

**Etat de Vaud – Département de la
Sécurité et de l'Environnement
Service des eaux, sols et
assainissement**

Plan de gestion des déchets 2004

Table des matières

LISTE DES ABRÉVIATIONS	1
RÉSUMÉ	1
1. INTRODUCTION	13
1.1 Utilité du Plan, mesures préconisées et suivi	13
1.2 Déroulement	14
1.3 Contexte	15
1.3.1 Cadre légal et principes de base	15
1.3.2 Évolution démographique	16
1.3.3 Organisation régionale	16
1.3.4 Répartition des responsabilités	17
1.3.5 Bilan de l'application du Plan de 1993	18
1.4 Déchets considérés par le Plan	23
2. DÉCHETS URBAINS ET DÉCHETS INDUSTRIELS BANALS (DIB)	24
2.1 Introduction	24
2.2 Production	24
2.2.1 Production actuelle	24
2.2.2 Production future	29
2.2.3 Mesures	32
2.3 Traitement	32
2.3.1 Traitement actuel	32
2.3.2 Traitement futur	36
2.4 Responsabilités et financement	38
2.5 Fiches de mesures	40
3. DÉCHETS DE L'ÉPURATION DES EAUX	41
3.1 Introduction	41
3.2 Production	41
3.2.1 Production actuelle	41
3.2.2 Production future	42

3.3	Traitement	43
3.3.1	Traitement actuel	43
3.3.2	Traitement futur	43
3.4	Financement	46
3.5	Fiches de mesures	47
4.	DÉCHETS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES	48
4.1	Introduction	48
4.2	Production	48
4.2.1	Production actuelle	48
4.2.2	Production future	48
4.3	Traitement	49
4.3.1	Traitement actuel	49
4.3.2	Traitement futur	51
4.4	Financement	51
4.5	Fiche de mesure	52
5.	VÉHICULES HORS D'USAGE	53
5.1	Introduction	53
5.2	Production	53
5.2.1	Production actuelle	53
5.2.2	Mesures de prévention et limitation	54
5.2.3	Production future	54
5.3	Traitement	54
5.3.1	Traitement actuel	54
5.3.2	Traitement futur	55
5.4	Financement	56
5.5	Fiche de mesure	56
6.	DÉCHETS ANIMAUX	57
6.1	Introduction	57
6.2	Production	57
6.2.1	Production actuelle	57
6.2.2	Production future	58

6.3	Traitement	59
6.3.1	Traitement actuel	59
6.3.2	Traitement futur	60
6.4	Situation accidentelle	61
6.5	Financement	61
6.6	Fiches de mesures	62
7.	RÉSIDUS DE L'INCINERATION	63
7.1	Introduction	63
7.2	Production	63
7.2.1	Production actuelle	63
7.2.2	Production future	64
7.3	Traitement	64
7.3.1	Traitement actuel	64
7.3.2	Traitement futur	65
7.4	Financement	67
7.5	Fiches de mesures	67
8.	DÉCHETS SPÉCIAUX	68
8.1	Introduction	68
8.2	Production	68
8.2.1	Production actuelle	68
8.2.2	Production future	71
8.2.3	Mesures de prévention et de limitation	73
8.3	Traitement	73
8.3.1	Traitement actuel	73
8.3.2	Traitement futur	75
8.4	Responsabilités et financement	76
8.5	Fiches de mesures	76
9.	MATÉRIAUX D'EXCAVATION ET AUTRES DÉCHETS DE CHANTIER	77
9.1	Introduction	77
9.2	Production	78

9.2.1	Production actuelle	78
9.2.2	Production future	78
9.3	Traitement actuel	79
9.3.1	Matériaux d'excavation	79
9.3.2	Déchets de chantier	79
9.4	Traitement futur	83
9.4.1	Matériaux d'excavation	83
9.4.2	Déchets de chantier	84
9.5	Financement	86
9.6	Fiches de mesures	86
10.	RESPONSABILITÉS ET APPLICATION DES MESURES, CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	87
10.1	Répartition des responsabilités et compétences légales	87
10.2	Tableau de suivi des mesures et de leur financement par l'Etat de Vaud	88
10.3	Conséquences organisationnelles et financières de l'application du Plan	91
10.4	Conséquences sur le développement durable	93
	ANNEXES	95
	Périmètres de gestion, liste des communes	95
	Zones d'apport actuelles des déchets incinérables Liste des communes	104
	Zones d'apport des déchets incinérables de 2006 à 2013 Liste des communes	113

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AF	Améliorations foncières
ASED	Association suisse des chefs d'exploitation et exploitants d'installations de traitement des déchets
ASIC	Association suisse des Installations de Compostage
AVD	Association Vaudoise des entrepreneurs de triage, recyclage et élimination des Déchets de chantiers
AVPG	Association Vaudoise des Producteurs de Gravier
CADEV	Centrale des achats de l'Etat de Vaud
CAMAC	Centrale des autorisations
CCDA	Centre collecteur des déchets animaux
CIRTD	Commission Intercantonale Romande pour le Traitement des Déchets
CRIDEC	Centre de ramassage et d'identification des déchets spéciaux, Eclépens
DCB	Décharge contrôlée bioactive
DCMI	Décharge contrôlée pour matériaux inertes
DIB	Déchets industriels banals
FRC	Fédération Romande des Consommateurs
GCP	Groupement des Composteurs Professionnels
ISDS	Installation de stockage pour déchets stabilisés
ITBH	Installation de Traitement des Boues Huileuses
LGD	Loi cantonale du 13 .12 1989 sur la gestion des déchets
LPE	Loi fédérale du 7.10.1983 sur la protection de l'environnement, état au 21.12.1999
LVPEP	Loi Vaudoise sur la Protection des Eaux contre la Pollution
MS	Matière sèche
ODS	Ordonnance fédérale sur les mouvements de déchets spéciaux

OEaux	Ordonnance fédérale sur la protection des eaux
OELDA	Ordonnance fédérale concernant l'élimination des déchets animaux
OFEFP	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage
OREA	Ordonnance fédérale sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques
OSubst	Ordonnance fédérale sur les substances dangereuses pour l'environnement
OTD	Ordonnance fédérale sur le traitement des déchets
PDDEM	Plan directeur cantonal des dépôts d'excavation et des matériaux
RBA	Résidus de broyage automobile
S.EN.S	Fondation pour la gestion et la récupération des déchets en Suisse
SAIDEF	Société anonyme pour l'incinération des déchets du canton de Fribourg (UIOM Posieux, FR)
SAIOD	Société anonyme pour l'incinération des ordures et déchets (UIOM Cottendart, NE)
SATOM	Société anonyme pour le traitement des ordures du haut bassin lémanique et de la vallée inférieure du Rhône (UIOM Monthey, VS)
SESA	Service des eaux, sols et assainissement
SIGE	Service intercommunal de gestion (Clarens et Roche)
SIL	Service Immobilier et Logistique de l'Etat de Vaud
STEP	Station d'épuration des eaux usées
SVET	Service du Vétérinaire cantonal
SWICO	Association économique suisse de la bureautique, de l'informatique, de la télématique et de l'organisation
t	Tonne
TAR	Taxe anticipée de recyclage
TRIDEL	centre de Traitement par Recyclage et Incinération des DEchets de la région Lausannoise
UIOM	Usine d'incinération des ordures ménagères
UTO	Usine de Traitement des Ordures ménagères d'Uvrier (VS)

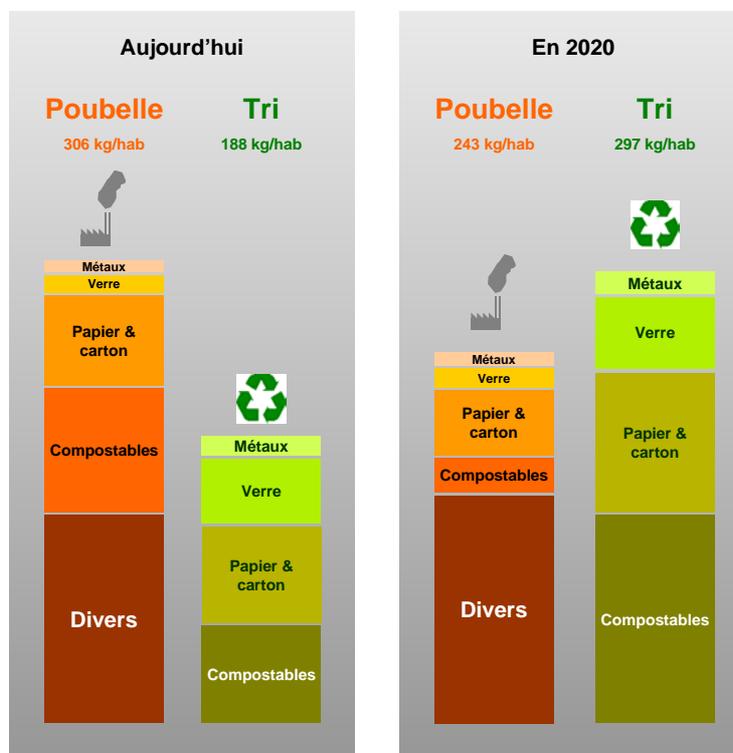
RÉSUMÉ

DECHETS URBAINS ET DECHETS INDUSTRIELS BANALS (DIB)

Objectifs La planification de la gestion des déchets urbains et des déchets industriels banals vise essentiellement la maîtrise des quantités de déchets incinérables et de leur production spécifique. Un des objectifs principaux consiste en effet à maintenir les quantités de déchets à incinérer au niveau actuel, soit 230'000 à 250'000 tonnes par an, par des mesures de prévention et d'amélioration des collectes sélectives et des performances des installations de traitement.

Selon les hypothèses d'évolution de la population, la production totale de déchets urbains et DIB pourrait avoisiner 570'000 tonnes en 2020, soit 30% de plus par rapport à la situation actuelle, si les tendances actuelles ne sont pas infléchies. La stabilisation des quantités de déchets incinérables ne sera par conséquent possible qu'en augmentant le taux de recyclage et en stabilisant la production spécifique dès 2010.

Recyclage Les ordures produites par les ménages contiennent encore une fraction de déchets qui pourrait être valorisée plutôt qu'incinérée. Collecter séparément le tiers du papier et 75% des déchets organiques encore présents dans les poubelles des ménages permettra de porter le taux de recyclage à près de 60%. Le développement du tri du papier au sein des grandes entreprises et des administrations contribuera à atteindre cet objectif.



Le recyclage des déchets valorisables comme le papier, le verre ou les métaux sera

encouragé, notamment en perfectionnant les modes de collecte séparée.

L'augmentation souhaitée du tri des déchets compostables demandera des mesures importantes dans le domaine de l'information, de l'organisation de leur ramassage, de leur traitement et de la valorisation des produits de la filière. Le soutien actif de l'Etat sera nécessaire à leur mise en œuvre.

Traitement Le traitement des déchets urbains sera marqué par la mise en service d'une nouvelle d'usine d'incinération à Lausanne dès 2006 (TRIDEL). Cette installation permettra de traiter plus de la moitié des déchets incinérables produits dans le canton. Le solde continuera à être incinéré dans les usines extra-cantoniales de la SAIOD à Colombier, la SAIDF à Posieux, la SATOM à Monthey et des Cheneviers à Genève. La capacité des cinq usines sera suffisante dans le futur pour incinérer la totalité des déchets produits.

La diversification des filières de traitement des déchets recyclables sera soutenue, comme par exemple la méthanisation des déchets organiques.

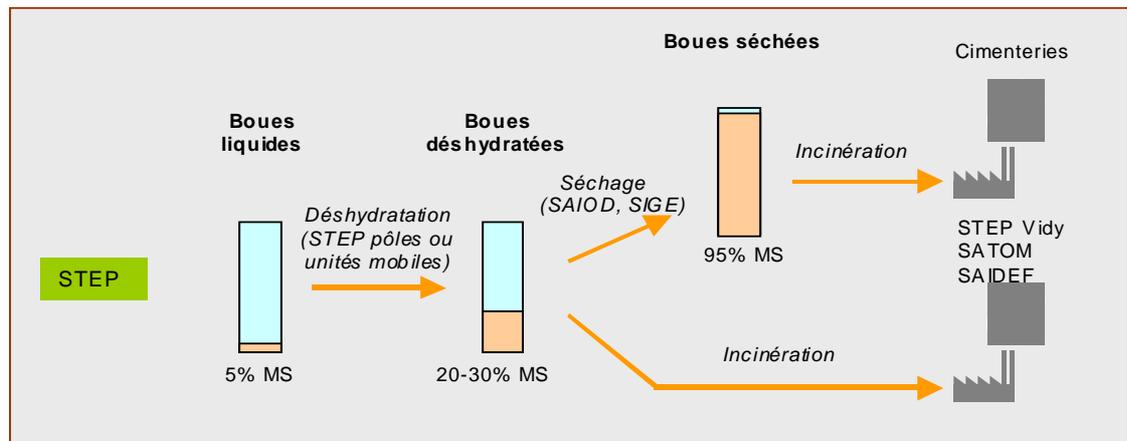
DECHETS DE L'EPURATION DES EAUX

Contexte La Confédération a modifié l'Ordonnance sur les substances dangereuses pour l'environnement du 9 juin 1986 (OSubst). Ce texte interdit désormais l'épandage de boues d'épuration sur des herbages ou des cultures maraîchères. Toute remise comme engrais sera interdite à partir du 1^{er} octobre 2006. Les cantons ont la possibilité de prolonger ce terme de deux ans dans certains cas.

Objectifs La production de boues d'épuration attendue pour 2006 s'élève à quelque 18'300 tonnes de matière sèche (tMS) par an. Les filières de séchage et d'incinération en service ou en projet permettront d'en éliminer le 85 %.

Des études sont en cours pour organiser les diverses étapes qui permettront de conditionner les boues tout en minimisant le transport des volumes liquides. Les STEP ne disposant pas d'une unité de déshydratation fixe pourront livrer leurs boues à une STEP équipée ou recourir à une unité mobile de déshydratation. Les boues déshydratées seront ensuite :

- incinérées en cimenteries après séchage dans les installations en service (SAIOD et SIGE)
- incinérées dans les fours de la STEP de Lausanne, de la SATOM ou de la SAIDF



Une filière supplémentaire d'incinération devra être mise en place pour les périmètres Ouest et La Côte pour 2006, de même que pour l'ensemble du canton à l'horizon 2020 (production attendue de 21'500 tMS de boues par an). Des filières alternatives seront évaluées.

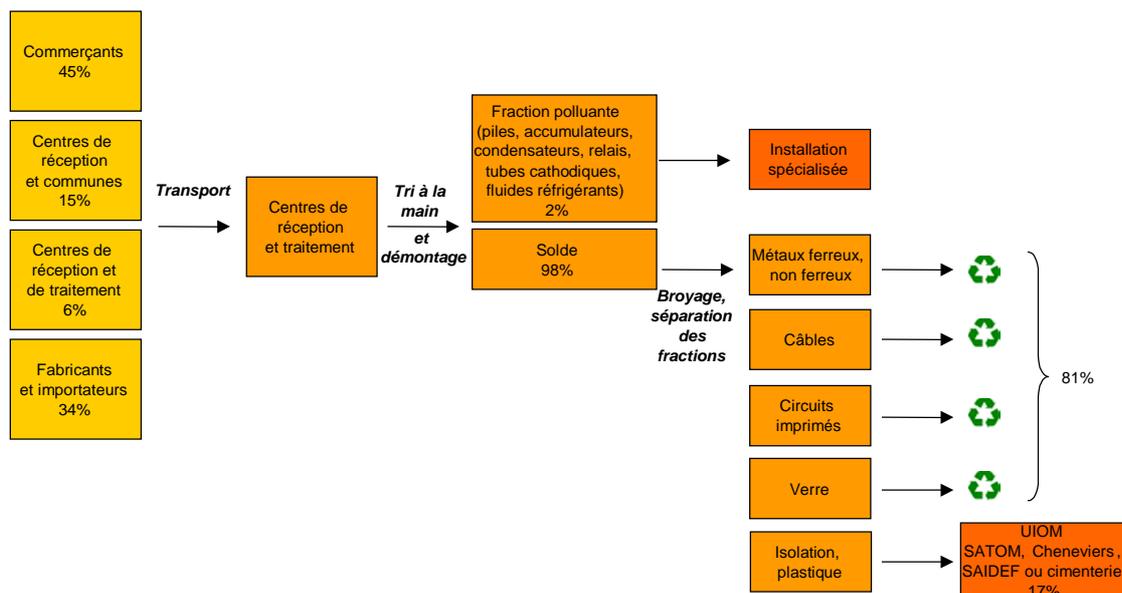
Autres déchets Les résidus de dégrillage seront incinérés en UIOM. Les filières d'élimination des résidus de dessableurs, de déshuileurs et de digesteurs devront encore être mises au point.

APPAREILS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Contexte La reprise et le recyclage des appareils électroménagers et électroniques est organisée par S.EN.S (Fondation pour la gestion et la récupération des déchets en Suisse) et SWICO (Association économique suisse de la bureautique, de l'informatique, de la télématique et de l'organisation). Le fonctionnement de la filière est assuré par le versement de taxes anticipées de recyclage (TAR) lors de l'achat de nouveaux appareils.

Objectifs Le poids total d'appareils vendus puis mis au rebut en moyenne 12 ans plus tard a augmenté de 6% par année de 1996 à 2000. En appliquant cette augmentation pour les années futures, on peut s'attendre à un volume d'appareils usagés à recycler en 2020 de l'ordre de 22'000 t. Compte tenu de la saturation du marché, la quantité réelle devrait avoisiner les 15 à 17'000 t/an.

Traitement Les consommateurs rapportent les appareils usagés aux points de vente, ainsi qu'aux centres de remise publics agréés par SWICO et S.EN.S. Ils sont ensuite transportés vers les entreprises de démontage autorisées par le canton, pour être démontés à la main (séparation des 1 à 2% de fractions polluantes). Le solde est déchiqueté dans un broyeur, séparé et acheminé pour être finalement commercialisé, valorisé ou incinéré.



Perspectives Environ 80% des appareils usagés sont actuellement collectés pour être traités conformément à l'Ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques du 14 janvier 1998 (OREA). Cette proportion est appelée à augmenter encore, grâce au réseau dense de collecte mis en place et financé par les TAR.

Les procédés de traitement seront adaptés à l'état de la technique, pour permettre par exemple une meilleure séparation de la fraction métallique. La S.EN.S travaille dans la perspective d'un financement de l'élimination des jouets et des appareils électriques de jardinage par des TAR. La totalité des appareils électriques et électroniques seront alors inclus dans un tel système.

VEHICULES HORS D'USAGE

Production La production de véhicules usagés augmente de 2% par année. Elle sera de 50'000 véhicules en 2020 (42'500 t d'épaves).

Objectifs Le tri effectué sur les places cantonales de regroupement permettant de séparer les roues (pneus et jantes) et les liquides (huile de vidange, essence et batterie) sera maintenu, de même que le broyage des carcasses chez SIREC à Ecublens. Ces places seront améliorées sur les plans de la protection des eaux et de la gestion des déchets.

Depuis 2000, les résidus de broyage des automobiles (RBA) sont incinérés en UIOM ou en installation spécialisée en Suisse ou à l'étranger (firme CITRON au Havre). Cette solution est transitoire, les RBA étant peu adaptés aux usines d'incinération des ordures (pouvoir calorifique trop élevé).

Dès 2006, les RBA seront vitrifiés dans une installation spécifique d'une capacité de 50'000 t/an (cyclone à fusion). La construction de cette installation sera financée par des taxes

anticipées, gérées par la Fondation Auto Recycling Suisse (anciennement IGEA).



DECHETS ANIMAUX

Contexte L'utilisation des farines animales dans l'alimentation des animaux de rente a été interdite par l'Office vétérinaire fédéral le 3 novembre 2000, ce qui a considérablement réduit les possibilités de valorisation des déchets animaux.

Objectifs La production de déchets animaux devrait rester stable ces prochaines années, soit proche d'une quantité annuelle de 17'500 t.

Environ 3% des déchets seront encore valorisés par quelques entreprises en Suisse alémanique. Le solde se répartira entre :

- les déchets déposés dans les centres collecteurs des déchets animaux (sauf Clarens et Château d'Oex) et les cadavres qui seraient contaminés par une épizootie hautement contagieuse, qui seront éliminés par l'entreprise Centravo de Lyss ; le contrat entre Centravo et le canton relatif au traitement des déchets déposés dans les centres collecteurs (CCDA) devra être renouvelé ; il portera sur une quantité d'environ 2'500 t/an pour les années 2004 à 2008
- les déchets produits par les abattoirs, qui seront traités par l'entreprise Centravo et l'incinérateur SIGE (service intercommunal de gestion) de Clarens ; la mise en fonction du nouveau four rotatif de ce dernier, d'une capacité de 5'000 t/an, conduira probablement à une augmentation des incinérations dans le canton au détriment de Centravo
- les déchets déposés dans les CCDA de Clarens et de Château d'Oex et les cadavres, en cas d'épizootie, qui seront traités par l'incinérateur SIGE de Clarens.

Certains centres de collecte seront adaptés aux normes en vigueur (Moudon, Yverdon, Ste-

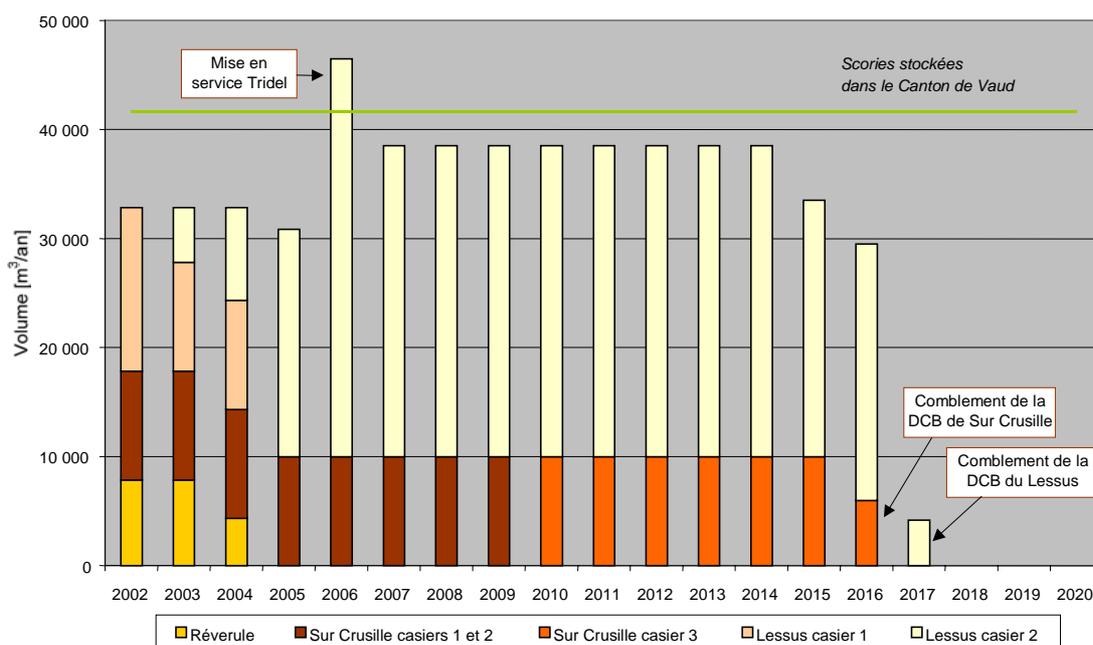
Croix et Clarens)

Des sites d'enfouissement devront être définis dans le canton pour faire face à des cas de force majeure (mise hors d'usage des fours d'incinération, catastrophe naturelle).

RESIDUS DE L'INCINERATION

Production L'objectif cantonal consiste à maintenir l'incinération des déchets de 230'000 à 250'000 t/an. Cette quantité générera environ 41'650 m³/an de scories, 3'750 t/an de cendres volantes et 750 t/an de boues de lavage des fumées.

Objectifs Les décharges contrôlées bioactives (DCB) au bénéfice d'une autorisation d'exploiter offrent un volume utile de 102'000 m³ au 1^{er} janvier 2003. Les projets d'extension du Lessus (en cours d'aménagement) et de Sur Crusille (en cours d'étude) permettront le stockage supplémentaire de 466'000 m³ de scories, soit un volume total de 567'000 m³. La planification du stockage définitif des scories est illustrée par le graphique suivant.



Les cendres volantes (sauf celles produites par TRIDEL et par SAIDEF, qui seront lavées et stockées avec les scories), ainsi que les boues de lavage seront stabilisées et stockées à l'ISDS (installation de stockage pour déchets stabilisés) d'Oulens-sous-Echallens. Cette décharge offre une capacité suffisante pour les vingt prochaines années.

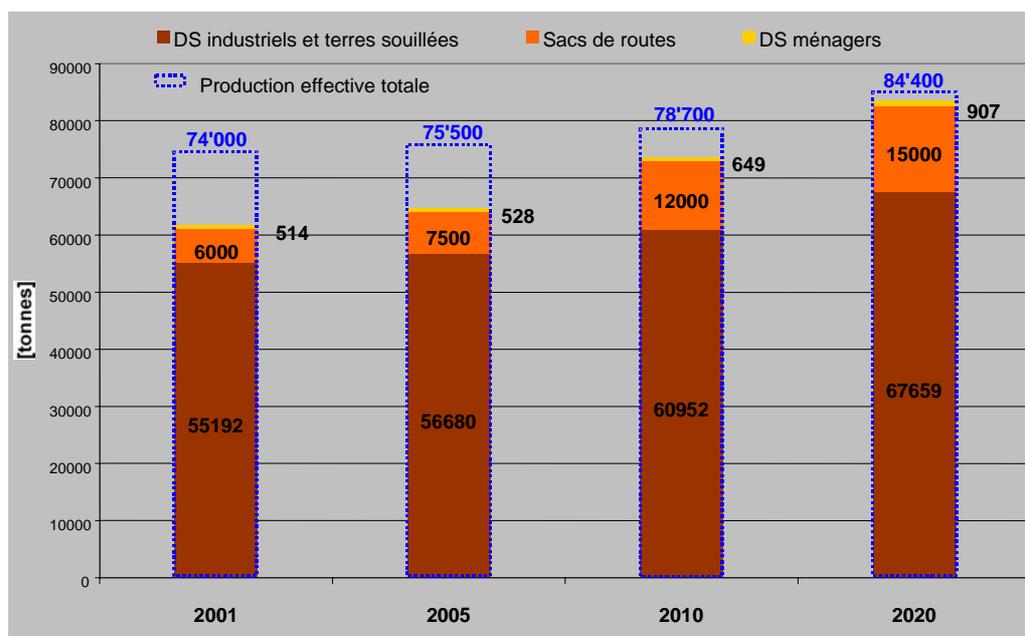
Perspectives Comme l'ouverture d'une nouvelle DCB dans le canton doit être envisagée pour stocker les terres polluées et les déchets mixtes non incinérables, cette installation pourrait également

accueillir un casier à scories. Cette alternative permettrait de prolonger l'exploitation du Lessus jusqu'en 2020 et d'assurer des débouchés pour TRIDEL à moyen terme. Dans l'attente de l'aboutissement de ce dossier, la capacité du Lessus sera économisée en évitant les apports extra cantonaux.

DECHETS SPECIAUX

Contexte La production spécifique de déchets spéciaux est actuellement d'environ 120 kg par habitant et par an. Le système mis en place permet d'en récupérer plus de 80%, le solde étant éliminé avec les ordures ménagères ou dans le réseau d'eaux usées.

Objectifs La production spécifique pourrait se stabiliser ces prochaines années. L'effort principal sera par conséquent porté sur l'augmentation de la part collectée et éliminée conformément à la législation. D'ici 2020, la quantité totale de déchets spéciaux à traiter annuellement pourrait représenter 84'000 tonnes soit 35% de plus qu'aujourd'hui.



L'information et le suivi seront intensifiés auprès des producteurs de déchets spéciaux (entreprises, hôpitaux et laboratoires, particuliers, ...). Une installation de traitement des résidus de séparateurs de graisses végétales doit en outre être réalisée pour l'Ouest vaudois.

Les résidus de dépotoirs de routes sont pour la plupart encore éliminés de manière non conforme. La mise en place de centres de prétraitement régionaux et d'une unité de traitement au CRIDEC permettra d'améliorer leur élimination.

Traitement Avec les améliorations prévues, les différentes filières existantes permettront d'assurer le traitement des déchets spéciaux produits dans le canton dans les années à venir.

Les conséquences de l'application de l'Ordonnance sur l'assainissement des sites pollués seront surveillées et anticipées, en particulier le besoin éventuel de nouvelles installations de traitement.

MATERIAUX D'EXCAVATION ET AUTRES DECHETS DE CHANTIER

**Matériaux
d'excavation,
objectifs**

Les 1'500'000 m³ de matériaux d'excavation produits annuellement dans le canton seront répartis dans cinq catégories de comblements autorisés. La remise en état de gravières et de carrières absorbera près du 90% des matériaux d'excavation non valorisés, tandis que le solde sera réparti entre les dépôts pour matériaux d'excavation, les décharges contrôlées pour matériaux inertes (DCMI), les réaménagements de parcelles (volume inférieur à 50'000 m³) et les mouvements de terres sur les chantiers (volume inférieur à 5'000 m³).

Les sites de comblement définis en 1997 dans le Plan directeur cantonal des dépôts d'excavation et des matériaux (PDDEM) assurent une bonne couverture du territoire. Seule la région de La Côte pourrait accuser un déficit d'environ 1 mio de m³ durant les prochaines décennies, si les gravières figurant au Plan directeur des carrières ne pouvaient pas s'ouvrir dans les délais escomptés. Les matériaux d'excavation excédentaires devraient alors être exportés, notamment dans les régions de Morges ou de Cossonay.

**Déchets de
chantier, objectifs**

La production de déchets de chantier augmentera proportionnellement à la démographie, pour atteindre 1'145'000 t en 2020 (production de 1'570 kg de déchets par habitant et par an).

La valorisation des déchets est actuellement supérieure à 85%. Elle sera encore améliorée en développant le tri sur les chantiers, grâce à une intensification de la collaboration entre les centres de tri et les chantiers.

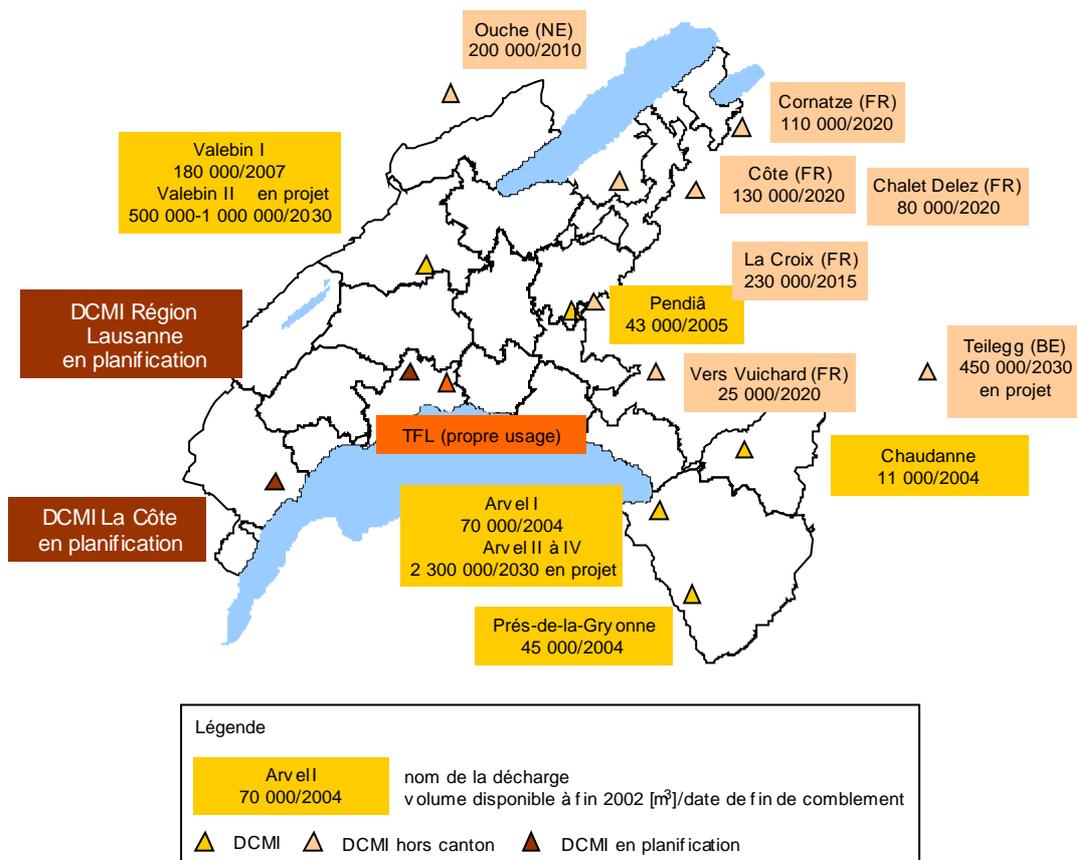
En encourageant l'utilisation de graves recyclées dans le sens de la directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux (OFEFP, 1997), on limitera l'apport de déchets inertes non pollués ou tolérés en DCMI et on économisera les ressources naturelles. Les entrepreneurs seront sensibilisés aux principes de la construction durable par l'édition d'une directive cantonale favorisant l'utilisation de graves recyclées. Une recherche de filière alternative à la mise en décharge des déchets d'amiante liée sera engagée.

Les installations de traitement des déchets seront complétées :

- les enrobés bitumineux riches en goudrons seront stockés dans la décharge contrôlée bioactive du Lessus et dans la nouvelle DCB (environ 5'000 t/an).

L'approvisionnement des chaufferies spécialisées dans la valorisation énergétique des déchets de bois sera assurée par la mise en vigueur d'une zone d'apport.

Deux DCMI sont planifiées dans les régions actuellement mal desservies de Lausanne et La Côte. Les volumes de stockage à disposition dans les décharges autorisées et en projet s'élèvent à environ 3.5 mio de m³, ce qui correspond aux besoins de stockage de matériaux inertes jusqu'en 2030. Des déchets inertes seront toujours exportés vers les décharges de la Broye, du Val-de-Travers, voire du Saanenland.



Balayage des routes, objectifs

La production de déchets de balayage des routes est d'environ 25'000 m³/an. Le respect de la directive cantonale de 2002 permettra de collecter les déchets séparément en fonction de leur composition et de les diriger vers les filières de valorisation ou d'élimination adéquates (DCMI, DCB, compostage, UIOM), après un éventuel traitement préalable.

RECAPITULATIF DES OBJECTIFS ET DES MESURES

OBJECTIFS	MESURES
Déchets urbains	
Améliorer le suivi de la gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none">• Uniformisation des méthodes statistiques
Développer l'application des principes actuels de gestion, maintenir la quantité de déchets incinérables au niveau actuel	<ul style="list-style-type: none">• Aménagement et amélioration des systèmes et points de collecte• Sensibilisation et information de la population et des entreprises• Formation professionnelle• Soutien aux groupements d'intérêts pour la gestion des déchets• Bonnes pratiques de l'administration cantonale• Organisation régionale de la gestion des déchets• Conventions avec le secteur privé• Évaluation des pratiques des communes• Plan de gestion des déchets des entreprises• Évaluation du potentiel du papier recyclable dans les entreprises et les administrations
Assurer le traitement des déchets organiques	<ul style="list-style-type: none">• Fin de la mise en place du réseau d'installations de compostage• Soutien de la valorisation des composts• Mise en place des filières de collecte et de traitement des déchets organiques des ménages
Optimiser la gestion des déchets dans les périmètres	<ul style="list-style-type: none">• Élimination des déchets selon les zones d'apport définies dans le plan• Optimisation des transports régionaux
Assurer les capacités d'incinération (y compris en cas de panne)	<ul style="list-style-type: none">• Accords inter-UIOM• Fin de la mise en place et subventionnement des installations d'incinération des déchets urbains et DIB
Assurer le respect du principe de causalité	<ul style="list-style-type: none">• Mise en place d'un financement conforme au principe de causalité

OBJECTIFS	MESURES
Epuration des eaux Assurer l'élimination de l'ensemble des boues produites dans le canton Assurer l'élimination adéquate des résidus de déshuileurs, dessableurs et digesteurs	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle de la composition des boues• Suivi de la valorisation agricole• Déshydratation des boues• Incinération des boues des périmètres Ouest et La Côte• Evaluation des alternatives aux filières classiques d'élimination des boues• Élimination des autres déchets de l'épuration des eaux
Appareils électriques et électroniques Respect de l'OREA	<ul style="list-style-type: none">• Contrôle des filières de démontage et traitement
Véhicules hors d'usage Assurer la conformité des places de réception	<ul style="list-style-type: none">• Mise en conformité des places de réception des véhicules usagés.
Déchets animaux Assurer l'élimination des cadavres dont le canton est responsable Adapter les centres de collecte aux normes en vigueur Assurer la possibilité d'enfouir les cadavres contaminés en cas de catastrophe	<ul style="list-style-type: none">• Traitement des déchets déposés dans les CCDA• Rénovation ou reconstruction des centres de Moudon, Yverdon, Ste-Croix et Clarens• Enfouissement des cadavres contaminés
Résidus de l'incinération Augmenter le volume de stockage dans le canton Assurer le stockage des terres polluées, des déchets mixtes non incinérables et augmenter le volume de stockage des scories dans le canton	<ul style="list-style-type: none">• Casiers à scories : exploitation et subventionnement du Lessus, ouverture de Sur Crusilles 3.• Ouverture d'une nouvelle décharge contrôlée bioactive

OBJECTIFS	MESURES
Déchets spéciaux	
Augmenter la part collectée par rapport à la production totale	<ul style="list-style-type: none"> • Programme d'information et de suivi des entreprises • Déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux • Résidus de dépotoirs de route : mise en place de centres régionaux • Unité de traitement au CRIDEC • Favoriser le retour chez les fournisseurs
Assurer le traitement des graisses végétales	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement des résidus de séparateurs de graisses végétales
Anticiper l'élimination de matériaux pollués issus de futurs chantiers d'assainissements	<ul style="list-style-type: none"> • Assainissement des sites pollués, traitement des matériaux d'excavation
Matériaux d'excavation et déchets de chantier	
Favoriser le tri sélectif sur les chantiers	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation et adaptation des possibilités de tri
Assurer l'approvisionnement des installations de valorisation énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Valorisation du bois dans une chaufferie industrielle
Sensibiliser et informer les entrepreneurs	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration d'une directive cantonale sur l'utilisation de graves recyclées et évaluation de filières pour l'amiante liée.
Assurer une capacité suffisante de DCMI	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche de sites pour des décharges contrôlées pour matériaux inertes (DCMI) dans les régions de Lausanne et de La Côte

1. INTRODUCTION

1.1 Utilité du Plan, mesures préconisées et suivi

Objectifs S'inscrivant dans la politique de développement durable du canton, le plan vise avant tout à optimiser l'élimination des déchets du point de vue de l'écologie et de l'économie. Il s'adresse à tous les acteurs de la gestion des déchets, en particulier aux communes ou à leurs groupements et à leurs services techniques, de même qu'aux détenteurs d'installations et à ceux qui les projettent.

Il pose comme priorités la prévention et la limitation de la production de déchets, ainsi que la valorisation de ceux dont la production n'a pas pu être évitée. Il offre une vision à moyen terme, déterminante pour évaluer aussi précisément que possible les moyens à fournir aux différents niveaux de compétence, qu'il s'agisse du canton, des communes, des entreprises ou des particuliers. Il servira de guide pour mettre les pratiques en conformité avec le droit en vigueur, mieux protéger l'environnement et assurer la viabilité des installations en fonction ou à prévoir.

Bases légales Le plan répond aux dispositions de l'article 31 de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et de l'article 16 de l'ordonnance fédérale sur le traitement des déchets (OTD), qui demandent aux cantons d'établir un plan de gestion des déchets et de procéder périodiquement à sa mise à jour. Le plan doit définir notamment :

- les quantités actuelles et à venir des différentes catégories de déchets
- les modes d'élimination actuels et les améliorations à apporter
- les mesures à prendre en vue de la prévention, de la limitation et de la valorisation des déchets
- la répartition des responsabilités et la planification de l'exécution des mesures prévues
- les prévisions quant au besoin en installations de traitement et en décharges pour les 20 prochaines années
- la désignation des sites des importantes installations, en vue de leur inscription dans le plan directeur cantonal
- les zones d'apport des principales installations
- les coordinations avec les autres cantons.

L'article 2 de la loi cantonale sur la gestion des déchets (LGD) prévoit que le plan soit adopté par le Conseil d'Etat. Selon l'article 5 de ce texte, c'est à la Commission Cantonale de Coordination pour la Gestion des Déchets (CODE) qu'il appartient formellement d'élaborer le projet de plan et d'en proposer les adaptations ultérieures.

Pronostics et mesures Partant du constat de la situation actuelle, le Plan établit les pronostics d'évolution et les mesures à appliquer pour atteindre les objectifs décrits plus haut. Un ensemble de fiches de mesures décrivant les buts, le contexte et les acteurs en présence permettra un suivi régulier

qui sera assuré par le Service des Eaux, Sols et Assainissement (SESA), du Département de la Sécurité et de l'Environnement et par la CODE.

1.2 Déroulement

Plan de gestion 1993 Le 3 décembre 1993, le Conseil d'Etat du Canton de Vaud adoptait un premier Plan Cantonal de Gestion des Déchets, résultant d'une exigence de la Loi fédérale sur la Protection de l'Environnement. Synthèse d'un précédent concept cantonal paru en 1988 et de réponses cantonales à de nouvelles prescriptions fédérales apparues entre-temps, ce premier Plan a permis de structurer la gestion des déchets du canton, tant au niveau de la prévention et de l'information, qu'à celui des installations de collecte ou de traitement.

Mise à jour Dix ans d'usage et les nombreuses modifications apportées aux bases légales fédérales et cantonales ont rendu nécessaire l'élaboration d'un texte neuf donnant une vision d'une portée de dix à vingt ans, suivant les domaines abordés, sur la gestion technique, économique et organisationnelle des déchets produits dans le canton.

Cette démarche a été conduite sous la responsabilité du SESA, désigné par le droit cantonal comme autorité d'exécution.

Le projet de Plan a été proposé en premier lieu à la CODE, commission extraparlamentaire mise sur pied dès 1988 avec pour mission de procéder à l'élaboration du Plan et de la Loi sur la gestion des déchets. Cette commission regroupe les services compétents de l'Etat, les communes vaudoises par leur organisation faitière, les organisations régionales de gestion des déchets, les représentants des installations de traitement et d'autres milieux intéressés (associations ou groupements de protection de l'environnement). Puis il a fait l'objet d'une consultation des différents organismes concernés, organisations professionnelles, politiques, économiques, de même que des principales associations actives dans la protection de l'environnement.

Après intégration de corrections et de propositions, le texte a été soumis pour adoption au Conseil d'Etat et parallèlement proposé pour approbation au Département Fédéral de l'Energie, des Transports et de la Communication (DETEC), selon le droit fédéral en vigueur.

Cette démarche est intimement liée à la refonte complète du droit cantonal relatif à la gestion des déchets, engagée dès 2001. Elle est coordonnée avec les démarches sectorielles organisées par l'Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP), les Plans de gestion des déchets des cantons voisins et le Plan Directeur vaudois.

1.3 Contexte

1.3.1 Cadre légal et principes de base

LPE Le cadre légal entourant la planification est défini aux articles 31 et suivants de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement du 7 octobre 1983 (LPE). Les cantons sont clairement désignés comme autorité de planification et endossent la responsabilité de l'élimination des déchets urbains, des déchets de voirie et des stations d'épuration ainsi que des déchets dont le détenteur est inconnu ou insolvable.

Les cantons peuvent déléguer toute ou partie de cette responsabilité aux communes.

La responsabilité de l'élimination des autres déchets, notamment ceux produits par le secteur privé, incombe à leur détenteur, qui doit se conformer aux prescriptions et à la planification cantonale des zones d'apport aux installations de traitement.

OTD L'Ordonnance fédérale sur le traitement des déchets du 10 décembre 1990 (OTD) fixe de manière plus précise les prescriptions en matière de gestion des déchets et détermine par sa structure même un ordre de priorités. L'information du public, des particuliers et des entreprises occupe la première place, avec pour objectif fondamental la réduction de la production des déchets. En second lieu intervient la notion de valorisation des déchets que l'on n'aura pu éviter. Suivent enfin les dispositions relatives aux installations de traitement et d'élimination.

L'article 16 de l'OTD définit le contenu du Plan cantonal de gestion des déchets.

ODS L'Ordonnance fédérale sur les mouvements de déchets spéciaux du 1^{er} novembre 1986 (ODS) en régleme la remise, la transport, la réception et l'acceptation, y compris l'importation, l'exportation et le transit.

Cette ordonnance sera prochainement remplacée par l'Ordonnance fédérale sur les mouvements de déchets (OMD), qui devrait entrer en vigueur en 2005. La liste des déchets concernés et les documents de suivi seront notamment revus, sans que les principes de l'ODS soient modifiés.

Autres références fédérales La Confédération a édicté d'autres ordonnances d'application de la LPE concernant les déchets, comme celles relatives aux emballages de boissons, aux appareils électriques et électroniques aux substances dangereuses pour l'environnement, ou aux déchets animaux

Législation cantonale et communale La loi du 13 décembre 1989 sur la gestion des déchets (LGD) et son règlement d'application constituent les principales références légales à l'échelle du canton.

Les communes élaborent leur propre règlement.

1.3.2 Évolution démographique

**Taux
d'augmentation**

La prévision de l'évolution démographique constitue un facteur déterminant dans l'évaluation des quantités de déchets produites, et, sur cette base, des capacités de traitement à prévoir pour les différentes installations. Son influence est d'autant plus marquée que la production spécifique, c'est-à-dire la production moyenne d'un type de déchet par habitant, varie relativement lentement au fil du temps. L'évolution de la production spécifique permet de mesurer l'impact d'une politique de prévention des déchets.

Le taux d'augmentation de la population résidante en Suisse est passé de 1 % par an en 1990 à environ 0.5 % à la fin de la décennie.

Projection

Les projections effectuées par le Service Cantonal de Recherche et d'Information Statistiques (SCRIS) pour le canton de Vaud établissent un taux de croissance annuel d'environ 0.95-1 % jusqu'à 2020, puis ce taux décroît pour se fixer aux alentours de 0.6 % durant la décennie suivante. La population résidante du canton est ainsi évaluée à 672'516 habitants en 2010 et 731'440 habitants en 2020.

Pour la planification cantonale en matière de gestion des déchets, l'horizon pour le dimensionnement des installations de traitement a été fixé à 2020, suivant les prescriptions de l'OTD.

1.3.3 Organisation régionale

**Périmètres de
gestion**

Pour encourager l'application de la planification, le Conseil d'Etat préconisait en 1993 la constitution d'organismes régionaux de gestion. Ces "périmètres de gestion" décrits dans la Loi sur la gestion des déchets sont distincts des "zones d'apport aux installations" figurant dans l'OTD. Il s'agit d'entités régionales chargées de la gestion coordonnée des déchets produits par les communes les constituant. Elles ont pour tâches principales la diffusion de l'information et l'organisation de mesures visant à la prévention et à au recyclage des déchets qui n'ont pu être évités. Elles mettent en place les filières, coordonnent les transports et participent à la planification, à la construction et à l'exploitation des principales installations de traitement. Elles élaborent des concepts régionaux de gestion des déchets et représentent leurs membres au sein de la Commission cantonale décrite plus haut.

Ce schéma a pour principal avantage d'adapter les principes contenus dans le Plan cantonal aux différents contextes régionaux, tout en permettant de mieux représenter les intérêts des communes vis-à-vis des prestataires de services d'une part et des administrations cantonale et fédérale d'autre part.

1.3.4 Répartition des responsabilités

**Compétences
fédérales,
cantonales et
communales**

Dans le domaine de la **prévention et de la diminution** des déchets à la source, les compétences sont détenues en très grande partie par la Confédération. Le Conseil Fédéral peut ainsi intervenir directement sur la commercialisation de produits générant trop de déchets ou qui compliquent par la présence de certaines substances leur élimination .

Il peut aussi obliger les fabricants à prévenir la production de déchets de fabrication pour lesquels aucune méthode d'élimination respectueuse de l'environnement n'existe (art.30a LPE).

Les **cantons**, de leur côté, sont chargés d'une mission **d'information et de conseil** auprès des particuliers et des autorités, dans le but d'éviter la production de déchets et de valoriser ceux que l'on a pu éviter (art.4 OTD). Cette compétence peut s'exercer aussi par des conseils donnés aux acheteurs privés ou publics.

Les **cantons** ont en outre la compétence de définir les **mesures** qui seront prises en vue de réduire les différents déchets, **notamment en vue de les valoriser**, dans leurs plans de gestion des déchets (art.16 OTD).

Dans le domaine de la **valorisation et du recyclage**, la **Confédération** peut ordonner que certains déchets soient valorisés et décider d'obligations de reprise pour certains produits, notamment par l'introduction de **taxes d'élimination anticipées ou de consignes**, où elle est seule compétente. Les **cantons** ont le devoir de **veiller à ce que les déchets urbains valorisables soient dans la mesure du possible collectés séparément et valorisés** (art.6 OTD) et encouragent le compostage des déchets organiques par les particuliers, ou veillent à ce que ces déchets soient collectés séparément et valorisés (art.7 OTD). Les cantons peuvent demander un tri plus poussé des déchets de chantiers dans le but de mieux les valoriser (art.9 OTD), et demander aux entreprises d'étudier des solutions de valorisation, économiquement supportables et techniquement possibles, pour leurs déchets (art.12 OTD).

Dans le domaine de l'**élimination**, la compétence est essentiellement attribuée aux **cantons** (art.31b LPE) pour les déchets urbains, les déchets de voirie et les déchets de l'épuration des eaux (voir chap.1.3.1 Cadre légal et principes de base). Ils planifient leur gestion, conseillent les autorités, les entreprises et les particuliers, autorisent et contrôlent les installations. Ils peuvent déléguer la gestion opérationnelle aux communes et veillent à ce que le financement de l'élimination des déchets urbains soit assumé, par l'intermédiaire d'émoluments ou d'autres taxes, par ceux qui sont à l'origine de ces déchets (art.32a LPE). Les autres déchets sont éliminés par le détenteur et mis à sa charge, en respect de la planification cantonale.

**Tableau de
synthèse**

Un tableau synoptique résume la répartition des responsabilités entre les différents acteurs de la gestion des déchets (voir chapitre 10).

1.3.5 Bilan de l'application du Plan de 1993

**Appréciation
générale**

De manière globale, on peut considérer que les objectifs fixés en 1993 ont été atteints voire même dépassés pour certains d'entre eux.

Du côté positif du bilan, on peut notamment citer les points suivants :

- L'essor des organismes régionaux de coordination constitués dans quatre des huit périmètres de gestion et le rôle analogue joué ailleurs par des associations de développement économique (Districts d'Oron et du Pays d'Enhaut, Broye).
- La mise en ordre de presque toutes les anciennes décharges communales, transformées en déchetteries ou rendues à leur affectation initiale.
- La mise en place de filières sûres et respectueuses de l'environnement pour la quasi-totalité des types de déchets.
- Le développement de la collecte séparée et du recyclage des déchets valorisables.
- Celui du compostage des déchets organiques, avec la mise en place d'un réseau adapté aux caractéristiques des régions (places régionales, communales, composts en bord de champ). Les composts produits ont pu être valorisés, au prix d'un engagement important de la part des exploitants.
- Le succès rencontré par la campagne de sensibilisation conduite dans les écoles du canton, désormais prise en main par les organismes régionaux.

Ces résultats ont été acquis en grande partie grâce aux efforts consentis par les communes et les entités régionales, ainsi qu'à la participation de la population.

Parmi les points négatifs ressortent en particulier :

- Le retard pris par la mise en place d'une décharge contrôlée bioactive dans le canton.
- Les disparités dans les organisations régionales, la Broye et l'Est du canton étant de manière générale moins bien dotés dans ce domaine.
- La difficulté à maîtriser les coûts de l'élimination et à généraliser des modes de financement conformes au principe de causalité, tels que voulus par la législation fédérale.
- Si les « places à feux » qu'utilisaient les communes ont généralement disparu, l'incinération des déchets en plein air reste trop souvent pratiquée, notamment par les particuliers et sur les chantiers, ou à certaines occasions (feux du 1^{er} août). La pollution qui en résulte est largement sous-estimée.
- Comme dans le reste de la Suisse, le phénomène du « littering », soit l'abandon de déchets sur la voie publique, s'est accru, en particulier dans les zones urbaines.

Les moyens de limiter la production de déchets doivent encore être développés, alors que la gestion des déchets de certaines branches économique mérite d'être améliorée. L'organisation de la collecte séparée des déchets recyclables peut certainement être encore perfectionnée.

**Déchets urbains
et DIB**

Dans le domaine de la collecte séparée des déchets et du recyclage, les buts ont été atteints. En effet, plus de 97 % de la population cantonale a désormais accès à un dispositif de collecte sélective permettant la récupération à des fins de traitement ou de valorisation des principales catégories de déchets comme le papier, le verre, les matières compostables, les huiles usées, les métaux, les textiles ou certaines qualités de plastiques. Plus de deux cents déchetteries communales ont été construites avec le soutien technique et financier de l'Etat et des régions.

La mise en place de ce dispositif a fait évoluer le taux de recyclage de 17 % en 1990 à plus de 40 % aujourd'hui. La quantité de matières valorisables soustraites ainsi chaque année à l'incinération ou à la mise en décharge a passé de 50'000 à plus de 200'000 t.

Les objectifs fixés dans le Plan de 1993 ont été ainsi largement dépassés, puisqu'un taux de 37 % était alors prévu pour 2010. L'évolution la plus importante a été constatée dans le secteur du compostage, les quantités traitées en installations passant de 5'000 t en 1990 à 75'000 t en 2000.

Dans le domaine de la prévention et de l'information, un réseau de sensibilisation a été développé conjointement entre l'Etat et les périmètres de gestion à l'intention des jeunes élèves des classes de l'enseignement obligatoire. Près de 1000 classes vaudoises et du Bas-Valais bénéficient chaque année de ce programme. Il s'est récemment étendu désormais dans les cantons de Genève, de Neuchâtel et du Jura, ainsi que dans le Jura bernois. Parallèlement, des cours spécialisés ont été organisés avec la participation cantonale dans de nombreuses associations ou écoles professionnelles, de même qu'au sein des universités ou instituts d'enseignement post-grade.

Des groupements d'intérêt interprofessionnel se sont aussi constitués et ont déjà atteint des résultats significatifs.

**Déchets de
l'épuration des
eaux**

Jusqu'en 2000, près de la moitié des boues d'épuration produites dans le canton étaient valorisées en agriculture. Depuis 2001, cette part a chuté en raison de la baisse des débouchés auprès des agriculteurs. Elle s'est établie à environ 6'500 tonnes de matière sèche (tMS) par an sur un total de près de 18'000 tMS ; le solde est incinéré. Ce mode de valorisation est appelé à disparaître dès le 1^{er} octobre 2008 au plus tard, en raison de l'interdiction de toute forme de remise comme engrais prononcée par la Confédération.

6'000 t/an de déchets de dégrillage sont incinérées en UIOM.

**Appareils
électriques et
électroniques**

La parution de l'Ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA du 14 janvier 1998), ainsi que la mise en place d'un réseau dense de collecte financé par les TAR (taxes anticipées de recyclage), incitent les particuliers à restituer leurs appareils usagés en vue d'un recyclage. Les déchets d'appareils électriques et électroniques, dont la production est estimée à 7'240 t/an, qui finissaient en quasi totalité en décharge ou en usine d'incinération, sont désormais récupérés à 80 % pour y être démontés en ateliers spécialisés. Une partie est néanmoins encore broyée dans des déchiqueteurs spéciaux ou des installations de broyage des épaves d'automobiles, car le revenu des taxes anticipées versé aux entreprises ne couvre pas la totalité des frais engagés

pour leur déconstruction.

Véhicules usagés Les résidus de broyage non métalliques des épaves d'automobiles sont désormais incinérés dans des installations sises à l'étranger ou dans certaines usines d'incinération des ordures ménagères de Suisse. Les 7'735 t/an produites dans le canton, auparavant stockées dans des décharges inappropriées et polluantes, trouvent ainsi depuis 1999 une voie de traitement permettant de retenir 99 % des polluants et de valoriser l'énergie.

Les 22'015 t/an de ferraille produites sont recyclées en aciéries et en fonderies en Suisse ou dans les pays limitrophes.

Les 4'500 t/an de pneus produites dans le canton sont incinérées en cimenterie, exportées pour une réutilisation, ou leurs carcasses récupérées dans un but de rechapage. La dernière décennie a vu une importante hausse de l'exportation.

Déchets animaux La production de déchets animaux collectés dans le canton s'élève à 17'550 t/an, dont le 94.5% est réduit en farines et incinéré en cimenterie; le 2.5% est incinéré à Clarens. Seul le 3% de la production est encore valorisé.

Les dix centres collecteurs des déchets animaux (CCDA) collectent le 17% de la production destinée à être incinérée. Ces installations ont été assainies en fonction des exigences de l'Ordonnance fédérale sur l'élimination des déchets animaux (OELDA du 3 février 1993), avec un soutien financier de l'Etat. Le 80% des déchets non valorisés est directement acheminé des abattoirs aux centres de traitement.

Résidus de l'incinération Les résidus de l'incinération (scories, cendres volantes et boues de lavage des fumées) produits dans les usines d'incinération cantonales ou extra cantonales sont stockés définitivement en décharge contrôlée : casiers spécifiques pour les scories (57'500 t/an) et ISDS (installation de stockage définitif des déchets spéciaux) pour les cendres et boues (environ 4'150 t/an). En 1990, 10 % de la quantité de scories était encore valorisée comme remblai et le reste mis en décharge non sécurisée, en mélange avec les cendres et boues de lavage.

Déchets spéciaux La collecte des déchets spéciaux des ménages a aussi fortement évolué durant cette période. Le canton finançant leur traitement, l'accroissement des coûts donne une indication précise des quantités récupérées. De Fr. 150'000.-- par an en 1990, cette charge financière s'établit à environ Fr. 715'000.-- par an en 2001. Une quantité quatre fois plus importante qu'il y a dix ans est ainsi récoltée pour être traitée, stabilisée ou détoxiquée (826 g par habitant).

Le taux de récupération des 300 t/an de piles consommées dans le canton a passé de 20 à 65 % durant le même laps de temps, grâce à l'introduction d'une taxe anticipée et au développement par le secteur privé d'un système de collecte pratique (sachets spéciaux, bacs de récupération dans les grandes surfaces). La charge toxique contenue dans les déchets ménagers a ainsi fortement régressé.

Les déchets spéciaux sont issus principalement de l'activité industrielle et de la décontamination de sites pollués (55'000 t/an). Ils sont incinérés en cimenterie ou en UIOM, décontaminés ou valorisés après collecte dans 35 centres preneurs en place dans le canton ou après livraison directe dans les installations de traitement. Entre 15 et 20 % sont exportés pour être valorisés, décontaminés ou incinérés. Hormis les terres contaminées, le reste, constitué principalement de boues d'hydroxydes (galvanoplastie, métallurgie) et de résidus de l'épuration des fumées d'UIOM, est mis en décharge après un processus de stabilisation au ciment. L'évolution observée ces dix dernières années se caractérise par une augmentation globale des quantités produites et collectées (env. + 13 %) et une bien meilleure séparation à la source de ces déchets, qui contaminaient gravement les déchets urbains ou les déchets de chantier.

**Matériaux
d'excavation et
déchets de
chantier**

Le Plan directeur cantonal des dépôts d'excavation et des matériaux (PDDEM) de 1997 montre que le nombre de sites pouvant accueillir des matériaux d'excavation en vue de leur remise en état est insuffisant dans le canton, notamment dans les régions densément habitées de Lausanne, Morges, La Côte et Lavaux-Riviera. Ce manque est compensé par des exportations dans les régions voisines, ainsi que par l'ouverture de dépôts d'excavation ou par le réaménagement de parcelles.

Les déchets de chantier sont désormais triés sur place ou en installation spécifique (neuf centres dans le canton, dont trois destinés aux besoins propres des entreprises). La disponibilité d'un ensemble de sites de tri ou de prestataires de service organisant le tri sur le chantier s'est traduite par une nette diminution des feux de déchets illicites. 44'000 t/an de déchets combustibles, minéraux ou récupérables sont triés en installation, avec une proportion de valorisation estimée à 25 %, alors que environ 968'000 t/an sont collectées sélectivement sur les chantiers. Ces systèmes de collectes permettent la récupération de 802'000 t/an de matériaux minéraux sur un tonnage total de 909'000 t/an (taux de recyclage de 88 %). Les matériaux minéraux non récupérés sont mis en décharge inerte (102'000 t/an) ou bioactive (5'000 t/an). Il y a un peu plus de dix ans, les bennes de fin de chantier étaient souvent déversées directement en décharge.

Les déchets de bois issus de ce secteur d'activité (25'000 t/an) sont désormais collectés à 90 % et valorisés dans deux installations industrielles de production d'énergie ou recyclés sous forme de panneaux de particules.

Organisation

Sur le plan de l'organisation, les communes de seize des dix-neuf districts du canton voient la gestion de leurs déchets coordonnées par des organisations régionales, constituées pour la plupart en sociétés anonymes (80 % de la population du canton). Ces organismes soutiennent, coordonnent ou gèrent la plupart des activités liées à la gestion des déchets,

depuis la prévention et l'information jusqu'aux tâches liées au recyclage ou à l'élimination. Ces entités ne concernaient que 25 % de la population cantonale en 1990.

Installations de traitement

Les installations de traitement sécurisées et contrôlées se sont multipliées depuis 1993. Huit compostières régionales, six centres de tri de bennes de chantier, sept décharges contrôlées inertes, deux casiers à scories, une installation de stockage définitif des déchets spéciaux, deux centrales de chauffe aux déchets de bois, ainsi que neuf ateliers de démontage des appareils électriques et électroniques, ont vu le jour durant ces dix dernières années. Deux cent vingt déchetterie communales sont venues remplacer deux cents soixante petites décharges communales ou "ruclons" polluants et nauséabonds.

Capacité d'incinération

La capacité d'incinération des déchets vaudois située dans le canton ou les cantons limitrophes a été augmentée, passant de 125'000 t/an en 1990 à 230'000 t/an en 2001, couvrant ainsi la totalité des besoins.

Coûts

Le coût de ces filières de valorisation, de traitement et de stockage définitif (mise en décharge contrôlée) a évolué, passant de Fr. 90 mios environ par an à Fr. 150 mios environ à la charge des collectivités, des entreprises ou des particuliers. Les coûts annoncés par les communes ont augmenté de manière importante : calculés par tête d'habitant, ils ont passé de Fr. 60.--/habxan à près de Fr. 170.--/habxan. Ces chiffres comprennent le coût de l'élimination des déchets des entreprises collectés par les services communaux. Néanmoins, les frais engendrés par la gestion des déchets restent modiques dans l'ensemble du budget des ménages : il ne représentent qu'environ 0.5 % des dépenses, soit cinq fois moins qu'un café par jour ou qu'une consommation quotidienne de dix cigarettes.

L'investissement consenti par les collectivités et subsidié par le canton a été de l'ordre de Fr. 346 mios, avec une participation cantonale d'environ Fr. 89 mios durant la dernière décennie, tirés d'un crédit-cadre de 100 mios accordé en novembre 1990 par le Grand Conseil pour la gestion des déchets et du crédit de 90 mios accordé en avril 2001 pour la construction de l'UIOM TRIDEL (voir tableau du chapitre 10.3).

En résumé

Les efforts d'adaptation des collectivités publiques (en particulier les communes) et des entreprises vaudoises à la nouvelle législation en matière de gestion des déchets ont permis au canton d'atteindre, voire de dépasser les objectifs fixés dans le Plan de 1993. Cette importante évolution s'est surtout traduite en termes d'organisation et de mise à disposition d'infrastructures. Malgré une augmentation de la population de l'ordre de 40'000 habitants durant la dernière décennie, les quantités de déchets à éliminer par stockage définitif ou incinération sont restées stables, une part de plus en plus importante étant valorisée. La qualité des traitements et ainsi le bilan écologique global se sont nettement améliorés.

Pour atteindre les objectifs d'un développement que l'on pourrait qualifier de durable, il est désormais nécessaire d'orienter la politique cantonale sur deux axes fondamentaux : d'une part la prévention de la production des déchets et l'augmentation du taux de recyclage, et d'autre part un meilleur contrôle des pratiques, visant à réduire encore les atteintes à l'environnement.

1.4 Déchets considérés par le Plan

Groupes principaux Selon la nomenclature fédérale, on peut distinguer deux groupes principaux de déchets en fonction de leurs caractéristiques :

- les déchets urbains : les déchets produits par les ménages et les autres déchets de composition analogue, provenant par exemple des entreprises
- les déchets spéciaux, visés expressément par l'Ordonnance sur les mouvements de déchets spéciaux (ODS du 12 novembre 1986).

Responsabilité La responsabilité de l'élimination constitue aussi un critère de différenciation. Les déchets sont répartis en deux catégories principales selon l'art. 31c de la LPE :

- Les déchets dont l'élimination incombe aux cantons, avec la possibilité pour eux d'en déléguer la compétence aux communes. Ce sont les déchets combustibles des ménages et des entreprises (ordures ménagères et encombrants, déchets industriels banals de composition analogue aux ordures ménagères), ainsi que les déchets recyclables collectés séparément. Sont inclus dans cette catégorie les déchets de voirie, les déchets des stations publiques d'épuration des eaux usées et les déchets dont le détenteur est inconnu ou insolvable (responsabilité liée à l'exigence du maintien de la salubrité).
- Les déchets dont l'élimination incombe à leur détenteur, qui comprennent les déchets des entreprises qui ne sont pas comparables aux déchets ménagers, comme les déchets spéciaux, les déchets de chantier ou les résidus de fabrication. Sont aussi inclus dans ce groupe les déchets homogènes des entreprises de composition similaire aux déchets ménagers, mais produits en quantité nettement supérieure tels que le verre perdu issu du secteur de la restauration ou le papier de grandes administrations.

Synthèse Le Plan de gestion des déchets tel que décrit par l'OTD à son article 16 couvre l'ensemble des déchets énumérés ci-dessus, à l'exception des déchets de production des entreprises, assimilables le plus souvent à des matières premières réutilisées dans le cadre du processus de fabrication ou livrées à des tiers intéressés.

2. DÉCHETS URBAINS ET DÉCHETS INDUSTRIELS BANALS (DIB)

2.1 Introduction

Définitions Les déchets urbains sont constitués par les déchets provenant des ménages ainsi que par les déchets de composition analogue produits par l'industrie, l'artisanat ou le secteur tertiaire (Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD) du 10 décembre 1990, art. 3). Ces derniers sont souvent dénommés déchets industriels banals (DIB).

Les déchets qui ne sont pas valorisés sont éliminés par incinération et sont appelés déchets incinérables. Il s'agit d'ordures ménagères, de déchets encombrants ainsi que de déchets combustibles de l'industrie et de l'artisanat.

Les déchets recyclables sont constitués de matières qui peuvent être valorisées ou réutilisées. Les principales fractions recyclées en Suisse et dans le canton de Vaud sont le papier et le carton, le verre, les déchets organiques, les métaux, le PET ainsi que les textiles.

La notion d' « élimination » englobe la valorisation et le stockage définitif, ainsi que les étapes préalables que sont la collecte, le transport, le stockage provisoire et le traitement. Par traitement, on entend toute modification physique, biologique ou chimique des déchets (Loi sur la protection de l'environnement (LPE) du 7 octobre 1983, art. 3, al. 6ter).

Cadre légal Outre leur responsabilité de planification (OTD, art. 16), les cantons doivent veiller à la collecte sélective et à la valorisation des déchets urbains qui peuvent l'être (OTD, art. 6). Les cantons veillent également à ce que les déchets non valorisables soient incinérés dans des installations appropriées (OTD, art. 11). Ils peuvent définir les lieux de collecte (LPE, art. 31b).

La Loi cantonale sur la gestion des déchets (LGD du 13 décembre 1989) délègue aux communes la gestion des déchets urbains ainsi que l'organisation de la collecte séparée des déchets recyclables (art. 10 et 11). Le règlement d'application du 3 décembre 1993 fournit les précisions nécessaires à l'exécution de la LGD (planification, traitement, financement).

2.2 Production

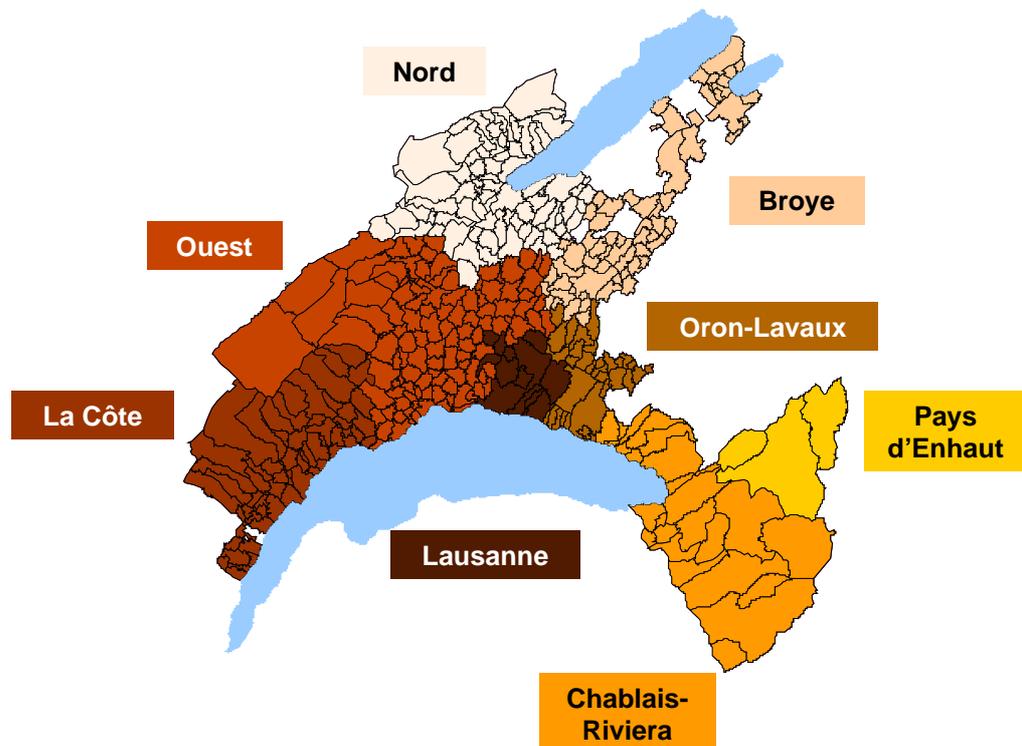
2.2.1 Production actuelle

Collecte Les déchets des ménages sont collectés lors de tournées de ramassage porte à porte ou par apport volontaire dans des points de récupération (déchetteries, "écopoints", commerces).

Les déchets industriels banals sont en partie collectés lors de tournées de ramassage des ordures ménagères ou sont acheminés directement par leur producteur dans une installation de traitement.

La filière principale de collecte des déchets spéciaux ménagers est le retour auprès des fournisseurs. Ces déchets sont toutefois également récoltés dans des installations fixes ou par des tournées de ramassage.

Périmètres Les périmètres présentés à la figure suivante permettent aux communes de coordonner la gestion de leurs déchets (logistique, information, coûts). Ils servent de plus de relais entre le canton et les communes. La liste exhaustive des communes de chaque périmètre est présentée en annexe.



Les périmètres de gestion sont des entités régionales constituant un cadre de collaboration pour la gestion des déchets. Les communes membres ont la possibilité de déléguer la responsabilité de cette gestion à un organisme de coordination. Les tâches principales des périmètres sont la mise en place des filières, la diffusion de l'information et l'organisation de mesures visant à la diminution de la production ainsi qu'à l'augmentation du recyclage des déchets. La coordination des transports, la planification, la construction et l'exploitation de certaines installations de traitement ainsi que l'élaboration de concepts régionaux de gestion des déchets sont également du ressort des périmètres.

Ce mode d'organisation permet d'adapter les principes contenus dans le Plan cantonal de gestion des déchets aux différents contextes régionaux. Les périmètres de gestion jouent également un rôle d'intermédiaire entre les communes et les prestataires de service (transport et élimination des déchets) ainsi qu'avec l'administration cantonale.

Mesures Les buts définis dans le Plan de gestion de 1993 ont été atteints en matière de collecte sélective et d'implantation d'installations de traitement. Plus de 97% de la population vaudoise a désormais accès à un dispositif étendu de collecte sélective, permettant la récupération de déchets comme le papier, le verre, les déchets organiques, les huiles usées, les métaux, les

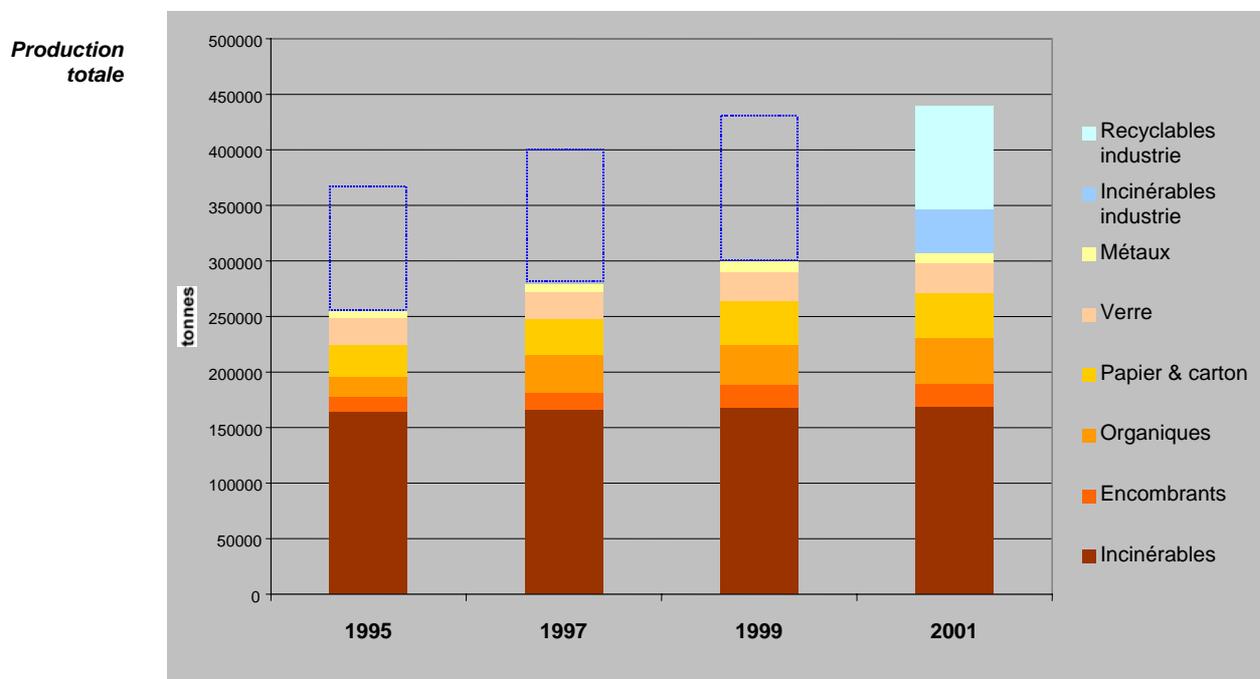
textiles ou certains plastiques. Durant ces dix dernières années, plus de deux cents déchetteries communales ont été construites avec le soutien technique et financier de l'Etat et des organismes régionaux.

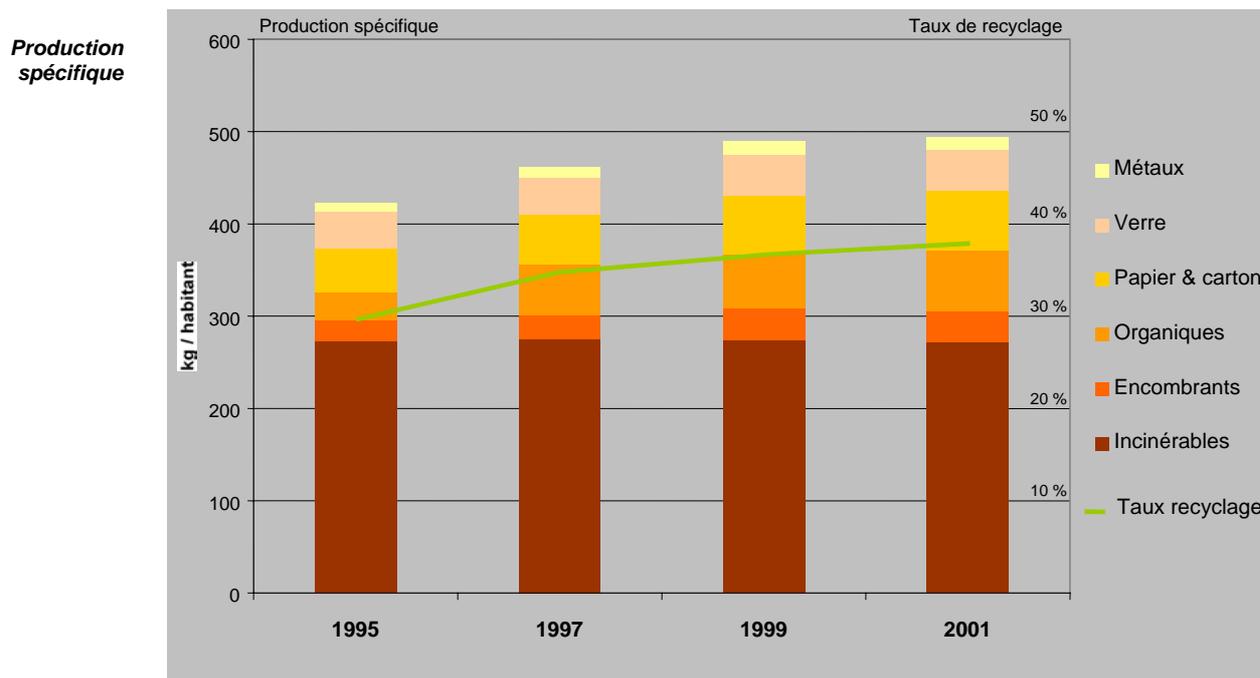
Dans le domaine de la prévention et de l'information, un réseau scolaire de sensibilisation a été développé, conjointement entre l'Etat et les périmètres de gestion, à l'intention des élèves des classes de l'enseignement obligatoire. A l'exception de la Broye et du district d'Oron, cette action concerne tous les périmètres de gestion. Près de 1'000 classes vaudoises et du Bas-Valais y font appel chaque année. Parallèlement, des cours spécialisés ont été organisés, avec une participation cantonale, à l'intention d'associations ou d'écoles professionnelles, de même qu'au sein des universités ou d'instituts d'enseignement post-grade.

Dans le cadre du programme de développement durable de l'Etat de Vaud, un projet pilote a été lancé en 2002 par le Service immobilier et logistique dans le but d'améliorer le tri des déchets sur les places de travail de l'administration.

L'ensemble des mesures mises en place a eu comme effet d'augmenter le taux de recyclage de 17% au début des années 1990 à plus de 40% en 2001.

Production Les figures suivantes représentent l'évolution des quantités de déchets urbains produites dans le canton (ménages et entreprises) ainsi que l'évolution de la production spécifique et du taux de recyclage (ménages uniquement).



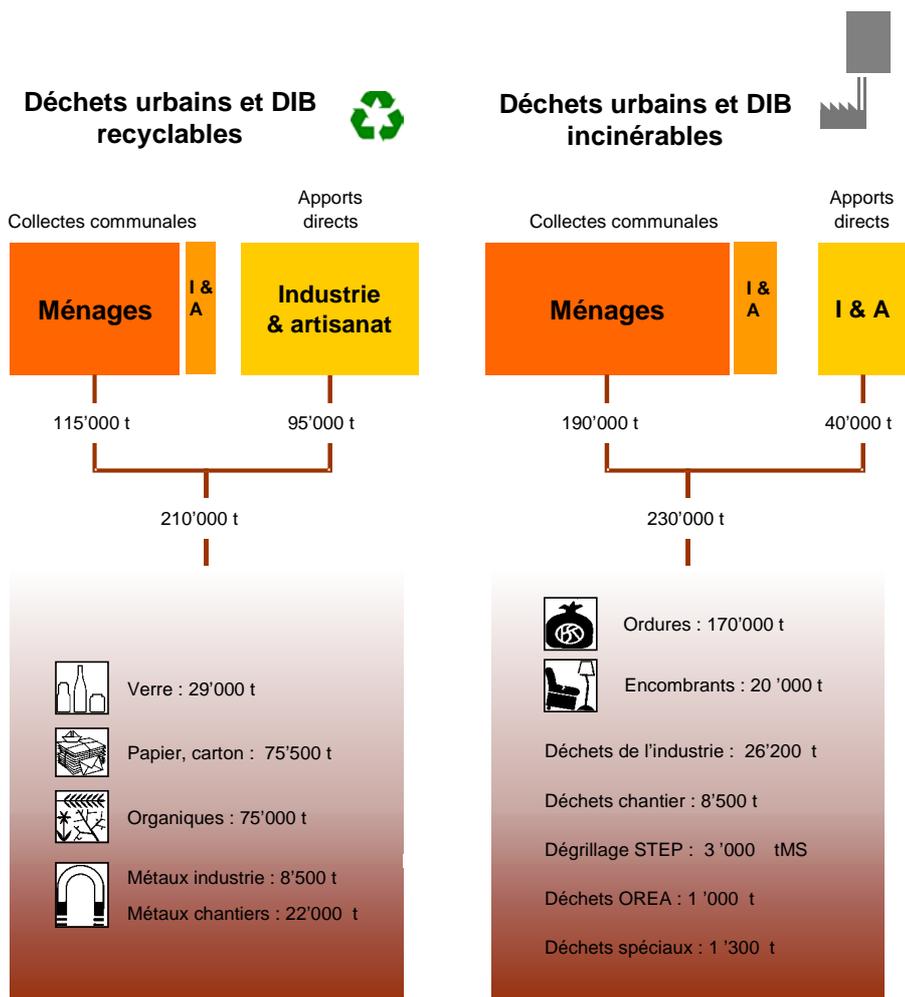


La quantité totale de déchets urbains collectés par les communes s'est élevée en 2001 à 307'000 tonnes. Ce total comprend une part de déchets qui proviennent de l'industrie et de l'artisanat, estimée à 15%. Environ 40'000 tonnes de déchets industriels banals (DIB), dont 8'500 tonnes de déchets de chantier (voir le chapitre correspondant), ont été acheminés directement dans les usines d'incinération. De même, plus de 90'000 tonnes de déchets recyclables ont été produits par l'industrie et l'artisanat. Au total, la production annuelle de déchets urbains, DIB inclus, dans le canton représente actuellement environ 440'000 tonnes.

La production spécifique et le taux de recyclage ont également augmenté ces dernières années. La production de déchets collectée par les communes est actuellement de 494 kg par habitant et le taux de recyclage de 38%. En incluant les déchets des entreprises, ces valeurs augmenteraient pour passer respectivement à 707 kg par habitant et 48%. A titre de comparaison, la production totale moyenne de déchets en Suisse est actuellement d'environ 740 kg par habitant et par an.

La synthèse de la production de déchets est schématisée à la figure ci-après.

Répartition de la production



Déchets incinérables

La production de déchets incinérables est stable depuis plusieurs années. Elle s'est élevée à 230'000 tonnes en 2001, soit environ 370 kg par habitant. La part provenant des entreprises peut être estimée à 30% (collecte avec ordures ménagères et apports directs). Au niveau suisse, le total des déchets incinérables produit en 2000 correspond à 428 kg par habitant.

Déchets organiques

Les déchets organiques proviennent des ménages, de l'entretien des jardins ou de secteurs d'activités particulières (jardiniers, paysagistes). Une fois collectés séparément, ils sont destinés au compostage ou à la méthanisation. Le tonnage composté dans le canton a atteint 75'000 tonnes en 2001, soit environ 120 kg par habitant. La moitié provient des collectes communales et l'autre d'apports directs des entreprises. Ce chiffre inclut les livraisons en provenance des cantons voisins.

Les quantités de déchets organiques collectées séparément ont doublé depuis 1995.

Verre

La collecte sélective du verre a représenté environ 29'000 tonnes en 2001, ce qui correspond à 46 kg par habitant. Le tri du verre est une pratique qui est entrée dans les mœurs depuis longtemps et les quantités collectées n'augmentent plus très fortement. En Suisse, 94 % des

emballages en verre sont collectés sélectivement en vue de leur recyclage.

Papier et carton 75'000 tonnes de papier et de carton ont été collectées en 2001, soit 120 kg par habitant. Il s'agit pour moitié de journaux, de revues et d'emballages qui proviennent des collectes communales et pour l'autre moitié de déchets des entreprises. Comme le verre, le tri du vieux papier peut être considéré comme une tradition. Environ 70% du papier consommé en Suisse est trié et collecté séparément.

Métaux Cette catégorie comprend les boîtes de conserve, l'aluminium ainsi que les déchets encombrants métalliques des ménages. La production annuelle est d'environ 8'500 tonnes (13 kg par habitant), à laquelle viennent s'ajouter les métaux issus du tri des déchets de chantier (estimés à 22'000 tonnes par an). Le taux de collecte des métaux des ménages est de 70 % pour le fer blanc et de 91 % pour les canettes en aluminium.

Autres catégories Des structures ont été mise en place pour assurer la collecte sélective d'autres types de déchets comme le PET ou les textiles. Il s'agit le plus souvent de filières gérées au niveau national par des organismes privés ou parapublics. Bien que les quantités en jeu soient modestes (1-2% du poids total des déchets urbains), ces filières permettent de soustraire à l'incinération des matériaux hautement valorisables. On constate globalement une augmentation du taux de récupération pour toutes les catégories.

Déchets spéciaux ménagers Les déchets spéciaux ménagers proviennent de biens que les particuliers ont acquis dans le commerce de détail. Il s'agit par exemple de médicaments périmés, d'huiles et de graisses usagées, de piles, de batteries, de produits photographiques, de résidus de peintures, de produits chimiques divers ou encore de tubes néon.

Les particuliers retournent ces déchets aux points de vente ; ils les déposent aussi dans les déchetteries ou directement dans les centres régionaux, d'où ils sont acheminés vers les centres preneurs autorisés. La quantité annuelle de déchets spéciaux ménagers représente 514 tonnes, soit environ 826 grammes par habitant. Cette catégorie de déchets est traitée de manière plus détaillée dans le chapitre "déchets spéciaux".

2.2.2 Production future

Evolution à prévoir L'évolution récente des quantités de déchets correspond à une augmentation de la production spécifique (Kg/hab) d'environ 3% par an. Cette valeur paraît excessive : certains déchets comme les déchets organiques et les encombrants ont été collectés, et donc enregistrés, de manière accrue au cours de ces dernières années ; auparavant, ils étaient en grande partie brûlés en plein air ou mis en décharge, disparaissant ainsi des statistiques. Si l'on admet une croissance de 1% par an jusqu'en 2010, puis une stabilisation par la suite, ainsi qu'un taux de recyclage maintenu au niveau actuel (48%), les quantités de déchets à incinérer pourraient représenter près de 300'000 tonnes en 2020, soit une augmentation de 30% par rapport à 2001.

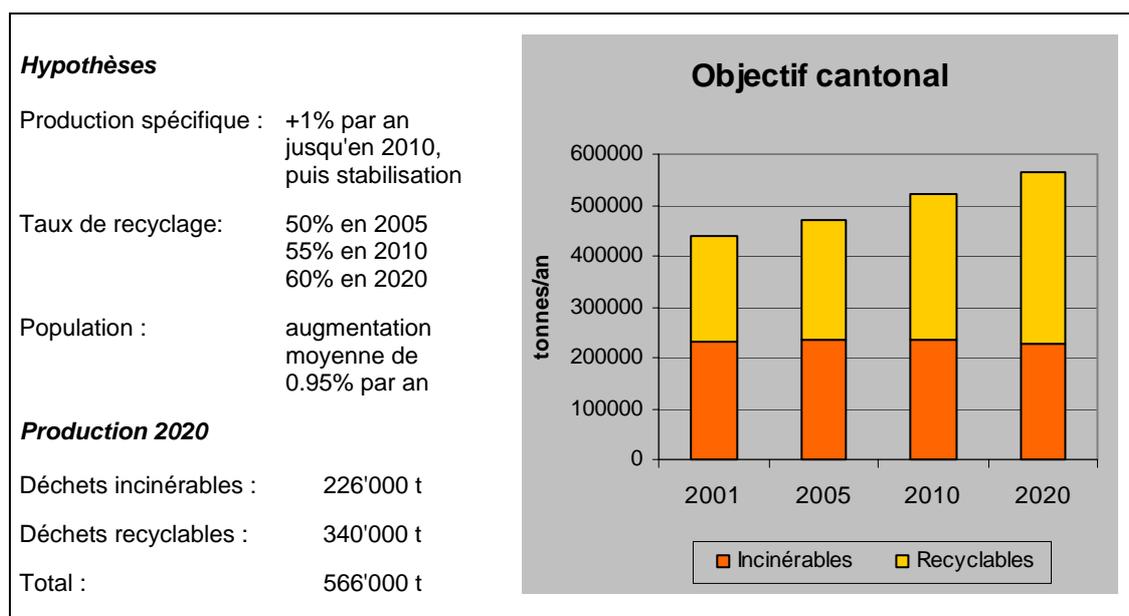
Une telle augmentation n'est pas compatible avec les objectifs cantonaux en matière de développement durable. Si l'on souhaite stabiliser les quantités de déchets à incinérer, il

s'agira de compenser l'augmentation de production spécifique et l'évolution démographique par une intensification du recyclage et de nombreuses actions de sensibilisation de la population et des entreprises.

Objectif cantonal

L'objectif à poursuivre pour la gestion des déchets urbains est le maintien de la production de déchets incinérables aux alentours du niveau actuel, soit entre 230'000 et 250'000 tonnes par an. Une condition pour y parvenir est l'augmentation du taux de recyclage jusqu'à un niveau de 60% en 2020, notamment par des actions de sensibilisation et d'amélioration des collectes. Après l'application des mesures préconisées par le Plan, l'augmentation de la production spécifique devrait cesser aux alentours de 2010, seule l'évolution démographique se répercutant encore sur les quantités de déchets à traiter.

Illustration Les hypothèses et les résultats du scénario d'évolution souhaité sont présentés dans le tableau suivant :

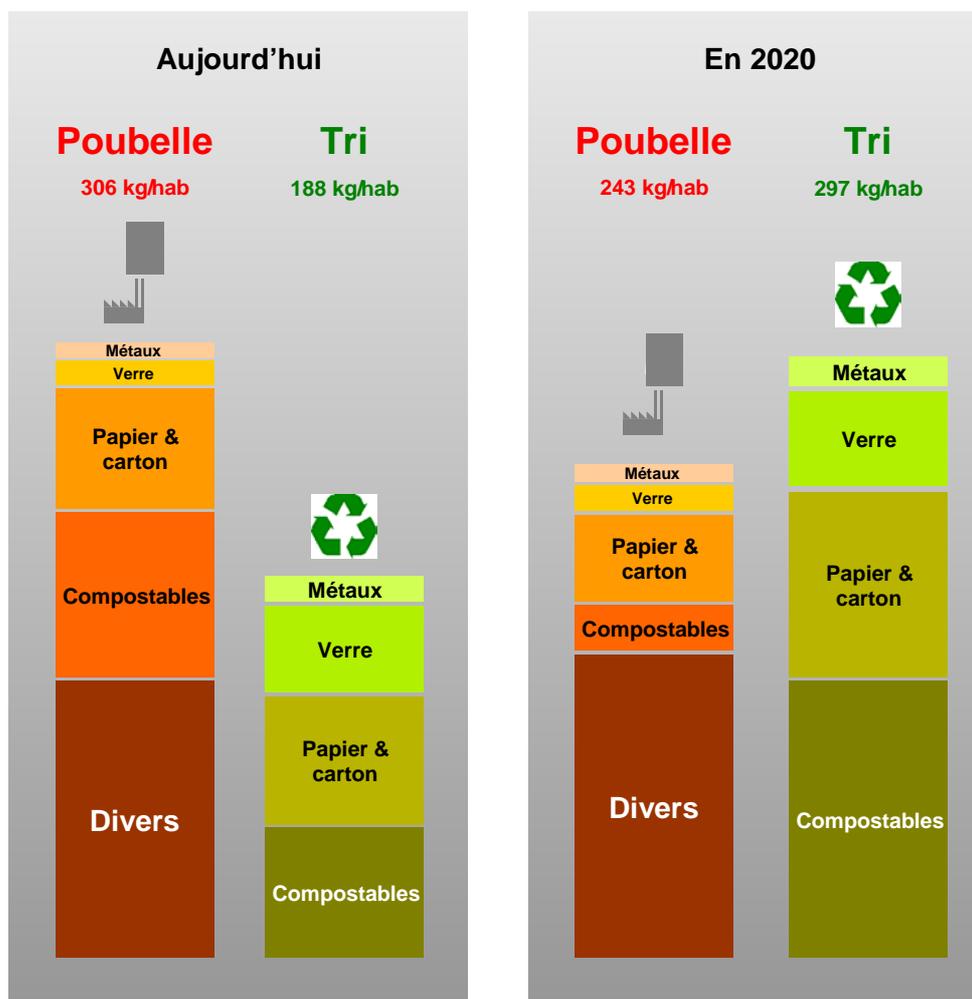


Conditions de réalisation

Deux études récentes montrent qu'un sac à ordures "moyen" contient encore une part de déchets valorisables (près de 50 % en poids). Il s'agit notamment de déchets organiques, de papier, de carton et de verre. Le tri du verre est largement pratiqué par la population et ne recèle qu'une faible marge d'amélioration (94 % du verre consommé est recyclé).

Les quantités triées pourraient en revanche augmenter pour les déchets organiques et le papier. La composition actuelle des ordures ménagères ainsi que la situation recherchée pour 2020 sont présentées à la figure suivante.

Evolution du tri



Trier 34% du papier et 75% des déchets organiques présents dans les ordures ménagères permettra d'augmenter le taux de recyclage jusqu'à un niveau de 58%. La généralisation du tri du papier dans les entreprises et l'administration (10'000 tonnes par an) contribuera à atteindre le taux de 60% recherché.

Ces déchets recyclables supplémentaires représenteront environ 70'000 tonnes par an en 2020.

2.2.3 Mesures

Les mesures mises en place depuis une dizaine d'années ont permis d'obtenir des résultats probants du point de vue de la gestion des déchets. Elles seront maintenues et développées ces prochaines années :

Mesures existantes à développer

- uniformisation des méthodes statistiques : mesure 2.1
- aménagement et amélioration des systèmes et points de collecte : mesure 2.2
- sensibilisation et information de la population et des entreprises : mesure 2.3
- instruction et formation professionnelle : mesure 2.4
- soutien aux groupements d'intérêts pour la gestion des déchets : mesure 2.5
- accords inter-UIOM : mesure 2.6
- organisation régionale de la gestion des déchets : mesure 2.7
- fin de la mise en place du réseau d'installations de compostage : mesure 2.8
- fin de la mise en place et subventionnement des installations d'incinération des déchets urbains et DIB : mesure 2.19

Les mesures supplémentaires suivantes seront mises en œuvre ou soutenues au niveau cantonal :

Mesures à mettre en place

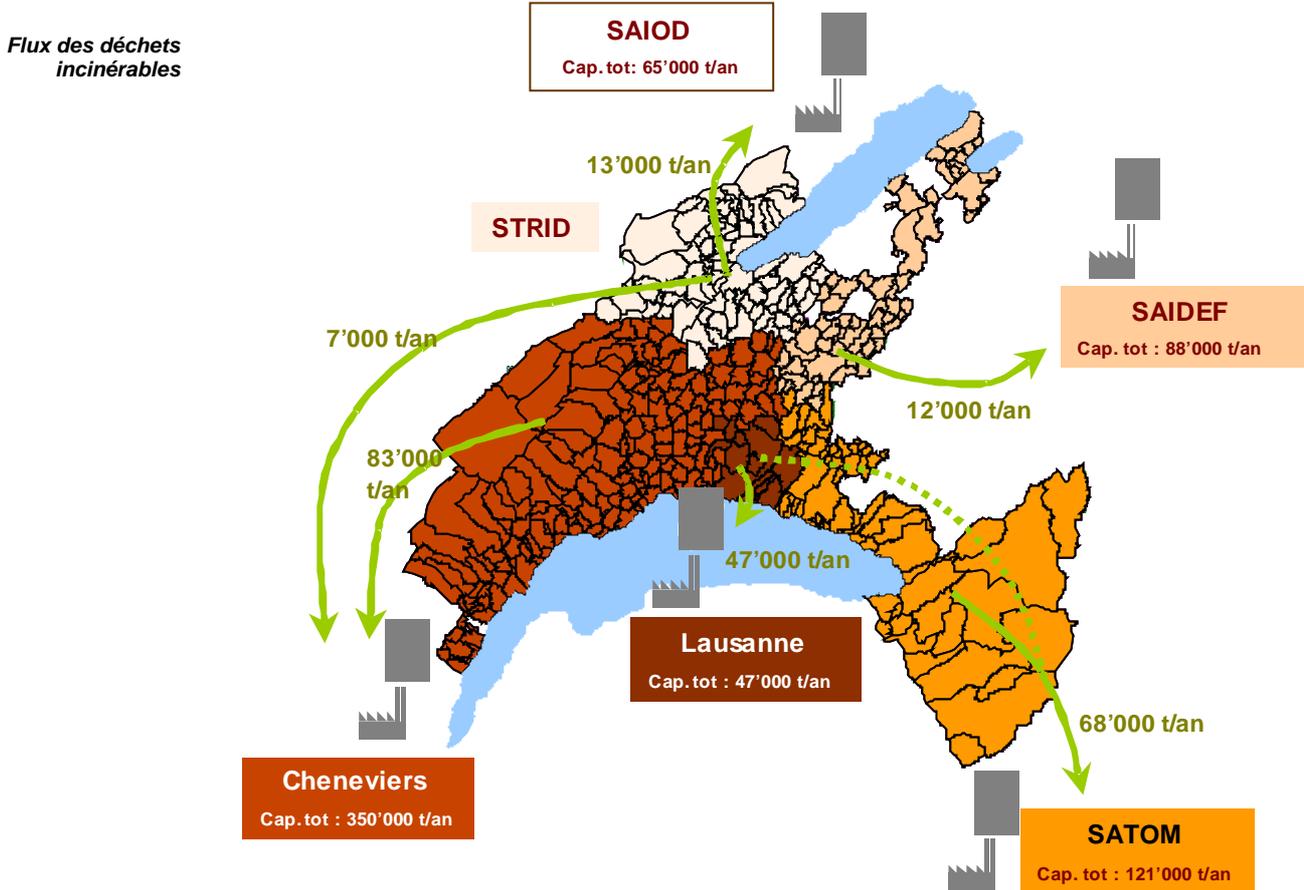
- financement conforme au principe de causalité : mesure 2.9
- plan de gestion des déchets des entreprises : mesure 2.10
- bonnes pratiques de l'administration cantonale : mesure 2.11
- conventions avec le secteur privé : mesure 2.12
- évaluation des pratiques des communes : mesure 2.13
- élimination des déchets selon les zones d'apport : mesure 2.14
- mise en place des filières de collecte et de traitement des déchets organiques des ménages : mesure 2.15
- soutien de la valorisation des composts : mesure 2.16
- optimisation des transports régionaux : mesure 2.17
- évaluation du potentiel du papier recyclable dans les entreprises et les administrations : mesure 2.18

2.3 Traitement

2.3.1 Traitement actuel

Incinération Des déchets urbains incinérables ont été acceptés en décharge contrôlée jusqu'en 2000, date à laquelle l'interdiction de cette pratique est entrée en vigueur (OTD, art. 11). Depuis

cette date, ils sont tous traités dans les cinq usines d'incinération illustrées à la figure qui suit. Des zones d'apport associent un secteur à une installation de traitement. Cette dernière est soit une UIOM, soit le centre de regroupement d'une société de périmètre. Les communes et les entreprises sont tenues d'y acheminer leurs déchets urbains, alors que les installations sont obligées de les accepter. La liste exhaustive des communes de chaque zone d'apport est présentée en annexe.



Des parts de capacité de traitement sont réservées dans chaque usine par des contrats liant les périmètres et l'installation destinataire pour les déchets urbains combustibles collectés par les communes (82% du total).

Environ 45'000 tonnes de déchets de bois sont traitées dans des chaufferies industrielles, en UIOM ou récupérées et exportées pour la confection de panneaux de particules ou une valorisation énergétique. La capacité vaudoise de traitement par incinération des déchets de bois en chaufferie spécialisée est d'environ 15'000 tonnes par an (chaufferie des ateliers CFF à Yverdon et CRICAD à Crissier).

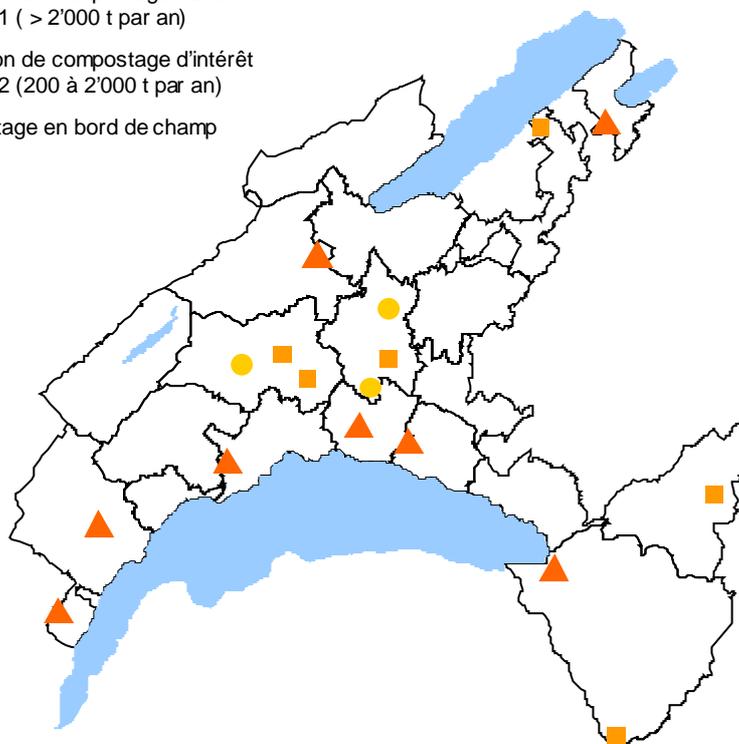
Compostage et méthanisation

La localisation des installations de compostage est représentée à la figure suivante. Quatorze installations de compostage d'intérêt régional, avec une capacité de traitement supérieure à 200 tonnes par an, sont en service. Elles sont complétées par des installations d'intérêt local, alors que 3 groupements d'agriculteurs exploitent une unité de compostage en bord de champs. Les trois installations les plus importantes (Belmont, Lausanne et Villeneuve) traitent

à elles seules plus de 45'000 tonnes par an, soit le 60% du total. Celle de Villeneuve est équipée d'un dispositif de méthanisation (2'700 tonnes traitées par digestion anaérobie en 2001).

Distribution des compostières

- ▲ Installation de compostage d'intérêt régional 1 (> 2'000 t par an)
- Installation de compostage d'intérêt régional 2 (200 à 2'000 t par an)
- Compostage en bord de champ



Autres filières Les autres catégories de déchets triés suivent les filières d'élimination suivantes :

Catégorie	Association faitière	Traitement
Verre	Vetro-swiss	Recyclage, réutilisation
Papier	Association de l'industrie suisse de la cellulose, du papier et du carton (ZPK)	Recyclage
Alu et fer blanc	Igora, Ferro-recycling	Recyclage
Métaux	Association pour le recyclage de l'acier et des métaux (VSMR)	Recyclage
PET	PET-Recycling Suisse (PRS)	Recyclage
Textiles	Textura, Texaid, Solitex, ...	Réutilisation, recyclage
Déchets de restauration	Eleveurs de porcs	Valorisation

Ces filières sont en place depuis plusieurs années et offrent, pour la plupart, des capacités de

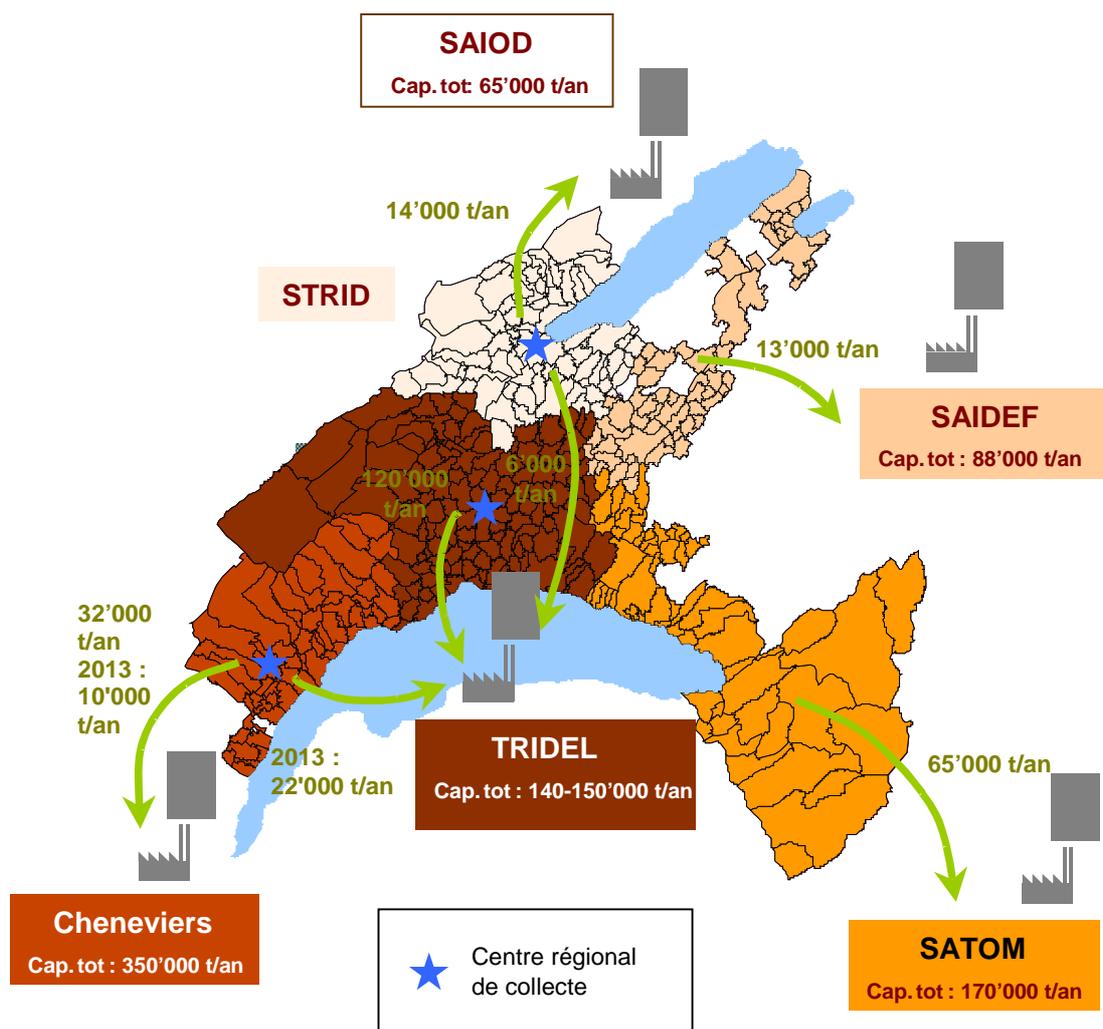
traitement suffisantes. Toutefois, elles sont soumises à d'importantes variations tarifaires en fonction des marchés.

2.3.2 Traitement futur

Déchets incinérables

Les zones d'apport des déchets incinérables dès 2006 sont présentées à la figure suivante (liste exhaustive des communes en annexe). Comme décrit plus haut, on admet que la production totale de déchets incinérables restera stable (de 230'000 à 250'000 t/an incinérés en UIOM, y compris les déchets de chantier, les déchets de STEP et les déchets spéciaux). Ce scénario a été réalisé en admettant que le pouvoir calorifique des déchets augmentera d'environ 10%, à la suite de l'application des mesures visant à développer la récupération de la fraction organique des ordures ménagères.

Flux des déchets incinérables



Plus de la moitié des déchets incinérables produits dans le canton sera incinérée dans la nouvelle usine TRIDEL, d'une capacité maximale de 140'000 à 150'000 tonnes par an. La planification des capacités d'incinération montre qu'il faut s'attendre à une surcapacité passagère pour la Suisse romande entre 2004 et 2013. Elle se résorbera par la suite avec la fermeture d'un four dans le canton de Genève (2013), avec entre-temps l'extension de la zone d'apport de l'UIOM des Cheneviers à la France voisine (pourparlers en cours). Au delà de 2013, cette installation prendra en charge une partie des déchets urbains du périmètre SADEC (10'000t/an), le solde (22'000t/an) étant traités par l'UIOM TRIDEL à Lausanne, les

déchets étant acheminés par le rail.

Pour des motifs de protection de l'environnement et d'économie, l'exportation de 10'000 tonnes par an de déchets de bois en vue d'un recyclage sous forme de bois aggloméré sera proscrite, de même que leur acheminement pour une valorisation énergétique en Allemagne. Le transport de déchets de bois sur de longues distances constituant une aberration sur le plan environnemental, ces déchets seront traités exclusivement dans les installations cantonales citées plus haut. Dans cette perspective, la frontière cantonale constituera la zone d'apport des chaufferies spécialisées et des UIOM pour ce type de déchet, en application de l'art.18 de l'Ordonnance fédérale sur la traitement des déchets OTD (mesure 9.2). La mise en vigueur de l'Ordonnance fédérale sur le mouvement des déchets OMD en 2005 permettra de bloquer les exportations.

Si la quantité de déchets incinérables est maintenue au niveau actuel, leur traitement sera garanti à long terme de manière rationnelle et respectueuse de l'environnement. La prise en charge des déchets par les usines est garantie par des participations du canton, des périmètres de gestion et des communes au capital, ainsi que par des contrats à long terme.

Si, contre toute attente, les quantités de déchets incinérables augmentaient plus que prévu, des espaces réservés dans les UIOM existantes devraient alors permettre d'augmenter les capacités d'incinération.

Afin de pallier une situation d'urgence, les contrats de prise en charge des déchets communaux prévoient en général une responsabilité du prestataire. Sur le plan technique, une réserve de capacité existe à la SATOM (30'000 tonnes par an) et à moyen terme à l'usine des Cheneviers (60'000 tonnes par an de 2006 à 2013). La consolidation d'un schéma d'urgence au niveau romand s'avère indispensable à moyen terme (cf. mesure 2.6).

**Compostage et
méthanisation**

Le réseau d'installations mis en place au cours de la dernière décennie permet de composter dans un rayon raisonnable les déchets de la plupart des régions. Selon l'évolution des tonnages collectés, un ouvrage pourrait encore être implanté dans le district de Moudon. Les possibilités de développement de quelques unités de compostage en bord de champ existent dans certaines régions rurales éloignées des centres, comme le Jorat (mesure 2.8).

Le compostage des déchets organiques de la région lausannoise devra être réorganisé si les surfaces actuellement occupées par l'installation de la Tuilière étaient affectées à un autre usage.

L'atteinte du taux de recyclage de 60% demandera de capter une quantité supplémentaire de déchets organiques des ménages, de l'ordre de 45'000 tonnes par an d'ici 2020. D'autres déchets organiques humides devront également faire l'objet d'un traitement particulier. Il s'agit par exemple des déchets de la restauration ("lavures") - gisement total évalué à 10'000 tonnes par an, en partie utilisé aujourd'hui pour l'affouragement de porcs -, de déchets de l'industrie agro-alimentaire et de déchets maraîchers.

Hormis à Villeneuve, l'équipement actuel des compostières est mal adapté au traitement de quantités importantes de déchets de ce type. Il sera donc nécessaire de le compléter par des ouvrages particuliers, comme des unités de méthanisation. Ces dernières présentent

également l'avantage de valoriser le contenu énergétique des déchets. Pour être viables, ces centres doivent desservir un bassin de population de l'ordre de 100'000 habitants au moins. La prochaine unité de ce genre pourrait voir le jour dans la région lausannoise (mesure 2.15).

Dans les régions rurales, la codigestion de déchets fermentescibles et d'engrais de ferme par des exploitations agricoles pourrait offrir des perspectives intéressantes (mesure 2.16).

Pour accroître la quantité de déchets organiques des ménages collectés et traités séparément, il convient notamment de régler les points suivants :

- Information de la population pour encourager le tri des déchets organiques (mesure 2.3).
- Organisation performante de la collecte séparée, délicate en raison de la décomposition rapide de ces matières (mesure 2.15)
- Fiabilité technique des procédés utilisés
- Débouchés pour l'énergie produite (gaz, électricité, chaleur)
- Garantie de l'écoulement des quantités supplémentaires de compost produit (mesure 2.16).

Ce dernier point demandera notamment un soutien actif de la part de l'Etat .

Autres filières Pour des motifs de protection de l'environnement et d'économie des ressources, la valorisation de déchets tels que le papier, le verre, le PET ou les métaux sera perfectionnée, notamment par l'aménagement et l'amélioration des dispositifs de collecte (mesure 2.2).

2.4 Responsabilités et financement

Pollueur-payeur Conformément à l'article 32 de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement, il appartient au détenteur des déchets d'assumer le coût de leur élimination (principe de causalité). Font exception certaines catégories de déchets, pour lesquelles le Conseil fédéral prévoit des dispositions particulières. Il s'agit par exemple des biens faisant l'objet d'une taxe d'élimination ou de recyclage anticipée. Dans ce cas, c'est l'acheteur du produit neuf qui paie les frais d'élimination.

Il appartient aux cantons de veiller à l'application de ce principe. D'autres modes de financement sont possibles lorsque son observation met en péril une élimination respectueuse de l'environnement (LPE, art. 32a).

Les conséquences pour le canton sont les suivantes :

Subventions Au 31.12.02, l'Etat a versé près de 70 millions de subventions pour la construction d'installations d'élimination des déchets, sur la base d'un crédit cadre de 100 millions de francs accordé le 20.11.90 par le Grand Conseil. Cette mesure visait à encourager la réalisation des installations nécessaires à la bonne gestion des déchets du canton. Un montant supplémentaire de 90 millions de francs a été accordé comme aide à la construction de l'usine TRIDEL. En application du principe de causalité, il convient désormais de mettre un

terme à ces appuis, comme la Confédération l'a fait dès 1997. Les tarifs pratiqués par les installations se rapprocheront ainsi de leurs coûts réels de fonctionnement.

La suppression des subventions cantonales nécessite une modification de la LGD. En attendant, la finalisation de la mise en place du réseau d'installations de traitement par incinération nécessitera le versement de subventions octroyées sous le régime de l'ancienne LGD (mesure 2.19).

Elimination des déchets des ménages

Les frais à la charge des communes devront, conformément à la législation fédérale, être couverts en majeure partie par des taxes causales. Plusieurs communes du canton se sont déjà engagées dans cette voie.

Elimination des déchets des entreprises

Les entreprises qui remettent leurs déchets aux services communaux prendront en charge les coût d'élimination de manière analogue aux ménages. Celles qui les éliminent elles-mêmes le paieront directement aux installations selon leurs tarifs.

L'introduction de ce dispositif demandera la mise à disposition de documents types et de modèles, ainsi qu'une information cohérente des autorités communales et des particuliers, (mesure 2.3), voire des mesures législatives. La directive publiée par l'OFEFP en 2001 constitue un texte de référence dans ce domaine.

L'Etat soutiendra le développement de systèmes de taxes anticipées, formule appliquant au plus près le principe de causalité (coût d'élimination inclus dans le prix d'achat) et la moins susceptible de générer des effets secondaires néfastes pour l'environnement. Un système général, du type de celui mis en place en France par Eco-emballages, paraît présenter plusieurs avantages et mériter également examen : avec une contribution perçue sur tous les emballages et gérée par un seul organisme, il paraît plus transparent et efficace que les multiples organisations créées en Suisse ; le revenu est en grande partie versé aux collectivités locales afin de soutenir leurs campagnes de collecte sélective et de sensibilisation. Le champ d'action du canton dans ce domaine est toutefois limité, car la question relève essentiellement de la compétence de la Confédération.

2.5 Fiches de mesures

Mesure 2.1 : Uniformisation des méthodes statistiques

Mesure 2.2 : Aménagement et amélioration des systèmes et points de collecte

Mesure 2.3 : Sensibilisation et information de la population

Mesure 2.4 : Formation professionnelle

Mesure 2.5 : Soutien aux groupements d'intérêts pour la gestion des déchets

Mesure 2.6 : Accords inter-UIOM

Mesure 2.7 : Organisation régionale de la gestion des déchets

Mesure 2.8 : Fin de la mise en place du réseau d'installations de compostage

Mesure 2.9 : Mise en place et financement conforme au principe de causalité

Mesure 2.10 : Plan de gestion des déchets des entreprises

Mesure 2.11 : Bonnes pratiques de l'administration cantonale

Mesure 2.12 : Conventions avec le secteur privé

Mesure 2.13 : Evaluation des pratiques des communes

Mesure 2.14 : Elimination des déchets selon les zones d'apport définies dans le plan

Mesure 2.15 : Mise en place des filières de collecte et de traitement des déchets organiques des ménages

Mesure 2.16 : Soutien de la valorisation des composts

Mesure 2.17 : Optimisation des transports régionaux

Mesure 2.18 : Evaluation du potentiel du papier recyclable dans les entreprises et les administrations

Mesure 2.19 : Fin de la mise en place et subventionnement des installations d'incinération des déchets urbains et DIB

3. DÉCHETS DE L'ÉPURATION DES EAUX

3.1 Introduction

**Cadre légal et
contexte**

La Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE du 7 octobre 1983, art. 31b) stipule que l'élimination des déchets produits par des stations publiques d'épuration des eaux usées est confiée aux cantons et soumise à la définition de zones d'apports.

L'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux du 28 octobre 1998, art. 18 à 21) et l'Ordonnance sur les substances dangereuses pour l'environnement (OSubst du 9 juin 1986, annexe 4.5) réglementent la gestion des boues d'épuration. En fonction de leur qualité et des débouchés à disposition, elles sont soit valorisées sous forme d'engrais dans l'agriculture, soit incinérées. Toutefois, depuis 2001, la valorisation régresse. Plusieurs labels et grands distributeurs ont en effet interdit à leurs fournisseurs d'épandre des boues. L'Union suisse des paysans a également demandé à ses adhérents de renoncer à cette prise en charge dès 2003. La Confédération a modifié l'OSubst et interdit l'épandage des boues sur des herbages ou en culture maraîchère. Toute remise comme engrais sera proscrite dès le 1^{er} octobre 2006, avec latitude offerte aux cantons de prolonger ce délai de deux ans dans certains cas.

L'octroi de ce délai sera envisagé sur la base d'un examen de la situation précise de chaque STEP qui en présentera la demande. En particulier, la qualité des boues et l'organisation de l'épandage devront être irréprochables.

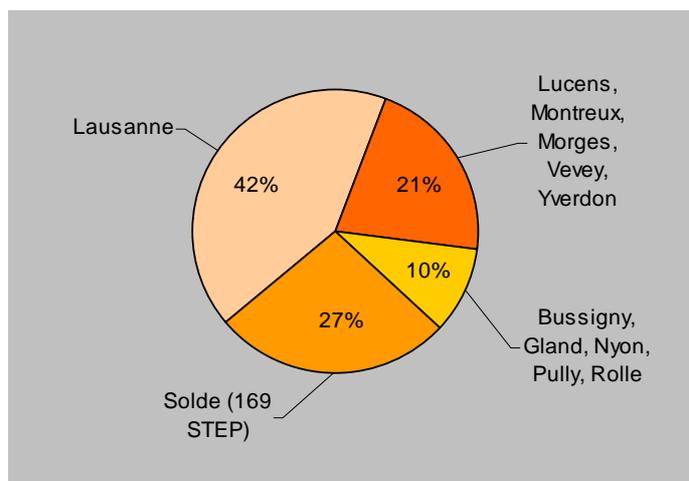
L'Ordonnance sur le traitement des déchets (OTD du 10 décembre 1990) régleme l'élimination des boues. Elle stipule que, si ces dernières ne peuvent être valorisées, elles doivent être incinérées dans des installations appropriées ou traitées à l'aide d'autres procédés thermiques respectueux de l'environnement (art. 11 et 16).

3.2 Production

3.2.1 Production actuelle

Toutes les communes vaudoises sont raccordées à l'une des 180 STEP du canton. La production de boues se situe aux alentours de 18'000 tonnes de matière sèche par an. Ce chiffre est resté stable durant la dernière décennie. La répartition de la production de boues selon la taille des STEP est illustrée par le graphique suivant.

**Répartition de la
production de
boues**



On constate que les 6 plus grandes STEP du canton produisent les 2/3 des boues.

Autres déchets La quantité de résidus de dégrillage est d'environ 6'000 t/an (5-15 kg/hab x an, 50-60% de MS après essorage), alors que celle des résidus de dessableurs s'élève à environ 5'000 m³/an (5-12 l/hab x an, 35-80% de MS).

Les résidus des déshuileurs des STEP représentent environ 500 t/an (0.4 à 1.2 kg/hab x an).

Les digesteurs de boues sont occasionnellement vidangés pour évacuer les sédiments qui diminuent leur capacité de traitement.

3.2.2 Production future

La production future des boues et déchets produits par les STEP est liée :

- à l'évolution de la population et à l'amélioration du rendement de l'épuration, qui se traduisent par une augmentation,
- au développement de la séparation des eaux claires (moins de limons) et à la meilleure stabilisation des boues (moins de matière organique), qui engendrent une diminution.

L'évolution démographique sera selon toute vraisemblance le facteur principal qui agira sur la production de boues. Par mesure de précaution, on tablera sur une augmentation de 20% d'ici 2020, soit :

- 21'500 tMS/an de boues,
- 7'200 t/an de résidus de dégrillage,
- 6'000 m³/an de résidus de dessableurs,
- 600 t/an de résidus de déshuileur,
- des résidus des digesteurs au gré des vidanges (de quelques centaines à quelques milliers de t/an).

3.3 Traitement

3.3.1 Traitement actuel

La valorisation des boues sous forme d'engrais a augmenté de 20% entre 1991 et 2000, passant de 30% à 50% du total. En 2001, elle a chuté en raison de la baisse des débouchés auprès des agriculteurs. Les destinations des boues ont été les suivantes (la localisation des installations est illustrée au paragraphe "Traitement futur") :

- remises comme engrais sous forme liquide, déshydratées ou compostées : 5'105 tMS (-20% par rapport à 2000),
- séchées puis remises comme engrais : 1'368 tMS (SIGE de Roche),
- séchées puis incinérées en cimenterie : 1'056 tMS (SAIOD, SIGE),
- déshydratées puis incinérées : 8'555 tMS (four de la STEP de Vidy, SATOM, Holcim Eclépens),
- stockées puis valorisées ou incinérées : 1'000 tMS.

La différence avec la production annoncée au paragraphe précédent provient de la digestion des boues fraîches des installations du SIGE, qui réduit le tonnage à éliminer. Une partie des boues séchées par le SIGE est exportée en France où elle entre dans la fabrication d'un engrais organique. Ces livraisons sont au bénéfice d'une autorisation fédérale.

Les résidus de dégrillage sont incinérés en UIOM.

Les résidus de dessableurs et de digesteurs sont évacués selon les filières suivantes :

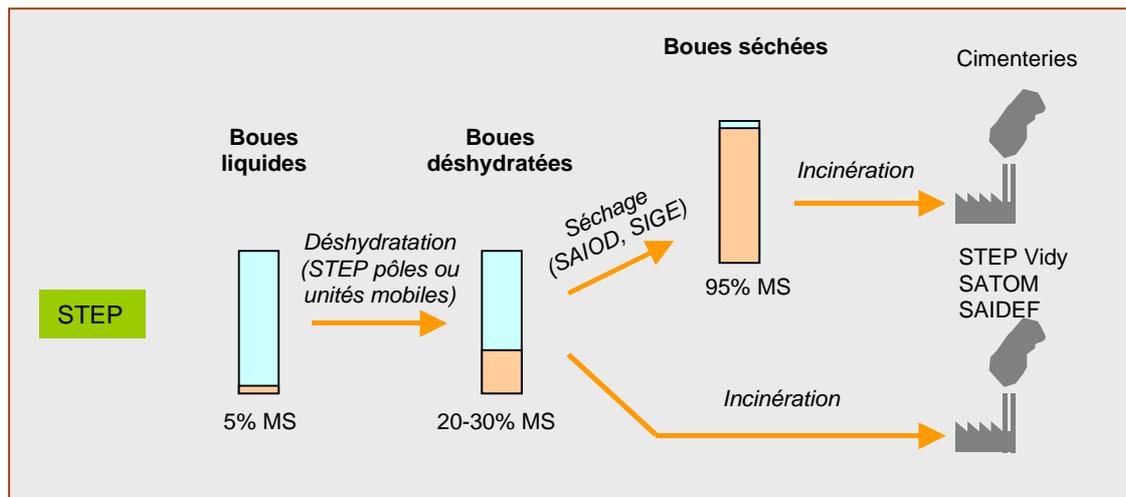
- décharge contrôlée bioactive (Teuftal),
- lavage puis recyclage ou mise en DCMI,
- épandage agricole.

Les résidus de déshuileur sont généralement éliminés avec les boues ou les résidus de dégrillage.

3.3.2 Traitement futur

Une période de transition s'étendant jusqu'au 30.9.06 (30.9.08 pour certains cas ultimes) conduira à l'incinération de l'ensemble des boues, conformément au délai imparti par l'OSubst. Dans une première étape, il s'agira de concentrer les boues afin de limiter les volumes à transporter. Le schéma suivant présente les principales filières d'élimination :

Traitement des boues



Déshydratation La déshydratation des boues consiste en un procédé mécanique qui permet de concentrer les boues jusqu'à 20% à 30% de MS par centrifugation ou par pressage.

Les STEP ne disposant pas d'une unité fixe de déshydratation auront deux options :

- livrer leurs boues à une STEP jouant le rôle de pôle de déshydratation, en principe dans un rayon de l'ordre de 10 km ; ces STEP pôle devront remplir des conditions précises, comme la capacité de la biologie à traiter les jus de déshydratation, l'accessibilité, la place et l'équipement électrique disponible
- recourir à une unité mobile de déshydratation.

Des études sont actuellement en cours dans différentes régions du canton afin de désigner la formule la mieux adaptée pour chaque STEP (mesure 3.3).

La possibilité de déshydrater des boues de manière non mécanique ("phragmicompostage" par exemple) demande à être expérimentée afin d'en préciser la faisabilité et les conditions d'application à certaines installations (mesure 3.5).

Séchage Le séchage des boues est réalisé par un apport de chaleur direct ou indirect permettant d'atteindre une teneur en MS de 95%. Les installations en service sont celles de SAIOD et du SIGE à Roche, qui fait actuellement l'objet d'une évaluation. Leur capacité disponible pour les STEP vaudoises est de l'ordre de 4'100 tMS/an.

Conditionnement De manière générale, le conditionnement des boues devra correspondre aux exigences techniques de la filière d'incinération (teneurs en matière sèche et en matière organique, structure, absence de corps étrangers).

Incinération L'incinération des boues sera réalisée comme suit :

- Boues déshydratées : fours de la STEP de Vidy, SATOM et projet SAIDEF
- Boues séchées thermiquement (SIGE, SAIOD) : cimenteries (Holcim Eclépens, Vigier NE)

Une filière supplémentaire doit être mise en place pour assurer l'élimination des boues produites dans les périmètres Ouest et La Côte (mesure 3.4).

Les cendres résultant de l'incinération des boues en four autonome (STEP de Vidy, projet SAIDEF) ou en UIOM (SATOM) sont éliminées dans les mêmes décharges que les résidus d'incinération des ordures ménagères (voir chapitre 7). Celles provenant de la combustion en cimenterie sont intégrées au clinker produit.

Autres procédés La STEP d'Orbe est équipée d'un dispositif d'oxydation des boues digérées par voie humide (en milieu liquide, à haute température et sous pression). Le résidu minéral est éliminé en décharge contrôlée bioactive.

D'autres procédés visant à perfectionner la dégradation et la valorisation de la matière organique seront à examiner et, le cas échéant, expérimenter et mettre en application.

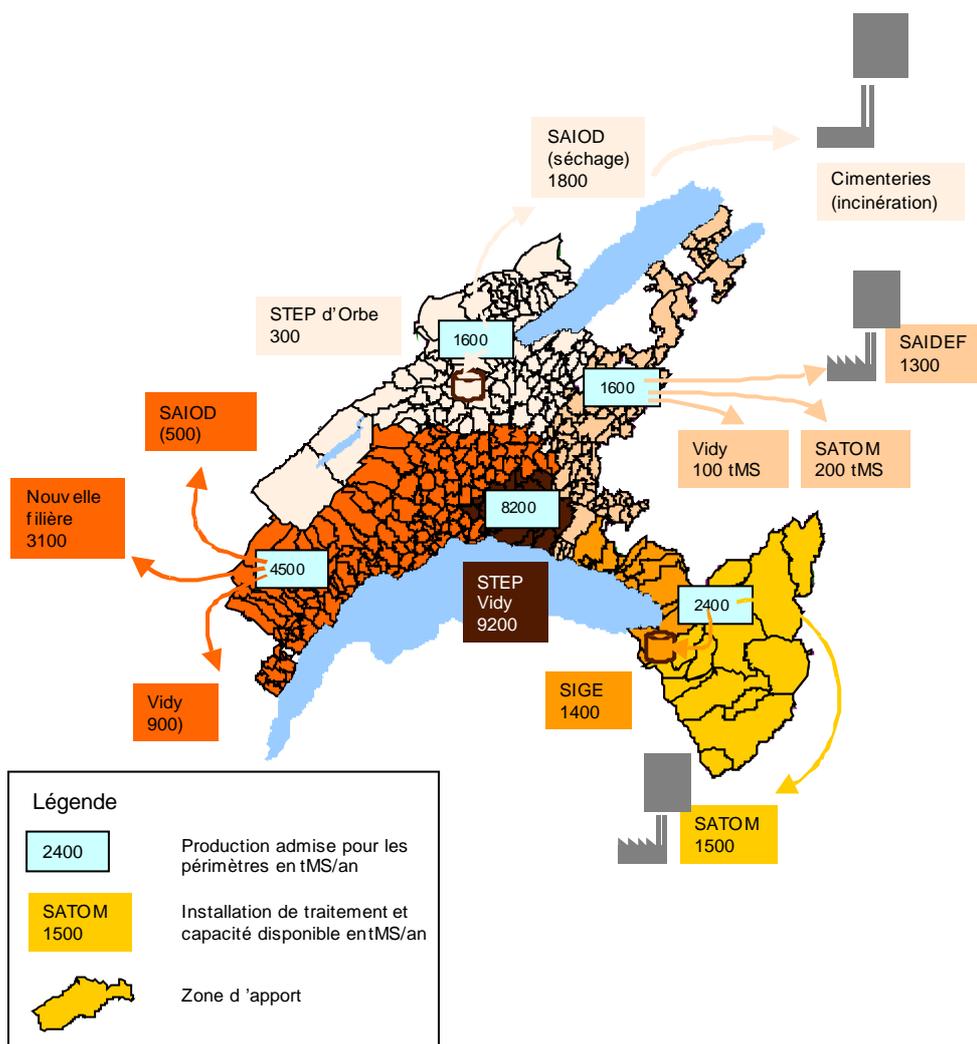
Il en va de même pour les techniques de récupération du phosphore et des autres éléments valorisables contenus dans les boues (mesure 3.5)

Capacités L'analyse du bilan de la production de boues et des capacités d'incinération en 2006 est donnée au tableau suivant :

		STEP						Total	
		Installations	SAIOD	d'Orbe	SAIDEF	SIGE	Vidy		SATOM
Bilan de la production de boues et des capacités d'incinération en 2006		Capacité [tMS/an]	1 800	300	1 300	1 400	9 200	1 500	15 500
Périmètres	Production [tMS]	Répartition [tMS/an]						Couverture besoins	
Nord	1 600	1 300	300					✓	
Broye + Lavaux-Oron	1 600			1 300		100	200	✓	
Lausanne	8 200					8 200		✓	
Pays d'Enhaut + Chablais-Riviera	2 400				1 400		1 000	✓	
Ouest + La Côte	4 500	500				900		- 3 100	
Total	18 300	Disponibilité [tMS/an]	0	0	0	0	0	300	- 2 800

Sur les 18'300 tMS produites, 15'500 tMS (82%) pourront être traitées avec les filières existantes ou en projet de séchage et d'incinération. De nouvelles possibilités d'incinération doivent être définies pour les périmètres Ouest et La Côte et mises en œuvre d'ici le 1^{er} octobre 2006, voire 2008 au plus tard (mesure 3.4).

Traitement des boues dès 2006



En 2020, la production de boues s'élèvera à 21'500 tMS. Les capacités de traitement devront être adaptées à l'évolution des tonnages produits et de la technologie.

Autres déchets Les résidus de dégrillage seront incinérés en UIOM. Les filières d'élimination des autres déchets (dessableurs, digesteurs, déshuileurs) devront être précisées et faire l'objet d'un suivi plus strict (mesure 3.6).

3.4 Financement

L'incinération des boues entraînera une forte hausse des coûts d'élimination, principalement pour les STEP qui remettent encore leurs boues comme engrais sous forme liquide. Le financement de l'opération est assuré par la taxe d'épuration encaissée auprès du producteur d'eaux usées et gérée par les détenteurs des STEP (communes ou leurs groupements).

La modification de la loi cantonale sur la protection des eaux contre le pollution adoptée par le Grand Conseil met un terme aux subventions cantonales accordés aux ouvrages d'épuration des eaux, y compris ceux concernant le traitement des boues. Seules ceux qui ont été planifiés et annoncés au SESA avant le 31 décembre 02 pourront encore faire l'objet d'un subside.

3.5 Fiches de mesures

Mesure 3.1 : Contrôle de la composition des boues

Mesure 3.2 : Suivi de la valorisation agricole des boues

Mesure 3.3 : Déshydratation des boues

Mesure 3.4 : Incinération des boues des périmètres Ouest et La Côte

Mesure 3.5 : Alternatives aux filières classiques d'élimination des boues

Mesure 3.6 : Elimination des autres déchets de l'épuration des eaux

4. DÉCHETS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

4.1 Introduction

Cadre légal L'Ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques du 14 janvier 1998 (OREA) a pour but de garantir que ces appareils soient collectés séparément des déchets urbains et qu'ils seront éliminés de manière respectueuse de l'environnement. Le canton délivre les autorisations aux centres qui réceptionnent des appareils en vue de leur élimination (art. 7). Le traitement des fractions polluantes des appareils usagés est soumis à l'ODS (Ordonnance sur les mouvements des déchets spéciaux du 12 novembre 1986 qui sera bientôt remplacée par l'Ordonnance sur les mouvements des déchets, l'OMD).

Organisations En Suisse, les organisations les plus importantes qui s'occupent de l'élimination des appareils usagés sont :

- la Fondation pour la gestion et la récupération des déchets en Suisse (S.EN.S), qui assure le recyclage des appareils électroménagers,
- l'Association économique suisse de la bureautique, de l'informatique, de la télématique et de l'organisation (SWICO), qui assure le recyclage des appareils électroniques.

4.2 Production

4.2.1 Production actuelle

En 2001, 5'813 t d'appareils usagés ont été pris en charge par les 9 centres de réception et de traitement du canton. Sur la base de l'approche développée au paragraphe "production future", 7'240 t d'appareils auraient dû être mises au rebut cette année. Le taux de restitution s'élève donc à 80%.

4.2.2 Production future

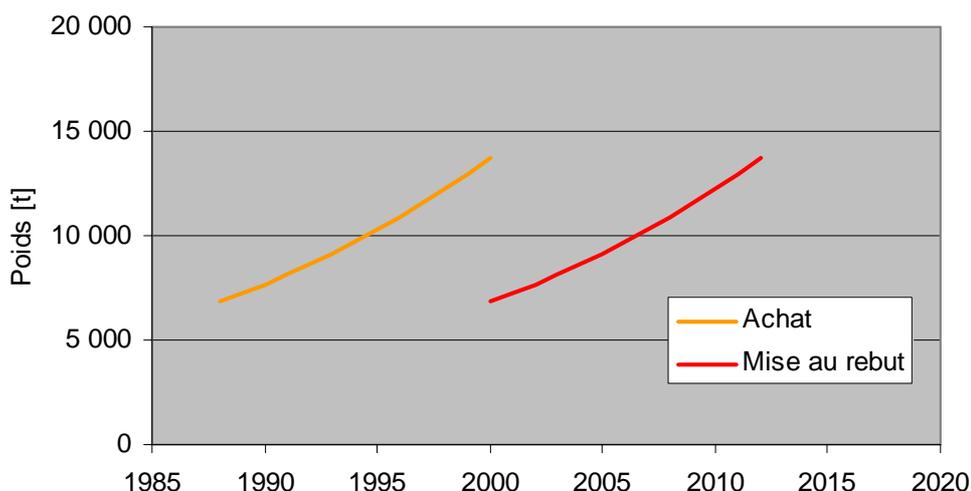
La production future d'appareils usagés est liée à des facteurs tels que l'évolution démographique, l'élévation du niveau de vie, la longévité des appareils, leur taille et par conséquent leur poids, l'innovation, etc.

La mise en place d'un réseau dense de collecte financé par les TAR (taxes anticipées de recyclage) incite les particuliers à restituer leurs appareils usagés en vue d'un recyclage.

- Données** Les données permettant d'estimer la production future d'appareils usagés se fondent sur :
- le nombre d'appareils électriques et électroniques vendus en Suisse de 1996 à 2000
 - le poids moyen des appareils vendus
 - la longévité des appareils : elle est estimée à 10 ans pour les appareils électroniques et à 15 ans pour l'électroménager ; on considérera ici une durée moyenne de 12 ans pour les deux catégories
 - un volume de ventes proportionnel au nombre d'habitants du canton (8.6% des ventes suisses pour le canton de Vaud)

Perspectives Si l'on admet pour les années futures une augmentation du poids total d'appareils vendus de 6 % par an, on peut s'attendre à une masse d'appareils usagés à recycler en 2020 équivalent à près de 22'000 t. Compte tenu de la saturation du marché, la quantité réelle devrait avoisiner les 15 à 17'000 tonnes par an.

Évolution des mises au rebut des appareils électriques et électroniques

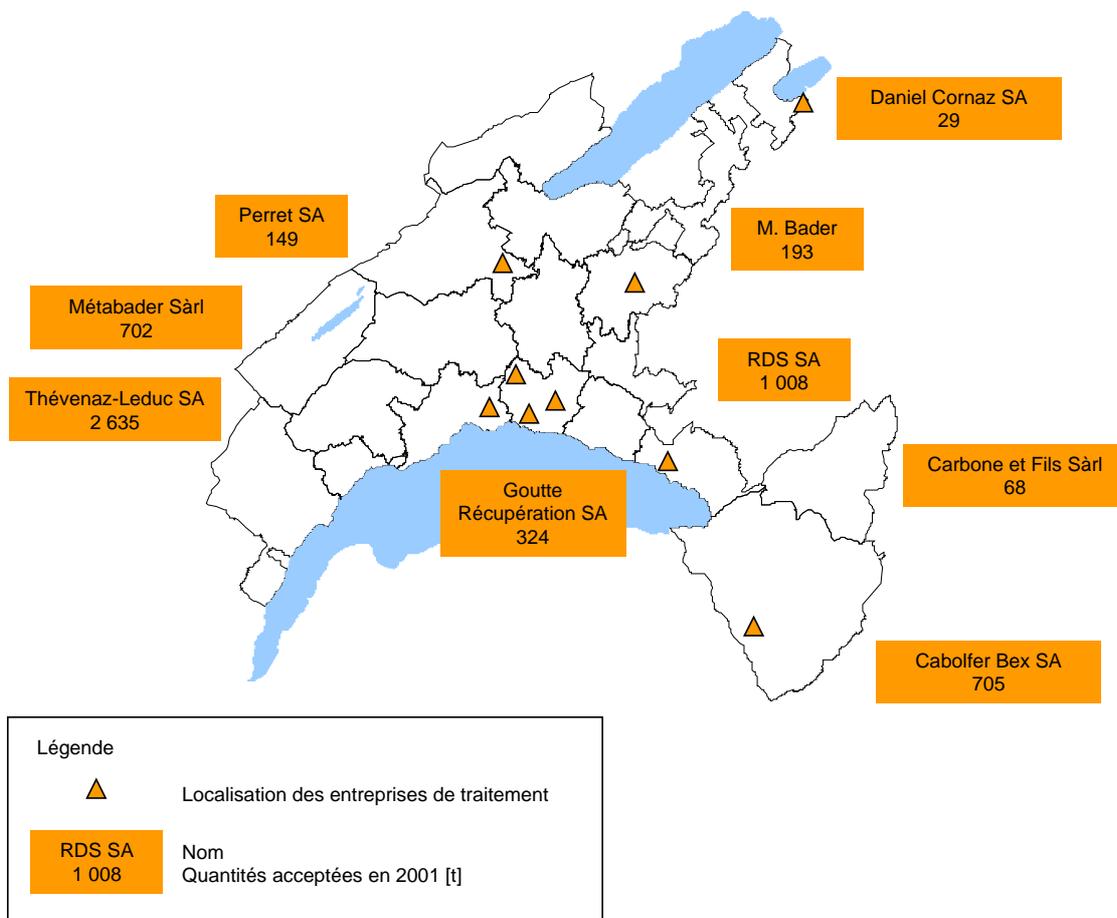


4.3 Traitement

4.3.1 Traitement actuel

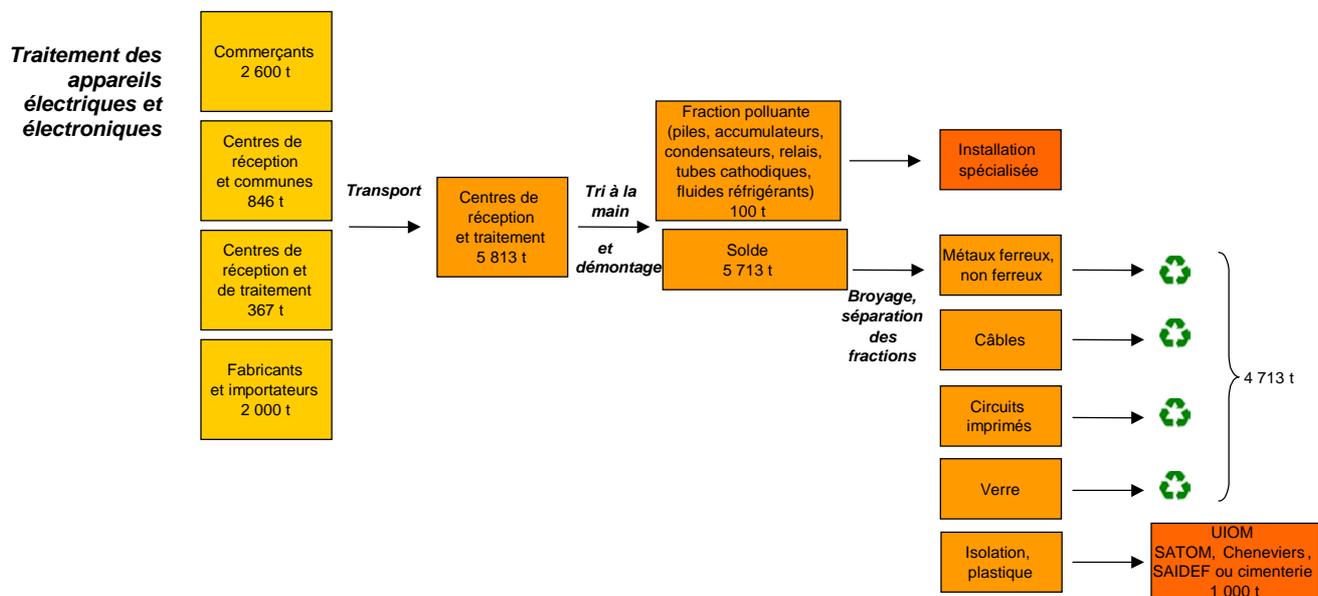
Les appareils usagés sont ramenés par les consommateurs aux commerçants, fabricants et importateurs, ainsi qu'aux centres de remise publics agréés par SWICO et S.EN.S (environ 30 entreprises et déchetteries communales). Ils sont ensuite transportés vers les entreprises de démontage agréées par le canton. Les quantités traitées en 2001 ainsi que leur répartition sont illustrées à la figure suivante.

Localisation des entreprises de récupération et de valorisation



Traitement

Lors du traitement, les entreprises démontent en général les appareils à la main pour empêcher que des composants à teneurs élevées en polluants ne parviennent dans les fractions destinées à la valorisation. Elles séparent les substances polluantes (1 à 2% du poids), puis déchiquettent les appareils et pièces dans un broyeur. Les fractions sont séparées puis collectées et acheminées pour être commercialisées, valorisées ou incinérées. Ce traitement est illustré à la figure suivante.



Les entreprises qui recyclent les fractions broyées et séparées se trouvent aussi bien dans le canton qu'en Suisse. Une proportion d'environ 80% des appareils électroniques et électriques est démontée en vue d'un recyclage ou d'une élimination conforme des différentes fractions.

4.3.2 Traitement futur

Les procédés de traitement seront adaptés à l'état de la technique, pour permettre par exemple une meilleure séparation de la fraction métallique.

La S.EN.S travaille dans la perspective d'un financement de l'élimination des jouets et des appareils électriques de jardinage par des TAR, ce qui induirait une modification de l'OREA.

La qualité de la prise en charge des déchets d'appareils électriques et électronique nécessitera un suivi rigoureux des filières d'élimination, comprenant les centres de réception et de tri, les ateliers de démontage et les installations de recyclage ou de traitement des composants. Ce suivi est effectué par la Confédération pour les installations situées à l'étranger, le canton étant responsable de la surveillance des centres situés sur son territoire (mesure 4.1).

4.4 Financement

Le financement de la reprise et du recyclage des appareils mis en place par S.EN.S et SWICO est assuré par le versement des TAR. Les TAR sont payées par les acheteurs d'appareils neufs et rétrocédées aux organisations qui assurent la collecte, le transport, le démontage et l'élimination des appareils par le biais de sous-traitants rémunérés. Le système de TAR est entré en vigueur :

- depuis le 1^{er} janvier 2002 pour l'électronique de loisir,

- depuis le 1^{er} janvier 2003 pour les appareils électroménagers.

4.5 Fiche de mesure

- Mesure 4.1 : Contrôle des filières de démontage et de traitement

5. VÉHICULES HORS D'USAGE

5.1 Introduction

Cadre légal L'élimination des épaves de voitures et d'autres véhicules retirés de la circulation est soumise à l'OTD (valorisation, art. 12; décharges contrôlées, art. 21-36; dépôts provisoires, art. 37; incinération, art. 38). Les résidus non métalliques de broyage sont des déchets spéciaux soumis à l'ODS.

5.2 Production

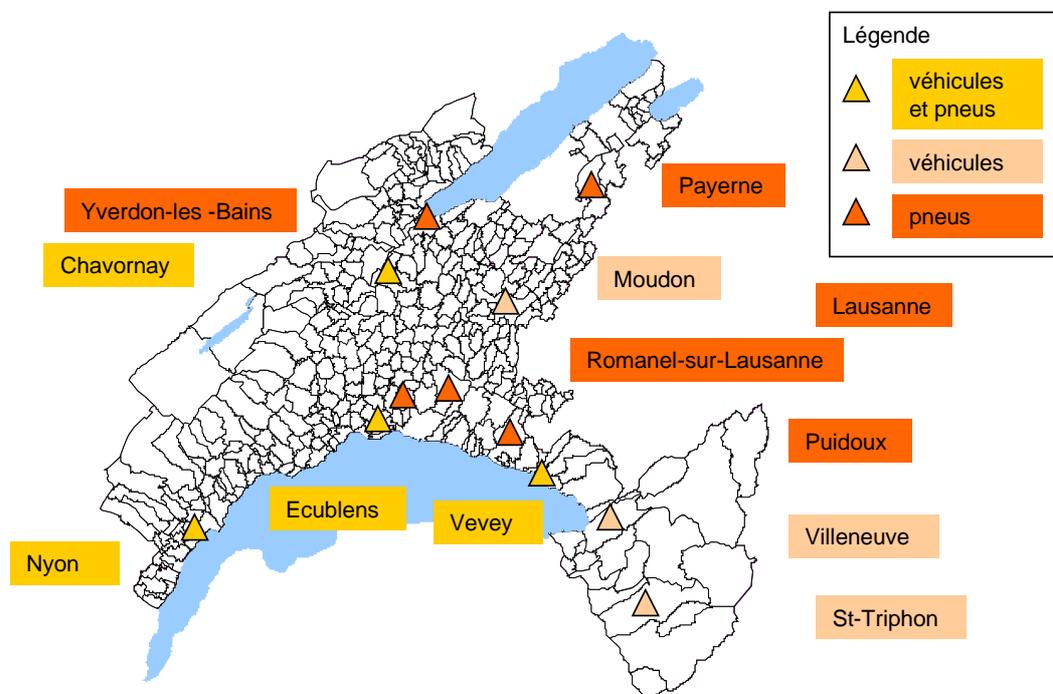
5.2.1 Production actuelle

Le parc de voitures vaudois comprenait 395'321 véhicules toutes catégories en 2001, dont 85% de voitures (0.7 véhicule par habitant en âge de conduire). Durant cette année, 35'000 véhicules ont été retirés de la circulation.

Les véhicules entiers ou parties de véhicules mis hors d'usage sont livrés par les garagistes ou les particuliers sur l'une des 7 places cantonales de regroupement des véhicules usagés autorisées par le canton. Les pneus peuvent aussi être déposés sur ces dépôts ou sur l'un des 5 dépôts spécifiques (environ 4'500 t de pneus mises au rebut chaque année).

Certaines de ces places demandent une mise en conformité (fiche de mesure 5.1).

Localisation des places cantonales de regroupement



5.2.2 Mesures de prévention et limitation

Pour limiter l'utilisation de véhicules privés, l'Etat de Vaud favorise le "car sharing" dans l'administration.

Des mesures favorisant le recyclage des pneus sont adoptées par des privés ou par des Services publics. L'Etat de Vaud a par exemple choisi de n'équiper ses véhicules qu'avec des pneus rechapés, dans la mesure de leur acceptabilité technique.

5.2.3 Production future

Les véhicules mis hors d'usage en 2001 ont été produits dans les années 1985-1991. Le taux d'augmentation des voitures de tourisme mises en circulation entre 1985 et 2001 a été de 2.5% par an.

A défaut de signes montrant une stabilisation du nombre de véhicules et en appliquant pour les années futures un taux de croissance effectif moyen de 2% par an (taux dépendant des nouvelles immatriculations, mais également des exportations et des véhicules mis à la casse), on estime que le nombre d'épaves atteindra environ 50'000 en l'an 2020, soit 42'500 t. Quelque 6'500 t de pneus seront également mises au rebut.

5.3 Traitement

5.3.1 Traitement actuel

Tri sur les places cantonales

Les places cantonales de regroupement effectuent un tri qui permet de séparer :

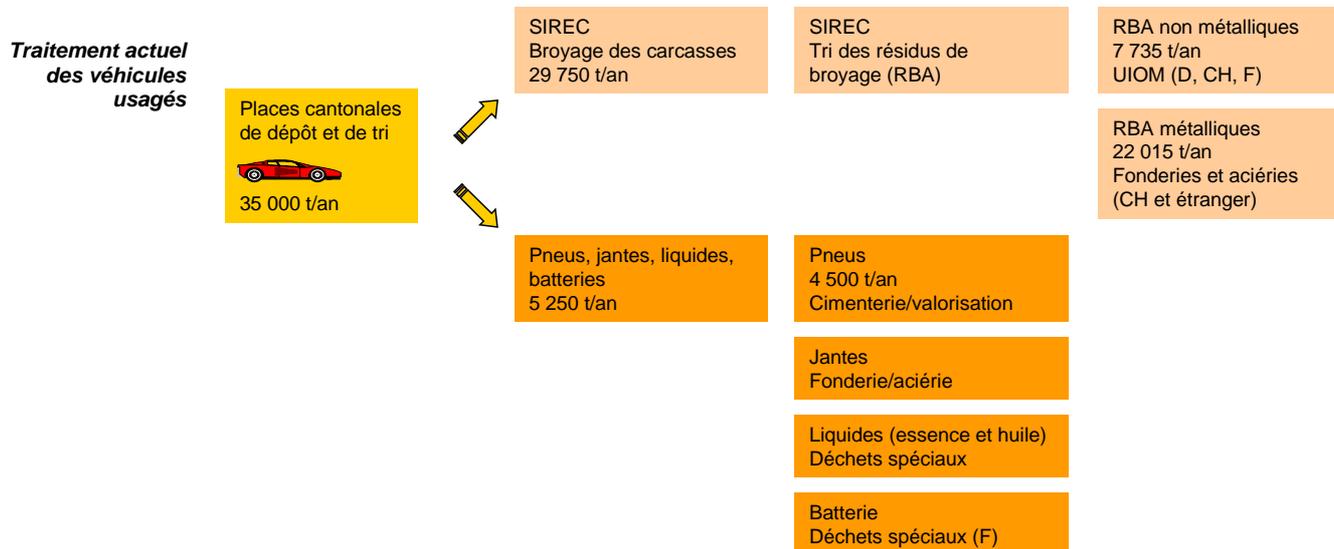
- les roues : pneus et jantes ; les pneus usagés sont valorisés ou incinérés, en fonction de leur état ; en absence de statistiques vaudoises, on peut se référer aux valeurs suisses concernant les filières d'élimination (OFEFP, 2001) :
 - réutilisation à l'étranger (33%)
 - utilisation comme combustible dans la cimenterie d'Eclépens (45%)
 - récupération pour le rechapage (7%)
 - incinération en UIOM (4%)
 - récupération pour d'autres utilisations, par exemple talus de routes, stands de tir (11%).

Les jantes comprennent des métaux de bonne qualité qui sont revendus par SIREC (Ecublens) aux fonderies et aciéries, en Suisse ou dans les pays limitrophes.

- les huiles de vidange et l'essence non réutilisées sont récupérées et traitées comme des déchets spéciaux,
- les batteries sont récupérées par SIREC ; elles sont envoyées, pleines, en France. Le plomb est recyclé, ainsi que le plastique ; les acides sont traités comme déchets spéciaux.

Broyage Les carcasses (y compris verre, plastique, tissus et mousses) sont acheminées chez SIREC pour y être broyées. Cette opération génère les déchets suivants :

- 7'735 t de résidus de broyage (RBA) correspondant à la part non métallique de la voiture ; ces déchets sont considérés comme des déchets spéciaux (voir chapitre y relatif) ; depuis 2000, les RBA ne sont plus déposés en décharge, mais incinérés en UIOM ; il s'agit cependant d'une solution transitoire, puisque les UIOM ne sont pas conçues pour de tels déchets (la proportion de mélange avec des ordures ménagères ne doit pas dépasser 5%, en raison d'un pouvoir calorifique trop élevé) ; l'absence de débouchés suffisants en Suisse romande oblige les producteurs de RBA à exporter la majorité de leur production vers 3 UIOM suisses (ZH, GL et TG, 23%), ainsi que vers 5 UIOM en Allemagne et la firme spécialisée CITRON au Havre (77%),
- 22'015 t de ferraille, qui sont recyclées en aciérie et en fonderie, en Suisse ou dans les pays limitrophes.



"Dépôts sauvages" Malgré l'existence de places de dépôts autorisées, des pneus sont encore abandonnés ou déposés dans des sites inadéquats.

5.3.2 Traitement futur

La Fondation Auto Recycling, constituée par l'Association suisse des importateurs de voitures, a été fondée en 1992 dans le but de réaliser une installation spécifique au traitement des RBA pour 2006 .

5.4 Financement

Le financement de l'élimination des véhicules hors d'usage est assuré comme suit :

- les places de dépôt autorisées perçoivent auprès des garages ou des privés des montants qui financent l'aménagement des places, le travail de démontage et le transport des épaves jusqu'à l'entreprise SIREC (environ Fr. 250.-/véhicule),
- les frais de broyage des véhicules sont financés par la recette de vente de la ferraille aux fonderies et aciéries,
- les frais d'élimination des RBA en UIOM sont financés à 80% par la Fondation Auto Recycling Suisse, par le biais d'une taxe volontaire acquittée par les importateurs de voitures, qui l'intègrent dans le prix de vente des véhicules neufs.

5.5 Fiche de mesure

Mesure 5.1 : Mise en conformité des places de réception des véhicules usagés.

6. DÉCHETS ANIMAUX

6.1 Introduction

Cadre légal L'Ordonnance concernant l'élimination des déchets animaux du 3 février 1993 (OELDA) considère :

- les cadavres d'animaux ou animaux périss, mort-nés ou qui n'ont pas été tués en vue de la consommation
- les déchets de viande, provenant de la production de viande et de produits carnés dans les abattoirs et les entreprises préparant des denrées alimentaires ou ne satisfaisant pas la législation sur les denrées alimentaires
- les produits accessoires de l'abattage, tels que cuirs, peaux, soies, plumes, cornes, onglons et sabots
- les déchets du métabolisme, comme l'urine, les contenus des panses, de l'estomac et de l'intestin produits lors de l'abattage.

L'OELDA fait la distinction entre les déchets animaux à haut risque (cadavres d'animaux, déchets de viande potentiellement contaminés par les agents d'une maladie contagieuse pour l'homme ou l'animal) et les déchets animaux à faible risque (sans risque de contagion pour l'homme ou l'animal, art. 3). Elle vise à :

- garantir que les déchets animaux ne mettent pas en danger la santé des hommes et des animaux et ne nuisent pas à l'environnement (art. 1)
- réglementer l'élimination des déchets animaux (collecte, acheminement, entreposage, traitement, valorisation, incinération et enfouissement).

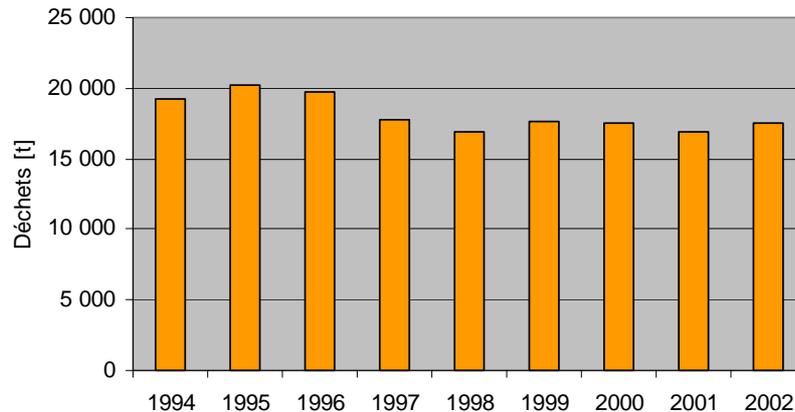
Farines La valorisation des farines animales dans l'alimentation des animaux de rente a été interdite par l'Office vétérinaire fédéral le 3 novembre 2000. Cette interdiction touche également les exportations.

6.2 Production

6.2.1 Production actuelle

La production de déchets animaux collectés dans le canton a baissé de 10% entre 1994 et 2002, passant de 19'300 t/an à 17'553 t/an. La figure suivante indique la production de déchets durant ces années, toutes espèces confondues (les taureaux, bœufs, vaches, génisses, chevaux, moutons et chèvres génèrent environ 50% de déchets, les veaux 30% et les porcs 20%).

**Production de
déchets animaux
de 1994 à 2002**



Répartition Les déchets collectés dans le canton de Vaud s'élèvent donc à 17'553 t en 2002. Ils se répartissent comme suit :

- 2'931 t (17%) proviennent des 10 centres collecteurs des déchets animaux (CCDA). Environ 50% des déchets animaux collectés par les CCDA de Payerne et de Moudon proviennent du canton de Fribourg (750 t)
- 14'072 t (80%) proviennent des abattoirs, sans transiter par un centre collecteur. 4 grands abattoirs produisent 54% des déchets animaux du canton (Vuillamy à Cheseaux, Suter à Villeneuve, Clarens et Lausanne ; ce dernier a arrêté son exploitation à fin 2002)
- 550 t (3%) proviennent des abattoirs et sont encore collectés selon des filières séparées, en vue d'une valorisation.

6.2.2 Production future

La production future de déchets dépendra de l'évolution des habitudes alimentaires et de la localisation des abattages (dans ou hors canton).

A ce jour, 43 abattoirs sont répertoriés sur le territoire cantonal. Les responsables de quelques petites installations pourraient être contraints d'arrêter leur exploitation dans les années à venir, si leur viabilité économique et leur conformité à la législation n'étaient pas avérées. Ces fermetures n'auraient aucun effet sur la production cantonale de déchets du canton, les abattages étant relocalisés dans le canton.

L'évolution de la production de déchets animaux dépendra de la consommation spécifique (en baisse), et de l'évolution démographique (en hausse). En absence de meilleurs indicateurs, on la considérera comme stable, soit 17'500 t/an.

6.3 Traitement

6.3.1 Traitement actuel

Le traitement des déchets animaux est assuré par les filières suivantes :

- A) : le CCDA de Clarens qui alimente l'incinérateur du Service intercommunal de gestion (SIGE) à Clarens (2.5%)
- B) : les entreprises Nutriswiss et Centravo à Lyss ainsi que VSTA à Muhen (AG), qui valorisent les déchets animaux (3%)
- C) : l'entreprise Centravo à Lyss, qui fabrique des farines animales en vue d'une incinération (94.5%).

A) SIGE En 2002, jusqu'à mi-octobre (début des travaux de rénovation de l'incinérateur), le CCDA de Clarens a collecté 440 t de déchets animaux qui provenaient :

- de cadavres d'animaux ou d'animaux périssables délivrés par les Services vétérinaires des cantons de VD et FR, ainsi que par les Services de la faune des cantons de VD, FR et VS (19 t)
- des déchets animaux du CCDA du Pays d'Enhaut (69 t), ainsi que des petits abattoirs avoisinants (201 t)
- de l'abattoir de Clarens (151 t, soit le 12% de la production annuelle de l'abattoir).

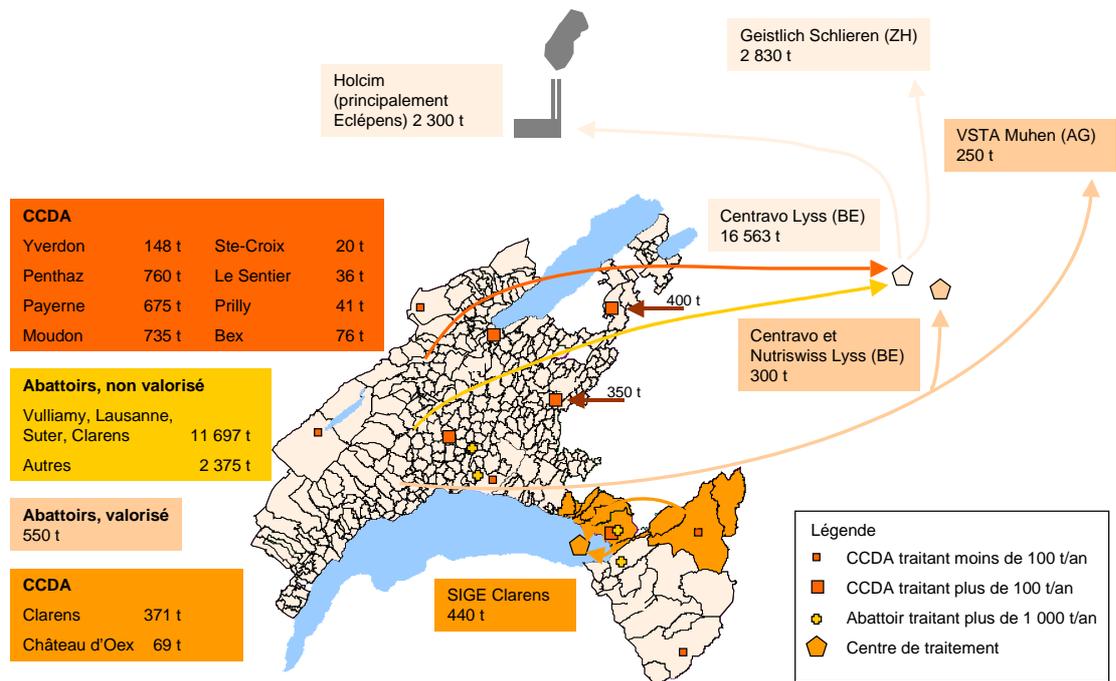
Ces déchets ont été incinérés à l'incinérateur du SIGE.

B) Valorisation 550 t/an de déchets à faible risque sont encore triés séparément dans les abattoirs. Elles ont été collectées et valorisées en Suisse alémanique par les entreprises Centravo (nourriture pour les animaux) et Nutriswiss (graisse comestible), ainsi que par VSTA (soupe pour les porcs). En raison de la crise de l'ESB, ces entreprises ont de la difficulté à écouler leurs produits.

C) Centravo Centravo a réceptionné le solde des abattoirs et la totalité des déchets stockés dans les CCDA (sauf Clarens et Château d'Oex), soit 16'563 t/an. Les déchets ont été acheminés à Lyss où ils ont été traités comme suit :

- les os (2'830 t) ont été triés puis amenés à Schlieren près de Zürich pour être réduits en farine destinée à l'incinération en cimenterie. Le solde a été exporté en Allemagne pour être incinéré en usines électriques. (les os ne peuvent être incinérés qu'en faible quantité en cimenterie, car ils influencent la dureté du ciment).
- les déchets d'abattage et les cadavres (13'733 t) ont été broyés et séchés sous forme de farines, puis incinérés en cimenterie (environ 2'300 t de farines incinérées chez Holcim, principalement à Eclépens, mais également en plus faible quantité à Cornaux et à Péry-Reuchenette).

**Traitement actuel
des déchets
animaux (2002)**



6.3.2 Traitement futur

Contrat Des pourparlers ont eu lieu en 2002 pour le renouvellement du contrat entre le canton de Vaud et l'entreprise Centravo (mesure 6.1). Ce contrat règle le traitement des déchets *qui ne sont pas éliminés par le détenteur* (art. 17 de l'OE LDA), soit les déchets déposés dans les CCDA (sauf les CCDA de Clarens et Château d'Oex qui sont traités par le SIGE). Ce contrat portera sur une quantité d'environ 2'500 t/an pour les années 2004-2008

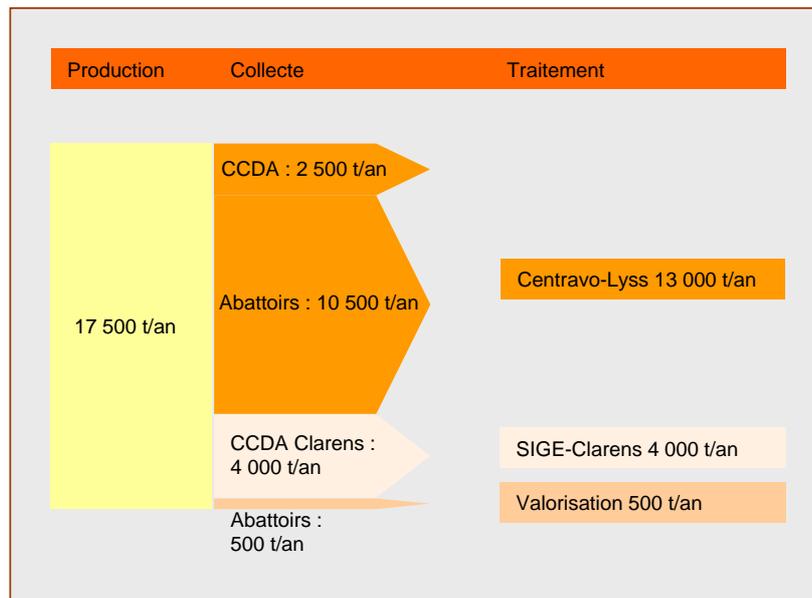
Conventions Le solde des déchets fera l'objet de conventions écrites entre les abattoirs et l'entreprise de traitement, car celui qui, professionnellement, abat des animaux ou transforme de la viande doit éliminer ou faire éliminer les déchets animaux qu'il produit (art. 16 de l'OE LDA). Ces déchets seront probablement en grande partie traités par Centravo à Lyss. Cependant, le SIGE de Clarens équippa son incinérateur d'un nouveau four rotatif avec une capacité de 5'000 t/an (fonctionnel dès mars 2003). Cette offre supplémentaire de capacité conduira probablement à une augmentation des incinérations dans le canton, au détriment de Centravo.

Adaptation des CCDA Les CCDA de Moudon, Ste-Croix, Yverdon et Clarens seront adaptés aux exigences légales par des rénovations ou des reconstructions (mesure 6.2)

Valorisation Une faible proportion des déchets continuera probablement d'être valorisée.

Répartition La répartition probable des filières de traitement est illustrée par la figure suivante.

Répartition probable des filières de traitement des déchets en 2020



6.4 Situation accidentelle

En cas d'épizootie, le SIGE continuera d'incinérer les cadavres.

En cas d'épizootie hautement contagieuse, les cadavres contaminés seront réduits en farines et incinérés par Centravo.

En cas de force majeure (mise hors d'usage des fours d'incinération, catastrophe naturelle), le recours à l'enfouissement pourrait être nécessaire. Des sites doivent être définis dans le canton (mesure 6.3).

6.5 Financement

Le financement du traitement des déchets animaux est défini par les catégories de déchets :

- la catégorie A correspond aux déchets d'abattage collectés en CCDA ; la prise en charge et l'élimination sont facturées aux remettants
- la catégorie B correspond aux cadavres d'animaux de rente ; la prise en charge des déchets (réception et stockage) par les CCDA est facturée aux communes de domicile des agriculteurs, qui peuvent adresser une facture aux remettants ; l'élimination des déchets par Centravo est financée par la caisse d'assurance du bétail, qui est alimentée par les cotisations annuelles des agriculteurs ainsi que par une contribution annuelle de l'État ; ces cotisations sont basées sur le recensement annuel effectué conjointement par le Service de l'agriculture et par le Service vétérinaire
- la catégorie C correspond aux cadavres d'animaux de compagnie ; la prise en charge et l'élimination sont facturées par les CCDA aux remettants
- la catégorie D correspond aux cadavres d'animaux sauvages indigènes ; l'État prend en charge les frais inhérents à leur prise en charge et à leur élimination.

6.6 Fiches de mesures

Mesure 6.1 : Traitement des déchets déposés dans les CCDA (renouvellement du contrat)

Mesure 6.2 : Rénovation des centres collecteurs de déchets animaux (CCDA) de Moudon, Yverdon, Ste-Croix et Clarens.

Mesure 6.3: Enfouissement des cadavres contaminés (en cas de force majeure)

7. RÉSIDUS DE L'INCINERATION

7.1 Introduction

Définition, cadre légal Les résidus de l'incinération des déchets sont composés de mâchefers, appelés également scories, dont la gestion est soumise à l'Ordonnance sur la traitement des déchets du 10 décembre 1990 (OTD), ainsi que de poussières et de boues qui sont des déchets spéciaux au sens de l'Ordonnance sur les mouvements de déchets spéciaux du 12 novembre 1986 (ODS).

7.2 Production

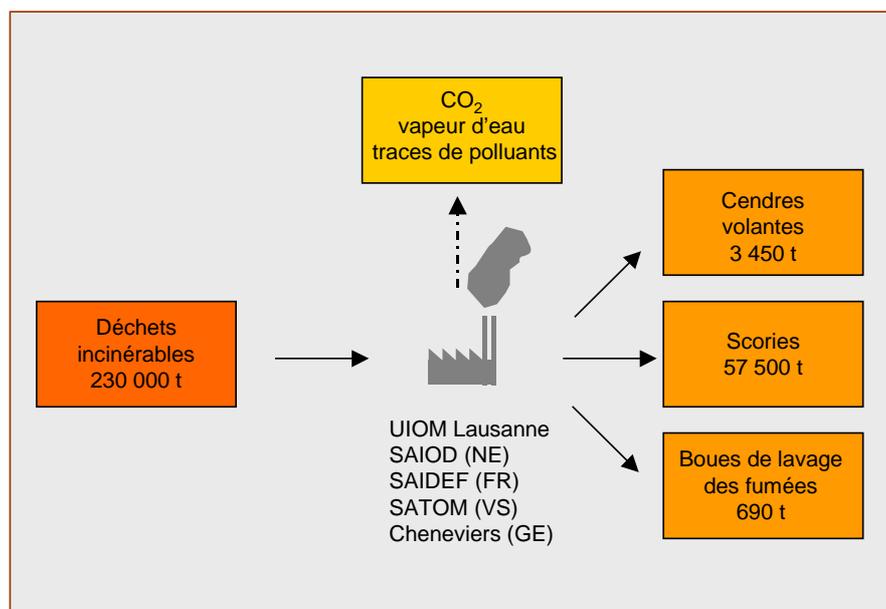
7.2.1 Production actuelle

L'usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) de Lausanne et 4 usines extra cantonales ont traités 230'000 t de déchets incinérables vaudois en 2001 (voir chapitre "Déchets urbains et DIB"). Leurs résidus se répartissent entre :

- la partie non combustible des déchets qui est récupérée sous les grilles des fours (scories) ; elle contient moins de 3% d'imbrûlés
- les cendres volantes, qui proviennent de la chaudière et des filtres de fumées
- les boues de lavage des fumées.

La répartition des résidus non combustibles de l'incinération est illustrée par la figure suivante :

Répartition des résidus de l'incinération produits en 2001



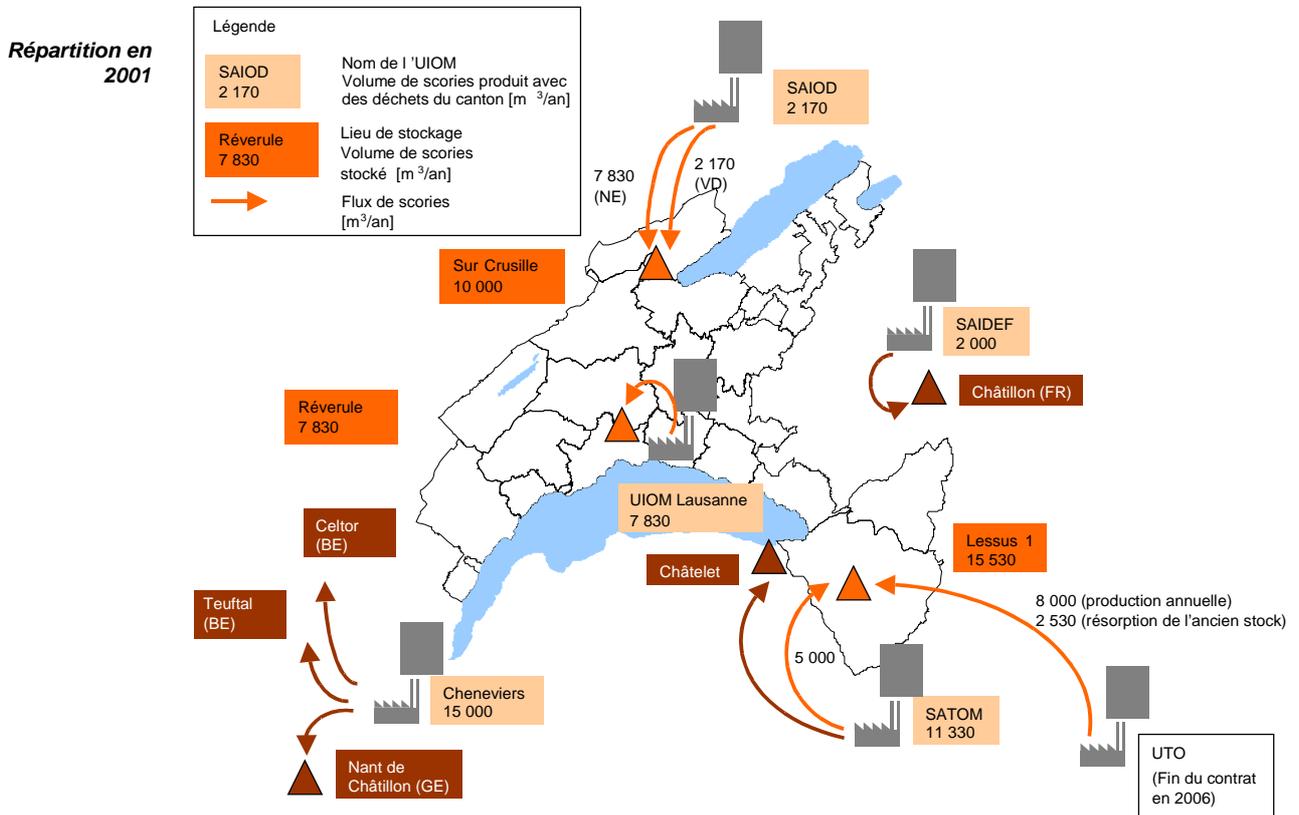
7.2.2 Production future

Comme l'objectif cantonal est de contenir la production de déchets à incinérer, on admettra que la production de résidus de l'incinération restera constante ces prochaines années, avec une production annuelle de 230'000 à 250'000 t, générant environ 41'650 m³/an de scories. Aucune nouvelle technologie assez aboutie ne laisse par ailleurs présager que la qualité des résidus pourrait être suffisamment différente de l'actuelle pour permettre d'envisager des filières de traitement radicalement différente.

7.3 Traitement

7.3.1 Traitement actuel

Les scories produites en 2001 ont été réparties dans 3 lieux de stockage du canton et dans 5 hors canton, comme l'illustre la figure suivante.



Les 57'500 t/an de scories issues de l'incinération de déchets vaudois, soit 38'330 m³/an, ont été stockées comme suit :

- 23'330 m³ dans les décharges contrôlées bioactives (DCB) des cantons de GE, FR, VS et BE,
- 15'000 m³ dans les lieux de stockage vaudois (2 casiers à scories et site de Réverule).

Les apports des cantons de NE et du VS se sont élevés à 18'360 m³.

**Cendres volantes
et boues de
lavage**

Les cendres volantes et boues de lavage sont chargées en polluants et constituent des déchets spéciaux. Elles sont stabilisées puis déposées à l'installation de stockage pour déchets stabilisés (ISDS) d'Oulens-sous-Echallens SA (voir le point 8.3.1).

7.3.2 Traitement futur

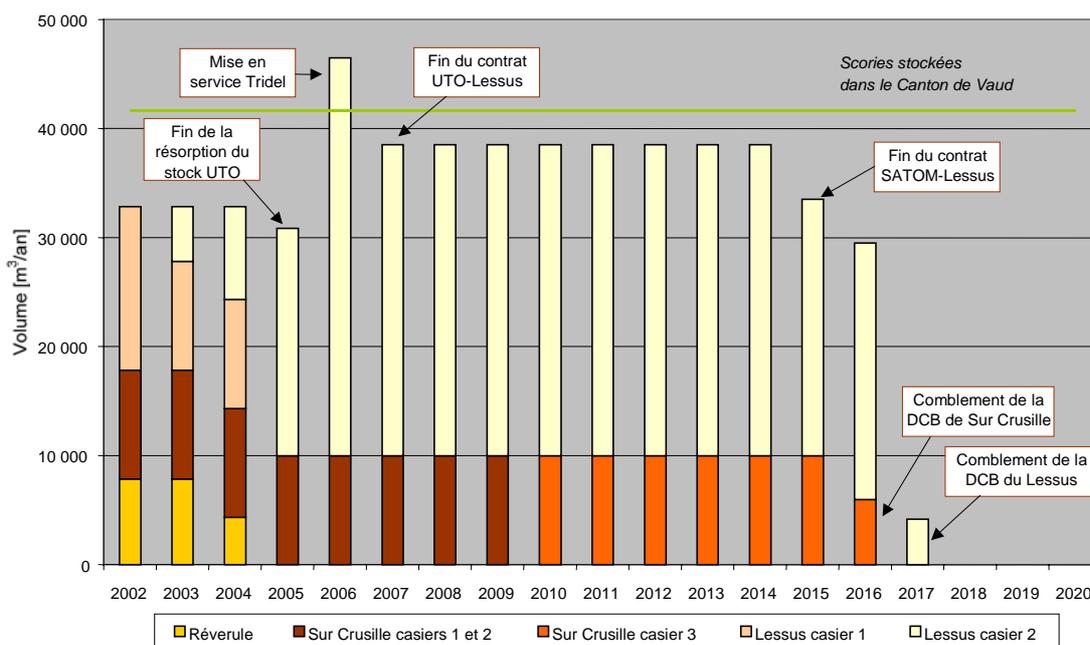
Volumes utiles

Les DCB au bénéfice d'une autorisation d'exploiter offrent un volume utile de 102'000 m³ au 1^{er} janvier 2003. Les projets d'extension sont les suivants :

- le casier 2 de la DCB du Lessus est en cours d'aménagement ; il permettra le stockage supplémentaire de 466'000 m³ de scories dès 2003
- le casier 3 de la DCB de Sur Crusille nécessitera un modification du PPA (mesure 7.1) ; il permettra le stockage supplémentaire de 66'000 m³ de scories dès 2010.

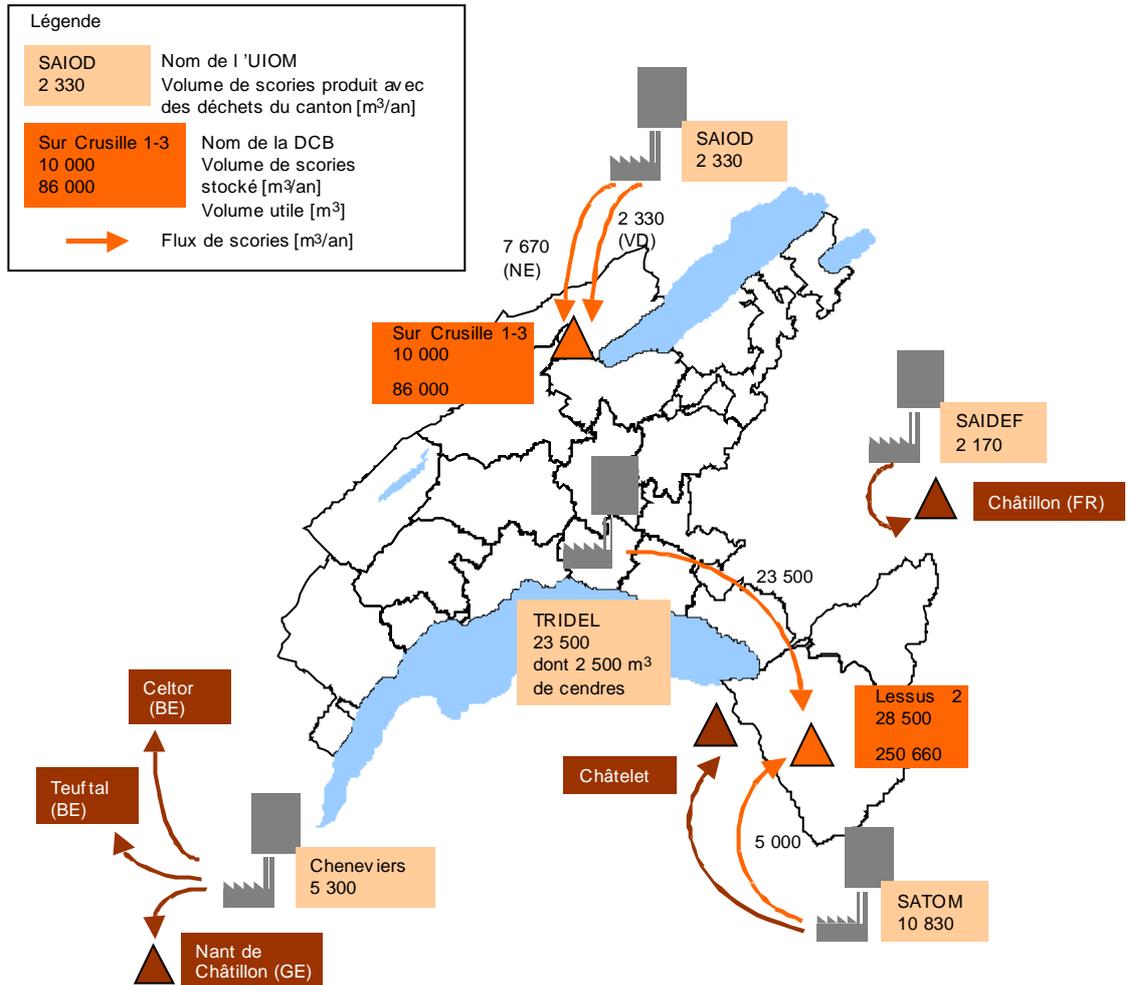
Le graphique suivant illustre la planification du stockage définitif des scories dans le canton (volume total de 518'000 m³).

**Répartition des
scories dans les
DCB du canton**



Dès la fermeture de Réverule en 2005, les DCB du Lessus et de Sur Crusille seront les seules à être exploitées dans le canton. Sur Crusille étant en principe réservée à la production de SAIOD (part NE et VD), elle n'offrira pas de capacité pour des scories produites par d'autres UIOM. Le Lessus constituera donc l'unique filière de stockage des scories produites par l'UIOM de TRIDEL à Lausanne (production de 21'000 m³/an de scories auxquelles s'ajouteront 2'500 m³/an de cendres lavées dès 2006). La figure suivante illustre la production et la répartition des scories en 2008, ainsi que les volumes utiles restants dans les 2 DCB exploitées.

Traitement des scories en 2008



L'ouverture du casier 3 à Sur Crusille est envisagée vers 2010 ; il devrait être comblé vers 2016. Le casier 2 du Lessus devrait être comblé vers 2017.

Nouvelle décharge contrôlée bioactive

L'autorisation d'aménager le second casier du Lessus prévoit la fin de l'exploitation pour 2020. Comme l'ouverture d'une nouvelle décharge bioactive dans le canton doit être envisagée pour stocker les terres polluées et les déchets mixtes non incinérables, cette dernière pourrait également accueillir un casier à scories. Cette alternative permettrait de décharger Le Lessus dans un premier temps et d'assurer des débouchés pour TRIDEL à moyen terme (mesure 7.2). Dans l'attente de l'évolution du dossier de cette nouvelle décharge, la capacité du Lessus sera économisée en évitant les apports extra cantonaux.

Cendres volantes et boues de lavage

Les cendres volantes des usines TRIDEL et SAIDEF subiront un lavage acide. Celles produites par TRIDEL pourront être stockées avec les scories au Lessus ou dans la nouvelle DCB, alors que celles produites par SAIDEF seront stockées à Châtillon. Les boues de lavage et cendres volantes des autres UIOM seront stabilisées et stockées à l'ISDS d'Oulens-sous-Echallens. Cette décharge offre une capacité suffisante pour les vingt prochaines années.

7.4 Financement

Le financement de l'élimination des scories et autres résidus d'incinération est assuré par les UIOM, qui les incluent dans leurs tarifs de prise en charge. L'Etat de Vaud participe par des subventions à l'investissement dans les buts d'uniformiser le coût de traitement des déchets incinérables, de favoriser l'implantation de sites de stockage définitif et d'en réguler l'utilisation.

7.5 Fiches de mesures

Mesure 7.1 : Casiers à scories : exploitation et subventionnement du Lessus, ouverture de Sur Crusilles 3.

Mesure 7.2 : Ouverture d'une nouvelle décharge contrôlée bioactive

8. DÉCHETS SPÉCIAUX

8.1 Introduction

Définition On entend par déchets spéciaux les déchets qui nécessitent des mesures de contrôle strictes dues à leur composition, à leurs propriétés physico-chimiques ou au danger résultant d'une élimination inappropriée. Ces déchets sont énumérés et codifiés à l'annexe 2 de l'Ordonnance sur les mouvements de déchets spéciaux du 12 novembre 1986 (ODS). L'ODS définit 172 types de déchets spéciaux, répartis en 14 catégories.

L'OTD fixe les conditions à respecter pour l'incinération des déchets spéciaux (art. 40 et 41).

Exemples Font partie de la catégorie des déchets spéciaux des substances aussi variées que les solvants usés, les piles, les médicaments périmés, les restes de peintures, les huiles de friture, les déchets médicaux, les boues de forage, les boues de curage des dépotoirs de routes ou les matériaux d'excavation pollués.

Contenu ODS L'ODS régleme la remise, le transport, la réception et l'acceptation des déchets spéciaux, y compris l'importation, l'exportation et le transit. Chaque mouvement de déchets spéciaux fait l'objet d'un suivi administratif par le biais d'un document de suivi uniformisé. Celui-ci accompagne les matériaux tout au long de leur trajet (transporteur), entre le producteur de déchets (remettant) et le centre de traitement (preneur).

Cette ordonnance sera remplacée sous peu par l'Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMD) actuellement en consultation et qui entrera en vigueur vers 2005. La liste des déchets et les documents de suivi seront notamment revus, mais le principe général reste inchangé.

8.2 Production

8.2.1 Production actuelle

Mesures existantes Le canton prend des mesures visant à assurer l'information et le suivi des entreprises. Cela se traduit par exemple par des directives spécifiques à certaines catégories de déchets spéciaux :

- gestion des eaux usées et déchets spéciaux provenant des procédés photographiques, novembre 1992
- assainissement des établissements de la branche automobile, août 1994
- assainissement des cuisines d'établissements publics et d'entreprises, février 1994
- déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux, mars 1994
- entretien des dépotoirs de routes et ouvrages de décantation, juin 1996.

Système de suivi Chaque preneur de déchets spéciaux doit être au bénéfice d'une autorisation cantonale. Celle-ci définit les types de déchets acceptés (codes), les procédés de traitement utilisés ainsi que les conditions de prise en charge. Les mouvements de déchets spéciaux annoncés par

les preneurs sont enregistrés et transmis à la Confédération.

Les quantités de déchets spéciaux remises par les entreprises sont contrôlées par le canton lors de visites. La non observation de la réglementation entraîne un rappel à l'ordre, qui peut aller jusqu'à une dénonciation dans les cas les plus graves.

Collecte La remise de déchets spéciaux produits par une entreprise se fait par l'intermédiaire de sociétés de transport au bénéfice d'une autorisation cantonale, au nombre de 16 dans le canton. Celle-ci doit acheminer les déchets spéciaux dans une entreprise agréée en tant que preneur. Dans le canton de Vaud, 35 preneurs sont autorisés à stocker et traiter des déchets spéciaux. Les cinq plus importants assurent l'élimination de plus de 90% de la quantité totale (voir le point 8.3 "Traitement").

Les déchets spéciaux ménagers peuvent, pour la plupart, être retournés dans les commerces (piles, médicaments, néons, peinture, ...) ou les déchetteries communales (huiles usagées). Les habitants ont de plus la possibilité de remettre leurs déchets spéciaux dans l'un des 19 centres régionaux (un par district, le plus souvent une STEP).

Quantités totales Les statistiques montrent que les quantités de déchets spéciaux collectées ont fortement augmenté depuis le début des années 1990. Dans le canton de Vaud, la quantité collectée aujourd'hui est quatre fois plus importante qu'il y a dix ans.

On estime qu'environ 85% des déchets spéciaux sont aujourd'hui collectés et éliminés conformément à la législation.

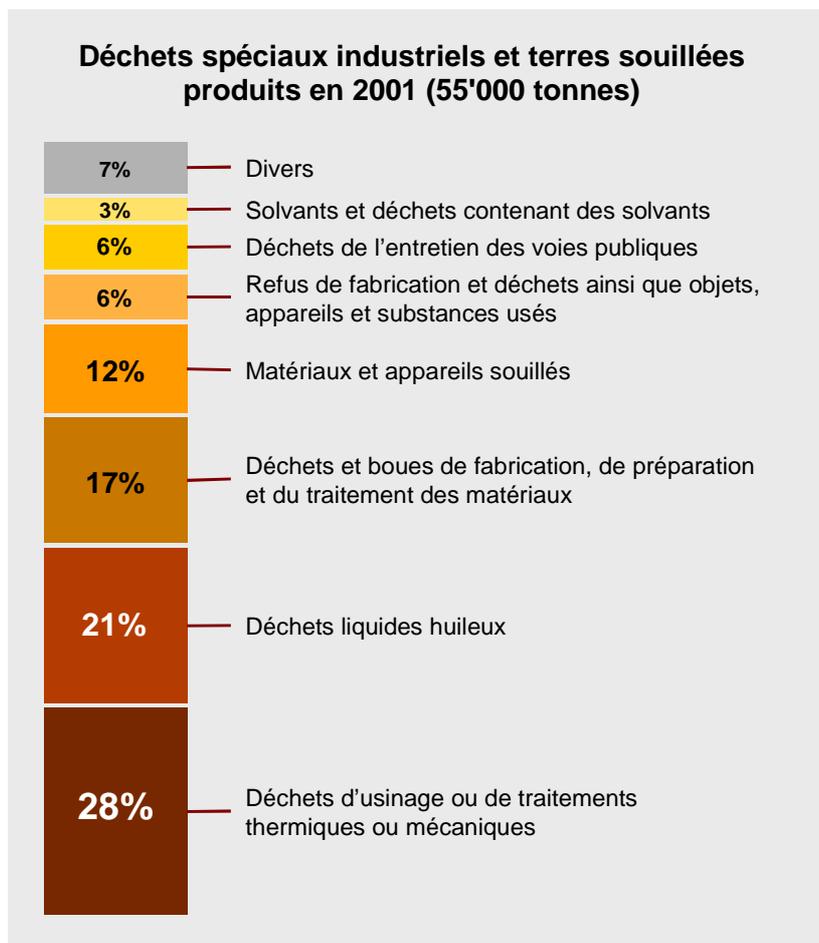
Déchets spéciaux industriels et terres souillées Les déchets spéciaux industriels et les terres souillées enregistrés ont atteint une quantité de 55'000 tonnes dans le canton en 2001. Comme le montre la figure de la page suivante, les fractions les plus importantes sont :

- les déchets d'usinage ou de traitements thermiques ou mécaniques, qui comprennent notamment les résidus de broyage d'automobiles et de câbles (dont la production est décrite au chapitre correspondant)
- les déchets liquides huileux, catégorie dont font partie les résidus de séparateurs à hydrocarbures (63% de la catégorie).

Il faut souligner que le tonnage global de déchets spéciaux peut fortement fluctuer en fonction de l'assainissement de sites pollués. En 2000 par exemple, 30'000 tonnes de terres polluées ont été éliminées, alors que cette catégorie ne représente que 6'700 tonnes en 2001.

Les données de certaines catégories se situent vraisemblablement en dessous de la réalité. En effet, une partie des déchets spéciaux de l'artisanat, estimée à 5%, n'est pas traçable et échappe à la statistique (élimination non-conforme, pas de déclaration ODS).

Répartition des catégories



Déchets spéciaux ménagers

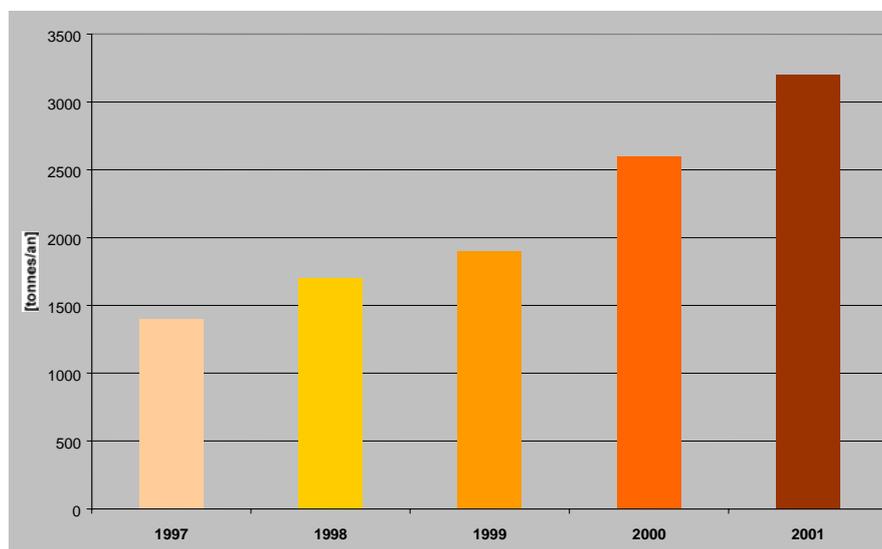
En 2001, 514 tonnes de déchets spéciaux ménagers ont été collectés, soit 826 grammes par habitant. Cette quantité est infime par rapport au total des déchets spéciaux (0.9%) mais ce type de déchets possède toutefois un potentiel polluant important.

La collecte des déchets spéciaux ménagers a été améliorée depuis le Plan de gestion de 1993. A titre d'exemple, le taux de récupération des 300 tonnes de piles consommées annuellement dans le canton est passé de 20% à 65% en dix ans. La charge polluante contenue dans les déchets ménagers a ainsi régressé.

Toutefois, comme le confirme une étude récente, un sac à ordures "moyen" contient encore 0.2% de déchets spéciaux. En incluant la part éliminée de manière non conforme, la production totale de déchets spéciaux ménagers pourrait représenter 860 tonnes par année. Le système mis en place permet donc de collecter aujourd'hui le 60% environ de la production totale.

**Résidus de
dépotoirs de
routes**

Les boues du curage des dépotoirs de routes sont les résidus récupérés lors des campagnes d'entretien et de nettoyage du réseau routier. Les quantités collectées entre 1997 et 2001 sont illustrées à la figure suivante :



La production totale est toutefois difficile à connaître avec précision. Elle a fait l'objet en 1991 d'une étude pour les routes nationales et cantonales. Par extrapolation aux routes communales, on peut estimer la production totale entre 14 et 16'000 tonnes par an. Seul le 20% de la production totale serait par conséquent éliminé selon une filière conforme aux prescriptions légales (voir 8.3 "traitement").

8.2.2 Production future

**Déchets spéciaux
industriels**

Le suivi et l'assainissement des installations productrices de déchets spéciaux permettent d'augmenter régulièrement les quantités collectées. A l'exemple des cabinets de dentistes, équipés de séparateurs d'amalgames, de moins en moins de déchets spéciaux sont déversés dans le réseau des eaux usées ou éliminés avec les ordures ménagères.

On estime que la production spécifique de déchets spéciaux pourrait se stabiliser ces prochaines années. Trois exceptions sont toutefois prévisibles : les résidus de l'épuration des fumées augmenteront avec la mise en service de TRIDEL (production décrite dans le chapitre correspondant), de même que la quantité de résidus de dépotoirs de routes. L'assainissement des sites pollués génère des quantités importantes de déchets spéciaux (matériaux d'excavation souillés). Les quantités vont vraisemblablement augmenter ces prochaines années avec la mise en application de l'Ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (OSites du 26 août 1998), mais dans des proportions toutefois difficiles à prévoir et probablement variables d'une année à l'autre.

Compte tenu de l'évolution démographique, la production de déchets spéciaux augmentera ces prochaines années, comme l'illustre la figure de la page suivante. En outre, l'objectif à atteindre serait de réduire la part éliminée de manière non conforme de 5 à 1% . Les effets

cumulés de ces deux facteurs pourraient entraîner une progression de la quantité de déchets spéciaux de l'ordre de 15 %, avec une masse totale atteignant 84'000 tonnes par an.

Déchets spéciaux ménagers

On peut admettre que la production spécifique restera constante à l'avenir, de l'ordre de 1.4 kg par habitant et par an. La production totale suivra néanmoins l'évolution de la population et aura tendance à augmenter. Elle pourrait représenter 1'000 tonnes en 2020.

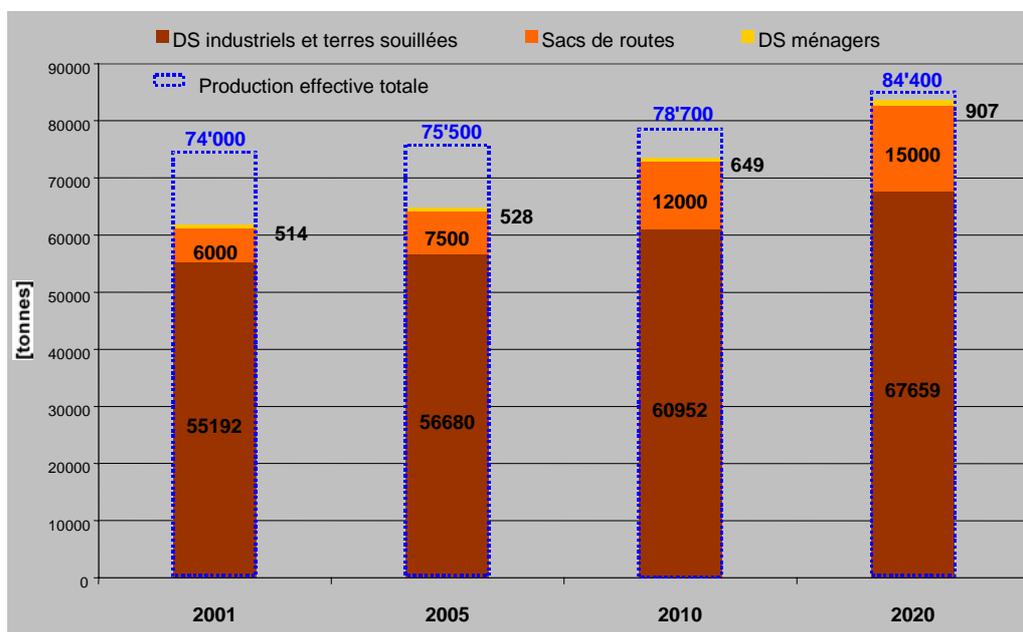
L'effort doit être porté sur l'augmentation de la part collectée avec l'objectif d'atteindre le niveau de 90% en 2020 (mesure 8.6). La quantité de déchets spéciaux ménagers à traiter serait alors de 900 tonnes, soit quasiment le double de la situation actuelle.

Résidus de dépotoirs de routes

Le réseau routier, son équipement et son mode d'entretien n'étant pas appelés à de profondes modifications, la production totale ne devrait pas évoluer de manière significative (environ 15'000 tonnes par an). Cependant, un effort doit être porté sur l'accroissement des quantités acheminées vers des centres régionaux de prétraitement (cf.8.3.1 "Traitement actuel"). En admettant que la totalité des résidus soit prétraitée en 2020, on peut s'attendre à une production annuelle de 3'500 tonnes de boues épaissies à traiter (incinération en cimenterie ou autre).

Synthèse

Les statistiques de production pour l'année 2001 ainsi que l'évolution probable des quantités de chaque catégorie sont représentées à la figure suivante.



Comme relevé plus haut, on estime que 85% des déchets spéciaux sont actuellement collectés et éliminés conformément à la législation. L'objectif principal est d'augmenter le taux de collecte global jusqu'à un niveau de 99% en 2020. En termes de quantités, le potentiel d'amélioration principal se situe au niveau des résidus de sacs de routes.

8.2.3 Mesures de prévention et de limitation

La mise en place du système actuel a permis d'augmenter la collecte de déchets spéciaux. Les mesures existantes continueront d'être appliquées (information, suivi des entreprises).

Les mesures supplémentaires suivantes ont pour objectif d'augmenter la part de déchets spéciaux collectée et d'assurer leur élimination rationnelle et respectueuse de l'environnement :

- Programme d'information et de suivi pour les entreprises (mesure 8.1)
- Déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux (mesure 8.2)
- Traitement des résidus de séparateurs de graisses végétales (mesure 8.3)
- Favoriser le retour chez les fournisseurs (mesure 8.4)
- Résidus de dépotoirs de route : mise en place de centres régionaux (mesure 8.5)
- Traitement des matériaux d'excavation résultant de l'assainissement des sites pollués (mesure 8.6)
- Mise en place d'une unité de traitement des résidus de sacs de route au CRIDEC (mesure 8.7)

8.3 Traitement

8.3.1 Traitement actuel

Déchets spéciaux industriels

Les déchets spéciaux sont issus à 95% de l'activité industrielle (voir également la figure de synthèse en fin de chapitre).

Le centre Cridec SA à Eclépens est spécialisé dans le traitement des déchets spéciaux. Une grande partie des déchets y sont soit prétraités en vue de leur incinération dans la cimenterie voisine, soit mélangés avec du ciment pour être stabilisés (unité de stabilisation d'Oulens-sous-Echallens). Les déchets traités par cette dernière méthode sont des résidus de lavage des fumées des usines d'incinération, ainsi que des cendres des électrofiltres (résidus volatiles de l'incinération). Ainsi stabilisés, les déchets sont ensuite déposés dans la décharge d'Oulens illustrée par la photographie ci-dessous (ISDS, installation de stockage pour déchets stabilisés). Cette décharge est en fonction depuis 1998 et offre la possibilité d'aménager 4 casiers qui représentent un volume potentiel total de 700'000 m³.

L'installation d'Oulens joue un rôle qui dépasse largement les frontières cantonales puisque les remettants principaux sont les usines d'incinération de la Suisse romande. Le tonnage stabilisé et mis en décharge en 2001 s'élevait à 13'000 tonnes.

ISDS d'Oulens



Les usines d'incinération et la cimenterie d'Eclépens (Holcim SA) acceptent les déchets spéciaux ne nécessitant pas de prétraitement. Le Service intercommunal de gestion (SIGE) est le quatrième plus gros preneur de déchets spéciaux du canton. Il traite sur son site de Roche des résidus de séparateurs de graisses dans une installation de traitement biologique (Biomaster).

Plus de la moitié des déchets spéciaux est traitée par incinération ou stabilisation. Le solde est détoxiqué, valorisé, voire exporté à l'étranger pour y subir des modes de traitement analogues à ce qui se pratique en Suisse.

L'Ouest du canton manque actuellement d'installations pour le traitement des résidus de séparateurs de graisses (voir mesure 8.4).

Déchets spéciaux ménagers

Le 95% des déchets spéciaux ménagers est actuellement pris en charge par CRIDEC et incinéré dans le four de la cimenterie d'Eclépens. Le solde, une partie des médicaments périmés et des peintures à pâte durcie, est traité à l'usine d'incinération de Lausanne.

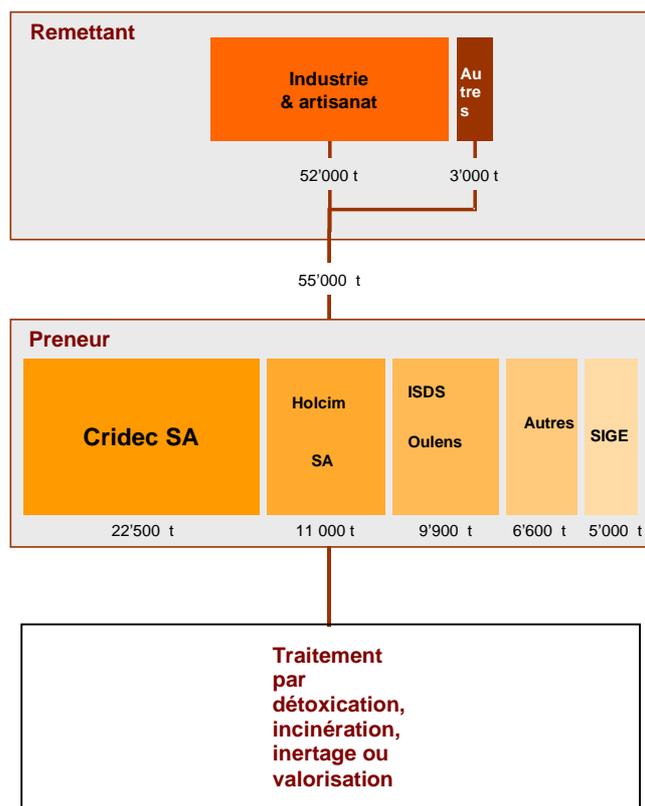
Résidus de dépotoirs de routes

Une partie des résidus de dépotoirs de routes est acheminée dans des centres régionaux de prétraitement, au nombre de 5 dans le canton, dans lesquels elle est traitée par décantation dans des bennes filtrantes, afin de séparer la phase liquide et la phase solide. La phase liquide est directement déversée dans un collecteur d'eaux usées lorsque la capacité de la STEP le permet ou prétraitée par floculation et filtration avant déversement dans les eaux superficielles. Les boues épaissies sont transportées au CRIDEC puis incinérées à la cimenterie d'Eclépens. Les boues provenant de routes AF peuvent être acheminées dans une décharge contrôlée pour matériaux inertes (DCMI).

Dans certains cas, les résidus de dépotoirs de routes sont transportés directement au CRIDEC où ils sont traités dans l'installation de traitement des boues huileuses (ITBH). La phase liquide est traitée par floculation et filtration, puis évacuée vers la STEP communale, alors que la phase solide est incinérée à la cimenterie d'Eclépens.

Seule une faible part du total de boues produites, estimée à un tiers, est aujourd'hui traitée de manière conforme à la législation et aux directives cantonales. Lors des travaux d'entretien, la phase liquide est souvent déversée dans le collecteur d'eaux claires et la phase solide déposée dans la nature ou en décharge pour matériaux inertes.

Synthèse Le schéma ci-dessous représente les preneurs principaux ainsi que les filières de traitement existantes :



8.3.2 Traitement futur

Le système actuel permet d'éliminer les déchets spéciaux de manière respectueuse de l'environnement et de la santé publique. Aucune modification profonde du système n'est à envisager dans les années futures. De nouvelles filières seront toutefois recherchées pour une partie des déchets spéciaux ménagers, en particulier l'incinération en UIOM des médicaments et des peintures sans solvants.

Une amélioration importante peut être apportée dans le domaine de l'élimination des résidus de dépotoirs de routes, en particulier en planifiant de nouveaux centres régionaux de prétraitement (mesure 8.5).

Dans le cadre d'un projet d'extension, le centre CRIDEC sera à même dès 2004 de traiter 12'000 tonnes supplémentaires par an dans une nouvelle installation spécifiquement dédiée au traitement des résidus de sacs de routes (mesure 8.7). Il s'agit d'un dispositif de lavage qui

permet de séparer la fraction minérale (sables, graviers, qui représentent en moyenne 75 % du poids des résidus bruts) de la fraction organique (25 %). Cette dernière sera incinérée. Dans le but d'assurer l'approvisionnement de cette installation, une zone d'apport est déterminée en vertu de l'art. 18 OTD. L'installation étant unique dans le canton, les frontières cantonales constituent les limites de cette zone, pour le type de déchet considéré.

La capacité de l'unité de stabilisation et de la décharge ISDS d'Oulens permet de répondre aux besoins des 20 prochaines années.

Il est en outre possible que l'application de l'OSites nécessite l'aménagement de nouvelles installations de traitement ou de tri pour certains matériaux souillés (mesure 8.6).

Les filières « privées », avec retour aux fournisseurs sont prioritaires pour les déchets spéciaux ménagers. Elles demandent à être développées pour certains types de déchets, tels que les batteries, les tubes fluorescents ou les restes de peintures et de produits phytosanitaires (mesure 8.4).

8.4 Responsabilités et financement

La responsabilité du transport et du traitement d'un déchet spécial revient à son producteur (industrie, artisanat, UIOM). Le financement de l'élimination est assuré par les remettants, qui en paient le coût au preneur de déchets.

Les communes organisent en collaboration avec le canton la collecte et le traitement des déchets spéciaux ménagers (art. 8 OTD et 17 LGD). La collecte des huiles usagées est toutefois de la seule compétence des communes.

Les frais de collecte et d'élimination des résidus de dépotoirs de routes reviennent à leur détenteur. Il peut donc s'agir de la Confédération, du canton ou des communes.

8.5 Fiches de mesures

Mesure 8.1 : Programme d'information et de suivi des entreprises

Mesure 8.2 : Déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux

Mesure 8.3 : Traitement des résidus de séparateurs de graisses végétales

Mesure 8.4 : Favoriser le retour chez les fournisseurs

Mesure 8.5 : Résidus de dépotoirs de route : mise en place de centres régionaux

Mesure 8.6 : Assainissement des sites pollués, traitement des matériaux d'excavation

Mesure 8.7 : Mise en place d'une unité de traitement des résidus de sacs de routes au CRIDEC

9. MATÉRIAUX D'EXCAVATION ET AUTRES DÉCHETS DE CHANTIER

9.1 Introduction

Définition Les matériaux d'excavation et les autres déchets de chantier sont générés dans le cadre des activités de génie civil et du bâtiment (construction, démolition, rénovation). Leur gestion est décrite de manière conjointe dans ce chapitre.

Matériaux d'excavation Le Plan directeur cantonal des dépôts d'excavation et des matériaux datant de 1997 (PDDM), il reste l'élément de planification cantonale et ne sera que résumé dans ce chapitre du Plan de gestion des déchets.

Déchets de chantier L'OTD impose la séparation des déchets spéciaux des autres déchets de chantier. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de trier les autres déchets sur le chantier, cette opération peut être effectuée ailleurs (art. 9). La déconstruction ordonnée et le tri par bennes multiples permettent la répartition suivante :

- matériaux d'excavation et déblais non pollués
- déchets stockables définitivement en DCMI sans devoir subir de traitement préalable
- déchets de chantier combustibles ou recyclables (bois, carton, plastiques, textiles)
- autres déchets (déchets de chantier mélangés pouvant contenir bois, métaux, plastiques et éléments minéraux, déchets pollués).

"Lorsque la valorisation des déchets se révèle moins polluante pour l'environnement qu'une autre méthode d'élimination et que la production de matériaux neufs, on tâchera de valoriser les déchets de chantier minéraux". L'autorité peut donc exiger un tri poussé si cette opération permet la valorisation d'une partie des déchets, pour autant que la solution soit écologiquement rationnelle, techniquement réalisable et économiquement supportable (Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux, OFEFP 1997). L'autorité cantonale demande que les quantités de déchets générées et les voies d'élimination soient déclarées lors des chantiers suivants (questionnaire CAMAC 71) :

- construction de plus de 3'500 m³ SIA
- rénovation de plus de 1'000 m³ SIA
- démolition de plus de 300 m³ SIA.

Un plan de gestion détaillé des déchets doit être établi pour des travaux de plus de 10'000 m³ SIA.

Balayage des routes La Loi fédérale sur la protection de l'environnement stipule que les déchets de voirie doivent être éliminés par le canton (art. 31b). Leur composition les rapprochant des déchets de chantier, ils seront traités dans ce chapitre. Une directive cantonale sur les déchets de balayage des routes a été élaborée à l'attention des services publics cantonaux et communaux. Elle caractérise les types de déchets et leur mode d'élimination (DCPE 873, septembre 2002).

9.2 Production

9.2.1 Production actuelle

Matériaux d'excavation L'expérience enseigne que la quantité de matériaux excavés correspond aux 2/3 de la quantité de matériaux pierreux utilisés dans la construction. Cette dernière est restée relativement stable entre 1992 et 2001 et s'est élevée en moyenne à 2'228'400 m³/an. Sur cette base, la production annuelle moyenne de matériaux d'excavation peut être estimée à environ 1'500'000 m³.

Déchets de chantier La production de déchets de chantier est difficile à apprécier, puisque seules les quantités de déchets déposées en DCMI, triées en centres de tri ou valorisées sous forme de granulats sont recensées. Un modèle de répartition des catégories de déchets de chantier a été élaboré par l'OFEFP en 1997 (estimation établie à partir de statistiques obtenues par enquête). Les résultats obtenus par les statistiques et ce modèle théorique permettent d'évaluer la masse de déchets de chantier dans le canton de Vaud à près de 970'000 t/an. Leur composition est détaillée dans le paragraphe relatif au traitement.

Déchets de balayage La production de déchets de balayage des routes nationales, cantonales et communales est d'environ 25'000 m³/an.

9.2.2 Production future

Matériaux d'excavation En excluant les grands chantiers d'infrastructure (M2 ou TRIDEL par exemple), pour lesquels une gestion propre des matériaux d'excavation devra être organisée, la production future de matériaux d'excavation devrait rester stable, aux environs de 1'500'000 m³/an.

Déchets de chantier La production future de déchets de chantier sera influencée par l'évolution démographique et par la situation économique.

Si on admet que la production spécifique reste stable et que l'on ne tienne compte que de l'évolution démographique, le volume de déchets de chantier produit en 2020 s'élèvera à 1'145'000 t (on admet que cette augmentation, indépendante de la production des matériaux d'excavation, est due à l'intensification des activités de rénovation).

Déchets de balayage La production de déchets de balayage des routes restera stable.

9.3 Traitement actuel

9.3.1 Matériaux d'excavation

La planification réalisée dans le cadre du PDDEM montre que le nombre de sites pouvant accueillir des matériaux d'excavation en vue de leur remise en état est insuffisante dans le canton, notamment dans les régions densément habitées de Lausanne, Morges, La Côte et Lavaux-Riviera. Ce manque est compensé par des exportations dans les régions voisines, ainsi que par l'ouverture de dépôts d'excavation ou par le réaménagement de parcelles. Les différentes filières à disposition sont donc les suivantes :

- remises en état des gravières et des carrières
- dépôts d'excavation
- décharges contrôlées pour matériaux inertes (volume > 100'000 m³)
- réaménagements de parcelles (volume < 50'000 m³)
- mouvements sur chantier (volume < 5'000 m³).

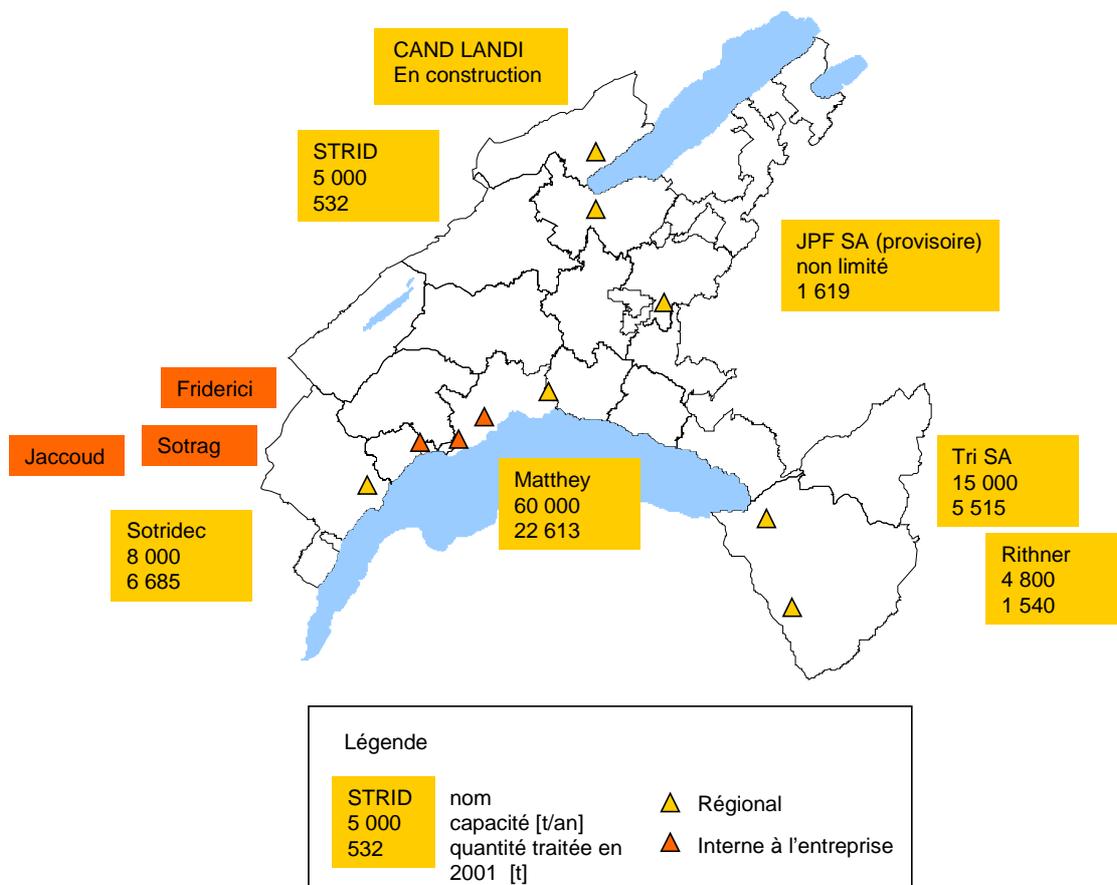
9.3.2 Déchets de chantier

Répartition Les 970'000 t de déchets de chantier produites en 2001 ont été soit valorisées directement (50.5%), soit triées, sur place (45%) ou en centres de tri (4.5%).

Valorisation directe Plus de la moitié de la production, soit près de 490'000 t de déchets minéraux, a été recyclée et réutilisée sur le site des chantiers (gravats concassés sur place).

Tri 435'000 t de déchets ont été triées sur les chantiers (déconstruction ordonnée, bennes multiples), alors que 44'000 t de déchets tout-venant ont été acheminées vers les installations de tri régionales. Dix centres de tri, dont 3 destinés aux propres besoins des entreprises, sont en activité sur le territoire vaudois. Leur localisation est illustrée sur la figure suivante, avec l'indication de leur capacité et des quantités annuelles traitées en 2001.

Localisation des centres de tri, capacités et quantités traitées en 2001



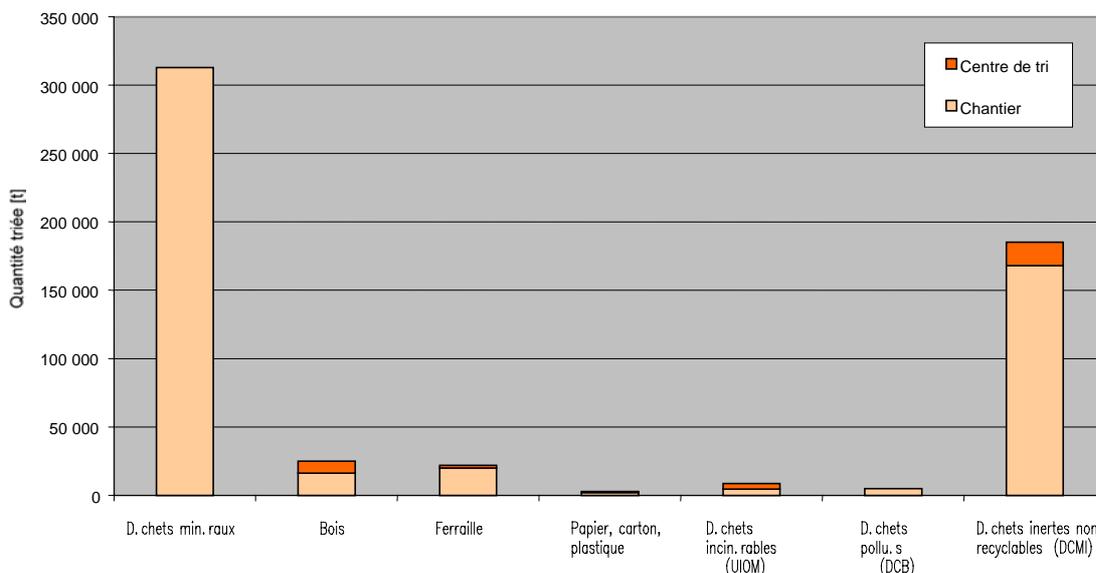
Capacité des centres

Les centres de tri régionaux ont une capacité globale qui s'élève à environ 95'000 t/an ; seule la moitié de leur capacité a donc été exploitée en 2001. Les centres les plus sollicités sont situés dans la région lausannoise. Une faible quantité de déchets vaudois a également été triée dans les cantons limitrophes.

Répartition des déchets triés

En fonction de leur composition, les déchets triés ont été valorisés, incinérés ou mis en décharges (DCMI ou bioactive). La répartition est illustrée par le graphique suivant.

Répartition des déchets triés par les chantiers ou en centre en 2001



Recyclage En 2001, le recyclage a été réalisé comme suit :

- 313'000 t de déchets de chantier minéraux de démolition ont été conditionnées et partiellement valorisées sous la forme de 6 types de matériaux de compositions standardisées (granulats et graves), selon la directive ad hoc de l'OFEFP ; étant relativement récente, cette directive n'est pas encore respectée par toutes les entreprises
- 15'400 t de déchets de bois ou bois usagé ont été valorisées dans 2 chaufferies industrielles situées à Crissier (CRICAD : 13'000 t/an) et à Yverdon-les-Bains (chaufferie des ateliers CFF : 2'400 t/an) ; le solde du bois de rebut, soit environ 10'000 t/an, a été exporté en Italie pour la confection de panneaux de particules ou en Allemagne dans des chaufferies industrielles.
- 22'000 t de ferraille ont été recyclées en fonderies et aciéries, en Suisse ou à l'étranger
- 2'800 t de papier, carton et plastique ont été recyclées par les entreprises de production.

Usines d'incinération

En 2001, 8'500 t d'éléments combustibles mélangés ont été incinérées dans les UIOM de Lausanne, SATOM ou SAIOD (bois dit "à problème", papier, plastique).

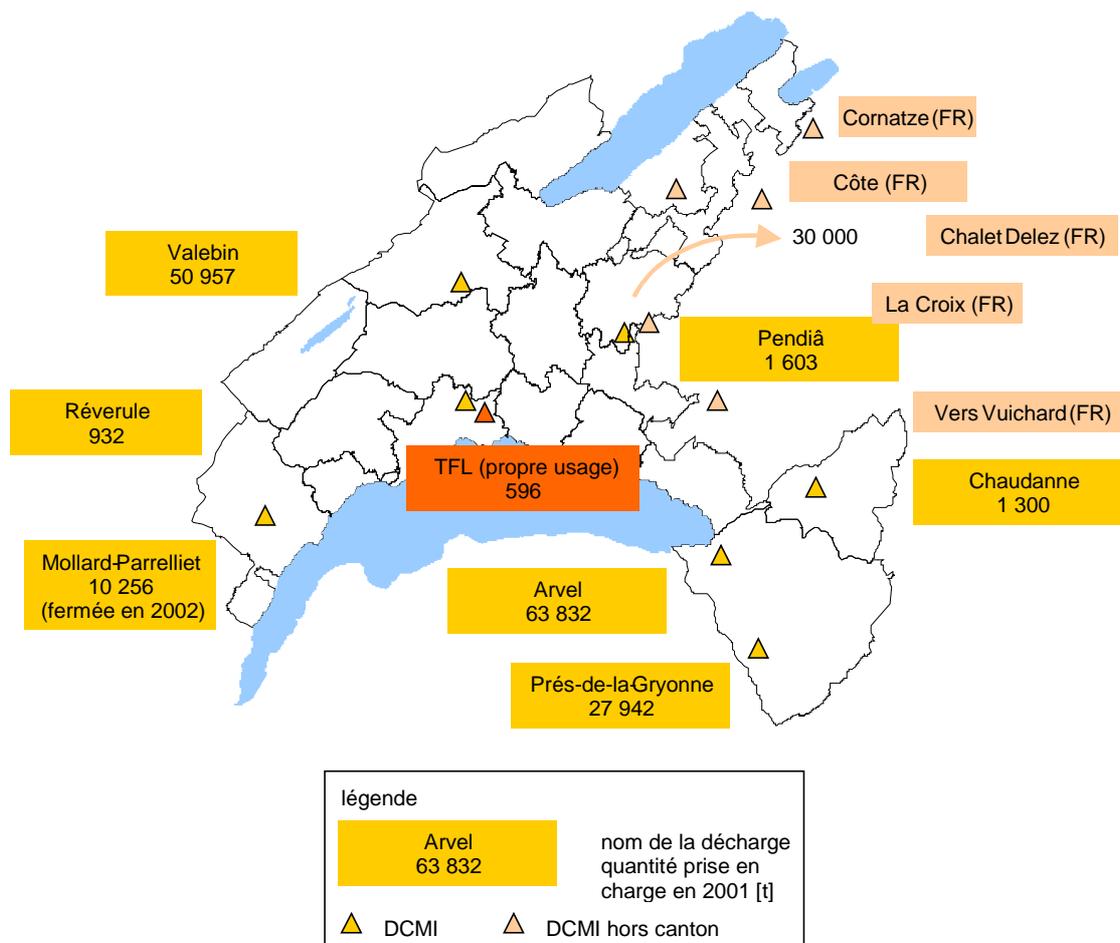
Décharges bioactives

Environ 5'000 t de matériaux bitumineux riches en goudrons ont été éliminées en décharge contrôlée bioactive et, dans une moindre mesure, en DCMI.

DCMI pour matériaux d'excavation et déchets de chantier

La production de matériaux inertes dans le canton s'est élevée à 187'418 t en 2001. Les DCMI vaudoises ont collecté 92'483 t de déchets de chantier, 41'989 t de matériaux d'excavation et 22'946 t de matériaux inertes divers (résidus de dessableurs ou de digesteurs de STEP, balayures de routes). Parallèlement, environ 20'000 t de terres d'excavation et 10'000 t de matériaux inertes produits dans les zones limitrophes ont été déposés dans le district de la Broye. Leur répartition est illustrée comme suit :

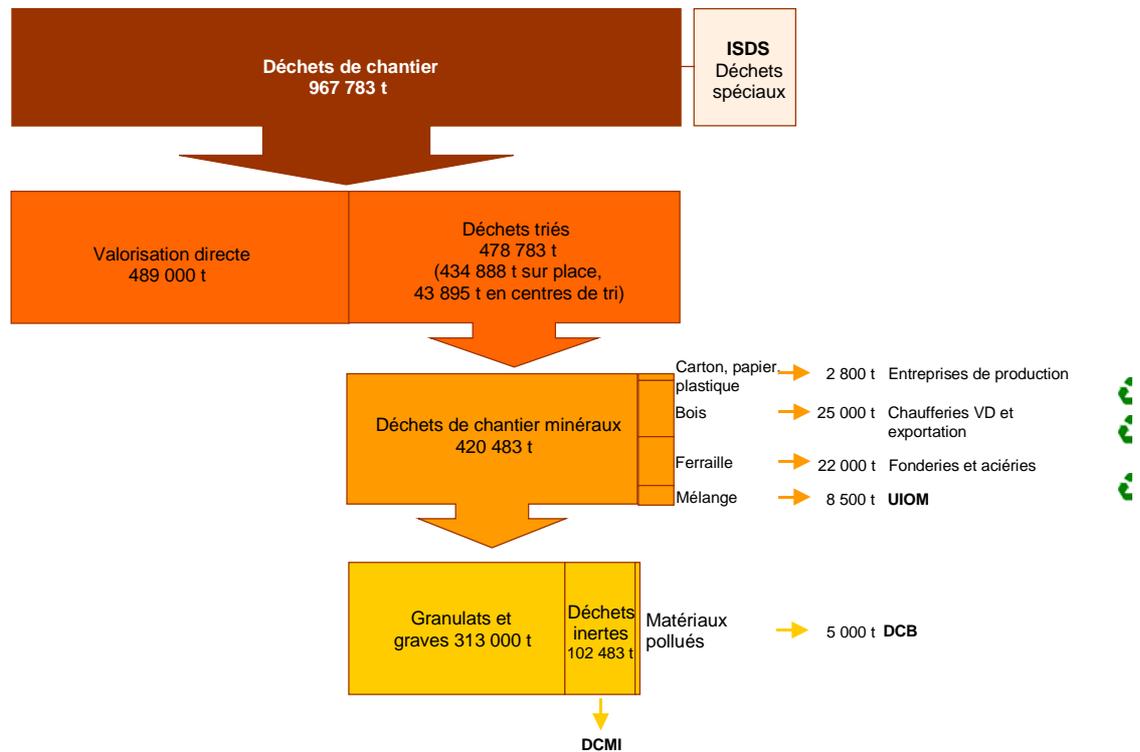
Stockage définitif actuel des matériaux inertes



On peut constater que les régions de Lausanne, Morges et La Côte, qui génèrent le 60% des matériaux inertes, sont mal desservies. La fermeture de la décharge de Mollard-Parrelliet se traduit par un report de charge sur des sites plus éloignés (Valebin à Bofflens en particulier).

Synthèse La figure suivante présente la synthèse de l'ensemble des flux des déchets de chantier.

Traitement des déchets de chantier en 2001



Balayage des routes

Les filières de traitement des déchets de balayage des routes décrites dans la directive cantonale y relative ne sont pas appliquées par l'ensemble des services d'entretien public. En fonction de leur composition, ces déchets sont stockés en DCMI ou incinérés en UIOM.

9.4 Traitement futur

9.4.1 Matériaux d'excavation

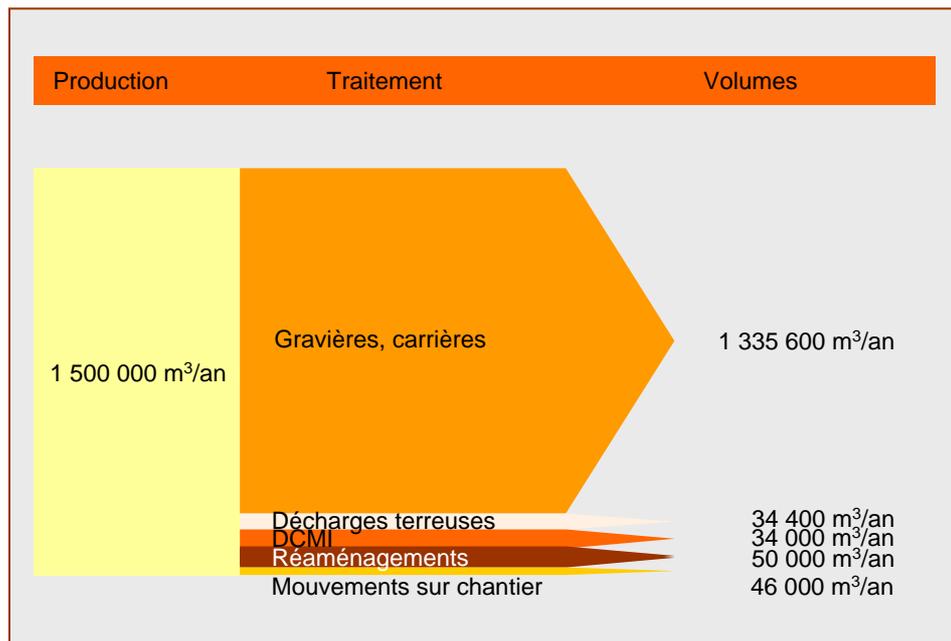
Le manque de sites disponibles sera comblé par les volumes additionnels retenus dans le PDDEM. "Seule la région de La Côte accusera un déficit d'environ 1 mio de m³, malgré les choix de 1^{ère} priorité (délai de 15 ans) du PDDEM. Si les gravières figurant au Plan directeur des carrières ne peuvent pas s'ouvrir dans les délais escomptés, les entreprises de construction devront conduire l'excédent des terres d'excavation dans les régions limitrophes de Morges ou de Cossonay". Certaines quantités pourront également être exportées hors du territoire cantonal.

Répartition

Considérant les volumes moyens qui seront déposés en DCMI, les volumes de comblement disponibles (43'565'000 m³) et la production de matériaux d'excavation, on estime que la mise en dépôt des matériaux d'excavation se fera comme illustré par la figure suivante.

Les impératifs de la reconstitution des milieux naturels seront à prendre en compte avant tout comblement de gravières.

Répartition des matériaux d'excavation entre les différents types de comblements du canton



9.4.2 Déchets de chantier

Valorisation Bien que la valorisation représente actuellement le principal débouché pour les déchets de chantier (plus de 85%), le principe de "construction durable" implique de la développer encore. Dans cette perspective, il est nécessaire de développer le tri sur les chantiers. Pour ce faire, la collaboration entre les chantiers et les centres de tri sera intensifiée (mesure 9.1).

Recyclage Le recyclage sera réalisé comme suit :

- le bois sera valorisé en chaufferie spécialisée ou en UIOM. Une zone d'apport est prévue pour ce type de déchet (voir chapitre 2 " Déchets urbains et DIB "), qui permettra d'assurer l'approvisionnement des installations de valorisation énergétique cantonales (mesure 9.2).
- la ferraille sera recyclée en fonderies et aciéries, en Suisse ou à l'étranger
- les papiers, cartons et plastiques seront recyclés par les entreprises de production
- en encourageant l'utilisation de graves recyclées, dans le respect de la directive OFEFP, on limitera l'apport de déchets inertes non pollués ou tolérés en DCMI et on économisera des ressources naturelles ; les entrepreneurs seront sensibilisés aux principes de la construction durable par une directive cantonale à éditer. En outre, les déchets d'amiante liée sont encore stockés en DCMI, ce qui n'est pas satisfaisant sur les plans de l'utilisation du potentiel de recyclage et de la protection de l'environnement. Des filières alternatives sont à évaluer (mesure 9.3).

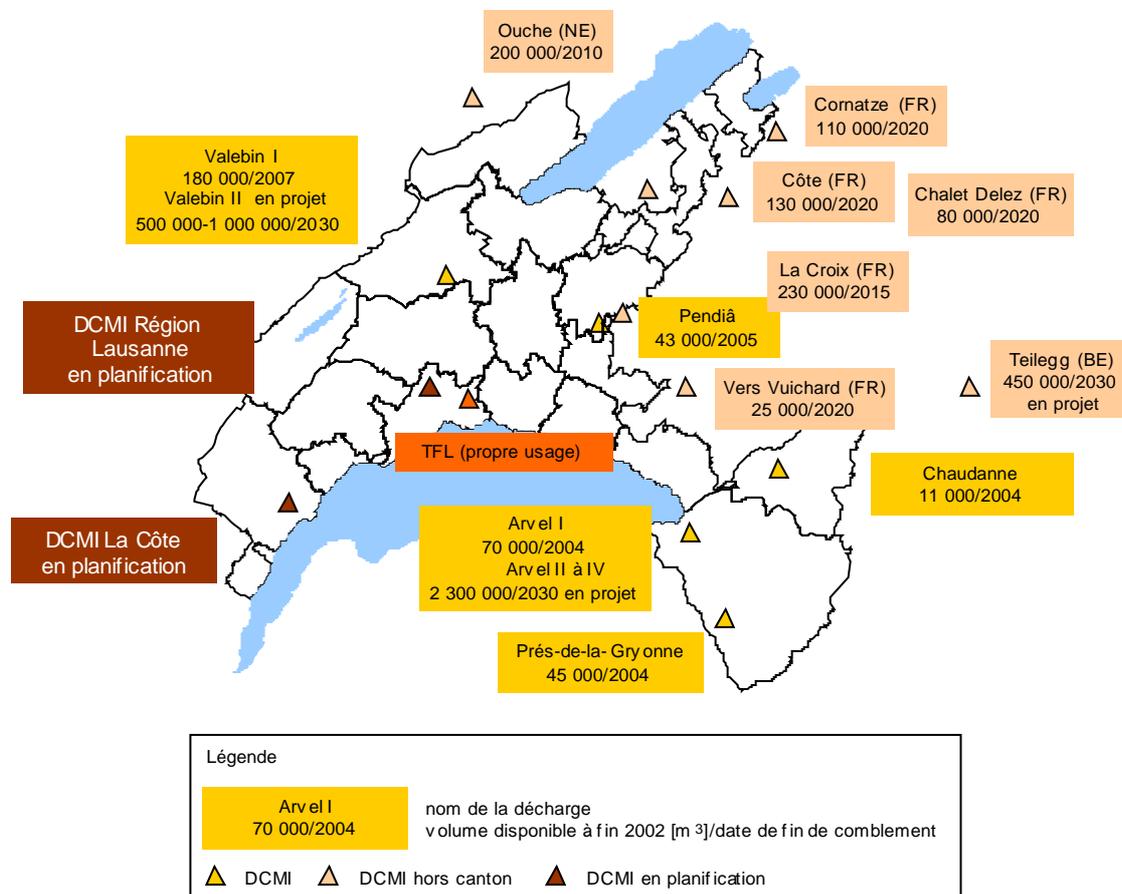
Décharges bioactives

Les enrobés bitumineux ne pouvant pas être recyclés ou déposés en DCMI en raison de leur composition chimique seront stockés en décharge contrôlée bioactive. Un casier d'un volume de 100'000 m³ est en place à St-Triphon (Ollon). Un second est prévu dans le cadre de la

planification d'une nouvelle décharge bioactive (voir chapitre 7 "Résidus de l'incinération").

DCMI Les DCMI présentées à la figure suivante sont planifiées pour recueillir les matériaux inertes.

Stockage définitif futur des déchets inertes



Les volumes à disposition dans les DCMI autorisées et en projet s'élèvent à environ 3.5 mios de m³. Ce volume permettra de couvrir les besoins pour déchets inertes jusqu'en 2030 au moins (apport annuel moyen d'environ 200'000 t ou 110'000 m³), pour autant que les procédures d'autorisation des installations projetées aboutissent.

Des déchets inertes seront toujours exportés vers les décharges de la Broye fribourgeoise, du Val-de-Travers, voire du Saanenland. Ces décharges offrent des capacités suffisantes pour couvrir les besoins des régions qu'elles desservent. Les régions de Lausanne, Morges et de La Côte restent mal desservies, raison pour laquelle de nouvelles DCMI sont recherchées (mesure 9.4).

Balayage des routes

L'application de la directive cantonale de 2002 amènera à collecter les déchets séparément en fonction de leur composition, dans la mesure où la solution est techniquement et économiquement réalisable. Après un éventuel traitement préalable, ils seront ensuite dirigés vers les filières de valorisation ou d'élimination adéquates (DCMI, DCB, compostage, UIOM).

9.5 Financement

Le coût de l'élimination des matériaux d'excavation et des autres déchets de chantier est assumé par leur détenteur. Le financement des installations de tri, de recyclage, de traitement et de stockage est assuré par les tarifs de prise en charge.

9.6 Fiches de mesures

Mesure 9.1 : Organisation et adaptation du tri

Mesure 9.2 : Valorisation du bois dans une chaufferie industrielle

Mesure 9.3 : Directive cantonale sur la valorisation des déchets de chantiers minéraux et évaluation de filières pour l'amiante liée.

Mesure 9.4 : Recherche de sites pour l'ouverture de DCMI dans les régions de Lausanne et de La Côte

10. RESPONSABILITÉS ET APPLICATION DES MESURES, CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN

Les deux tableaux qui suivent résument la répartition des responsabilités, ainsi que le calendrier et le coût des mesures destinées à concrétiser le Plan. Le tableau 10.1 reprend sous forme graphique les éléments détaillés dans le chapitre 1.3.4. Il est indispensable de préciser que les notions de responsabilité et de compétence illustrées dans le tableau 10.1 découlent de la répartition des tâches fixées par le cadre légal et n'englobent pas toutes les capacités d'action des différents intervenants listés. Par exemple, le pouvoir d'intervention du consommateur est très limité sur le plan strictement légal ; en revanche, il dispose de plusieurs instruments efficaces pour influencer le marché, par le choix qu'il pratique en orientant son achat en fonction de sa perception du bilan environnemental, ou en actionnant son pouvoir d'initiative. C'est pourquoi l'une des mesures proposée par le plan porte sur l'amélioration de la signalétique, et d'autres mesures sont prévues pour la sensibilisation du public.

Le tableau 10.2 permet d'illustrer le déroulement de la mise en oeuvre des mesures du plan, dont la durée d'application figure en jaune. Les montants de la participation de l'Etat sont indiqués dans la mesure où le canton participe financièrement. Pour évaluer les investissements totaux subsidiables, on se référera aux fiches de mesures et au tableau du chapitre 10.3.

10.1 Répartition des responsabilités et compétences légales

Compétence : Elevée : +++, Moyenne : ++, Faible : +, Nulle : 0				
	Diminution à la source dans le processus de production	Diminution du contenu en polluants dans le processus de production	Valorisation	Elimination
CONFEDERATION	+++	+++	+++	+++
CANTON	+	0	+++	+++
COMMUNE	+	0	+++	++
ENTREPRISE	+++	++	+++	++
PARTICULIER	+ (+++)	+	+++	+++

10.2 Tableau de suivi des mesures et de leur financement par l'Etat de Vaud

En KFr, BF :Budget de fonctionnement SESA, CC :Crédit cadre

Gestion des déchets

* : montants prévus dans la mesure 2.3

Mesure. En jaune, période d'activité	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
---	------	------	------	------	------	------	------	-------

Déchets urbains et DIB								
Uniformisation des méthodes statistiques	2.1							
Aménagement et amélioration des systèmes et points de collecte	2.2	400	600	600	350	350		CC 2'300
Sensibilisation et information de la population	2.3	120	150	150	150	150	150	CC 1'020
Formation professionnelle	2.4*	(20)	(50)	(30)				CC (100)
Soutien aux groupements d'intérêts pour la gestion des déchets	2.5							
Accords inter-UIOM	2.6							
Organisation régionale de la gestion des déchets	2.7							
Fin de la mise en place du réseau d'installations de compostage	2.8	600	600	200	50	50		CC 1'500
Mise en place d'un financement conforme au principe de causalité	2.9							
Plan de gestion des déchets des entreprises	2.10							
Bonnes pratiques de l'administration cantonale	2.11							BF SIL
Conventions avec le secteur privé	2.12		30	20				CC 50
Evaluation des pratiques des communes	2.13							
Elimination des déchets selon les zones d'apport définies dans le plan	2.14							
Mise en place des filières de collecte et de traitement des déchets organiques des ménages	2.15							
Soutien de la valorisation des composts	2.16*	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	CC (35)
Optimisation des transports régionaux	2.17		20	30				CC 50
Evaluation du potentiel du papier recyclable dans les entreprises et les administrations	2.18	10	20	20				CC 50
Fin de la mise en place et subventionnement des installations d'incinération des déchets urbains	2.19	22'500	24'500	24'260				TRIDEL 71'260
		50	2'700	2'700	3'800			CC 9'250

	Mesure	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Déchets de l'épuration des eaux									
Contrôle de la composition des boues	3.1	60	50	40	35	35	35	35	BF 290
Suivi de la valorisation agricole des boues	3.2	25	25	25	25	25			BF 125
Déshydratation des boues	3.3	200	1'100	1'100	600	300			CC LVPEP 3'300
Incinération des boues des périmètres Ouest et La Côte	3.4								
Alternatives aux filières classiques d'élimination des boues	3.5	20	20	20	20	20			CC 100
Elimination des autres déchets de l'épuration des eaux	3.6		20						BF 20
Déchets d'appareils électriques et électroniques									
Contrôle des filières de démontage et de traitement	4.1								
Véhicules hors d'usage									
Mise en conformité des places de réception des véhicules usagés	5.1								
Déchets animaux									
Traitement des déchets déposés dans les CCDA	6.1	20							BF SVET
Rénovation des CCDA	6.2		50	450					CC 500
Enfouissement des cadavres contaminés	6.3	20	50						BF SVET
Résidus de l'incinération									
Casiers à scories : exploitation et subventionnement Lessus, ouverture Sur Crusille 3	7.1	450	480	470	220				CC 1'620
Ouverture d'une nouvelle DCB	7.2			150	350				CC 500
Déchets spéciaux									
Programme d'information et de suivi des entreprises	8.1	3							BF 3
Déchets d'hôpitaux et de laboratoires médicaux	8.2	1							BF 1
Traitement des résidus de séparateurs de graisses végétales	8.3								
Favoriser le retour chez les fournisseurs	8.4	1							BF1
Résidus de dépotoirs de route : mise en place de centres régionaux	8.5								
Assainissement des sites pollués, traitement des matériaux d'excavation	8.6								

Mise en place d'une unité de traitement des résidus de sacs de route au CRIDEC	8.7								
Matériaux d'excavation et déchets de chantier									
Organisation et adaptation des possibilités de tri	9.1								
Valorisation du bois dans une chaufferie industrielle	9.2								
Elaboration d'une directive cantonale sur l'utilisation de graves recyclées	9.3	1							BF 1
Recherche de sites pour l'ouverture de DCMI dans les régions de Lausanne et de La Côte	9.4	100	220	80	230				CC 630
Réserve pour études et installations pilotes									
			10	10	80	80			CC 180
TOTAUX (kFr/an)	CC Gest.Déch.	1'750	4'900	4'900	5'250	650	150	150	17'750
	BF SESA	91	95	65	60	60	35	35	441
	CC TRIDEL	22'500	24'500	24'260					71'260
	CC LVPEP	200	1'100	1'100	600	300			3'300
	BF SVET	20	50						70

10.3 Conséquences organisationnelles et financières de l'application du Plan

Conséquences sur l'organisation

L'application du plan tel que présenté n'entraînera pas de modification du schéma organisationnel déjà implanté dans le canton. **A l'échelle communale et régionale**, les sociétés de périmètres continueront leur travail de proximité en fonction des attributions qui leurs sont dévolues par leurs membres et actionnaires, les communes.

A l'échelle cantonale, dans le cadre des relations que l'autorité de planification et de contrôle qu'est l'Etat entretient avec les entreprises, il serait souhaitable qu'une nouvelle plate-forme voie le jour, en remplacement de l'organisation qui avait été mise en place par l'ancienne UVACIM, qui a cessé ses activités en 1996 à l'initiative de cette dernière. La Fédération Patronale Vaudoise ainsi que la Chambre Vaudoise du Commerce et de l'Industrie en ont exprimé le vœu durant la consultation du projet de Plan.

Des contacts seront donc renoués pour discuter avec les organisations faitières de l'économie de la mise sur pied d'une nouvelle entité permettant un dialogue plus régulier entre les partenaires publics et privés concernés par la gestion des déchets, plus particulièrement dans le domaine de la prévention.

La Commission cantonale de coordination pour la gestion des déchets CODE intégrera une représentation des consommateurs par l'intermédiaire de la FRC.

A l'échelle intercantonale, la Commission Intercantonale Romande pour le Traitement des Déchets CIRTD continuera ses travaux dans le domaine de la prévention par le développement d'actions de sensibilisation coordonnées au niveau de la Romandie (production de supports pédagogiques, journées thématiques etc) et dans la coordination des capacités de traitement par incinération, avec la participation active de l'Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage.

Conséquences financières

Les conséquences financières sont présentées dans le tableau suivant. Il est indispensable de préciser que les chiffres exposés ci après ne couvrent que les domaines où l'Etat est impliqué en tant qu'autorité de subventionnement ou comme participant à des actions partagées avec d'autres acteurs, notamment les communes ou les sociétés de périmètres. Ils n'englobent pas les investissements consentis par les entreprises, ni les investissements communaux non pris en considération pour un subventionnement, comme le matériel roulant ou les équipements de collecte hors déchetteries, ainsi que les différentes actions d'information et de sensibilisation réalisées dans le cadre strictement communal.

Conséquences financières de l'application du plan sur les éléments subsidiabiles par l'Etat

Chiffres arrondis		1991-2003		2004-2008	
		Investissements subsidiabiles totaux	dont Part cantonale	Investissements subsidiabiles totaux	dont Part cantonale
Echelle	Communale	Déchetteries et places de compostage : 27,6 mios	6,1 mios	Déchetteries communales : 10,5 mios	2,3 mios
	Régionale	Compostières : 35,3 mios	7,4 mios	Compostières : 7,1 mios	1,8 mios
		Centres de tri et conditionn. (y.c Ecomat): 38,7 mios	11,4 mios		
		Centres de collecte des déchets carnés : 4 mios	0,9 mio	Centres de collecte des déchets carnés : 2,3 mios	0,5mios
	Cantonale	Usines d'incin. : 98,4 mios	23,8 mios	Usines d'incin. : 40,5 mios	9,2 mios
		TRIDEL : 87 mios	(avec études de planification cantonale 6 mios) 24.7 mios	TRIDEL : 245 mios	71,3 mios
Installations de traitement déchets spéciaux 26,2 mios		8,3 mios	Installations de traitement déchets spéciaux : 7,9 mios		
Décharges contrôlées : 29,8mios		4,5 mios	Décharges contrôlées : 8.8 mios	2,8 mios	
Information, études	2,8 mios	2,8 mios	1,2 mio	1,2 mio	
Totaux	349,8 mios	89,9 mios	323,3 mios	89,1mios	

10.4 Conséquences sur le développement durable

**Système
d'évaluation
MONET**

Le programme MONET (**MO**nitoring der **N**achhaltige **En**Twicklung), élaboré conjointement entre l'Office Fédéral de l'Environnement des Forêts et du Paysage, l'Office Fédéral du Développement Territorial et l'Office Fédéral de la Statistique définit une systématique d'évaluation au moyen d'indicateurs situant le développement du pays en rapport avec différents postulats qui définissent le développement durable. Ce modèle peut être utilisé pour évaluer globalement l'efficacité de l'application du plan.

Les postulats afférents à la gestion des déchets sont les suivants, selon la nomenclature fédérale :

- 12a) Production compatible avec l'environnement.
- 12b) Consommation sociale et compatible avec l'environnement.
- 15a) Sauvegarde des ressources naturelles.
- 16a) Limitation de l'utilisation de ressources renouvelables.
- 16b) Limitation de l'utilisation de ressources non renouvelables.
- 17a) Limitation des déchets biodégradables et des polluants.
- 17b) Arrêt des émissions de polluants non biodégradables.

Les indicateurs utilisés sont classés dans la catégorie no 18 « Substances, déchets et effets » et sont les suivants :

- 18.2 Taux de métaux lourds dans les boues d'épuration : agrégat de Zinc, Cuivre et Cadmium. Relation avec les postulats 15a) et 17b)
- 18.4 Production de déchets urbains par personne : production spécifique de déchets urbains destinés à l'élimination par incinération. Relation avec les postulats 12a) et 12b)
- 18.5 Production de déchets spéciaux : Production de certains déchets spéciaux listés dans l'OMD (à définir OFEFP) . Relation avec les postulats 12a), 12b) et 17b).
- 18.6 Taux de recyclage des déchets : Quantité de déchets urbains collectés séparément et recyclés par rapport à la quantité totale de déchets urbains produits. Relation avec les postulats 12a) et 12b), et 16a) et 16b).

Suite à la saisie de statistiques annuelles, effectuées par les communes, les sociétés de périmètres et le SESA et centralisées par le Service Cantonal de Recherche et d'Information Statistique, un bilan sera établi à l'aide des indicateurs du système MONET et de sa signalétique particulière, dans le tableau de bord de la page suivante. Ces indicateurs sont globaux et ne sauraient remplacer ceux définis dans les fiches de mesures, plus fins et servant à l'évaluation de l'efficacité de chaque mesure.

Tableau des indicateurs MONET utilisés pour l'évaluation de l'efficacité de l'application du plan

INDICATEUR MONET	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
18.2 Taux de métaux lourds dans le boues d'épuration							
18.4 Production spécifique de déchets urbains éliminés							
18.5 Production de déchets spéciaux							
18.6 Taux de recyclage des déchets urbains							
Tendance gén.							

LEGENDE : Tendance : ↑ augmentation ↓ diminution → stable

Evaluation pour le développement durable : + positive – négative ≡ neutre

ANNEXES

Périmètres de gestion, liste des communes

COMMUNE	N° cantonal de la commune	Nom du périmètre	Nom de la société de périmètre
AVENCHES	33	Broye	Broye
BELLERIVE (VD)	34	Broye	Broye
CHABREY	35	Broye	Broye
CONSTANTINE	37	Broye	Broye
CUDREFIN	38	Broye	Broye
DONATYRE	39	Broye	Broye
FAOUG	40	Broye	Broye
MONTMAGNY	41	Broye	Broye
MUR (VD)	42	Broye	Broye
OLEYRES	43	Broye	Broye
VALLAMAND	44	Broye	Broye
VILLARS-LE-GRAND	45	Broye	Broye
BOULENS	190	Broye	Broye
BRENLES	191	Broye	Broye
BUSSY-SUR-MOUDON	192	Broye	Broye
CHAPELLE-SUR-MOUDON	193	Broye	Broye
CHAVANNES-SUR-MOUDON	194	Broye	Broye
CHESSALLES-SUR-MOUDON	195	Broye	Broye
CORREVEON	196	Broye	Broye
CREMIN	197	Broye	Broye
CURTILLES	198	Broye	Broye
DENEZY	199	Broye	Broye
DOMPIERRE (VD)	200	Broye	Broye
FOREL-SUR-LUCENS	201	Broye	Broye
HERMENCHES	202	Broye	Broye
LOVATENS	203	Broye	Broye
LUCENS	204	Broye	Broye
MARTHERENGES	205	Broye	Broye
MONTAUBION-CHARDONNEY	206	Broye	Broye
MOUDON	207	Broye	Broye
NEYRUZ-SUR-MOUDON	208	Broye	Broye
OULENS-SUR-LUCENS	210	Broye	Broye
PEYRES-POSSENS	211	Broye	Broye
PREVONLOUP	212	Broye	Broye
ROSSENGES	213	Broye	Broye
SAINT-CIERGES	214	Broye	Broye

SARZENS	215	Broye	Broye
SOTTENS	216	Broye	Broye
SYENS	217	Broye	Broye
THIERRENS	218	Broye	Broye
VILLARS-LE-COMTE	219	Broye	Broye
VILLARS-MENDRAZ	220	Broye	Broye
VUCHERENS	221	Broye	Broye
CERNIAZ (VD)	303	Broye	Broye
CHAMPTAUROZ	304	Broye	Broye
CHEVROUX	305	Broye	Broye
COMBREMONT-LE-GRAND	306	Broye	Broye
COMBREMONT-LE-PETIT	307	Broye	Broye
CORCELLES-PRES-PAYERNE	308	Broye	Broye
GRANDCOUR	309	Broye	Broye
GRANGES-PRES-MARNAND	310	Broye	Broye
HENNIEZ	311	Broye	Broye
MARNAND	312	Broye	Broye
MISSY	313	Broye	Broye
PAYERNE	314	Broye	Broye
ROSSENS (VD)	315	Broye	Broye
SASSEL	316	Broye	Broye
SEDEILLES	317	Broye	Broye
SEIGNEUX	318	Broye	Broye
TREY	319	Broye	Broye
TREYTORRENS (PAYERNE)	320	Broye	Broye
VILLARS-BRAMARD	321	Broye	Broye
VILLARZEL	322	Broye	Broye
AIGLE	1	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
BEX	2	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
CHESSEL	3	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
CORBAYRIER	4	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
GRYON	5	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
LAVEY-MORCLES	6	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
LEYSIN	7	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
NOVILLE	8	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
OLLON	9	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
ORMONT-DESSOUS	10	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
ORMONT-DESSUS	11	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
RENNAZ	12	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
ROCHE (VD)	13	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
VILLENEUVE (VD)	14	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
YVORNE	15	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
BLONAY	339	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
CHARDONNE	340	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
CORSEAUX	342	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
CORSIER-SUR-VEVEY	343	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
JONGNY	344	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
MONTREUX	341	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera

SAINT-LEGIER-LA-CHIESAZ	346	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
LA TOUR-DE-PEILZ	347	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
VEVEY	348	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
VEYTAUX	349	Chablais- Riviera	Chablais- Riviera
CUGY (VD)	83	Lausanne	GEDREL SA
ETAGNIERES	88	Lausanne	GEDREL SA
FROIDEVILLE	90	Lausanne	GEDREL SA
MORRENS (VD)	94	Lausanne	GEDREL SA
BELMONT-SUR-LAUSANNE	127	Lausanne	GEDREL SA
EPALINGES	130	Lausanne	GEDREL SA
LAUSANNE	132	Lausanne	GEDREL SA
LE MONT-SUR-LAUSANNE	133	Lausanne	GEDREL SA
PAUDEX	134	Lausanne	GEDREL SA
PULLY	136	Lausanne	GEDREL SA
LUTRY	147	Lausanne	GEDREL SA
SAVIGNY	152	Lausanne	GEDREL SA
CHEXBRES	142	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
CULLY	143	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
EPESES	144	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
FOREL (LAVAUX)	145	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
GRANDVAUX	146	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
PUIDOUX	148	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
RIEX	149	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
RIVAZ	150	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
SAINT-SAPHORIN (LAVAUX)	151	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
VILLETTE (LAVAUX)	153	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
BUSSIGNY-SUR-ORON	280	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
CARROUGE (VD)	281	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
CHATILLENS	282	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
CHESALLES-SUR-ORON	283	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
CORCELLES-LE-JORAT	284	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
LES CULLAYES	285	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
ECOTEAUX	286	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
ESSERTES	287	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
FERLENS (VD)	288	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
MARACON	289	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
MEZIERES (VD)	290	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
MONTPREVEYRES	291	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
ORON-LA-VILLE	292	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
ORON-LE-CHATEL	293	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
PALEZIEUX	294	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
PENEY-LE-JORAT	295	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
LA ROGIVUE	296	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
ROPRAZ	297	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
SERVION	298	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
LES TAVERNES	299	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
LES THIOLEYRES	300	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
VUIBROYE	301	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux

VULLIENS	302	Oron-Lavaux	Oron-Lavaux
CHATEAU-D'OEX	323	Pays d'Enhaut	Pays d'Enhaut
ROSSINIÈRE	324	Pays d'Enhaut	Pays d'Enhaut
ROUGEMONT	325	Pays d'Enhaut	Pays d'Enhaut
AUBONNE	17	La Côte	SADEC SA
BALLENS	18	La Côte	SADEC SA
BEROLLE	19	La Côte	SADEC SA
BIÈRE	20	La Côte	SADEC SA
BOUGY-VILLARS	21	La Côte	SADEC SA
FECHY	22	La Côte	SADEC SA
GIMEL	23	La Côte	SADEC SA
LONGIROD	24	La Côte	SADEC SA
MARCHISSY	25	La Côte	SADEC SA
MOLLENS (VD)	26	La Côte	SADEC SA
MONTHÉROD	27	La Côte	SADEC SA
PIZY	28	La Côte	SADEC SA
SAINT-GEORGE	29	La Côte	SADEC SA
SAINT-LIVRES	30	La Côte	SADEC SA
SAINT-OYENS	31	La Côte	SADEC SA
SAUBRAZ	32	La Côte	SADEC SA
ARNEX-SUR-NYON	222	La Côte	SADEC SA
ARZIER	223	La Côte	SADEC SA
BASSINS	224	La Côte	SADEC SA
BEGNINS	225	La Côte	SADEC SA
BOGIS-BOSSEY	226	La Côte	SADEC SA
BOREX	227	La Côte	SADEC SA
CHAVANNES-DE-BOGIS	228	La Côte	SADEC SA
CHAVANNES-DES-BOIS	229	La Côte	SADEC SA
CHESEREX	230	La Côte	SADEC SA
COINSINS	231	La Côte	SADEC SA
COMMUGNY	232	La Côte	SADEC SA
COPPET	233	La Côte	SADEC SA
CRANS-PRES-CELIGNY	234	La Côte	SADEC SA
CRASSIER	235	La Côte	SADEC SA
DUILLIER	236	La Côte	SADEC SA
EYSINS	237	La Côte	SADEC SA
FOUNEX	238	La Côte	SADEC SA
GENOLIER	239	La Côte	SADEC SA
GINGINS	240	La Côte	SADEC SA
GIVRINS	241	La Côte	SADEC SA
GLAND	242	La Côte	SADEC SA
GRENS	243	La Côte	SADEC SA
MIES	245	La Côte	SADEC SA
NYON	246	La Côte	SADEC SA
PRANGINS	247	La Côte	SADEC SA
LA RIPPE	244	La Côte	SADEC SA
SAINT-CERGUE	248	La Côte	SADEC SA
SIGNY-AVENEX	249	La Côte	SADEC SA

TANNAY	250	La Côte	SADEC SA
TRELEX	251	La Côte	SADEC SA
LE VAUD	252	La Côte	SADEC SA
VICH	253	La Côte	SADEC SA
ALLAMAN	326	La Côte	SADEC SA
BURSINEL	327	La Côte	SADEC SA
BURSINS	328	La Côte	SADEC SA
BURTIGNY	329	La Côte	SADEC SA
DULLY	330	La Côte	SADEC SA
ESSERTINES-SUR-ROLLE	331	La Côte	SADEC SA
GILLY	332	La Côte	SADEC SA
LUINS	333	La Côte	SADEC SA
MONT-SUR-ROLLE	334	La Côte	SADEC SA
PERROY	335	La Côte	SADEC SA
ROLLE	336	La Côte	SADEC SA
TARTEGNIN	337	La Côte	SADEC SA
VINZEL	338	La Côte	SADEC SA
ESSERTINES-SUR-YVERDON	87	Nord	STRID SA
BONVILLARS	107	Nord	STRID SA
BULLET	108	Nord	STRID SA
CHAMPAGNE	109	Nord	STRID SA
CONCISE	110	Nord	STRID SA
CORCELLES-PRES-CONCISE	111	Nord	STRID SA
FIEZ	112	Nord	STRID SA
FONTAINES-SUR-GRANDSON	113	Nord	STRID SA
FONTANEZIER	114	Nord	STRID SA
GIEZ	115	Nord	STRID SA
GRANDEVENT	116	Nord	STRID SA
GRANDSON	117	Nord	STRID SA
MAUBORGET	118	Nord	STRID SA
MUTRUX	119	Nord	STRID SA
NOVALLES	120	Nord	STRID SA
ONNENS (VD)	121	Nord	STRID SA
PROVENCE	122	Nord	STRID SA
ROMAIRON	123	Nord	STRID SA
SAINTE-CROIX	124	Nord	STRID SA
VAUGONDRIY	125	Nord	STRID SA
VILLARS-BURQUIN	126	Nord	STRID SA
OGENS	209	Nord	STRID SA
L'ABERGEMENT	254	Nord	STRID SA
BALLAIGUES	257	Nord	STRID SA
BAULMES	258	Nord	STRID SA
BAVOIS	259	Nord	STRID SA
CHAVORNAY	262	Nord	STRID SA
LES CLEES	263	Nord	STRID SA
CORCELLES-SUR-CHAVORNAY	264	Nord	STRID SA
LIGNEROLLE	269	Nord	STRID SA
MONTCHERAND	270	Nord	STRID SA

ORBE	271	Nord	STRID SA
RANCES	273	Nord	STRID SA
SERGEY	275	Nord	STRID SA
VALEYRES-SOUS-RANCES	276	Nord	STRID SA
VUITEBOEUF	279	Nord	STRID SA
ARRISSOULES	350	Nord	STRID SA
BELMONT-SUR-YVERDON	351	Nord	STRID SA
BIOLEY-MAGNOUX	352	Nord	STRID SA
CHAMBLON	353	Nord	STRID SA
CHAMPVENT	354	Nord	STRID SA
CHANEAZ	355	Nord	STRID SA
CHAVANNES-LE-CHENE	356	Nord	STRID SA
CHENE-PAQUIER	357	Nord	STRID SA
CHESEAUX-NOREAZ	358	Nord	STRID SA
CRONAY	359	Nord	STRID SA
CUARNY	360	Nord	STRID SA
DEMORET	361	Nord	STRID SA
DONNELOYE	362	Nord	STRID SA
EPEDES (VD)	363	Nord	STRID SA
ESSERT-PITTET	364	Nord	STRID SA
ESSERT-SOUS-CHAMPVENT	365	Nord	STRID SA
GOSSENS	366	Nord	STRID SA
GRESSY	367	Nord	STRID SA
MATHOD	368	Nord	STRID SA
MEZERY-PRES-DONNELOYE	369	Nord	STRID SA
MOLONDIN	370	Nord	STRID SA
MONTAGNY-PRES-YVERDON	371	Nord	STRID SA
OPPENS	372	Nord	STRID SA
ORGES	373	Nord	STRID SA
ORZENS	374	Nord	STRID SA
POMY	375	Nord	STRID SA
PRAHINS	376	Nord	STRID SA
ROVRAY	377	Nord	STRID SA
SUCHY	378	Nord	STRID SA
SUSCEVAZ	379	Nord	STRID SA
TREYCOVAGNES	380	Nord	STRID SA
URSINS	381	Nord	STRID SA
VALEYRES-SOUS-MONTAGNY	382	Nord	STRID SA
VALEYRES-SOUS-URSINS	383	Nord	STRID SA
VILLARS-EPENEY	384	Nord	STRID SA
VILLARS-SOUS-CHAMPVENT	385	Nord	STRID SA
VUGELLES-LA MOTHE	386	Nord	STRID SA
YVERDON-LES-BAINS	387	Nord	STRID SA
YVONAND	388	Nord	STRID SA
APPLES	16	Ouest	VALORSA SA
BETTENS	46	Ouest	VALORSA SA
BOURNENS	47	Ouest	VALORSA SA
BOUSSENS	48	Ouest	VALORSA SA

LA CHAUX (COSSONAY)	60	Ouest	VALORSA SA
CHAVANNES-LE-VEYRON	49	Ouest	VALORSA SA
CHEVILLY	50	Ouest	VALORSA SA
COSSONAY	51	Ouest	VALORSA SA
COTTENS (VD)	52	Ouest	VALORSA SA
CUARNENS	53	Ouest	VALORSA SA
DAILLENS	54	Ouest	VALORSA SA
DIZY	55	Ouest	VALORSA SA
ECLEPENS	56	Ouest	VALORSA SA
FERREYRES	57	Ouest	VALORSA SA
GOLLION	58	Ouest	VALORSA SA
GRANCY	59	Ouest	VALORSA SA
L'ISLE	62	Ouest	VALORSA SA
LUSSERY-VILLARS	63	Ouest	VALORSA SA
MAURAZ	64	Ouest	VALORSA SA
MEX (VD)	65	Ouest	VALORSA SA
MOIRY	66	Ouest	VALORSA SA
MONT-LA-VILLE	67	Ouest	VALORSA SA
MONTRICHER	68	Ouest	VALORSA SA
ORNY	69	Ouest	VALORSA SA
PAMPIGNY	70	Ouest	VALORSA SA
PENTHALAZ	71	Ouest	VALORSA SA
PENTHAZ	72	Ouest	VALORSA SA
POMPAPLES	73	Ouest	VALORSA SA
LA SARRAZ	61	Ouest	VALORSA SA
SENARCLENS	74	Ouest	VALORSA SA
SEVERY	75	Ouest	VALORSA SA
SULLENS	76	Ouest	VALORSA SA
VUFFLENS-LA-VILLE	78	Ouest	VALORSA SA
ASSENS	79	Ouest	VALORSA SA
BERCHER	189	Ouest	VALORSA SA
BIOLEY-ORJULAZ	80	Ouest	VALORSA SA
BOTTENS	81	Ouest	VALORSA SA
BRETIGNY-SUR-MORRENS	82	Ouest	VALORSA SA
DOMMARTIN	84	Ouest	VALORSA SA
ECHALLENS	85	Ouest	VALORSA SA
ECLAGNENS	86	Ouest	VALORSA SA
FEY	89	Ouest	VALORSA SA
GOUMOENS-LA-VILLE	91	Ouest	VALORSA SA
GOUMOENS-LE-JUX	92	Ouest	VALORSA SA
MALAPALUD	93	Ouest	VALORSA SA
NAZ	95	Ouest	VALORSA SA
OULENS-SOUS-ECHALLENS	96	Ouest	VALORSA SA
PAILLY	97	Ouest	VALORSA SA
PENTHEREAZ	98	Ouest	VALORSA SA
POLIEZ-LE-GRAND	99	Ouest	VALORSA SA
POLIEZ-PITTET	100	Ouest	VALORSA SA
RUEYRES	101	Ouest	VALORSA SA

SAINT-BARTHELEMY (VD)	102	Ouest	VALORSA SA
SUGNENS	103	Ouest	VALORSA SA
VILLARS-LE-TERROIR	104	Ouest	VALORSA SA
VILLARS-TIERCELIN	105	Ouest	VALORSA SA
VUARRENS	106	Ouest	VALORSA SA
CHESEAU-SUR-LAUSANNE	128	Ouest	VALORSA SA
CRISSIER	129	Ouest	VALORSA SA
JOUXTENS-MEZERY	131	Ouest	VALORSA SA
PRILLY	135	Ouest	VALORSA SA
RENENS (VD)	137	Ouest	VALORSA SA
ROMANEL-SUR-LAUSANNE	138	Ouest	VALORSA SA
ACLENS	154	Ouest	VALORSA SA
BREMBLENS	155	Ouest	VALORSA SA
BUCHILLON	156	Ouest	VALORSA SA
BUSSIGNY-PRES-LAUSANNE	157	Ouest	VALORSA SA
BUSSY-CHARDONNEY	158	Ouest	VALORSA SA
CHAVANNES-PRES-RENENS	160	Ouest	VALORSA SA
CHIGNY	161	Ouest	VALORSA SA
CLARMONT	162	Ouest	VALORSA SA
COLOMBIER (VD)	163	Ouest	VALORSA SA
DENENS	164	Ouest	VALORSA SA
DENGES	165	Ouest	VALORSA SA
ECHANDENS	166	Ouest	VALORSA SA
ECHICHENS	167	Ouest	VALORSA SA
ECUBLENS (VD)	168	Ouest	VALORSA SA
ETOY	169	Ouest	VALORSA SA
LAVIGNY	170	Ouest	VALORSA SA
LONAY	171	Ouest	VALORSA SA
LULLY (VD)	172	Ouest	VALORSA SA
LUSSY-SUR-MORGES	173	Ouest	VALORSA SA
MONNAZ	174	Ouest	VALORSA SA
MORGES	175	Ouest	VALORSA SA
PREVERENGES	176	Ouest	VALORSA SA
REVEROLLE	177	Ouest	VALORSA SA
ROMANEL-SUR-MORGES	178	Ouest	VALORSA SA
SAINT-PREX	179	Ouest	VALORSA SA
SAINT-SAPHORIN-SUR-MORGES	180	Ouest	VALORSA SA
SAINT-SULPICE (VD)	181	Ouest	VALORSA SA
TOLOCHENAZ	182	Ouest	VALORSA SA
VAUX-SUR-MORGES	183	Ouest	VALORSA SA
VILLARS-SAINTE-CROIX	184	Ouest	VALORSA SA
VILLARS-SOUS-YENS	185	Ouest	VALORSA SA
VUFFLENS-LE-CHATEAU	186	Ouest	VALORSA SA
VULLIERENS	187	Ouest	VALORSA SA
YENS	188	Ouest	VALORSA SA
AGIEZ	255	Ouest	VALORSA SA
ARNEX-SUR-ORBE	256	Ouest	VALORSA SA
BOFFLENS	260	Ouest	VALORSA SA

BRETONNIERES	261	Ouest	VALORSA SA
CROY	265	Ouest	VALORSA SA
JURIENS	267	Ouest	VALORSA SA
LA PRAZ	268	Ouest	VALORSA SA
PREMIER	272	Ouest	VALORSA SA
ROMAINMOTIER-ENVY	274	Ouest	VALORSA SA
VALLORBE	277	Ouest	VALORSA SA
VAULION	278	Ouest	VALORSA SA
L'ABBAYE	139	Ouest	VALORSA SA
LE CHENIT	140	Ouest	VALORSA SA
LE LIEU	141	Ouest	VALORSA SA
HORS CANTON	400	15	

Zones d'apport actuelles des déchets incinérables Liste des communes

COMMUNE	N° cantonal de la commune	Nom du périmètre	UIOM
AVENCHES	33	Broye	SAIDF
BELLERIVE (VD)	34	Broye	SAIDF
CHABREY	35	Broye	SAIDF
CONSTANTINE	37	Broye	SAIDF
CUDREFIN	38	Broye	SAIDF
DONATYRE	39	Broye	SAIDF
FAOUG	40	Broye	SAIDF
MONTMAGNY	41	Broye	SAIDF
MUR (VD)	42	Broye	SAIDF
OLEYRES	43	Broye	SAIDF
VALLAMAND	44	Broye	SAIDF
VILLARS-LE-GRAND	45	Broye	SAIDF
BOULENS	190	Broye	SAIDF
BRENLES	191	Broye	SAIDF
BUSSY-SUR-MOUDON	192	Broye	SAIDF
CHAPELLE-SUR-MOUDON	193	Broye	SAIDF
CHAVANNES-SUR-MOUDON	194	Broye	SAIDF
CHESSALLES-SUR-MOUDON	195	Broye	SAIDF
CORREVEON	196	Broye	SAIDF
CREMIN	197	Broye	SAIDF
CURTILLES	198	Broye	SAIDF
DENEZY	199	Broye	SAIDF
DOMPIERRE (VD)	200	Broye	SAIDF
FOREL-SUR-LUCENS	201	Broye	SAIDF
HERMENCHES	202	Broye	SAIDF
LOVATENS	203	Broye	SAIDF
LUCENS	204	Broye	SAIDF
MARTHERENGES	205	Broye	SAIDF
MONTAUBION-CHARDONNEY	206	Broye	SAIDF
MOUDON	207	Broye	SAIDF
NEYRUZ-SUR-MOUDON	208	Broye	SAIDF
OULENS-SUR-LUCENS	210	Broye	SAIDF
PEYRES-POSSENS	211	Broye	SAIDF
PREVONLOUP	212	Broye	SAIDF

ROSSENGES	213	Broye	SAIDEF
SAINT-CIERGES	214	Broye	SAIDEF
SARZENS	215	Broye	SAIDEF
SOTTENS	216	Broye	SAIDEF
SYENS	217	Broye	SAIDEF
THIERRENS	218	Broye	SAIDEF
VILLARS-LE-COMTE	219	Broye	SAIDEF
VILLARS-MENDRAZ	220	Broye	SAIDEF
VUCHERENS	221	Broye	SAIDEF
CERNIAZ (VD)	303	Broye	SAIDEF
CHAMPTAUROZ	304	Broye	SAIDEF
CHEVROUX	305	Broye	SAIDEF
COMBREMONT-LE-GRAND	306	Broye	SAIDEF
COMBREMONT-LE-PETIT	307	Broye	SAIDEF
CORCELLES-PRES-PAYERNE	308	Broye	SAIDEF
GRANDCOUR	309	Broye	SAIDEF
GRANGES-PRES-MARNAND	310	Broye	SAIDEF
HENNIEZ	311	Broye	SAIDEF
MARNAND	312	Broye	SAIDEF
MISSY	313	Broye	SAIDEF
PAYERNE	314	Broye	SAIDEF
ROSSENS (VD)	315	Broye	SAIDEF
SASSEL	316	Broye	SAIDEF
SEDEILLES	317	Broye	SAIDEF
SEIGNEUX	318	Broye	SAIDEF
TREY	319	Broye	SAIDEF
TREYTORRENS (PAYERNE)	320	Broye	SAIDEF
VILLARS-BRAMARD	321	Broye	SAIDEF
VILLARZEL	322	Broye	SAIDEF
AIGLE	1	Chablais- Riviera	SATOM
BEX	2	Chablais- Riviera	SATOM
CHESSEL	3	Chablais- Riviera	SATOM
CORBEYRIER	4	Chablais- Riviera	SATOM
GRYON	5	Chablais- Riviera	SATOM
LAVEY-MORCLES	6	Chablais- Riviera	SATOM
LEYSIN	7	Chablais- Riviera	SATOM
NOVILLE	8	Chablais- Riviera	SATOM
OLLON	9	Chablais- Riviera	SATOM
ORMONT-DESSOUS	10	Chablais- Riviera	SATOM
ORMONT-DESSUS	11	Chablais- Riviera	SATOM
RENNAZ	12	Chablais- Riviera	SATOM
ROCHE (VD)	13	Chablais- Riviera	SATOM
VILLENEUVE (VD)	14	Chablais- Riviera	SATOM
YVORNE	15	Chablais- Riviera	SATOM
BLONAY	339	Chablais- Riviera	SATOM
CHARDONNE	340	Chablais- Riviera	SATOM
CORSEAUX	342	Chablais- Riviera	SATOM
CORSIER-SUR-VEVEY	343	Chablais- Riviera	SATOM

JONGNY	344	Chablais- Riviera	SATOM
MONTREUX	341	Chablais- Riviera	SATOM
SAINT-LEGIER-LA-CHIESAZ	346	Chablais- Riviera	SATOM
LA TOUR-DE-PEILZ	347	Chablais- Riviera	SATOM
VEVEY	348	Chablais- Riviera	SATOM
VEYTAUX	349	Chablais- Riviera	SATOM
CUGY (VD)	83	Lausanne	LAUSANNE
ETAGNIERES	88	Lausanne	LAUSANNE
FROIDEVILLE	90	Lausanne	LAUSANNE
MORRENS (VD)	94	Lausanne	LAUSANNE
BELMONT-SUR-LAUSANNE	127	Lausanne	LAUSANNE
EPALINGES	130	Lausanne	LAUSANNE
LAUSANNE	132	Lausanne	LAUSANNE
LE MONT-SUR-LAUSANNE	133	Lausanne	LAUSANNE
PAUDEX	134	Lausanne	LAUSANNE
PULLY	136	Lausanne	LAUSANNE
LUTRY	147	Lausanne	LAUSANNE
SAVIGNY	152	Lausanne	LAUSANNE
CHEXBRES	142	Oron-Lavaux	SATOM
CULLY	143	Oron-Lavaux	SATOM
EPESES	144	Oron-Lavaux	SATOM
FOREL (LAVAUZ)	145	Oron-Lavaux	SATOM
GRANDVAUX	146	Oron-Lavaux	SATOM
PUIDOUX	148	Oron-Lavaux	SATOM
RIEX	149	Oron-Lavaux	SATOM
RIVAZ	150	Oron-Lavaux	SATOM
SAINT-SAPHORIN (LAVAUZ)	151	Oron-Lavaux	SATOM
VILLETTE (LAVAUZ)	153	Oron-Lavaux	SATOM
BUSSIGNY-SUR-ORON	280	Oron-Lavaux	SATOM
CARROUGE (VD)	281	Oron-Lavaux	SATOM
CHATILLENS	282	Oron-Lavaux	SATOM
CHESALLES-SUR-ORON	283	Oron-Lavaux	SATOM
CORCELLES-LE-JORAT	284	Oron-Lavaux	SATOM
LES CULLAYES	285	Oron-Lavaux	SATOM
ECOTEAUX	286	Oron-Lavaux	SATOM
ESSERTES	287	Oron-Lavaux	SATOM
FERLENS (VD)	288	Oron-Lavaux	SATOM
MARACON	289	Oron-Lavaux	SATOM
MEZIERES (VD)	290	Oron-Lavaux	SATOM
MONTPREVEYRES	291	Oron-Lavaux	SATOM
ORON-LA-VILLE	292	Oron-Lavaux	SATOM
ORON-LE-CHATEL	293	Oron-Lavaux	SATOM
PALEZIEUX	294	Oron-Lavaux	SATOM
PENEY-LE-JORAT	295	Oron-Lavaux	SATOM
LA ROGIVUE	296	Oron-Lavaux	SATOM
ROPRAZ	297	Oron-Lavaux	SATOM
SERVION	298	Oron-Lavaux	SATOM
LES TAVERNES	299	Oron-Lavaux	SATOM

LES THIOLEYRES	300	Oron-Lavaux	SATOM
VUIBROYE	301	Oron-Lavaux	SATOM
VULLIENS	302	Oron-Lavaux	SATOM
CHATEAU-D'OEX	323	Pays d'Enhaut	SATOM
ROSSINIÈRE	324	Pays d'Enhaut	SATOM
ROUGEMONT	325	Pays d'Enhaut	SATOM
AUBONNE	17	La Côte	CHENEVIERS
BALLENS	18	La Côte	CHENEVIERS
BEROLLE	19	La Côte	CHENEVIERS
BIÈRE	20	La Côte	CHENEVIERS
BOUGY-VILLARS	21	La Côte	CHENEVIERS
FECHY	22	La Côte	CHENEVIERS
GIMEL	23	La Côte	CHENEVIERS
LONGIROD	24	La Côte	CHENEVIERS
MARCHISSY	25	La Côte	CHENEVIERS
MOLLENS (VD)	26	La Côte	CHENEVIERS
MONTHEROD	27	La Côte	CHENEVIERS
PIZY	28	La Côte	CHENEVIERS
SAINT-GEORGE	29	La Côte	CHENEVIERS
SAINT-LIVRES	30	La Côte	CHENEVIERS
SAINT-OYENS	31	La Côte	CHENEVIERS
SAUBRAZ	32	La Côte	CHENEVIERS
ARNEX-SUR-NYON	222	La Côte	CHENEVIERS
ARZIER	223	La Côte	CHENEVIERS
BASSINS	224	La Côte	CHENEVIERS
BEGNINS	225	La Côte	CHENEVIERS
BOGIS-BOSSEY	226	La Côte	CHENEVIERS
BOREX	227	La Côte	CHENEVIERS
CHAVANNES-DE-BOGIS	228	La Côte	CHENEVIERS
CHAVANNES-DES-BOIS	229	La Côte	CHENEVIERS
CHESEREX	230	La Côte	CHENEVIERS
COINSINS	231	La Côte	CHENEVIERS
COMMUGNY	232	La Côte	CHENEVIERS
COPPET	233	La Côte	CHENEVIERS
CRANS-PRES-CELIGNY	234	La Côte	CHENEVIERS
CRASSIER	235	La Côte	CHENEVIERS
DUILLIER	236	La Côte	CHENEVIERS
EYSINS	237	La Côte	CHENEVIERS
FOUNEX	238	La Côte	CHENEVIERS
GENOLIER	239	La Côte	CHENEVIERS
GINGINS	240	La Côte	CHENEVIERS
GIVRINS	241	La Côte	CHENEVIERS
GLAND	242	La Côte	CHENEVIERS
GRENS	243	La Côte	CHENEVIERS
MIES	245	La Côte	CHENEVIERS
NYON	246	La Côte	CHENEVIERS
PRANGINS	247	La Côte	CHENEVIERS
LA RIPPE	244	La Côte	CHENEVIERS

SAINT-CERGUE	248	La Côte	CHENEVIERS
SIGNY-AVENEX	249	La Côte	CHENEVIERS
TANNAY	250	La Côte	CHENEVIERS
TRELEX	251	La Côte	CHENEVIERS
LE VAUD	252	La Côte	CHENEVIERS
VICH	253	La Côte	CHENEVIERS
ALLAMAN	326	La Côte	CHENEVIERS
BURSINEL	327	La Côte	CHENEVIERS
BURSINS	328	La Côte	CHENEVIERS
BURTIGNY	329	La Côte	CHENEVIERS
DULLY	330	La Côte	CHENEVIERS
ESSERTINES-SUR-ROLLE	331	La Côte	CHENEVIERS
GILLY	332	La Côte	CHENEVIERS
LUINS	333	La Côte	CHENEVIERS
MONT-SUR-ROLLE	334	La Côte	CHENEVIERS
PERROY	335	La Côte	CHENEVIERS
ROLLE	336	La Côte	CHENEVIERS
TARTEGNIN	337	La Côte	CHENEVIERS
VINZEL	338	La Côte	CHENEVIERS
ESSERTINES-SUR-YVERDON	87	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
BONVILLARS	107	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
BULLET	108	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHAMPAGNE	109	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CONCISE	110	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CORCELLES-PRES-CONCISE	111	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
FIEZ	112	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
FONTAINES-SUR-GRANDSON	113	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
FONTANEZIER	114	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
GIEZ	115	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
GRANDEVENT	116	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
GRANDSON	117	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
MAUBORGET	118	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
MUTRUX	119	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
NOVALLES	120	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ONNENS (VD)	121	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
PROVENCE	122	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ROMAIRON	123	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
SAINTE-CROIX	124	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VAUGONDRIY	125	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VILLARS-BURQUIN	126	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
OGENS	209	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
L'ABERGEMENT	254	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
BALLAIGUES	257	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
BAULMES	258	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
BAVOIS	259	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHAVORNAY	262	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
LES CLEES	263	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CORCELLES-SUR-CHAVORNAY	264	Nord	SAIOD + CHENEVIERS

LIGNEROLLE	269	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
MONTCHERAND	270	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ORBE	271	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
RANCES	273	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
SERGEY	275	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VALEYRES-SOUS-RANCES	276	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VUITEBOEUF	279	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ARRISSOULES	350	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
BELMONT-SUR-YVERDON	351	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
BIOLEY-MAGNOUX	352	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHAMBLON	353	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHAMPVENT	354	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHANEAZ	355	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHAVANNES-LE-CHENE	356	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHENE-PAQUIER	357	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CHESEAUX-NOREAZ	358	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CRONAY	359	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
CUARNY	360	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
DEMORET	361	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
DONNELOYE	362	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
EPEDES (VD)	363	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ESSERT-PITTET	364	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ESSERT-SOUS-CHAMPVENT	365	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
GOSENS	366	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
GRESSY	367	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
MATHOD	368	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
MEZERY-PRES-DONNELOYE	369	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
MOLONDIN	370	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
MONTAGNY-PRES-YVERDON	371	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
OPPENS	372	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ORGES	373	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ORZENS	374	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
POMY	375	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
PRAHINS	376	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
ROVRAY	377	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
SUCHY	378	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
SUSCEVAZ	379	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
TREYCOVAGNES	380	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
URSINS	381	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VALEYRES-SOUS-MONTAGNY	382	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VALEYRES-SOUS-URSINS	383	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VILLARS-EPENEY	384	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VILLARS-SOUS-CHAMPVENT	385	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
VUGELLES-LA MOTHE	386	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
YVERDON-LES-BAINS	387	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
YVONAND	388	Nord	SAIOD + CHENEVIERS
APPLES	16	Ouest	CHENEVIERS
BETTENS	46	Ouest	CHENEVIERS

BOURNENS	47	Ouest	CHENEVIERS
BOUSSENS	48	Ouest	CHENEVIERS
LA CHAUX (COSSONAY)	60	Ouest	CHENEVIERS
CHAVANNES-LE-VEYRON	49	Ouest	CHENEVIERS
CHEVILLY	50	Ouest	CHENEVIERS
COSSONAY	51	Ouest	CHENEVIERS
COTTENS (VD)	52	Ouest	CHENEVIERS
CUARNENS	53	Ouest	CHENEVIERS
DAILLENS	54	Ouest	CHENEVIERS
DIZY	55	Ouest	CHENEVIERS
ECLEPENS	56	Ouest	CHENEVIERS
FERREYRES	57	Ouest	CHENEVIERS
GOLLION	58	Ouest	CHENEVIERS
GRANCY	59	Ouest	CHENEVIERS
L'ISLE	62	Ouest	CHENEVIERS
LUSSERY-VILLARS	63	Ouest	CHENEVIERS
MAURAZ	64	Ouest	CHENEVIERS
MEX (VD)	65	Ouest	CHENEVIERS
MOIRY	66	Ouest	CHENEVIERS
MONT-LA-VILLE	67	Ouest	CHENEVIERS
MONTRICHER	68	Ouest	CHENEVIERS
ORNY	69	Ouest	CHENEVIERS
PAMPIGNY	70	Ouest	CHENEVIERS
PENTHALAZ	71	Ouest	CHENEVIERS
PENTHAZ	72	Ouest	CHENEVIERS
POMPAPLES	73	Ouest	CHENEVIERS
LA SARRAZ	61	Ouest	CHENEVIERS
SENARCLENS	74	Ouest	CHENEVIERS
SEVERY	75	Ouest	CHENEVIERS
SULLENS	76	Ouest	CHENEVIERS
VUFFLENS-LA-VILLE	78	Ouest	CHENEVIERS
ASSENS	79	Ouest	CHENEVIERS
BERCHER	189	Ouest	CHENEVIERS
BIOLEY-ORJULAZ	80	Ouest	CHENEVIERS
BOTTENS	81	Ouest	CHENEVIERS
BRETIGNY-SUR-MORRENS	82	Ouest	CHENEVIERS
DOMMARTIN	84	Ouest	CHENEVIERS
ECHALLENS	85	Ouest	CHENEVIERS
ECLAGNENS	86	Ouest	CHENEVIERS
FEY	89	Ouest	CHENEVIERS
GOUMOENS-LA-VILLE	91	Ouest	CHENEVIERS
GOUMOENS-LE-JUX	92	Ouest	CHENEVIERS
MALAPALUD	93	Ouest	CHENEVIERS
NAZ	95	Ouest	CHENEVIERS
OULENS-SOUS-ECHALLENS	96	Ouest	CHENEVIERS
PAILLY	97	Ouest	CHENEVIERS
PENTHEREAZ	98	Ouest	CHENEVIERS
POLIEZ-LE-GRAND	99	Ouest	CHENEVIERS

POLIEZ-PITTET	100	Ouest	CHENEVIERS
RUEYRES	101	Ouest	CHENEVIERS
SAINT-BARTHELEMY (VD)	102	Ouest	CHENEVIERS
SUGNENS	103	Ouest	CHENEVIERS
VILLARS-LE-TERROIR	104	Ouest	CHENEVIERS
VILLARS-TIERCELIN	105	Ouest	CHENEVIERS
VUARRENS	106	Ouest	CHENEVIERS
CHESEAU-SUR-LAUSANNE	128	Ouest	CHENEVIERS
CRISSIER	129	Ouest	CHENEVIERS
JOXTENS-MEZERY	131	Ouest	CHENEVIERS
PRILLY	135	Ouest	CHENEVIERS
RENENS (VD)	137	Ouest	CHENEVIERS
ROMANEL-SUR-LAUSANNE	138	Ouest	CHENEVIERS
ACLENS	154	Ouest	CHENEVIERS
BREMBLENS	155	Ouest	CHENEVIERS
BUCHILLON	156	Ouest	CHENEVIERS
BUSSIGNY-PRES-LAUSANNE	157	Ouest	CHENEVIERS
BUSSY-CHARDONNEY	158	Ouest	CHENEVIERS
CHAVANNES-PRES-RENENS	160	Ouest	CHENEVIERS
CHIGNY	161	Ouest	CHENEVIERS
CLARMONT	162	Ouest	CHENEVIERS
COLOMBIER (VD)	163	Ouest	CHENEVIERS
DENENS	164	Ouest	CHENEVIERS
DENGES	165	Ouest	CHENEVIERS
ECHANDENS	166	Ouest	CHENEVIERS
ECHICHENS	167	Ouest	CHENEVIERS
ECUBLENS (VD)	168	Ouest	CHENEVIERS
ETOY	169	Ouest	CHENEVIERS
LAVIGNY	170	Ouest	CHENEVIERS
LONAY	171	Ouest	CHENEVIERS
LULLY (VD)	172	Ouest	CHENEVIERS
LUSSY-SUR-MORGES	173	Ouest	CHENEVIERS
MONNAZ	174	Ouest	CHENEVIERS
MORGES	175	Ouest	CHENEVIERS
PREVERENGES	176	Ouest	CHENEVIERS
REVEROLLE	177	Ouest	CHENEVIERS
ROMANEL-SUR-MORGES	178	Ouest	CHENEVIERS
SAINT-PREX	179	Ouest	CHENEVIERS
SAINT-SAPHORIN-SUR-MORGES	180	Ouest	CHENEVIERS
SAINT-SULPICE (VD)	181	Ouest	CHENEVIERS
TOLOCHENAZ	182	Ouest	CHENEVIERS
VAUX-SUR-MORGES	183	Ouest	CHENEVIERS
VILLARS-SAINTE-CROIX	184	Ouest	CHENEVIERS
VILLARS-SOUS-YENS	185	Ouest	CHENEVIERS
VUFFLENS-LE-CHATEAU	186	Ouest	CHENEVIERS
VULLIERENS	187	Ouest	CHENEVIERS
YENS	188	Ouest	CHENEVIERS
AGIEZ	255	Ouest	CHENEVIERS

ARNEX-SUR-ORBE	256	Ouest	CHENEVIERS
BOFFLENS	260	Ouest	CHENEVIERS
BRETONNIERES	261	Ouest	CHENEVIERS
CROY	265	Ouest	CHENEVIERS
JURIENS	267	Ouest	CHENEVIERS
LA PRAZ	268	Ouest	CHENEVIERS
PREMIER	272	Ouest	CHENEVIERS
ROMAINMOTIER-ENVY	274	Ouest	CHENEVIERS
VALLORBE	277	Ouest	CHENEVIERS
VAULION	278	Ouest	CHENEVIERS
L'ABBAYE	139	Ouest	CHENEVIERS
LE CHENIT	140	Ouest	CHENEVIERS
LE LIEU	141	Ouest	CHENEVIERS
HORS CANTON	400	15	

Zones d'apport des déchets incinérables de 2006 à 2013 Liste des communes

COMMUNE	N° cantonal de la commune	Nom du périmètre	UIOM
AVENCHES	33	Broye	SAIDEF
BELLERIVE (VD)	34	Broye	SAIDEF
CHABREY	35	Broye	SAIDEF
CONSTANTINE	37	Broye	SAIDEF
CUDREFIN	38	Broye	SAIDEF
DONATYRE	39	Broye	SAIDEF
FAOUG	40	Broye	SAIDEF
MONTMAGNY	41	Broye	SAIDEF
MUR (VD)	42	Broye	SAIDEF
OLEYRES	43	Broye	SAIDEF
VALLAMAND	44	Broye	SAIDEF
VILLARS-LE-GRAND	45	Broye	SAIDEF
BOULENS	190	Broye	SAIDEF
BRENLES	191	Broye	SAIDEF
BUSSY-SUR-MOUDON	192	Broye	SAIDEF
CHAPELLE-SUR-MOUDON	193	Broye	SAIDEF
CHAVANNES-SUR-MOUDON	194	Broye	SAIDEF
CHESALLES-SUR-MOUDON	195	Broye	SAIDEF
CORREVON	196	Broye	SAIDEF
CREMIN	197	Broye	SAIDEF
CURTILLES	198	Broye	SAIDEF
DENEZY	199	Broye	SAIDEF
DOMPIERRE (VD)	200	Broye	SAIDEF
FOREL-SUR-LUCENS	201	Broye	SAIDEF
HERMENCHES	202	Broye	SAIDEF
LOVATENS	203	Broye	SAIDEF
LUCENS	204	Broye	SAIDEF
MARTHERENGES	205	Broye	SAIDEF
MONTAUBION-CHARDONNEY	206	Broye	SAIDEF
MOUDON	207	Broye	SAIDEF
NEYRUZ-SUR-MOUDON	208	Broye	SAIDEF
OULENS-SUR-LUCENS	210	Broye	SAIDEF

PEYRES-POSSENS	211	Broye	SAIDEF
PREVONLOUP	212	Broye	SAIDEF
ROSSENGES	213	Broye	SAIDEF
SAINT-CIERGES	214	Broye	SAIDEF
SARZENS	215	Broye	SAIDEF
SOTTENS	216	Broye	SAIDEF
SYENS	217	Broye	SAIDEF
THIERRENS	218	Broye	SAIDEF
VILLARS-LE-COMTE	219	Broye	SAIDEF
VILLARS-MENDRAZ	220	Broye	SAIDEF
VUCHERENS	221	Broye	SAIDEF
CERNIAZ (VD)	303	Broye	SAIDEF
CHAMPTAUROZ	304	Broye	SAIDEF
CHEVROUX	305	Broye	SAIDEF
COMBREMONT-LE-GRAND	306	Broye	SAIDEF
COMBREMONT-LE-PETIT	307	Broye	SAIDEF
CORCELLES-PRES-PAYERNE	308	Broye	SAIDEF
GRANDCOUR	309	Broye	SAIDEF
GRANGES-PRES-MARNAND	310	Broye	SAIDEF
HENNIEZ	311	Broye	SAIDEF
MARNAND	312	Broye	SAIDEF
MISSY	313	Broye	SAIDEF
PAYERNE	314	Broye	SAIDEF
ROSSENS (VD)	315	Broye	SAIDEF
SASSEL	316	Broye	SAIDEF
SEDEILLES	317	Broye	SAIDEF
SEIGNEUX	318	Broye	SAIDEF
TREY	319	Broye	SAIDEF
TREYTORRENS (PAYERNE)	320	Broye	SAIDEF
VILLARS-BRAMARD	321	Broye	SAIDEF
VILLARZEL	322	Broye	SAIDEF
AIGLE	1	Chablais- Riviera	SATOM
BEX	2	Chablais- Riviera	SATOM
CHELSEL	3	Chablais- Riviera	SATOM
CORBAYRIER	4	Chablais- Riviera	SATOM
GRYON	5	Chablais- Riviera	SATOM
LAVEY-MORCLES	6	Chablais- Riviera	SATOM
LEYSIN	7	Chablais- Riviera	SATOM
NOVILLE	8	Chablais- Riviera	SATOM
OLLON	9	Chablais- Riviera	SATOM
ORMONT-DESSOUS	10	Chablais- Riviera	SATOM
ORMONT-DESSUS	11	Chablais- Riviera	SATOM
RENNAZ	12	Chablais- Riviera	SATOM
ROCHE (VD)	13	Chablais- Riviera	SATOM
VILLENEUVE (VD)	14	Chablais- Riviera	SATOM
YVORNE	15	Chablais- Riviera	SATOM
BLONAY	339	Chablais- Riviera	SATOM
CHARDONNE	340	Chablais- Riviera	SATOM

CORSEAUX	342	Chablais- Riviera	SATOM
CORSIER-SUR-VEVEY	343	Chablais- Riviera	SATOM
JONGNY	344	Chablais- Riviera	SATOM
MONTREUX	341	Chablais- Riviera	SATOM
SAINT-LEGIER-LA-CHIESAZ	346	Chablais- Riviera	SATOM
LA TOUR-DE-PEILZ	347	Chablais- Riviera	SATOM
VEVEY	348	Chablais- Riviera	SATOM
VEYTAUX	349	Chablais- Riviera	SATOM
CUGY (VD)	83	Lausanne	TRIDEL
ETAGNIERES	88	Lausanne	TRIDEL
FROIDEVILLE	90	Lausanne	TRIDEL
MORRENS (VD)	94	Lausanne	TRIDEL
BELMONT-SUR-LAUSANNE	127	Lausanne	TRIDEL
EPALINGES	130	Lausanne	TRIDEL
LAUSANNE	132	Lausanne	TRIDEL
LE MONT-SUR-LAUSANNE	133	Lausanne	TRIDEL
PAUDEX	134	Lausanne	TRIDEL
PULLY	136	Lausanne	TRIDEL
LUTRY	147	Lausanne	TRIDEL
SAVIGNY	152	Lausanne	TRIDEL
CHEXBRES	142	Oron-Lavaux	SATOM
CULLY	143	Oron-Lavaux	SATOM
EPESES	144	Oron-Lavaux	SATOM
FOREL (LAVAUX)	145	Oron-Lavaux	SATOM
GRANDVAUX	146	Oron-Lavaux	SATOM
PUIDOUX	148	Oron-Lavaux	SATOM
RIEX	149	Oron-Lavaux	SATOM
RIVAZ	150	Oron-Lavaux	SATOM
SAINT-SAPHORIN (LAVAUX)	151	Oron-Lavaux	SATOM
VILLETTE (LAVAUX)	153	Oron-Lavaux	SATOM
BUSSIGNY-SUR-ORON	280	Oron-Lavaux	SATOM
CARROUGE (VD)	281	Oron-Lavaux	SATOM
CHATILLENS	282	Oron-Lavaux	SATOM
CHESALLES-SUR-ORON	283	Oron-Lavaux	SATOM
CORCELLES-LE-JORAT	284	Oron-Lavaux	SATOM
LES CULLAYES	285	Oron-Lavaux	SATOM
ECOTEAUX	286	Oron-Lavaux	SATOM
ESSERTES	287	Oron-Lavaux	SATOM
FERLENS (VD)	288	Oron-Lavaux	SATOM
MARACON	289	Oron-Lavaux	SATOM
MEZIERES (VD)	290	Oron-Lavaux	SATOM
MONTPREVEYRES	291	Oron-Lavaux	SATOM
ORON-LA-VILLE	292	Oron-Lavaux	SATOM
ORON-LE-CHATEL	293	Oron-Lavaux	SATOM
PALEZIEUX	294	Oron-Lavaux	SATOM
PENEY-LE-JORAT	295	Oron-Lavaux	SATOM
LA ROGIVUE	296	Oron-Lavaux	SATOM
ROPRAZ	297	Oron-Lavaux	SATOM

SERVION	298	Oron-Lavaux	SATOM
LES TAVERNES	299	Oron-Lavaux	SATOM
LES THIOLEYRES	300	Oron-Lavaux	SATOM
VUIBROYE	301	Oron-Lavaux	SATOM
VULLIENS	302	Oron-Lavaux	SATOM
CHATEAU-D'OEX	323	Pays d'Enhaut	SATOM
ROSSINIÈRE	324	Pays d'Enhaut	SATOM
ROUGEMONT	325	Pays d'Enhaut	SATOM
AUBONNE	17	La Côte	CHENEVIERS
BALLENS	18	La Côte	CHENEVIERS
BEROLLE	19	La Côte	CHENEVIERS
BIÈRE	20	La Côte	CHENEVIERS
BOUGY-VILLARS	21	La Côte	CHENEVIERS
FECHY	22	La Côte	CHENEVIERS
GIMEL	23	La Côte	CHENEVIERS
LONGIROD	24	La Côte	CHENEVIERS
MARCHISSY	25	La Côte	CHENEVIERS
MOLLENS (VD)	26	La Côte	CHENEVIERS
MONTHÉROD	27	La Côte	CHENEVIERS
PIZY	28	La Côte	CHENEVIERS
SAINT-GEORGE	29	La Côte	CHENEVIERS
SAINT-LIVRES	30	La Côte	CHENEVIERS
SAINT-OYENS	31	La Côte	CHENEVIERS
SAUBRAZ	32	La Côte	CHENEVIERS
ARNEX-SUR-NYON	222	La Côte	CHENEVIERS
ARZIER	223	La Côte	CHENEVIERS
BASSINS	224	La Côte	CHENEVIERS
BEGNINS	225	La Côte	CHENEVIERS
BOGIS-BOSSEY	226	La Côte	CHENEVIERS
BOREX	227	La Côte	CHENEVIERS
CHAVANNES-DE-BOGIS	228	La Côte	CHENEVIERS
CHAVANNES-DES-BOIS	229	La Côte	CHENEVIERS
CHESEREX	230	La Côte	CHENEVIERS
COINSINS	231	La Côte	CHENEVIERS
COMMUGNY	232	La Côte	CHENEVIERS
COPPET	233	La Côte	CHENEVIERS
CRANS-PRES-CELIGNY	234	La Côte	CHENEVIERS
CRASSIER	235	La Côte	CHENEVIERS
DUILLIER	236	La Côte	CHENEVIERS
EYSINS	237	La Côte	CHENEVIERS
FOUNEX	238	La Côte	CHENEVIERS
GENOLIER	239	La Côte	CHENEVIERS
GINGINS	240	La Côte	CHENEVIERS
GIVRINS	241	La Côte	CHENEVIERS
GLAND	242	La Côte	CHENEVIERS
GRENS	243	La Côte	CHENEVIERS
MIES	245	La Côte	CHENEVIERS
NYON	246	La Côte	CHENEVIERS

PRANGINS	247	La Côte	CHENEVIERS
LA RIPPE	244	La Côte	CHENEVIERS
SAINT-CERGUE	248	La Côte	CHENEVIERS
SIGNY-AVENEX	249	La Côte	CHENEVIERS
TANNAY	250	La Côte	CHENEVIERS
TRELEX	251	La Côte	CHENEVIERS
LE VAUD	252	La Côte	CHENEVIERS
VICH	253	La Côte	CHENEVIERS
ALLAMAN	326	La Côte	CHENEVIERS
BURSINEL	327	La Côte	CHENEVIERS
BURSINS	328	La Côte	CHENEVIERS
BURTIGNY	329	La Côte	CHENEVIERS
DULLY	330	La Côte	CHENEVIERS
ESSERTINES-SUR-ROLLE	331	La Côte	CHENEVIERS
GILLY	332	La Côte	CHENEVIERS
LUINS	333	La Côte	CHENEVIERS
MONT-SUR-ROLLE	334	La Côte	CHENEVIERS
PERROY	335	La Côte	CHENEVIERS
ROLLE	336	La Côte	CHENEVIERS
TARTEGNIN	337	La Côte	CHENEVIERS
VINZEL	338	La Côte	CHENEVIERS
ESSERTINES-SUR-YVERDON	87	Nord	SAIOD + TRIDEL
BONVILLARS	107	Nord	SAIOD + TRIDEL
BULLET	108	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHAMPAGNE	109	Nord	SAIOD + TRIDEL
CONCISE	110	Nord	SAIOD + TRIDEL
CORCELLES-PRES-CONCISE	111	Nord	SAIOD + TRIDEL
FIEZ	112	Nord	SAIOD + TRIDEL
FONTAINES-SUR-GRANDSON	113	Nord	SAIOD + TRIDEL
FONTANEZIER	114	Nord	SAIOD + TRIDEL
GIEZ	115	Nord	SAIOD + TRIDEL
GRANDEVENT	116	Nord	SAIOD + TRIDEL
GRANDSON	117	Nord	SAIOD + TRIDEL
MAUBORGET	118	Nord	SAIOD + TRIDEL
MUTRUX	119	Nord	SAIOD + TRIDEL
NOVALLES	120	Nord	SAIOD + TRIDEL
ONNENS (VD)	121	Nord	SAIOD + TRIDEL
PROVENCE	122	Nord	SAIOD + TRIDEL
ROMAIRON	123	Nord	SAIOD + TRIDEL
SAINTE-CROIX	124	Nord	SAIOD + TRIDEL
VAUGONDRY	125	Nord	SAIOD + TRIDEL
VILLARS-BURQUIN	126	Nord	SAIOD + TRIDEL
OGENS	209	Nord	SAIOD + TRIDEL
L'ABERGEMENT	254	Nord	SAIOD + TRIDEL
BALLAIGUES	257	Nord	SAIOD + TRIDEL
BAULMES	258	Nord	SAIOD + TRIDEL
BAVOIS	259	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHAVORNAY	262	Nord	SAIOD + TRIDEL

LES CLEES	263	Nord	SAIOD + TRIDEL
CORCELLES-SUR-CHAVORNAY	264	Nord	SAIOD + TRIDEL
LIGNEROLLE	269	Nord	SAIOD + TRIDEL
MONTCHERAND	270	Nord	SAIOD + TRIDEL
ORBE	271	Nord	SAIOD + TRIDEL
RANCES	273	Nord	SAIOD + TRIDEL
SERGEY	275	Nord	SAIOD + TRIDEL
VALEYRES-SOUS-RANCES	276	Nord	SAIOD + TRIDEL
VUITEBOEUF	279	Nord	SAIOD + TRIDEL
ARRISSOULES	350	Nord	SAIOD + TRIDEL
BELMONT-SUR-YVERDON	351	Nord	SAIOD + TRIDEL
BIOLEY-MAGNOUX	352	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHAMBLON	353	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHAMPVENT	354	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHANEAZ	355	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHAVANNES-LE-CHENE	356	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHENE-PAQUIER	357	Nord	SAIOD + TRIDEL
CHESEAUX-NOREAZ	358	Nord	SAIOD + TRIDEL
CRONAY	359	Nord	SAIOD + TRIDEL
CUARNY	360	Nord	SAIOD + TRIDEL
DEMORET	361	Nord	SAIOD + TRIDEL
DONNELOYE	362	Nord	SAIOD + TRIDEL
EPEDES (VD)	363	Nord	SAIOD + TRIDEL
ESSERT-PITTET	364	Nord	SAIOD + TRIDEL
ESSERT-SOUS-CHAMPVENT	365	Nord	SAIOD + TRIDEL
GOSENS	366	Nord	SAIOD + TRIDEL
GRESSY	367	Nord	SAIOD + TRIDEL
MATHOD	368	Nord	SAIOD + TRIDEL
MEZERY-PRES-DONNELOYE	369	Nord	SAIOD + TRIDEL
MOLONDIN	370	Nord	SAIOD + TRIDEL
MONTAGNY-PRES-YVERDON	371	Nord	SAIOD + TRIDEL
OPPENS	372	Nord	SAIOD + TRIDEL
ORGES	373	Nord	SAIOD + TRIDEL
ORZENS	374	Nord	SAIOD + TRIDEL
POMY	375	Nord	SAIOD + TRIDEL
PRAHINS	376	Nord	SAIOD + TRIDEL
ROVRAY	377	Nord	SAIOD + TRIDEL
SUCHY	378	Nord	SAIOD + TRIDEL
SUSCEVAZ	379	Nord	SAIOD + TRIDEL
TREYCOVAGNES	380	Nord	SAIOD + TRIDEL
URSINS	381	Nord	SAIOD + TRIDEL
VALEYRES-SOUS-MONTAGNY	382	Nord	SAIOD + TRIDEL
VALEYRES-SOUS-URSINS	383	Nord	SAIOD + TRIDEL
VILLARS-EPENEY	384	Nord	SAIOD + TRIDEL
VILLARS-SOUS-CHAMPVENT	385	Nord	SAIOD + TRIDEL
VUGELLES-LA MOTHE	386	Nord	SAIOD + TRIDEL
YVERDON-LES-BAINS	387	Nord	SAIOD + TRIDEL
YVONAND	388	Nord	SAIOD + TRIDEL

APPLES	16	Ouest	TRIDEL
BETTENS	46	Ouest	TRIDEL
BOURNENS	47	Ouest	TRIDEL
BOUSSENS	48	Ouest	TRIDEL
LA CHAUX (COSSONAY)	60	Ouest	TRIDEL
CHAVANNES-LE-VEYRON	49	Ouest	TRIDEL
CHEVILLY	50	Ouest	TRIDEL
COSSONAY	51	Ouest	TRIDEL
COTTENS (VD)	52	Ouest	TRIDEL
CUARNENS	53	Ouest	TRIDEL
DAILLENS	54	Ouest	TRIDEL
DIZY	55	Ouest	TRIDEL
ECLEPENS	56	Ouest	TRIDEL
FERREYRES	57	Ouest	TRIDEL
GOLLION	58	Ouest	TRIDEL
GRANCY	59	Ouest	TRIDEL
L'ISLE	62	Ouest	TRIDEL
LUSSERY-VILLARS	63	Ouest	TRIDEL
MAURAZ	64	Ouest	TRIDEL
MEX (VD)	65	Ouest	TRIDEL
MOIRY	66	Ouest	TRIDEL
MONT-LA-VILLE	67	Ouest	TRIDEL
MONTRICHER	68	Ouest	TRIDEL
ORNY	69	Ouest	TRIDEL
PAMPIGNY	70	Ouest	TRIDEL
PENTHALAZ	71	Ouest	TRIDEL
PENTHAZ	72	Ouest	TRIDEL
POMPAPLES	73	Ouest	TRIDEL
LA SARRAZ	61	Ouest	TRIDEL
SENARCLENS	74	Ouest	TRIDEL
SEVERY	75	Ouest	TRIDEL
SULLENS	76	Ouest	TRIDEL
VUFFLENS-LA-VILLE	78	Ouest	TRIDEL
ASSENS	79	Ouest	TRIDEL
BERCHER	189	Ouest	TRIDEL
BIOLEY-ORJULAZ	80	Ouest	TRIDEL
BOTTENS	81	Ouest	TRIDEL
BRETIGNY-SUR-MORRENS	82	Ouest	TRIDEL
DOMMARTIN	84	Ouest	TRIDEL
ECHALLENS	85	Ouest	TRIDEL
ECLAGNENS	86	Ouest	TRIDEL
FEY	89	Ouest	TRIDEL
GOUMOENS-LA-VILLE	91	Ouest	TRIDEL
GOUMOENS-LE-JUX	92	Ouest	TRIDEL
MALAPALUD	93	Ouest	TRIDEL
NAZ	95	Ouest	TRIDEL
OULENS-SOUS-ECHALLENS	96	Ouest	TRIDEL
PAILLY	97	Ouest	TRIDEL

PENTHEREAZ	98	Ouest	TRIDEL
POLIEZ-LE-GRAND	99	Ouest	TRIDEL
POLIEZ-PITTET	100	Ouest	TRIDEL
RUEYRES	101	Ouest	TRIDEL
SAINT-BARTHELEMY (VD)	102	Ouest	TRIDEL
SUGNENS	103	Ouest	TRIDEL
VILLARS-LE-TERROIR	104	Ouest	TRIDEL
VILLARS-TIERCELIN	105	Ouest	TRIDEL
VUARRENS	106	Ouest	TRIDEL
CHESEAUX-SUR-LAUSANNE	128	Ouest	TRIDEL
CRISSIER	129	Ouest	TRIDEL
JOUXTENS-MEZERY	131	Ouest	TRIDEL
PRILLY	135	Ouest	TRIDEL
RENENS (VD)	137	Ouest	TRIDEL
ROMANEL-SUR-LAUSANNE	138	Ouest	TRIDEL
ACLENS	154	Ouest	TRIDEL
BREMBLENS	155	Ouest	TRIDEL
BUCHILLON	156	Ouest	TRIDEL
BUSSIGNY-PRES-LAUSANNE	157	Ouest	TRIDEL
BUSSY-CHARDONNEY	158	Ouest	TRIDEL
CHAVANNES-PRES-RENENS	160	Ouest	TRIDEL
CHIGNY	161	Ouest	TRIDEL
CLARMONT	162	Ouest	TRIDEL
COLOMBIER (VD)	163	Ouest	TRIDEL
DENENS	164	Ouest	TRIDEL
DENGES	165	Ouest	TRIDEL
ECHANDENS	166	Ouest	TRIDEL
ECHICHENS	167	Ouest	TRIDEL
ECUBLENS (VD)	168	Ouest	TRIDEL
ETOY	169	Ouest	TRIDEL
LAVIGNY	170	Ouest	TRIDEL
LONAY	171	Ouest	TRIDEL
LULLY (VD)	172	Ouest	TRIDEL
LUSSY-SUR-MORGES	173	Ouest	TRIDEL
MONNAZ	174	Ouest	TRIDEL
MORGES	175	Ouest	TRIDEL
PREVERENGES	176	Ouest	TRIDEL
REVEROLLE	177	Ouest	TRIDEL
ROMANEL-SUR-MORGES	178	Ouest	TRIDEL
SAINT-PREX	179	Ouest	TRIDEL
SAINT-SAPHORIN-SUR-MORGES	180	Ouest	TRIDEL
SAINT-SULPICE (VD)	181	Ouest	TRIDEL
TOLOCHENAZ	182	Ouest	TRIDEL
VAUX-SUR-MORGES	183	Ouest	TRIDEL
VILLARS-SAINTE-CROIX	184	Ouest	TRIDEL
VILLARS-SOUS-YENS	185	Ouest	TRIDEL
VUFFLENS-LE-CHATEAU	186	Ouest	TRIDEL
VULLIERENS	187	Ouest	TRIDEL

YENS	188	Ouest	TRIDEL
AGIEZ	255	Ouest	TRIDEL
ARNEX-SUR-ORBE	256	Ouest	TRIDEL
BOFFLENS	260	Ouest	TRIDEL
BRETONNIERES	261	Ouest	TRIDEL
CROY	265	Ouest	TRIDEL
JURIENS	267	Ouest	TRIDEL
LA PRAZ	268	Ouest	TRIDEL
PREMIER	272	Ouest	TRIDEL
ROMAINMOTIER-ENVY	274	Ouest	TRIDEL
VALLORBE	277	Ouest	TRIDEL
VAULION	278	Ouest	TRIDEL
L'ABBAYE	139	Ouest	TRIDEL
LE CHENIT	140	Ouest	TRIDEL
LE LIEU	141	Ouest	TRIDEL
HORS CANTON	400	15	