir la qualité des matériaux à valoriser sous forme de matières premières. Ces collectes devront nécessairement s'envisager de multiples façons pour tenir compte des spécificités locales, comme l'habitat et le niveau de service souhaité. Il faudra, en particulier, être vigilant sur l'aménagement de l'habitat collectif, la communication et le suivi des opérations.

Il n'est pas possible, compte tenu de l'étendue des paramètres à considérer, ni souhaitable que le Plan Départemental fixe les modalités des collectes sélectives : elles restent du ressort de chaque collectivité.

Cependant, les travaux menés lors des études préalables au Plan ont montré que, dans les conditions du moment, les objectifs seraient atteints si la totalité de la population départementale, est desservie au minimum par une collecte en apport volontaire.

Dans tous les cas, selon un échéancier présenté en 4^{ème} partie, devra être mise en œuvre la collecte de la fraction fermentescible, à l'exception du secteur centre sud, en complément de la collecte des recyclables secs.

Si les débouchés pour le compost issu du traitement de la fraction fermentescible s'avéraient difficiles à trouver et de ce fait limitaient le développement de cette collecte, les recyclables secs seraient alors collectés en porte à porte partout où cela sera possible afin de tendre au mieux vers les objectifs globaux fixés.

L'estimation des coûts des collectes tient compte de ces deux collectes, selon les modalités indiquées ci-dessus.

Afin d'inciter les collectivités à la mise en œuvre d'actions concrètes visant à optimiser la collecte sélective des emballages légers et à maintenir une bonne qualité du tri des emballages secs, un système de bonus-malus pourra être institué par les EPCI en charge de la compétence traitement. Ce principe « mieux tu tries, moins tu payes » sera proposé dès 2007 sur la zone centre sud dans le cadre de la charte d'objectifs signée entre ORGANOM et ses EPCI membres.

3.2 LE COUT DES COLLECTES SELECTIVES

Le coût de collecte est lié à de nombreux facteurs et les variables qui permettent de calculer un surcoût de collecte sélective sont extrêmement nombreuses.

La collecte sélective des emballages est déjà en place. Seule la collecte en porte à porte de la FFOM aura un impact en terme de surcoût de collecte.

Les hypothèses retenues pour calculer le surcoût de la collecte sélective de la FFOM sont les suivantes :

- Coût de la collecte de la FFOM en addition : 12,2 €/hab/an
 - Population concernée par cette collecte en 2015 : 90 300 hab.
- Soit un coût total de 1 101 900 €

Le surcoût de collectes sélectives sera donc proche de 1,8 €HT/hab.

3.3 ORGANISATION DU TRI

3.3.1 - Répartition des gisements totaux de collecte sélective et des centres de tri

Sur la base des objectifs retenus précédemment en % du gisement d'ordures ménagères ont été estimées par EPCI les quantités de journaux et d'emballages, soit un tonnage global de 21 000 t/an qui pourront potentiellement transiter par des centres de tri.

En face de ces quantités prévisionnelles de recyclables secs ont été localisés les centres de tri de recyclables secs existants dans le département (capacité totale de 14 500 t/an) ainsi que les centres de tri périphériques existants qui pourraient être utilisés soit à la marge soit à titre transitoire soit à plus long terme en fonction des résultats des futurs appels d'offres.

Compte tenu de la répartition des centres de tri départementaux pressentis et de leur capacité à l'échéance 2015, de la bonne adéquation entre leur capacité respective et la répartition des gisements de recyclables secs à trier, et enfin des nombreux équipements existants limitrophes en service, les besoins en équipements de tri sont suffisants.

3.3.2 - Solution alternative : faisabilité de centres de tri

Si les EPCI qui possèdent la compétence traitement (à laquelle le tri est a priori rattaché) souhaitent réaliser un centre de tri sous Maîtrise d'Ouvrage Publique, les données de cadrage techniques sont rappelées.

On considère généralement que le seuil de faisabilité d'un centre de tri est d'au minimum 5 000 t/an (hors cas particulier) mais avec un optimum technico-économique plutôt situé à partir de 15 000 à 20 000 t/an, ce qui laisserait la possibilité de créer un ou plusieurs centres de tri dans différentes zones du département.

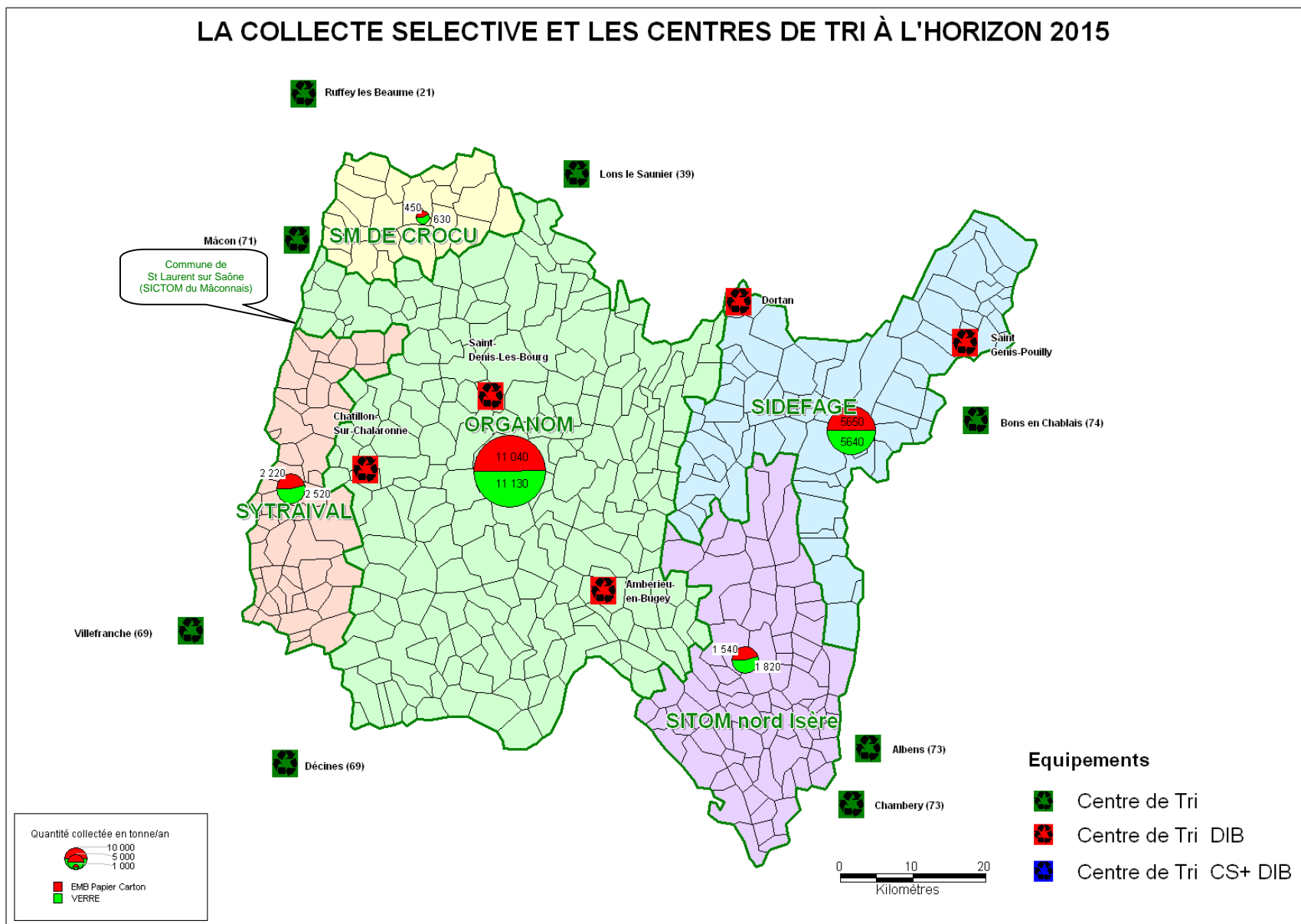
3.3.3 - La sectorisation retenue

Dans la mesure où, comme cela a été vu précédemment, il y a une bonne adéquation entre les capacités de tri intra et/ou extra départementales et les besoins, les collectivités auront à passer des appels d'offres pour le tri des recyclables. Il est donc difficile de préjuger dès à présent des destinations des recyclables.

Les quantités à trier par secteur seront :

	2010 (collectes mixtes)	2010 (Verre – Apport Volontaire)	2015 (collectes mixtes)	2015 (Verre – Apport Volontaire)
Secteur Ouest (SYTRAIVAL)	2 080	2 360	2 220	2 520
Secteur Nord Est (SIDEFAGE)	5 290	5 300	5 650	5 640
Secteur Sud Est (SITOM Nord Isère)	1 450	1 710	1 540	1 820
Secteur Nord (SM CROCU)	420	590	450	630
Secteur Centre-Sud (ORGANOM)	10 270	10 460	11 040	11 130
TOTAL (arrondi)	19 500	20 420	20 900	21 740

LA COLLECTE SELECTIVE ET LES CENTRES DE TRI À L'HORIZON 2015



3.3.4 - **Le transfert des recyclables**

Au vu des localisations des centres de tri, quels que soient ceux sur lesquels seront dirigés les recyclables, ils devront faire l'objet, au moins pour certains d'entre eux, d'un regroupement et d'un transfert.

Pour envisager si les recyclables doivent ou non faire l'objet de ce transfert, sont croisées les données suivantes : quantités à éventuellement transférer, nature des matériaux (volumineux ou non, légers ou lourds), distance à parcourir.

De fait, comme il est fort envisageable qu'une part des matériaux fasse l'objet de ce transfert, les coûts de collecte seront majorés pour le prendre en compte.

3.4 LE COUT GLOBAL DE LA FILIERE DE TRI

La filière de tri a été mise en place suite au plan de 2002. Les investissements nécessaires à l'optimisation de cette filière notamment sur la quantité du flux emballages légers sont difficilement identifiables (campagne de communication ciblée, mission spécifique pour les ambassadeurs du tri).

Il est néanmoins possible de proposer les éléments suivants :

- **La mise en place de la collecte de la FFOM entraînera un surcoût de 1,8 €/hab./an** pour l'ensemble de la population du département.
- **L'investissement lié à la distribution de composteurs individuels a été estimé à 0,8€/hab./an** pour l'ensemble de la population du département.

4 - LES DECHETTERIES ET POINTS D'APPORT VOLONTAIRE

4.1 RAPPEL : LES QUANTITES CONCERNEES

Une déchetterie, appelée aussi centre d'apport volontaire et de tri des déchets, est un espace aménagé, clos et gardienné où les particuliers, mais aussi sous certaines conditions les artisans ou commerçants, peuvent apporter leurs déchets extra-ménagers et les déposer dans les différents conteneurs correspondant à la nature de ces déchets.

Les catégories de déchets pouvant ainsi être reçues en déchetterie sont : les monstres (matelas, canapés, ...), la ferraille, les papiers-cartons, les gravats, les déchets verts, le verre, le bois, les huiles, les batteries, les déchets toxiques, ...

Les quantités de déchets concernées sont :

	PRODUCTION kg/hab.an	PRODUCTION t/an	
		2010	2015
Déchets encombrants : - bois - pneus - métaux - papier-carton - huiles minérales, batteries - incinérables - tout venant	92	54 400	57 900
DEEE	4	2 400	2 500
Déchets verts	78	45 700	48 600
DMS	2,2	1 010	1 380
Inertes des particuliers	59	34 600	36 800
TOTAL (arrondi)	235	138 100	147 200

4.2 CONDITIONS D'ACCES AUX DECHETTERIES

4.2.1 - Pour les particuliers

Afin d'inciter au dépôt des encombrants et déchets de bricolage/jardinage non en dépôt sauvage mais bien en déchetterie, l'accès de celle-ci doit être obligatoirement gratuit pour tous les habitants qui viennent y déposer leurs encombrants. Les plages d'ouverture doivent être suffisamment importantes et situées dans les moments de disponibilité des usagers.

Une zone de réception des DMS et des DEEE devra être créée dans chaque déchetterie.

4.2.2 - Pour les professionnels

Le principe de base retenu est que les déchetteries doivent être dimensionnées pour les apports des particuliers.

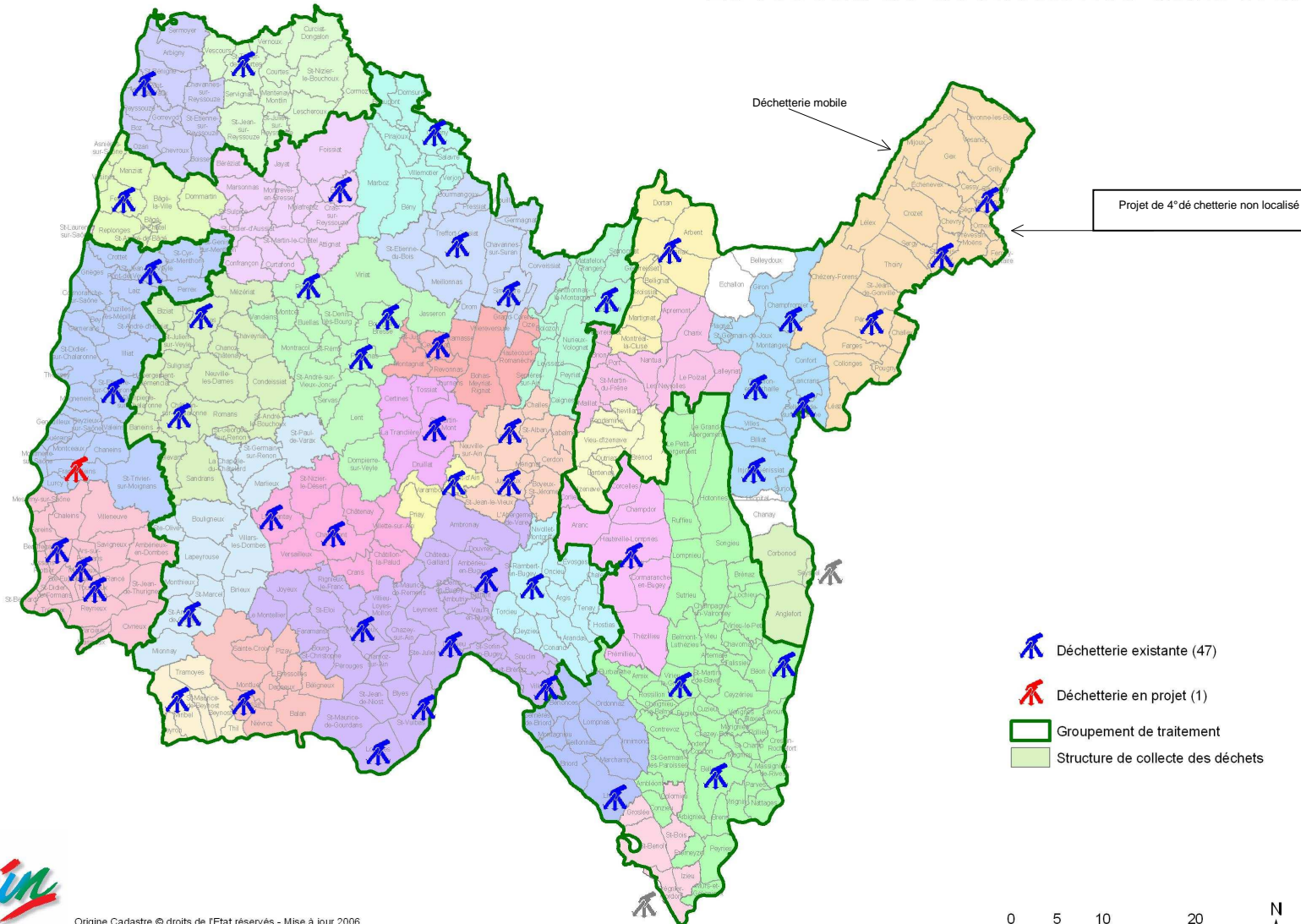
Dans le futur, la prise en compte des déchets encombrants des artisans pourra se faire soit :

- sur des équipements communs à condition que les professionnels aient participé au financement de la déchetterie,
- et/ou en réalisant des équipements spécifiques réservés aux professionnels avec non acceptation des particuliers. Ainsi sur la commune de Misérieux (SMICTOM Saône Dombes), une déchetterie réservée uniquement aux professionnels a été créée.
- sur des équipements des Collectivités : acceptation des déchets professionnels, sous conditions de non perturbation du fonctionnement de la déchetterie (limitation des volumes et des natures de matériaux) et sous réserve de financement (prix au volume, à la tonne, selon matériaux...).

Les objectifs retenus pour les déchets des professionnels sont les suivants :

- Maîtriser les flux des déchets professionnels tant en qualité qu'en quantité,
- Proposer un service efficace et complémentaire au marché privé, source de synergie et non de nuisances,
- Permettre la pérennisation de ce service pour le gestionnaire, par une facturation adaptée et dont le montant correspond à la réalité du service rendu.

Le réseau de déchetteries dans l'Ain



Origine Cadastre © droits de l'Etat réservés - Mise à jour 2006
Sources : Direction de l'environnement
Conseil Général de l'Ain - DGAT - Service SIG - 08/2007
Reproduction interdite

4.3 CONDITIONS D'ACCES AUX POINTS D'APPORT VOLONTAIRE

Le maillage des PAV devra être renforcé de façon à ce que ceux-ci soient facilement accessibles pour tout citoyen en zone urbaine ou rurale.

4.4 LE COUT DES DECHETTERIES

Au niveau national, le coût de revient est de 15 à 20 € HT/hab./an. Pour le département de l'Ain, le coût moyen de 17 € HT/hab./an a été retenu, prenant en compte l'ensemble des postes financiers y compris les amortissements.

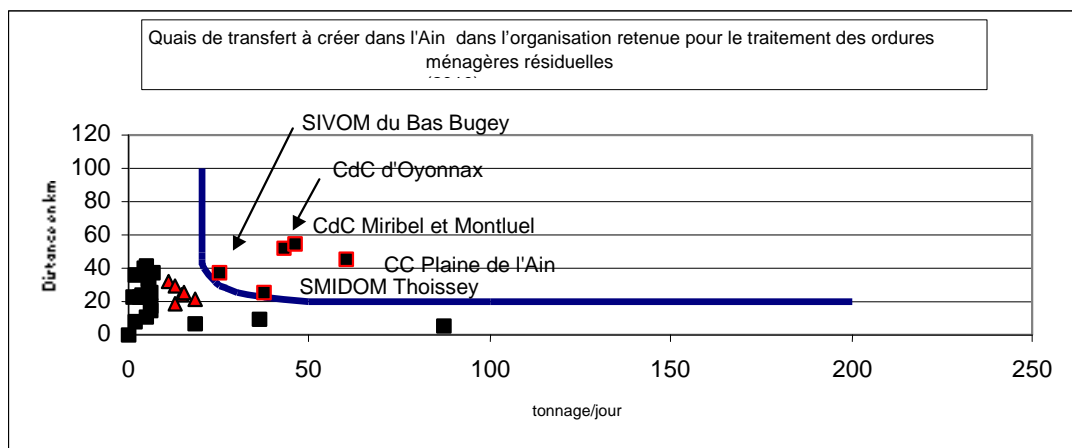
Le coût d'exploitation des déchetteries (hors traitement) à l'échelle du département sera **de 10 664 K€ HT/an**.

5 - LES TRANSPORTS

Les seuils de faisabilité des centres de transfert ne permettent d'envisager leur création que pour les Collectivités éloignées du futur site de traitement auquel elles seront rattachées. En effet, les deux critères de base qui conditionnent la faisabilité sont la distance (au minimum 20 km) et le tonnage (> 3 000 t/an) à transporter.

Néanmoins cette première approche serait trop simpliste et n'intégrerait pas les spécificités locales (voies de desserte, possibilités de regroupement de collectivités d'un même secteur de traitement), c'est pourquoi la définition des équipements à créer a été réalisée sur la base d'une courbe empirique (Source : Ministère de l'Environnement) combinée au maillage routier sur le département, à la répartition géographique des tonnages et à leur destination pressentie.

Sur le graphique ci dessous, chaque point représente un EPCI (ou un groupement d'EPCI²) du département en supposant que le département est découpé en 5 secteurs de traitement. Les distances de transport ont été évaluées entre le barycentre de l'EPCI de collecte et celui du secteur de traitement à partir de cartes topographiques et en intégrant le fait que le transport soit réalisé sur des voies de grande circulation.



Cette analyse fait ressortir nettement au moins 5 collectivités où la création de quais de transfert serait technico-économiquement nécessaire. Parmi ces collectivités, seul le SIVOM du Bas Buguey n'a pas encore mis en service un quai de transfert ; son ouverture est toutefois prévue avant la fin de l'année 2007.

Dans tous les cas, les quais de transfert existants (ou mis en œuvre d'ici la date de création d'un nouvel outil de traitement), devront être utilisés au mieux par les collectivités pour limiter la création de nouveaux sites.

De plus, dans le secteur Centre, certaines collectivités dont les quantités sont à la limite d'un besoin en transfert, des regroupements de ces collectivités et une localisation judicieuse du quai sera éventuellement à étudier. Un projet est actuellement à l'étude à Marsonnas.

De la même façon, l'aménagement d'un quai de transfert des ordures ménagères brutes est envisagé sur le site de Vaux, pour optimiser le transfert de celles-ci vers l'unité de méthanisation. Un projet de quai est également étudié sur le site de La Tienne, de façon à regrouper les rebus de déchetteries qui pourraient être orientés vers une unité de co-incinération.

² défini en fonction du réseau routier

6 - LA FILIERE ORGANIQUE

La valorisation organique pourra se faire selon les modalités suivantes (les points 1 à 3 sont déjà mis en œuvre mais devront prendre en compte la fraction fermentescible des ordures ménagères) :

- 1) favoriser le compostage de proximité, à la ferme. Celui-ci peut même être un co-compostage de lisier et déchets verts,
- 2) compostage des déchets verts seuls sur des plates-formes. L'intérêt agronomique est plus limité, mais cela permet de traiter efficacement les déchets verts,
- 3) co-compostage de déchets verts et de boues, dans le cadre de la réglementation, afin de produire un amendement de qualité et ainsi de pérenniser la valorisation des boues,
- 4) méthanisation après tri mécano-biologique de la fraction biodégradable des ordures ménagères résiduelles et compostage avec des déchets verts servant de structurants,
- 5) toute autre forme de valorisation agronomique, selon les opportunités locales.

6.1 LE COMPOSTAGE A LA FERME

6.1.1 - Proposition de répartition des fonctions entre les collectivités et les exploitants agricoles

Collectivités	Agriculteurs
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réception des déchets verts ▪ Broyage ▪ Livraison du broyat chez les agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réception du broyat ▪ Mélange éventuel avec des déjections animales ▪ Conduite du compostage (retournement, arrosage) ▪ Utilisation de toute ou partie du compost produit

6.1.2 - Fonctionnement

De tels sites seront construits uniquement à proximité des zones où le compostage est envisagé.

Pour le broyage des déchets verts, il est possible d'envisager :

- Soit l'acquisition d'un broyeur mobile, pertinent à partir d'un gisement annuel de déchets verts à broyer de 5 000 à 6 000 t (débit moyen de 20 à 30 m³ sortant/h). Il travaillera dans un rayon de 40 à 50 km et pourra desservir entre 8 et 10 sites de broyage
- Soit faire appel à un prestataire de service pour ce service. Il conviendra dans ces conditions de faire intervenir au minimum deux fois par an, le broyeur sur chacun de ces sites.

Enfin, pour le criblage, l'acquisition d'un crible n'a pas été retenue, dans la mesure où les utilisateurs potentiels n'ont pas besoin d'un compost possédant des caractéristiques granulométriques très contraignantes.

6.2 LES PETITES INSTALLATIONS DE COMPOSTAGE

Il sera envisagé de réaliser du compostage de type Végéterre (compostage dit lent et à l'air libre). Ces installations devront respecter la charte régionale pour le « Co-compostage à la ferme de qualité ».

6.3 APPROCHE ECONOMIQUE POUR LES INSTALLATIONS EXISTANTES

Le **coût de compostage des installations existantes** est de 30 à 50 € HT/t sur les installations du département, soit un coût moyen de **40 € HT/t ce qui représente une charge financière annuelle de 1 545 milliers d'€uros HT** sur l'ensemble du département.

6.4 UNITE DE METHANISATION DE LA ZONE CENTRE SUD

Sur la zone centre sud, il est projeté la mise en œuvre d'une unité de méthanisation de la fraction biodégradable des ordures ménagères résiduelles après séparation de celle-ci à l'aide d'un tri mécano-biologique.

6.4.1 - Localisation des équipements à créer

L'unité de pré-traitement de la zone centre sud est prévue sur le site de la Tienne à proximité du CSDU limitant ainsi au maximum les transports des déchets stabilisés vers leur zone de traitement.

6.4.2 - Fonctionnement

Le traitement s'appuie sur une chaîne d'extraction de la matière organique comprenant un BRS (Bio-stabiliseur réacteur). Ce pré-traitement permettra de séparer les ordures ménagères résiduelles en trois flux :

- Fraction biodégradable,
- Fraction à haut PCI,
- Fraction intermédiaire.

La fraction biodégradable sera traitée par méthanisation. Lors de la phase compostage, des déchets verts seront ajoutés afin de structurer le compost final. Le compost répondra aux exigences de la norme NFU 44 051 qui devrait être officialisée début 2007.

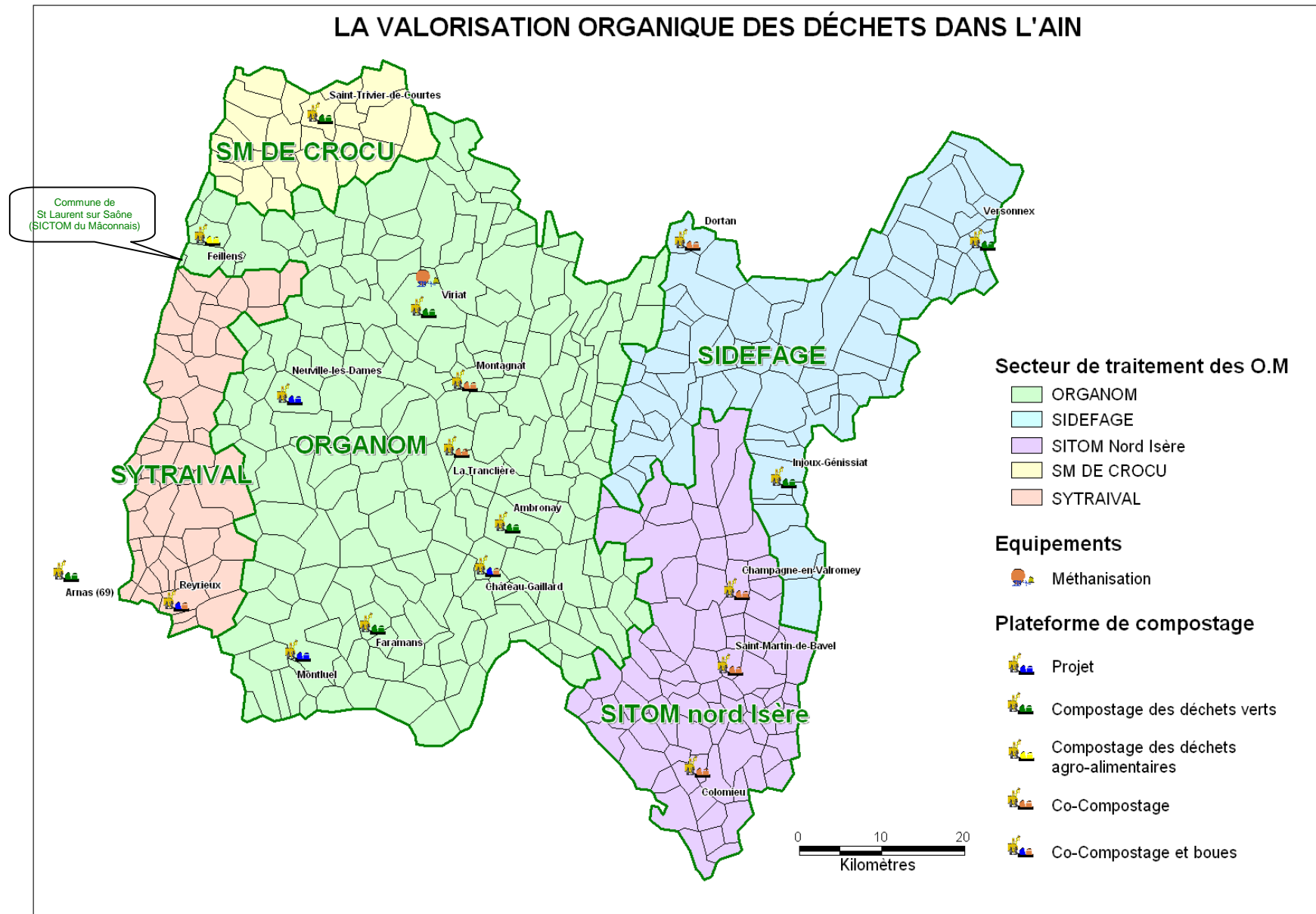
Le fertilisant obtenu pourra être employé en substitution des engrais commerciaux. Des débouchés en agriculture ont été identifiés dans les secteurs de la Dombes et de la Plaine de l'Ain. Pour assurer les débouchés du compost, il est préconisé un travail en collaboration avec les coopératives agricoles afin de déterminer les besoins réels des agriculteurs et d'adapter le compost à ceux-ci. De plus, la chambre d'agriculture pourra prendre en charge le contrôle qualité du compost.

6.4.3 - Aspects économiques

Un investissement de 35 à 45 millions d'€uros est nécessaire pour la création du pôle de traitement multi-filière, c'est à dire l'unité de tri mécano-biologique, l'unité de méthanisation/compostage et le post traitement qui consistera en une stabilisation avant mise en CSDU de la fraction ultime (stabilisat).

Les coûts d'exploitation de ce pôle (pré-tri et traitement biologique) s'élèvent à 40 € HT/t entrante hors amortissements.

Le coût de traitement global sur cette unité est de 75 à 85 € HT/t (hors coût de valorisation énergétique des déchets à haut PCI mais y compris le coût de stockage de la fraction résiduelle).



6.5 APPROCHE ECONOMIQUE POUR LE COMPOSTAGE DES DECHETS VERTS ET DE LA FFOM

Dans le cadre des objectifs de collecte sélective de la FFOM, les quantités de FFOM à composter représentent entre 6 000 et 8 000 tonnes supplémentaires par an à l'horizon 2015. Sur les équipements de petites et moyennes capacités (< 5 000 tonnes/an) ces quantités supplémentaires peuvent techniquement être traitées sur les mêmes sites que ceux acceptant les déchets verts sans modifications des procédés et donc à des coûts unitaires équivalents. Pour des raisons de traçabilité, des andains séparés pourront être mis en œuvre.

Ceci nécessitera une modification administrative (autorisation) et une étude pour **les débouchés du compost**.

6.6 APPROCHE ECONOMIQUE DE LA FILIERE ORGANIQUE

Le traitement des déchets biodégradables de la zone Centre Sud nécessitera la création d'une unité de méthanisation ainsi qu'une unité de tri mécano-biologique permettant la séparation de la fraction fermentescible des ordures ménagères résiduelles. Les investissements nécessaires pour ces unités s'élèveront à environ 40 millions d'€uros hors taxes.

Le coût de traitement de la filière organique sera réparti ainsi :

- Coût de compostage des déchets verts 1 545 280 € HT
- Coût du compostage de la FFOM 309 000 € HT
- Coût de traitement biologique Centre Sud 4 500 000 € HT

Soit une charge financière s'élevant à 6 354 000 € HT pour l'ensemble de la filière représentant un coût par habitant de 10,13 € HT/hab/an sur l'ensemble du département.

7 - LE TRAITEMENT DES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

7.1 RAPPEL DE L'ORGANISATION

En fonction de l'évolutivité des équipements existants (CET II, UIOM), des potentialités locales pour la création de sites d'enfouissement et des seuils de faisabilité des différents équipements envisageables, le **département est organisé en 5 secteurs géographiques de traitement stabilisés (ouest, nord-est et sud-est, nord et centre sud).**

	Usine d'incinération existante	Unité à créer	Enfouissement avec stabilisation préalable en fonction des zones
Secteur ouest SYTRIVAL	UIOM de Villefranche-sur-Saône	-	-
Secteur nord-est SIDEFAGE	UIOM de Bellegarde	-	-
Secteur sud-est SITOM Nord Isère	Extension de Bourgoin-Jallieu	-	-
Secteur nord Syndicat mixte de Crocu	-	-	Enfouissement
Secteur centre-sud ORGANOM	-	Unité de valorisation énergétique (Haut PCI)	-

7.2 LES FLUX INTERDEPARTEMENTAUX

Il est proposé :

- de maintenir les flux interdépartementaux existants,
- de dimensionner les nouvelles installations de traitement des ordures ménagères brutes au seul besoin des gisements du département.

Pour l'unité de valorisation énergétique à haut PCI, le dimensionnement sera adapté aux contraintes techniques et économiques.

Concernant les déchets d'activité, quelque soit leur origine, ils devront respecter les mêmes contraintes que les déchets ménagers.

Ainsi, seuls les DIB répondant à la définition des déchets ultimes (cf. page 114) pourront être enfouis ou faire l'objet de valorisation énergétique sur l'unité spécifique aux déchets à « haut PCI ».

Par ailleurs, des coopérations interdépartementales pourront être envisagées pour des ordures ménagères brutes en dépannage, en cas d'incidents ou lors de l'arrêts techniques par exemple.

Compte-tenu du développement des agglomérations et des bassins de vie du département, des coopérations inter collectivités et donc interdépartementales seront envisagés pour optimiser les moyens de traitement de déchets, actuels et futurs, et rechercher l'efficacité dans le cadre du développement durable.

Les EPCI qui traiteront leurs déchets dans les départements voisins s'efforceront de se conformer aux objectifs de prévention et de tri définis dans les plans départementaux concernés. Ainsi, les collectivités du département de l'Ain adhérentes au SITOM Nord Isère pourront s'impliquer dans les programmes de réduction à la source en cohérence avec le projet de plan de l'Isère. Il est proposé que les structures concernées participent aux groupes de travail mis en place sur ces thématiques.

7.2.1 - Flux sortants :

Au regard des informations connues à ce jour, ce seront :

- des déchets ménagers résiduels produits sur les territoires du SMIDOM de Thoissey et du SMICTOM Saône Dombes, soit 17 000 t/an qui iront dans le Rhône sur l'UIOM de Villefranche.
- des déchets ménagers résiduels produits sur les territoires des syndicats du secteur sud-est, soit 11 900 t/an qui iraient dans l'Isère sur l'UIOM de Bourgoin-Jallieu.

En fonction des contraintes et opportunités liées au traitement de la fraction haut PCI, de nouveaux flux pourront être envisagés.

7.2.2 - Flux entrants

Au regard des informations connues à ce jour, ce seront :

- des déchets ménagers résiduels produits en Haute Savoie, soit environ 65 000 t/an qui viendront sur l'UIOM du SIEFAGE.

En fonction des contraintes et opportunités liées au traitement de la fraction haut PCI, de nouveaux flux pourront être envisagés.

7.3 LE TRAITEMENT THERMIQUE

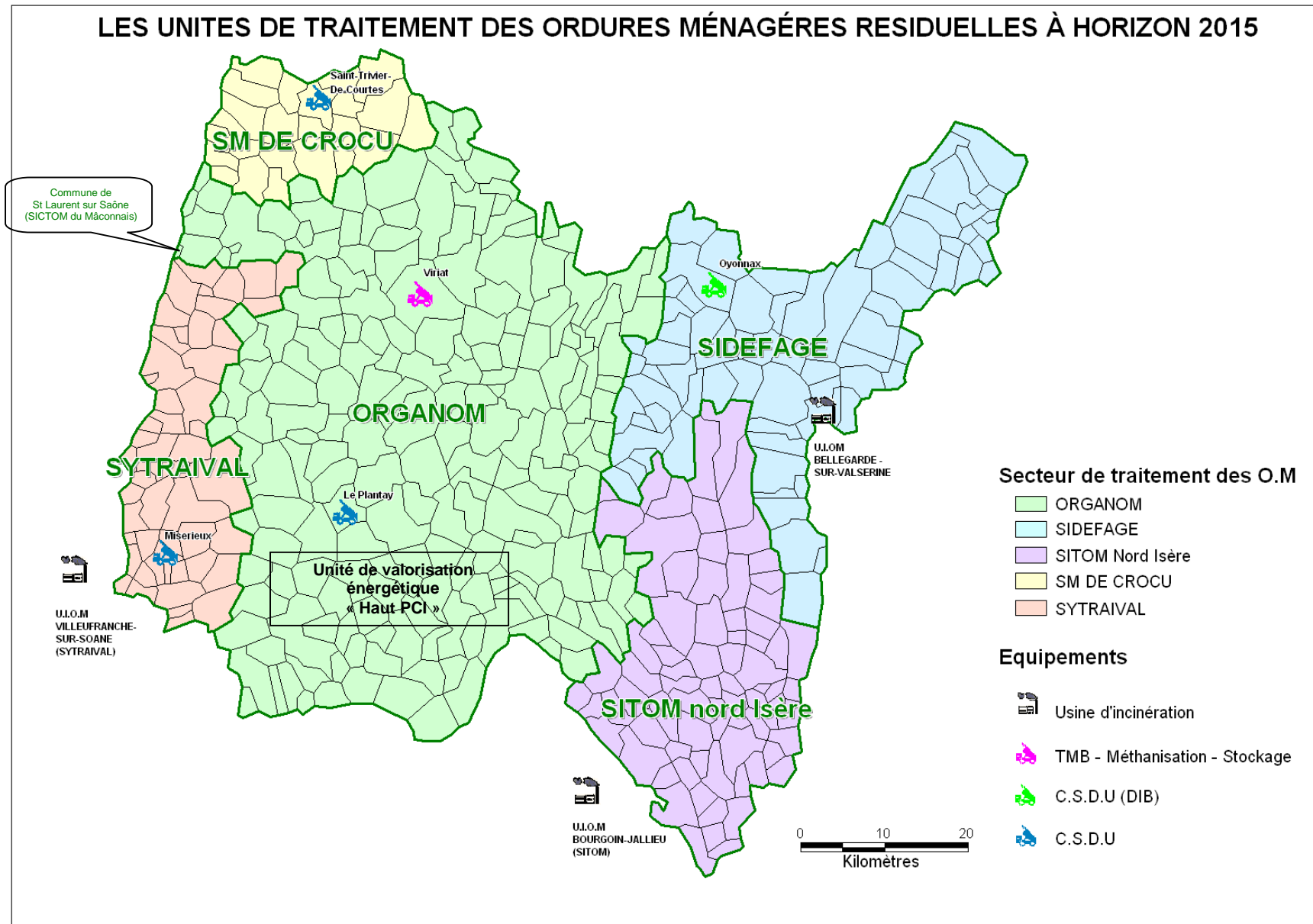
Les quantités à traiter sont :

	Traitement thermique				TOTAL
	Ordures ménagères	Refus de compostage ³	Refus de tri ⁴	Encombrants valorisables thermiquement	
Secteur ouest (SYTRAIVAL)	17 630 t	/	/	/	17 630 t
Secteur nord-est (SIEFAGE)	42 580 t	/	660 t	2 390 t	45 630 t
Secteur sud-est (SITOM Nord Isère)	10 300 t	150 t	180 t	1 300 t	11 930 t
Secteur nord (SM de Crocu)	/	/	/	/	/
Secteur centre-sud (ORGANOM)	19 500 t*	/	/	16 600 t*	36 100 t
Total (arrondi)	90 000 t	150 t	840 t	20 300 t	111 290 t

* Valorisation énergétique limitée à la fraction à « Haut PCI »

³ sur la base d'un taux de refus moyen de 5%

⁴ sur la base d'un taux de refus moyen de 11,7%



7.4 UNITE DE VALORISATION ENERGETIQUE DE LA FRACTION A « HAUT PCI »

Lors du tri mécano-biologique prévu sur l'unité multi-filières de la Tienne, une fraction de déchets à « haut PCI » sera séparée du gisement ordures ménagères résiduelles.

Suivant l'avis de la commission consultative du plan du 3 novembre 2006, cette fraction à haut PCI sera envoyée sur une unité de traitement thermique spécifique pour les déchets à « haut PCI ».

L'unité de traitement des déchets à haut PCI aura une capacité de 40 000 t/an pour la fraction à « haut PCI » des ordures ménagères résiduelles et les encombrants. Cependant, cette capacité pourra être ajustée en fonction des besoins en traitement thermique des DIB ayant un PCI important, en étant portée à 80 000 t par exemple, en fonction des contraintes technico-économiques et des gisements disponibles.

Le traitement de cette fraction pourra également être externalisé en fonction des opportunités et contraintes liées à celui-ci.

7.4.1 - Critères de localisation à prendre en considération

Les critères pour localiser cette unité de traitement thermique des déchets à « haut PCI » sur la zone centre sud sont les suivants :

- Faisabilité en termes d'acquisition du terrain et au regard des contraintes d'urbanismes,
- Accessibilité routière pour la fraction à haut PCI des ordures ménagères résiduelles arrivant du centre multi-filière de la Tienne et pour les éventuels DIB,
- Possibilité de valorisation énergétique sous forme de chaleur (réseau urbain, industriels, valorisation électrique, cogénération, ...),
- Distance par rapport à un poste source pour l'injection de l'électricité produite par l'unité sur le réseau électrique,
- Solidarité géographique pour le traitement des ordures ménagères résiduelles,

7.4.2 - Fonctionnement

Cette unité de traitement thermique à « haut PCI » s'inscrit parfaitement dans les objectifs d'ORGANOM :

- Tendre vers « 0 t de déchets valorisables en CSDU »,
- Optimiser la valorisation des déchets non enfouis.

Rappelons que les déchets à haut PCI correspondent à des « combustibles composés de déchets non biodégradables et non recyclables à haut pouvoir calorifique ».

Ils sont également appelés Combustibles Solides de Récupération (CSR). Dans l'unité d'ORGANOM, la composition de ces CSR issus de la fraction à haut PCI des ordures ménagères résiduelles ou des DIB sera caractérisée par :

- Le PCI,
- Le contenu en eau, en cendre,
- Le Contenu en soufre, en chlore et en ETM (éléments traces métalliques).

Les analyses permettant de définir ces caractéristiques seront définies précisément dans un règlement s'inspirant de la norme de qualité allemande (RAL-GZ 724). Une norme française est en cours d'élaboration (Commission Française de Normalisation X34C).

Concrètement, il s'agit d'éléments plastiques non recyclables (ex : pot de yaourt), de matériaux composites (ex : chaussures), de cartons non recyclables, de textiles....

La réglementation actuellement applicable à l'incinération des déchets ménagers est la suivante :

- Temps de séjour des gaz supérieur à 2 secondes à la température de 850°C (S'agissant de l'unité qui traitera des déchets haut PCI « triés », une combustion à haute température (1 100 °C) pourra être imposée par les services de l'Etat),
- Teneur en imbrûlés inférieure à 3%,
- Teneur en composés organiques inférieure à 10 mg/Nm³ (valeur rémanée à 11% d'O₂ sur gaz sec),
- Teneur en monoxyde d'azote inférieure à 200 mg/Nm³ (valeur ramenée à 11% d'O₂ sur gaz sec) en moyenne journalière et 400 mg ne moyenne sur une demi-heure,
- Teneur en dioxines et furannes inférieure à 0,1 ng/Nm³ (valeur rémanée à 11% d'O₂ sur gaz sec). L'unité se fixera comme objectif d'avoir une teneur d'émission en dioxines et furannes inférieure à 0,01 ng/Nm³ (valeur ramenée à 11% d'O₂ sur gaz sec) afin d'éviter au maximum les risques sanitaires et environnementaux. Le traitement des fumées pourra, par exemple, proposer un traitement catalytique de ces polluants.

Cette liste n'est pas exhaustive au regard des textes applicables et non limitative.

En fonction de son implantation, la récupération de l'énergie produite par la combustion des déchets sera valorisée sous forme d'électricité et/ou de vapeur.

Ainsi, quel que soit le mode de combustion (four à grille, lit fluidisé, ...), l'ensemble des traitements, fumées, cendres, etc. devra être conçu pour atteindre des valeurs nettement inférieures aux normes et surtout composés d'indicateurs incontestables, accessibles par tous et en permanence (prélèvements en continu pour l'analyse des dioxines).

La réglementation prévoit au minimum 2 mesures par an par un organisme accrédité pour les analyses de dioxines et furanes. Il est préconisé la réalisation, par un organisme tiers, d'analyses de dioxines et furanes supérieures à deux par an (une mesure par trimestre, voire une mesure par mois pourrait être envisagée).

7.4.3 - Aspects économiques

Les investissements nécessaires pour la création d'une unité de traitement thermique dédiée aux CSR s'élèvent entre 40 et 46 millions d'€uros HT pour une unité de 40 000 t/an.

Si cette unité est dimensionnée pour traiter également des DIB, les investissements s'élèveront à environ 60 millions d'€uros pour une unité de 80 000 t/an.

Les coûts d'exploitation (hors amortissement, hors subvention et hors recettes) sont estimés entre 65 à 90 €uros/t en fonction de la capacité de l'unité.

Le coût de traitement global sera de 50 à 150 € HT/t entrante en fonction de la capacité de l'unité et du mode de valorisation thermique choisi et plus vraisemblablement de l'ordre de 90 à 95 € HT/t pour une unité de 80 000 t/an (coût de traitement pour des CSR respectant les caractéristiques du règlement de l'unité).

7.5 COUT DU TRAITEMENT THERMIQUE DES UIOM CLASSIQUES

7.5.1 - Les investissements induits

Le secteur sud-est du département est rattaché à l'UIOM de Bourgoin Jallieu. La nouvelle UIOM sera mise en service en fin 2006 - début 2007.

Les investissements de cette unité s'élèvent à 103,7 millions d'€uros HT. Une partie de ces investissements seront pris en charge par les collectivités du sud est du département adhérentes au SITOM Nord Isère (10%).

Les investissements induits par la création de l'unité de traitement thermique à haut PCI sont présentés dans le chapitre 7.4.3.

7.5.2 - Les coûts de fonctionnement

Les coûts unitaires de traitement thermique (après déduction des recettes énergétiques, hors subventions) sont estimés à terme à :

- ⇒ 95 € HT/t à terme sur l'installation existante de Bellegarde (hors transfert⁵),
- ⇒ 83 € HT/t sur celle de Villefranche,
- ⇒ 85 à 115 € HT/t en fonction du tonnage entrant sur la nouvelle UIOM Bourgoin,

Les coûts d'incinération indiqués précédemment intègrent la phase de pré traitement des mâchefers ; en outre les nouveaux équipements permettent d'obtenir des mâchefers de meilleure qualité plus facilement valorisables en TP.

7.6 LE STOCKAGE DES ULTIMES

Conformément à la réglementation, les CSDU ne pourront qu'accepter des déchets ultimes et ceux-ci seront dans la mesure du possible certifiés ISO 14001.

Des Commissions Locales d'Information et de Surveillance seront par ailleurs mises en place pour chaque site de classe 2.

Les quantités à enfouir sont les suivantes :

2015	Enfouissement en CSDU de Classe II			
	Ordures ménagères et refus	Encombrants «tout venant»	Résidus d'incinération	TOTAL
Secteur ouest (SYTRAIVAL)	900 t	4 500 t	0 à 4 250 t	5 400 à 9 650 t
Secteur nord-est (SIDEFAGE)	950 t	4 400 t	0 à 11 500 t	5 350 à 16 850 t
Secteur sud-est (SITOM Nord Isère)	0 t	1 400 t	0 à 2 800 t	1 400 à 4 200 t
Secteur nord (SM CROCU)	3 250 t	630 t	0 t	3 880 t
Secteur centre-sud (ORGANOM)	30 600 t	0 t	0 à 4 600 t	30 600 à 35 200 t
Total (arrondi)	35 700 t	10 900 t	0 à 23 100 t	46 700 à 69 800 t

7.7 LE COUT DE STOCKAGE

7.7.1 - Les investissements induits

Les investissements induits par le stockage des déchets ultimes sont essentiellement liés à l'extension des sites existants.

	Tonnages de déchets ménagers résiduels (2015)	Coût d'investissement en K€ HT
Secteur centre sud (ORGANOM)	30 600 à 35 200 t/an t	Extension du CET du Plantay et du CET de la Tienne
Secteur Ouest	5 400 à 9 650 t.	Extension du CET de Misérieux (Smictom Saône-Dombes)

⁵ 19 Euros HT/t pour les EPCI adhérents au SIDEFAGE

7.7.2 - Les coûts de fonctionnement

Les coûts unitaires d'enfouissement sont estimés à terme à 60 à 80 € HT/t.

7.8 LE COUT DE TRANSFERT, DE TRAITEMENT THERMIQUE ET DE STOCKAGE DES DECHETS MENAGERS RESIDUELS

7.8.1 - Les nouveaux investissements

	Unités de traitement
Secteur ouest	UIOM existante (Villefranche) extension CET Misérieux (Smictom)
Secteur nord-est	UIOM existante (Bellegarde)
Secteur sud-est	Nouvelle UIOM à Bourgoin-Jallieu 10 370 K€ HT (équivalent à la part relative aux OMR de l'Ain, représentant 10 % des investissements totaux)
Secteur nord	CET II existant
Secteur centre-sud	Création de l'unité à haut PCI 40 000 K€ à 75 000 K€ HT en fonction de la capacité de l'unité

7.8.2 - Le coût global

Les hypothèses de gestion suivantes ont été retenues.

	Traitement thermique	Stockage
Tonnage SIDEFAGE	45 900 t	5 350
Tonnage SYTRIVAL	17 000 t	5 400
Tonnage SITOM Nord Isère	11 900 t	1 400
Tonnage SM Crocu	0 t	3 880
Tonnage ORGANOM	33 100 t	33 100
Coût du traitement,	13 205 500 € HT	3 291 700 € HT
Coût par habitant sur l'ensemble du département	21,1 € HT/hab/an	5,2 € HT/hab/an

D'un point de vue économique, le coût de revient du traitement des déchets ménagers résiduels (ordures ménagères, refus de tri, refus de compostage, encombrants non recyclables) pour 2015, est de l'ordre de 16,5 Millions d'€uros au niveau du Département, soit **26,4 € HT/hab/an**.

8 - LA COMMUNICATION

Tout le travail d'information, d'explication, de sensibilisation, voire d'éducation, mis en œuvre suite au plan de 2002, devra continuer afin d'optimiser l'organisation en place et accompagner la mise en œuvre du schéma de traitement de la zone centre sud.

En effet, une bonne communication est essentielle pour que l'ensemble des équipements qui sont en place soient bien utilisés et puissent fonctionner dans des conditions correctes pour remplir au mieux leur fonction.

En ce sens, plusieurs programmes devront être menés en parallèle :

- information et sensibilisation des élus et des usagers, notamment pour la collecte sélective où tous les habitants deviennent acteurs. La création de nouveaux emplois comme des « conseillers de tri » ou « ambassadeurs de tri » est incontournable pour atteindre les objectifs de collecte sélective imposés par la réglementation et retenus dans les objectifs du Plan ;
- actions pédagogiques, notamment auprès des scolaires, acteurs dans la décennie à venir ;
- promotion du compostage individuel ;
- promotion de l'utilisation des composts produits :
 - ✓ auprès des donneurs d'ordres publics, pour que l'utilisation des composts produits dans l'Ain soit privilégiée,
 - ✓ auprès des entreprises locales d'espaces verts,
 - ✓ auprès du monde agricole et des particuliers (création de clubs d'utilisateurs de compost par exemple),
- promotion de l'utilisation de granulats recyclés et de mâchefers d'incinération auprès des donneurs d'ordres publics,
- création de CLIS : Prévues à l'article 3 .1 de la loi du 15 juillet 1975 modifiée, et instituées par l'article 5 du Décret n°93-1410 du 29 décembre 1993, les Commissions Locales d'Information et de Surveillance (CLIS) constituent un des volets du droit à l'information en matière de gestion des déchets. **Les sites de traitement du département de l'Ain devront faire l'objet de la constitution d'une CLIS.**
- communication sur la mise en œuvre du Plan.

Des actions de communication – sensibilisation des maîtres d'ouvrage locaux et du grand public d'envergure départementale, pourront être assurées par le Conseil Général, les services de l'Etat en partenariat avec l'ADEME. et /ou par les structures porteuses des équipements de traitement.

Elles aborderont les objectifs généraux du Plan ainsi que l'organisation préconisée, en terme de réduction à la source, de collecte sélective et de traitement.

Une attention particulière sera portée à la cohérence des messages véhiculés par les différents intervenants, de manière à assurer une complémentarité entre les campagnes d'échelles géographiques différentes.

8 - COUT GLOBAL

Les tableaux suivants présentent les montants des investissements et les coûts globaux associés aux orientations retenues.

8.1.1 - Les investissements en K€ HT

K€ HT	Organisation retenue
Collectes	Non spécifié (selon modalités)
Déchetteries	Pas de nouveaux investissements
Tri	Pas de nouveaux investissements
Traitement biologique	40 000
Transfert	Non spécifié (1 quai nécessaire)
Traitement de la fraction résiduelle des déchets ménagers	70 370*
Total (en K€ HT)	110 370

*Pour une unité à haut PCI d'une capacité de 80 000 t/an et pour la part des investissements de l'UIOM de Bourgoin-Jallieu relative au traitement des OMR de l'Ain

8.1.2 - Les coûts globaux (amortissement et fonctionnement)

	Organisation retenue (2015)	
	K€ HT/an	€ HT/Hab.an
Composteurs individuels	506	0,8
Surcoût collecte FFOM	1 102	1,8
Déchetterie	9 410	15
Filière organique y compris le tri mécano-biologique des OMR de la zone Centre Sud	6 354	10,1
Traitement thermique	13 250	20,1
Stockage	3 292	5,2
Communication	A définir	
Total	33 914	52,3

Ces coûts ne prennent pas en compte les coûts de collecte, de transfert, de transport des ordures ménagères résiduels et de la collecte sélective.

9 - LES IMPACTS SUR L'EMPLOI

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre d'emplois complémentaires à créer afin de mettre en œuvre en fonction des scénarios envisagés. Il s'agit d'une évaluation assez sommaire car la pratique montre que le personnel employé varie beaucoup non seulement selon la configuration du terrain mais aussi selon l'organisation des services et les process retenus pour les équipements.

Ces emplois sont essentiellement des emplois de qualification basse à moyenne mais des niveaux plus élevés seront requis pour l'incinération et, d'une manière générale, pour la gestion de tous les équipements.

	Organisation retenue
Compostage	25 ⁶
Transfert	2 ⁷
Traitement de la fraction résiduelle des déchets ménagers	15 à 30 ⁸
Communication	A définir
Total (en nombre de poste)	32 à 57

⁶ Emploi pour l'ensemble du site multi-filières de la Tienne

⁷ Quais de transfert en projet sur Marsonnas et à Belley

⁸ Emploi sur le site de traitement thermique spécifique pour les haut PCI (40 000 t/an à 80 000 t/an)

10 - LE SUIVI DU PLAN

La mise en œuvre des préconisations et des équipements à créer sera étudiée et suivie de façon précise, afin que celle-ci soit réellement effective sur le terrain.

Les structures de pilotage et de suivi du Plan sont :

- **La Commission Consultative**

Elle se réunira annuellement, en application du décret n°96-1008 du 18 novembre 1996 modifié par le décret n°2005-1472 du 29 novembre 2005, pour examiner l'avancée de la mise en œuvre du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés.

A ce titre, elle s'attachera à apprécier de manière globale l'ensemble des actions entreprises à l'échelon départemental, pour atteindre les objectifs du plan révisé.

La Commission étudiera en outre les conditions d'évolution et de mise en révision éventuelle du Plan.

- **Les structures opérationnelles**

Le secrétariat, la collecte et la mise en forme des données relatives à l'avancement du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés seront assurés par les services du Conseil Général en utilisant le système **SINDRA (Système d'Informations des Déchets en Rhône-Alpes)**.

Le choix des indicateurs pertinents et les modalités pratiques de leur détermination seront à envisager dans le cadre d'une coopération avec les institutions régionales et nationales chargées de l'observation de la gestion des déchets, pour permettre de situer les résultats locaux dans des moyennes de référence.

11 - LES ECHEANCES

L'échéancier des réalisations figure au point 1.3 de la quatrième partie.

La mise en œuvre du schéma de traitement de la zone centre sud est prévue selon l'échéancier suivant :

- Traitement thermique des encombrants en cimenteries ou sur d'autres unités industrielles type Salaise III : 2008
- Mise en service de l'unité de tri mécano—biologique et de l'unité de méthanisation : 2010
- Mise en service de l'unité de traitement de la fraction à haut PCI : 2014

Tous les moyens pour atteindre les objectifs du Plan seront mis en œuvre pour 2015, soit une période d'investissement et d'organisation couvrant 10 années, au cours de laquelle les habitudes des usagers devront se modifier, ce qui suppose un accompagnement de ces mesures par un programme d'information, d'éducation et de communication.