

TESTO UFFICIALE
TEXTE OFFICIEL

PARTE PRIMA

LEGGI E REGOLAMENTI

PREMIÈRE PARTIE

LOIS ET RÈGLEMENTS

Loi régionale n° 22 du 22 décembre 2015.

Publication de la version française des annexes de la loi régionale n° 22 du 22 décembre 2015, portant approbation de la mise à jour, au titre de la période 2016/2020, du Plan régional de gestion des déchets et réajustement du montant de la taxe spéciale de mise en décharge des déchets ménagers, publiée au Bulletin officiel n° 1 du 5 janvier 2016.

Annexe A	Volume 1 :	Gestion des déchets ménagers et des déchets assimilés aux déchets ménagers ;
Annexe B	Volume 2 :	Gestion des déchets spéciaux ;
Annexe C	Volume 3 :	Réhabilitation des sites contaminés et problème de l'amiante ;
Annexe D	Volume 4 :	Programme régional de prévention des déchets.

Assessorat du territoire et de l'environnement

Annexe A
Plan régional de gestion des déchets

Volume I
Gestion des déchets urbains et assimilés

Juin 2015 (Mise à jour novembre 2015)

TABLE DES MATIÈRES

- 1. PRÉAMBULE**
- 2. INTRODUCTION**
 - 2.1 Première planification
 - 2.2 Deuxième planification
 - 2.3 Révision du plan
- 3. LA NOUVELLE PLANIFICATION**
 - 3.1 Fondements stratégiques
 - 3.2 Indications normatives pour le présent plan
- 4. PRINCIPALES RÉFÉRENCES NORMATIVES EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS**
 - 4.1 Cadre juridique national
 - 4.1.1 *Décret législatif n° 152 du 3 avril 2006*
 - 4.1.2 *Décret législatif n° 36 du 13 janvier 2003 et décrets d'application et jurisprudence y afférents*
 - 4.1.3 *Art. 35 du décret-loi n° 133 du 12 septembre 2014 converti, avec modifications, par la loi n° 164 du 11 novembre 2014 (Débloquer l'Italie)*
 - 4.2 Cadre juridique régional
 - 4.2.1 *Loi régionale n° 31 du 3 décembre 2007*
 - 4.2.2 *Loi régionale n° 6 du 5 août 2014*
- 5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA VALLÉE D'AOSTE**
 - 5.1 Présentation géographique et géomorphologique
 - 5.2 Hydrographie superficielle
 - 5.3 Sol et sous-sol
 - 5.4 Végétation
 - 5.5 Réseau routier
 - 5.6 Climat
 - 5.6.1 *Précipitations*
 - 5.6.2 *Températures*
 - 5.6.3 *Vents*
 - 5.7 Structure démographique de la Vallée d'Aoste
 - 5.8 Structure productive de la Vallée d'Aoste
 - 5.9 Les sous-aires territoriales optimales de la Vallée d'Aoste
 - 5.9.1 *Structure démographique des sous-aires territoriales*
 - 5.9.2 *Structure productive des sous-aires territoriales*

6. LA GESTION DES DÉCHETS EN VALLÉE D'AOSTE

- 6.1 Organisation
- 6.2 Modes et systèmes de collecte actuellement adoptés sur le territoire régional
- 6.3 Le centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne

7. DESCRIPTION ET ÉVOLUTION HISTORIQUE DE LA PRODUCTION DES DÉCHETS URBAINS ET ASSIMILÉS EN VALLÉE D'AOSTE

- 7.1 Production de déchets non triés et de déchets encombrants
- 7.2 Évolution du tri sélectif
- 7.3 Production de déchets urbains et assimilés par personne
- 7.4 Production de déchets dans les sous-aires territoriales optimales
 - 7.4.1 *Déchets urbains et assimilés non triés*
 - 7.4.2 *Collecte sélective des déchets urbains et assimilés*

8. COMPOSITION MOYENNE DES DÉCHETS URBAINS EN VALLÉE D'AOSTE ET ANALYSE DES FLUX

- 8.1 Analyse de la production de déchets urbains
- 8.2 Caractéristiques qualitatives des déchets urbains

9. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE POUR LA DÉFINITION DU SCÉNARIO DE PLAN

10. SCÉNARIO DE PLAN

- 10.1 Préambule
- 10.2 Objectifs et lignes d'action
- 10.3 Description des actions
 - 10.3.1 *Aspects généraux*
 - 10.3.2 *Prévention et réduction de la production de déchets*
 - 10.3.3 *Réorganisation du système de collecte des déchets urbains et assimilés sur le territoire régional*
 - 10.3.4 *Adoption de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense*
 - 10.3.5 *Réalisation des installations nécessaires pour garantir une bonne gestion et un traitement correct des déchets collectés – propositions*
 - 10.3.6 *Choix du type d'organisation et de gestion à mettre en place*
- 10.4 Suivi du plan
- 10.5 Évaluations et considérations sur la possibilité d'améliorer les objectifs de tri sélectif et de dépasser les valeurs minimales requises par la loi

1. PRÉAMBULE

La Région autonome Vallée d'Aoste entend procéder, par le présent texte, à la révision du plan régional de gestion des déchets approuvé par la délibération du Conseil régional n° 3188/XI du 15 avril 2003 et rappelé par la loi régionale n° 31 du 3 décembre 2007, ainsi que des documents qui sont à la base de la procédure d'adoption, d'approbation et d'évaluation environnementale stratégique à laquelle le présent texte est soumis au sens de la loi.

La révision du plan est une obligation au sens de l'art. 30 de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008, de l'art. 199 du décret législatif n° 152 du 3 avril 2006 et de l'art. 5 de la LR n° 31/2007.

Aux fins de la révision du plan, il a été tenu compte :

- de l'évolution des législations communautaire et nationale en matière de gestion des déchets ;
- de l'état de la gestion actuelle ;
- de l'évolution de la production de déchets urbains et assimilés et de déchets spéciaux pouvant être assimilés aux déchets urbains ;
- de l'évolution de la quantité et de la qualité du tri sélectif.

Ayant acquis les éléments susdits, le groupement momentané de professionnels (*RTP*), mandaté à l'effet de fournir une assistance technique aux structures régionales, a effectué une étude préliminaire sur les caractéristiques fonctionnelles des premières installations strictement nécessaires pour respecter les échéances fixées par l'Union européenne et par l'État en matière de tri sélectif, et plus précisément de la composante organique, ainsi que de la mise en décharge des déchets urbains comme solution de dernier recours.

Tous les documents nécessaires aux fins de l'évaluation environnementale stratégique (*VAS*) visée à la loi régionale n° 12 du 26 mai 2009 ont été ensuite préparés, en collaboration avec le *RTP*.

Le premier document, dénommé « Analyse et étude des caractéristiques des installations strictement nécessaires pour respecter les échéances fixées par l'Union européenne et par l'État » a fait l'objet d'une procédure d'instruction effectuée par l'Assessorat régional du territoire et de l'environnement et par les bureaux régionaux compétents et a été opportunément complété selon les indications reçues (communication du 5 décembre 2014, réf. n° 10190/TA).

Le 23 décembre 2014, le groupe technique de travail a présenté le travail effectué à la troisième commission du Conseil « Aménagement du territoire » qui a demandé un délai supplémentaire pour mieux examiner la documentation technique avant d'émettre son avis.

Ayant pris acte de la nécessité exprimée par la commission susdite, le Gouvernement régional a prorogé au 28 février 2015, par sa délibération n° 1905 du 30 décembre 2014, le délai imparti au *RTP* pour la remise des documents relatifs à la proposition de plan qui relèvent de sa compétence.

À l'issue de sa séance du 8 janvier 2015, la troisième commission du Conseil a produit le document intitulé « Définition des orientations en matière de gestion des déchets », que les bureaux régionaux ont ensuite transmis au *RTP* le 28 janvier 2015.

Le 19 janvier 2015, lors d'une autre séance de ladite commission, la Région a auditionné des représentants de la société civile, à savoir des comités reconnus, pour un échange de vues entre ces derniers et les techniciens du *RTP* afin de favoriser le recueil d'éléments et d'objectifs que ceux-ci considèrent prioritaires pour l'élaboration du plan.

Les principales orientations issues de la séance susdite sont les suivantes :

- viser à des objectifs de plan qui ne se bornent pas au respect des valeurs minimales fixées par la loi, pour que la Vallée d'Aoste devienne un territoire d'excellence dans la gestion des déchets ;
- prévoir des actions visant à la prévention et à la réduction des déchets, entre autres par l'adoption de systèmes de tarification incitative qui permettent de reconnaître les usagers et qui fixent des tarifs proportionnels à la quantité de déchets non triés produits, en récompensant ainsi les citoyens les plus efficaces et les plus vertueux ;
- réduire la quantité de déchets produits et éliminer progressivement la mise en décharge des déchets urbains, dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie « zéro déchet » ;
- améliorer la collecte de la fraction organique à domicile là où les sous-aires territoriales optimales (*subATO*) ont prévu cette option dans le cadre des services fournis sur leur territoire et la mettre en place également dans les autres *subATO*, selon un mode de collecte en porte à porte, qui garantit la reconnaissance de l'utilisateur ;
- lancer une vaste campagne d'information visant à promouvoir le nouveau système de collecte des déchets urbains, un système qui permet, concrètement, la simplification du geste de tri du citoyen et l'amélioration des taux de tri sélectif, tant en termes de quantité que de qualité (la collecte de la fraction organique permettra également de réduire la contamination des autres déchets, et d'en faciliter la récupération) ;
- revoir les flux de collecte des déchets urbains, en appliquant les indications provenant des nouveaux accords passés avec les consortiums nationaux de collecte de déchets et concernant, entre autres, la récupération du verre, qui doit être collecté séparément ;
- réduire au maximum les déchets traités et stabilisés à mettre en décharge, ce qui allongerait significativement la durée d'exploitation résiduelle de celle-ci, et maximiser la récupération des matériaux destinés à être réutilisés ;
- construire rapidement les installations nécessaires aux fins de la réalisation des objectifs minimums fixés par la loi (avec une attention particulière à la décharge de Brissogne), en étudiant, entre autres, l'éventualité de procéder à l'élimination d'une partie des déchets hors de la Vallée d'Aoste ;
- s'assurer que les dimensions et les caractéristiques fonctionnelles desdites installations tiennent compte de l'objectif de maximiser la récupération des matériaux et soient suffisamment flexibles à moyen et long terme afin de garantir l'efficacité et l'économie du système de traitement ;
- prévoir une réorganisation générale des sous-aires régionales afin de rationaliser et d'optimiser le service de collecte et de transport des déchets urbains, ainsi que de parvenir à la définition d'une aire régionale unique.

Sur la base desdites orientations, une ébauche de proposition de plan régional des déchets a été élaborée et, parallèlement, les obligations fixées lors de la concertation de démarrage de la procédure d'évaluation environnementale stratégique au sens de l'art. 9 de la LR n° 12/2009, à l'issue de laquelle il a été formulé l'avis du 11 mars 2015, réf. n° 2009/TA, transmis au *RTP* le 12 mars 2015, ont été respectées.

L'ébauche susdite a fait l'objet d'une procédure de vérification lancée par l'Assessorat régional du territoire et de l'environnement et par les bureaux régionaux compétents, à l'issue de laquelle des observations ont été formulées et transmises au *RTP* le 17 avril 2015.

Le plan régional de gestion des déchets comprend, selon les dispositions du deuxième alinéa de l'art. 5 de la LR n° 31/2007, des sections thématiques distinctes relatives :

- à la gestion des déchets urbains et assimilés (Volume I) ;
- à la gestion des déchets spéciaux (Volume II) ;
- à l'assainissement des sites contaminés (Volume III).

Un volume du plan est consacré à chacun des thèmes énumérés ci-dessus.

Une documentation consacrée au problème de l'amiante complète le troisième volume pour envisager, dans le cadre du plan régional de gestion des déchets, l'adoption du *Programme de suivi du désamiantage et de remplacement des couvertures contenant de l'amiante en Vallée d'Aoste* et des outils y afférents.

Les contenus du plan ont un lien étroit avec les argumentations, les vérifications, les analyses et les évaluations du Rapport environnemental visé à la procédure d'évaluation environnementale stratégique. Il en découle un rapport dialectique étroit entre lesdits documents, qui définissent en fait, lorsqu'on les considère de manière homogène et uniforme, les orientations, les objectifs et les actions de plan en matière de déchets.

2. INTRODUCTION

La politique environnementale dans le domaine de la gestion des déchets en Vallée d'Aoste s'est caractérisée jusqu'ici par des actions de planification à long terme définies en cohérence avec les législations communautaire et nationale. Lesdites actions visaient à la recherche et à la mise en œuvre de solutions susceptibles de garantir, dans le plein respect de l'environnement, l'efficacité des traitements, l'autosuffisance de la région en matière d'élimination des déchets ainsi que la limitation du montant de la redevance due par les usagers.

La Région a su, depuis la fin des années 70 et donc bien avant l'émanation des premières dispositions nationales, qui datent de 1982, affronter et résoudre le problème de la gestion des déchets, jusqu'alors basée sur une organisation minimale de la collecte, du transport et de l'élimination finale, une organisation de type communal qui avait entraîné une prolifération de décharges sauvages sur le territoire régional.

2.1 Première planification

La première planification régionale a donc consisté dans le choix d'un système d'élimination des déchets au service de l'ensemble du territoire régional et, par conséquent, dans l'attribution à la Région de la compétence en matière d'organisation et de gestion dudit système, ce qui a abouti à la réalisation d'un centre régional unique de collecte, de traitement et d'élimination des déchets (centre régional de Brissogne).

À la suite de cette planification, la Région a procédé à la fermeture de toutes les décharges présentes sur le territoire régional ainsi qu'à leur sécurisation.

Les Communes ont maintenu leurs compétences en matière de réorganisation des services de gestion des déchets urbains, gestion basée sur le tri sélectif, des premières formes d'association ont été envisagées, aux fins de l'optimisation de la gestion des transports, surtout en ce qui concerne les Communes les plus éloignées du centre régional de Brissogne, et la réalisation de stations de transfert a été encouragée (loi régionale n° 44 du 16 juin 1988).

La planification a commencé au début des années 80, par la promulgation de la loi régionale n° 37 du 16 août 1982, et s'est concrétisée pleinement avec l'ouverture du centre de Brissogne en septembre 1989, avec la sécurisation de toutes les décharges sauvages, complétée au début des années 90, et avec la réorganisation, à partir de 1985, des systèmes de collecte et de transport des déchets urbains, une réorganisation basée sur le tri sélectif et l'extraction des fractions valorisables ou des parts devant suivre une filière d'élimination spéciale.

Le plan d'élimination des déchets approuvé par délibération du Gouvernement régional n° 6911 du 21 juillet 1989 et complété par la délibération du Gouvernement régional n° 9020 du 29 septembre 1989 a été le premier plan de la Région en la matière.

Dans le détail, le plan susdit a permis :

- a) D'affronter le problème du traitement et de l'élimination finale des déchets et de le résoudre pendant une longue période grâce à la création d'un centre régional unique capable de garantir l'autosuffisance régionale ;
- b) De limiter, dès les années 70, les effets négatifs sur l'environnement de l'élimination incontrôlée des déchets urbains, et ce, par la fermeture et la sécurisation de toutes les décharges sauvages présentes sur le territoire régional ;
- c) De réorganiser les services de collecte et de transport de manière rationnelle et cohérente avec les objectifs fixés par la Région en matière de tri sélectif sur l'ensemble du territoire régional ;

- d) De créer une première forme d'association, à l'échelon supra-communal, pour les services de transport, en vue de la réduction tant des coûts y afférents que de l'impact sur l'environnement, et de construire des stations de transfert ;
- e) De garantir un système contrôlé de traitement et d'élimination des déchets, tout en limitant le montant de la redevance due par les usagers.

2.2 Deuxième planification

Dans la seconde moitié des années 90, après le démarrage du nouveau système régional de gestion des déchets, la Région a de nouveau anticipé les dispositions nationales en redéfinissant l'organisation de la collecte et du transport, sans toutefois modifier le système d'élimination des déchets.

Les changements introduits ont porté sur :

- a) La définition d'une aire territoriale unique, correspondant au territoire de la Vallée d'Aoste, pour la gestion de l'élimination et de la récupération des déchets ;
- b) La définition de sous-aires territoriales optimales, correspondant aux territoires des Communautés de montagne et de la Commune d'Aoste, pour la gestion associée de la collecte et du transport des déchets ;
- c) La mise en place d'initiatives visant à diminuer la production de déchets (par exemple, le compostage à domicile, la réduction des produits à usage unique, etc.) ;
- d) La réorganisation du tri sélectif, en orientant les Communes les plus peuplées vers des formes plus complexes de gestion (par exemple, la collecte en porte à porte) ;
- e) La mise en place d'importantes campagnes d'information et de sensibilisation, diversifiées selon les personnes auxquelles elles s'adressent (administrateurs, entreprises, étudiants, citoyens).

La deuxième planification a trouvé son application dans le document approuvé par la délibération du Conseil régional n° 3188/XI du 15 avril 2003.

2.3 Révision du plan

En application du plan approuvé en 2003, la Région a lancé une série d'actions visant à trouver des solutions techniques comprenant l'aménagement de nouvelles installations susceptibles de permettre de compléter la gestion des étapes terminales du traitement en vue de la récupération et/ou de l'élimination des déchets, avec une attention particulière à l'égard des déchets urbains et assimilés.

La mise en route d'initiatives visant à la révision immédiate du plan régional dépendait également du fait que, toujours en 2003, juste après le démarrage de la procédure d'approbation dudit plan, le décret législatif n° 36 du 13 janvier 2003 était entré en vigueur et avait modifié substantiellement le rôle de la décharge. Celle-ci ne devait plus être considérée comme une installation de destination finale des déchets mais comme une installation destinée à recevoir uniquement les déchets résiduels issus des opérations de pré-traitement.

En totale cohérence avec les dispositions du décret législatif n° 36/2003 et avec celles de la directive 2008/98/CE, la Région a lancé dès 2004 des initiatives visant à définir un système intégré permettant de respecter pleinement les prescriptions des textes susdits, et notamment celles relatives à la réduction des mises en décharge.

De 2003 à aujourd'hui, la Région a non seulement mis en place plusieurs initiatives visant à réaliser les objectifs fixés par la directive 2008/98/CE susdite, transposée dans le droit italien par le décret législatif n° 205 du 3 décembre 2010, mais aussi effectué des études et des approfondissements visant à fournir des indications de caractère technique et technologique, économique et financier, ainsi qu'à donner des avis en matière de tarif, d'impact environnemental, d'hygiène et de santé. Et elle a décidé qu'il fallait continuer dans la voie tracée par le plan approuvé par la délibération du Conseil régional n° 3188/2003.

Il importe donc de garantir le respect de la hiérarchie de la gestion des déchets, en prévoyant toutes les actions à mettre en œuvre, entre autres par l'amélioration et le renforcement des collectes sélectives et la valorisation maximale des déchets récupérables, et de réaliser un système intégré de traitement des déchets urbains non triés permettant de réduire la part de déchets ultimes destinés à l'élimination.

Compte tenu, entre autres, des nouvelles conditions de gestion, dues notamment à l'importante réduction de la production de déchets (qui a, par ailleurs, conduit à une vérification ultérieure du type d'installation potentiellement nécessaire pour satisfaire aux exigences régionales), ainsi que des nouveautés en matière d'application des législations communautaire et nationale introduites par la circulaire du ministre Orlando du 6 août 2013, la Région a modifié ses objectifs de gestion et mis en route des initiatives visant à trouver des solutions techniques et opérationnelles susceptibles de lui permettre de respecter pleinement les dispositions de ladite circulaire.

L'application des plans précédents a abouti aux résultats indiqués ci-après de manière synthétique :

- le plan de 1989, en appliquant les premières dispositions communautaires et nationales en matière de gestion des déchets (années 80), a permis à la Région d'affronter le problème de l'élimination contrôlée des déchets urbains et de le résoudre de manière coordonnée, entre autres par la fermeture de toutes les décharges présentes sur le territoire régional et par l'ouverture du centre régional unique de gestion des différentes catégories de déchets urbains, triés et non triés ;
- par la suite, grâce à l'ensemble des actions mises en œuvre en application du plan de 2003, il a été possible pour la Vallée d'Aoste d'atteindre un degré élevé d'autosuffisance en matière d'élimination des déchets urbains produits sur son territoire ;
- le contrôle de tous les flux de déchets produits sur le territoire valdôtain a été également assuré et continue de l'être ;
- en 2013, le taux de collecte sélective a atteint 45,8 %, avec une valorisation concrète et certifiée des déchets qui va au-delà des objectifs fixés par l'art. 11 de la directive 2008/98/CE.

Compte tenu des résultats énoncés ci-dessus et de l'évolution normative, la Région s'est donc engagée à réviser son plan pour que celui-ci :

- prenne en considération la durée d'exploitation résiduelle de la décharge de Brissogne ;
- respecte la nouvelle législation communautaire qui limite le recours à la mise en décharge, solution privilégiée jusqu'ici pour traiter les déchets ;
- tienne compte des nouveaux et plus restrictifs niveaux de garantie environnementale requis pour les systèmes modernes de traitement des déchets ;
- assure l'autosuffisance de la Vallée d'Aoste pendant une période convenable, dans le respect des dispositions en matière d'efficacité, d'hygiène, de santé, de protection de l'environnement et de limitation des coûts.

Au vu de ces objectifs et dans le respect de ceux communautaires et nationaux ainsi que des orientations régionales, il s'avère nécessaire de réviser le plan, et notamment les aspects de celui-ci relatifs à la gestion des déchets urbains, et ce, sans préjudice des politiques de planification en matière de gestion des déchets spéciaux et d'assainissement des sites contaminés.

3. LA NOUVELLE PLANIFICATION

3.1 Fondements stratégiques

La bonne gestion des déchets représente aujourd'hui l'un des objectifs principaux qu'une société avancée doit se poser pour contribuer au bien-être de ses citoyens ainsi que pour assurer la protection de l'environnement et en garantir l'utilisation aux générations futures.

L'augmentation constante de la production de déchets, phénomène typique des sociétés industrialisées, et la croissance de leur dangerosité, conséquence de l'évolution technologique, nous imposent d'adopter des mesures coordonnées entre elles pour :

- a) Réduire l'utilisation incontrôlée des matières premières et des ressources naturelles servant à la production d'énergie, car il s'agit de ressources limitées et non renouvelables ;
- b) Limiter, dans les processus de production et de consommation, l'utilisation de substances dangereuses pouvant entraîner la production de déchets dangereux ;
- c) Réduire la production de tous les déchets, et en particulier des déchets à mettre en décharge ;
- d) Permettre la transformation des déchets en produits remplaçant des matières premières et des matières ou des substances servant à la production d'énergie, transformation qui pour l'instant concerne uniquement une quantité minimale de déchets, mais qui est en constante évolution ;
- e) Assainir et réhabiliter les sites contaminés.

Dans le respect des principes susmentionnés, l'Union européenne, et par conséquent l'Italie, respectivement avec la directive 2008/98/CE et avec le décret législatif n° 205/2010, qui a transposé la première dans le droit italien, en modifiant la quatrième partie (« Dispositions en matière de déchets et d'assainissement des sites contaminés ») du décret législatif n° 152/2006 en matière d'environnement, ont adopté des dispositions de protection environnementale coordonnées entre elles et dont le but est le contrôle de la gestion des déchets dans un souci tant de protection de l'environnement contre les pollutions que d'économie des ressources naturelles. Tout particulièrement, le décret législatif n° 152/2006 fait reposer sur ces principes toutes les dispositions de sa quatrième partie, à savoir la partie qui transpose dans le droit italien la directive communautaire susdite en matière de gestion des déchets.

Par ailleurs, le présent plan tient compte de l'évolution récente que représentent les dispositions de l'art. 35 du décret-loi n° 133 du 12 septembre 2014, converti dans la loi n° 164 du 11 novembre 2014.

Par les dispositions du premier alinéa de l'article susmentionné, l'État prévoit le démarrage d'une phase de reconnaissance, à l'échelon national, pour établir la capacité globale des usines d'incinération existantes ou autorisées sur le territoire national, avec l'indication précise de la capacité de chaque installation, et le nombre d'usines d'incinération avec valorisation énergétique des déchets urbains et assimilés devant être réalisées pour couvrir les besoins restants, calculés aux fins du rééquilibrage socio-économique progressif entre les différentes zones du territoire italien et dans le respect des objectifs de tri sélectif et de recyclage, compte tenu de la planification régionale.

L'État a également établi, toujours par les dispositions dudit premier alinéa, que les installations en cause sont des infrastructures et des implantations stratégiques d'intérêt national supérieur, réalisent un système intégré et moderne de gestion des déchets urbains et assimilés, garantissent l'autosuffisance nationale en matière d'élimination des déchets, permettent de sortir des procédures d'infraction en cours pour violation des dispositions des directives européennes sectorielles et d'en prévenir d'autres et limitent la mise en décharge des déchets.

Toujours dans le but de constituer un réseau national, le deuxième alinéa de l'art. 35 susmentionné prévoit la vérification, à l'échelon régional, de la capacité résiduelle des installations de traitement de la fraction organique des déchets urbains et assimilés.

Les résultats de ladite vérification fourniront aux Régions un point de référence aux fins du respect de l'autosuffisance régionale en matière d'élimination des déchets.

Le présent plan prévoit donc l'adoption de toutes les mesures visant à favoriser le plein respect de la hiérarchie de la gestion des déchets, à savoir, en priorité :

- a) La prévention ;
- b) La préparation en vue de la réutilisation ;
- c) Le recyclage ;
- d) Toute autre valorisation, notamment énergétique ;

et uniquement en dernier recours :

- e) L'élimination.

Étant donné ladite hiérarchie, qui fixe les différentes options par ordre de priorité en fonction de ce qui est mieux pour l'environnement, le présent plan prévoit d'adopter des mesures visant à favoriser les options susceptibles de garantir le meilleur résultat global, dans le respect des premier et quatrième alinéas de l'art. 177 et de l'art. 178 du décret législatif n° 152/2006, et ce, en tenant compte de la faisabilité technique et économique ainsi que des impacts sanitaires, sociaux et économiques y afférents.

Une bonne politique de gestion des déchets urbains doit nécessairement se concrétiser à travers la mise en place des trois actions suivantes :

1. Le renforcement et l'amélioration de la collecte sélective ;
2. La définition d'un système coordonné de récupération et d'élimination des déchets résiduels après tri sélectif ;
3. L'adoption de mesures visant à la réduction de la production de déchets.

Dans le détail :

1. Le renforcement et l'amélioration de la collecte sélective représentent le premier niveau d'une organisation de la gestion des déchets qui vise à réaliser pleinement les objectifs de réduction à la fois de la production de déchets et de la quantité de déchets à éliminer. Le tri sélectif permet en effet :
 - le recyclage d'une partie des déchets et la valorisation d'une autre partie dans le cadre de processus de production de matières premières et d'énergie ;
 - la réduction des déchets à mettre en décharge avec, par conséquent, une réduction de leur impact environnemental et des coûts y afférents ;
 - la diminution du prélèvement dans la nature des matières premières limitées et non renouvelables ;
2. Le tri sélectif doit toutefois être efficace : il ne faut pas trier uniquement pour atteindre le taux le plus élevé possible ou pour respecter un objectif fixé par des dispositions législatives, il faut trier pour qu'une véritable valorisation des déchets soit possible, il faut trier pour recycler les déchets et pour les récupérer sous forme de matière ou d'énergie. Et tout cela en cohérence avec les dispositions de l'art. 11 de la directive 2008/98/CE qui fixe, à ce sujet, des objectifs spécifiques et des échéances précises ;

-
3. La définition d'un système coordonné de récupération et d'élimination des déchets résiduels après tri sélectif doit respecter certains principes importants auxquels on ne peut plus renoncer et tenir compte, entre autres, de la sensibilité croissante des gens vis-à-vis de la protection de l'environnement, et de l'attention que les administrations publiques portent à la recherche de systèmes technologiquement avancés, à la fois efficaces et économiquement durables.

Et ceci même en considération du fait que tous les frais de la gestion des déchets, de la collecte à l'élimination ou à la récupération, doivent désormais être à la charge des citoyens ;

4. L'adoption de mesures visant à la réduction de la production de déchets. Voici le véritable changement de direction par rapport à une question qui est en train de devenir préoccupante et toujours plus difficile à gérer, compte tenu, entre autres, des nouvelles catégories de déchets qui sont apparues au cours des dix dernières années, surtout les déchets d'équipements électriques et électroniques. Il s'agit également de l'action la plus difficile à mettre en place car elle doit impliquer directement non seulement les citoyens, qui sont normalement la cible des obligations en matière de tri sélectif, mais aussi les producteurs et les distributeurs auxquels il faut demander de trouver des systèmes de gestion susceptibles d'éviter la transformation d'un produit en déchet, à la lumière du principe communautaire de la responsabilité élargie des producteurs.

C'est sur ces fondements que la Région a procédé à la révision du plan régional de gestion des déchets, en appliquant les principes susdits chaque fois que cela a été techniquement et économiquement possible.

3.2 Indications normatives pour le présent plan

Le présent plan a été rédigé dans le respect des principes généraux et des dispositions de la législation en vigueur en matière de gestion des déchets, et notamment de la quatrième partie du décret législatif n° 152/2006 pour ce qui est des aspects généraux y afférents, tels qu'ils ont été transposés dans le droit régional par la LR n° 31/2007.

Il a également été tenu compte des dispositions du décret législatif n° 36/2003 et de l'art. 35 du décret-loi n° 133/2014, converti, avec modifications, par la loi n° 164/2014.

Par ailleurs, toutes les autres principales dispositions en vigueur en matière environnementale ont été prises en considération.

4. PRINCIPALES RÉFÉRENCES NORMATIVES EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS

Cette section indique les principales références législatives nationales et régionales en matière de déchets et de bonne gestion des déchets et s'arrête sur les éléments les plus étroitement liés aux choix de planification en la matière effectués par la Région.

Une attention particulière est consacrée, dans le détail, aux éléments de nature législative qui définissent les « conditions aux limites » dont toute hypothèse de planification doit nécessairement tenir compte.

4.1 Cadre juridique national

4.1.1 Décret législatif n° 152 du 3 avril 2006

Les premières dispositions spécifiques en matière de gestion des déchets et d'assainissement des sites contaminés sont introduites dans l'ordre juridique national par le décret législatif n° 22 du 5 février 1997, dit « décret Ronchi », qui transposait dans le droit italien, de manière organique, les directives 91/156/CEE sur les déchets, 91/689/CEE sur les déchets dangereux et 94/62/CE sur les emballages et les déchets d'emballages.

Par le décret législatif n° 152/2006, ci-après dénommé également « Code environnemental », adopté à la suite de la loi de délégation n° 308 du 15 décembre 2004, le Parlement italien a approuvé, dans la quatrième partie du décret en cause, une nouvelle réglementation en la matière. Le Titre V de ladite quatrième partie et les annexes y afférentes ont ainsi remplacé l'art. 17 du décret législatif n° 22/1997 et l'ensemble des articles du décret ministériel n° 471 du 25 octobre 1999 sur l'assainissement des sites contaminés.

La deuxième partie du Code environnemental est consacrée aux questions des procédures d'évaluation environnementale stratégique (*Valutazione ambientale strategica – VAS*), d'évaluation de l'impact environnemental (*Valutazione dell'impatto ambientale – VIA*) et d'autorisation environnementale intégrée (*Autorizzazione integrata ambientale – AIA*).

La sixième partie du Code environnemental transpose dans le droit italien la directive 2004/35/CE et fixe les dispositions en matière de réparation des dommages environnementaux. Les articles en cause ont été modifiés et complétés par des mesures législatives ultérieures, à la suite, entre autres, de procédures d'infraction lancées par la Commission européenne contre l'Italie pour violation du droit communautaire. Par ailleurs, la quatrième partie du Code environnemental a été profondément remaniée au sens du décret législatif n° 205/2010, qui a transposé dans le droit italien la directive 2008/98/CE relative aux déchets et abrogeant les directives 75/439/CEE, 91/689/CEE (qui avait été appliquée par le « décret Ronchi ») et 2006/12/CE.

Le Code environnemental établit que la gestion des déchets, reconnue comme une activité d'intérêt public, soit effectuée conformément aux principes de précaution, de prévention, de durabilité, de proportionnalité, de responsabilisation et de coopération de tous les acteurs impliqués dans la production, la distribution, l'utilisation et la consommation des produits qui génèrent des déchets, ainsi que dans le respect du principe du pollueur-payeur.

À cette fin, la gestion des déchets doit être effectuée selon des critères d'efficacité, d'efficience, d'économicité, de transparence et de faisabilité technique et économique ainsi que dans le respect des dispositions en vigueur en matière de participation et d'accès aux informations environnementales.

En confirmant la hiérarchie de la gestion des déchets (prévention, préparation en vue de la réutilisation, recyclage, toute autre valorisation, notamment énergétique, élimination), le Code environnemental affirme que pour promouvoir le recyclage de haute qualité et satisfaire aux conditions qualitatives requises au titre des différents secteurs du recyclage, les Régions doivent fixer les critères suivant lesquels les Communes doivent réaliser la collecte sélective.

Si les principes généraux de la gestion des déchets s'inscrivent dans la continuité des mesures précédentes, que la Région a déjà appliquées sur son territoire, les nouvelles dispositions législatives européennes et nationales imposent, quant à elles, l'adaptation des outils de planification afin de promouvoir le recyclage de haute qualité et de satisfaire aux conditions qualitatives requises au titre des différents secteurs du recyclage. Dans ce sens, il est demandé de prendre les mesures nécessaires pour parvenir aux objectifs suivants¹ :

- i. D'ici 2015, la collecte séparée est instaurée au moins pour le papier, le métal, le plastique, le verre et, si possible, le bois ;
- ii. D'ici 2020, la préparation en vue de la réutilisation et le recyclage des déchets tels qu'au moins le papier, le métal, le plastique et le verre contenus dans les déchets urbains et, éventuellement, dans les déchets d'autres origines, pour autant que ces flux de déchets soient assimilés aux déchets urbains, passent à un minimum de 50 p. 100 en poids global ;
- iii. D'ici 2020, la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage et les autres formes de valorisation matière – y compris les opérations de remblayage qui utilisent des déchets au lieu d'autres matériaux – des déchets non dangereux de construction et de démolition, à l'exclusion des matériaux géologiques naturels définis dans la catégorie 17 05 04 de la liste des déchets, passent à un minimum de 70 p. 100 en poids.

Il y a lieu de remarquer que le Code environnemental prévoit que les déchets soient collectés séparément et ne soient pas mélangés avec d'autres déchets ou d'autres matériaux ayant d'autres propriétés chaque fois que cela est faisable du point de vue technique, économique et environnemental. Pour ce qui est des objectifs susdits, l'art. 10 de la LR n° 31/2007 en matière de gestion des déchets introduit, dans le respect de l'art. 205 du Code environnemental², les objectifs intermédiaires suivants de tri sélectif et de valorisation des déchets, en termes de taux minimum à atteindre :

- collecte sélective de 40 p. 100 au 31 décembre 2007 ;
- collecte sélective de 50 p. 100 et valorisation de 40 p. 100 au 31 décembre 2009 ;
- collecte sélective de 60 p. 100 et valorisation de 50 p. 100 au 31 décembre 2011.

Tout comme le troisième alinéa de l'art. 205 susdit, le troisième alinéa de l'art. 10 de la loi régionale en cause établit qu'à défaut de réalisation des objectifs fixés, les autorités de *subATO* versent un supplément de taxe spéciale de mise en décharge équivalant à 20 p. 100 du montant de ladite taxe.

Le nouveau cycle de planification régionale est donc obligatoire pour, d'une part, donner à tout le système un coup de fouet qui permette à la Vallée d'Aoste de parvenir à l'objectif général de 65 p. 100 de tri sélectif prévu par la législation en vigueur³ et, d'autre part, augmenter la valorisation des matériaux contenus dans les déchets d'emballages jusqu'à réaliser les objectifs fixés pour le 31 décembre 2008 par l'annexe E de la quatrième partie du Code environnemental, à savoir :

¹ Voir l'art. 181 du décret législatif n° 152/2006.

² Le premier alinéa de l'art. 205 du Code environnemental fixe comme suit les objectifs de la collecte sélective des déchets urbains, en termes de taux minimum de déchets produits : 35 p. 100 au 31 décembre 2006 ; 45 p. 100 au 31 décembre 2008 ; 65 p. 100 au 31 décembre 2012.

³ Le taux de collecte sélective est de 46 p. 100 au 31 décembre 2013, comme nous le verrons dans les sections suivantes.

-
- valorisation ou incinération de 60 p. 100 au minimum en poids des déchets d'emballages ;
 - recyclage de 55 à 80 p. 100 en poids des déchets d'emballages ;
 - pour les matériaux contenus dans les déchets d'emballages, recyclage de :
 - 60 p. 100 au minimum en poids pour le verre ;
 - 60 p. 100 au minimum en poids pour le papier et le carton ;
 - 50 p. 100 au minimum en poids pour les métaux ;
 - 26 p. 100 au minimum en poids pour le plastique, compte tenu uniquement des matériaux recyclés sous forme de plastique ;
 - 35 % au minimum en poids pour le bois.

Il y a lieu de rappeler, à ce propos, que la libre circulation sur le territoire national des fractions de déchets urbains triés destinées au recyclage et à la récupération est toujours autorisée par l'intermédiaire de gestionnaires agréés et dans le respect du principe de la proximité des installations de valorisation⁴, et ce, afin de favoriser le plus possible les opérations de récupération y afférentes.

Quant aux déchets urbains non dangereux, il est interdit de les éliminer dans des régions autres que celles de production, sans préjudice des éventuels accords régionaux ou internationaux au cas où des aspects territoriaux et l'opportunité technique et économique d'atteindre un nombre optimal d'usagers desservis l'exigeraient. Quant aux déchets mis en décharge, le Code environnemental renvoie expressément aux dispositions du décret législatif n° 36/2003 qui régit l'ensemble de la matière.

En tout cas, les opérations d'élimination des déchets et de récupération des déchets urbains non triés doivent être effectuées dans le cadre d'un réseau intégré et adéquat d'installations, en tenant compte des meilleures technologies disponibles et du rapport entre les coûts et les bénéfices globaux, et ce, dans le but de :

- a. Parvenir à l'autosuffisance en matière d'élimination des déchets urbains non dangereux et de traitement desdits déchets dans des aires territoriales optimales ;
- b. Permettre l'élimination des déchets et la récupération des déchets urbains non triés dans l'une des installations appropriées les plus proches des lieux de production ou de collecte, et ce, afin de réduire les déplacements, compte tenu des conditions géographiques ou du besoin d'installations spécialisées pour certains types de déchets ;
- c. Utiliser les méthodes et les technologies les plus appropriées pour garantir un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé publique.

Ce sont là des principes qui confirment les dispositions de la législation générale déjà en vigueur en la matière et pleinement transposées dans la législation régionale et dans les actes d'application y afférents.

⁴ À ce sujet, selon la sentence du Conseil d'État n° 1649 du 8 avril 2014, qui confirme l'applicabilité de l'interdiction de construire de nouvelles installations de traitement de la fraction organique des déchets urbains (*FORSU*) lorsque la capacité des installations existantes satisfait aux besoins du bassin de référence, la « proximité » de la récupération prévue par le cinquième alinéa de l'art. 181 du décret législatif n° 152/2006 ne devant pas être interprétée dans le sens de la localisation des installations mais comme critère à suivre pour ce qui est de la circulation des déchets.

À propos de la lettre *a* ci-dessus, il est opportun de rappeler, dans la présente section, la jurisprudence la plus récente, soit la sentence du Conseil d'État n° 5242 du 23 octobre 2014, selon laquelle le produit dérivant du broyage et du criblage des déchets urbains non triés ne perd pas les caractéristiques de déchet urbain et, en tant que tel, est soumis au principe de l'autosuffisance régionale en matière d'élimination, obligation qui n'existe pas, au contraire, pour les déchets destinés à être récupérés.

En effet, bien que les déchets urbains broyés et criblés puissent être considérés comme de « nouveaux » déchets, produits par un « nouveau producteur » au sens de l'art. 183 du décret législatif n° 152/2006 et auxquels est attribué le code 19 du Catalogue européen des déchets (CED) pour les déchets spéciaux, selon le Conseil d'État le broyage et le criblage ne remplissent pas, à eux seuls, les conditions requises pour être considérés comme « traitement » au sens de la réglementation en matière d'admissibilité des déchets dans les décharges et les déchets en cause doivent, par conséquent, être éliminés comme des déchets urbains.

4.1.2 Décret législatif n° 36 du 13 janvier 2003 et décrets d'application et jurisprudence y afférents

Pour ce qui est des mises en décharge, elles sont régies par les dispositions du décret législatif n° 36/2003, dit « décret décharges », qui a transposé dans le droit italien la directive 1999/31/CE concernant la mise en décharge des déchets. Le « décret décharges » a pour objectif fondamental de minimiser les impacts environnementaux, locaux et globaux, y compris l'effet de serre, ainsi que les risques qui en résultent pour la santé humaine pendant toute la durée de vie de la décharge.

L'art. 4 du décret législatif 36/2003 a introduit une nouvelle classification des décharges, à savoir :

- i Décharge pour les déchets inertes ;
- ii Décharge pour les déchets non dangereux ;
- iii Décharge pour les déchets dangereux.

Le détail des critères d'admissibilité des déchets dans les trois types de décharges a fait l'objet de décrets d'application ultérieurs : d'abord le décret ministériel du 3 août 2005 et ensuite le décret ministériel du 27 septembre 2010, actuellement en vigueur, qui vise à résoudre définitivement toutes les difficultés d'application rencontrées précédemment. En effet, la classification introduite par le décret législatif n° 36/2003 a été établie en fonction de la définition des déchets pouvant être mis dans chacune des décharges en cause au sens de l'art. 7 de celui-ci. Considérant, entre autres, que le régime transitoire autorisé au sens de l'art. 17 dudit décret est définitivement terminé, et sans préjudice du respect des critères fixés par le décret ministériel du 27 septembre 2010 :

- i Dans les décharges pour les déchets inertes peuvent être admis uniquement les déchets inertes ;
- ii Dans les décharges pour les déchets non dangereux peuvent être admis les déchets suivants :
 - déchets urbains ;
 - déchets non dangereux de toutes origines ;
 - déchets dangereux stables et non réactifs ;
- iii Dans les décharges pour les déchets dangereux peuvent être admis uniquement les déchets dangereux.

En principe, donc, le décret ministériel du 27 septembre 2010 confirme le postulat formulé par le décret ministériel du 3 août 2005 selon lequel, compte tenu du fait que les décharges pour les déchets dangereux ont un niveau de protection environnementale supérieur à celui des décharges pour les déchets non dangereux, et que ces dernières ont un niveau de protection environnementale supérieur à celui des décharges pour les déchets inertes, les déchets qui satisfont aux critères pour

l'admission dans les différents types de décharges peuvent être acceptés dans chacune des décharges dont le niveau de protection est supérieur.

Le premier alinéa de l'art. 6 du décret législatif n° 36/2003 énumère une série de déchets qui ne sont pas admis en décharge. La lettre *p* dudit alinéa interdit, à partir du 31 décembre 2010, les déchets dont le pouvoir calorifique inférieur (PCI) est supérieur à 13 000 kJ/kg, à l'exclusion des déchets provenant du broyage des véhicules en fin de vie et de la ferraille pour lesquels des sites de stockage monodéchets sont autorisés, qui peuvent continuer à être exploités dans les limites des capacités autorisées à la date d'entrée en vigueur de la loi de conversion du décret-loi n° 225 du 29 décembre 2010. Il est notoire que le délai indiqué a été plusieurs fois prorogé par une série de modifications législatives jusqu'à ce que le premier alinéa de l'art. 9 de la loi n° 11 du 27 février 2015 de conversion du décret-loi n° 192 du 31 décembre 2014, dit « décret mille prorogations » fixe le délai actuel au 31 décembre 2015.

Il importe, à ce sujet, de rappeler que le projet de loi n° S.1676 portant dispositions en matière environnementale (projet de loi relié à la loi de stabilité 2014), approuvé par la Chambre le 13 novembre 2014 et toujours en discussion au Sénat, prévoit, à son art. 37, l'abrogation de la lettre *p* mentionnée ci-dessus. En tout cas, c'est le décret législatif n° 36/2003 qui interdit de mettre en décharge les déchets non traités, à l'exception des déchets suivants :

- a) Déchets inertes dont le traitement n'est pas techniquement possible ;
- b) Déchets dont le traitement ne contribue pas à la réalisation des objectifs du décret législatif n° 36/2003 (prévention des impacts sur l'environnement et des risques pour la santé humaine) et n'est pas indispensable aux fins du respect des limites fixées par la législation en vigueur.

Pour ce qui est de la lettre b), il faut rappeler que l'art. 38 du projet de loi n° S.1676 donne mandat à l'*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)* à l'effet de définir les critères techniques à appliquer pour déterminer quand le traitement ne doit pas être considéré comme nécessaire aux fins du décret législatif en cause.

En général, donc, le « décret décharges » ne précise pas quelles sont les opérations conformes à la définition de « traitement » et des circulaires ministérielles explicatives s'avèrent donc nécessaires.

La dernière en date est la circulaire du Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer du 6 août 2013 qui dépasse, lorsqu'elle mentionne la procédure d'infraction européenne n° 2011/4021 et le recours y afférent introduit le 13 juin 2013 contre la République italienne, les dispositions de la circulaire du 30 juin 2009, réf. U.prot.GAB-2009-0014963, de nature expressément transitoire, et explique ce qui suit:

- 1) Au 1^{er} juin 2012, le broyage et le criblage, bien que représentant une amélioration de la gestion des déchets non triés, ne satisfont pas, à eux seuls, à l'obligation de traitement visée à la lettre a) de l'art. 6 de la directive 1999/31/CE et au premier alinéa de l'art. 7 du décret législatif n° 36/2003. Pour ce faire, une sélection appropriée des différentes fractions de déchets doit nécessairement être effectuée, ainsi que la stabilisation de la fraction organique. Par conséquent, les opérations et les processus qui répondent aux conditions minimales requises aux fins de la mise en décharge des seuls déchets traités sont le traitement effectué à l'aide de technologies plus ou moins complexes tel que, par exemple, le séchage biologique et la digestion anaérobie après sélection des déchets, le traitement mécanique biologique et l'incinération avec récupération de chaleur et/ou d'énergie ;
- 2) Les dispositions de la « directive décharges » et du décret législatif n° 36/2003, telles qu'elles sont interprétées par la Commission européenne, établissent que la collecte sélective poussée n'exclut pas, à elle seule, la nécessité de soumettre les déchets résiduels à un traitement préventif s'il n'est pas prouvé que les objectifs progressifs de réduction de la quantité de

déchets urbains biodégradables à mettre en décharge, fixés par l'art. 5 desdits textes, ont été réalisés et que le traitement ne contribue pas à prévenir ni à réduire au maximum les impacts négatifs sur l'environnement et les risques pour la santé humaine et n'est pas indispensable aux fins du respect des limites fixées par la législation en vigueur.

La circulaire de 2013 rappelle, enfin, aux Régions et aux Provinces autonomes qu'elles doivent mettre en place d'urgence les initiatives nécessaires pour rendre opérationnels les choix de planification effectués en matière de gestion des déchets urbains et respecter ainsi les objectifs fixés par la législation communautaire, en donnant pleine application au programme de réduction des déchets biodégradables à mettre en décharge, au sens de l'art. 5 du décret législatif n° 36/2003, et en encourageant le tri sélectif.

C'est dans ce contexte qui s'insère, de toute évidence, le présent document. Un document qui, en pleine cohérence avec les dispositions du cadre normatif actuel, vise à valoriser les choix déjà effectués par la Région, tant sur le plan législatif, en anticipant parfois les dispositions nationales, que sur le plan programmatique et sur le plan opérationnel et de gestion des installations concernées.

Toujours dans l'intention de prévenir ou de réduire au maximum les impacts de l'élimination des déchets, l'art. 5 du décret législatif en cause engage les Régions à élaborer et à approuver un programme de réduction des déchets urbains biodégradables⁵ (*RUB*) à mettre en décharge servant à compléter le plan régional de gestion des déchets et visant à la réalisation des objectifs suivants de réduction des déchets dans le cadre de l'aire territoriale optimale :

- d'ici 2008, les déchets en cause doivent être moins de 173 kg/an/habitant ;
- d'ici 2011, les déchets en cause doivent être moins de 115 kg/an/habitant ;
- d'ici 2018, les déchets en cause doivent être moins de 81 kg/an/habitant.

Pour les Régions qui présentent des fluctuations saisonnières du nombre d'habitants de plus de 10 %, la population de référence pour les objectifs susdits doit être calculée sur la base des présences effectives sur le territoire concerné. Aux termes dudit art. 5, le programme régional en cause doit prévoir le traitement des déchets et, notamment, le recyclage, le traitement aérobie ou anaérobie, la récupération de matière ou d'énergie. Pour ce qui est des performances de la Vallée d'Aoste (ce qui sera approfondi plus loin dans ce texte), à l'échelon de l'aire territoriale optimale⁶ :

- les *RUB* produits sont estimés à 234 kg/an/habitant ;
- la part de *RUB* mise en décharge est estimée à 107 kg/an/habitant.

Par conséquent, si l'objectif fixé pour 2011 a été atteint, il faut compléter le plan régional avec des actions visant à réaliser l'objectif de réduction des *RUB* mis en décharge fixé pour 2018.

4.1.3 Art. 35 du décret-loi n° 133 du 12 septembre 2014 converti, avec modifications, par la loi n° 164 du 11 novembre 2014 (Débloquer l'Italie)

Les dispositions de l'art. 35 de la loi n° 164 du 11 novembre 2014 « Débloquer l'Italie » représentent une étape importante dans la planification des mesures visant à l'obtention, tant dans le cadre de l'aire territoriale optimale qu'à l'échelon national, de l'autosuffisance dans la gestion des déchets urbains prévue par la directive 2008/98/CE.

⁵ Aux termes de la lettre i) du premier alinéa de l'art. 2 du décret législatif n° 36/2003, les déchets biodégradables sont les déchets qui subissent des processus naturels de fermentation aérobie ou anaérobie tels que, par exemple, les déchets de cuisine et de jardin, papier et carton.

⁶ Voir le paragraphe 9.1 du chapitre 9.

Les décrets d'application des dispositions en cause, prévus par les premier et deuxième alinéas dudit article, visent à établir la capacité résiduelle des usines d'incinération avec récupération d'énergie et des installations de traitement de la fraction organique des déchets urbains, ainsi que les besoins éventuels de nouvelles installations pour parvenir à l'autosuffisance nationale en matière d'élimination des déchets, ainsi que le prescrit la directive 2008/98/CE.

Les dispositions de l'art. 35 sont très importantes dans le cadre de la législation en matière de gestion intégrée des déchets car elles attribuent à l'État la compétence à l'effet d'établir si de nouvelles installations sont nécessaires ou non, ainsi que leur localisation, ce qui signifie que l'organisation et la planification régionale doivent tenir compte des décisions que l'État prendra à la suite de la reconnaissance en question.

Compte tenu des dispositions en vigueur, la Région met en place un système coordonné de récupération/élimination des déchets urbains qui, dans le respect des compétences de l'État, lui permet de respecter les obligations législatives, et notamment les dispositions des art. 182 et 182 bis du décret législatif n° 152/2006.

Dans ce contexte, la Région s'efforce de parvenir à l'autosuffisance en matière d'élimination des déchets urbains en mettant en œuvre toutes les initiatives nécessaires aux fins du respect de la priorité définie à l'art. 179 du décret législatif n° 152/2006 et en adoptant toutes les mesures susceptibles de permettre une réduction significative tant de la production de déchets que des déchets résiduels issus des opérations de pré-traitement à éliminer dans les usines d'incinération avec récupération d'énergie et dans les installations de traitement et récupération de la fraction organique du réseau national institué au sens de l'art. 35 du décret-loi n° 133/2014.

4.2 Cadre juridique régional

4.2.1 Loi régionale n° 31 du 3 décembre 2007

Comme nous l'avons déjà dit, la gestion des déchets est régie, à l'échelon régional, par la loi régionale n° 31 du 3 décembre 2007 (Nouvelles dispositions en matière de gestion des déchets), publiée au Bulletin officiel de la Région n° 52 du 18 décembre 2007.

Les dispositions de ladite loi se conforment à l'objectif prioritaire, communautaire et national, de promouvoir des niveaux de qualité de la vie susceptibles d'assurer la sauvegarde et l'amélioration des conditions de l'environnement et l'utilisation avisée et rationnelle des ressources naturelles.

Dans le respect des dispositions en vigueur, et notamment des dispositions de la quatrième partie du décret législatif n° 152/2006, la LR n° 31/2007 reprend et valorise les choix opérés par le plan régional de gestion des déchets approuvé par la délibération du Conseil régional n° 3188/XI du 15 avril 2003 au sens du « décret Ronchi ».

Dans le détail, aux fins de la gestion des déchets urbains et des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains, la Région encourage, par la loi en cause :

- a) La gestion correcte de la collecte, du transport, de l'élimination et de la récupération des déchets par la réorganisation des services publics :
 1. Dans le cadre d'une aire territoriale optimale unique (*ATO*) correspondant à l'ensemble de la région, pour ce qui est des opérations d'élimination et de récupération des déchets urbains ;
 2. Dans le cadre de sous-aires territoriales optimales (*subATO*) correspondant au ressort des Communautés de montagne et de la Commune d'Aoste, pour ce qui est des opérations de collecte et de transport des déchets urbains⁷ ;

⁷ Voir la loi régionale n° 6 du 5 août 2014, commentée au point 4.2.2.

- b) La récupération et la réelle destination à la valorisation, à des fins énergétiques ou autres, des déchets urbains et des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains ;
- c) La réduction progressive du recours aux décharges de déchets urbains et de déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains, s'il y a lieu par la définition d'actions visant, dès la phase de production des biens, à la réduction des déchets, aux termes et en application des programmes portant exécution du plan visé à la délibération du Conseil régional n° 3188/XI/2003 et conformément aux directives en vigueur en la matière ;
- d) L'autosuffisance dans les phases d'élimination des déchets urbains résiduels après tri sélectif.

Aux fins de la gestion des déchets spéciaux, la Région encourage :

- a) La bonne gestion des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains, eu égard notamment aux déchets valorisables (emballages et déchets d'emballages), conformément aux fins visées au titre II de la partie IV du décret législatif n° 152/2006 ;
- b) La bonne gestion des déchets spéciaux inertes issus des travaux de démolition et de construction, y compris de construction routière, en vue de l'optimisation de l'utilisation des décharges d'inertes, d'une plus simple réutilisation sur place des déchets produits et du recyclage des déchets de démolition et de construction.

Par ailleurs, comme nous l'avons déjà indiqué, l'art. 10 de la LR n° 31/2007 fixe des objectifs intermédiaires à atteindre pour ce qui est du tri sélectif et de la valorisation des déchets.

Il importe également de rappeler ici le chapitre III de la loi en cause, consacré à la bonne gestion des matières inertes et des déchets spéciaux inertes issus des travaux de terrassement, de construction et de démolition. Même si les dispositions de ce chapitre ont été modifiées à plusieurs reprises car certaines avaient fait l'objet de déclarations d'illégalité constitutionnelle, celui-ci garde le mérite d'optimiser l'utilisation des décharges d'inertes en interdisant la mise en décharge des matières issues des terrassements à compter du 30 juin 2008⁸.

Selon la lettre a) du premier alinéa de l'art. 13 de la loi en cause, l'on entend par « matières inertes issues des terrassements », les matières inertes non dangereuses dérivant des travaux de terrassement, constituées de matériel naturel (terre, pierres, roches ou limon) ne contenant pas de polluants chimiques – y compris le matériel issu des glissements de versants, des opérations de détournement des cours d'eau et des travaux de réaménagement hydraulique des torrents et des rivières – et destinées à être réutilisées soit directement, soit dans des installations fixes de production d'enrobés, soit encore dans les opérations de réhabilitation environnementale, de remise en état de versants, de réaménagement environnemental ou agricole, et de recouvrement périodique ou définitif des décharges.

Afin de favoriser la réutilisation effective desdites matières, la loi prévoit l'aménagement, dans des zones centrales par rapport au ressort de référence, d'aires de stockage intercommunales et publiques.

Le plan régional de gestion des déchets est régi par les dispositions de l'art. 5 de la LR n° 31/2007.

En rappelant l'art. 199 du décret législatif n° 152/2006, l'art. 5 susmentionné précise que le plan régional de gestion des déchets doit concourir à l'application des programmes communautaires en matière de développement durable et être élaboré suivant des logiques d'autosuffisance, de programmation intégrée, de protection de l'environnement, de sécurité et d'économicité et sur la base des critères de flexibilité du système de récupération et d'élimination des déchets. Le plan doit viser, par ailleurs, à la réduction de la quantité des déchets produits et à la récupération de matière ou d'énergie et supporter l'innovation technologique.

⁸ Les matières inertes issues des terrassements peuvent être mises dans les décharges régionales uniquement à des fins d'exploitation et de récupération et ne sont pas considérées comme des déchets au sens du décret législatif n° 152/2006.

Ledit art. 5 établit également que le plan régional de gestion des déchets doit comprendre des sections thématiques distinctes relatives à la gestion des déchets urbains et des déchets spéciaux, des emballages et des déchets d'emballages, ainsi qu'à l'assainissement des sites contaminés, et doit indiquer les critères de localisation des aires appropriées pour la réalisation des installations.

Quant à la procédure d'approbation y afférente, le troisième alinéa établit que le plan régional de gestion des déchets doit être approuvé par le Conseil régional, sur proposition du Gouvernement régional, le Conseil permanent des collectivités locales et les autorités de *subATO* entendus.

Aux fins de la réalisation des objectifs visés au plan, le Gouvernement régional peut approuver des plans d'exécution et des actes spéciaux d'orientation et de coordination, concernant notamment :

- a) La réduction des déchets biodégradables destinés à la mise en décharge ;
- b) Les orientations pour la réorganisation des services de gestion des déchets urbains et des déchets spéciaux inertes ;
- c) Les orientations pour la gestion de certains types particuliers de déchets spéciaux, tels que les déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains, les résidus de l'utilisation de produits phytosanitaires et les dérivés des activités particulièrement diffusées à l'échelle régionale, telles que les réparations automobiles, le travail du bois, les activités sanitaires ou autres activités similaires ;
- d) Les orientations pour la gestion des déchets des établissements publics ou qui gèrent les services publics ;
- e) Les orientations pour la rédaction des règlements destinés à régir les services de collecte, de transport et de gestion des déchets urbains dans les *subATO*⁹ ;
- f) Les orientations pour la réglementation, à l'échelle des *subATO*, du système tarifaire, conformément aux dispositions de l'art. 238 du décret législatif n° 152/2006¹⁰.

Conformément à la législation nationale de dérivation communautaire, le plan régional est soumis à l'évaluation environnementale stratégique (*VAS*) visée à la loi régionale n° 12 du 26 mai 2009 (Dispositions en matière d'acquittement des obligations de la Région autonome Vallée d'Aoste dérivant de l'appartenance de l'Italie aux Communautés européennes, application des directives 2001/42/CE, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, et 85/337/CEE, concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, dispositions pour l'application de la directive 2006/123/CE, relative aux services dans le marché intérieur, et modification des lois régionales en fonction d'autres obligations communautaires. Loi communautaire 2009), publiée au Bulletin officiel de la Région n° 26 du 30 juin 2009.

Le plan régional de gestion des déchets doit être révisé tous les cinq ans au moins, et ce, suivant les modalités prévues pour son adoption.

4.2.2 Loi régionale n° 6 du 5 août 2014

Dans le but d'augmenter la qualité des prestations fournies aux citoyens, de réduire globalement les frais organisationnels et financiers et de garantir l'uniformité des niveaux essentiels des prestations sur l'ensemble du territoire régional, en vertu du pouvoir législatif en matière d'ordre juridique des collectivités locales et dans le respect des principes visés aux titres I et II de la première partie de la loi régionale n° 54 du 7 décembre 1998 (Système des autonomies en Vallée d'Aoste), la toute

⁹ *ibid.*

¹⁰ *ibid.*

récente loi régionale n° 6 du 5 août 2014 (Nouvelles dispositions en matière d'exercice des fonctions et des services communaux à l'échelle supra-communale et suppression des Communautés de montagne) réglemente les modalités d'organisation de l'exercice obligatoire des fonctions et des services communaux à l'échelle supra-communale.

Aux fins susdites et conformément aux principes de subsidiarité, d'adéquation et de différenciation, la Région reconnaît son articulation territoriale dans les soixante-quatorze Communes valdôtaines, expression et ressource de son tissu identitaire, culturel et social, pour sauvegarder les particularités culturelles, linguistiques et historiques de son territoire montagnard.

Les compétences et les services communaux sont exercés dans le cadre des ressorts territoriaux optimaux indiqués ci-après :

- a) À l'échelle du ressort territorial régional, par des conventions passées entre les Communes et le Consortium des collectivités locales de la Vallée d'Aoste (*CELVA*), la Commune d'Aoste ou l'Administration régionale ;
- b) À l'échelle du ressort territorial supra-communal, dans le cadre des Unités des Communes valdôtaines (ci-après dénommées « Unités ») ;
- c) À l'échelle du ressort territorial supra-communal, par des conventions passées entre les collectivités locales ;
- d) À l'échelle du ressort territorial communal, pour ce qui est des compétences résiduelles.

Dans le détail, c'est aux Unités que la loi attribue l'obligation d'exercer les compétences et les services communaux liés au cycle des déchets, tout en précisant qu'il appartient à la Région d'établir les lignes directrices pour la gestion dudit cycle et d'exercer un rôle de coordination.

À cette fin, le deuxième alinéa de l'art. 16 de la loi en cause fixe que dans les cinq années qui suivent la date d'entrée en vigueur celle-ci, les services dont il est question doivent être obligatoirement exercés à l'échelle supra-communale, sur la base d'une convention passée entre deux Unités ou plus.

Le Gouvernement régional établit les critères pour favoriser cette forme de gestion par une délibération qui doit être adoptée de concert avec le Conseil permanent des collectivités locales (*CPEL*) et sur avis de la Commission permanente du Conseil compétente en la matière.

Les compétences et les services communaux devant être exercés à l'échelle territoriale supra-communale par l'intermédiaire des Unités font l'objet du chapitre III de la LR n° 6/2014.

5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA VALLÉE D'AOSTE

5.1 Présentation géographique et géomorphologique

La Vallée d'Aoste est située à l'extrémité nord-ouest de l'arc alpin italien et confine à l'est avec la province de Biella, au sud avec celle de Turin, au nord avec la Suisse et à l'ouest avec la France.

La superficie de la Vallée d'Aoste est de 3 263 km². Les montagnes, d'une altitude moyenne de 2 100 m, occupent la plupart du territoire régional. La carte morphologique de la région nous montre que le dénivelé entre le début de celle-ci (Pont-Saint-Martin) et son extrémité supérieure (Courmayeur) est de quelque 1 000 m. Il est donc facile de comprendre que les zones de plaine sont quasiment inexistantes et pour la plupart distribuées le long de la Doire Baltée.

Ce qui est confirmé par le fait que les principales stations touristiques valdôtaines, à l'exception de Saint-Vincent, sont situées dans la zone comprise entre 1 000 et 1 500 m. d'altitude.

Du point de vue morphologique, la Vallée d'Aoste se présente avec une vallée centrale d'origine glaciaire, assez large (vallée de la Doire Baltée) et plusieurs vallées latérales modelées principalement par l'érosion des torrents, étroites et généralement tortueuses (val Veny, val Ferret, Valsavarenche, vallée de Rhêmes, Valgrisenche, vallée de Cogne, vallée de Champorcher, vallée du Grand-Saint-Bernard, Valtourneche, vallée d'Ayas, vallée du Lys).

Les conditions climatiques particulières, que nous décrirons plus loin, ainsi que les problèmes de dispersion et d'accessibilité qui caractérisent notamment les vallées latérales conditionnent l'organisation du système de gestion des déchets urbains et assimilés.

5.2 Hydrographie superficielle

La Doire Baltée est la principale rivière de la Vallée d'Aoste et coule du nord-ouest vers le sud-est. Tout le territoire régional fait partie du bassin de ce cours d'eau, qui se caractérise par un faible degré de perméabilité, des pentes moyennes élevées et de forts dénivelés, qui s'ajoutent aux modifications apportées par l'homme à l'environnement et conditionnent le régime de la Doire Baltée, dont les coefficients d'écoulement sont plutôt élevés.

En général, les cours d'eau valdôtains sont caractérisés par des débits maximum au printemps et en été, ainsi que par une baisse rapide en automne et des valeurs minimales en janvier et février. Entre fin avril et mai, les débits commencent à augmenter de façon considérable, et le cycle repart.

Dans l'analyse des régimes des cours d'eau, un facteur ne doit pas être négligé, c'est la présence d'importantes masses glaciaires dans les zones périphériques de la région. Leur action de stockage d'eau pendant l'hiver contrebalance la fonte qui a lieu vers la fin du printemps et en été, et qui contribue à augmenter les débits desdits cours d'eau.

Malgré les débits minimums qui caractérisent la période d'hiver, les rivières et les torrents de la Vallée d'Aoste présentent, pour la plupart, un indice de pérennité assez élevé, ce qui est un bénéfice pour l'agriculture valdôtaine.

5.3 Sol et sous-sol

La Vallée d'Aoste est caractérisée par la prédominance des roches cristallines, à la perméabilité primaire très faible. Sur celles-ci reposent des dépôts quaternaires d'épaisseur modeste, perméables mais de faible extension.

Dans les fonds de vallée se trouvent les dépôts alluviaux, qui accueillent les nappes aquifères les plus importantes, alors que dans les autres zones nous avons des dépôts morainiques ou des accumulations détritiques éparses sur les flancs des montagnes.

5.4 Végétation

En ce qui concerne la végétation, le versant gauche de la vallée principale, qui est, elle, d'orientation est-ouest, est peu boisé et passablement habité, alors que le versant droit est plus riche en végétation mais moins habité.

Avec l'anthropisation et la pratique de l'irrigation, les versants exposés au sud, au microclimat et à la végétation de type steppique (des espèces xérothermiques sont présentes), ont été eux-aussi transformés en zones agricoles avec une bonne production viticole et fourragère.

5.5 Réseau routier

La vallée centrale est parcourue par les routes principales, soit l'autoroute A5 Turin – Aoste – Mont-Blanc et la route nationale n° 26 pour le tunnel du Mont-Blanc, alors que la route nationale n° 27 pour le tunnel du Grand-Saint-Bernard et les routes régionales desservent les vallées latérales.

Du fait des caractéristiques morphologiques de la Vallée d'Aoste, à l'exception de l'autoroute, des deux routes nationales et d'un petit nombre de routes régionales, les routes qui composent le réseau routier valdôtain se caractérisent par des tracés tortueux et aux fortes pentes. Cette situation est d'autant plus évidente lorsqu'on regarde les liaisons entre le fond de la vallée centrale et les différentes localités situées tout en haut des vallées latérales, comme, par exemple, Gressoney-La-Trinité (1 624 m) et Pont-Saint-Martin (345 m), situées à 34 km environ l'une de l'autre, ou Châtillon (549 m) et Valtournenche (1 528 m), situées à 20 km environ l'une de l'autre.

5.6 Climat

En ligne de principe, le climat de la Vallée d'Aoste est un climat typiquement alpin, caractérisé par des hivers plutôt longs et rudes et des étés qui, bien que courts, sont généralement chauds, surtout dans le fond de la vallée centrale. Toutefois, l'orographie particulière de la région est la cause de modifications locales qui influencent le paysage et les cultures.

La direction des grands courants atmosphériques et la formation des vents locaux sont également liées à l'orographie. La différente exposition des versants et, par conséquent, les différentes températures, humidités et couvertures végétales dépendent, elles aussi, de l'orographie. Le territoire intéressé est limité aux fonds des vallées car il est impossible de réaliser des installations de traitement des déchets aux plus hautes altitudes, tant pour les limitations objectives dues à l'existence de facteurs paysagers, naturels et de stabilité du sol que pour la distance des centres de production de déchets les plus importants. Les éléments qui intéressent la question visée au présent texte sont :

- Les précipitations ;
- Les températures ;
- Les vents.

5.6.1 Précipitations

La Vallée d'Aoste est constituée surtout de petits bassins caractérisés par des temps de concentration courts et les précipitations y sont pour la plupart neigeuses, ce qui est une conséquence de l'altitude.

Le régime pluviométrique de la région dépend essentiellement des vents qui viennent de l'ouest et du nord-ouest, ainsi que de l'est et du sud-est, qui, en altitude, l'emportent sur les autres courants.

De l'examen des cartes isohyètes des précipitations moyennes annuelles, il appert qu'il existe une zone peu pluvieuse dans la partie de la Vallée d'Aoste orientée est-ouest, alors que les précipitations augmentent lorsqu'on remonte les vallées latérales ou que l'on descend vers la basse vallée, lorsque l'orientation est nord-sud.

Une distribution spatiale à peu près identique a été constatée également pour les épisodes de pluies brèves et intenses qui, à durée égale, sont plus nombreux dans la zone périphérique du bassin que dans la zone centrale.

La distribution saisonnière des précipitations présente des maxima au printemps ou en automne et des minima en hiver et en été.

L'examen du total des précipitations annuelles pendant une période de 25-30 ans fournit des valeurs moyennes égales à 990 mm dans la basse vallée, 585 mm à Aoste et 790 mm dans la partie centrale de la région. Il s'agit de valeurs relativement basses, concentrées surtout en hiver.

La quantité des précipitations neigeuses s'avère plus modérée : généralement, les vallées occidentales sont davantage concernées du fait de leur exposition aux vents d'ouest.

5.6.2 Températures

L'étude des caractéristiques thermiques du territoire valdôtain est difficile à cause du nombre insuffisant de stations de relevé. Par ailleurs, la morphologie de la Vallée d'Aoste complique davantage la situation car, avec les expositions particulières et les dénivelés parfois élevés entre les fonds de vallée et les crêtes, elle génère des microclimats très diversifiés.

Dans la pratique, la végétation naturelle présente sert à indiquer des situations thermiques particulières, qu'il faut évaluer au cas par cas. En général, nous pouvons affirmer que la Vallée d'Aoste bénéficie d'un climat continental marqué par de fortes amplitudes thermiques.

5.6.3 Vents

Le vent est le principal responsable du transport des émissions produites par les installations de traitement des déchets.

Comme pour les éléments analysés dans les paragraphes précédents, les données disponibles sont insuffisantes et il est nécessaire de prévoir des études à caractère local au moment du choix définitif des sites.

Les vents qui circulent en Vallée d'Aoste présentent, en fonction de leur origine, des caractéristiques différentes. Ceux qui ont un haut degré d'humidité viennent de l'est, soit de la plaine du Pô : dans leur marche, ils se heurtent aux contreforts méridionaux des massifs du Mont-Rose et du Grand-Paradis et subissent une condensation qui cause des précipitations abondantes dans les régions autour de la Vallée d'Aoste et dans les parties orientales et méridionales de celle-ci.

Quant aux vents d'ouest, qui viennent de l'Atlantique, ils arrivent au massif du Mont-Blanc plutôt riches en humidité, mais la grande altitude du relief les oblige à s'élever et, par conséquent, à décharger la plupart de leur contenu en vapeur d'eau.

Une fois dépassée la ligne de faite, tant les vents méditerranéens que les vents atlantiques sont pauvres en humidité, ce qui est la raison principale des modestes précipitations que nous constatons dans la zone centrale de la région.

Dans cette partie de la Vallée d'Aoste, les vents sont plutôt faibles, à l'exception du foehn qui souffle, de l'automne jusqu'à la fin de l'hiver, des cimes vers la plaine.

En outre, les brises de montagne et de vallée caractérisent toutes les vallées latérales : déterminées par les différentes expositions, elles comportent de fortes amplitudes thermiques entre le jour et la nuit.

5.7 Structure démographique de la Vallée d'Aoste

Selon les données de l'*ISTAT* la population résidante de la Vallée d'Aoste s'élève, au 31 décembre 2013, à 128 591 habitants, distribués sur soixante-quatorze Communes.

Le nombre d'habitants résidant dans chaque Commune, si l'on excepte la ville d'Aoste, qui compte 34 901 habitants, varie entre 96 et 4 928 personnes, ainsi qu'il appert du tableau 5-1.

La grande dispersion de la population résidant dans les Communes de petites dimensions (trente-trois Communes uniquement comptent plus de 1 000 résidants) et à la densité de population très faible, crée de grandes difficultés lorsqu'il s'agit de décider par quels moyens assurer une bonne gestion des déchets, qui respecte les principes d'efficience et d'efficacité au sens de la législation en vigueur en la matière.

À ce sujet, nous pouvons dire que la Vallée d'Aoste a une faible densité de population, ainsi qu'il appert du tableau 5-2, égale en moyenne à 39 habitants au km². Seulement douze Communes dépassent les 100 habitants/km², alors que la Commune d'Aoste est la seule qui a une densité importante (1 633 habitants/km² en 2013).

L'analyse des données historiques des vingt-cinq dernières années est représentée dans la figure 5-1.

Il importe de préciser que le 15^e recensement général de la population et des habitations a été réalisé en 2011 et que l'*ISTAT* a donc mis à jour à cette date les données relatives à la population résidante (nous renvoyons aux indications *ISTAT* sur le site web <http://demo.istat.it/archivio.html>).

Tableau 5-1. Population résidant en Vallée d'Aoste pendant la période 1989-2013 (source : ISTAT)

COMMUNE	POPOLAZIONE RESIDENTE																								
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ALESSI	270	266	263	254	252	259	267	236	236	239	242	249	242	242	242	243	238	249	237	261	257	258	247	244	236
ANTY SAINT ANDRE	533	504	511	528	554	555	571	538	575	569	588	579	592	594	603	612	585	656	614	612	625	622	621	613	622
AOSTA	36.330	36.092	36.114	36.156	35.917	35.492	35.292	35.298	34.895	34.813	34.810	34.644	34.516	34.192	34.227	34.278	34.618	34.872	34.726	34.979	35.078	35.049	34.028	34.437	34.901
ARBAI	1.201	1.214	1.211	1.240	1.238	1.211	1.244	1.226	1.201	1.214	1.209	1.240	1.285	1.265	1.290	1.294	1.292	1.299	1.286	1.314	1.320	1.320	1.284	1.288	1.313
ARVER	771	789	761	761	781	801	792	813	890	807	801	824	835	855	862	848	869	858	879	884	881	900	892	899	884
AURE	339	321	323	327	327	331	326	325	323	308	315	311	314	314	303	308	312	310	316	323	311	321	340	348	323
ATAI	1.268	1.276	1.287	1.255	1.262	1.267	1.252	1.261	1.252	1.281	1.289	1.278	1.270	1.281	1.290	1.294	1.299	1.305	1.349	1.337	1.348	1.329	1.345	1.392	1.419
ATINATHLE	1.271	1.684	1.652	1.694	1.720	1.750	1.781	1.801	1.821	1.836	1.818	1.829	1.861	1.869	1.802	1.866	1.854	1.972	1.992	2.009	2.030	2.063	2.062	2.068	2.088
BARO	181	181	168	158	148	153	148	148	143	151	151	144	142	135	130	135	132	134	137	137	131	132	123	130	138
BONAF	200	220	229	264	266	255	252	252	249	242	241	235	242	242	244	244	241	241	237	243	237	242	235	230	230
BUSSONE	624	608	577	598	738	813	817	830	871	888	868	881	908	841	922	962	967	977	964	962	978	962	895	1.011	1.028
BUSSON	925	932	901	918	917	892	894	889	892	892	892	894	894	894	891	890	843	840	854	861	863	859	857	874	894
CHALLAND ST. ARSIZO	722	728	702	691	692	699	700	702	719	734	711	718	718	718	688	692	695	710	730	730	730	738	762	762	769
CHALLAND ST. VICTOR	572	531	534	551	555	560	562	572	572	536	581	571	588	586	586	589	581	589	620	618	631	605	605	594	591
CHAMBAVE	682	697	691	664	688	681	682	680	680	685	628	644	641	656	651	652	637	663	668	644	663	654	647	641	636
CHAMON	111	111	121	117	120	118	124	125	120	99	100	98	98	91	91	99	96	96	90	91	103	100	84	101	104
CHAMPEPEAT	627	635	644	646	657	650	647	649	634	640	629	631	644	649	656	674	675	681	688	692	700	710	700	718	716
CHAMPORCHE	430	433	406	401	421	424	441	437	442	445	442	437	431	433	416	417	419	412	407	401	391	404	392	390	386
CHAMPVICO	2.007	2.017	1.964	2.029	2.127	2.153	2.145	2.162	2.198	2.217	2.244	2.281	2.302	2.268	2.304	2.333	2.350	2.368	2.416	2.477	2.455	2.527	2.522	2.514	2.499
CHATELON	4.202	4.286	4.622	4.640	4.620	4.369	4.712	4.712	4.725	4.799	4.727	4.746	4.724	4.799	4.814	4.846	4.829	4.801	4.842	4.877	4.917	4.966	4.911	4.820	4.892
COGNE	1.434	1.413	1.441	1.452	1.448	1.453	1.451	1.460	1.450	1.428	1.480	1.469	1.479	1.474	1.474	1.470	1.463	1.437	1.482	1.488	1.481	1.483	1.443	1.442	1.460
CODMATEUR	1.801	2.006	2.245	2.612	3.002	3.222	2.993	3.641	3.059	3.010	3.018	2.856	2.957	2.976	2.939	2.979	2.971	2.969	2.983	2.970	2.923	2.877	2.822	2.826	2.877
DONNAS	1.256	1.230	1.234	1.249	1.274	1.269	1.264	1.217	1.222	1.202	1.219	1.247	1.245	1.245	1.243	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241	1.241
EVREY	398	404	403	398	408	383	388	386	380	385	384	381	374	379	384	385	384	384	384	384	384	384	384	384	384
EVREYNE	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
ETREBOULES	466	415	426	428	432	431	419	421	427	418	420	429	438	434	434	431	432	432	432	432	432	432	432	432	432
FENE	1.209	1.249	1.462	1.625	1.593	1.583	1.404	1.404	1.415	1.407	1.406	1.412	1.598	1.614	1.623	1.452	1.455	1.494	1.781	1.722	1.730	1.729	1.777	1.796	1.808
FONTAINEBOUE	469	448	424	423	414	414	416	414	416	416	414	397	402	420	420	412	432	444	446	452	444	452	442	449	430
GLEY	521	498	507	508	508	492	487	477	475	487	484	483	485	474	477	490	491	487	478	482	481	484	486	477	471
GROBO	978	992	999	1.025	1.090	1.120	1.124	1.186	1.229	1.244	1.242	1.302	1.304	1.272	1.368	1.352	1.410	1.426	1.480	1.524	1.562	1.632	1.587	1.571	1.609
GRODO	2.147	2.204	2.300	2.420	2.511	2.248	2.244	2.287	2.223	2.688	2.682	2.720	2.742	2.838	2.828	2.881	3.067	3.133	3.179	2.232	2.289	2.327	2.334	2.371	2.226
GRODOY LA TRINITE	272	280	282	262	274	279	283	284	291	302	297	306	301	294	302	306	308	304	309	303	311	309	308	305	303
GRODOY ST. REAY	720	728	763	791	802	808	805	793	814	812	812	814	811	789	793	799	881	815	819	814	811	821	812	815	806
HAUTE	1.135	1.182	1.177	1.120	1.129	1.134	1.124	1.126	1.120	1.120	1.143	1.147	1.159	1.164	1.149	1.142	1.143	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149
HEUDO	209	202	218	228	240	254	242	237	232	230	233	241	241	242	265	273	283	283	283	283	283	283	283	283	283
HEUNE	366	372	373	388	386	379	377	376	374	373	379	398	407	391	395	400	405	404	404	401	411	426	421	428	439
HEUNE	1.410	1.414	1.400	1.385	1.373	1.358	1.384	1.387	1.355	1.343	1.347	1.360	1.357	1.356	1.370	1.374	1.364	1.388	1.384	1.404	1.405	1.401	1.384	1.429	
HEUNICAR	475	491	501	514	524	539	558	585	593	618	612	611	611	636	664	709	736	747	741	745	748	762	758	758	754
LA MACHELINE	97	87	106	109	108	110	106	117	110	97	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
LA SALLE	1.288	1.627	1.683	1.729	1.762	1.786	1.825	1.826	1.851	1.892	1.923	1.910	1.923	1.911	1.945	1.985	2.002	2.018	2.044	2.032	2.043	2.102	2.265	2.076	2.123
LA THULE	328	348	372	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371	371
LIANIARD	456	460	455	458	461	467	480	438	460	471	477	484	475	479	487	484	482	485	488	482	477	480	469	470	475

Figure 5-1. Population résidant en Vallée d'Aoste pendant la période 1989-2013

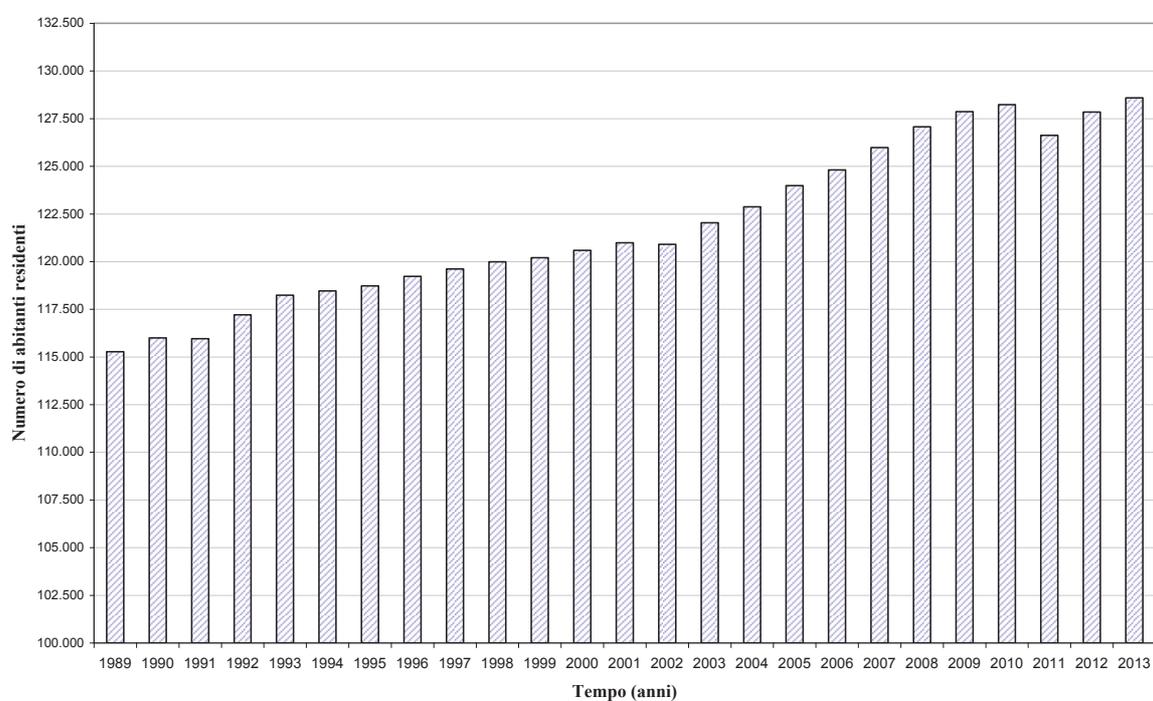


Tableau 5-2. Densité de population en Vallée d'Aoste. Année 2013 (source : ISTAT)

COMUNE	SUPERFICIE (km ²)	POPOLAZIONE RESIDENTE NEL 2013	DENSITA' ABITATIVA (ab./km ²)
ALLEN	8,02	236	29
ANTEY SAINT ANDRE'	11,82	622	53
AOSTA	21,37	34.901	1.633
ARNAD	28,73	1.313	46
ARVIER	33,36	886	27
AVISE	52,66	327	6
AYAS	129,90	1.419	11
AYMAVILLES	53,41	2.088	39
BARD	3,02	128	42
BIONAZ	142,82	233	2
BRESSOGNE	25,51	1.028	40
BRUSSON	55,31	894	16
CHALLAND SAINT ANSELME	27,84	771	28
CHALLAND SAINT VICTOR	25,27	591	23
CHAMBAVE	21,90	962	44
CHAMOIS	14,49	104	7
CHAMPDEPRAZ	48,49	716	15
CHAMPORCHER	68,46	386	6
CHARVENSO'D	25,96	2.499	96
CHATILLON	39,77	4.892	123
COGNE	212,85	1.460	7
COURMAYEUR	209,83	2.837	14
DONNAS	34,22	2.638	77
DOUVE	16,47	300	20
EMARESE	10,04	236	24
ETROUBLES	39,16	520	13
FENIS	68,29	1.808	26
FONTAINEMORE	31,57	430	14
GABY	32,50	471	14
GIGROD	25,96	1.699	65
GRESSAN	25,47	3.356	132
GRESSONEY LA TRINITE'	65,88	303	5
GRESSONEY SAINT JEAN	69,65	806	12
HONE	12,50	1.166	93
INTROD	19,69	648	33
ISSIME	35,02	439	13
ISSOGNE	23,77	1.429	60
JOVENCAN	6,98	734	108
LA MADDELEINE	8,90	110	12
LA SALLE	83,58	2.125	25
LA THUILE	126,13	786	6
LILLIANE'	18,86	475	25
MONTJOVET	18,74	1.801	96
MORGEX	43,32	2.134	49
NUS	37,38	2.964	52
OLLOMONT	33,39	156	5
OYACE	30,62	215	7
PERLOZ	23,00	468	20
POLLEIN	15,41	1.364	101
PONTOSET	33,76	188	6
PONTEY	15,97	821	51
PONT SAINT MARTIN	6,87	2.959	576
PRE' SAINT DIDIER	33,67	1.057	31
QUART	62,48	3.968	64
RHEMES NOTRE DAME	86,72	96	1
RHEMES SAINT GEORGES	36,78	202	5
BOISAN	14,67	1.025	70
SAINTE CHRISTOPHE	14,80	2.386	229
SAINTE DENIS	11,32	385	34
SAINTE MARCEL	42,24	1.321	31
SAINTE NICOLAS	15,46	334	22
SAINTE OYEN	9,39	212	23
SAINTE PIERRE	26,25	3.205	122
SAINTE RHEMY EN BOSES	65,28	339	5
SAINTE VINCENT	20,82	4.757	228
SARRE	28,09	4.928	175
TORIGNON	42,32	546	13
VALGRISENCHE	113,26	198	2
VALPELLINE	31,47	649	21
VALSAVAENSCHE	139,05	168	1
VALTOURNENCHE	115,58	2.222	19
VERRAYES	22,59	1.525	59
VERRES	8,20	2.717	331
VILLENEUVE	8,88	1.279	144
R. A. VALLE D'AOSTA	3.263,41	128.491	39

Les multiples activités touristiques présentes, en hiver comme en été, comportent une augmentation considérable de la population présente pendant certaines périodes de l'année, à savoir les vacances de Noël et de Pâques, les fins de semaine entre janvier et mars, ainsi que les mois de juillet et d'août.

Le flux des non-résidents, pour une région à grande vocation touristique comme la Vallée d'Aoste, représente un pourcentage non négligeable de la population. Il faut en tenir compte aux fins du calcul de la production de déchets par personne et en tant qu'élément de référence essentiel dans la définition de la demande et de l'offre de services.

La quantification de la population ne résidant pas en Vallée d'Aoste est particulièrement difficile du fait de l'impossibilité d'enregistrer la présence des résidents secondaires ni celle des touristes du week-end, en hiver comme en été.

Sur la base des informations issues traitement des données 2013 relatives à la production de déchets effectué par l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste, nous pouvons estimer à quelque 25 000 équivalents-habitants la présence moyenne annuelle de touristes en Vallée d'Aoste (source : *Rapporto sulla gestione dei rifiuti – dati 2013* de l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste).

5.8 Structure productive de la Vallée d'Aoste

En Vallée d'Aoste, selon les dernières données du Système statistique régional, qui se réfèrent à 2014 et qui figurent au tableau 5-3, il existe quelque 11 650 entreprises.

Il apparaît clairement que les principaux types d'activités sont liés aux secteurs de la construction (infrastructures et équipements collectifs : routes, réseaux d'adduction d'eau, égouts, etc.) et du tourisme (hôtels, restaurants et commerces).

Tableau 5-3. Structure productive de la Vallée d'Aoste. Année 2014 (source : Système statistique régional)

SEZIONI E DIVISIONI DI ATTIVITA' (*)		Imprese attive 2014
A	Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.489
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	13
C	Attività manifatturiere	833
C10	Industrie alimentari	123
C11	Industria delle bevande	12
C12	Industria del tabacco	-
C13	Industrie tessili	17
C14	Confezione di articoli di abbigliamento; Confezione di articoli in pelle e pelliccia	34
C15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	7
C16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili); Fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	205
C17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	1
C18	Stampa e riproduzione di supporti registrati	47
C19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1
C20	Fabbricazione di prodotti chimici	2
C21	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	1
C22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	15
C23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	46
C24	Metallurgia	3
C25	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	111
C26	Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; Apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	10
C27	Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	10
C28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature NCA	21
C29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	5
C30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	2
C31	Fabbricazione di mobili	69
C32	Altre industrie manifatturiere	44
C33	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	47
D	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	57
E	Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	22
F	Costruzioni	2.579
G	Comm.ingrosso e dettaglio ; rip. autoveicoli e motocicli	2.213
H	Trasporto e magazzinaggio	241
I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	1.689
J	Servizi di informazione e comunicazione	237
K	Attività finanziarie e assicurative	220
L	Attività immobiliari	560
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	333
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	402
O	Amministrazione pubblica e difesa; Assicurazione sociale obbligatoria	0
P	Istruzione	51
Q	Sanità e assistenza sociale	53
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	151
S	Altre attività di servizi	501
T	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; prod. beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze	0
U	Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	0
NC	Imprese non classificate	6
TOT	TOTALE	11.650

Fonte: Movimprese

Note: Movimprese a partire dall'anno 2009 ha adottato la nuova classificazione delle attività economiche Ateco 2007. Per tale motivo si segnala la non diretta confrontabilità con i dati, relativi agli anni precedenti, espressi sulla base della classifica

L'activité industrielle est principalement concentrée dans la moyenne et dans la basse vallée où se trouvent les quelques entreprises du secteur.

L'établissement sidérurgique Cogne d'Aoste, présent en Vallée d'Aoste depuis le début du XX^e siècle, est l'entreprise industrielle la plus importante.

Quelques autres établissements représentent un point de repère important pour l'emploi (*Meridian* et *Coinca* de Verrès, *Baltheadisk* d'Arnad, ainsi que des usines liées au secteur informatique situées dans la zone industrielle de Pont-Saint-Martin).

Il importe de souligner qu'en général l'activité industrielle régionale a fait l'objet d'une importante réorganisation, avec la réduction des activités de l'établissement sidérurgique Cogne d'Aoste et la fermeture de deux importants établissements qui employaient, jusqu'à la moitié des années 80, un grand nombre de personnes dans la haute et dans la basse vallée.

La faible vocation industrielle de la Vallée d'Aoste est d'autant plus évidente si l'on considère le renouvellement assez fréquent des activités industrielles qui s'y sont installées au cours des années, surtout dans la basse vallée.

En ce qui concerne les activités agricoles, elles ne cessent de diminuer.

L'élevage et la transformation laitière sont, en tout cas, les activités économiques principales.

C'est justement en considérant le fait que l'activité touristique influence l'économie régionale que nous pouvons remarquer une transformation des activités agricoles, qui deviennent des activités agrotouristiques et côtoient les services hôteliers traditionnels.

5.9 Les sous-aires territoriales optimales de la Vallée d'Aoste

Dans le respect des dispositions de l'art. 23 du décret législatif n° 22/1997 et de l'art. 201 du décret législatif n° 152/2006, la Région autonome Vallée d'Aoste a défini les sous-aires territoriales optimales pour la gestion des déchets urbains.

Étant donné le petit nombre d'habitants et le type d'implantations, et, par conséquent, les faibles quantités de déchets produits même dans les périodes de plus grande présence touristique, la Région a établi que l'ensemble du territoire régional représente l'aire territoriale optimale pour ce qui est des opérations d'élimination et de récupération des déchets urbains.

Compte tenu, toutefois, des particularités géomorphologiques de la Vallée d'Aoste, ainsi que de la dispersion géographique de ses soixante-quatorze Communes, dans le cadre de la planification de 2003, la Région a décidé qu'il convenait, pour ce qui est des opérations de collecte et de transport des déchets urbains, de répartir le territoire valdôtain en sous-aires homogènes correspondant aux ressorts des Communautés de montagne, à l'exclusion de la Commune d'Aoste, qui représente à elle seule une sous-aire homogène.

Tout cela en harmonie, entre autres, avec les prévisions de la LR n° 54/1998 qui inscrivait la gestion des déchets au nombre des services à effectuer à l'échelle supra-communale par l'intermédiaire des Communautés de montagne.

Voici, dans le tableau 5-4, les sous-aires territoriales optimales dans le cadre desquelles la collecte et le transport des déchets urbains devront être organisés, selon des critères d'efficience, d'efficacité et d'économicité (en dépassant la fragmentation de la gestion) et conformément aux modalités techniques fixées par le présent plan.

Tableau 5-4. Les sous-aires territoriales optimales de la Vallée d'Aoste

<i>Bacini Territoriali</i>	<i>Comuni</i>	<i>Bacini Territoriali</i>	<i>Comuni</i>	
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	COURMAYEUR	sub ATO Monte Cervino	ANTEY SAINT ANDRE'	
	LA SALLE		CHAMBAVE	
	LA THUILE		CHAMOIS	
	MORGEX		CHATILLON	
	PRE' SAINT DIDIER		EMARESE	
sub ATO Grand Paradis	ARVIER		LA MAGDELEINE	
	AVISE		PONTEY	
	AYMAVILLES		SAINTE DENIS	
	COGNE		SAINTE VINCENT	
	INTROD		TORGNON	
	RHEMES NOTRE DAME		VALTOURNENCHE	
	RHEMES SAINT GEORGES	VERRAYES		
	SAINTE NICOLAS	sub ATO Evançon	ARNAD	
	SAINTE PIERRE		AYAS	
	SARRE		BRUSSON	
	VALGRIENCHE		CHALLAND SAINT ANSELME	
VALSAVARENCHÉ	CHALLAND SAINT VICTOR			
VILLENEUVE	CHAMPDEPRAZ			
sub ATO Grand Combin	ALLEIN		ISSOGNE	
	BIONAZ		MONTJOVET	
	DOUES		VERRES	
	ETROUBLES		sub ATO Monte Rosa	BARD
	GIGNOD			CHAMPORCHER
	OLLOMONT	DONNAS		
	OYACE	FONTAINEMORE		
	ROISAN	HONE		
	SAINTE OYEN	LILLIANES		
	SAINTE RHEMY EN BOSSES	PERLOZ		
	VALPELLINE	PONTBOSET		
sub ATO Mont Emilius	BRISSOGNE	PONT SAINT MARTIN		
	CHARVENSOD	sub ATO Walser - Alta Valle del Lys		GABY
	FENIS			GRESSONEY LA TRINITE'
	GRESSAN		GRESSONEY SAINT JEAN	
	JOVENCAN		ISSIME	
	NUS	Aosta	Città di Aosta	
	POLLEIN			
	QUART			
	SAINTE CHRISTOPHE			
	SAINTE MARCEL			

5.9.1 Structure démographique des sous-aires territoriales

La loi régionale n° 54/1998 a créé huit Communautés de montagne, pour regrouper les Communes qui partagent le même territoire et les mêmes objectifs de développement, de manière à répartir la région en sections, ainsi qu'il appert de la figure 5-2.

La population résidante pendant la période 1989-2013, répartie par sous-aire territoriale, est indiquée dans les tableaux 5-5 et 5-6 ainsi que dans la figure 5-3.

Dans le détail, le tableau 5-6, relatif à la densité de la population dans les *subATO* de la Vallée d'Aoste, nous montre le pourcentage de résidants et la densité de la population dans chaque sous-aire.

Le tableau 5-7 et la figure 5-4 nous montrent la répartition du territoire régional entre les *subATO* exprimée en pourcentage.

Si nous analysons les figures 5-3 et 5-4, nous pouvons remarquer que le territoire de chaque *subATO* n'est pas proportionnel au nombre de résidants.

La ville d'Aoste, dont la population représente 27,14 % des habitants de la Vallée d'Aoste, occupe un territoire qui correspond à moins de 1 % de la superficie globale de la région, alors que dans les autres *subATO* le pourcentage de la population résidante correspond généralement au pourcentage de territoire occupé.

Quant à la densité de la population résidante au titre de 2013, il y a lieu de remarquer que les *subATO* Walser et Grand-Combin sont les moins peuplées avec, respectivement, 10 et 13 habitants/km², alors qu'à l'extrémité opposée les *subATO* Mont-Cervin et Mont-Emilius comptent, respectivement, 51 et 66 habitants/km².

En ce qui concerne la densité de la population dans chaque *subATO*, exprimée en pourcentage sur le total régional, les valeurs minima se réfèrent à la sous-aire Walser (1,57 %) et à la sous-aire Grand-Combin (4,49 %).

La sous-aire Mont-Emilius est la plus peuplée, avec 17,61 %, suivie de la sous-aire Mont-Cervin, avec 13,21 %.

Quant à la superficie occupée, c'est la sous-aire Grand-Paradis qui arrive en tête avec 25,33 %, suivie par la sous-aire Valdigne – Mont-Blanc avec 15,22 %, alors que la sous-aire Walser n'occupe que 6,22 % du territoire régional.

Tableau 5-6. Densité de la population dans les subATO de la Vallée d'Aoste

<i>Bacini territoriali</i>	<i>Superficie (kmq)</i>	<i>Popolazione residente nel 2013</i>	<i>Percentuale residenti nel 2013</i>	<i>Densità abitativa (ab/kmq)</i>
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	496,53	8.939	6,95	18
sub ATO Grand Paradis	826,46	15.819	12,30	19
sub ATO Grand Combin	437,45	5.774	4,49	13
sub ATO Mont Emilius	344,52	22.648	17,61	66
sub ATO Monte Cervino	335,52	16.982	13,21	51
sub ATO Evançon	366,25	11.651	9,06	32
sub ATO Monte Rosa	232,26	9.858	7,67	42
sub ATO Walser-Alta Valle del Lys	203,05	2.019	1,57	10
Aosta	21,37	34.901	27,14	1.633
R. A. VALLE D'AOSTA	3.263,41	128.591	100,00	39

Figure 5-3. Distribution en pourcentage de la population résidant dans les subATO de la Vallée d'Aoste

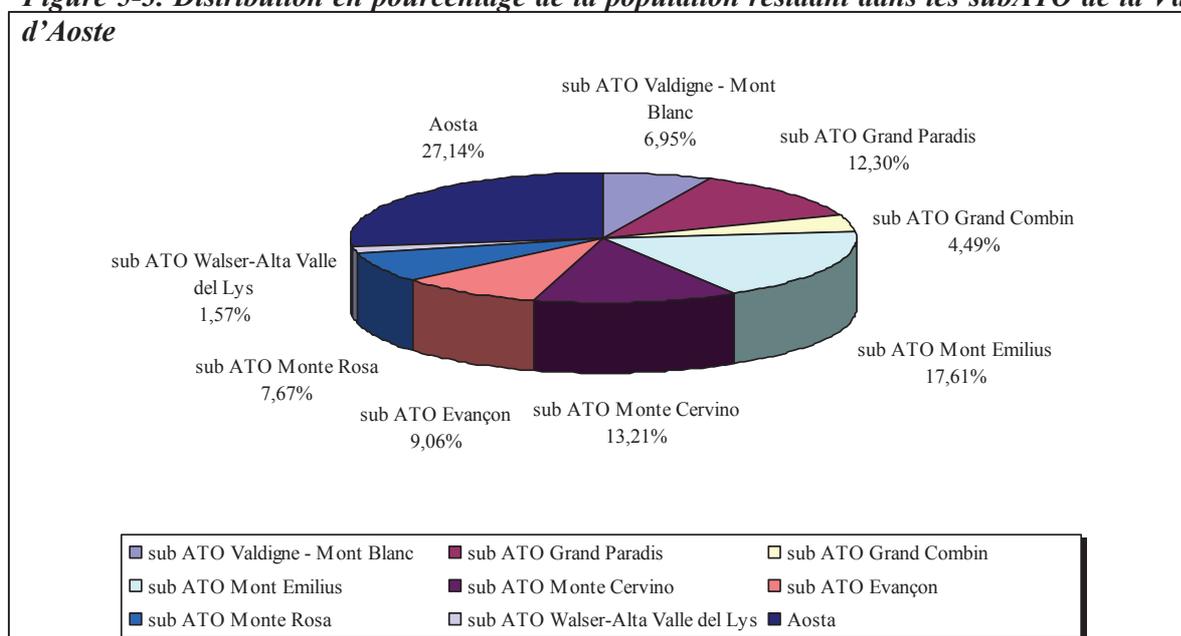
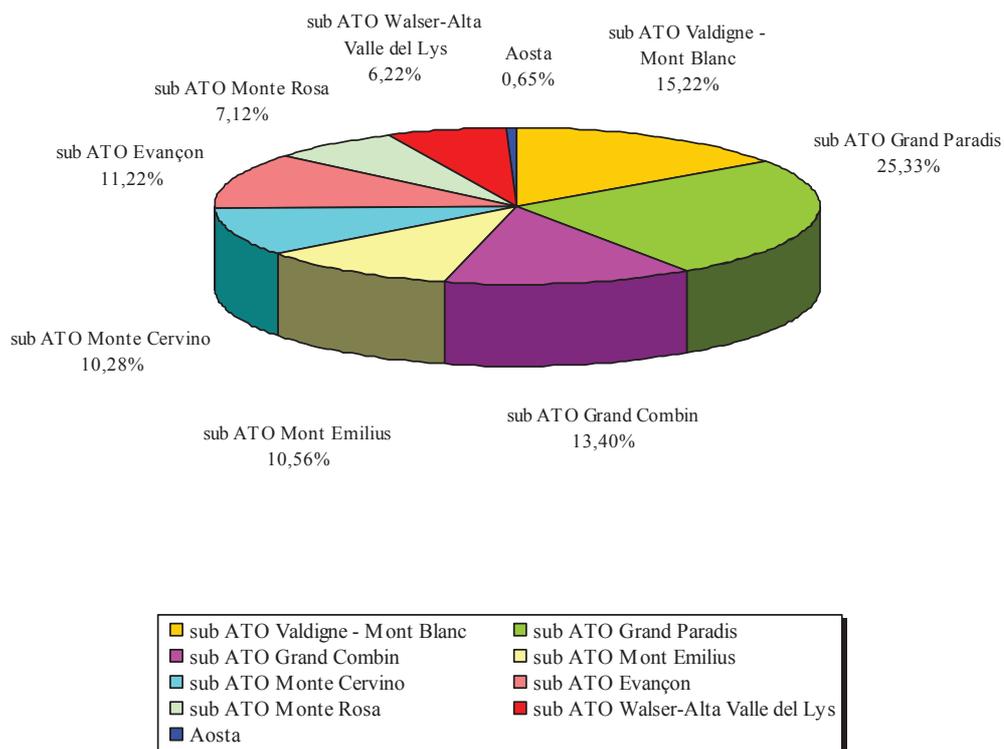


Tableau 5-7. Territoire occupé par les subATO de la Vallée d'Aoste

<i>Bacini territoriali</i>	<i>Superficie occupata (kmq)</i>	<i>Superficie occupata in percentuale sul totale</i>
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	496,53	15,22%
sub ATO Grand Paradis	826,46	25,33%
sub ATO Grand Combin	437,45	13,40%
sub ATO Mont Emilius	344,52	10,56%
sub ATO Monte Cervino	335,52	10,28%
sub ATO Evançon	366,25	11,22%
sub ATO Monte Rosa	232,26	7,12%
sub ATO Walser-Alta Valle del Lys	203,05	6,22%
Aosta	21,37	0,65%
R. A. VALLE D'AOSTA	3.263,41	100%

Figure 5-4. Distribution en pourcentage du territoire occupé par les subATO de la Vallée d'Aoste



5.9.2 Structure productive des sous-aires territoriales

La présence d'activités productives dans chaque subATO est fonction de la présence des Communes du fond de la vallée centrale, et notamment des Communes comprises entre Aoste et Pont-Saint-Martin.

Dans les subATO de la haute vallée, ainsi que dans les sous-aires Grand-Combin et Walser – Haute vallée du Lys, les activités productives présentes sont pour la plupart liées au secteur touristique et hôtelier.

6. LA GESTION DES DÉCHETS EN VALLÉE D'AOSTE

6.1 Organisation

Conformément au plan régional de 2003, la gestion des déchets urbains en Vallée d'Aoste est organisée comme suit :

1. Dans le cadre d'une aire territoriale optimale unique (*ATO*) correspondant à l'ensemble du territoire régional, pour ce qui est de la phase finale de gestion des déchets en vue de leur récupération ou de leur élimination, phase qui est gérée directement par l'Administration régionale, en sa qualité d'autorité compétente, et qui comprend notamment les activités exercées au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne ;
2. Dans le cadre de sous-aires territoriales optimales (*subATO*) correspondant actuellement au ressort des Communautés de montagne (aujourd'hui Unités des Communes valdôtaines) et de la Commune d'Aoste, pour ce qui est des opérations de collecte et de transport des déchets au centre régional susdit, selon les flux définis par la Région.

6.2 Modes et systèmes de collecte actuellement adoptés sur le territoire régional

La collecte des déchets urbains et assimilés s'effectue en Vallée d'Aoste selon un système mixte comportant substantiellement, d'une part, une collecte sélective en apport volontaire dans des points aménagés en bordure de la voie publique et, d'autre part, une collecte sélective en porte à porte effectuée à proximité du domicile de l'usager, ce dernier mode de collecte étant réservé aux centres urbains les plus importants et aux agglomérations des fonds de vallée.

La collecte en apport volontaire a toujours été effectuée dans des points de ramassage équipés de bacs, mais ces dernières années les *subATO* ont procédé à des investissements importants pour créer des sites de ramassage équipés de conteneurs semi-enterrés d'une grande capacité.

Dans la Communauté de montagne Grand-Combin, le système de collecte est totalement constitué de sites de ramassage équipés de conteneurs semi-enterrés et pour y déposer ses déchets tout usager doit disposer d'une carte magnétique spéciale.

C'est un système de collecte qui intéresse également la ville d'Aoste. En effet, à partir du mois de janvier 2015, celle-ci a modifié son mode de ramassage dans le centre historique et est passée, après dix ans de collecte sélective en porte à porte, à la collecte sélective en apport volontaire dans des conteneurs de petites dimensions réunis sur des sites aménagés par la collectivité et accessibles uniquement aux usagers qui disposent de la carte magnétique prévue à cet effet.

Dans le détail, la collecte des catégories suivantes de déchets s'effectue partiellement en apport volontaire (dans les zones non urbaines périphériques) et partiellement en porte à porte (dans les principales agglomérations des fonds de vallée) :

- déchets non triés ;
- papier ;
- carton ;
- verre et cannettes ;
- plastique ;
- médicaments et autres produits pharmaceutiques périmés ;
- piles.

Par contre, dans les déchèteries communales auxquelles tous les usagers peuvent accéder, toutes les catégories de déchets susdites sont collectées, ainsi que les catégories restantes de déchets urbains indiquées ci-après :

- déchets encombrants ;
- déchets de métaux ferreux ;
- déchets verts, y compris les petits branchages ;
- déchets de bois ;
- déchets d'équipements électriques et électroniques (*RAEE = Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche*)
- batteries et piles ;
- huiles usagées ;
- pneumatiques (uniquement pour les particuliers) ;
- etc.

En ce qui concerne les *RAEE*, il existe dans la plupart des *subATO* un dépôt équipé pour la collecte y afférente dont le responsable est inscrit au *Centro di coordinamento nazionale RAEE*.

Sur le territoire de la Communauté de montagne Grand-Combin, il n'existe pas de déchèteries communales, sur décision de la *subATO*, mais les intéressés ont la possibilité de demander l'enlèvement de leurs déchets devant leur domicile, sauf s'il s'agit de *RAEE* qu'ils peuvent déposer directement au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne avec lequel la *subATO* a signé une convention ad hoc.

En règle générale, le ramassage des fractions triées valorisables (papier, carton, verre et plastique) est assurée à une fréquence hebdomadaire, alors qu'il est normalement effectué trois fois par semaine lorsqu'il s'agit de déchets non triés.

Actuellement, la collecte sélective de la fraction organique (code CED 20 01 08) n'est pas mise en place à l'échelle régionale.

La collecte multimatériaux n'est pas non plus prévue, avec l'unique exception du verre qui est collecté en mélange avec l'aluminium.

Sur le territoire régional, plusieurs stations de transfert sont, par ailleurs, présentes, équipées de presses à balles pour compacter les déchets et en optimiser le transport des zones périphériques les plus éloignées du centre régional de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne.

Les stations de transfert actuellement en service sont au nombre de six, situées à Cogne, Valtournenche, Ayas, Brusson (non exploitée en ce moment), Montjovet et Hône. La nouvelle station de Gressoney-Saint-Jean va être mise en service sous peu.

Les stations de La Thuile et de Villeneuve ont été réalisées mais les équipements électromécaniques qui leur sont nécessaires (presse, récipients fermés, etc.) n'ont pas encore été installés.

Toutes les stations de transfert font également fonction de déchèterie communale.

6.3 Le centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne

Les flux des différentes catégories de déchets sont gérés au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne, où sont assurés :

- a. La réception de toutes les catégories de déchets urbains et assimilés en provenance des *subATO*, ainsi que des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains produits en Vallée d'Aoste (collectivités, organismes publics et privés et entreprises) ;
- b. Le stockage préliminaire ou le dépôt temporaire de toutes les catégories de déchets triés apportés et destinés à la récupération, au traitement ou à l'élimination particulière. Pour le plastique uniquement, une première sélection manuelle partielle et grossière est effectuée afin d'obtenir du *Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero degli imballaggi in plastica (COREPLA)* la reconnaissance d'une qualité de deuxième classe. Le flux tout entier est ensuite dirigé vers installations de sélection de référence du *COREPLA* situées hors de la Vallée d'Aoste ;
- c. Le compactage en balles et la mise en décharge des déchets non triés ;
- d. Le système de déferrisation dont la zone de compactage est équipée permet, à l'aide du séparateur électromagnétique, d'extraire les déchets métalliques des déchets non triés en vue de leur récupération ;
- e. La gestion de la décharge avec récupération et valorisation énergétique du biogaz (énergie et chaleur) ;
- f. La transformation des déchets verts en compost, autorisée de nouveau tout récemment.

Les déchets verts, y compris les petits branchages, sont mis en tas à l'air libre en vue de la fabrication de compost. Celle-ci avait été transférée à titre temporaire à la décharge de déchets spéciaux de Pontey dans le but de fabriquer la quantité de compost nécessaire à des fins de couverture. Dès que le compost stocké à la décharge de Pontey sera épuisé, le compostage sera de nouveau effectué à Brissogne, sur les aires non utilisées entre le hangar de compactage et les bretelles autoroutières, là où il était déjà effectué auparavant. D'autre part, ces aires étant les seules disponibles pour la réalisation de nouvelles installations, le compostage devra de nouveau être déplacé ailleurs.

- g. Le stockage préliminaire des déchets spéciaux, dangereux et non dangereux, des petites activités productives.

Les considérations ci-après sont nécessaires pour préciser la situation actuelle des installations du centre de Brissogne.

En application des dispositions de la LR n° 37/1982, qui prévoyaient la mise en place, en Vallée d'Aoste, une gestion centralisée du traitement et de l'élimination des déchets urbains et assimilés, par la création d'un centre unique de collecte, un centre régional de traitement des déchets urbains et assimilés a été créé à Brissogne. Propriété de la Région, ce centre comprend une installation de compactage et une décharge. Cette dernière, qui était une décharge de classe 1 au sens de la délibération du Comité interministériel du 27 juillet 1984, est maintenant classée « décharge pour les déchets non dangereux et déchets urbains » au sens du décret législatif n° 36/2003. Le centre de Brissogne est également équipé pour le stockage préliminaire des déchets triés destinés à être récupérés ou à être éliminés selon des techniques particulières (piles ou batteries à usage domestique et médicaments périmés ou non utilisables).

Ouvert depuis le mois de septembre 1989, le centre de Brissogne réceptionne les déchets urbains et assimilés produits sur le territoire de toutes les Communes de la Vallée d'Aoste, qui ont l'obligation de les y apporter, ainsi que les déchets spéciaux assimilés aux déchets urbains provenant des activités productives, des activités commerciales et des services et éventuellement destinés à la valorisation.

L'organisation actuelle se base sur un système mixte comportant substantiellement, d'une part, une collecte sélective en apport volontaire dans des points aménagés en bordure de la voie publique et, d'autre part, une collecte sélective en porte à porte effectuée à proximité du domicile de l'utilisateur, ce dernier mode de collecte étant réservé aux centres urbains les plus importants et aux agglomérations des fonds de vallée. Pour les usagers autres que les ménages, qui représentent une exception, le présent plan prévoit la mise en place de systèmes spécifiques de ramassage tels que la collecte en porte à porte. Le système adopté prévoit la collecte séparée des différentes fractions valorisables (papier, verre, plastique, aluminium, bois, déchets verts, etc.) et pouvant faire l'objet d'une élimination particulière (déchets urbains dangereux) ainsi que des déchets non triés. La collecte sélective de la fraction organique n'est pas prévue.

La collecte multimatériaux n'est pas non plus prévue, avec l'unique exception du verre qui est collecté en mélange avec l'aluminium.

Le centre en cause est situé à l'extrémité nord-ouest du territoire de la Commune de Brissogne, aux limites des territoires des communes de Pollein, de Quart et de Saint-Christophe et à quelque 5 km au sud-est de la ville d'Aoste.

Le site concerné se trouve à proximité de la station consortiale d'épuration des eaux usées qui relève de la *subATO* pour la gestion du système hydrique intégré Mont-Emilius – Plaine d'Aoste, qui est située immédiatement au sud-ouest du centre, et tout près de la bretelle de l'autoroute Turin – Aoste – Courmayeur, des routes d'entrée et de sortie de la ville d'Aoste et de la route menant au tunnel du Grand-Saint-Bernard.

L'acte du dirigeant n° 1115 du 16 mars 2010 autorise le centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne à exercer les activités ci-après :

1. Stockage préliminaire et dépôt temporaire des déchets triés en provenance des *subATO* ;
2. Stockage préliminaire et dépôt temporaire des déchets triés en provenance des collectivités, des organismes publics et privés et des entreprises ;
3. Dépôt temporaire et transformation en compost des déchets organiques issus exclusivement de l'entretien de jardins et d'espaces verts ainsi que de travaux d'élagage ;
4. Stockage préliminaire des déchets spéciaux, dangereux et non dangereux, des petites activités productives.

À titre indicatif, les déchets urbains et assimilés issus des collectes sélectives effectuées par les *subATO* et destinés à la valorisation ou à faire l'objet d'une élimination particulière sont les suivants :

- papier ;
- carton ;
- emballages en verre et en aluminium ;
- emballages en plastique ;
- métaux ;
- déchets encombrants valorisables (par ex. le métal) ;

-
- déchets organiques issus exclusivement de l'entretien de jardins et d'espaces verts ainsi que de travaux d'élagage ;
 - piles et batteries à usage domestique ;
 - médicaments périmés ou non utilisés en provenance des ménages ;
 - autres déchets urbains dangereux ;
 - déchets d'équipements électriques et électroniques, selon la liste B de l'annexe I du décret législatif n° 155 du 7 mai 2005.

Étant donné les faibles quantités de déchets spéciaux non assimilables produits en Vallée d'Aoste par les activités artisanales et commerciales ainsi que par les services, le centre a également été équipé pour recevoir certains types de déchets spéciaux, même dangereux, selon des quantités limitées, afin de les envoyer vers des filières de traitement spécifique (huiles usagées, filtres à huiles, boues de pressing, déchets liquides issus des laboratoires photographiques et des imprimeries tels que les fixateurs et les solutions de développement, huiles et graisses végétales, etc.).

Le centre ne reçoit pas :

- les déchets de balayage des chaussées ;
- les sables des stations d'épuration.

La Région a décidé que ces déchets doivent être apportés à la décharge régionale pour les déchets non dangereux de Pontey.

Le centre de Brissogne comprend actuellement :

- une aire de réception des déchets équipée d'un système de pesée ;
- un bâtiment utilisé pour les opérations de compactage, comprenant des bureaux, des vestiaires, un atelier, des filtres à manches pour le système de purification de l'air, etc., et dans lequel le carton, le papier et le plastique sont compactés en balles au moyen d'une presse pour être ensuite acheminés vers leur destination finale ;
- une installation d'extraction des déchets ferreux ;
- des aires de dépôt du bois et du verre ;
- des plateformes de stockage des déchets destinés à la valorisation ou à faire l'objet d'une élimination particulière ;
- une installation de compostage comprenant des aires de dépôt des déchets verts (éléments issus de la tonte de pelouses, résidus d'élagage, etc.) et des aires utilisées pour la fabrication de compost à ciel ouvert (le centre ne dispose pas de véritables équipements de compostage couverts) ;
- une plateforme de stockage préliminaire des déchets spéciaux dangereux et non dangereux des petites activités productives : ce service est assuré depuis des années et les activités concernées sont décrites dans l'autorisation délivrée au sens de l'art. 208 de la partie IV du décret législatif n° 152/2006 par l'acte du dirigeant n° 1115/2010 ;
- un incinérateur pour petits animaux et une chambre froide. La mise en service de l'incinérateur a fait l'objet d'une autorisation environnementale intégrée au sens, entre autres, du règlement (CE) n° 1774/2002 du 3 octobre 2002. Le four en cause a été réalisé pour permettre l'incinération des cadavres d'animaux de compagnie apportés par la fourrière régionale pour chiens et chats ou des cadavres d'animaux sauvages trouvés morts ou d'animaux d'élevage

abattus autopsiés par les vétérinaires de l'USL de la Vallée d'Aoste et de la section valdôtaine de l'Istituto zooprofilattico sperimentale. Dans les faits, l'incinérateur a été utilisé très peu (peut-être une seule fois) et nous pouvons affirmer qu'il n'est substantiellement jamais entré en fonction. Pour compléter l'installation d'incinération en cause, la Région a également réalisé une chambre froide, autorisée au sens du même règlement ;

- une salle d'autopsie à la disposition des vétérinaires mentionnés au point précédent, qui ont demandé à la Région de la réaliser, dans le cadre du centre et à proximité de l'installation d'incinération susdite, pour y pratiquer des autopsies sur des animaux sauvages et sur des animaux d'élevage. La salle a été aménagée compte tenu des prescriptions fixées par la section valdôtaine de l'Istituto zooprofilattico sperimentale et est utilisée directement par les vétérinaires affectées à celle-ci, qui en sont responsables ;
- des puits piézométriques de contrôle ;
- des espaces ouverts, des routes et des clôtures ;
- des installations de service : réseau de collecte des eaux de pluie, réseau de collecte des eaux usées domestiques et industrielles, puits pour l'alimentation en eau, installation d'irrigation, etc.

Le centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne comprend une décharge contrôlée au sens du décret législatif n° 36/2003, constituée de trois casiers en sus du quatrième casier saturé (il s'agit de l'ancienne décharge de Brissogne sécurisée à la fin des années 80 et qui a récemment fait l'objet d'une extension en hauteur) et classée comme « décharge pour les déchets non dangereux ».

La décharge contrôlée annexée au centre est équipée d'un système de drainage des lixiviats et d'un système de captage et de valorisation énergétique du biogaz constitué de puits de captage, de canalisations de transport, de stations de régulation et d'une unité d'extraction. Le biogaz capté est envoyé vers une unité de valorisation par cogénération, entrée en fonction en 1999, en vue de la production d'électricité, injectée sur le réseau, et de chaleur, cédée au moyen d'un réseau de chauffage urbain à la zone voisine de l'ancien autoport.

En 2012, la Région a pourvu à remplacer la première installation de cogénération, qui avait une puissance nominale de 803 kWe. Une unité d'une puissance moyenne effective de quelque 950 kWe a été alors installée pour qu'il soit possible de bénéficier, selon les dispositions en vigueur en matière de promotion de l'électricité produite à partir des sources d'énergies renouvelables, de l'application du tarif fixe global ou des aides prévues au titre des certificats verts.

En ce qui concerne la gestion du centre, la Région l'a confiée à *Valeco SpA* par la délibération du Gouvernement régional n° 5200 du 30 décembre 2002, prise en application de la loi régionale n° 63 du 10 août 1987. La durée de l'attribution en cause a été fixée à quinze ans à partir du 1^{er} janvier 2003 et l'expiration est donc établie au 31 décembre 2017.

La concession porte sur toutes les activités de gestion, de traitement et d'élimination des déchets urbains et assimilés, des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains, ainsi que sur toutes les activités visant à acheminer les déchets urbains et assimilés issus de la collecte sélective vers la valorisation et/ou vers l'élimination particulière. La gestion de la plateforme de stockage des déchets spéciaux dangereux et non dangereux des petites activités productives est également prévue, ainsi que la gestion de l'installation d'incinération de petits animaux.

Bâtiment de pesée

Immédiatement en aval du portail coulissant motorisé qui permet aux véhicules d'accéder au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne et à la décharge annexée à partir de la route parallèle à la Doire Baltée, l'on trouve, sur la gauche, un petit bâtiment de quelque 40 m² en maçonnerie, dont le toit en béton armé a été réalisé en 2009 et qui est composé d'un local réservé au responsable de la pesée, d'un local pour les visiteurs/usagers et des toilettes, ainsi que deux voies carrossables dont l'accès est contrôlé par des barrières.

Par la voie qui se trouve du côté de la Doire Baltée, l'on accède au pont-basculé, également réalisé en 2009, d'une longueur de 18 mètres, adapté à la pesée des poids-lourds, posé hors sol sur une base en béton armé et avec des rampes d'accès d'une longueur approximative de 45 m et d'une largeur de 4,50 m environ. L'autre voie, située entre le local du responsable de la pesée et le pont-basculé, est réservée à la circulation ordinaire. Les flux en entrée et en sortie sont réglés par le responsable de la pesée. Les visiteurs et le personnel du centre ont à leur disposition un parking aménagé sur la bande d'asphalte qui longe la clôture ouest.

Vers le nord, le long de la route d'accès à la station consortiale d'épuration, il existe un deuxième portail, manuel, utilisé pour les urgences.

Hangar de réception et de compactage

La réception des déchets et leur compactage ont lieu dans un bâtiment industriel de 1 600 m² (40x40 m) complètement fermé, d'une hauteur sous poutre de 10,2 m et avec de grandes portes d'accès.

Ce bâtiment, qui se trouve entre l'aire de dépôt du bois et l'aire de fabrication de compost, est le lieu de réception et de compactage des déchets et se subdivise en deux grandes zones accessibles aux véhicules. La première zone, au sud, est réservée à la réception des déchets urbains, qui sont déposés, au moyen d'une chargeuse sur pneus, sur un tapis convoyeur qui les achemine jusqu'à la zone nord où se trouve la presse à balles qui les compacte. Les balles sont ensuite ficelées avec du fil métallique avant d'être chargées sur un véhicule et transportées vers la décharge. La deuxième zone, au nord, abrite donc la presse et le filtre à manches pour la purification de l'air aspiré de la zone attenante de compactage. Le plancher des deux zones est réalisé en béton armé et leur degré d'étanchéité est amélioré par une dernière couche de mortier de béton avec incorporation de quartz poli à hélicoptère.

En ce qui concerne les lixiviats produits pendant le transport des déchets du local de réception à la presse, ils sont canalisés jusqu'au fossé qui se trouve sous le tapis convoyeur et de là, par une canalisation ad hoc, évacués vers le bassin de stockage des lixiviats. Pendant le compactage, les lixiviats sont collectés dans des bacs en plastique placés sous la presse et vidés périodiquement dans le même bassin. Une partie du hangar accueille les vestiaires, le magasin et la mezzanine où sont situés les bureaux opérationnels et la salle de commande. La zone de compactage est équipée d'un système de déferrisation qui permet d'extraire les déchets métalliques des déchets non triés, essentiellement des boîtes de conserve et de conteneurs en acier. Cette opération est effectuée à l'aide d'un séparateur électromagnétique à tambour qui transporte les déchets ferreux, via un tapis convoyeur, vers une presse d'une capacité de quelque 50 litres, en vue de leur compactage. Ces déchets (canettes, boîtes de conserve, etc.) sont pressés et destinés à la récupération.

Les deux secteurs du hangar sont munis de cheminées d'évacuation de l'air sur le toit. La presse à balles a une capacité de 25 t/h, ce qui correspond à une efficacité théorique de 100 p. 100 qui se ressent toutefois, dans la réalité du cycle de travail, de différents facteurs, dont les principaux sont les suivants :

-
- interruption du fait de l'absence temporaire de déchets dans le local de réception ;
 - interruption pour cause de panne de la presse (pannes mécaniques, problèmes à la centrale oléo-hydraulique ou au système de ligature) ;
 - interruption pour cause de panne de nature électrique.

Les caractéristiques générales de la presse sont :

- dimensions du caisson : largeur 1,52 m, profondeur 0,67 m et hauteur 1,67 m ;
- ouverture de chargement : largeur 1,42 m et hauteur 2,79 m ;
- dimensions de la chambre de compactage : largeur 1,016 m, profondeur 0,71 m et hauteur 1,52 m ;
- ligaturage : automatique.

Aire de réception du plastique et du verre

L'aire de réception des emballages en plastique et des conteneurs en verre est située sur la gauche de la rampe d'accès à la salle d'autopsie.

Pour permettre le déchargement des déchets, cette aire est située en contrebas de l'entrée du centre. Elle se compose de trois sections, divisées par des murs en béton armé, dont deux sont utilisées pour les emballages en plastique et une pour le verre.

Les deux fosses dans lesquelles le plastique est déposé avant d'être compacté pour être emmené dans l'un des centres membres du *COREPLA* ont une surface de 85 m² chacun et une capacité de 250 m³.

Un véhicule transporte le plastique à compacter dans le hangar. Ensuite, une pelle mécanique le pousse sur le tapis convoyeur qui l'achemine vers la deuxième partie du hangar, là où est installée la presse. Après le compactage, les balles sont automatiquement envoyées par la presse jusqu'au véhicule qui les transportera vers l'aire de stockage. Ici, elles attendront d'être expédiées vers le centre de récupération prévu. L'aire de stockage, qui est dotée d'un plancher, est située à l'entrée du centre, à la hauteur de la fosse du plastique.

Le verre est déversé dans la troisième fosse en béton armé, elle aussi d'une surface de 85 m² et d'une capacité de 250 m³.

Le matériau provenant des collectes sélectives est réceptionné et stocké dans l'attente d'être emmené dans l'un des centres membres de *Consorzio recupero vetro (COREVE)* en vue de sa récupération.

L'aire de stockage du verre et du plastique est équipée d'un système de drainage et de collecte des lixiviats. Le degré d'étanchéité des planchers de toutes les aires de stockage est amélioré par une dernière couche de mortier de béton avec incorporation de quartz poli à hélicoptère. Ces planchers sont aménagés en pente pour permettre l'écoulement gravitaire des lixiviats vers une cuve prévue à cet effet et ensuite vers le bassin des lixiviats. Les lixiviats ainsi récoltés seront ensuite acheminés vers leur destination finale, à savoir la station consortiale d'épuration pour le traitement biologique.

Les fosses de réception du plastique et du verre sont dotées d'une grille de protection servant à minimiser la dispersion des déchets pendant la phase de déchargement des véhicules.

Aires de réception des autres déchets issus des collectes sélectives

A. Aire de dépôt des déchets biodégradables

Les déchets verts sont déposés dans l'aire comprise entre le hangar de compactage et la bretelle autoroutière et subissent ensuite des opérations de transformation en compost. Tout d'abord, les petits branchages et le bois sont broyés et mélangés à l'herbe ; ensuite, pendant une année, les tas de broyat sont retournés périodiquement dans le but d'intensifier l'action des micro-organismes aérobies et de produire un amendement aux caractéristiques agronomiques excellentes. Lorsque le compost est mûr, un criblage permet de l'affiner et trois mois plus tard il est prêt à être utilisé dans les espaces verts à des fins de réhabilitation environnementale.

Un crible mobile et un broyeur bio sont utilisés pour effectuer ces opérations sur la plateforme de compostage.

Tous les types de déchets verts passent au broyeur mobile Caravaggi Bio 1250, sont mélangés entre eux et ensuite mis au compost.

L'objectif du traitement aérobie des déchets verts et des petits branchages est la production d'un amendement organique dont les caractéristiques en permettent l'insertion sur le marché. Le traitement aérobie comporte deux phases : l'oxydation biologique (phase active) et la maturation.

Les déchets en cause, soit les déchets verts agricoles, les morceaux de bois, les écorces, les déchets de la sylviculture et les déchets issus de l'entretien des jardins et des parcs, sont réceptionnés et déposés sur une plateforme à ciel ouvert. Les quelque 5 500 m² de cette dernière permettent à la fois de placer en tas les déchets acceptés et d'effectuer les opérations de broyage et de criblage nécessaires.

Le broyage et le criblage servent à préparer les déchets pour que le processus biologique prévu puisse se dérouler correctement. Le broyage, qui se fait au moyen d'un broyeur à marteaux, permet d'émietter les matériaux, soit d'augmenter la surface d'attaque de la matière par les micro-organismes et de provoquer une homogénéisation de la masse à composter. Le criblage est effectué au moyen d'un crible rotatif qui sépare le matériau en fonction de la taille, les morceaux plus grands étant expulsés. Ces opérations s'effectuent à ciel ouvert et engendrent la formation de différents tas constitués de matériaux de granulométries différentes.

Les éléments non-compostables sont évacués vers les filières de l'élimination ou de la récupération les plus appropriées. Les emballages de tout type (sachets en plastique, carton, métal) sont déposés sur les aires du centre prévues à cet effet alors que les déchets pouvant être mis en décharge sont acheminés vers la décharge annexée au centre (refus de compostage). Tout autre éventuel déchet non récupérable ou non admis dans la décharge est déposé sur la plateforme de stockage préliminaire dans l'attente d'être expédié vers d'autres centres autorisés.

Les déchets organiques, opportunément mélangés par des engins de chantier, sont amoncelés en tas de 3-4 mètres de hauteur. Des retournements successifs effectués par une pelleteuse assurent une bonne aération du compost. La ventilation est réglée en fonction de la température du matériau en cours de transformation. Le compostage étant un procédé de transformation aérobie, l'air est indispensable pour fournir aux organismes décomposeurs l'oxygène dont ils ont besoin pour transformer la matière organique en humus. Afin que le tas de compost soit toujours aéré, il ne faut pas uniquement le ventiler mais aussi le retourner une fois par semaine.

Le compost passe donc de la phase de décomposition à la phase de maturation. Dans cette dernière, les organismes agissent à température ambiante et complètent la transformation de la matière organique jusqu'à obtenir l'amendement organique voulu (*ACV*). La première phase de la maturation, pendant laquelle le matériau est continuellement retourné afin qu'il devienne meuble et aéré, dure quelque soixante jours et se termine par la transformation des composantes organiques. La deuxième phase dure environ cent vingt jours.

La phase d'oxydation biologique se caractérise par la dégradation intense des fractions organiques fermentescibles, qui se fait à l'aide des retournements du matériau afin d'augmenter l'échange d'oxygène entre la matrice organique et l'atmosphère.

Pour terminer, le compost arrivé à maturité est criblé en passant par un crible rotatif dans le but de réaliser une dernière séparation granulométrique.

Le stockage des tas de compost sur l'aire nord du site, bien qu'extrêmement peu onéreux et très simple à gérer, présente toutefois deux aspects problématiques qu'il convient de prendre en considération : en premier lieu, la surface occupée est très grande car elle doit accueillir un grand nombre de tas, qui sont essentiellement coniques et ont une hauteur de 2 m au maximum ; deuxièmement, la chaleur dégagée par la fermentation exothermique peut donner naissance, en l'absence de retournement et d'aération, opérations typiques d'une installation de compostage normale, à des phénomènes d'autocombustion, ce qui a déjà été le cas.

B. Aire de dépôt du bois

L'aire de dépôt du bois est l'aire goudronnée comprise entre le parking réservé aux personnels et aux visiteurs et l'aire de manœuvre pour l'accès au hangar de réception des déchets et au bâtiment de pesée.

Le bois provenant des travaux d'élagage et de la coupe des arbres est amoncelé sur une aire attenante au bâtiment de pesée, tout comme les déchets de tonte et les déchets verts issus de l'entretien des jardins et des parcs. Ces deux types de matériau sont broyés sur ladite aire, mélangés entre eux et ensuite mis au compost.

C. Aire de dépôt des *RAEE*

L'aire de dépôt des déchets d'équipements électriques et électroniques est située sur le côté ouest du hangar. Les déchets en cause sont déversés sur un petit espace bétonné de 125 m² et d'une capacité de quelque 250 m³.

Les *RAEE* sont réceptionnés et stockés dans l'attente d'être expédiés vers le centre de récupération prévu.

Lorsqu'ils arrivent au centre de Brissogne, les véhicules qui transportent les *RAEE* sont pesés et contrôlés ; ensuite, le responsable de la réception les achemine vers l'aire de dépôt prévue.

Actuellement, le centre est le dépôt autorisé des *RAEE* pour les Communes et les *subATO* qui ne disposent pas de leur propre dépôt.

D. Aire de dépôt du papier et du carton

L'aire de dépôt du carton, d'une surface pavée de 300 m², est située à l'intérieur du hangar de réception des déchets.

Le matériau provenant des collectes sélectives est réceptionné et stocké avant d'être compacté pour être emmené dans l'un des centres membres du *Consorzio Nazionale per il recupero ed il riciclo degli imballaggi a base cellulosica (COMIECO)* en vue de sa récupération.

Une pelle mécanique pousse le carton sur le tapis convoyeur qui l'achemine vers la deuxième partie du hangar, là où est installée la presse. Après le compactage, les balles sont automatiquement envoyées par la presse jusqu'au véhicule qui les transportera vers l'aire de stockage. Ici, elles attendront d'être expédiées vers le centre de récupération prévu. L'aire de stockage est située à l'entrée du centre, à la hauteur de l'entrée du hangar, sur une aire étanche.

Le papier est collecté et amoncelé dans des conteneurs prévus à cet effet à l'intérieur du hangar même s'il n'est pas pressé, et ce, pour le protéger contre les agents atmosphériques et pour en empêcher la dispersion.

E. Aire de dépôt des métaux

L'aire de dépôt des métaux ferreux et des encombrants métalliques est située sur le côté ouest du hangar, alors que les emballages métalliques sont stockés dans deux conteneurs de 30 m³ chacun placés sur le côté sud. Les métaux ferreux et non ferreux sont déversés sur un petit espace de 245 m² et d'une capacité de 450 m³, revêtu en béton bitumeux.

L'aire de dépôt est équipée d'un système de drainage et de collecte des lixiviats. Le plancher est aménagé en pente pour permettre l'écoulement gravitaire des lixiviats vers une cuve prévue à cet effet et ensuite vers le bassin des lixiviats. Les lixiviats ainsi récoltés seront ensuite acheminés vers leur destination finale, à savoir la station consortiale d'épuration pour le traitement biologique.

Postes électriques

Sur la gauche du portail d'entrée du centre, le long de la clôture du côté ouest, immédiatement après l'espace nécessaire pour l'ouverture du portail, deux bâtiments préfabriqués en béton abritant deux postes électriques. Le plus grand fournit l'énergie à tout le site, l'autre exporte l'énergie produite par cogénération. Entre les deux, un mât d'éclairage a été installé.

7. DESCRIPTION ET ÉVOLUTION HISTORIQUE DE LA PRODUCTION DES DÉCHETS URBAINS ET ASSIMILÉS EN VALLÉE D'AOSTE

L'évolution de la production de déchets urbains et assimilés depuis 1990, première année au titre de laquelle nous disposons de données après l'ouverture du centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne, jusqu'à 2013 figure dans le tableau 7-1.

Les déchets urbains et assimilés se distinguent en :

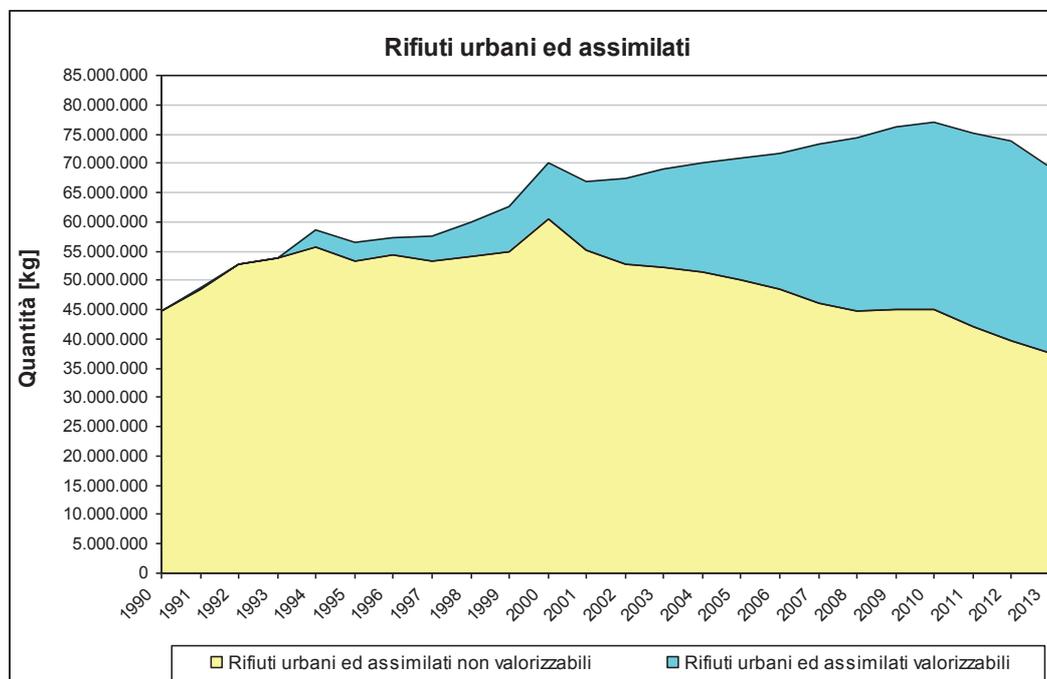
- déchets non triés et encombrants ;
- déchets triés (papier, carton, verre, matériaux ferreux, plastique, déchets verts, petits branchages, bois, RAEE, batteries, etc.).

En ce qui concerne la quantification des fractions triées, il importe de préciser que de 2008 à 2013 les données se réfèrent aux indications de l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste et aux matériaux suivants : papier et carton, verre, matériaux ferreux, plastique, déchets verts, petits branchages et bois, RAEE, batteries, huiles végétales et minérales, médicaments, piles, pneumatiques (uniquement pour les particuliers) et autres.

Quant aux années précédentes, les critères étaient légèrement différents. Les pneumatiques et les huiles végétales et minérales étaient notamment exclus, tout comme, de 2004 à 2007, les piles et les médicaments.

La figure 7-1 ci-dessous nous montre l'évolution de la production, d'une part, des déchets urbains et assimilés triés et, d'autre part, de ceux non triés.

Figure 7-1. Évolution de la production des déchets urbains et assimilés triés et non triés



La production totale des déchets urbains et assimilés en Vallée d'Aoste a connu, entre 1990 et 2010, une augmentation constante, avec des pointes en 1994 et en 2000 du fait des inondations. À partir de 2010, nous assistons à une inversion de tendance et à une diminution sensible de la production de déchets.

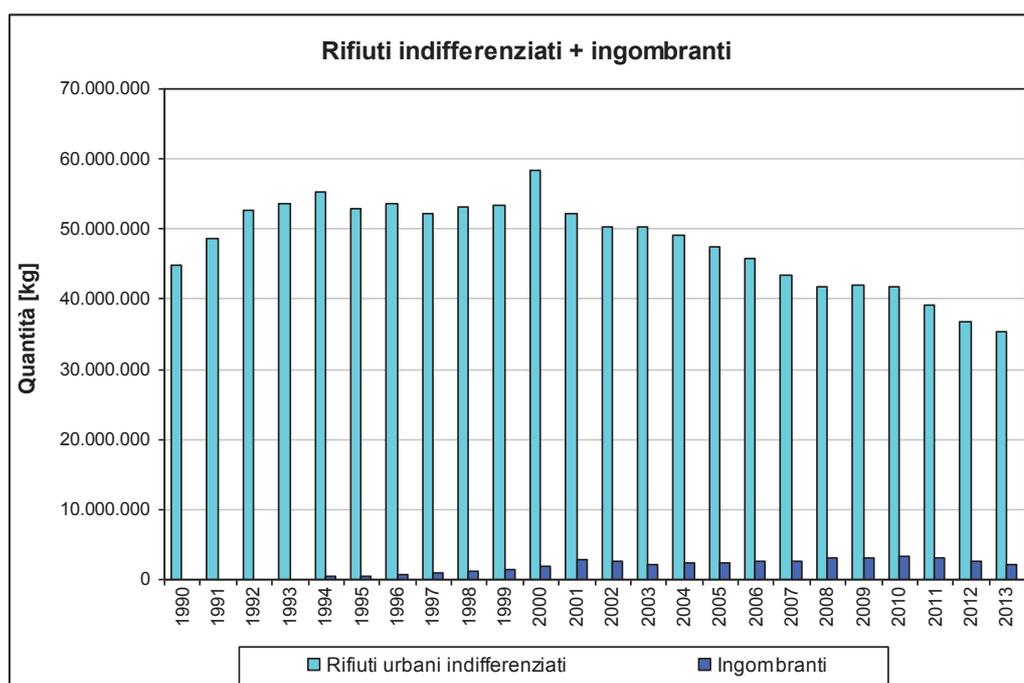
Nous pouvons remarquer qu'après une augmentation rapide entre 1990 et 1993, la quantité de déchets produits se stabilise jusqu'en 1999, pour diminuer ensuite de manière constante à compter de 2001.

Quant aux déchets urbains et assimilés triés, ils ont constamment augmentés jusqu'en 2010. Ensuite, l'augmentation a été sensiblement moins importante et en 2013, la production a même diminué.

7.1 Production de déchets non triés et de déchets encombrants

La figure 7-2 nous montre l'évolution de la production des déchets non triés et des déchets encombrants, une donnée qui est disponible depuis 1994.

Figure 7-2. Évolution de la production des déchets non triés et des déchets encombrants

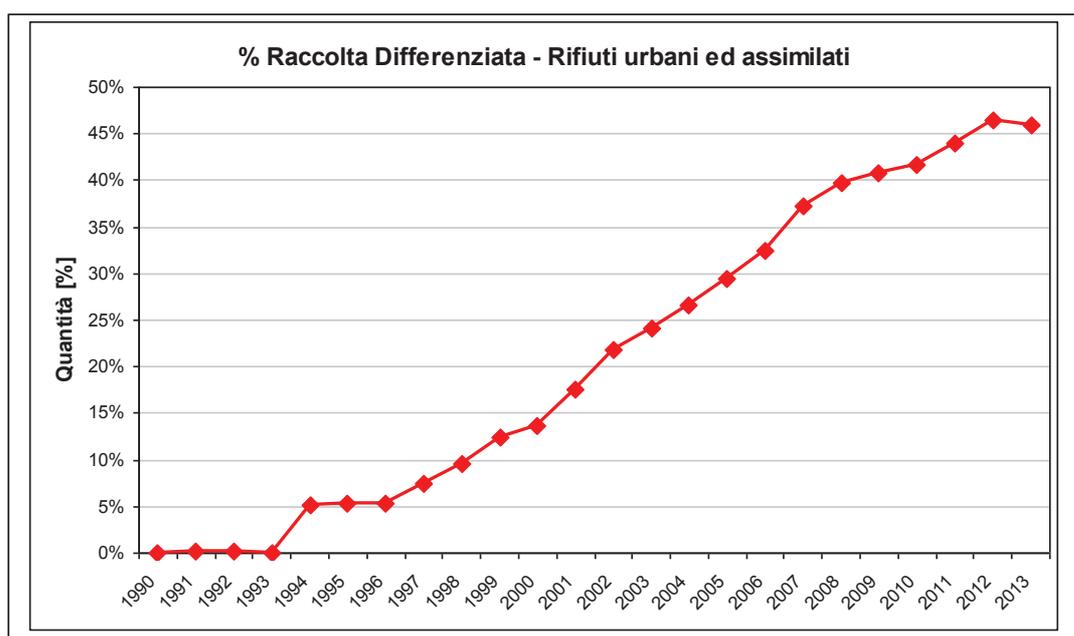


La production globale a connu, au cours de ces dernières années, une légère baisse, qui n'est pas tellement due à l'augmentation de la collecte sélective des fractions valorisables mais plutôt à la diminution généralisée de la production de déchets. En ce qui concerne la production des encombrants, l'on observe une évolution à peu près constante au cours de ces dernières années, et une légère diminution à compter de 2011.

7.2 Évolution du tri sélectif

Pour rentrer un peu plus dans le détail des différentes catégories des déchets triés collectés et pour montrer l'évolution de la collecte des fractions valorisables en Vallée d'Aoste pendant la période 1990-2013, nous avons élaboré les graphiques proposés dans le présent paragraphe. La figure 7-3 indique l'évolution du pourcentage de tri sélectif entre 1990 et 2013. Il y a lieu de préciser que le tri sélectif des principales fractions valorisables (verre, papier, etc.) n'a été mis en place qu'en 1994 mais qu'il existe, depuis 1991, des données relatives à la collecte de certaines catégories de déchets, tels que les matériaux ferreux et les piles.

Figure 7-3. Évolution du taux de tri sélectif entre 1990 et 2013



La courbe montre clairement l'augmentation considérable du tri sélectif à partir de 1994, avec un maximum de 46,4 p. 100 en 2012 et une légère diminution en 2013 (45,8 p. 100).

Il y a lieu de préciser que dans le calcul du taux de collecte sélective entre 2008 et 2013, il a été fait référence aux modalités de calcul indiquées par l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste et aux matériaux suivants : papier et carton, verre, matériaux ferreux, plastique, déchets verts, petits branchages et bois, RAEE, batteries, huiles végétales et minérales, médicaments, piles, pneumatiques (uniquement pour les particuliers) et autres.

Quant aux années précédentes, les critères étaient légèrement différents. Les pneumatiques et les huiles végétales et minérales étaient notamment exclus, tout comme, de 2004 à 2007, les piles et les médicaments.

Sur la base des indications de l'Observatoire, en analysant la période 2009-2013, les taux de tri sélectif s'avèrent supérieurs aux taux nationaux, qui culminent à 42,3 p. 100 en 2013 (source : *Rapporto sulla gestione dei rifiuti – dati 2013* de l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste). En faisant référence au tableau 7-1 et à certaines fractions collectées séparément, il y a lieu de proposer les considérations suivantes :

1) **Aluminium :**

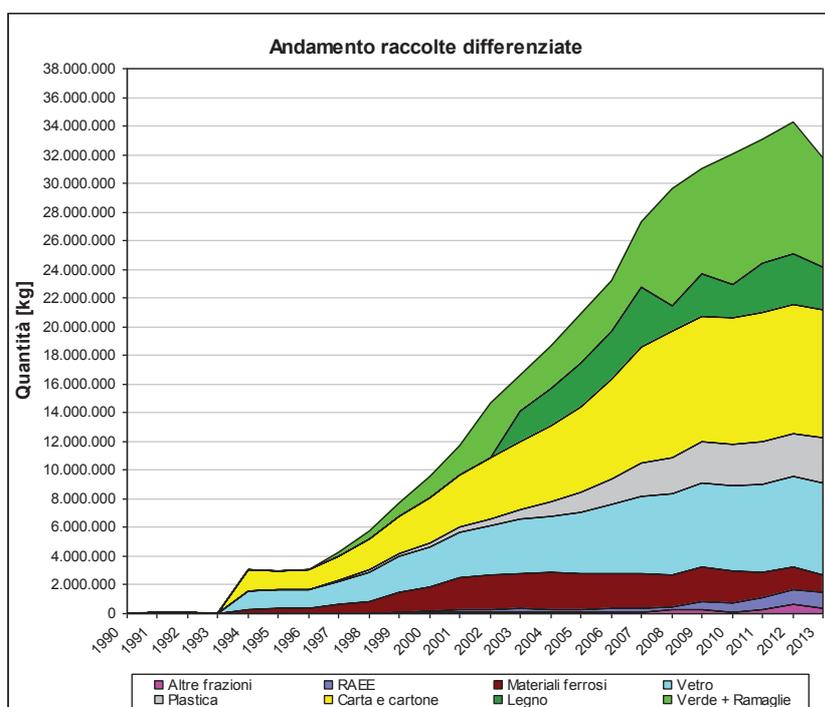
- jusqu'en 2001, seul l'aluminium apporté séparément au centre de Brissogne est indiqué ;
- de 2002 à 2007, la quantité indiquée comprend l'aluminium collecté en mélange avec le verre (selon le *COREVE* il faut compter un taux de 5 p. 100) ;
- à compter de 2008, sur la base des indications de l'Observatoire, l'aluminium et le verre collectés en mélange sont comptabilisés ensemble.

2) **Matériaux ferreux :**

Ils comprennent le fer issu de la collecte sélective et les déchets métalliques extraits pendant les opérations de tri effectuées au centre de Brissogne.

La figure 7-4 nous montre l'évolution des collectes sélectives des fractions principales (déchets verts, bois, matériaux ferreux, papier et carton, verre et plastique) et des fractions moins importantes (aluminium, *RAEE* et batteries).

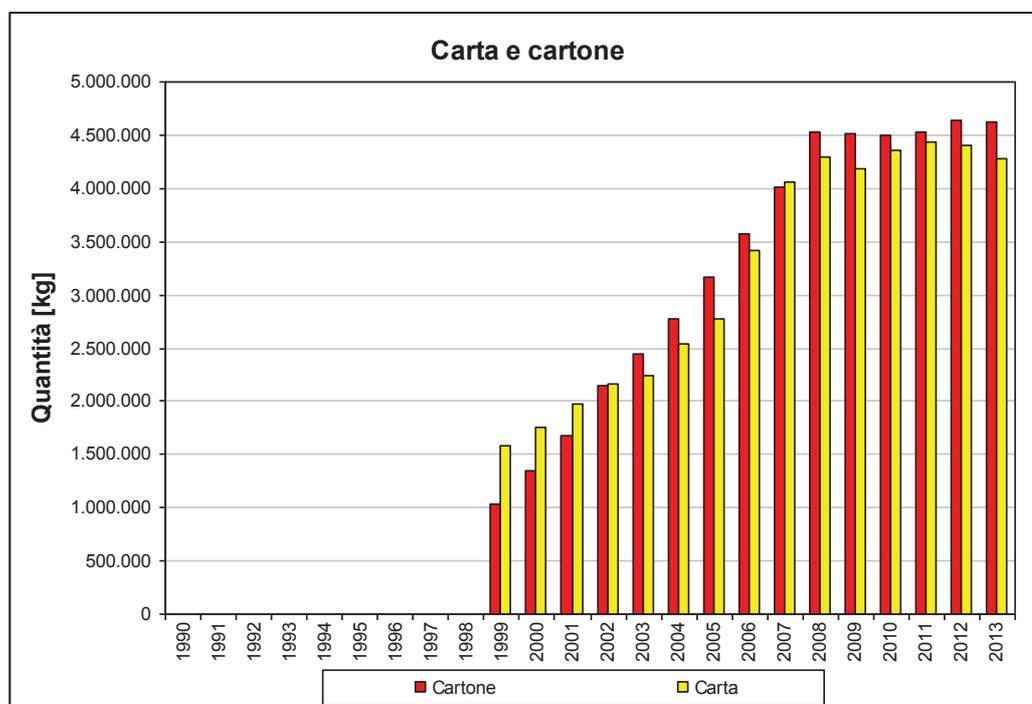
Figure 7-4. Évolution des collectes sélectives



L'on observe que la collecte du papier et du carton a augmenté progressivement au cours des années, tout comme celle du verre et du plastique, et que la collecte des déchets verts et du bois a connu une sensible augmentation à partir de 2001.

Les graphiques proposés ci-dessous (figures 7-5 à 7-10) représentent l'évolution de la collecte des fractions valorisables les plus significatives pendant la période 1990-2013.

Figure 7-5. Évolution de la collecte du papier et du carton



Note :

Le tri sélectif du papier et du carton a été mis en place en 1994, mais aucune donnée désagrégée n'est disponible jusqu'en 1999 ; par conséquent, le graphique ne représente que les données disponibles à partir de 1999.

Figure 7-6. Évolution de la collecte du verre

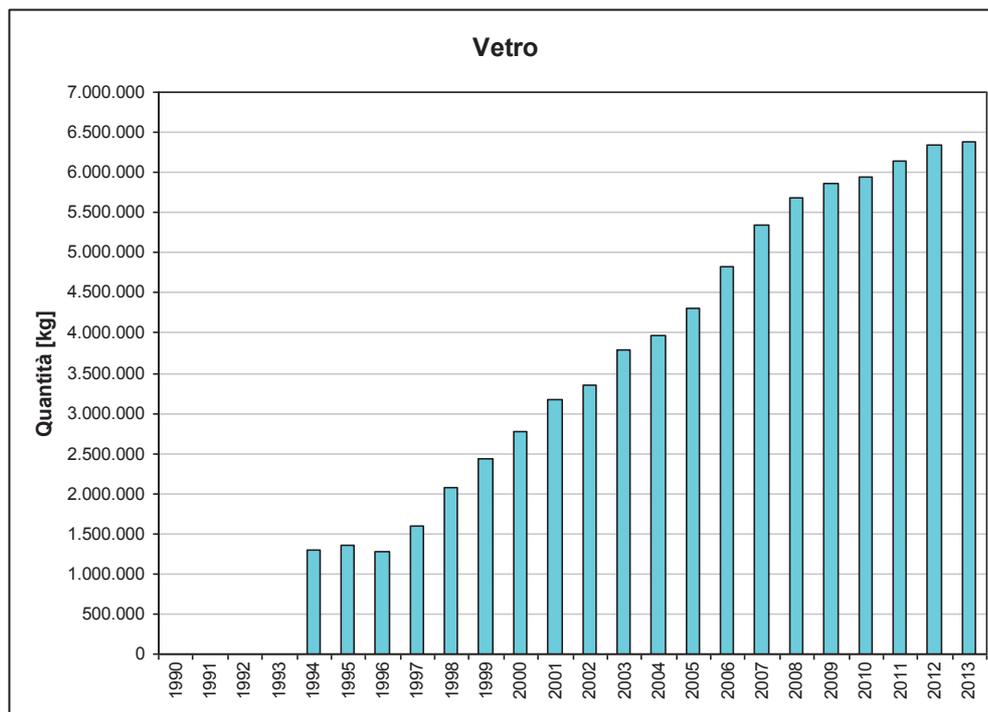


Figure 7-7. Évolution de la collecte du plastique

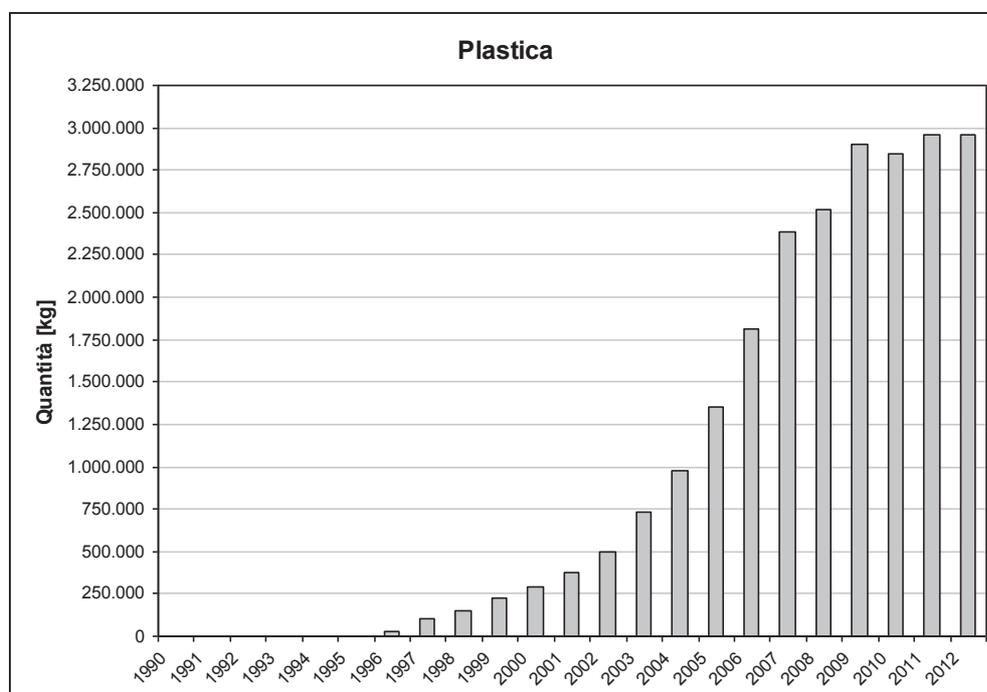
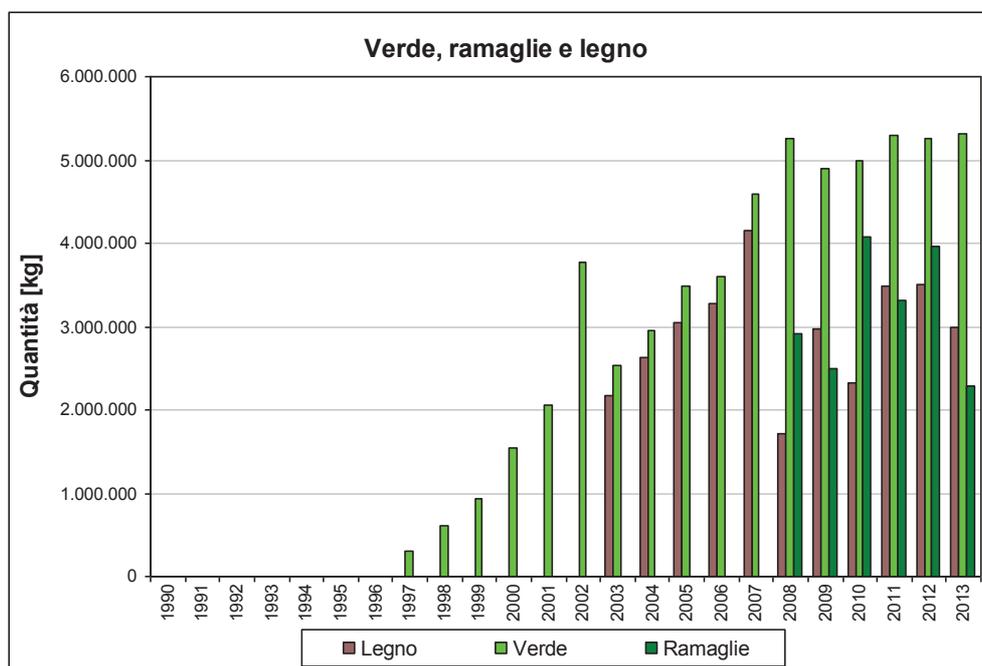


Figure 7-8. Évolution de la collecte des déchets verts et du bois



Note :

Le tri sélectif du bois a été mis en place en 2003 à la suite de la passation de la convention avec le Consorzio Nazionale per la raccolta, il recupero e il riciclaggio degli imballaggi di legno (RILEGNO).

Figure 7-9. Évolution de la collecte des matériaux ferreux

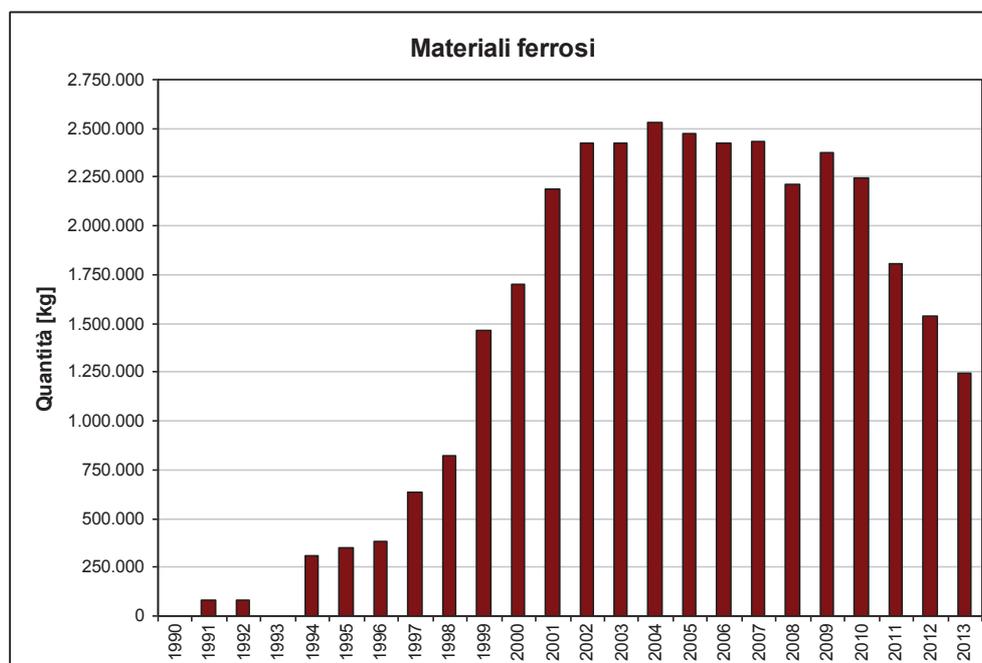
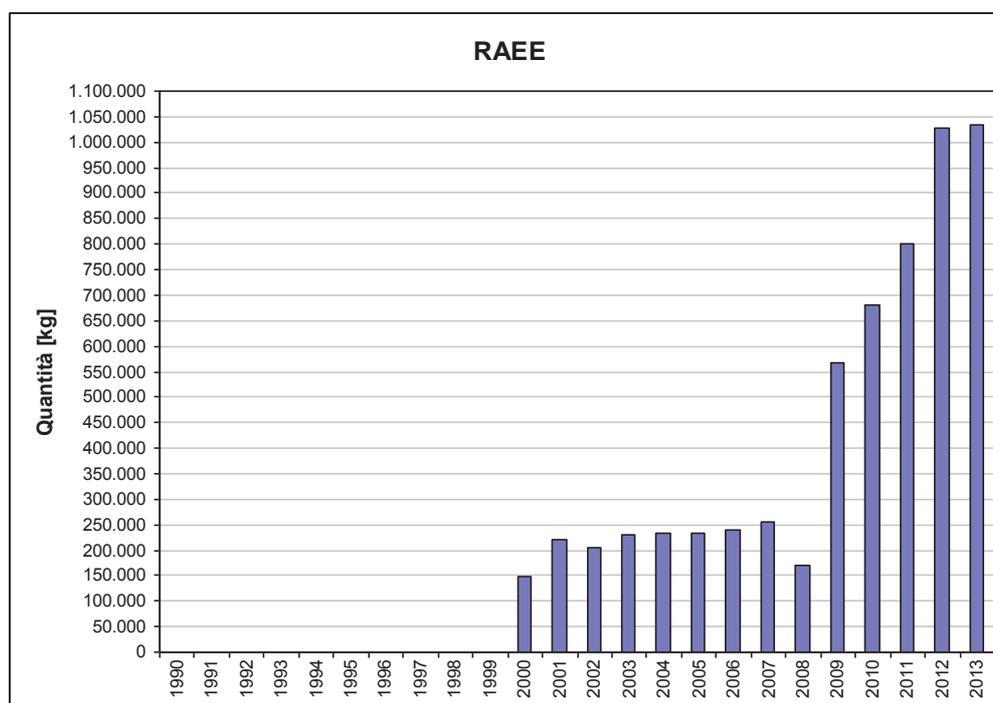


Figure 7-10. Évolution de la collecte des RAEE



7.3 Production de déchets urbains et assimilés par personne

En partant des données analysées sur la production totale des déchets urbains et assimilés et de la population résidant en Vallée d'Aoste (source *ISTAT*), nous avons calculé la moyenne de la production annuelle et journalière par personne.

Le tableau 7-2 nous montre les données de la production de déchets urbains et assimilés par personne (résidents uniquement) entre 1991 et 2013.

Tableau 7-2. Production de déchets urbains et assimilés par personne

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE [Fonte ISTAT]	Produzione totale rifiuti urbani [kg]	Produzione pro-capite annua [kg/ab anno]	Produzione pro-capite giornaliera [kg/ab giorno]
1990	115.996	44.782.020	386,07	1,058
1991	115.958	48.707.140	420,04	1,151
1992	117.204	52.819.868	450,67	1,231
1993	118.239	53.735.140	454,46	1,245
1994	118.456	58.604.509	494,74	1,355
1995	118.723	56.360.727	474,72	1,301
1996	119.224	57.292.090	480,54	1,313
1997	119.610	57.563.804	481,26	1,319
1998	119.993	59.957.934	499,68	1,369
1999	120.208	62.650.691	521,19	1,428
2000	120.589	69.967.814	580,22	1,585
2001	120.983	66.805.816	552,19	1,513
2002	120.909	67.510.919	558,36	1,530
2003	122.040	69.025.091	565,59	1,550
2004	122.868	70.048.614	570,11	1,558
2005	123.978	70.917.935	572,02	1,567
2006	124.812	71.680.233	574,31	1,573
2007	125.979	73.392.757	582,58	1,596
2008	127.065	74.370.248	585,29	1,599
2009	127.866	76.176.984	595,76	1,632
2010	128.230	76.973.040	600,27	1,645
2011	126.620	75.271.900	594,47	1,629
2012	127.844	73.860.500	577,74	1,579
2013	128.591	69.256.800	538,58	1,476

L'analyse de l'évolution de la production de déchets urbains et assimilés par personne, annuelle et journalière, qui apparaît des figures 7-11 et 7-12, nous montre une tendance presque constante à la croissance jusqu'en 2010, avec des pointes en 1994 et en 2000 du fait des inondations. Ensuite, à compter de 2011, nous assistons à une baisse sensible.

Figure 7-11. Production de déchets urbains et assimilés par personne et par an

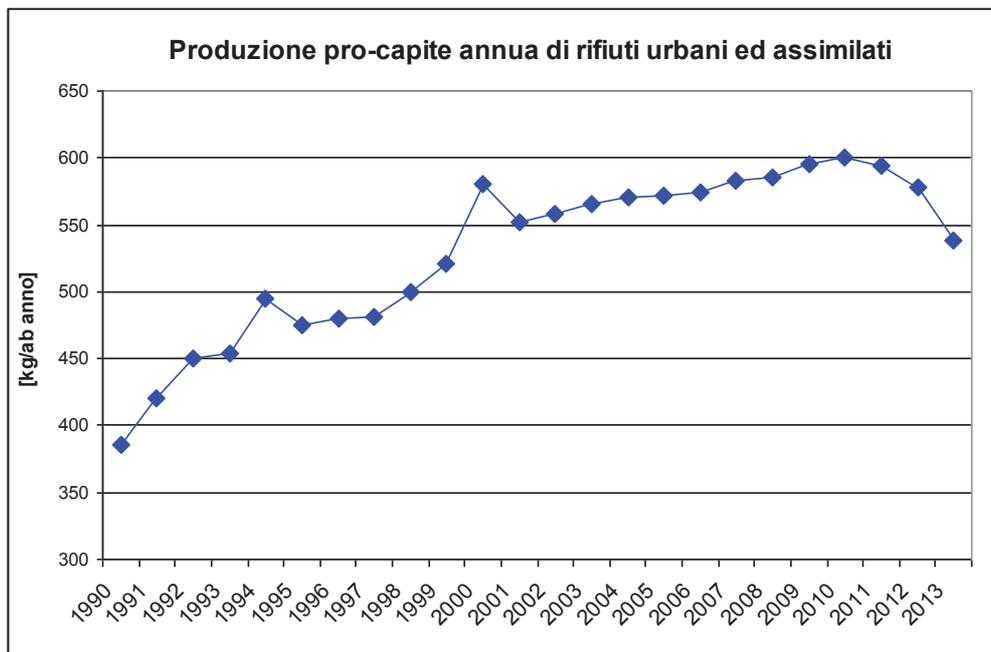
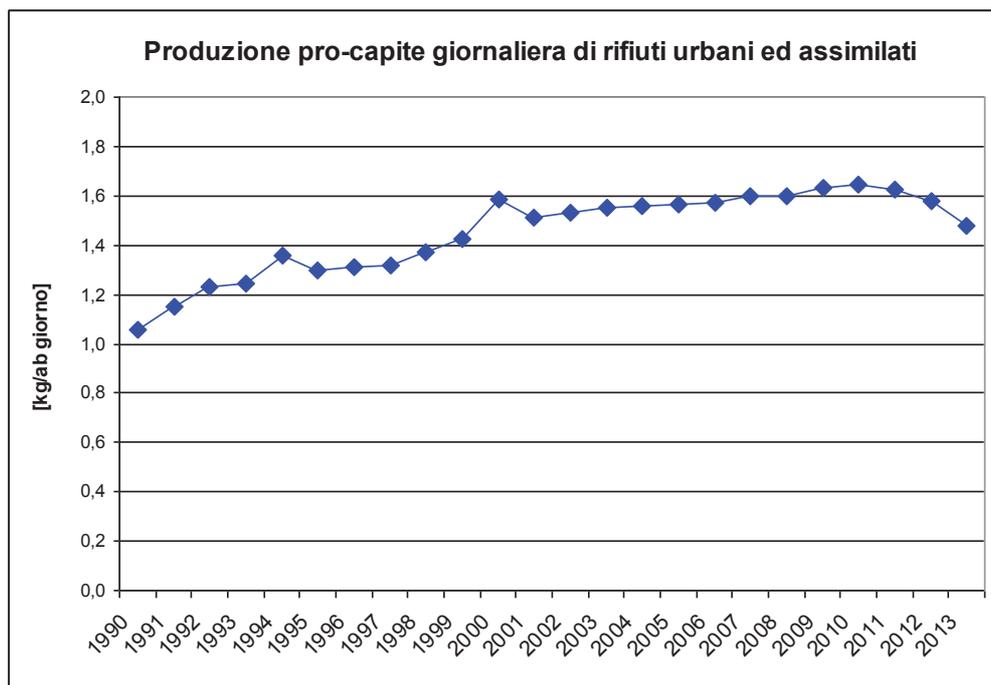


Figure 7-12. Production de déchets urbains et assimilés par personne et par jour



Les valeurs élevées de la production par personne, supérieures aux valeurs nationales, qui sont de 487 kg/an/habitant en 2013 (source : *Rapporto sulla gestione dei rifiuti – dati 2013* de l’Observatoire régional des déchets de la Vallée d’Aoste), sont dues à la présence de touristes qui, dans une région à grande vocation touristique que la Vallée d’Aoste, est très importante.

Dans les rapports sur la production de déchets de l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste relatifs à la période 2008-2013, les touristes présents sont pris en compte en termes d'équivalents-habitants, ce qui transforme les présences touristiques en présences constantes. La procédure de calcul y afférente est indiquée dans les rapports en cause.

Le tableau 7-3 nous fait connaître l'estimation du nombre d'équivalents-habitants pendant la période 2008-2013.

Tableau 7-3. Estimation du nombre d'équivalents-habitants sur la base des présences touristiques pendant la période 2008-2013 (source : Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste)

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	Presenze turistiche giornaliere	Stima abitanti equivalenti turistici	Totale abitanti equivalenti
2008	127.062	3.175.089	26.097	153.159
2009	127.866			
2010	128.014	3.107.791	25.543	153.557
2011	128.631	3.127.335	25.704	154.335
2012	129.049	3.166.255	26.024	155.073
2013	129.125	2.975.649	24.457	153.582

7.4 Production des déchets dans les sous-aires territoriales optimales

En ce qui concerne l'évaluation de la production de déchets urbains et assimilés et du tri sélectif dans les sous-aires territoriales optimales, il est fait référence aux données contenues dans les rapports sur la production de déchets de l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste relatifs à la période 2008-2013.

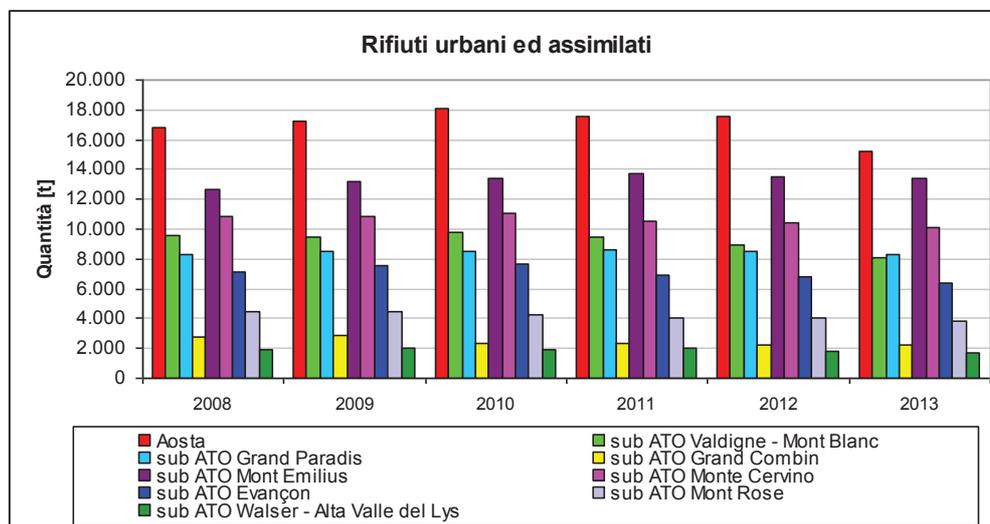
L'évolution de la production des déchets urbains et assimilés dans les différentes sous-aires territoriales pendant la période 2008-2013 fait l'objet du tableau 7-4 ci-dessous.

Tableau 7-4. Quantité annuelle de déchets urbains et assimilés produits dans chaque sous-aire territoriale (source : Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste)

<i>Bacini territoriali</i>	<i>Rifiuti urbani ed assimilati [tonnellate]</i>					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aosta	16.757,10	17.203,20	18.055,70	17.590,00	17.532,00	15.162,80
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	9.590,10	9.461,00	9.737,20	9.512,40	8.988,30	8.088,60
sub ATO Grand Paradis	8.330,30	8.483,40	8.523,10	8.668,80	8.535,50	8.344,00
sub ATO Grand Combin	2.764,10	2.883,80	2.329,90	2.337,60	2.250,50	2.277,10
sub ATO Mont Emilius	12.661,80	13.171,70	13.452,60	13.678,90	13.483,80	13.393,00
sub ATO Monte Cervino	10.801,00	10.875,50	11.041,70	10.567,30	10.377,30	10.105,50
sub ATO Evançon	7.155,40	7.585,50	7.639,30	6.871,70	6.803,00	6.351,00
sub ATO Mont Rose	4.419,80	4.512,30	4.257,20	4.022,00	4.063,00	3.830,80
sub ATO Walser - Alta Valle del Lys	1.890,70	2.000,90	1.936,20	2.023,10	1.827,00	1.704,10
R. A. VALLE D'AOSTA	74.370,30	76.177,00	76.973,00	75.271,90	73.860,40	69.257,00

Ainsi qu'il appert de la figure 7-13, la production de déchets urbains et assimilés baisse légèrement et constamment depuis 2010 dans toutes les sous-aires territoriales, avec une pointe en 2013 dans la Commune d'Aoste.

Figure 7-13. Évolution de la production de déchets urbains et assimilés dans chaque sous-aire territoriale



7.4.1 Déchets urbains et assimilés non triés

Les données relatives à la production des déchets urbains et assimilés non triés dans chaque *subATO*, y compris les encombrants, figurent dans les tableaux 7-5 (en valeurs absolues) et 7-6 (en pourcentages sur le total régional).

La Commune d'Aoste produit plus de 20 p. 100 du total des déchets urbains et assimilés non triés, alors que pour les *subATO* Mont-Cervin, Mont-Emilius et Valdigne – Mont-Blanc le taux est compris entre 13 et 18 p. 100. Le taux des *subATO* Grand-Paradis et Evançon est de l'ordre de 10-11 p. 100, alors que celui des déchets non triés produits dans les autres *subATO* (Mont-Rose, Walsër – Haute vallée du Lys et Grand-Combin) est sensiblement inférieur.

Tableau 7-5. Quantité annuelle de déchets urbains et assimilés non triés produits dans chaque sous-aire territoriale (source : Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste)

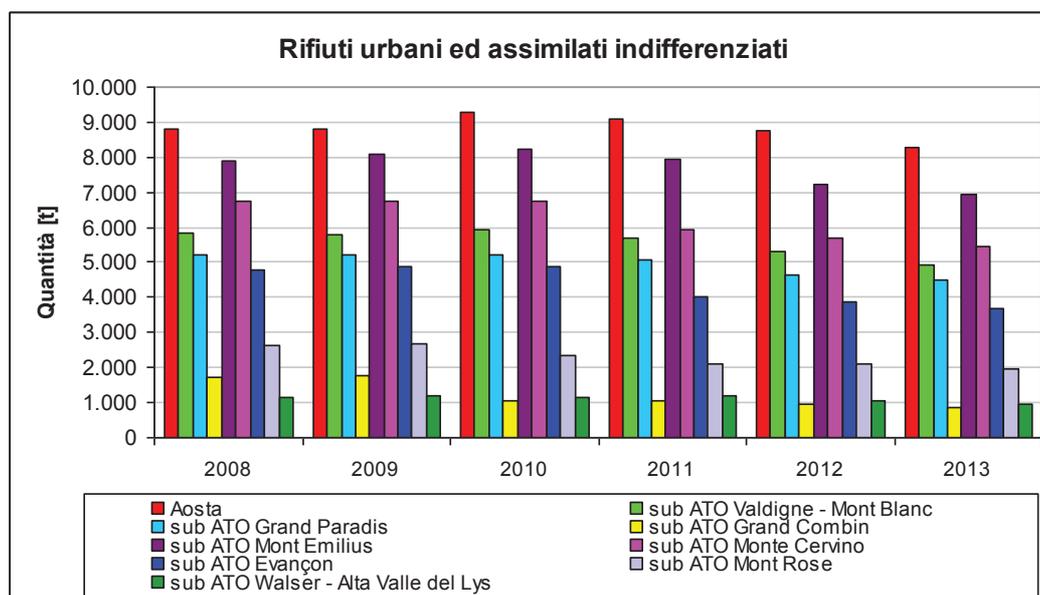
Bacini territoriali	Rifiuti urbani ed assimilati indifferenziati [tonnellate]					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aosta	8.824,10	8.792,60	9.276,70	9.113,50	8.734,70	8.259,90
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	5.824,10	5.777,70	5.948,20	5.700,40	5.307,90	4.907,70
sub ATO Grand Paradis	5.195,10	5.222,50	5.212,60	5.072,40	4.636,80	4.479,30
sub ATO Grand Combin	1.736,20	1.790,60	1.075,10	1.052,40	971,80	851,40
sub ATO Mont Emilius	7.888,80	8.080,50	8.241,00	7.935,70	7.227,80	6.934,70
sub ATO Monte Cervino	6.748,50	6.724,70	6.768,40	5.953,40	5.690,00	5.457,50
sub ATO Evançon	4.802,50	4.874,60	4.879,60	4.033,30	3.854,80	3.701,70
sub ATO Mont Rose	2.614,80	2.657,00	2.368,20	2.118,10	2.095,60	1.968,20
sub ATO Walsër - Alta Valle del Lys	1.139,90	1.214,80	1.164,70	1.205,00	1.050,40	949,00
R. A. VALLE D'AOSTA	44.773,90	45.134,80	44.934,50	42.184,30	39.569,90	37.509,50

Tableau 7-6. Répartition en pourcentage des déchets urbains et assimilés non triés produits dans chaque sous-aire territoriale

<i>Bacini territoriali</i>	<i>Rifiuti urbani ed assimilati indifferenziati [%]</i>					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aosta	19,7%	19,5%	20,6%	21,6%	22,1%	22,0%
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	13,0%	12,8%	13,2%	13,5%	13,4%	13,1%
sub ATO Grand Paradis	11,6%	11,6%	11,6%	12,0%	11,7%	11,9%
sub ATO Grand Combin	3,9%	4,0%	2,4%	2,5%	2,5%	2,3%
sub ATO Mont Emilius	17,6%	17,9%	18,3%	18,8%	18,3%	18,5%
sub ATO Monte Cervino	15,1%	14,9%	15,1%	14,1%	14,4%	14,5%
sub ATO Evançon	10,7%	10,8%	10,9%	9,6%	9,7%	9,9%
sub ATO Mont Rose	5,8%	5,9%	5,3%	5,0%	5,3%	5,2%
sub ATO Walsler - Alta Valle del Lys	2,5%	2,7%	2,6%	2,9%	2,7%	2,5%
R. A. VALLE D'AOSTA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ainsi qu'il appert de la figure 7-14, la production de déchets non triés diminue constamment depuis 2010 dans toutes les sous-aies territoriales.

Figure 7-14. Évolution de la production de déchets urbains et assimilés non triés dans chaque sous-aire territoriale



7.4.2 Collecte sélective de déchets urbains et assimilés

Tout comme pour les données relatives aux déchets non triés, les données relatives à la production des déchets urbains et assimilés des fractions triées dans chaque sous-aire territoriale sont indiquées ci-après, dans les tableaux 7-7 et 7-8, en valeurs absolues et en pourcentages sur le total régional.

En ce qui concerne la quantification des fractions triées, il y a lieu de préciser qu'il est fait référence aux données indiquées par l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste et aux matériaux suivants : papier et carton, verre, matériaux ferreux, plastique, déchets verts, petits branchages et bois, *RAEE*, batteries, huiles végétales et minérales, médicaments, piles, pneumatiques (uniquement pour les particuliers) et autres.

Tableau 7-7. Quantité annuelle de déchets urbains et assimilés triés produits dans chaque sous-aire territoriale (source : Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste)

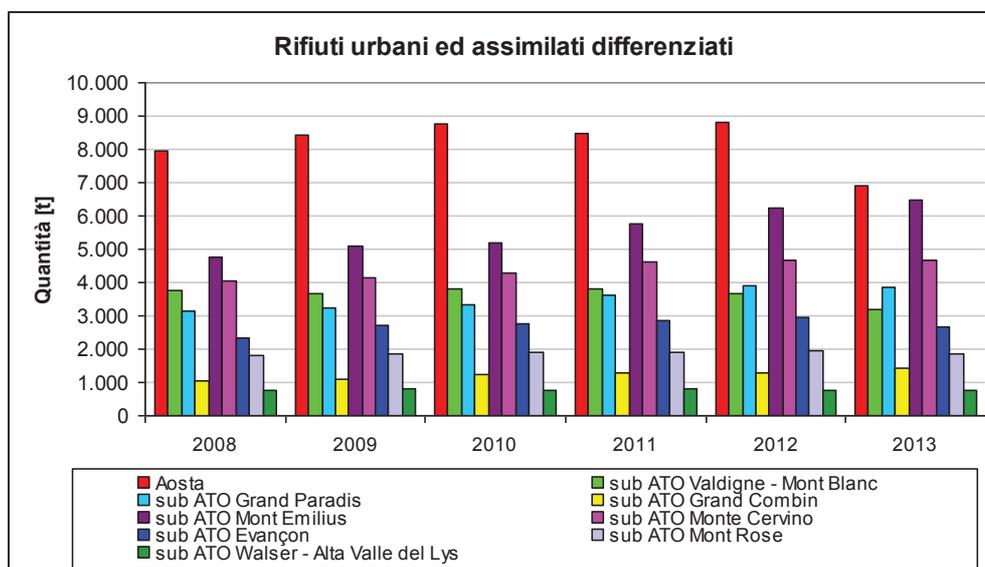
<i>Bacini territoriali</i>	<i>Rifiuti urbani ed assimilati differenziati [tonnellate]</i>					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aosta	7.933,00	8.410,60	8.779,00	8.476,50	8.797,30	6.902,90
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	3.766,00	3.683,30	3.789,00	3.812,00	3.680,40	3.180,90
sub ATO Grand Paradis	3.135,20	3.260,90	3.310,50	3.596,40	3.898,70	3.864,70
sub ATO Grand Combin	1.027,90	1.093,20	1.254,80	1.285,20	1.278,70	1.425,70
sub ATO Mont Emilius	4.773,00	5.091,20	5.211,60	5.743,20	6.256,00	6.458,30
sub ATO Monte Cervino	4.052,50	4.150,80	4.273,30	4.613,90	4.687,30	4.648,00
sub ATO Evançon	2.352,90	2.710,90	2.759,70	2.838,40	2.948,20	2.649,30
sub ATO Mont Rose	1.805,00	1.855,30	1.889,00	1.903,90	1.967,40	1.862,60
sub ATO Walser - Alta Valle del Lys	750,80	786,10	771,50	818,10	776,60	755,10
R. A. VALLE D'AOSTA	29.596,40	31.042,20	32.038,50	33.087,60	34.290,50	31.747,50

Tableau 7-8. Répartition en pourcentage des déchets urbains et assimilés triés produits dans chaque sous-aire territoriale

<i>Bacini territoriali</i>	<i>Rifiuti urbani ed assimilati differenziati [%]</i>					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aosta	26,8%	27,1%	27,4%	25,6%	25,7%	21,7%
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	12,7%	11,9%	11,8%	11,5%	10,7%	10,0%
sub ATO Grand Paradis	10,6%	10,5%	10,3%	10,9%	11,4%	12,2%
sub ATO Grand Combin	3,5%	3,5%	3,9%	3,9%	3,7%	4,5%
sub ATO Mont Emilius	16,1%	16,4%	16,3%	17,4%	18,2%	20,3%
sub ATO Monte Cervino	13,7%	13,4%	13,3%	13,9%	13,7%	14,6%
sub ATO Evançon	7,9%	8,7%	8,6%	8,6%	8,6%	8,3%
sub ATO Mont Rose	6,1%	6,0%	5,9%	5,8%	5,7%	5,9%
sub ATO Walser - Alta Valle del Lys	2,5%	2,5%	2,4%	2,5%	2,3%	2,4%
R. A. VALLE D'AOSTA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

La répartition en pourcentage des fractions triées correspond à celle des déchets non triés décrite dans le paragraphe précédent.

Figure 7-15. Évolution de la production de déchets urbains et assimilés triés dans chaque sous-aire territoriale



Le tableau 7-9 nous montre les taux de collecte sélective des fractions valorisables dans les différentes sous-aire territoriales pendant la période 2008-2013.

Tableau 7-9. Taux de collecte sélective dans les différentes sous-aire territoriales

Bacini territoriali	Rifiuti urbani ed assimilati % RD [tonnellate]					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Aosta	47,3%	48,9%	48,6%	48,2%	50,2%	45,5%
sub ATO Valdigne - Mont Blanc	39,3%	38,9%	38,9%	40,1%	40,9%	39,3%
sub ATO Grand Paradis	37,6%	38,4%	38,8%	41,5%	45,7%	46,3%
sub ATO Grand Combin	37,2%	37,9%	53,9%	55,0%	56,8%	62,6%
sub ATO Mont Emilius	37,7%	38,7%	38,7%	42,0%	46,4%	48,2%
sub ATO Monte Cervino	37,5%	38,2%	38,7%	43,7%	45,2%	46,0%
sub ATO Evançon	32,9%	35,7%	36,1%	41,3%	43,3%	41,7%
sub ATO Mont Rose	40,8%	41,1%	44,4%	47,3%	48,4%	48,6%
sub ATO Walsér - Alta Valle del Lys	39,7%	39,3%	39,8%	40,4%	42,5%	44,3%
R. A. VALLE D'AOSTA	39,8%	40,8%	41,6%	44,0%	46,4%	45,8%

Il apparaît clairement du tableau ci-dessus que les taux les plus élevés de tri sélectif ont été obtenus en 2013 dans les *subATO* Grand-Combin (62 p. 100), Mont-Rose (48,6 p. 100) et Mont-Emilius (48,2 p. 100) et ont dépassé la moyenne régionale, alors que le taux le plus faible a été réalisé dans la *subATO* Valdigne – Mont-Blanc (39,3 p. 100).

Le taux de tri sélectif augmente dans toutes les sous-aire territoriales jusqu'en 2012. L'année suivante, une baisse est enregistrée dans les *subATO* Aoste, Valdigne – Mont-Blanc et Evançon.

Les graphiques ci-après, de 7-16 à 7-21, nous montrent l'évolution de la collecte des fractions valorisables les plus significatives dans les différentes sous-aire territoriales entre 2008 et 2013.

Figure 7-16. Évolution de la collecte de papier et de carton

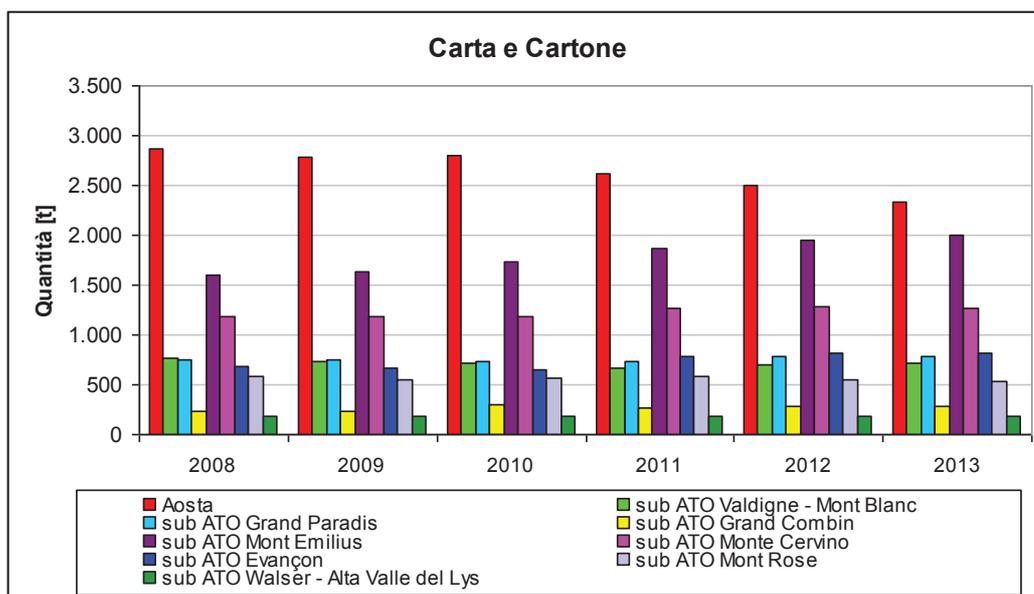


Figure 7-17. Évolution de la collecte du verre

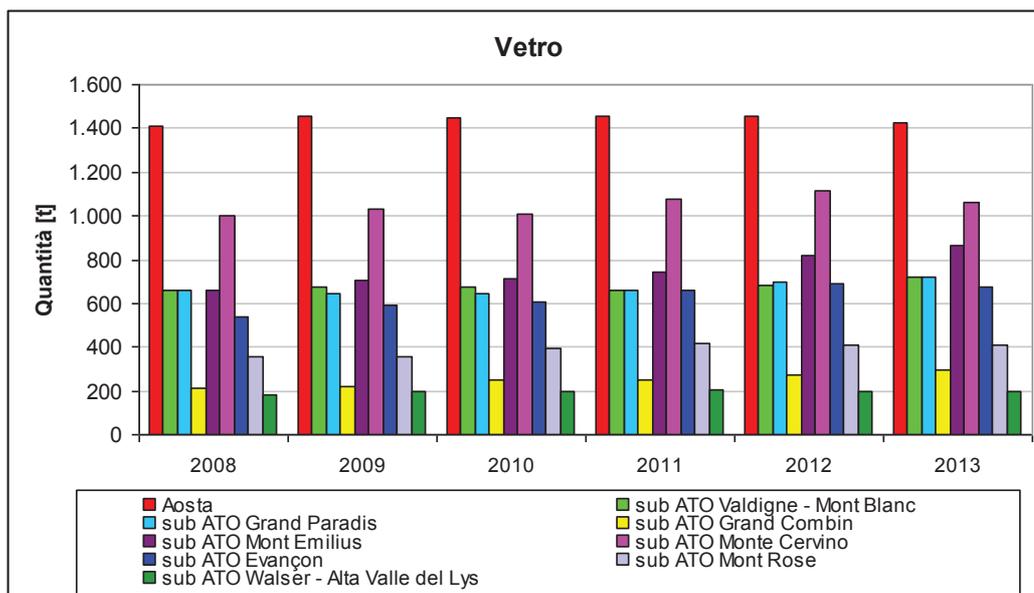


Figure 7-18. Évolution de la collecte du plastique

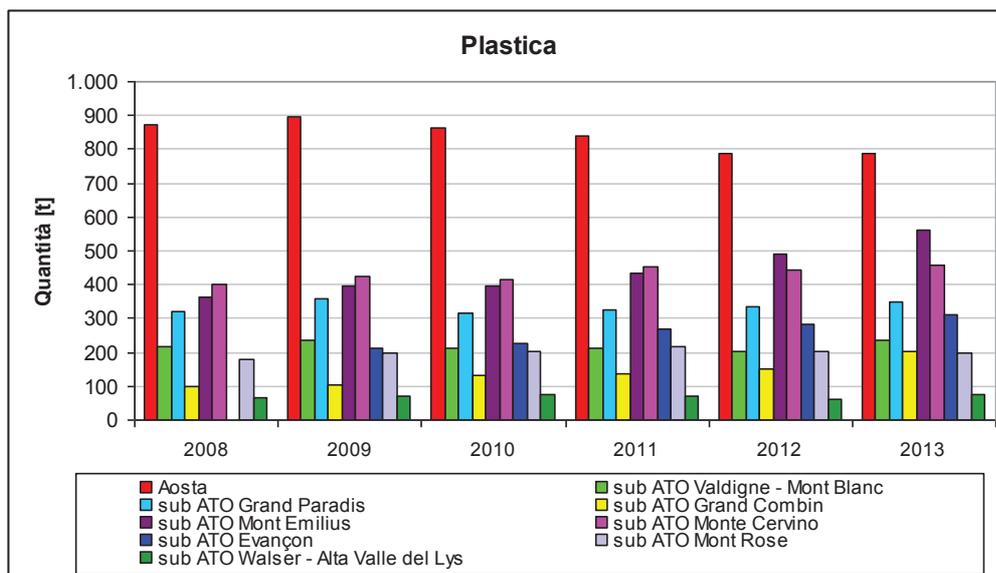


Figure 7-19. Évolution de la collecte des déchets compostables

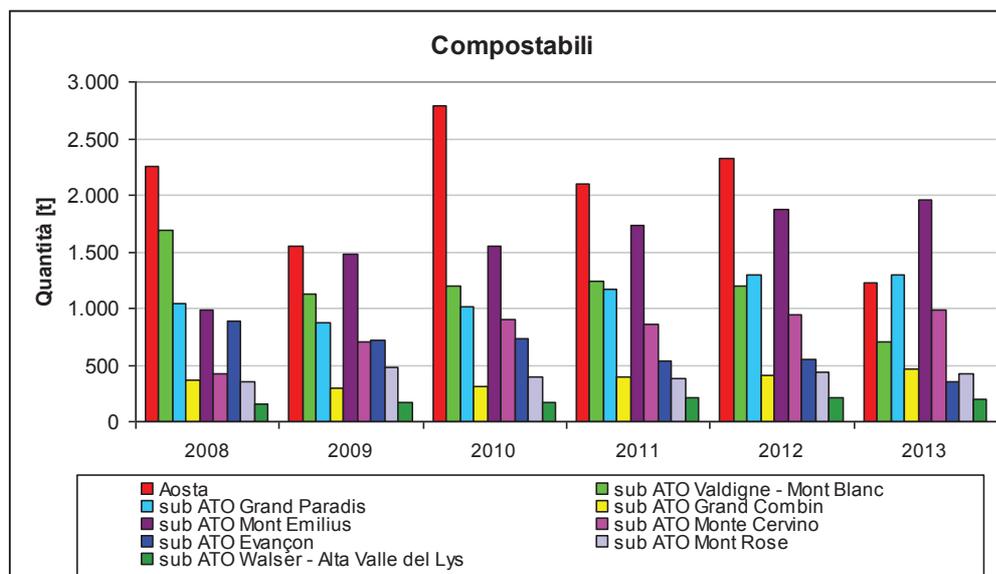


Figure 7-19. Évolution de la collecte des déchets compostables

Figure 7-20. Évolution de la collecte du bois

Figure 7-20. Évolution de la collecte du bois

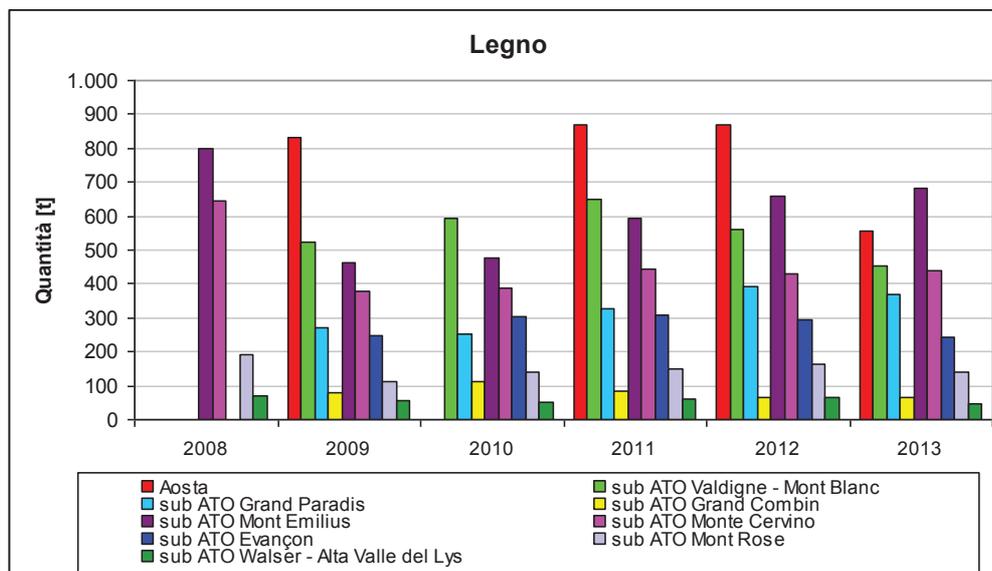
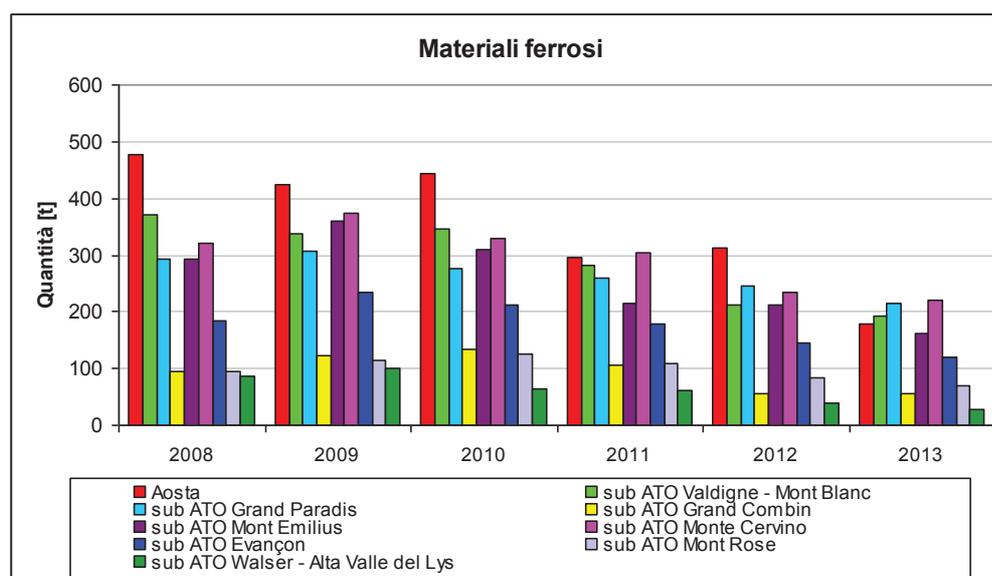


Figure 7-21. Évolution de la collecte des matériaux ferreux



8. COMPOSITION MOYENNE DES DÉCHETS URBAINS EN VALLÉE D'AOSTE ET ANALYSE DES FLUX

8.1 Analyse de la production de déchets urbains

En ce qui concerne le thème de ce chapitre, nous faisons référence aux informations fournies par l'Observatoire régional des déchets dans son rapport annuel du mois de juillet 2014. Le tableau ci-après présente les données relatives à la période 2012-2013.

RIFIUTI A SMALTIMENTO										
		2012				2013				
	Code CER / descrizione	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.an no)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale RU	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.an no)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale RU	
SMALTIMENTO	R.S.U. indifferenziati	20 03 01	36.850,9	285,6	237,8	49,9%	35.302,9	273,4	229,9	51,0%
	Ingombranti a smaltimento	20 03 07	2.719,0	21,1	17,5	3,7%	2.206,6	17,1	14,4	3,2%
	TOTALE RIFIUTI A SMALTIMENTO		39.569,9	306,6	255,3	53,6%	37.509,5	290,5	244,2	54,2%
RACCOLTA DIFFERENZIATA										
		Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.an no)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.an no)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	
FRAZIONI PRINCIPALI	Scarti verdi a compostaggio	20 02 01 - verde	5.263,3	40,8	34,0	7,1%	5.316,9	41,2	34,6	7,7%
		20 01 38 - ramaglie	3.963,8	30,7	25,6	5,4%	2.289,6	17,7	14,9	3,3%
	Carta e cartone	20 01 01 - carta	4.399,4	34,1	28,4	6,0%	4.283,4	33,2	27,9	6,2%
		15 01 01 - cartone	4.640,2	36,0	29,9	6,3%	4.616,1	35,7	30,1	6,7%
	Vetro	15 01 07	6.342,4	49,1	40,9	8,6%	6.381,2	49,4	41,5	9,2%
	Plastica	15 01 02 + 200139	2.963,1	23,0	19,1	4,0%	3.180,5	24,6	20,7	4,6%
	Metalli	15 01 04 - ballotti	58,8	0,5	0,4	0,1%	47,1	0,4	0,3	0,1%
		20 01 40 - da isole	1.478,1	11,5	9,5	2,0%	1.197,3	9,3	7,8	1,7%
	Legno	20 01 38	3.499,0	27,1	22,6	4,7%	2.989,9	23,2	19,5	4,3%
	ALTRE FRAZIONI	Farmaci	20 01 32	10,4	0,1	0,1	0,01%	10,9	0,1	0,1
Batterie e accumulatori		20 01 33	36,9	0,3	0,2	0,0%	28,3	0,2	0,2	0,0%
		20 01 34	12,5	0,1	0,1	0,02%	7,6	0,1	0,0	0,01%
Oil		20 01 25 - vegetali	9,6	0,1	0,1	0,01%	11,9	0,1	0,1	0,017%
		20 01 26 - minerali	2,4	0,0	0,0	0,005%	5,8	0,0	0,0	0,01%
RAEE		20 01 36	479,4	3,7	3,1	0,649%	576,3	4,5	3,8	0,8%
		20 01 23 +200135 (dal 2012)	544,8	4,2	3,5	0,738%	454,7	3,5	3,0	0,7%
		20 01 35	0,0	0,0	0,0	0,000%	0,0	0,0	0,0	0,0%
		20 01 21	4,0	0,0	0,0	0,005%	3,7	0,0	0,0	0,005%
Pneumatici da raccolta urbana		20 03 01, 16 01 03	190,2	1,5	1,2	0,3%	128,1	1,0	0,8	0,2%
Altre frazioni minori	di cui 213,7 t di CER 200110 (abiti usati) (2013)	392,3	3,0	2,5	0,531%	218,0	1,7	1,4	0,31%	
TOTALE DIFFERENZIATE		34.290,5	265,7	221,3	46,4%	31.747,5	245,9	206,7	45,8%	
TOTALE RIFIUTI URBANI		73.860,4	572,3	476,6	100%	69.257,0	536,4	450,9	100%	
NON CONIEGGIATI NEI RIFIUTI URBANI										
		Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.an no)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	Quantità (ton/anno)	Quantità (kg/ab.an no)	Quantità (kg/ab.eq uiv.anno)	% sul totale	
	Spazzamento stradale	20 03 03	2.735,6	21,2	17,7		2.661,2	20,6	17,3	

Rifiuti a smaltimento e Raccolte Differenziate in VDA

La production globale, y compris les déchets de balayage des chaussées, s'élève à quelque 72 000 t/an (donnée de 2013) et montre une baisse (75 500 t/an environ en 2012) qui confirme la tendance des dernières années.

L'analyse des données historiques nous révèle, en effet, que si la production a augmenté progressivement au cours des années 90 et 2000, nous assistons depuis 2009, année où la production a été la plus importante (82 000 tonnes environ), à une inversion de tendance et à une légère baisse, plus importante pendant la période 2012-2013. Cette situation dépend, d'une part, du développement des politiques de prévention de la production de déchets (par exemple, la promotion du compostage domestique) et, d'autre part, de la période de récession économique qui a entraîné une réduction de la consommation. La production par personne et par an a donc baissé : plus de 600 kg/habitant en 2012 et 560 kg/habitant en 2013. Si elle est rapportée aux équivalents-habitants (estimés par l'Observatoire régional à 153 582 alors que les résidents sont 129 125, la fluctuation touristique étant donc de l'ordre de 18 p. 100 en moyenne par an), la production par personne en 2013 s'élève à quelque 470 kg/habitant.

La quantité de production par personne est du même ordre de grandeur que la moyenne nationale (si elle rapportée aux équivalents-habitants), mais elle indique qu'une baisse supplémentaire est possible si l'on considère les collectivités les plus vertueuses dans le panorama italien.

Au cours des deux dernières années, le taux du tri sélectif, qui s'est établi autour de 46 p. 100, n'a pas confirmé la tendance à l'augmentation des années précédentes et au cours des six premiers mois de 2014, il a même enregistré une baisse de quelque 2,7 points (données préliminaires *Valeco SpA* relatives au 1^{er} semestre 2014) : cela indique qu'il est nécessaire de viser à un développement tant en termes de collecte sélective de nouveaux matériaux (par exemple la fraction organique des déchets ménagers) qu'en termes d'amélioration du taux de captage des déchets déjà collectés séparément. Le taux actuel étant significativement loin de celui fixé par la loi nationale (65 p. 100 en 2012), les actions à mettre en œuvre dans la gestion des déchets urbains devraient considérer comme prioritaire la réorganisation de la collecte au niveau des *subATO* dans le but de parvenir à davantage d'efficacité et d'efficience.

Aux fins d'une analyse correcte et dans le but de définir de manière adéquate les actions susdites, il est toutefois nécessaire de tenir compte du fait qu'en ce qui concerne la collecte par personne des différentes fractions de déchets acheminées vers les consortiums relevant du *Consorzio nazionale imballaggi (CONAI)*, les données officielles du *CONAI* lui-même indiquent que la Vallée d'Aoste se classe toujours parmi les meilleures collectivités territoriales italiennes, en obtenant des résultats excellents pour le bois, le plastique, les RAEE et le carton. Pour toutes ces catégories de déchets, les objectifs de valorisation prévus par l'art. 11 de la directive 2008/98/CE sont pleinement réalisés.

À ce sujet, il est opportun de souligner qu'une action efficace dans la gestion des déchets consisterait à ne pas considérer l'obtention d'un bon taux de tri sélectif comme une fin en soi, même si cela répond à une obligation normative, mais à faire en sorte que les déchets collectés séparément soient ensuite correctement et sûrement valorisés ou, pour ce qui est des déchets urbains dangereux, éliminés en toute sécurité. Cette nécessité est, par ailleurs, de plus en plus clairement soulignée au niveau législatif, tout particulièrement en ce qui concerne les déchets valorisables, dont la récupération doit être certaine.

La quantité de déchets mis en décharge (déchets non triés et encombrants non récupérables) a légèrement diminué et est passée en dessous des 40 000 t/an, la valeur la plus basse depuis 1990, conséquence de l'augmentation historique progressive des taux de collecte sélective. Au cours des deux dernières années, toutefois, la baisse en cause semble être le contrecoup de la réduction de la production de déchets plutôt que d'une nouvelle augmentation des déchets acheminés vers la

récupération ou la valorisation. Pour rentrer un peu plus dans le détail, de l'analyse des données relatives à la production dans chaque *subATO* (toujours d'après le rapport de juillet 2014 de l'Observatoire régional des déchets) il apparaît ce qui suit :

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E RACCOLTA DIFFERENZIATA 2013									
	SUBATO	ABITANTI	RACCOLTA DIFFERENZIATA			INDIFFERENZIATI (RU+ING)		TOTALE RIFIUTI URBANI	
			TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno	% RD	TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno	TOTALE ton	PRO-CAPITE kg/ab*anno
AOS	Aosta	35.134	6.902,9	196,47	45,5%	8.260	235,10	15.163	431,57
CM1	Valdigne - Mont Blanc	9.009	3.180,9	353,08	39,3%	4.908	544,76	8.089	897,84
CM2	Grand Paradis	16.841	3.864,7	243,97	46,3%	4.479	282,77	8.344	526,74
CM3	Grand Combin	5.779	1.425,7	246,70	62,8%	851	147,33	2.277	394,03
CM4	Mont Emilius	22.667	6.458,3	284,82	48,2%	6.935	305,94	13.393	590,86
CM5	Monte Cervino	17.118	4.648,0	271,53	46,0%	5.457	318,81	10.105	590,34
CM6	Evançon	11.879	2.649,3	226,84	41,7%	3.702	316,96	6.351	543,80
CM7	Mont Rose	9.857	1.862,6	188,96	49,6%	1.968	199,68	3.831	388,64
CM8	Walsert - Alta valle del Lys	2.041	755,1	369,95	44,3%	949	464,95	1.704	834,90
REGIONE VALLE D'AOSTA		129.125	31.747,5	245,87	45,8%	37.509	290,49	69.257	536,36

Produzione totale (ton) e pro-capite (kg/abitante*anno) per RU e RD in VDA
(Gli Indifferenziati sono la somma di RU+Ingombranti)

Nous pouvons remarquer :

- que la *subATO* Aoste enregistre le taux le plus élevé, correspondant à quelque 22 p. 100 de la production globale ; les *subATO* Mont-Emilius, Mont-Cervin, Grand-Paradis et Valdigne – Mont-Blanc suivent, avec, dans l'ordre, 19, 14/15, 12 et 11,7 p. 100. Ces cinq *subATO* produisent 80 p. 100 environ de la quantité globale alors que les quatre autres comptent pour le 20 p. 100 qui reste, la *subATO* Évançon étant celle dont la production (9 p. 100) est la plus importante ;
- que l'écart entre la production à l'échelon des *subATO* et le nombre d'équivalents-habitants est faible, pas plus de 2/3 points. Les écarts les plus importants entre la production et les équivalents-habitants concernent les *subATO* Mont-Emilius (19 p. 100 de la production de déchets contre 16 p. 100 d'équivalents-habitants) et Valdigne – Mont-Blanc (11 virgule 7 p. 100 contre 10 p. 100). En revanche, la production de déchets est inférieure par rapport au nombre d'équivalents-habitants dans le *subATO* Aoste (22 p. 100 de déchets contre 24 p. 100 d'équivalents-habitants). Les écarts deviennent encore plus importants lorsque la production de déchets est rapportée au nombre de résidents ;
- que le taux de collecte sélective dans les *subATO* n'est pas trop différent par rapport à la moyenne régionale et qu'il s'insère dans une tranche de plus ou moins trois points ; seule la *subATO* Grand-Combin s'éloigne significativement de la moyenne régionale avec un taux de plus de 60 p. 100.

Étant donné la grande vocation touristique de la Vallée d'Aoste, il est particulièrement important d'évaluer la fluctuation saisonnière. Le traitement des données historiques a montré qu'au mois d'août (le mois de pointe touristique) l'on enregistre une augmentation de la production de l'ordre de 30 p 100 par rapport à la moyenne mensuelle sur l'année.

En ce qui concerne la production des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains, les derniers relevés indiquent une quantité globale de l'ordre de 8 000 t/an, dont 65 p. 100 environ, soit 5 300 t/an, sont mis en décharge en tant que déchets non triés, alors que le 35 p. 100 restant est acheminé vers la récupération dans les différentes filières de traitement (emballages, compostables, *RAEE*).

Quant aux boues d'épuration, elles ont été mises en décharge jusqu'à 2008-2009 et sont aujourd'hui destinées à la récupération, principalement dans le secteur agricole, mais en dehors de la Vallée d'Aoste.

8.2 Caratteristiche qualitative dei rifiuti urbani

En ce qui concerne l'étude des caractéristiques qualitatives des déchets urbains produits en Vallée d'Aoste, il est fait référence aux résultats des analyses qui sont régulièrement effectuées, depuis vingt ans au moins, avec une périodicité mensuelle, sur les flux de déchets non triés apportés au centre de Brissogne.

Les données récoltées pendant la période 2012-2014 (jusqu'au mois de septembre) en effectuant des prélèvements au hasard sur les déchets non triés apportés au centre en une journée et provenant de l'ensemble du territoire régional ont été traitées, ainsi que celles récoltées en 2012 en effectuant des prélèvements sélectifs sur les flux provenant de chacune des neuf *subATO* régionales.

La classification proposée par l'*Istituto per le piante da legno e l'ambiente (IPLA)* a été adoptée pour ce qui est des différentes catégories de déchets prises en compte.

Le tableau 8-1 ci-après présente les valeurs moyennes des différentes catégories de déchets non triés apportés au centre de Brissogne au titre des années indiquées, calculées sur la base des données récoltées.

La moyenne relative aux *subATO* est une moyenne pondérée des données de chaque *subATO* calculée en fonction du nombre d'équivalents-habitants. Il importe de préciser qu'il n'y a pas eu de différence significative par rapport au calcul de la moyenne pondérée en fonction du nombre de résidents.

La moyenne relative à chaque année est une moyenne simple et dans la dernière colonne est indiquée la moyenne simple des moyennes de chaque année.

Tableau 8-1. Catégories de déchets non triés en Vallée d'Aoste

Frazioni merceologiche	Media dei Sub-ATO 2012	Media 2012 discarica	Media 2013 discarica	Media 2014 discarica	Media discarica
Rifiuti ingombranti	1,75	1,46	1,11	0,67	1,08
Sottovaglio	4,42	5,39	4,93	6,25	5,53
Residui organici alimentari	14,02	18,62	14,16	13,39	15,39
Verde (sfalci potatura)	2,79	4,45	2,06	2,15	2,89
Carta - Cartone	18,60	16,91	19,32	19,85	18,69
Poliaccoppiati	4,23	3,72	3,47	4,07	3,76
plastica imballaggi	22,09	22,88	23,43	24,69	23,66
altra plastica	4,70	4,93	4,97	4,62	4,84
Imballaggi in metallo	4,01	3,10	4,01	3,80	3,64
Vetro	4,57	4,41	4,67	4,08	4,39
Frazione tessile	5,68	3,97	5,24	5,65	4,95
Legno (non frazione verde)	2,21	1,47	1,55	0,97	1,33
Materiali inerti	2,40	2,40	2,84	1,53	2,26
Assorbenti Igienici	5,10	3,98	6,13	6,67	5,60
rifiuti pericolosi	1,25	0,54	0,57	0,35	0,49
Altri rifiuti	2,19	1,77	1,55	1,27	1,53

Les écarts entre les différentes années sont peu significatifs et n'atteignent jamais le point pourcentage, ce qui prouve que la moyenne des données collectées chaque mois pendant la période 2012-2014 est suffisamment fiable.

L'analyse des valeurs moyennes nous amène à conclure ce qui suit :

- le plastique (y compris, pour simplifier le calcul, les emballages multimatériaux) est la catégorie quantitativement la plus importante et correspond à plus de 32 p. 100 du total des déchets considérés ;
- le papier et le carton représentent presque 19 p. 100 du total et dépassent les déchets organiques (déchets alimentaires et déchets verts), qui s'élève à 18 p. 100 environ ;
- les trois catégories susdites représentent 70 p. 100 du total des déchets non triés ;
- pour ce qui est des autres catégories, les serviettes hygiéniques et les couches-culottes représentent 5 p. 100 du total et les emballages métalliques et le verre 3-4 p. 100 chacun, sans oublier les autres matériaux contenant de la cellulose (déchets de textile, bois, etc.) qui représentent 6 à 7 p. 100 du total.

Ce qui apparaît évident de l'analyse des données en cause, c'est que les déchets non triés sont caractérisés par la présence relativement faible de la matière organique, bien qu'en l'absence de collecte sélective de la fraction humide, et par la présence significative d'emballages métalliques.

Celle-ci est due au fait que les matériaux ferreux qui ne sont pas apportés aux déchèteries communales sont généralement collectés en mélange avec les déchets non triés car ils seront extraits de ceux-ci grâce au système de déferrisation dont la zone de compactage du centre de Brissogne est équipée.

Le passant du crible représente un taux relativement faible (5,5 p. 100).

Sur la base des données dont nous disposons, nous pouvons estimer que ledit passant se compose en parts presque égales de matériau inerte et de matériau organique.

Compte tenu de l'analyse que nous venons d'effectuer, il importe de noter que la composition des déchets en cause, en l'absence d'analyses de laboratoire spécifiques, fait penser que, théoriquement, le pouvoir calorifique inférieur (PCI) des déchets non triés est plutôt élevé, même en prenant en compte un taux d'humidité des déchets en mélange égal à 15-20 p. 100. Ce fait est particulièrement intéressant aux fins du chapitre suivant, qui vise à définir les scénarios de gestion des déchets les plus opportuns.

Pour déterminer la composition moyenne de l'ensemble des déchets urbains produits en Vallée d'Aoste, et mettre donc en évidence de manière plus nette leurs particularités, il faut calculer l'importance des différentes catégories compte tenu également des flux différenciés.

Nous avons donc élaboré un tableau indiquant les flux quantitatifs des différentes catégories de déchets triés et non triés, ces derniers étant calculés sur la base des valeurs moyennes visées au tableau 8-1 et en fonction du total des déchets.

Seules les données de 2013 ont été prises en compte aux fins de cette analyse.

La composition moyenne et le taux de captage de chaque catégorie sont établis à partir du flux total y afférent.

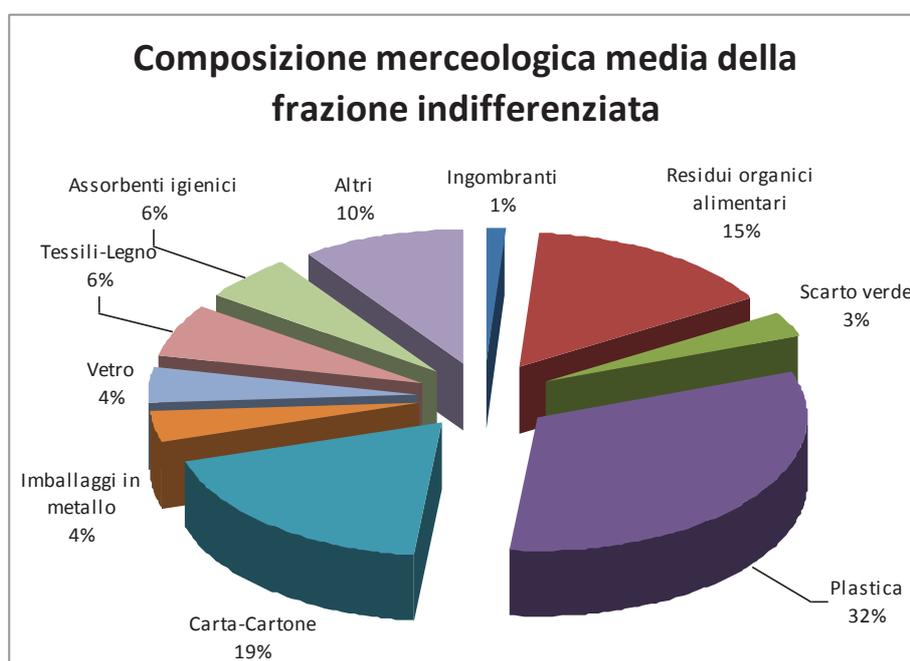
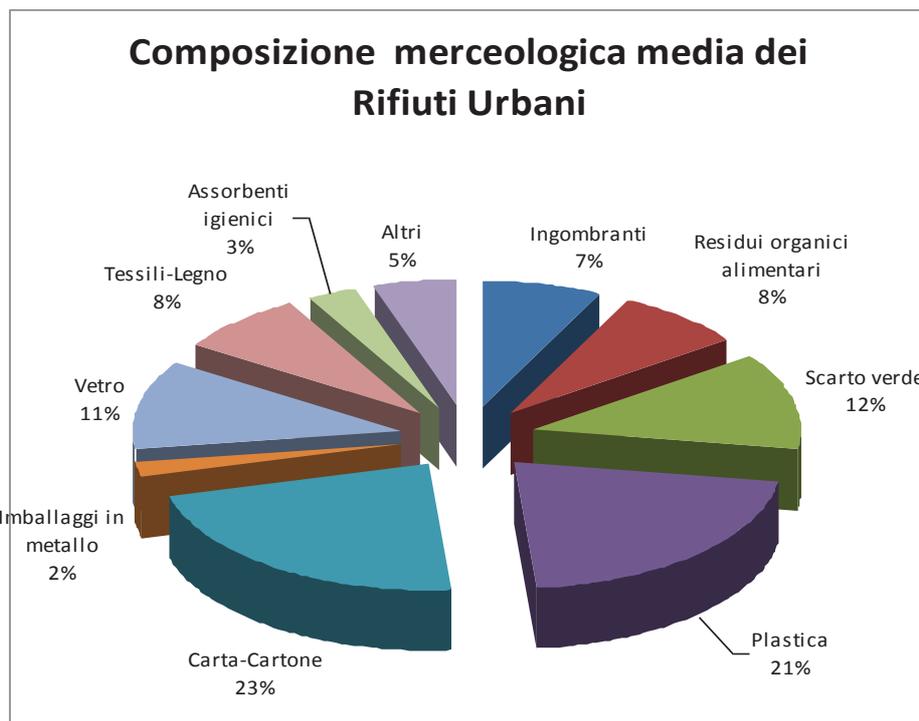
Les données en cause figurent dans le tableau 8-2 ci-après.

Tableau 8-2. Flux des différentes catégories de déchets et estimation de la composition moyenne des déchets urbains

Frazioni merceologiche	DATI 2013					
	RU Indiff in discarica (t/a)	Altre frazioni in discarica (t/a)	Flusso Differenziato (t/a)	Quantità Totale (t/a)	Composizione %	Intercettamento %
Rifiuti ingombranti allo smaltimento	381	2.207		2.588	3,7	
Ingombranti al recupero (metalli - RAEE - pneumatici)			2.360	2.360	3,4	100,0
Sottovaglio	1.951			1.951	2,8	0,0
Residui organici alimentari	5.433			5.433	7,8	0,0
Verde (sfalci potatura)	1.019		7.607	8.625	12,5	88,2
Carta - Cartone	6.599		8.900	15.498	22,4	57,4
Poliaccoppiati	1.326			1.326	1,9	0,0
plastica imballaggi	8.354		3.181	11.535	16,7	27,6
altra plastica	1.707			1.707	2,5	0,0
Imballaggi in metallo	1.284		47	1.331	1,9	3,5
Vetro	1.549		6.381	7.930	11,4	80,5
Frazione tessile	1.748		214	1.962	2,8	10,9
Legno(non frazione verde)	469		2.990	3.459	5,0	86,4
Materiali inerti	797			797	1,2	0,0
Assorbenti Igienici	1.976			1.976	2,9	0,0
rifiuti pericolosi	172		65	237	0,3	27,2
Altri rifiuti	540		4	544	0,8	0,8
Totali	35.303	2.207	31.747	69.257	100	45,8
Residui spazzamento stradale		2.661		2.661		

Pour rendre plus évidente la composition des déchets en cause, les données analysées sont également proposées sous la forme de deux diagrammes circulaires (un pour les déchets urbains et l'autre pour les déchets non triés), élaborés de manière simplifiée, à savoir :

- sous la catégorie « plastique » sont réunis les emballages multimatériaux, les emballages en plastique et les autres plastiques ;
- sous la catégorie « encombrants » sont réunis les encombrants destinés à la récupération et ceux destinés à l'élimination ;
- sous la catégorie « autres déchets » sont réunis le passant, les inerts, les déchets dangereux et les autres déchets.



Ainsi qu'il appert du graphique y afférent, les déchets non triés se composent de fractions très élevées de plastique (32 p. 100), ainsi que de papier et de carton (19 p. 100). Il en découle que le niveau d'efficacité de la collecte sélective actuelle peut être largement amélioré par un captage plus efficace des dites fractions.

Les particularités et les caractéristiques suivantes peuvent être remarquées :

- a) La fraction organique des déchets ménagers représentent tout au plus 8 p. 100 des déchets urbains, une valeur très basse si l'on tient compte des valeurs enregistrées ailleurs en Italie ; les déchets verts, en revanche, représentent 12 p. 100 du total, une valeur qui est parmi les plus élevées à l'échelon national ;
- b) Le total des déchets organiques (déchets alimentaires et déchets verts) représente 20 p. 100 du total des déchets urbains, une valeur qui est parmi les plus basses (voire la plus basse) dans le panorama italien, la moyenne nationale étant de 30 p. 100 ;
- c) Le papier, le carton et le plastique sont parmi les catégories les plus importantes, avec un taux de quelque 20 p. 100 chacune ;
- d) Les taux relatifs au verre (plus de 10 p. 100) et aux encombrants, notamment les RAEE (7 p. 100) sont parmi les taux les plus élevés à l'échelon national ;
- e) Les valeurs relatives aux autres catégories, y compris les serviettes hygiéniques et les couches-culottes dont le taux est assez important (3 – 5 p. 100), sont en ligne avec les moyennes nationales.

Les données indiquées ci-dessus au sujet des déchets non triés confirment la possibilité que ceux-ci (déchets en mélange) se caractérisent par un PCI plutôt élevé.

La composition des déchets urbains en mélange et celle des fractions séparées peut être comparée à l'aide du taux de captage des différentes catégories de déchets effectué avec les circuits de tri sélectif ; les données y afférentes figurent ci-après :

IND + Ing (t)	Totale (t)	Abitanti	Abitanti equivalent	Pro-capite (kg/ab/an)	% Rd
8260	15162,9	35134	i	no)	45,5
4908	8088,9	9009	36586	432	45,5
4479	8343,7	15841	15479	898	39,3
851	2276,7	5779	19460	527	46,3
6935	13393,3	22667	6684	394	62,6
5457	10105	17118	24612	591	48,2
3702	6351,3	11679	22839	590	46,0
1968	3830,6	9857	13861	544	41,7
949	1704,1	2041	10280	389	48,6
37509	69256,5	129125	3780	835	44,3
			153581	536	45,8

Les aspects suivants sont à remarquer :

- i) La fraction organique des déchets ménagers ne font pas encore l'objet d'une collecte sélective et ils figurent donc entièrement dans la composition des déchets non triés ; toutefois, ils ne représentent que 15 p. 100 du total, une valeur relativement basse qui dépend du fait que la production au départ est assez faible ;

-
- ii) Les déchets verts, dont le flux est assez important, sont captés à hauteur de presque 90 p. 100 ; toutefois, compte tenu de la grande production au départ, le taux qu'ils représentent dans la composition des déchets non triés n'est pas négligeable (3 p. 100) car l'on aurait pu imaginer une présence marginale ou carrément une absence totale ;
 - iii) Le plastique (notamment les emballages) est capté à hauteur de moins de 30 p. 100, ce qui fait que sa présence dans la composition des déchets non triés est importante ; il est donc objectivement nécessaire d'intervenir sur cette catégorie de déchets, tant en augmentant le tri sélectif qu'en étudiant la faisabilité d'une séparation en aval à des fins de récupération, compte tenu de la production très élevée ;
 - iv) Le papier et le carton sont captés à hauteur de presque 60 p. 100 et représentent l'une des composantes les plus importantes des déchets non triés ; dans ce cas aussi il apparaît évident qu'il faut améliorer le tri sélectif ou évaluer la faisabilité d'une séparation en aval à des fins de récupération ;
 - v) Le verre et le bois sont captés à hauteur de 80-85 p. 100, valeur qui peut être améliorée ;
 - vi) Les emballages métalliques, au contraire, sont très peu captés étant donné qu'à l'heure actuelle le tri sélectif ne concerne que les cannettes en aluminium. En effet, les métaux qui ne sont pas déposés dans les déchèteries communales ne font l'objet d'aucune collecte sélective, si ce n'est que pour la partie que le système de déferrisation extrait des déchets non triés au centre de Brissogne ;
 - vii) Les déchets de textile sont captés uniquement à hauteur de 10 p. 100, une valeur qui doit augmenter à des fins de récupération.

9. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE POUR LA DÉFINITION DU SCÉNARIO DE PLAN

Lors de la définition du scénario de plan, différentes propositions ont été évaluées en vue de la réorganisation du système de collecte des déchets.

Elles ont été vérifiées et appréciées sous de nombreux points de vue, entre autres en ce qui concerne le niveau de réalisation des objectifs et les délais y afférents, la conformité de la proposition avec les dispositions législatives en vigueur en la matière et les coûts de la réorganisation suggérée.

Le Rapport environnemental visé à la procédure d'évaluation environnementale stratégique décrit dans le détail les évaluations comparatives effectuées, qui sont indiquées ci-après uniquement de manière synthétique.

Les mêmes considérations figurent, par ailleurs, dans le document intitulé *Analisi e studio delle caratteristiche degli impianti strettamente necessari per adempiere alle scadenze fissate dall'Unione Europea e dallo Stato*, soumis à l'Assessorat régional du territoire et de l'environnement et à la troisième commission du Conseil « Aménagement du territoire », dont nous rappelons ici intégralement les contenus.

En ce qui concerne les modes de collecte, différents scénarios ont été imaginés, visant à :

- confirmer le système actuel de type mixte (collecte en apport volontaire et collecte en porte à porte), organisé selon des flux monomatériau ;
- augmenter la collecte monomatériau en porte à porte et l'étendre fortement sur tout le territoire régional ;
- modifier le système de collecte en introduisant la collecte d'un nouveau flux multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques.

Sur la base des évaluations et des analyses effectuées, bien qu'en estimant qu'il est opportun et juste de poursuivre des objectifs à long terme plus élevés par rapport aux indications minimales fixées par la loi, nous avons dû tenir compte de la distance significative existant actuellement entre le taux de tri sélectif obtenu et celui exigé par la loi et nous avons donc pensé qu'il était plus important en ce moment d'adopter un scénario susceptible de permettre, déjà dans le court terme, la réalisation des objectifs fixés par la loi et de renvoyer à des stratégies à long terme et à des révisions ultérieures du présent plan la définition de scénarios permettant non seulement d'atteindre le taux minimal requis par la loi mais également de le consolider et de l'améliorer.

Cela en considération, entre autres, de la difficulté d'une modification immédiate et radicale du système actuel de collecte adopté par les *subATO* et de l'efficacité qui pourra dériver de l'application synergique d'autres mesures prévues par le présent plan dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie « zéro déchet » et grâce à des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense.

Cela dit, le scénario basé sur l'introduction de la collecte multimatériaux a été considéré comme étant celui capable d'offrir, du point de vue des taux de collecte sélective théoriquement réalisables, de meilleurs résultats par rapport à celui basé sur le maintien des flux monomatériau.

Par ailleurs, il est apparu évident que le scénario prévoyant le passage à la collecte en porte à porte sur tout le territoire régional ne répondait pas à la nécessité d'entreprendre des actions immédiates à partir du système mixte actuel, et qu'il ne pouvait pas, par conséquent, garantir, sinon dans le long terme, l'obtention du taux de tri sélectif fixé par la législation en vigueur (65 p. 100).

Le scénario basé sur l'introduction de la collecte multimatériaux s'est avéré, par ailleurs, celui le plus en ligne avec les orientations et les stratégies que les collectivités et organismes publics et privés ont récemment adoptées et avec les investissements que ces derniers ont effectués dans ce secteur sur le territoire régional.

Ce même scénario assure, par ailleurs, du point de vue économique, que l'augmentation des coûts sera sensiblement inférieure par rapport à celle prévue par les autres scénarios évalués.

En sus des aspects économiques, ce scénario offre plus de garanties du point de vue de la possibilité de réaliser les installations nécessaires sur les espaces du centre de Brissogne encore inoccupés, ce qui représente la solution la plus avantageuse en termes de localisation (voir plus loin dans ce plan). Les espaces disponibles à Brissogne pourraient, en effet, s'avérer inadéquats pour accueillir les installations nécessaires aux fins de la réalisation des autres scénarios envisagés.

Pour résumer, les facteurs suivants, qui sont à la base du choix opéré, caractérisent le scénario choisi :

- l'opportunité de réaliser effectivement une gestion intégrée du cycle des déchets en Vallée d'Aoste, au sens des principes législatifs communautaires, nationaux et régionaux qui la gouvernent ;
- une flexibilité plus élevée au niveau des installations par rapport aux solutions d'infrastructures desservant actuellement toutes les phases de gestion intégrée du cycle des déchets ;
- l'optimisation des transports et de la logistique ;
- une plus grande conformité avec les principes de l'efficacité, de l'efficience, de l'économicité et de la faisabilité technique et économique, qui doivent être à la base de la gestion des déchets, dans le respect de l'art. 178 du décret législatif n° 152/2006 ;
- la cohérence par rapport à la planification précédente, adoptée lorsqu'il était en vigueur une législation qui sollicitait déjà les principes de base pour la gestion intégrée et durable des déchets, tels qu'ils sont confirmés par la directive 2008/98/CE et par la deuxième partie du décret législatif n° 152/2006 ;
- la cohérence par rapport aux outils de la planification urbanistique et territoriale d'aire vaste, eu égard notamment au Plan territorial et paysager (PTP) de la Vallée d'Aoste ;
- la présence de certaines actions, par ailleurs cohérentes avec le plan en vigueur, pouvant être mises en place immédiatement et visant à réduire le temps nécessaire pour répondre aux orientations politiques données.

10. SCÉNARIO DE PLAN

10.1 Préambule

Après avoir décrit le processus de définition et d'analyse des scénarios de plan possibles pour la Vallée d'Aoste et les raisons du choix opéré, nous présentons ici, dans le détail, le scénario de plan choisi, en précisant les objectifs, les actions, les phases de réalisation, les modalités de vérification et le suivi.

10.2 Objectifs et lignes d'action

Le présent plan de gestion des déchets indique un objectif général à atteindre, définit les lignes d'actions nécessaires et fixe les objectifs spécifiques à réaliser.

L'objectif général qui est à la base de ce scénario de plan est celui de garantir une bonne gestion des déchets urbains et assimilés, en pleine cohérence avec les dispositions communautaires, nationales et régionales en vigueur. Toute la quatrième partie du décret législatif n° 152/2006, dans laquelle sont transposées les directives communautaires en matière de gestion des déchets, se base sur le principe de la protection de l'environnement contre les pollutions et vise à encourager les économies de ressources naturelles.

Aux fins de la gestion des déchets, toutes les mesures visant à favoriser le plein respect de la hiérarchie y afférente doivent donc être adoptées, à savoir, en priorité :

1. La prévention ;
 2. La préparation en vue de la réutilisation ;
 3. Le recyclage ;
 4. Toute autre valorisation, notamment énergétique ;
- et uniquement en dernier recours :
5. L'élimination.

Étant donné ladite hiérarchie, qui fixe les différentes options par ordre de priorité en fonction de ce qui est mieux pour l'environnement, des mesures visant à favoriser les options susceptibles de garantir le meilleur résultat global doivent être adoptées, dans le respect des premier et quatrième alinéas de l'art. 177 et de l'art. 178 du décret législatif n° 152/2006, et ce, en tenant compte de la faisabilité technique et économique ainsi que des impacts sanitaires, sociaux et économiques y afférents.

Une bonne politique de gestion des déchets urbains doit donc nécessairement se concrétiser à travers la mise en place des trois actions suivantes :

1. L'adoption de mesures visant à la réduction de la production de déchets ;
2. Le renforcement et l'amélioration de la collecte sélective ;
3. La définition d'un système coordonné de récupération et d'élimination des déchets résiduels après tri sélectif.

La planification des actions prévues par le scénario de plan doit donc nécessairement :

- prendre en considération la durée d'exploitation résiduelle de la décharge de Brissogne ;
- respecter la nouvelle législation communautaire qui limite le recours à la mise en décharge, solution privilégiée jusqu'ici pour traiter les déchets, et poursuivre l'objectif de réduire au minimum la mise en décharge des déchets urbains et, par conséquent, de maximiser la durée d'exploitation résiduelle de la décharge ;
- tenir compte des nouveaux et plus restrictifs niveaux de garantie environnementale requis pour les systèmes modernes de traitement des déchets ;

-
- respecter les orientations politiques données en la matière ;
 - assurer l'autosuffisance de la Vallée d'Aoste pendant une période convenable, dans le respect des dispositions en matière d'efficacité, d'hygiène, de santé, de protection de l'environnement et de limitation des coûts.

Les objectifs spécifiques qui sont à la base de ce scénario de plan sont les suivants :

- réduire le plus possible la production des déchets que les usagers remettent au service public de gestion des déchets ;
- renforcer et améliorer la collecte sélective et atteindre, voire dépasser, l'objectif de 65 p. 100 de tri sélectif fixé par la législation nationale en vigueur, de manière à permettre, parallèlement, la réalisation des objectifs de valorisation prévus tant par l'art. 11 de la directive 2008/98/CE que par la LR n° 31/2007 ;
- réaliser un système d'installations de traitement, durable du point de vue environnemental et économique, pouvant optimiser le recyclage et la récupération, en réduisant au minimum la mise en décharge et en maximisant la durée d'exploitation résiduelle de la décharge régionale.

Sans préjudice de la nécessité d'atteindre les objectifs minimaux prévus par les dispositions en vigueur, le présent plan doit viser à la réalisation d'objectifs encore plus élevés et performants et à l'obtention de l'excellence dans la gestion des déchets sur le territoire régional.

10.3 Description des actions

10.3.1 Aspects généraux

Les actions fondamentales au sens du présent plan sont :

- a) L'adoption de mesures visant à la prévention et à la réduction de la production de déchets ;
- b) La réorganisation du système de collecte des déchets urbains et assimilés sur le territoire régional ;
- c) L'adoption de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense ;
- d) La réalisation des installations nécessaires pour garantir une bonne gestion et un traitement correct des déchets collectés ;
- e) Le choix du type d'organisation et de gestion à mettre en place à compter du 1^{er} janvier 2018.

Les actions susdites nous permettront de réduire au minimum les déchets traités et stabilisés à mettre en décharge, ce qui allongera significativement la durée d'exploitation résiduelle de celle-ci, et de maximiser la récupération des matériaux destinés à être réutilisés.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie « zéro déchet », l'objectif ultime des actions en cause est de réduire au minimum la quantité de déchets produits et d'éliminer progressivement la mise en décharge des déchets urbains, dans le respect des législations et des orientations communautaire et nationale.

Les actions susdites sont décrites ci-après dans le détail.

10.3.2 Prévention et réduction de la production de déchets

Comme nous l'avons dit dans les chapitres introductifs, en cohérence avec les principes fixés par les législations communautaire et nationale, les fondements stratégiques du présent plan considèrent comme prioritaires, dans la hiérarchie des mesures à adopter pour parvenir à une bonne gestion des déchets, la prévention et la minimisation, pour ce qui est de la quantité et de la dangerosité, de la production des déchets.

Cette action doit permettre un véritable changement de direction par rapport à une question qui est en train de devenir préoccupante et toujours plus difficile à gérer, compte tenu, entre autres, des nouvelles catégories de déchets qui sont apparues au cours des dix dernières années, surtout les déchets d'équipements électriques et électroniques. Il s'agit également de l'action la plus difficile à mettre en place car elle doit impliquer directement non seulement les citoyens, qui sont normalement la cible des obligations en matière de tri sélectif, mais aussi les producteurs et les distributeurs auxquels il faut demander de trouver des systèmes de gestion susceptibles d'éviter la transformation d'un produit en déchet.

La directive européenne 2008/98/CE précise le sens du mot « prévention » et comble ainsi une lacune importante. Le programme national de prévention des déchets reprend la définition en cause, à savoir : « les mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet et réduisant :

- la quantité de déchets, y compris par l'intermédiaire de la réutilisation ou de la prolongation de la durée de vie des produits ;
- les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;

ou

- la teneur en substances nocives des matières et produits ».

Par ailleurs, la directive introduit la définition du mot « réutilisation », à savoir : « toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ».

Dans la définition du mot « prévention » sont comprises toutes les actions qui participent à la prolongation de la durée de vie des produits et à la réduction de la quantité de déchets qui en découle et également, par conséquent, la notion de « réutilisation », opération à laquelle est enfin accordée la place qui lui revient dans le cadre des pratiques de prévention.

À l'échelle régionale, ayant reconnu la nécessité prioritaire d'entreprendre des initiatives visant à prévenir et à réduire la production de déchets, la Région a adopté depuis 2005 des mesures spécifiques de type programmatique. Par la délibération du Gouvernement régional n° 543 du 28 février 2005, ratifiée par la délibération du Conseil régional n° 1263/XII du 6 avril 2005, elle a approuvé trois plans opérationnels d'élimination des appareils contenant des PCB (polychlorobiphényles) et PCT (polychloroterphényles), de réduction de la production de déchets et de réduction de la mise en décharge des déchets biodégradables. Aux fins de l'application des mesures prévues, la Région a mis en œuvre, au cours des années, de nombreuses initiatives qui ont intéressé tous les secteurs choisis, en les accompagnant toujours d'importantes actions d'information, de sensibilisation et d'éducation destinées notamment aux élèves des écoles de tout ordre et degré.

En application de la délibération n° 543/2005, par ailleurs, la délibération du Gouvernement régional n° 1695 du 15 juillet 2011 a approuvé le programme d'actions visant à la réduction et à la prévention de la production de déchets en Vallée d'Aoste pendant la période 2011/2013 dont l'élaboration et la réalisation avaient été attribuées par l'acte du dirigeant n° 2683 du 22 juin 2011.

En application du programme susdit, différentes initiatives ont été mises en place au cours des trois dernières années (par exemple, le compostage domestique et les accords volontaires avec les associations et les organismes du territoire), entre autres pour sensibiliser aux « bonnes pratiques » (voir le rapport de l'Observatoire régional des déchets) en matière de prévention et de réutilisation des matériaux d'emballage.

La présente révision du plan régional de gestion des déchets définit un nouveau programme de prévention et de réduction de la production de déchets dans le cadre duquel, à partir de la reconnaissance des mesures déjà adoptées et des résultats déjà obtenus, de nouveaux objectifs sont fixés et de nouvelles mesures sont établies, visant à dissocier la croissance économique des impacts

environnementaux liés à la production de déchets. Dans l'élaboration de ce programme, il a été tenu compte des initiatives en cours sur le territoire régional mais aussi des orientations données par les actes récents de planification et de programmation à l'échelon national, et notamment par le programme national de prévention des déchets approuvé par un acte du directeur du Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer du 7 octobre 2013.

Étant donné le contexte déjà riche en expériences et, par conséquent, la prise de conscience diffuse de l'acte de prévention de la production de déchets, le programme en cause s'est fixé comme objectif tout d'abord de valoriser et de consolider les expériences en cours et ensuite de définir de nouvelles mesures, articulées selon les trois principales lignes d'action ci-après :

- adoption d'obligations législatives : intégrer la prévention dans le régime des concessions et des autorisations et rendre les marchés publics écologiques (*Green Public Procurement*) toujours plus courants et opérationnels ;
- adoption de mesures économiques : introduire des systèmes de tarification incitative et mettre en place des lignes de financement spécifiques, telles que des avis régionaux en matière de prévention de la production de déchets, des aides économiques destinées à favoriser le marché des produits fabriqués à partir de matières recyclées ou la promotion de la création de centres d'échange, de réutilisation et de réparation ;
- adoption de mesures de persuasion, d'information et de formation.

Compte tenu des différentes lignes d'action susdites et des bonnes pratiques pouvant être adoptées à l'échelon régional, ainsi que sur la base des expériences déjà faites dans le cadre des programmes de prévention précédents, le programme en cause fixe les mesures, les modalités et les responsabilités d'application et définit les paramètres qualitatifs et quantitatifs pour le suivi et l'évaluation des progrès réalisés, entre autres en établissant des indicateurs spécifiques.

Le tableau ci-après résume les principales bonnes pratiques de réduction des déchets visées au programme, déjà partiellement lancées par les programmes régionaux précédents et maintenant perfectionnées.

LE BUONE PRATICHE PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
1. Rifiuti biodegradabili
1.1 Alimenti
1.1.1 – Promozione degli acquisti consapevoli e riduzione dello spreco alimentare
1.1.2 – Recupero degli alimenti che residuano dalla distribuzione dalle attività di preparazione e somministrazione
1.2 Verde e giardini
1.2.1 - Compostaggio domestico e collettivo
1.2.2 - Verde pubblico: compostaggio, taglio mulching, etc
1.3 Carta e Cartone (escluso imballaggi)
1.3.1 - Riduzione della posta indesiderata ed anonima
1.3.2 - Dematerializzazione negli uffici e pubblica amministrazione
1.3.3 - Riduzione dell'utilizzo di carta-tessuto (asciugamani, tovaglioli, etc)
1.4 Pannolini e assorbenti
1.4.1 - Utilizzo di pannolini riutilizzabili
2. Rifiuti da imballaggio
2.1 - Promozione dell'acqua da rubinetto/fontanelli di qualità
2.2 - Qualità ambientale del commercio e della distribuzione

LE BUONE PRATICHE PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI
2.3 - Borse riutilizzabili
3. Ingombranti, durevoli, RAEE
3.1 - Scambio e riuso dei rifiuti tessili
3.2 - Riparazione e riuso RAEE
3.3 - Riparazione e riuso mobili
3.4 - Riparazione e riuso altri rifiuti
4. Rifiuti da costruzione e demolizione
5. Azioni trasversali
5.1 - GPP- Acquisti verdi
5.2 - Attività didattiche nelle scuole
5.3 - Turismo sostenibile
5.4 - Ecofeste-Ecomense

Le présent plan fixe également les objectifs de réduction de la production de déchets à poursuivre à l'échelon régional, en empruntant ceux fixés par le programme national de prévention, dont notamment la réduction de 5 p. 100 de la production de déchets urbains par unité de produit intérieur brut (PIB).

Compte tenu de la tendance à la baisse observée pour les déchets urbains à partir de 2009 qui s'est accentuée au cours de ces dernières années (avec une réduction particulièrement importante, justement, pendant la période 2012-2013 : 6,2 p. 100 en valeur absolue et 6,3 p. 100 par personne), à l'échelon régional il semble plus raisonnable de s'attendre, pour les prochaines années, à une baisse ultérieure de la production, favorisée par une activité plus intense au niveau de la promotion et de l'application des mesures de prévention et de réduction des déchets.

Dans le cadre de la planification des actions à mettre en place, il a été considéré raisonnable de prévoir que la production globale de déchets urbains se confirmera, à court et moyen terme, au moins autour des 70-72 000 t/an (y compris les déchets de balayage des chaussées), alors que la production de déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains restera autour des 8 000 t/an, ces données étant proches des dernières données dont nous disposons (2013).

Ladite hypothèse de baisse de la production, bien que prudente, prend déjà en compte une tendance plus marquée, pour les prochaines années, à la dissociation entre croissance économique et production de déchets, compte tenu aussi bien des prévisions d'évolution de la population concernée (population résidente et population fluctuante) que des prévisions de croissance économique. Pour 2020, la baisse est estimée à quelque 13-15 kg/habitant par rapport à 2013 et à plus de 67 kg/habitant par rapport à 2011 (données établies uniquement sur la base de l'évolution hypothétique de la population résidente), ce qui est le fruit, entre autres, de l'application ininterrompue des politiques et des actions de prévention déjà mises en œuvre à l'échelon régional. Dans le cadre de ce nouveau plan, il est imaginé que le renforcement des mesures existantes et leur intégration avec les nouvelles mesures prévues pourront contribuer à une réduction supplémentaire de la production par personne, égale à quelque 20-30 kg/habitant au final.

10.3.3 Réorganisation du système de collecte des déchets urbains et assimilés sur le territoire régional

10.3.3.1 SITUATION ACTUELLE

Taux de collecte sélective

Comme nous l'avons montré précédemment, le taux de collecte sélective des déchets urbains et assimilés obtenu en Vallée d'Aoste en 2013 est de 46 p. 100 environ, valeur qui est sensiblement inférieure par rapport à l'objectif fixé par les dispositions en vigueur, qui est de 65 p. 100.

En analysant les données de ces dernières années, l'on remarque que la tendance à la croissance s'est arrêtée en 2012 (46,4 p. 100), que l'année suivante nous avons enregistré une baisse (45,8 p. 100) et que cette dernière tendance est confirmée par les données du premier semestre 2014, qui nous présentent un taux de 43,1 p. 100 (données préliminaires *Valeco SpA* relatives au 1^{er} semestre 2014).

Analyse des flux

Les données relatives au flux actuel (2013) des différentes catégories de déchets, déjà présentées dans le paragraphe 6.1.2, sont proposées de nouveau dans le tableau ci-après, qui indique la quantité globale des déchets collectés ainsi que la production par personne et par an, rapportée aux équivalents-habitants et répartie en fonction de la catégorie des déchets et de leur destination (récupération ou mise en décharge).

Frazioni merceologiche	Quantità Totale (t/a)	Produzione flusso complessivo pro-capite equivalente (kg/ab/anno)	Produzione flusso differenziato pro-capite equivalente (kg/ab/anno)	Produzione flusso in discarica pro-capite equivalente (kg/ab/anno)
Rifiuti ingombranti allo smaltimento	2.588	17	0	17
Ingombranti al recupero (metalli - RAEE - pneumatici)	2.360	15	15	0
Sottovaglio	1.951	13	0	13
Residui organici alimentari	5.433	35	0	35
Verde (sfalci potatura)	8.625	56	50	7
Carta - Cartone	15.498	101	58	43
Poliaccoppiati	1.326	9	0	9
plastica imballaggi	11.535	75	21	54
altra plastica	1.707	11	0	11
Imballaggi in metallo	1.331	9	0	8

Frazioni merceologiche	Quantità Totale (t/a)	Produzione flusso complessivo pro-capite equivalente (kg/ab/anno)	Produzione flusso differenziato pro-capite equivalente (kg/ab/anno)	Produzione flusso in discarica pro-capite equivalente (kg/ab/anno)
Vetro	7.930	52	42	10
Frazione tessile	1.962	13	1	11
Legno(non frazione verde)	3.459	23	19	3
Materiali inerti	797	5	0	5
Assorbenti Igienici	1.976	13	0	13
rifiuti pericolosi	237	2	0	1
Altri rifiuti	544	4	0	4
Totali	69.257	451	207	244
Residui spazzamento stradale	2.661	17	0	17

Pour résumer :

- le flux de la fraction organique des déchets ménagers peut être estimé entre 5 500 et 6 500 t/an, ce dernier chiffre tenant compte du passant du crible, qui peut compter 50 p. 100 de matière fermentescible ;
- le flux des déchets verts peut être estimé entre 8 500 et 9 000 t/an, dont quelque 1 000 tonnes sont actuellement mises en décharge ;
- le flux des plastiques se chiffre à 14-15 000 t/an, dont 11-12 000 sont représentées par des emballages. Ces derniers sont toujours présents dans les déchets non triés à hauteur de 8-9 000 t/an, alors que 3 000 t/an environ sont dirigées vers les filières de récupération du COREPLA. Les plastiques autres que les emballages représentent quelque 3 000 t/an et sont actuellement entièrement mises en décharge ;
- le flux papier/carton est de 15-16 000 t/an, dont 6-7 000 sont comprises dans les déchets non triés mis en décharge ;
- le flux de verre est de 8 000 t/an, dont 1 500 sont comprises dans les déchets non triés ;
- les emballages métalliques représentent 1 300-1 400 t/an et sont entièrement insérés dans le flux des déchets non triés ;
- le bois (quelque 3 500 t/an) est presque complètement récupéré : il reste environ 500 t/an dans les déchets non triés. Par contre, les déchets de textile (quelque 2 000 t/an) sont presque entièrement mis en décharge.

Compte tenu de la production par personne et par an, nous pouvons analyser la production des déchets urbains biodégradables et évaluer le flux actuellement mis en décharge.

Conformément aux indications de l'annexe 3 du décret ministériel du 27 septembre 2010, les déchets alimentaires, les déchets verts, le papier et le carton, le bois, les serviettes hygiéniques et les couches-culottes (dans l'hypothèse prudente qu'elles soient entièrement biodégradables) et le passant du crible (dans l'hypothèse prudente qu'il compte 50 p. 100 de matière fermentescible) sont considérés comme étant des déchets urbains biodégradables.

Le flux total de déchets urbains biodégradables s'élève à 36 000 t/an, dont plus de 16 000 sont actuellement mis en décharge. En termes de production par personne, rapportées aux équivalents-habitants, les données sont les suivantes :

- la production globale des déchets urbains biodégradables par personne et par an s'élève à 234 kg ;
- la production des déchets urbains biodégradables par personne et par an mis en décharge s'élève à 107 kg.

Cette dernière donnée est inférieure au 115 kg/an/habitant que l'art. 5 du décret législatif n° 36/2003 fixe comme objectif à atteindre en 2011. En revanche, l'écart avec le chiffre à atteindre en 2018 (81 kg/an/habitant) reste important.

10.3.3.2 PROPOSITION DE REORGANISATION DU SYSTEME DE COLLECTE

Modification des flux de collecte

Il est prévu d'intervenir sur les modes de collecte des déchets en Vallée d'Aoste en modifiant partiellement les flux de collecte actuels. Les changements envisagés ont déjà été définis dans le cadre du document préliminaire intitulé *Analisi e studio delle caratteristiche degli impianti strettamente necessari per adempiere alle scadenze fissate dall'Unione Europea e dallo Stato*, soumis à la troisième commission permanente du Conseil.

Considérant qu'il est nécessaire de réorganiser les flux de collecte des déchets urbains en saisissant les opportunités offertes par les nouveaux accords passés avec les consortiums nationaux de collecte, recyclage et récupération des déchets, notamment pour ce qui est de la récupération du verre car celui-ci doit être impérativement ramassé séparément pour que le maximum d'avantages puisse être obtenu en termes aussi bien environnementaux qu'économiques, et indiquant qu'il y a lieu de lancer une vaste campagne d'information pour promouvoir le nouveau système de collecte des déchets urbains qui, en pratique, simplifie le geste de tri du citoyen et améliore, parallèlement et immédiatement, les taux de collecte sélective, en termes qualitatif et quantitatif, la commission susdite a exprimé son avis favorable quant à l'anticipation des modifications en cause avant l'approbation du présent plan, ainsi qu'il est indiqué dans le document intitulé *Individuazione di indirizzi gestionali dei rifiuti*, préparé par la commission elle-même à la suite de sa séance du 8 janvier 2015.

Les modifications dont il est question et qui sont décrites dans le détail ci-après deviennent opérationnelles à partir du 1^{er} juin 2015.

En application des objectifs régionaux, d'une part, il sera mis en place le nouveau flux de collecte de la fraction organique des déchets ménagers, actuellement absent sur le territoire régional, et d'autre part, le flux des plastiques sera transformé en un flux multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques.

La modification des flux prévue doit tenir compte, entre autres, des modifications requises par le *CONAI* pour adapter la collecte du verre aux nouveaux objectifs que le *COREVE* (consortium de la filière du verre) a fixés dans la convention qui devra être signée en application du nouvel accord-cadre passé entre l'association nationale des Communes italiennes (*ANCI*) et le *CONAI*.

L'on prévoit notamment :

- a) De maintenir inchangés les flux de la collecte sélective du papier et du carton (en s'assurant, par conséquent, la valorisation économique maximale des flux de la part de *COMIECO*), ainsi

que du verre, avec l'élimination de l'aluminium compte tenu de l'obligation posée récemment par *COREVE*. Il importe de rappeler, à ce sujet, qu'en application du nouvel accord-cadre passé entre l'ANCI et le *CONAI*, la nouvelle convention qui devra être signée avec le *COREVE* aux fins de la reconnaissance des aides à la valorisation prévues, établit que le verre doit être ramassé séparément de l'aluminium ;

- b) De mettre en place, en application des objectifs régionaux, le nouveau flux de collecte de la fraction organique, à savoir les déchets alimentaires ou de cuisine issus des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que les déchets comparables provenant des usines de transformation de denrées alimentaires, ainsi qu'il est précisé dans la directive 2008/98/CE et auxquels est attribué le code CED 20 01 08 ;
- c) De modifier le flux des plastiques en le transformant en un flux multimatériaux comprenant les emballages en plastique, tous les autres déchets plastiques, les emballages en aluminium (qui ne peuvent plus être mélangés avec le verre au sens des dispositions du *COREVE*) et les métaux (qui ne seraient donc plus mélangés avec les déchets non triés, ce qui en améliorerait la qualité en vue de la récupération) ;
- d) De lancer des campagnes spécifiques d'information des usagers, portant sur la séparation correcte des déchets compte tenu des modifications du système de collecte, notamment en ce qui concerne l'introduction de la collecte de la fraction organique et de la collecte multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques, ainsi que d'intensifier les contrôles sur le territoire. Tout cela dans le but de réduire le plus possible le flux des déchets non triés en le limitant aux fractions résiduelles ne pouvant entrer dans aucun des flux de collecte sélective existants. Tenant compte, entre autres, du fait que la collecte sélective des déchets urbains selon les nouvelles dispositions deviendra opérationnelle à partir du 1^{er} juin 2015, la Région a lancé une série d'initiatives visant à donner en temps utile le plus d'informations possibles aux usagers.

La mise en place du nouveau flux de collecte de la fraction organique fera augmenter immédiatement le taux de tri sélectif.

La mise en place du flux multimatériaux de déchets secs et légers fera, elle aussi, augmenter immédiatement le taux de tri sélectif, et ce type de collecte représentera également une simplification pour les usagers.

En effet, il permettra de réunir en un seul flux les emballages en plastique et tous les autres plastiques (voir le décret ministériel du 22 avril 2014), toujours source de confusion chez les usagers, qui ne savent parfois pas les distinguer les uns des autres.

Ceci permettra, d'une part, d'enlever tout alibi aux usagers quant à la séparation correcte des matières plastiques et, d'autre part, de mettre en place des activités de contrôle plus fréquentes et plus efficaces sur la qualité des déchets non triés pour que ceux-ci ne représentent que les fractions résiduelles ne pouvant entrer dans aucun des flux de collecte sélective existants.

Modalités de collecte

En ce qui concerne les modalités de collecte des différentes catégories de déchets, l'on prévoit de maintenir l'organisation actuelle, qui se base sur un système mixte comportant, d'une part, une collecte sélective en porte à porte dans les centres les plus urbanisés des fonds de vallée et, d'autre part, une collecte sélective en apport volontaire dans des points aménagés (bacs et/ou conteneurs semi-enterrés) en bordure de la voie publique, dans les autres zones.

Pour ce qui est de la fraction organique, l'on prévoit de mettre en place la collecte sélective des déchets organiques en porte à porte là où les *subATO* l'ont envisagée dans le cadre des services fournis sur leur territoire. Ladite collecte pourra ensuite être organisée, à la première échéance utile des marchés publics y afférents, dans toutes les autres *subATO*, par la méthode du porte à porte, qui

permet de reconnaître l'usager et, par conséquent, d'assurer une bonne qualité des déchets en vue de leur destination.

L'éventuelle révision ou uniformisation des systèmes de collecte sur le territoire régional pourra faire l'objet d'une étude dans une phase ultérieure d'application du présent plan.

Simulation des flux et résultats possibles

Étant donné la situation actuelle des flux de déchets urbains sur le territoire régional, dans l'hypothèse où :

- l'organisation actuelle, qui se base sur un système mixte comportant la collecte à domicile et les points d'apport volontaire en bordure de la voie publique, serait maintenue ;
- la collecte sélective de la fraction organique serait mise en place selon les modalités susdites (le système mixte actuel devrait permettre de capter 50 à 70 p. 100 de la fraction organique présente dans les déchets non triés, la valeur supérieure étant prise en compte pour la simulation des flux) ;
- le taux de captage des déchets verts irait jusqu'à 95 p. 100 comme conséquence de la mise en place de la collecte de la fraction organique des déchets ménagers (effet d'entraînement) ;
- le captage des métaux irait jusqu'à 90 p. 100 comme conséquence de l'introduction des nouvelles modalités de collecte ;
- le taux de captage du papier et du carton passerait de 57 à 65 p. 100 comme conséquence des nouvelles campagnes de sensibilisation et d'information, ainsi que des procédures de contrôle prévues ;
- le taux de captage des plastiques irait de 67 à 70 p. 100 comme conséquence de la simplification du système de collecte (flux multimatériaux) qui, accompagné d'une information efficace, ne génère plus de confusion et enlève tout alibi aux usagers quant à la séparation correcte des matières plastiques, ainsi que de la mise en place d'activités de contrôle plus fréquentes et plus efficaces sur la qualité des déchets non triés et du recours à des systèmes de tarification incitative ;
- les flux des autres déchets resteraient inchangés,

nous obtiendrions les flux indiqués dans le tableau ci-après, élaboré d'après les données de 2013 :

Frazioni merceologiche	Indifferenziato residuo (t/a)	Altre frazioni in discarica (t/a)	Flusso da RD monomateriale (t/a)	Flusso da RD Multimateriale (t/a)	Quantità Totale (t/a)	Intercettazione (%)	Compos. % rifiuto indiff.	Produzione flusso in discarica pro-capite equivalente (kg/ab/anno)
Rifiuti ingombranti (oggi a smaltimento)	381	2.207		0	2.588		1,7%	16,85
Ingombranti recuperati (metalli RAEE - pneumatici)	0		2.360	0	2.360	100	0,0%	0,00
Sottovaglio	1.951		0	0	1.951	0	8,9%	12,70
Residui organici alimentari	1.630		3.803	0	5.433	70	7,4%	10,61
Verde (sfalci potatura)	431		8.194	0	8.625	95	2,0%	2,81
Carta - Cartone	5.424		10.074	0	15.498	65	24,8%	35,32
Poliaccoppiati	398		0	928	1.326	70	1,8%	2,59
plastica imballaggi	3.806		0	7.728	11.535	67	17,4%	24,78
altra plastica	512		0	1.195	1.707	70	2,3%	3,33
Imballaggi in metallo	133		0	1.198	1.331	90	0,6%	0,87
Vetro	1.549		6.381	0	7.930	80	7,1%	10,08
Frazione tessile	1.748		214	0	1.962	11	8,0%	11,38
Legno(non frazione verde)	469		2.990	0	3.459	86	2,1%	3,05
Materiali inerti	797		0	0	797	0	3,6%	5,19
Assorbenti Igienici	1.976		0	0	1.976	0	9,0%	12,86
rifiuti pericolosi	172		65	0	237	27	0,8%	1,12
Altri rifiuti	540		4	0	544	1	2,5%	3,51
Totali	21.917	2.207	34.085	11.049	69.257	65	100%	157
di cui RUB	10.905				37.928		50%	71
Residui spazzamento stradale		2.661			2.661			17,33

Pour résumer, les résultats d'une telle réorganisation de la collecte des déchets seraient les suivants :

- le flux des déchets organiques (déchets alimentaires et déchets verts) se chiffrent à 12 000 t/an dont plus de 8 000 seraient représentées par les déchets verts ;
- le flux des déchets non triés diminuerait jusqu'à 21-22 000 t/an, dont quelque 2 000 t/an de déchets organiques (9,4 p. 100 environ) ;
- le flux plastiques/métaux augmenterait jusqu'à 11 000 t/an environ (nouveau flux multimatériaux) ;
- le flux papier/carton serait de quelque 10 000 t/an ;
- le flux du bois destiné à la valorisation s'établirait autour des 3 000 t/an alors que celui des déchets de textile se fixerait à 200 t/an ;
- le taux de collecte sélective des déchets destinés à la récupération serait de 65 p. 100 environ, sensiblement supérieur au taux actuel, et l'objectif prévu par les dispositions en vigueur serait ainsi atteint ;
- la production des déchets urbains biodégradables par personne et par an mis en décharge (au cas où les déchets non triés seraient mis en décharge) s'élèverait à 71 kg/an/habitant, valeur inférieure au chiffre fixé par la loi pour 2018.

Évaluation technique des scénarios de collecte

Sur la base des évaluations et des analyses effectuées, bien qu'en estimant qu'il est opportun et juste de poursuivre des objectifs à long terme plus élevés par rapport aux indications minimales fixées par la loi, nous avons dû tenir compte de la distance significative existant actuellement entre le taux de tri sélectif obtenu et celui exigé par la loi et nous avons donc pensé qu'il était plus important en ce moment d'adopter un scénario susceptible de permettre, déjà dans le court terme, la réalisation des objectifs fixés par la loi et de renvoyer à des stratégies à long terme et à des révisions ultérieures du présent plan la définition de scénarios permettant non seulement d'atteindre le taux minimal requis par la loi mais également de le consolider et de l'améliorer.

Cela en considération, entre autres, de la difficulté d'une modification immédiate et radicale du système actuel de collecte adopté par les *subATO* et de l'efficacité qui pourra dériver de l'application synergique d'autres mesures prévues par le présent plan dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie « zéro déchet » et grâce aux mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense visés aux chapitres suivants du présent plan.

Indications sur les critères techniques de la collecte sélective de la fraction organique

Alors que les critères techniques pour la mise en place de la collecte multimatériaux peuvent substantiellement être les mêmes que ceux déjà adoptés pour la collecte monomatériau du plastique, lorsqu'il s'agit de la collecte sélective de la fraction organique, nouvellement organisée sur le territoire régional, il est opportun de recommander, comme lignes générales, certains critères de base tant pour la structure des services de collecte que pour le transport vers les centres de traitement qui seront, dans une première période (phases 1 et 2), des installations situées hors de la Vallée d'Aoste et faisant partie du réseau national visé au deuxième alinéa de l'art. 35 du décret législatif n° 133/2014, choisies par voie de marché public.

Articulation temporelle de la mise en place des services

En reprenant la considération du paragraphe précédent, relative à la difficulté d'une modification immédiate du système actuel de collecte adopté par les *subATO*, nous croyons qu'il est opportun, en premier lieu, de mettre en place le service de collecte sélective de la fraction organique de manière graduelle et progressive sur le territoire régional, en attribuant à certaines *subATO* la tâche de vérifier, les premières, les problèmes techniques du nouveau circuit de collecte ainsi que le taux de captage effectivement possible en fonction de la technique adoptée.

En ce sens, nous proposons que :

- les *subATO* Aoste et Mont-Rose soient les zones pilotes qui adoptent, à partir de juin 2015, la technique de la collecte en porte à porte, associée, uniquement dans les communes des vallées latérales de la *subATO* Mont-Rose, à la collecte en apport volontaire dans des points aménagés en bordure de la voie publique ;
- le nouveau circuit de collecte de la fraction organique s'étende progressivement dans chacune des autres *subATO* selon les modes de collecte actuellement prévus dans le cadre des services qu'elles fournissent sur le territoire relevant de leur compétence, et ce, afin que la mise en place des services en cause soit complétée sur l'ensemble du territoire valdôtain au plus tard le 31 décembre 2016.

Critères techniques des collectes

Pour la collecte à domicile, il importe de tenir compte, lors de la mise en place du service, des lignes générales ci-après :

- a) Utilisation de sacs biodégradables et compostables conformes à la norme UNI-EN 13432 à insérer dans des seaux ou des bacs rigides pouvant être mis en place en extérieur et d'une capacité de 20-25 litres pour les conteneurs individuels et de 90-240 litres pour les conteneurs dont les immeubles collectifs et les gros producteurs sont équipés, en fonction de la quantité de déchets qu'ils produisent ;
- b) Utilisation d'un petit bio-seau ajouré stocké sous la cuve de l'évier, facilitant la gestion domestique ;
- c) Collecte assurée trois fois par semaine (3/7) au départ, éventuellement bihebdomadaire (2/7) par la suite ; pour les gros producteurs (cantines, restaurants, structures de réception dotées d'un service de restauration, marchés, etc.), il faut évaluer l'opportunité d'augmenter la fréquence jusqu'à arriver à une collecte quotidienne en l'absence d'espaces de service adaptés ;
- d) Gestion du matériel nécessaire à la charge des usagers (lavage, désinfection, etc.).

Pour la collecte en apport volontaire dans des points aménagés (conteneurs dédiés aux différents types de déchets) en bordure de la voie publique, le matériel nécessaire est le même que celui visé aux lettres a) et b). La fréquence de la collecte doit être augmentée, tout particulièrement en été (> 3/7), lorsqu'il s'agit d'éviter que les conteneurs créent des risques pour l'hygiène et la santé du fait des émissions malodorantes ou de la production de lixiviat. Il en est de même pour les opérations de lavage et de désinfection, qui sont à la charge des gestionnaires.

Il faut également rappeler que, pour les gros producteurs, il est toutefois opportun de prévoir un service spécial, selon les modalités de la collecte à domicile, et de ramasser les conteneurs directement dans les locaux de stockage y afférents, qui doivent être aménagés dans des espaces sécurisés propriété des usagers.

Dans l'organisation du service en cause, il faut également prendre en compte les nombreuses expériences désormais consolidées ailleurs en Italie qui ont établi que le taux d'impuretés se stabilise autour de 5 p. 100 (en poids) dans les systèmes de collecte à domicile, alors qu'il se situe généralement entre 5 et 20 p. 100 dans la collecte en apport volontaire sur la voie publique.

Par ailleurs, le captage global de la fraction organique doit être considéré comme étant en étroite corrélation avec la technique de collecte ; dans ce sens, la collecte à domicile permet normalement de dépasser le taux de captage de 70 p. 100 du total présent dans les déchets urbains, alors que la collecte sur la voie publique et la collecte mixte ne permettent qu'un taux de captage allant de 50 à 70 p. 100.

Critères pour le suivi des flux

Pour réunir les données expérimentales sur la réponse du territoire au lancement du nouveau circuit de collecte, il est opportun de programmer le suivi des caractéristiques qualitatives et quantitatives du flux des déchets organiques.

Le suivi peut être mis en place au centre régional de Brissogne qui, dans les phases 1 et 2, est chargé d'accueillir temporairement le nouveau flux, avant qu'il soit transporté vers les installations de compostage situées hors de la Vallée d'Aoste et faisant partie du réseau national visé au deuxième alinéa de l'art. 35 du décret législatif n° 133/2014, choisies par voie de marché public.

Les analyses du flux des déchets organiques doivent être effectuées tous les trois mois pour mieux repérer les différences saisonnières. À cette fin, il faudra établir des échantillons représentatifs pour chaque *subATO*, sur lesquels effectuer les analyses pendant une semaine par trimestre.

Évaluations techniques sur l'utilisation des stations de transfert

Le système de collecte dans le cadre de sous-aires territoriales optimales a nécessité la construction d'une série de stations de transfert équipées d'ouvrages fixes servant au déchargement, au compactage et au chargement des déchets. Le but était d'optimiser le transport des déchets non triés sur le territoire régional, de rendre la phase de la collecte le plus possible indépendante de la phase du transport, notamment dans les communes des vallées latérales, de rationaliser les coûts et d'éviter de créer des embouteillages au centre régional de Brissogne.

Ensuite, pendant que le tri sélectif augmentait et les déchèteries communales étaient ouvertes, les stations de transfert n'évoluaient pas et maintenaient substantiellement leur fonction de centres consacrés à la gestion des déchets non triés et les déchets valorisables étaient collectés par des véhicules légers, parfois en synergie avec des véhicules lourds, et déposés directement au centre de Brissogne.

Étant donné que le système de collecte sera bientôt modifié (nouveau circuit de collecte des déchets organiques et lancement de la collecte multimatériaux des déchets plastiques en mélange avec les emballages métalliques) et qu'une diminution du flux des déchets non triés est prévue, aucun développement ultérieur du réseau de stations de transfert n'est envisageable, en tout cas pas dans la même logique qui a mené à la réalisation des stations existantes. La modification du système de collecte exigera, plutôt, une nouvelle utilisation des stations de transfert en tant que points d'entreposage temporaire, ainsi qu'il est décrit ci-après.

Critères pour le système de transport interne

En ce qui concerne la phase de transport interne du flux des déchets humides issus du tri sélectif, il est important de mettre en place des synergies avec la phase de la collecte, comme d'ailleurs il est fait actuellement pour les circuits de collecte des déchets valorisables. Ces synergies, dont le but est de rationaliser les coûts, se basent sur l'utilisation des stations de transfert, nées pour la gestion des déchets non triés, et des déchèteries communales en tant que points d'entreposage temporaire ou de lieux de déchargement des véhicules légers et de chargement des véhicules lourds.

Dans le cadre des nouveaux circuits consacrés à la collecte de la fraction organique des déchets urbains, si on voulait éviter d'entreposer temporairement celle-ci à Brissogne, selon les scénarios des phases 1 et 2, et donc dans l'attente de l'éventuelle réalisation d'une installation de compostage régionale, les points d'entreposage temporaire pourraient, dans le cadre des *subATO*, être chargés d'envoyer directement les conteneurs aux installations de compostage situées hors de la Vallée d'Aoste et faisant partie du réseau national visé au deuxième alinéa de l'art. 35 du décret législatif n° 133/2014, choisies par voie de marché public.

Critères pour le compostage domestique et de proximité

Pour la rationalisation des coûts liés à la gestion de la fraction organique, la pratique du compostage domestique et celle du compostage de proximité ont une valeur particulière. Comme nous l'avons déjà vu, le compostage domestique se caractérise davantage comme une action de prévention et de réduction de la production de déchets et la Région a déjà établi, en dernier par la LR n° 31/2007, des mesures d'aide en faveur des usagers qui récupèrent eux-mêmes, par compostage domestique ou de proximité, leurs déchets humides.

L'extension du compostage domestique et du compostage sur place dans les zones territoriales caractérisées par une basse densité de population est une mesure de prévention qui peut être facilement mise en place si les conditions hygiéniques et sanitaires requises sont assurées.

À ce sujet, nous pensons qu'il est important d'instituer, à l'échelle des *subATO*, un service d'assistance technique et de suivi destiné aux usagers afin d'éviter les problèmes liés surtout à la présence de matières telles que les restes de nourriture d'origine animale. Le service susdit pourra notamment orienter les usagers vers :

- a) La technique la plus appropriée (caisse à compost, tas, fumier, composteur, etc.) ;
- b) Le choix du lieu le plus adapté ;
- c) Le mélange idéal ;
- d) La forme du tas et la dimension la plus adaptée en fonction de la quantité prévue ;
- e) Les modalités des contrôles à effectuer (humidité, présence d'oxygène, température, etc.) ;
- f) Les modalités d'utilisation du compost obtenu ;
- g) La gestion des inconvénients.

En ce qui concerne le compostage de proximité ou collectif (niveau intermédiaire entre le compostage domestique et le compostage en établissement) sur le territoire italien, certaines expériences sont en cours, qui utilisent des appareils électromécaniques pouvant accélérer le processus biologique de fabrication de l'amendement voulu.

Le recours au compostage de proximité, qui marie la collecte de proximité et la gestion et la réutilisation de proximité, est intéressant du fait de sa capacité potentielle de rationaliser les coûts de la collecte et/ou du transport dans le cadre d'un territoire vaste.

Toutefois, les incertitudes normatives (la pratique du compostage n'est pas encore réglementée) et les données techniques et économiques non encore complètement consolidées conseillent de lancer le compostage de proximité à titre expérimental d'abord, et la Région pourrait certainement en être la promotrice. Cela nous fournirait des éléments plus fiables à court/moyen terme (dans le cadre de la phase 2), qui nous permettraient de proposer la mise en place dudit compostage sur l'ensemble du territoire régional (dans le cadre de la phase 3).

10.3.4 Adoption de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense

10.3.4.1 TABLEAU HISTORIQUE DES MECANISMES D'INCITATION ADOPTES EN VALLEE D'AOSTE

Déjà à la fin des années 90, la Région planifiait l'adoption de mécanismes d'incitation pour le développement du tri sélectif sur le territoire régional. L'on souhaitait intervenir sur les tarifs appliqués pour l'élimination des déchets non triés apportés au centre régional de Brissogne : une grille tarifaire fut approuvée par la délibération du Gouvernement régional n° 3968 du 8 novembre 1999, comprenant trois tarifs établis en fonction du taux de collecte sélective atteint, ainsi qu'il est montré dans le tableau suivant :

% di rifiuti avviati al recupero	< 20%	20% - 25%	>25%
Tariffa di smaltimento	51,65 €/t (100 lire/Kg)	30,99 €/t (60 lire/Kg)	18,08 €/t (35 lire/Kg)

À partir de 2004, les taux de collecte sélective à atteindre furent modifiés comme suit :

% di rifiuti avviati al recupero	< 25%	25% - 35%	>35%
Tariffa di smaltimento	51,65 €/t (100 lire/Kg.)	30,99 €/t (60 lire/Kg.)	18,08 €/t (35 lire/Kg.)

Le système avait répondu positivement, si tant est que toutes les *subATO* avaient atteint, pendant la période 2007-2008, les taux fixés et obtenu la récompense tarifaire prévue.

La LR n° 31/2007, portant nouvelles dispositions en matière de gestion des déchets, établissait ensuite, à son art. 10, des mesures pour augmenter la collecte sélective et la valorisation des déchets urbains et indiquait les objectifs à atteindre progressivement au fil des années. À défaut de réalisation desdits objectifs, il était prévu le versement d'une sanction équivalant à 20 p. 100 du montant de la taxe spéciale de mise en décharge des déchets en cause.

Deux éléments caractérisent les dispositions susmentionnées :

- Le premier est l'introduction du concept de sanction, et non seulement de récompense ;
- Le deuxième est l'introduction d'objectifs liés tant à l'obtention du taux de collecte sélective voulu qu'à la valorisation effective des déchets collectés séparément, et ce, dans le but d'obtenir une bonne qualité des déchets ainsi collectés.

Par ailleurs, la LR n° 31/2007 prévoyait, à son art. 11, la mise en œuvre d'un nouveau système tarifaire modulé en fonction des coûts industriels et administratifs supportés.

Du point de vue opérationnel, les tarifs étaient fixés à titre prévisionnel au plus tard au mois de septembre de l'année qui précédait celle de référence, alors que le solde était établi, sur la base de la détermination de tous les coûts effectivement supportés, au plus tard au mois de février de l'année suivante.

Le nouveau système tarifaire aurait dû remplacer le système de récompense précédent. Toutefois, selon la loi régionale en cause, la mise en place du nouveau système devait démarrer l'année suivant l'approbation, par la Région, de tous les plans de *subATO* établis au sens de l'art. 8 de la loi en cause. La procédure d'approbation s'étant conclue en 2013, le nouveau système tarifaire a été appliqué à compter de 2014, au sens de la délibération du Gouvernement régional n° 1021 du 18 juillet 2014. Depuis 2015, la sanction prévue par la loi régionale à la charge des *subATO* qui ne réalisent pas les objectifs de collecte sélective fixés est également appliquée, à savoir le versement d'un supplément de taxe spéciale de mise en décharge des déchets ménagers équivalant à 20 p. 100 du montant de ladite taxe.

Entre-temps, les tranches de taux de collecte sélective définies au départ n'ont pas été actualisées en fonction des taux de captage de plus en plus ambitieux fixés par l'évolution législative nationale ou par la nouvelle articulation temporelle établie par la loi régionale en cause et le mécanisme lancé auparavant s'avère, dans les faits, dépassé.

Il est toutefois dans l'intention de la Région d'appliquer de nouveau une tarification par tranches, sur le modèle de celle en vigueur jusqu'en 2012.

L'art. 11 de la loi régionale n° 31/2007 prévoyait également la définition des critères pour l'application de facilités aux usagers qui récupéraient directement leurs déchets humides, par compostage domestique ou de proximité.

Lesdits critères avaient été définis dans un premier temps par la délibération du Gouvernement régional n° 3586 du 5 décembre 2008 et ensuite mis à jour par la délibération du Gouvernement régional n° 225 du 15 février 2015. Il avait ainsi été établi qu'un dégrèvement de 25 p. 100 au maximum de la part variable du tarif serait appliqué aux usagers qui prouveraient avoir pratiqué le compostage domestique, en application des éléments indiqués par les différentes Communes sur la base des lignes générales fixées par leur *subATO* de référence.

Il importe, enfin, de souligner que, lorsque les tarifs à appliquer au *subATO* apportant leurs déchets urbains et assimilés au centre régional de Brissogne avaient été définis (en dernier, pour 2015, par la délibération du Gouvernement régional n° 1827 du 19 décembre 2014), il avait été prévu que les sommes encaissées pour la valorisation des déchets effectivement récupérés (flux du verre, du papier, du plastique, etc.) auraient été déduites du solde.

Les sommes en cause étaient calculées en fonction de la qualité des déchets destinés à la récupération, à la suite d'une action de suivi des déchets en provenance de chaque *subATO*, ce qui faisait fonction d'encouragement aux fins de l'obtention d'une qualité des matériaux valorisables de plus en plus élevée.

10.3.4.2 METHODE POUR LE CHOIX DES MECANISMES D'INCITATION

Pour que les objectifs de réduction de la production de déchets urbains et d'amélioration des taux de captage des fractions valorisables puissent être effectivement réalisés dans la période de référence du présent plan, il est nécessaire d'indiquer et d'illustrer la « philosophie » qui doit guider le choix des mécanismes considérés comme indispensables pour pousser le système local de gestion des déchets dans la direction souhaitée et donner corps aux principes de durabilité environnementale.

La force et l'efficacité des mécanismes en cause doivent être considérées comme une condition fondamentale pour pouvoir garantir le saut de qualité qui est nécessaire afin de réaliser au moins les objectifs de collecte sélective prévus par la loi et de réduire significativement la production de déchets urbains, qui est actuellement de plus de 500 kg/an/habitant, un chiffre plutôt élevé même si l'on considère que certaines parties du territoire sont à grande vocation touristique.

Nous avons dit que le système de collecte qui s'est développé sur le territoire régional peut être défini de type « mixte » compte tenu des différentes techniques adoptées. Chaque modèle présente des avantages et des inconvénients en fonction des caractéristiques territoriales et des coûts opérationnels mais, quel que soit le modèle adopté, la ligne générale à suivre doit être celle d'orienter les usagers vers l'adoption de gestes vertueux et responsables, en ligne avec l'objectif de prévenir la production des déchets et de minimiser le flux des fractions non valorisables.

Pour que le système de gestion des déchets puisse être tenu sous contrôle de manière durable, tant du point de vue environnemental que du point de vue économique, il est donc indispensable d'accompagner le processus de « perfectionnement » du service de collecte intégrée par des actions qui pèsent significativement non seulement sur la minimisation de la fraction non recyclable, mais aussi sur la prévention de la production globale des déchets.

De nombreuses actions ont été proposées au cours de ces dernières années dans le but de prévenir la production des déchets : certaines sont à développer à une échelle plus vaste (communautaire ou nationale) et d'autres à l'échelle locale.

Les actions à large échelle se basent sur la réalisation d'objectifs découlant de l'augmentation de l'efficacité de l'utilisation des ressources, de la promotion de solutions visant à augmenter la durée de vie des produits et, plus en général, du développement d'une politique intégrée de mise sur le marché de produits contenant peu de matériaux non réutilisables et de substances très dangereuses,

objectifs qui sont par ailleurs analytiquement bien définis dans les sixième et septième programmes d'action communautaire pour l'environnement relatifs à la réduction des déchets et à leur dangerosité. Il est évident que les actions efficaces aux fins de la réalisation de ces objectifs sur une vaste échelle peuvent être adoptées uniquement dans un contexte communautaire et national, car c'est seulement ainsi qu'elles pourront peser sur le marché global.

Les actions à l'échelle locale, soit la promotion d'accords de programme avec le secteur de la production/distribution de marchandises et de produits, la promotion de règles en matière de marchés publics qui valorisent la capacité de prévention, l'encouragement des marchés publics verts, ainsi que la sensibilisation des consommateurs et l'orientation de leurs choix, peuvent aller jusqu'à favoriser la modification du marché global.

Les actions qui peuvent être proposées à l'échelon local (Communes, consortiums, *subATO*) sont nombreuses. Elles se basent sur l'adoption de bonnes pratiques environnementales, sociales et économiques, telles que la prévention de la production des emballages primaires et secondaires, la réduction des déchets compostables, la réutilisation des produits usagés, etc. Toutes ces actions sont mises en place dans de nombreuses collectivités vertueuses et nous en parlerons mieux dans la section du présent plan qui leur est consacrée.

Il faut toutefois être réaliste et prendre acte du fait que ces actions pèsent peu dans le panorama global de la production, car elles ne représentent que des taux limités de déchets, correspondant à quelques points pourcentage.

Par ailleurs, la recherche d'autres actions, de plus en plus efficaces pour la réalisation des objectifs en cause, ne peut être uniquement le fruit de l'effort théorique de certains, mais elle doit être le résultat d'un effort synergique de toutes les composantes actives du système, dont les usagers eux-mêmes, domestiques ou non, qui exercent un rôle très important.

Il est important que les actions à l'échelle locale puissent favoriser le développement d'idées et d'initiatives que la créativité et l'intelligence des composantes du système soient capables de produire et de concrétiser réellement par des interventions structurées.

La programmation des actions susdites et des mesures d'incitation ne peut donc pas se limiter uniquement à établir une liste d'actions concrètes de prévention ou de réduction de la production des déchets, elle doit surtout viser à encourager le développement d'actions mises en place par les différents acteurs du système.

Pour que le système puisse proposer de nouvelles idées et de nouvelles activités qui ne restent pas au stade d'actions de niche, les orientations données doivent, évidemment, être fortes et incisives. Dans ce sens, à la lumière, entre autres, de l'expérience positive déjà menée à l'échelon régional, nous croyons qu'il est fondamental d'adopter des mécanismes d'incitation économique, à savoir :

1. À l'échelle des *subATO*, des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense liés aux tarifs et calculés en fonction de la quantité globale de déchets non valorisables apportés ainsi que de la quantité et de la qualité des déchets valorisables apportés séparément ;
2. À l'échelle des usagers, des mécanismes tarifaires prévoyant une part variable liée à la quantité de déchets effectivement produits.

Il s'agit d'actions qui responsabilisent les acteurs du système et créent les conditions pour un développement autonome d'initiatives de prévention de la production efficaces, car tous (ménages, commerces, restauration, autres producteurs) sont pleinement concernés, même économiquement, par le problème.

Il ne faut pas oublier l'effet collatéral possible d'une augmentation de la tendance à l'abandon de déchets dans des endroits non autorisés : le problème doit être affronté avec décision et sérieux en multipliant les contrôles sur le territoire et en modulant dans le temps le montant de la part variable du tarif.

Il y a lieu de remarquer également que les actions visant à récompenser les gestes vertueux sans sanctionner les comportements déviants, tant à l'échelle des *subATO* qu'à l'échelle de chaque usager, ont eu une efficacité limitée dans le temps. Ces actions ne sont visibles qu'un moment, n'arrivent pas à peser significativement sur la question, restent au stade des actions de niche et n'ont aucun effet appréciable sur l'ensemble des usagers.

Par contre, la sanction, surtout économique, des comportements non vertueux a l'avantage d'avoir un plus grand impact, ainsi qu'il est prouvé par les actions les plus valables mises en place sur le territoire national.

10.3.4.3 MISE EN PLACE DE MECANISMES D'INCITATION PAR SANCTION ET/OU RECOMPENSE POUR LES COLLECTIVITES LOCALES EN FONCTION DE LA REALISATION DES OBJECTIFS

En cohérence avec la méthode décrite au paragraphe précédent et compte tenu des expériences positives déjà réalisées en Vallée d'Aoste à la fin des années 90 et pendant la période 2000-2005, il apparaît fondamental de pouvoir remettre en place des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense qui tiennent compte de la quantité et de la qualité des déchets valorisables apportés séparément ainsi que de la quantité globale de déchets produits.

Ces outils sont, par ailleurs, explicitement prévus au premier alinéa de l'art. 12 de la LR n° 31/2007.

Les mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense sont déjà appliqués avec succès ailleurs en Italie, ont une influence positive sur le développement des collectes sélectives les plus efficaces, en établissant une corrélation entre l'attribution d'une sanction ou d'une récompense et l'obtention de seuils fixés, actualisés au sens des limites prévues par la loi ou des valeurs déterminées à l'échelon régional.

Le type de gestion existant en Vallée d'Aoste, avec son unique centre de traitement recevant tous les flux en provenance des *subATO*, permet d'appliquer facilement ces mécanismes d'incitation car ils produisent leurs effets surtout sur le flux des déchets non triés.

Il s'agirait, en effet, de prévoir d'une part, une réduction du tarif appliqué (*récompense*) sur l'apport de la fraction résiduelle des déchets non triés en provenance des *subATO* si la *subATO* de référence réalise les objectifs de tri sélectif fixés et, d'autre part, un supplément de tarif (*sanction*) si elle ne les réalise pas, le suivi des divers flux au centre de Brissogne servant de contrôle.

Pour augmenter l'efficacité de ces mécanismes, il est opportun que le montant des récompenses et des sanctions soit « adapté » aux tarifs de base appliqués, et notamment :

- les récompenses doivent être modulées en fonction du taux de collecte sélective réalisé, qui doit être supérieur au seuil de 65 p. 100 fixé par la loi nationale, ou, en tout cas, au seuil fixé par la loi régionale ;
- les sanctions doivent être modulées en fonction de l'écart entre le taux de collecte sélective réalisé et le seuil fixé par la loi nationale (parallèlement, le seuil établi par la LR n° 31/2007 doit être actualisé).

Le gestionnaire ou la Région institue un fonds « récompenses-sanctions » pour alimenter ces mécanismes : le surplus du tarif de base approuvé y est versé, qui sert à couvrir les coûts industriels supportés par le gestionnaire du traitement et de l'élimination ainsi que les coûts administratifs, et les sommes nécessaires pour les récompenses en sont retirées. Dans la pratique, les *subATO* défaillantes couvrent les récompenses des *subATO* vertueuses et le système sert d'incitation aux fins de l'obtention de taux de collecte sélective toujours plus élevés, indépendamment du type de service mis en place.

Au lancement de ces mécanismes et jusqu'à ce que les comportements vertueux seront adoptés par chaque *subATO*, le fonds susdit suffira pour le versement des récompenses. Par la suite, les récompenses pourront être maintenues, toujours comme réduction du tarif de base appliqué aux déchets non triés, mais seront couvertes par les crédits du « Fonds régional des récompenses », spécialement créé et alimenté par la Région. Quant à l'organisation structurelle du système des récompenses et à son articulation temporelle, nous pouvons raisonnablement indiquer qu'il devrait être mis en place lorsque le seuil de 65 p. 100 de collecte sélective requis par la loi sera atteint et les récompenses devraient augmenter progressivement, par échelons de 5 p. 100 au moins, en fonction du volume de tri sélectif réalisé.

En effet, la réalisation de l'objectif minimal fixé par la loi (65 p. 100) doit être le point de départ et non le point d'arrivée pour les actions du présent plan et pour la programmation de la gestion régionale des déchets car celles-ci visent à faire de la Vallée d'Aoste un territoire d'excellence à l'échelon national et international.

Le but de ces mécanismes d'incitation est de garantir que le droit à une récompense de plus en plus élevée représente le juste couronnement d'un effort du territoire dans la direction d'un comportement de plus en plus responsable vis-à-vis de l'environnement, et pas uniquement un artifice de calcul pour atteindre à chaque fois le taux supérieur. Parallèlement, il est nécessaire de mettre en place le système des sanctions (qui, au début, alimentera le fonds susmentionné), structuré pour que le supplément de tarif à payer augmente en fonction de l'écart existant, toujours exprimé par échelons significatifs de collecte sélective.

Le tableau ci-après propose, à titre indicatif, une application possible des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense. Le taux de collecte sélective, qui doit, en tout cas, se référer à des périodes d'au moins trois mois, doit être calculé selon une méthode précisément définie dans le cadre d'une directive régionale ad hoc.

Livello % RD	Entità premialità (sgravio % sulla tariffa conferimento indifferenziato)	Livello % RD	Entità penalità (surplus % sulla tariffa conferimento indifferenziato)
65-70	10%	60-65	10%
70-75	20%	55-60	20%
75-80	30%	50-55	30%
>80%	40%	<50%	40%

Dans le respect des critères de qualité et de quantité fixés par le règlement sur la gestion du service de collecte et de transport des déchets rédigé selon les lignes générales établies par la Région et approuvé par l'autorité de chaque *subATO*, les déchets spéciaux assimilés aux déchets urbains sont pris en compte dans le calcul des taux de collecte sélective. En tout cas, nous pensons que le système des sanctions et des récompenses devrait être mis en place dans les plus brefs délais, afin de pouvoir conditionner de manière efficace même la structure des nouveaux circuits de collecte de la fraction organique et des multimatériaux, qui seront lancés avant la fin de la phase 1 (fin 2017) et deviendront pleinement opérationnels avant la fin de la phase 2 (fin 2020). La présence d'une récompense ou d'une sanction économique pourrait également permettre de couvrir, du moins en partie, la différence de coût qui caractérisera certainement le remplacement de la collecte en apport volontaire sur la voie publique ou du système mixte par la collecte à domicile, qui permet de mieux garantir le dépassement des objectifs fixés par la loi.

Par la suite, lorsque la phase 2 sera terminée, un tarif pour les déchets non triés pourra être fixé en fonction du volume de déchets produits : il s'agit, en substance, d'établir des options tarifaires en fonction de la consommation, comme pour l'eau potable ou l'électricité, soit de fixer des tarifs différents par tranches de consommation.

En tout cas, la mise en place des mécanismes en cause doit être précédée d'une étude des caractéristiques du territoire en matière de production de déchets, surtout dans les *subATO* à vocation touristique, et ce, afin de quantifier le volume de la production de base, entre autres en termes de production par personne, de l'ensemble des déchets, qui se traduit par la détermination de la production de base des déchets non triés, estimée déduction faite du 65 p. 100 de collecte sélective requis par la loi. Par conséquent, une production supérieure ou inférieure par rapport au seuil fixé par chaque *subATO* entraînera l'application du tarif prévu pour la tranche supérieure ou pour celle inférieure.

Ce mécanisme, en agissant sur la charge pondérale de l'ensemble des déchets produits (calculée indirectement sur la base du flux des déchets non triés) encouragera le développement, dans la *subATO* de référence, de bonnes pratiques visant à la prévention de la production de déchets.

Par conséquent, nous croyons qu'il est indispensable de maintenir le mécanisme, qui existe et fonctionne bien, de la réduction du tarif pour les déchets valorisables, calculée sur la base de la qualité des matériaux apportés et destinés à la récupération et appliquée dans la facture de solde, lorsque les sommes pour la valorisation effective des matériaux récupérés auront été encaissées.

10.3.4.4 MISE EN PLACE DE MECANISMES TARIFAIRES POUR LES USAGERS

Si l'application des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense visés au paragraphe précédent concerne les collectivités locales, les mécanismes tarifaires introduits par les Communes, qui fonctionnent substantiellement de la même manière, concernent directement les usagers.

Nous avons signalé plus d'une fois combien le mécanisme tarifaire sert également pour inciter les usagers à mieux trier et à produire moins de déchets.

L'adoption de méthodes d'estimation de la production par usager (indices de production, nombre de membres du ménage, etc.) réduit évidemment les effets du mécanisme tarifaire sur la réalisation des objectifs susdits.

Nous croyons, par contre, qu'il est indispensable d'adopter un tarif dont la part variable serait calculée en fonction du poids ou du volume des déchets, et ce, afin de responsabiliser l'utilisateur vis-à-vis des déchets qu'il produit.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, nous croyons qu'il est opportun de prévoir une modulation dans le temps du montant de la part variable du tarif, de manière à habituer les usagers aux nouveautés du système et à minimiser le risque d'une augmentation des décharges sauvages sur le territoire.

La tarification incitative, qui, en ligne théorique, devrait prendre en compte le poids de chaque fraction de déchets présentée par l'utilisateur, s'applique en général, pour simplification opérationnelle, uniquement au volume de la fraction sèche résiduelle apportée. Cette simplification ne modifie toutefois pas la validité du système car :

- a) La quantification du volume peut être traduite en quantification du poids avec l'adoption d'une densité moyenne de référence (identifiable par échantillonnage statistique effectué à titre expérimental) et les difficultés opérationnelles des systèmes d'enregistrement du poids peuvent être ainsi dépassées. Par ailleurs, l'identification du volume des déchets présentés a pour effet d'inciter les usagers à utiliser plus rationnellement les conteneurs dont ils disposent pour la gestion de leurs déchets et de réduire les coûts globaux du service de collecte, du moment qu'ils sont amenés à présenter à la collecte uniquement des conteneurs pleins ;

- b) Il est suffisant, dans un premier temps, d'agir uniquement sur le flux des déchets non recyclables pour influencer indirectement tant sur la réduction globale des déchets que sur l'augmentation de l'apport de matériaux valorisables.

Il importe, en tout cas, de signaler qu'en règle générale l'effet de la tarification incitative s'avère plus efficace dans le cadre de la collecte en porte à porte, qui permet également de vérifier la qualité des matériaux valorisables présentés par chaque usager. Le mécanisme tarifaire appliqué dans le cadre de la collecte en apport volontaire dans des bacs roulants, des conteneurs semi-enterrés, etc., non contrôlés et donc avec accès par badge d'identification et munis de dispositifs servant à mesurer ne serait-ce que le volume du matériau apporté (par exemple, les conteneurs semi-enterrés à tambour) pourrait être efficace pour limiter l'apport des déchets non triés, mais il serait sans doute moins efficace pour ce qui est des anomalies dans l'apport des fractions valorisables. Par conséquent, la qualité des déchets collectés pourrait empirer et il pourrait devenir nécessaire de procéder à des actions en aval, notamment à la mise en place d'une installation de sélection spéciale. En l'occurrence, les taux théoriques de collecte sélective pourraient être élevés, mais aussi sensiblement différents par rapport aux taux qui indiquent la récupération et la valorisation effective des matériaux.

En ce qui concerne l'articulation temporelle du développement de la tarification incitative, il est opportun que sa mise en place soit complétée pendant la phase 1 (fin 2017), en même temps que la nouvelle organisation des services de collecte avec l'insertion du circuit de collecte des déchets organiques et des multimatériaux et l'introduction, par la Région, des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense. Il est raisonnable de penser que l'application de la tarification incitative sera complétée après le résultat du suivi de ses premiers effets, qui pourrait suggérer l'adoption de mesures correctives et de perfectionnement, et avant la fin de la phase 2 (fin 2020).

Nous pensons que les mécanismes d'incitation que la Région peut mettre en place pour encourager le développement de la tarification incitative et qui sont toujours de nature économique et financés par les crédits inscrits sur des chapitres de la partie dépenses prévus à cet effet doivent privilégier surtout les *subATO* qui appliquent ladite tarification dans le cadre de la collecte en porte à porte.

La récompense tarifaire pour les usagers qui pratiquent le compostage à domicile, déjà appliquée en Vallée d'Aoste à la suite de la directive visée à la délibération du Gouvernement régional n° 225 du 15 février 2013, reste valable en tant qu'action de soutien pour réduire la production des déchets. Toutefois, il est opportun de mettre en évidence la nécessité que cet outil soit accompagné d'un service d'assistance technique et d'un suivi continu et efficace du compostage qui peut, lui, engendrer des retombées négatives des points de vue hygiénique et sanitaire s'il n'est pas pratiqué avec suffisamment d'attention, surtout en ce qui concerne la gestion des déchets alimentaires d'origine animale.

10.3.5 Réalisation des installations nécessaires pour garantir une bonne gestion et un traitement correct des déchets collectés – propositions

10.3.5.1 PREAMBULE

Nous décrivons dans ce chapitre le scénario des installations qui est à la base de la nouvelle planification régionale.

Aux fins de la définition du système intégré, il a été tenu compte tant des indications du document intitulé « Définition des orientations en matière de gestion des déchets », rédigé en janvier 2015 par la troisième commission du Conseil « Aménagement du territoire », complétée par les forces politiques non représentées en son sein, relativement au contenu du document dénommé « Analyse et étude des caractéristiques des installations strictement nécessaires pour respecter les échéances fixées par l'Union européenne et par l'État », que de l'évolution que représentent les dispositions de l'art. 35 du décret-loi n° 133/2014, converti par la loi n° 164/2014.

10.3.5.2 FLUX A TRAITER ET MODALITES DE GESTION ET DE TRAITEMENT

Il est prévu ce qui suit :

1. Flux des déchets triés collectés (à l'exclusion des flux des plastiques et des métaux transformés en flux multimatériaux).

Le mode de gestion actuel est maintenu, avec :

- récupération du papier, du carton, du verre, de l'acier et du bois par l'intermédiaire des consortiums relevant du *CONAI* ;
- récupération et/ou élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques, des batteries, des déchets urbains dangereux, etc.

2. Flux des déchets organiques d'origine domestique.

Pour ce flux, il peut être prévu :

- le transport et la récupération dans des centres hors de la Vallée d'Aoste ;
- le traitement en Vallée d'Aoste, dans une installation de compostage.

3. Flux multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques.

Pour ce flux, qui comprend les emballages en plastique, tous les autres types de plastiques, l'aluminium et les métaux, il peut être prévu :

- le transport et la récupération, sur accord signé avec le *CONAI* et convention passée avec le *COREPLA*, dans une installation de référence du *COREPLA* située hors de la Vallée d'Aoste pour la sélection et l'affinage ;
- le traitement, avec sélection et affinage, en vue de la récupération des matériaux valorisables dans une installation réalisée en Vallée d'Aoste.

4. Flux des déchets résiduels après tri sélectif.

Pour ce flux, il peut être prévu :

- le compactage et la mise en décharge sans traitement préventif, en cas d'application de la lettre b) du premier alinéa de l'art. 7 du décret législatif n° 36/2003, qui établit qu'aucune opération de pré-traitement obligatoire n'est requise pour la mise en décharge des déchets dont le traitement n'est pas nécessaire aux fins de la réalisation des objectifs visés à l'art. 1^{er} dudit décret législatif puisqu'il ne réduirait pas la quantité des déchets ni les risques pour la santé humaine et l'environnement et n'est pas indispensable aux fins du respect des limites fixées par la législation en vigueur.

En l'occurrence, les analyses des différentes catégories de déchets non triés devront être renforcées, afin de pouvoir prouver que, bien qu'en l'absence d'un système de sélection, les prescriptions de l'art. 5 du décret législatif n° 36/2003 sur la quantité de déchets biodégradables présents dans les déchets non triés sont respectées (phase 1) ;

- en remplacement des actions visées ci-dessus et uniquement à titre transitoire : envoi des déchets non triés hors de la Vallée d'Aoste dans des installations de traitement et/ou d'élimination, en vérifiant s'il est nécessaire d'en établir au préalable les modalités et la durée, de concert avec le Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer ainsi que de signer un accord avec la Région ou l'aire territoriale optimale (*ATO*) d'accueil ;

- en remplacement du transport hors de la Vallée d'Aoste, si les déchets résiduels après tri sélectif ne respectent pas les conditions requises par le décret législatif n° 36/2003 pour la mise en décharge sans traitement préventif, il peut être prévu d'effectuer un traitement de stabilisation biologique desdits déchets dans une installation spéciale réalisée en Vallée d'Aoste afin d'en permettre la mise en décharge.

Ce traitement peut être effectué dans une installation de broyage et de criblage permettant de séparer le passant, qui sera stabilisé biologiquement, du refus. Le passant stabilisé biologiquement peut être mis en décharge pour recouvrir les différentes couches, alors que le refus peut être mis en décharge après avoir été compacté dans l'installation de compactage existante.

Aucune opération de sélection du refus de criblage des déchets non triés n'est prévue ni ne serait justifiée pour la récupération matière car ce flux, avec l'introduction de la collecte multimatériaux, ne devrait plus comprendre que les déchets résiduels après tri sélectif (déchets inertes, serviettes hygiéniques et couches-culottes, etc.) et contient, par conséquent, une faible quantité de matières récupérables telles que le plastique, les métaux ou l'aluminium. En outre, les fractions des déchets non triés théoriquement récupérables ne sont pas reconnues par les consortiums relevant du *CONAI* et, étant pour la plupart contaminées par des substances organiques, non seulement elles sont difficilement séparables (faible rendement des opérations y afférentes) mais leur qualité est également inférieure, ce qui en rend difficile toute commercialisation rentable.

Il est quand même prévu d'effectuer un examen plus détaillé des caractéristiques effectives du refus de criblage des déchets non triés.

Si l'interdiction visée à la lettre p) du premier alinéa de l'art. 6 du décret législatif n° 36/2003 (interdiction de mettre en décharge les déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kJ/kg) n'est pas prorogée au-delà du 31 décembre 2015 ou si elle est abrogée ou substantiellement modifiée, il faudra vérifier la possibilité de mettre en décharge les déchets non triés (au cas où aucun traitement ne serait effectué) ou le refus de criblage des déchets non triés. Il faudra effectuer des analyses spécifiques pour déterminer le PCI des déchets. S'il est supérieur à 13 000 kJ/kg (ou à toute autre valeur limite fixée par les nouvelles dispositions), les déchets devront être nécessairement transportés et éliminés hors de la Vallée d'Aoste, dans des usines d'incinération avec valorisation énergétique des déchets faisant partie du réseau national visé à l'art. 35 de la loi n° 164/2014, choisies par voie de marché public.

10.3.5.3 DEFINITION DES PHASES DE MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS DU PLAN EN MATIERE D'INSTALLATIONS

Pour ce qui est du scénario des installations prévu et des modalités de gestion et de traitement décrites au paragraphe précédent, trois phases successives de mise en œuvre ont été définies :

- première phase : période transitoire de mise en œuvre des choix du plan ;
- deuxième phase : période de mise en œuvre des choix du plan pour ce qui est du traitement du flux multimatériaux et des déchets non triés ;
- troisième phase : période de mise en œuvre des choix du plan pour ce qui est du traitement de la fraction organique.

Première phase :

Pendant cette phase, aucune installation spécifique n'est réalisée.

Cette phase est transitoire, dans l'attente de la réalisation de nouvelles installations.

Sa durée doit être définie avec précision afin d'éviter toute procédure d'infraction européenne et de prouver qu'il s'agit effectivement d'une phase transitoire.

Les actions suivantes sont prévues :

- transport et récupération du nouveau flux dérivant de la collecte des déchets organiques d'origine domestique, dans des centres situés hors de la Vallée d'Aoste, et plus précisément dans des installations de traitement de la fraction organique faisant partie du réseau national visé au deuxième alinéa de l'art. 35 de la loi n° 164/2014, choisies par voie de marché public ;
- transport et récupération du flux multimatériaux, dans une installation de sélection située hors de la Vallée d'Aoste ;
- pour les déchets non triés : compactage et mise en décharge ou, si cela n'est pas possible du fait d'obligations et de paramètres fixés par le décret législatif n° 36/2003, transport et élimination hors de la Vallée d'Aoste ;
- valorisation et/ou élimination des flux résiduels.

Les actions susdites figurent dans le schéma 1 ci-après :

SCENARIO DI PIANO 1ª fase attuativa

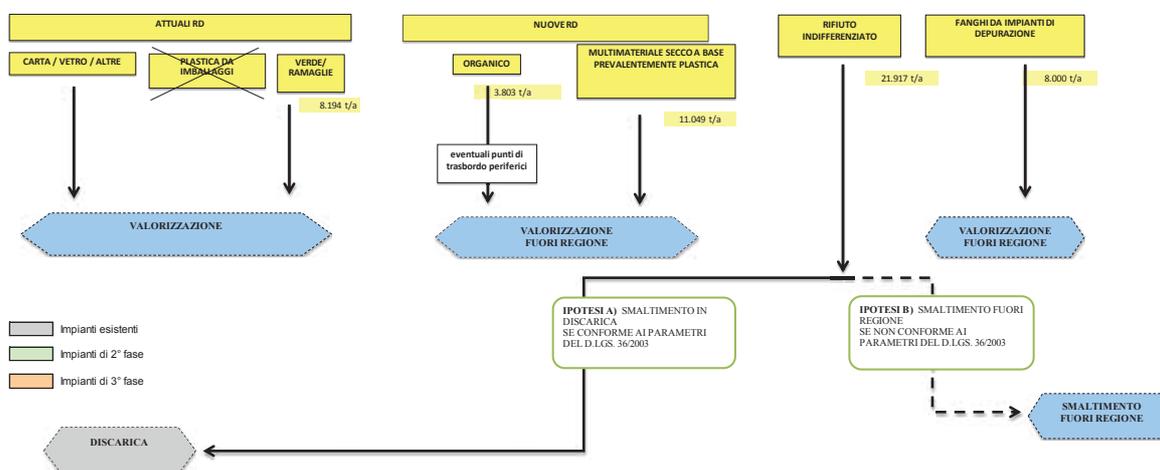


Schéma 1 : Flux de déchets prévus – première phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (déchets urbains et assimilés – données 2013)

Deuxième phase :

Pendant cette phase , il est prévu de compléter les activités du centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne par la réalisation des installations :

- de broyage, de criblage et de stabilisation biologique des déchets non triés ;
- de sélection mécanique et/ou manuelle du flux multimatériaux.

Comme nous l'avons déjà dit, pour le moment, nous ne prévoyons aucune opération de sélection, ni mécanique, ni manuelle, du refus de criblage des déchets non triés.

Ledit refus et les déchets résiduels après les opérations de sélection des multimatériaux seront compactés dans l'installation de compactage existante et les balles seront ensuite mises en décharge.

Si l'interdiction visée à la lettre p) du premier alinéa de l'art. 6 du décret législatif n° 36/2003 (interdiction de mettre en décharge les déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kj/kg) n'est pas prorogée ou si elle est abrogée ou substantiellement modifiée, le refus de criblage des déchets non triés et les déchets résiduels après les opérations de sélection mécanique et/ou manuelle des multimatériaux devront être éliminés hors de la Vallée d'Aoste, dans des usines d'incinération avec valorisation énergétique des déchets faisant partie du réseau national visé à l'art. 35 de la loi n° 164/2014, choisies par voie de marché public.

Les actions susdites figurent dans le schéma 2 ci-après :

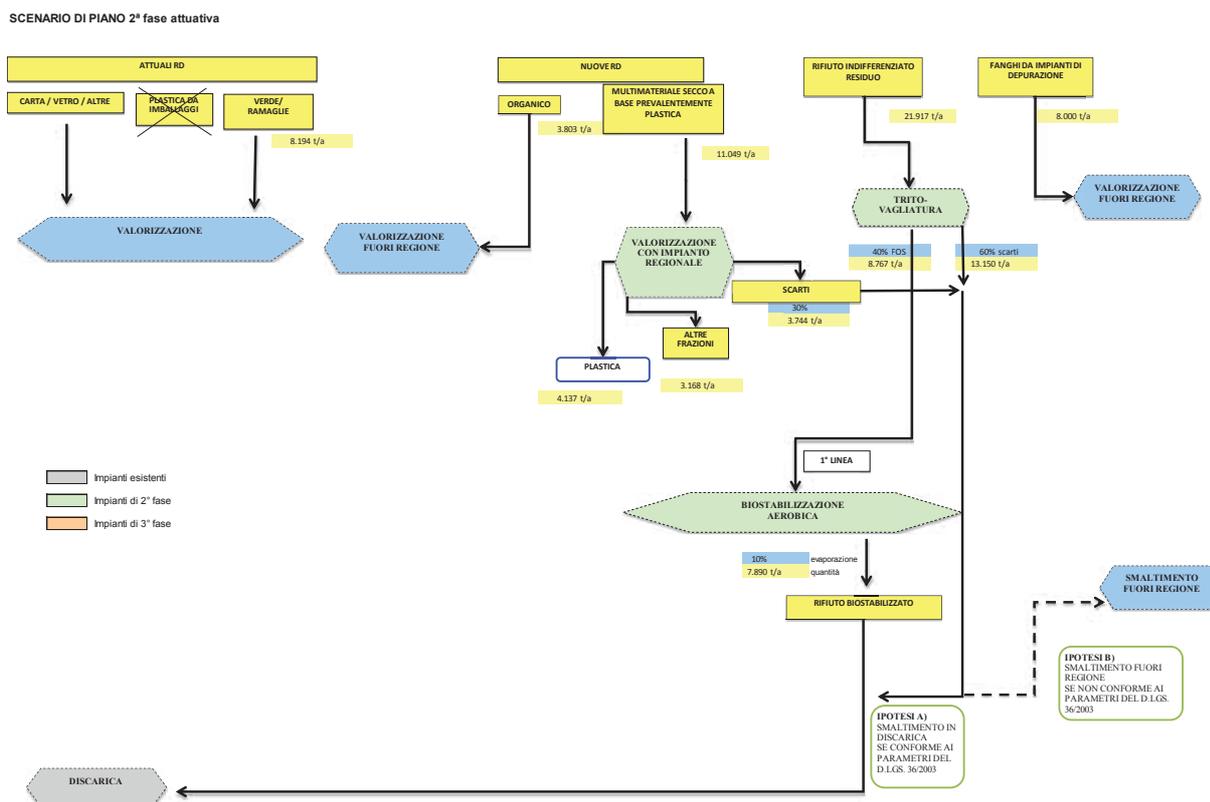


Schéma 2 : Flux de déchets prévus – deuxième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (déchets urbains et assimilés – données 2013)

Troisième phase :

Cette phase, concernant substantiellement la gestion de la collecte séparée de la fraction organique, est inévitablement incertaine car ce type de collecte n'a encore jamais été mise en place auparavant et nous ne disposons d'aucune donnée en la matière.

Nous n'avons, donc, aucune certitude quant à l'effective obtention du taux de captage que nous imaginons dans le présent plan, ni nous disposons d'aucune donnée relative à la composition de ce flux ni à son degré de pureté.

Il est donc indispensable, pour encourager et favoriser la collecte des déchets organiques, que les organes compétents effectuent des contrôles dès le départ, de manière à définir et à connaître exactement la quantité et la qualité des déchets produits et leur évolution dans le temps. Et cela, afin de pouvoir imaginer et dimensionner avec précision les installations éventuellement nécessaires pour le traitement ou, au contraire, d'évaluer avec plus de détails l'opportunité de leur réalisation. Nous ne pouvons pas, en effet, ne pas considérer le fait que l'économicité des installations de traitement des déchets est un élément strictement en corrélation avec leur potentiel de traitement.

Il en découle que la réalisation d'une installation centralisée ad hoc ne peut, à l'heure actuelle, que représenter l'une des solutions possibles pour la phase 3 d'application du présent plan, car elle constitue dans les faits la conséquence logique et l'explicitation de politiques visant à l'efficacité maximale de la collecte et donc à la maximisation des quantités captées, qui doivent être gérées et traitées.

Toutefois, vu l'incertitude qui caractérise inévitablement, en ce moment, les connaissances que nous avons de ce flux, nous devons imaginer plusieurs solutions de gestion pouvant remplacer la réalisation d'une installation centralisée ad hoc, des solutions qui seraient liées, par exemple, à d'autres politiques en matière de gestion, visant à minimiser la quantité des déchets collectés et captés, et, parallèlement, à encourager des formes de compostage domestique ou, là où la quantité de la fraction organique serait vraiment minime, des formes de compostage de proximité.

Par conséquent, le présent plan n'exprime aucun avis unique sur la stratégie la plus opportune, car nous ne pouvons pas baser nos considérations techniques sur des données fiables, consolidées et représentatives. Il en découle, donc, que le détail relatif à la phase 3 devra être actualisé et approfondi dans le cadre des révisions futures du plan.

Pour le moment, afin de donner au présent plan le niveau de complétude qu'il lui faut, si la Région entend poursuivre l'objectif de gérer tout le cycle des déchets dans le cadre de l'ATO Vallée d'Aoste, sans préjudice des solutions de la phase 2, nous pensons que pendant la phase 3, la fraction organique et les déchets verts, y compris les petits branchages, devront être traités dans une installation de traitement aérobie et de compostage à réaliser en Vallée d'Aoste.

À titre transitoire, la fraction organique sera donc traitée hors de la Vallée d'Aoste, dans des installations de traitement de la fraction organique faisant partie du réseau national visé au deuxième alinéa de l'art. 35 de la loi n° 164/2014, choisies par voie de marché public.

Les actions susdites figurent dans le schéma 3 ci-après :

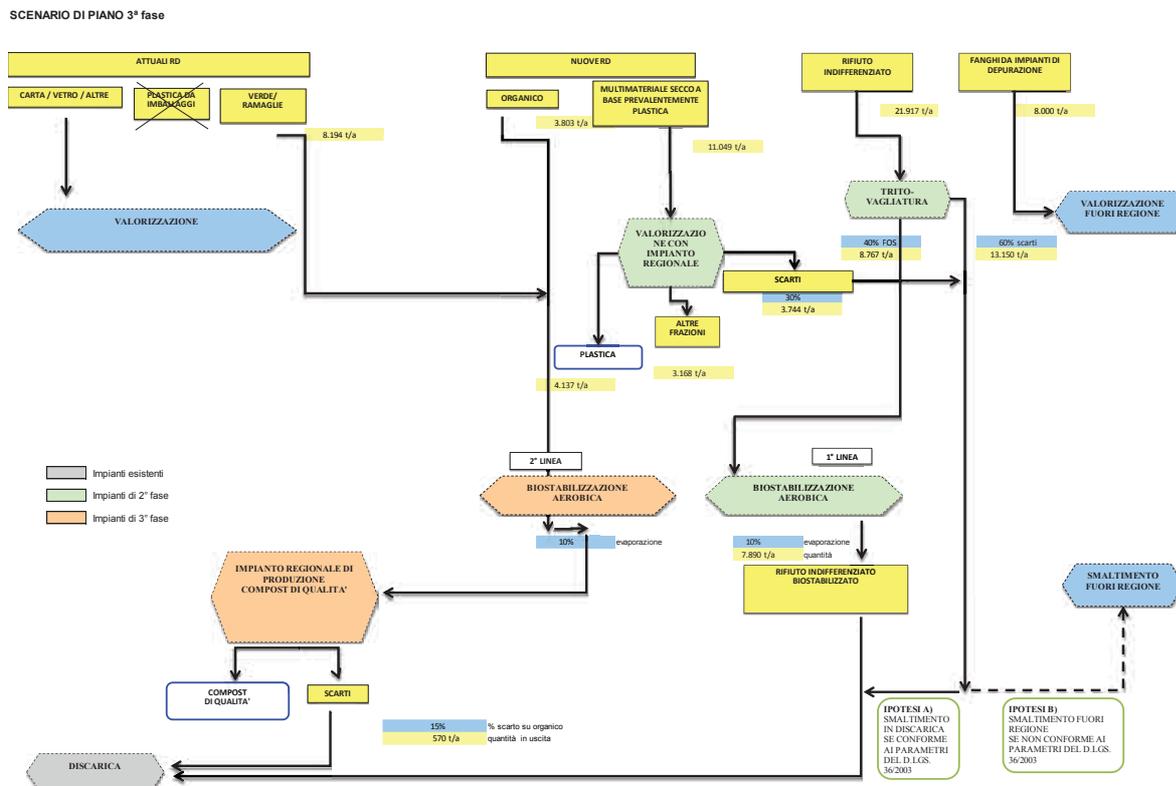


Schéma 3 : Flux de déchets prévus – troisième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d’installations (déchets urbains et assimilés – données 2013)

10.3.5.4 ESTIMATIONS PREALABLES DES COÛTS SUPPLEMENTAIRES PAR RAPPORT AUX COÛTS ACTUELS

Nous proposons dans ce chapitre une évaluation indicative des coûts supplémentaires qu’engendrerait la mise en œuvre des solutions du présent plan en matière d’installations.

La Région dépense actuellement 4 821 254,10 euros par an, comme il appert de la délibération du Gouvernement régional n° 1026 du 18 juillet 2014.

Les estimations que nous faisons, totalement préalables, tiennent compte des coûts actuels de mise en décharge fixés par la DGR susdite et des prix moyens de marché pour ce qui est des installations actuellement en service dans l’Italie du Nord-Ouest.

Ce n’est qu’après que les aspects administratifs auront été définis et les autorisations requises obtenues qu’il sera possible d’effectuer les approfondissements nécessaires, par de sérieuses recherches de marché et des évaluations plus détaillées, et de définir avec plus de précision les coûts de gestion et d’investissement.

Dans les estimations ci-après, nous avons redéfini les coûts de mise en décharge, qui s’élèvent actuellement à 86,52 euros par tonne de déchets enfouis, selon la DGR susdite, en tenant compte de la diminution des flux pendant les différentes phases.

Pour la redéfinition des coûts, nous avons estimé que la part des coûts actuels qui augmente proportionnellement à la diminution de la quantité de déchets apportés correspond à 50 p. 100 environ du total (évaluation effectuée sur la base de l’analyse des coûts visés à la DGR en cause).

Cette redéfinition n'est valable que si les flux des déchets non triés (phase 1) ou du refus de criblage (phases 2 et 3) peuvent être enfouis dans la décharge régionale. Dans le cas contraire (interdiction de mettre en décharge les déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kJ/kg), les coûts que nous prévoyons devront être entièrement revus, tout comme le plan économique et financier qui est à la base du tarif actuellement fixé, car avec des apports minimes, celui-ci devient improposable si l'on maintient la composition actuelle des coûts.

Première phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations :

Compte tenu des schémas présentés ci-dessus, nous avons estimé ce qui suit :

Collecte sélective actuelle :

La gestion de la collecte sélective du papier, du carton, du verre et des déchets verts, y compris les petits branchages, reste inchangée, alors que le plastique, l'aluminium (aujourd'hui collecté en mélange avec le verre) et les métaux sont mélangés dans le nouveau flux multimatériaux.

Aucun coût supplémentaire n'est prévu par rapport à la situation actuelle car aucune nouvelle collecte n'est introduite.

Au contraire, sur la base des prévisions des flux décrites dans le paragraphe 10.3.3, il y aurait des recettes supplémentaires dues à un captage du papier plus élevé. Toutefois, voulant être prudents, ces recettes supplémentaires ne sont pas prises en compte.

Nouvelle collecte sélective de la fraction organique :

Dans le scénario proposé, les déchets organiques sont valorisés hors de la Vallée d'Aoste et les coûts supplémentaires sont estimés comme suit :

- collecte : 100 euros par tonne ;
- transport hors de la Vallée d'Aoste : 25 euros par tonne ;
- récupération et valorisation : 60 euros par tonne.

Si de ces coûts nous soustrayons le coût actuel de mise en décharge (la fraction organique est actuellement collectée en mélange avec les déchets non triés), correspondant, selon la DGR n° 1026/2014, à 86,52 euros par tonne de déchets enfouis et nous multiplions le résultat par le flux annuel prévu, qui s'élève à 3 803 tonnes, le coût supplémentaire que nous devons supporter est de 374 519 euros par an.

Flux multimatériaux :

Dans le scénario proposé, le flux multimatériaux, correspondant à 11 049 tonnes de déchets par an, est valorisé hors de la Vallée d'Aoste.

Les coûts et les recettes estimés, sur la base des critères du nouvel accord passé entre l'ANCI et le COREPLA au titre de la période 2014-2019, sont les suivants :

- transport hors de la Vallée d'Aoste : 35 euros par tonne (en considérant le transport de matériaux à basse densité) ;
- sélection : 100 euros par tonne (en considérant une installation de taille moyenne-grande) ;
- récupération et valorisation des emballages en plastique : 4 137 tonnes par an prévues (correspondant à 42 p. 100 des plastiques collectés), pour une recette de 295 euros par tonne ;
- récupération et valorisation d'autres fractions (déchets plastiques autres que les emballages et métaux) : 3 168 tonnes par an prévues (déchets plastiques correspondant à 20 p. 100 du total des plastiques captés), pour une recette moyenne de 65 euros par tonne, déduction faite des frais de transport ;

- élimination des résidus (correspondant à 34 p. 100 du total, si nous supposons que 38 p. 100 du plastique collecté n'est pas valorisé) : 3 744 tonnes par an prévues, pour une dépense de 150 euros par tonne, y compris les frais de transport.

Les éléments suivants ont été ensuite déduits : les recettes actuelles dérivant du flux des emballages en plastique (les métaux actuellement récupérés dans les déchets non triés ne sont pas pris en compte car leur valeur est insignifiante), le coût de mise en décharge (86,52 euros par tonne) du flux plus important récupéré dans les déchets multimatériaux et le coût de la sélection du plastique actuellement assurée au centre régional de Brissogne (146,33 euros par tonne, selon la DGR n° 1026/2014).

Les recettes dégagées s'élèvent, globalement, à 270 378 euros par an.

– Déchets non triés :

Actuellement, les déchets non triés sont mis en décharge avec une dépense de 86,52 euros la tonne, selon la DGR n° 1026/2014.

Le scénario proposé prévoit deux possibilités : le maintien de la situation actuelle si le déchet non trié respecte les conditions requises pour sa mise en décharge au sens du décret législatif n° 36/2003, avec un coût estimé de 106 euros par tonne (valeur qui tient compte de l'augmentation du coût actuel de mise en décharge, à savoir 86,52 euros par tonne, et de la diminution de la quantité de déchets à mettre en décharge dans le scénario et la phase considérés), ou le transport, avec valorisation énergétique ou élimination hors de la Vallée d'Aoste, à un prix de marché estimé à 150 euros la tonne (25 euros la tonne pour le transport et 125 euros la tonne pour le traitement). Cette dernière hypothèse doit être nécessairement considérée comme non improbable compte tenu des catégories de déchets actuellement concernés.

Il en découle que, sur la base de la quantité annuelle prévue (21 917 tonnes), le coût supplémentaire à supporter, correspondant à 435 770 euros par an en cas de maintien de la mise en décharge et à 1 391 276 euros par an dans le cas, non improbable, de traitement ou d'élimination hors de la Vallée d'Aoste, dans des installations de traitement faisant partie du réseau national visé aux premier et deuxième alinéas de l'art. 35 de la loi n° 164/2014, choisies par voie de marché public.

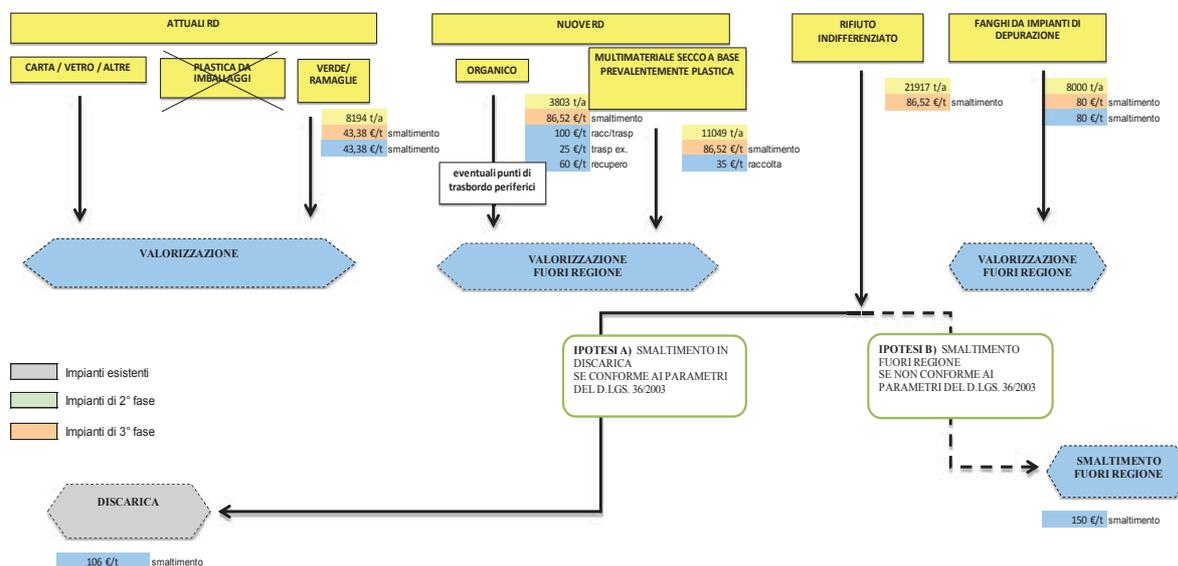
– Boues d'épuration :

La gestion des boues d'épuration reste inchangée et aucun coût supplémentaire n'est donc prévu.

Compte tenu des considérations ci-dessus, les coûts supplémentaires indiqués ci-après peuvent être engendrés au titre de la première phase :

- 313 813 euros par an en cas d'élimination des déchets non triés en Vallée d'Aoste ;
- 1 269 319 euros par an dans le cas, non improbable, d'élimination des déchets non triés hors de la Vallée d'Aoste.

Figure 10-1. Schéma : flux et coûts au titre de la première phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (déchets urbains et assimilés 2013)



Deuxième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations :

Pendant cette phase, nous prévoyons de compléter les activités du centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne par la réalisation des installations de broyage et de criblage des déchets non triés, de stabilisation biologique des passants et de valorisation du flux multimatériaux. Les considérations ci-après ont donc été faites :

– Déchets non triés :

Le scénario proposé prévoit des opérations de pré-traitement des déchets non triés, à savoir le broyage et le criblage, avec stabilisation biologique des passants et mise en décharge des refus après compactage dans l'usine existante.

– Opérations de broyage et de criblage :

Le coût des opérations en cause est estimé à 30 euros par tonne de déchets, en considérant un flux de 21 917 tonnes par an, avec un coût supplémentaire, par rapport à la situation actuelle, de 657 503 euros par an.

En supposant d'effectuer un criblage à la maille de 80 mm, le flux des passants a été estimé à 40 p. 100 (8 767 tonnes par an) et le flux des refus à 60 p. 100 (13 150 tonnes par an).

– Opérations de stabilisation biologique des passants :

Le scénario proposé prévoit des opérations de stabilisation biologique des passants dont le prix de marché est estimé à 70 euros la tonne (poids calculé avant toutes pertes dues à l'évaporation). Il en découle, pour 8 767 tonnes par an de passant, un coût supplémentaire, par rapport à la situation actuelle, de 613 669 euros par an. Les passants stabilisés sont mis en décharge pour un coût de 102 euros la tonne (valeur qui tient compte de l'augmentation du coût actuel de mise en décharge, à savoir 86,52 euros par tonne, et de la diminution de la quantité de déchets à mettre en décharge dans le scénario et la phase considérés). La perte de poids des passants stabilisés est estimée à 10 p. 100.

– Refus :

Les refus sont mis en décharge pour un coût de 102 euros la tonne (valeur qui tient compte de l'augmentation du coût actuel de mise en décharge, à savoir 86,52 euros par tonne, et de la diminution de la quantité de déchets à mettre en décharge dans le scénario et la phase considérés).

– Flux multimatériaux :

Le flux multimatériaux est valorisé en Vallée d'Aoste.

Les coûts et les recettes estimés sont les suivants :

- sélection : 125 euros par tonne (compte tenu de la taille de l'installation, petite ou moyenne) ;
- récupération et valorisation des emballages en plastique : 4 137 tonnes par an prévues (correspondant à 42 p. 100 des plastiques collectés), pour une recette de 295 euros par tonne ;
- récupération et valorisation d'autres fractions (déchets plastiques autres que les emballages et métaux) : 3 168 tonnes par an prévues (déchets plastiques correspondant à 20 p. 100 du total des plastiques collectés), pour une recette moyenne de 65 euros par tonne ;
- transport des fractions valorisées : 25 euros par tonne ;
- élimination des résidus (correspondant à 34 p. 100 du total, en supposant que 38 p. 100 des plastiques collectés n'est pas valorisé) : 3 744 tonnes par an prévues, pour une dépense de 102 euros la tonne (valeur qui tient compte de l'augmentation du coût actuel de mise en décharge, à savoir 86,52 euros par tonne, et de la diminution de la quantité de déchets à mettre en décharge dans le scénario et la phase considérés).

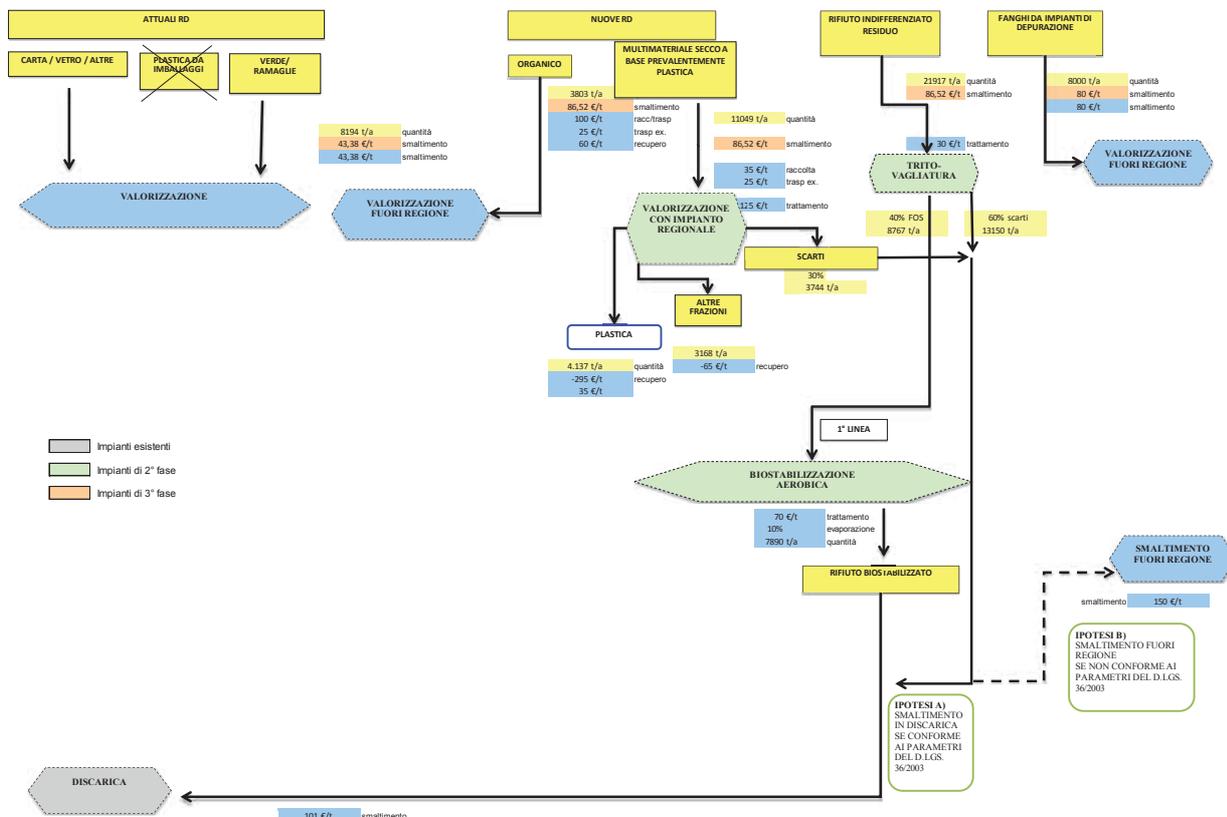
Si nous déduisons les recettes actuelles dérivant du flux des emballages en plastique (les métaux actuellement récupérés dans les déchets non triés ne sont pas pris en compte car leur valeur est insignifiante), le coût de mise en décharge (86,52 euros par tonne) du flux plus important valorisé avec les déchets multimatériaux et le coût de la sélection du plastique actuellement assurée au centre régional de Brissogne (146,33 euros par tonne, selon la DGR n° 1026/2014), le coût global annuel prévu est inférieur de 447 070 euros.

Si, compte tenu de l'interdiction de mettre en décharge les déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kJ/kg, il sera impossible de mettre en décharge les refus issus des opérations de broyage et de criblage des déchets non triés et les résidus de la valorisation des multimatériaux (cas qui, théoriquement, ne sont pas improbables), il faudra procéder au transport et à l'élimination desdits déchets hors de la Vallée d'Aoste, avec un coût estimé de 150 euros la tonne, y compris le transport.

Compte tenu des considérations ci-dessus, les coûts supplémentaires indiqués ci-après peuvent être engendrés au titre de la deuxième phase :

- 1 539 540 euros par an en cas de mise en décharge des refus issus des opérations de broyage et de criblage des déchets non triés et des résidus de la valorisation des multimatériaux ;
- 2 318 588 euros par an dans le cas, non improbable, d'élimination des refus issus des opérations de broyage et de criblage des déchets non triés et des résidus de la valorisation des multimatériaux hors de la Vallée d'Aoste.

Figure 10-2. Schéma : flux et coûts au titre de la deuxième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (déchets urbains et assimilés 2013)



Troisième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations :

Pendant cette phase, nous prévoyons de traiter la fraction organique et les déchets verts, y compris les petits branchages, dans une installation de traitement aérobie et de compostage à réaliser en Vallée d'Aoste.

Du point de vue technique et fonctionnel, cette solution est caractérisée par des connaissances d'ingénierie presque standards, susceptibles toutefois de permettre des évaluations macro-économiques qui ne pourraient absolument pas être définies si les choix politiques en matière de gestion des déchets devaient s'orienter, au contraire, vers des options, des stratégies et des actions visant à encourager fortement le compostage domestique ou la réalisation de plusieurs installations de compostage de proximité.

Si, pendant cette phase, nous envisageons de traiter la fraction organique et les déchets verts, y compris les petits branchages, dans une installation de traitement aérobie et de compostage à réaliser en Vallée d'Aoste, nous pouvons prévoir ce qui suit :

– Déchets verts, y compris les petits branchages :

Les déchets verts, y compris les petits branchages, sont actuellement mis en tas à l'air libre en vue de la fabrication de compost pour un coût de 43,38 euros par tonne, selon la DGR n° 1026/2014, alors que pendant cette phase, nous prévoyons de les mélanger à la fraction organique issue du tri sélectif et de les traiter dans l'installation de traitement aérobie à réaliser en Vallée d'Aoste.

Le coût du traitement en cause est de 90 euros la tonne (70 euros pour la stabilisation et 20 euros pour l'affinage). Si nous déduisons le coût actuel de 43,38 euros la tonne et nous multiplions par le tonnage annuel prévu (8 194), le coût supplémentaire que nous devons supporter est de 381 999 euros par an.

– *Fraction organique issue du tri sélectif :*

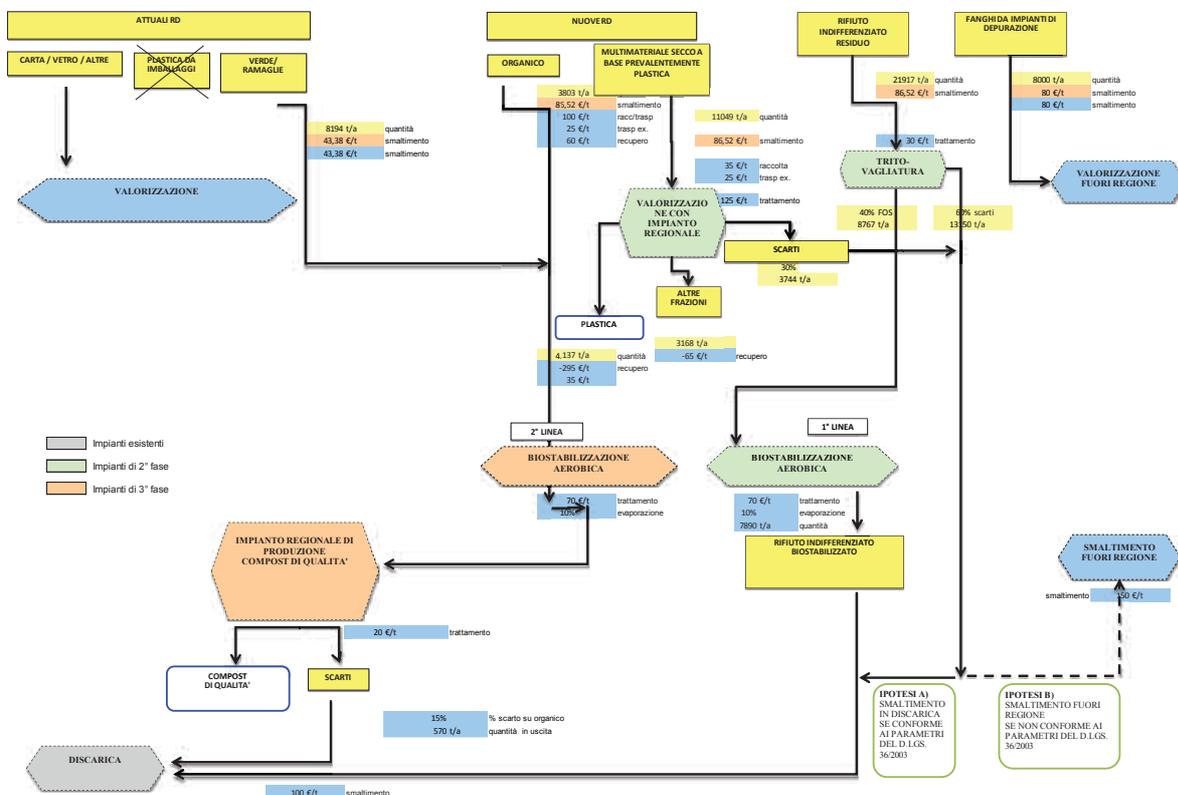
Nous prévoyons de traiter la fraction organique issue du tri sélectif en mélange avec les déchets verts, y compris les petits branchages, dans une installation de traitement aérobie à réaliser en Vallée d'Aoste. Le coût du traitement en cause est de 90 euros la tonne (70 euros pour la stabilisation et 20 euros pour l'affinage). En ajoutant le coût de la collecte (100 euros par tonne), en déduisant le coût actuel de mise en décharge (la fraction organique est mélangée aux déchets non triés), qui est de 86,52 euros la tonne, selon la DGR n° 1026/2014, et en multipliant le résultat par le tonnage annuel prévu (3 803), le coût supplémentaire que nous devons supporter est de 456 597 euros par an. Dans ce calcul, nous avons considéré un résidu de 15 p. 100 sur la quantité de déchets organiques produits qui sera mis en décharge à un coût supérieur à celui actuel (compte tenu de l'augmentation du coût actuel de mise en décharge, à savoir 86,52 euros par tonne, et de la diminution de la quantité de déchets à mettre en décharge dans le scénario et la phase considérés).

Vu l'absence d'un marché régional dans le secteur, par prudence, nous n'avons pris en compte aucun bénéfice dérivant de la vente du compost.

Compte tenu des considérations ci-dessus, les coûts supplémentaires indiqués ci-après peuvent être engendrés au titre de la troisième phase :

- 1 973 574 euros par an en cas de mise en décharge des refus issus des opérations de broyage et de criblage des déchets non triés et des résidus de la valorisation des multimatériaux ;
- 2 768 551 euros par an en cas d'élimination des refus issus des opérations de broyage et de criblage des déchets non triés et des résidus de la valorisation des multimatériaux hors de la Vallée d'Aoste.

Figure 10-3. Schéma : flux et coûts au titre de la troisième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (déchets urbains et assimilés 2013)



10.3.5.5 DUREE DE VIE PREVUE DE LA DECHARGE REGIONALE

Sans compter les casiers de la décharge en cours d'exploitation, dont la durée de vie résiduelle ne dépasse probablement pas les dix-huit mois, le volume encore disponible correspond substantiellement au quatrième casier en construction, soit à 383 000 m³ sans couverture.

Le scénario de plan a pour objectif de réduire au minimum la quantité de déchets à mettre en décharge, en augmentant le plus possible la durée de vie de celle-ci.

Cet objectif peut être atteint, ainsi que nous l'avons déjà dit, par des actions visant à réduire la production de déchets et par l'amélioration de la qualité et l'augmentation de la quantité des collectes sélectives, ce qui entraînera la diminution des déchets non triés, qui seront vraisemblablement représentés uniquement par les fractions résiduelles.

La durée de vie du quatrième casier est de six ans et deux mois, selon les prévisions du projet y afférent.

Elle est de sept ans et trois mois selon les calculs effectués sur la base des flux actuels (2013).

La mise en œuvre des actions prévues par le scénario de plan fera augmenter considérablement, par rapport aux conditions actuelles, la durée de vie de la décharge. Il est difficile d'établir de combien sera cette augmentation, car elle dépend non seulement de la quantité globale des déchets produits et de la qualité et de la quantité des collectes sélectives, mais aussi, directement, de la possibilité ou non de mettre en décharge les flux résiduels tels que les refus issus des opérations de broyage et de criblage des déchets non triés et les résidus de la sélection des multimatériaux, en application de l'interdiction de mettre en décharge les déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kJ/kg prévue par la lettre p) du premier alinéa de l'art. 6 du décret législatif n° 36/2003.

Sans prendre en compte la phase 1, sur la base des flux globaux actuels (2013), nous pouvons supposer une durée de vie de la décharge de 20 ans si les déchets résiduels susdits sont éliminés hors de la Vallée d'Aoste et de 10 ans s'ils sont mis dans la décharge en cause.

10.3.5.6 LOCALISATION DES INSTALLATIONS

La localisation la plus opportune pour les installations de traitement prévues par le présent scénario de plan a été définie à l'issue d'une évaluation comparative des différentes solutions possibles.

Les détails relatifs aux vérifications effectuées pour établir la localisation la plus efficace et opportune des installations en cause figurent dans le Rapport environnemental visé à la procédure d'évaluation environnementale stratégique auquel nous renvoyons, donc, pour de plus amples approfondissements.

Compte tenu des installations actuellement présentes en Vallée d'Aoste, de leur localisation et de leurs caractéristiques techniques, nous avons imaginé deux solutions possibles de localisation des installations prévues au titre des phases 1 et 2, qui doivent être réalisées dans un délai plus court et au sujet desquelles nous disposons d'informations suffisantes. Quant à la phase 3, vu que nous ne disposons pas des données relatives à la quantité et à la qualité du flux de déchets organiques issus du tri sélectif, nous pouvons faire uniquement des considérations de caractère général, en renvoyant toutes évaluations et hypothèses plus précises à des révisions ultérieures du présent plan.

Les solutions possibles dépendent des stratégies suivantes de gestion des déchets :

- optimisation et adaptation du centre de Brissogne en vue de la réalisation d'un nouveau centre unique accueillant toutes les installations nécessaires pour répondre aux besoins de l'ensemble du territoire régional ;
- gestion séparée et indépendante des flux des déchets provenant des collectes sélectives et des flux des déchets urbains non triés : traitement de ces derniers dans une nouvelle installation aménagée dans le cadre du centre de Brissogne et des premiers dans une autre installation, plus proche de leurs différentes destinations finales, hors de la Vallée d'Aoste.

L'analyse de ces solutions nous a permis de mettre en évidence les nombreux bénéfices qu'engendrerait la stratégie qui prévoit la création d'un centre unique de traitement des déchets dans le cadre du centre de Brissogne.

Les vérifications que nous avons effectuées au sujet des distances des différents sites d'implantation possibles nous ont permis de constater que l'hypothèse relative à la création d'un centre unique de traitement des déchets dans le cadre du centre de Brissogne était la plus avantageuse. Des considérations de caractère environnemental relatives, par exemple, à la pollution atmosphérique que produisent les émissions générées par les moyens de transport des matériaux en fonction des kilomètres globalement parcourus ont également été prises en comptes.

Par ailleurs, d'autres considérations, relatives à la réalisation, à la fonctionnalité et à la flexibilité des installations, ainsi qu'aux dépenses prévues, ont pesé sur la décision finale.

Le choix du centre de Brissogne est non seulement cohérent et conforme avec tout ce qui a été décidé depuis trente ans par la législation et la planification régionales en matière de déchets, mais permet aussi de créer un centre unique capable de garantir une gestion intégrée des déchets et d'optimiser la fonctionnalité des installations présentes.

Le centre unique permet d'améliorer et de rendre plus efficiente la gestion des espaces et des activités, selon des principes d'économicité visant à éviter de multiplier par deux, totalement ou partiellement, les installations nécessaires. L'aménagement de toutes les installations dans un centre unique permet d'utiliser les mêmes bureaux, vestiaires et toilettes, le même système de pesée des véhicules qui entrent et qui sortent (avec le même logiciel de gestion) ainsi que les mêmes dispositifs environnementaux (systèmes d'extraction et de filtration biologique de l'air, de réduction des émissions, de collecte et de traitement des eaux de ruissellement, etc.).

Par ailleurs, des chaînes et des sections différentes d'une même installation peuvent être aménagées dans un même bâtiment, ce qui permet d'optimiser l'aménagement et les dispositifs de lutte contre les incendies, les installations électriques et le système d'éclairage.

Il en découle des avantages économiques significatifs, tant dans la phase de la réalisation (pas de doubles aménagements au sens évoqué ci-dessus) que dans la phase de la gestion, avec la possibilité d'optimiser les ressources et les personnels, d'améliorer la programmation, de limiter les coûts d'entretien et de réduire la consommation énergétique.

De surcroît, la surface totale occupée est inférieure, tout comme la surface d'imperméabilisation, les travaux de réhabilitation environnementale nécessaires sont plus efficaces et moins onéreux du fait non seulement de l'efficacité synergique accrue des dispositifs utilisés, mais aussi de la quantité inférieure des milieux récepteurs potentiels.

De plus, l'établissement à Brissogne du centre unique représente une solution capable d'optimiser le travail des installations de sélection qui pourraient, par de simples artifices de gestion, être utilisées tant pour le traitement des multimatériaux que pour celui des déchets non triés, en garantissant un degré de flexibilité suffisant pour parvenir à l'efficacité et à l'économicité du système de traitement tout entier.

Le centre de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne a été réalisé en application de la LR n° 37/1982.

La LR n° 44/1988 a, quant à elle, considéré le centre de Brissogne comme le seul pouvant accueillir des installations de traitement des déchets.

L'organisation de la gestion des déchets définie sur la base des objectifs de planification régionale adoptés en 1989 prévoyait la réalisation, au centre de Brissogne, d'un système de stockage provisoire des déchets provenant des collectes sélectives.

La fonction du centre de Brissogne a été confirmée par le Plan 2003 de gestion des déchets.

Depuis plus de trente ans, donc, la législation et la planification régionales en matière de déchets choisissent le centre de Brissogne pour y aménager les installations de traitement des déchets urbains.

Ce choix découle principalement de la constatation du fait que le centre de Brissogne est situé à proximité de la ville d'Aoste et dans une position centrale par rapport aux liaisons routières régionales, ce qui minimise les trajets et le temps moyennement nécessaire pour les transports et répond, entre autres, au besoin d'optimiser et de réduire à la fois les coûts et les impacts environnementaux.

Compte tenu des principaux conditionnements de type territorial et urbanistique, cette localisation permet donc d'optimiser le système de transport des déchets.

La zone nécessaire aux fins de la réalisation des installations prévues par le présent plan est située à côté de la décharge et à proximité de l'installation d'épuration des eaux usées, ce qui pourrait faciliter, au besoin, tout ajout et/ou échange de flux de matériaux à éliminer ou de déchets liquides à traiter (surtout pendant la phase 3).

Le centre de Brissogne se trouve à moins de 800 mètres d'altitude.

La zone actuellement disponible pour la réalisation des nouvelles installations, d'une superficie totale de quelque 24 000 m², se trouve à côté du centre de Brissogne, entre le hangar de compactage et les bretelles autoroutières.

Sur la base des informations dont nous disposons, il serait difficile de trouver une autre zone libre près du centre de Brissogne, un centre qui présente déjà des points critiques quant aux espaces disponibles pour la gestion des flux des déchets triés, qui ont considérablement augmentés depuis la fin des années '80, lorsqu'il a été mis en service.

Il y a lieu, par ailleurs, de préciser que la zone en cause est actuellement concernée par les opérations de compostage des déchets verts, y compris les petits branchages, qui avaient été transférées à titre temporaire à la décharge de déchets spéciaux de Pontey.

Aux fins de la réalisation des nouvelles installations, la zone susdite présente une série d'obligations, liées, notamment, à la présence d'infrastructures, à savoir :

– *Distance des bretelles autoroutières*

La zone en cause est délimitée, au nord, par la bretelle d'accès à l'autoroute A5 Aoste – Courmayeur, dont la gestion est assurée par *SAV Società autostrade valdostane SpA*. Le périmètre de protection autour de l'autoroute, pour les nouvelles constructions hors-sol, est d'au moins trente mètres.

Dans ce périmètre, la pose de clôtures métalliques sur semelles isolées ainsi que la réalisation d'esplanades, de routes goudronnées et d'ouvrages enterrés tels que des canalisations électriques et autres canalisations de transport sont toutefois autorisées.

– *Servitudes aéronautiques*

La zone en cause se situe à quelque 460 mètres du seuil de la première des pistes de l'aéroport Corrado Gex d'Aoste.

En analysant les documents relatifs à la définition des *Superfici limitazione ostacoli* au sens du règlement de l'*ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile)* en matière de construction et d'exploitation des aéroports, ladite zone est soumise aux limites dérivant de la *Superficie di transizione laterale (Transitional Surface – TS)* et de la *Superficie orizzontale interna (Inner Horizontal Surface – IHS)*, qui déterminent des servitudes spécifiques liées à la réalisation

de structures en élévation. Quant à la note informative technique de l'ENAC relative à la *Valutazione della messa in opera di impianti di discarica in prossimità del sedime aeroportuale*, il y a lieu de rappeler ce qui suit.

Selon l'art. 707 du Code de la navigation et le paragraphe 12 du chapitre IV du règlement susmentionné, c'est à l'ENAC qu'il appartient d'indiquer les activités présentes sur le territoire qui pourraient être dangereuses pour la navigation.

Par conséquent, pour garantir la sécurité de la navigation aérienne, l'ENAC indique les surfaces situées à proximité des aéroports qui doivent être frappées de servitude et fixe les limites relatives aux risques potentiels pour la navigation.

Aux termes de l'art. 711, des limitations sont prévues dans les surfaces indiquées au sens de l'art. 707 pour les activités pouvant attirer la faune sauvage, telles que les installations d'élimination des déchets, ou, en tout cas, représenter un risque potentiel pour la navigation aérienne. Sans préjudice des autorisations relevant des autorités compétentes, la réalisation et l'exploitation des installations d'élimination des déchets sont, donc, subordonnées à l'autorisation de l'ENAC, qui en vérifie le degré de dangerosité aux fins de la sécurité de la navigation aérienne, avec une attention particulière à leur attractivité pour les oiseaux.

Le paragraphe 7.9 du chapitre 7 de la partie 3 du manuel des services d'aéroport (Doc. OACI 9137-AN/898) de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) conseille d'interdire la construction de toute installation d'élimination des déchets dans un rayon de 13 km autour de l'aéroport et fixe des indications précises quant à la mise en décharge des déchets non dangereux, ainsi qu'à la réalisation des installations de compostage et des installations de traitement mécano-biologique (TMB).

Aux fins de la mise en œuvre du scénario de plan en matière d'installations au site de Brissogne, il y a lieu de prévoir les phases suivantes :

Première phase :

- aucune nouvelle installation n'est réalisée et donc aucune nouvelle aire n'est occupée.

Deuxième phase :

- les installations de broyage et de criblage des déchets non triés, de stabilisation biologique du passant et de sélection mécanique et/ou manuelle du flux multimatériaux sont réalisées, ainsi que nous l'avons dit précédemment. Étant donné que l'introduction de la collecte multimatériaux entraînera une réduction de la quantité de déchets non triés, nous envisageons la réalisation d'une installation de broyage et de criblage des déchets non triés et d'une installation de stabilisation biologique du passant petite ou moyenne, ce qui ne nécessitera pas de grands espaces ;
- sans préjudice des approfondissements techniques nécessaires au niveau du projet, la zone libre à côté du centre de Brissogne, entre le hangar de compactage et les bretelles autoroutières, est suffisamment grande pour accueillir les nouvelles installations. Toutefois, du moment que celles-ci ne pourront traiter les déchets verts, les opérations de compostage de ces derniers et des petits branchages qui sont actuellement effectuées dans la zone en cause doivent être déplacées ailleurs.

Troisième phase :

- en sus des installations prévues dans la deuxième phase, la réalisation d'une installation de stabilisation aérobie et de compostage de la fraction organique, des déchets verts et des branchages pourrait être envisagée, si cela est jugé nécessaire et opportun sur la base des données disponibles à l'issue de ladite phase ;

-
- du point de vue de l'optimisation de la gestion des installations, cette nouvelle installation devrait être réalisée à côté de l'installation de stabilisation biologique prévue dans la deuxième phase (ligne de traitement dédiée) puisque l'on utiliserait la même technologie et l'on économiserait sur les investissements (un seul système d'insufflation d'air, des systèmes de traitement des odeurs partagés, tout comme les services collectifs, etc.). Il ne faut d'ailleurs pas exclure aujourd'hui la possibilité de réaliser cette nouvelle installation dans la zone libre à côté du centre de Brissogne, entre le hangar de compactage et les bretelles autoroutières, solution qui devra, toutefois, faire l'objet d'approfondissements, tout comme le détail de l'ensemble des actions de cette troisième phase, une fois réunies toutes les informations relatives à la nature et à la quantité exactes des déchets organiques collectés.

10.3.5.7 ORGANISATION DES INSTALLATIONS PREVUES

La proposition de réorganisation du site de Brissogne prévoit la réalisation de deux nouvelles installations.

Dans la zone au nord, soit dans l'aire qui accueille aujourd'hui les opérations de traitement des déchets verts broyés et mis en tas à l'air libre, un bâtiment destiné notamment au traitement de la fraction organique et de la fraction des déchets secs et légers sera construit.

Dans la zone au sud, en face du hangar de compactage, un autre espace couvert sera réalisé, aux fins du traitement des autres fractions, pour une gestion des flux plus organisée.

Bâtiment nord

Le bâtiment prévu au nord se compose de deux parties, dont l'une dédiée au traitement de la fraction organique issue du tri sélectif en mélange avec les déchets verts, y compris les petits branchages et les résidus d'élagage, qui sont déjà traités aujourd'hui, et l'autre dédiée à la valorisation du flux des déchets secs et légers.

Traitement de la fraction organique

En ce qui concerne les déchets organiques, une installation de compostage traditionnelle sera réalisée, comportant plusieurs lignes de fabrication, de manière à pouvoir traiter séparément des flux de déchets d'origines différentes et à fabriquer des composts finis de différentes qualités en fonction des matières entrantes. En général, ainsi que nous le montrons dans le schéma relatif à la troisième phase, il y aura deux lignes principales de fabrication, l'une pour le traitement des déchets organiques issus du tri sélectif et la production d'un compost organique de qualité et l'autre pour la fraction organique stabilisée (FOS) sortant du processus de traitement de la fraction résiduelle des déchets non triés.

Dans le détail, cette partie du bâtiment nord est organisée comme suit :

- une aire de réception : aire où les véhicules arrivent et déchargent les déchets. Il faudra évaluer au moment de l'élaboration du projet si des boxes de déchargement peuvent être réalisés, dotés de portails automatiques ou accordéon, pour atteindre les meilleurs objectifs d'économie d'énergie ;
- une aire de mélange : vaste espace couvert dans lequel les déchets peuvent être abrités temporairement (trois ou quatre jours au maximum), retournés et éventuellement mélangés à l'aide d'une chargeuse à benne polype ;
- des bennes de compostage : cellules de fermentation aérées et munies de portes étanches, pour obtenir des ordures stabilisées ;
- des aires de maturation couvertes : aires séparées dans lesquelles des andains sont entreposés et retournés mécaniquement pour éviter tout problème lié notamment aux aérosols et aux odeurs (il faudra privilégier les systèmes de retournement automatiques avec, par exemple, des vis sans

fin ou tout autre dispositif va-et-vient plutôt que d'utiliser un retourneur d'andains, et ce afin de protéger la santé des opérateurs et compte tenu de la forte réduction des espaces de travail) ;

- d'autres aires de maturation : aires de stockage des produits finis (FOS, compost, etc.) à l'air libre, sous des hangars ou sous des bâches, où la fermentation se poursuit qui peuvent être aménagées ailleurs sur le site, à condition qu'elles n'entravent pas les activités normales de gestion des opérations de compostage (la solution qui prévoit la pose de bâches permet de réaliser les andains également dans le périmètre de protection autour de l'autoroute).

Les bennes de compostages et les aires de maturations couvertes doivent être prévues en nombre suffisant pour pouvoir gérer aussi bien les flux de déchets organiques que les flux des refus issus des opérations de broyage et de criblage des déchets non triés. Il devra être possible de répartir les déchets entrants sur l'une ou l'autre ligne de fabrication et de pallier ainsi aux urgences pendant une semaine au moins.

Traitement du flux des déchets secs et légers

En ce qui concerne les déchets secs, ils seront traités dans l'autre partie du bâtiment nord, qui comprend une aire de réception analogue à celle prévue dans la partie destinée au traitement des déchets organiques, ainsi qu'une aire dans laquelle s'effectueront le déchargement des camions, le stockage temporaire des déchets et leur transfert, au moyen d'une chargeuse sur pneus, sur un tapis d'alimentation qui les remonte vers la chaîne de tri automatique. Nous prévoyons la possibilité de stocker des déchets pendant deux jours au moins. Au moment de l'élaboration du projet, il sera possible d'envisager un système à plusieurs niveaux susceptible de permettre une augmentation de la capacité de stockage sans augmentation du volume de l'installation. La chaîne de tri automatique des matières comportera plusieurs sections et divers dispositifs, à savoir :

- crible balistique : système de tri mécanique idéal pour le flux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques tel que celui dont nous parlons, qui sépare les différentes fractions en fonction de leur poids ; la machine considérée sépare les matériaux en trois flux distincts :
 - la fraction lourde, constituée essentiellement de matériaux lourds et/ou roulants (bouteilles, plastiques durs, etc.) ;
 - la fraction légère, constituée d'un mélange de matériaux légers ne traversant pas par le crible, en général plutôt hétérogène et composée principalement de papier ;
 - fraction criblée et résidus, constituée de matériaux traversant le crible et d'impuretés.
- crible optique : système d'affinage du tri, qui différencie les plastiques et reconnaît les autres déchets éventuellement non repérés auparavant par erreur ;
- tri manuel final : pour une qualité optimale et un affinage poussé du tri des matériaux collectés, une dernière section est prévue pour un tri manuel effectué par des agents spécialisés.

Les matériaux ainsi triés sont acheminés vers la presse à balles qui les compactera, ce qui permettra de faire des économies de transport. Les balles pourront être stockées à titre temporaire dans un hangar situé entre le bâtiment et la route d'accès. Pour des raisons de facilité et d'économie d'espace, les deux corps du bâtiment nord sont prévus l'un à côté de l'autre, mais pour des raisons d'opportunité et de gestion, il est nécessaire de les tenir totalement séparés.

Traitement de l'air

Un biofiltre pour le traitement de l'air sera mis en place à côté du bâtiment, principalement pour dépolluer l'air provenant de la partie de bâtiment consacrée au traitement de la fraction organique. Cet air est très humide et chargé de mauvaises odeurs, odeurs qui peuvent toutefois facilement être détruites par un biofiltre constitué de végétaux. Si l'espace le permet, le biofiltre sera installé au sol.

Souvent les biofiltres sont installés sur le toit : c'est un choix qui est clairement imposé par un espace réduit mais qui doit être évité chaque fois que cela est possible car si enlever le biofiltre de la zone de transit est indéniablement pratique, il est également vrai que son positionnement sur le toit crée des problèmes au niveau de son entretien. En effet, les biofiltres doivent être retournés périodiquement, pour éviter l'installation d'une végétation parasite, et entièrement remplacés tous les 7 à 10 ans, et leur positionnement à des endroits difficilement joignables complique inévitablement ces opérations.

Bâtiment sud

Le bâtiment prévu au sud se compose lui aussi de deux parties, dont l'une dédiée au broyage et au criblage des matières entrantes, et notamment des déchets verts, y compris les petits branchages, et l'autre dédiée au stockage du papier, des pneus, des déchets d'équipements électriques et électroniques, etc.

Broyage et criblage

La solution proposée prévoit le traitement des déchets urbains non triés.

La portion de bâtiment concernée comprend une aire de réception des déchets, une aire de déplacement et de chargement de ceux-ci sur la chaîne de broyage et de criblage, la chaîne elle-même et une aire de stockage des déchets traités dans l'attente de les acheminer vers le bâtiment nord en vue des opérations de compostage.

Stockage d'autres déchets

L'autre partie du bâtiment est essentiellement un hangar réparti, éventuellement, en plusieurs sections, pour le stockage de divers déchets, tels que les déchets d'équipements électriques et électroniques, les pneus, les métaux, le carton et d'autres fractions moins importantes en termes de volume et de flux. Cette solution permettra une meilleure gestion des déchets concernés, qui sont actuellement dispersés en plusieurs endroits. Une rationalisation de leur gestion est essentielle dans le cadre de la réorganisation globale du site.

10.3.5.8 FLEXIBILITE DES INSTALLATIONS PREVUES

La solution choisie prévoit des installations pouvant non seulement être efficaces à plein rendement (performance nominale), après avoir traversé les phases transitoires prévues, mais aussi s'adapter facilement à des variations plus ou moins importantes des flux entrants, qui peuvent augmenter ou diminuer.

Augmentation

Si les flux des déchets entrants augmentent, les différentes sections pourront être gérées comme suit :

- déchets organiques : l'aire de stockage est suffisante pendant au moins trois ou quatre jours ; les bennes de compostage et les andains peuvent accélérer leurs processus de fermentation de 20 p. 100 environ et la somme des deux peut produire une augmentation de quelque 30 p. 100 par rapport aux valeurs de référence ; la possibilité d'utiliser les espaces externes pour les stockages et les phases finales de maturation laisse de larges marges de manœuvre ; la modularité de l'installation, avec sa grande quantité de bennes de compostage et d'andains, permet à la fois de planifier les activités d'entretien et d'utiliser certaines unités tantôt pour le flux du compost de qualité tantôt pour le flux de la stabilisation des refus de criblage, en fonction des différentes situations contingentes ;
- multimatériaux : la ligne de traitement dispose d'une aire de stockage pouvant pallier aux besoins pendant au moins deux ou trois jours ; les machines proposées peuvent augmenter leur capacité de 25 à 30 p. 100 et garantir l'efficacité du traitement même en cas d'augmentation du flux entrant ;

- déchets secs non tirés : les considérations relatives au flux multimatériaux sont également valables pour ce flux.

Diminution

Si les flux des déchets entrants sont inférieurs par rapport aux flux prévus, que ce soit du fait que les objectifs du plan n'ont pas encore été atteints ou à cause d'une diminution au niveau de la production ou des inévitables et importantes fluctuations saisonnières que connaît la Vallée d'Aoste, les différentes sections pourront être gérées comme suit :

- déchets organiques : la modularité de l'installation peut faire face à de grandes variations, et même à des diminutions ; dans des cas extrêmes, il sera éventuellement possible de vider une ou plusieurs sections (bennes de compostage et andains) sans diminuer l'efficacité du reste de l'installation, mais en réalisant, au contraire, des économies d'énergie ; la modularité susdite permet également d'utiliser certaines unités tantôt pour la fabrication du compost tantôt pour le flux de la stabilisation des refus de criblage ;
- multimatériaux : en cas d'alimentation continue mais avec des flux inférieurs par rapport à ceux prévus, avec une marge opérationnelle de 20 à 25 p. 100, les équipements adoptés garantissent non seulement le plein fonctionnement, mais aussi un niveau de séparation légèrement plus élevé que le niveau cible ; pour des flux encore inférieurs, il sera possible de procéder à l'alimentation discontinue, avec des économies d'énergie évidentes et certaines ;
- déchets secs non triés : les considérations relatives au flux multimatériaux sont également valables pour ce flux.

10.3.5.9 DELAIS DE REALISATION DES INSTALLATIONS PREVUES

Les installations proposées sont modulaires non seulement en ce qui concerne leurs différentes sections, mais aussi pour ce qui est de leur réalisation globale : deux bâtiments sont prévus (en annexe quelques exemples graphiques), tous les deux divisés en plusieurs corps. Cela nous permet de les construire en fonction des différentes phases d'application du plan ainsi que de programmer leur construction à l'avance et avec un délai plus long, en tenant compte, entre autres, de la réalisation des objectifs du plan car la mise en place d'une installation trop avant son entrée en fonction, soit, dans notre cas, avant l'arrivée même des déchets concernés, est une erreur tant du point de vue économique que du point de vue technique.

C'est une erreur du point de vue économique puisqu'il s'agit en substance d'immobiliser un capital trop à l'avance par rapport à son utilisation, avec, par conséquent, des retombées négatives, tout à fait inutiles, sur la stabilité financière de l'investissement. Et c'est encore plus une erreur du point de vue technique car les équipements électromécaniques de ce type doivent être mis en fonction le plus tôt possible. Les laisser à l'arrêt pendant de longues périodes entraîne souvent et plus rapidement, surtout dans les parties électriques, des problèmes de détérioration paradoxalement plus importants qu'en cas d'usure normale.

En somme, une installation de ce genre déperit plus rapidement si elle ne marche pas que si elle marche et il est partant opportun de procéder à sa réalisation en fonction des objectifs fixés pour les différents flux.

Voici pourquoi la deuxième partie du bâtiment nord, à savoir celle dédiée au compostage, sera construite en un deuxième temps : la modularité dont nous parlions le permet sans problème.

10.3.5.10 ANALYSE DE SENSIBILITE RELATIVE AUX INSTALLATIONS PREVUES

Préambule

Afin de garantir l'efficacité des installations proposées même en cas de changements dus à l'évolution de la production globale de déchets et aux variations qui en découlent au niveau des hypothèses qui sont à la base des dimensionnements précédemment indiqués, nous avons estimé nécessaire de vérifier les effets des éventuels processus pouvant perturber les hypothèses examinées, tout particulièrement en ce qui concerne l'évolution de la production globale de déchets et les changements possibles au titre des flux considérés.

Autres scénarios concernant l'évolution de la production des déchets

Pour définir les scénarios futurs d'évolution de la production de déchets, il faut partir des données actuelles relatives à la production annuelle et à la population concernée.

Notre point de départ est la projection statistique relative à l'évolution de la population pendant les quinze prochaines années élaborée par l'Institut central de statistique et représentée dans le graphique ci-dessous selon les trois hypothèses retenues : basse, centrale et haute (source *ISTAT*) :

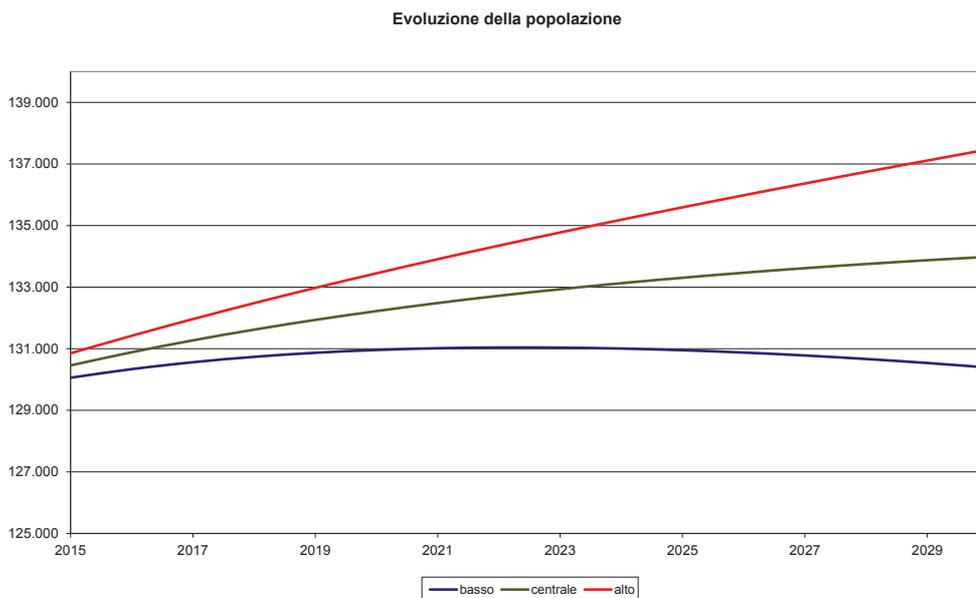
Évolution de la population

Le graphique nous montre que l'*ISTAT* lui-même prévoit plusieurs scénarios d'évolution de la population résidant en Vallée d'Aoste. En réalité, il faudrait ajouter à ces projections les prévisions d'augmentation des migrations, qui varient constamment, entre autres sur la base d'accords internationaux qui changent toujours eux aussi et dont le présent plan ne peut évidemment pas tenir compte. De manière analogue, il faudrait penser à l'évolution de la population fluctuante, qui varie en fonction de la conjoncture et/ou des politiques de développement touristique, dont il est également impossible de tenir compte à l'heure actuelle.

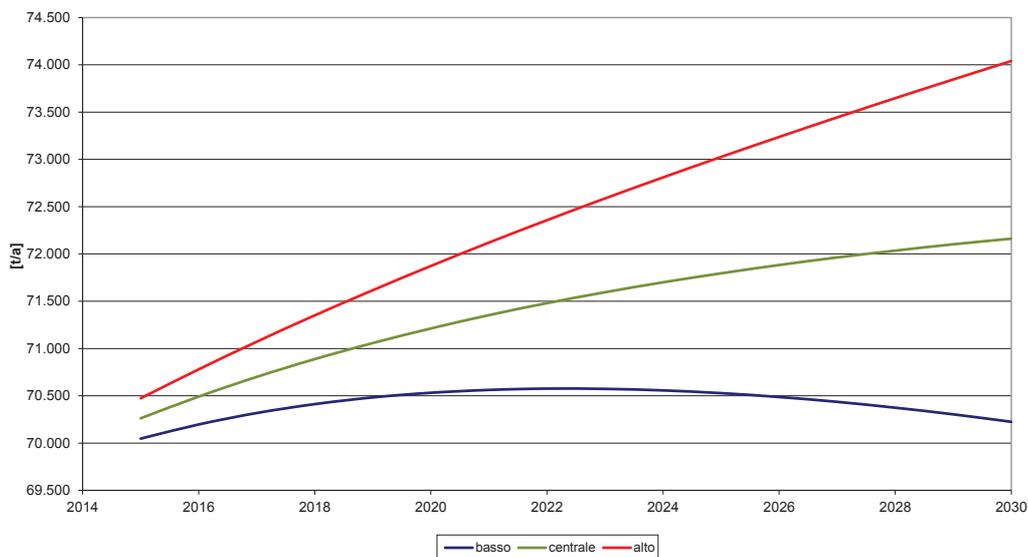
Nous avons donc décidé, par pure convention et pour appliquer une méthodologie standard, de faire le calcul sur la base de la seule évolution de la population résidente.

Ensuite, nous sommes partis des données actuelles de production de déchets, considérées dans l'optique de la réalisation des objectifs du plan.

En combinant la production actuelle de déchets par personne et les trois scénarios d'évolution de la population, nous obtenons l'évolution indiquée dans le graphique suivant :

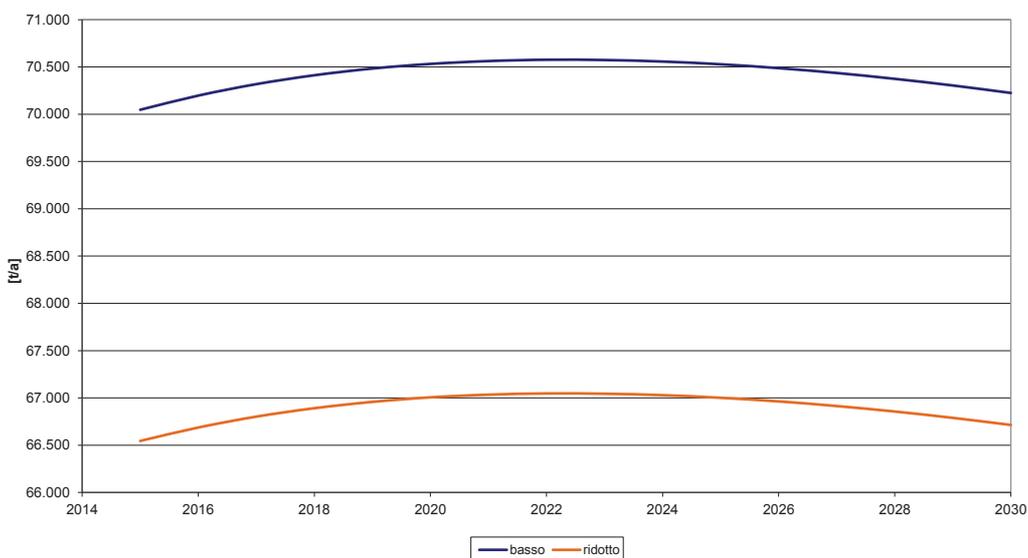


Évolution de la production de déchets



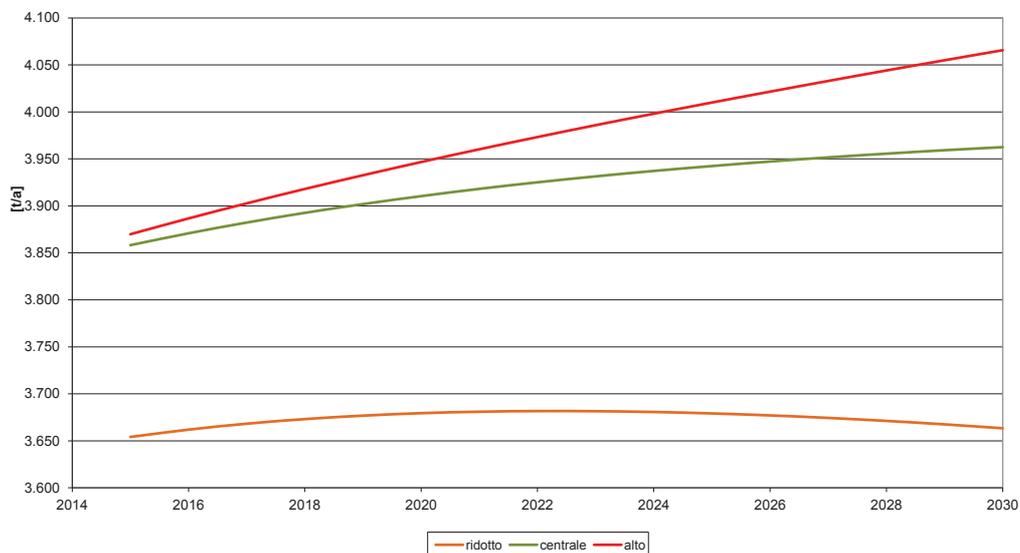
Le graphique ci-dessus, élaboré à partir de la production actuelle de déchets par personne, ne prend pas en compte les effets de la sensibilisation des usagers, par ailleurs prévue par le présent plan, à diminuer la production de déchets. Nous avons, partant, considéré qu'il était opportun de prendre en compte le fait que les campagnes de sensibilisation envisagées visent à la diminution de la production de déchets et, dans cette optique, nous avons estimé prudemment une diminution de 5 p. 100 environ de ladite production par personne, ce qui nous conduit à de nouvelles valeurs, résumées dans le graphique ci-après (nous comparons l'hypothèse « basse » avec la nouvelle hypothèse, dénommée « réduite ») :

Évolution de l'hypothèse « basse » avec réduction de la production par personne

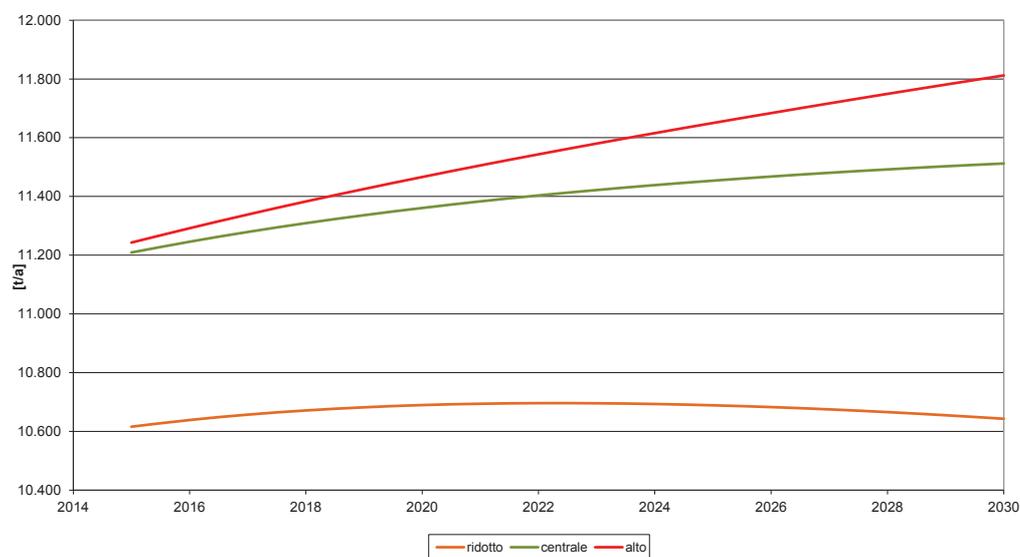


Sur la base de ces données, nous avons élaboré des scénarios possibles d'évolution de chacun des flux de déchets considérés per le présent plan et nous avons associé chacun de ces flux aux tendances évolutives possibles dans le cadre des hypothèses « réduite », « centrale » et « haute » :

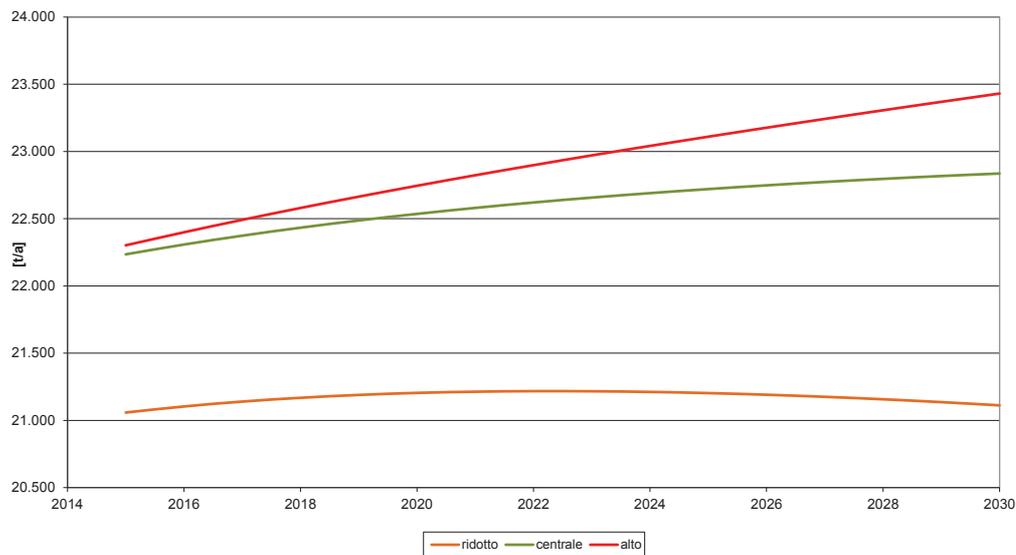
Évolution de la production du flux des déchets organiques



Évolution de la production du flux des multimatériaux

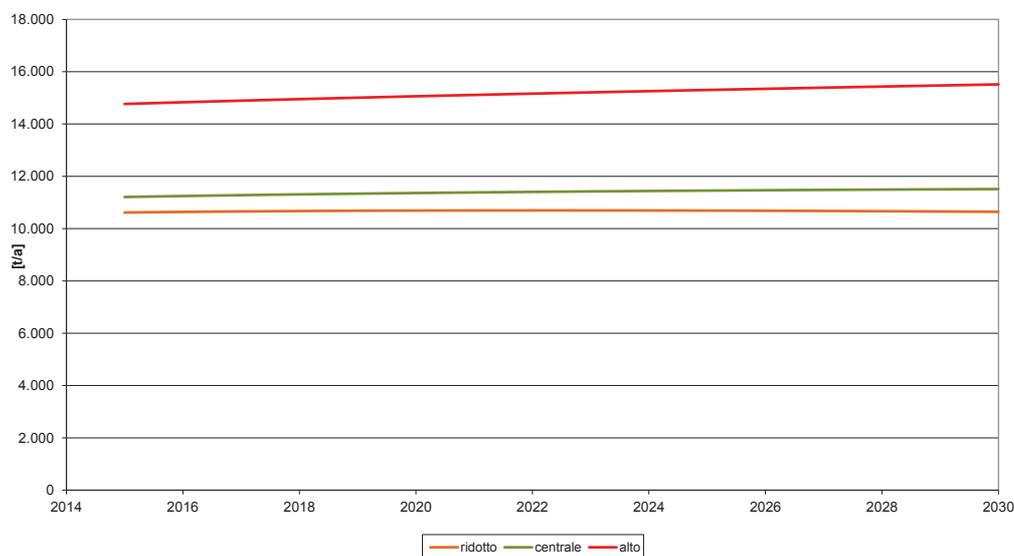


Évolution de la production du flux des déchets non triés résiduels



Nous pouvons enfin évaluer, sur la base du flux des multimatériaux, une éventuelle augmentation de la collecte sélective jusqu'au plafond le plus optimiste de 70 p. 100. En combinant les meilleures ou les pires hypothèses, nous obtenons le scénario final relatif au flux des multimatériaux :

Évolution du flux des multimatériaux avec collecte sélective à 70 p. 100



Conclusion

En définitive, il apparaît clairement que les changements par rapport au scénario choisi sont tous de l'ordre de quelques points pourcentage et toujours dans le cadre de la flexibilité des installations prévue au départ.

10.3.6 Choix du type d'organisation et de gestion à mettre en place

10.3.6.1 PREAMBULE

Comme nous l'avons déjà expliqué, le cycle des déchets en Vallée d'Aoste est actuellement organisé comme suit, au sens de la LR n° 31/2007 :

1. Dans le cadre d'une aire territoriale optimale unique (*ATO*) correspondant à l'ensemble du territoire régional, pour ce qui est de la phase finale de gestion des déchets en vue de leur récupération ou de leur élimination, phase qui est gérée directement par l'Administration régionale, en sa qualité d'autorité compétente, et qui comprend notamment les activités exercées au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne ;
2. Dans le cadre de sous-aires territoriales optimales (neuf *subATO*) correspondant actuellement au ressort des Communautés de montagne et de la Commune d'Aoste, pour ce qui est des opérations de collecte et de transport des déchets au centre régional susdit, selon les flux définis par la Région.

En ce qui concerne les caractéristiques de la gestion, nous pouvons les résumer ainsi :

- a) Les *subATO* confient à des tiers, par voie de marché public, les services de collecte et de transport qu'elles sont appelées à assurer. Toutefois, en général, lorsque les contrats expirent entre 2014 et 2015, une prorogation est accordée, et lorsqu'ils ont déjà expiré (Commune d'Aoste, CM3 Grand-Combin, CM1 Valdigne – Mont-Blanc), de nouveaux marchés sont attribués et les nouveaux contrats expireront entre 2017 et 2018 ;
- b) La gestion de la phase finale (récupération/traitement) a été confiée, par voie d'attribution directe, à *Valeco SpA*, société expressément constituée au sens de la LR n° 36/1987 et dans laquelle la Région détient des parts, et le contrat y afférent expire le 31 décembre 2017.

Aux termes de la LR n° 6/2014, l'exercice obligatoire des compétences et des services communaux reliés au cycle des déchets est confié aux Unités des Communes valdôtaines, qui remplacent les Communautés de montagne, alors qu'il appartient à la Région de définir les lignes générales pour la gestion dudit cycle et d'exercer un rôle de coordination. Il est également prévu que dans les cinq ans qui suivent la date d'entrée en vigueur de ladite loi, les services reliés au cycle des déchets soient obligatoirement exercés en association, sur la base de conventions passées entre deux ou plusieurs Unités.

Il est donc nécessaire de bien analyser la question pour proposer des modifications au niveau de l'organisation des *subATO* et de leur regroupement progressif ainsi que d'évaluer la faisabilité de la création d'une *ATO* unique, compte tenu des scénarios temporels visés aux phases 1 et 2 à court/moyen terme (années 2017-2020) et des options prévisibles pour la phase 3, valable à long terme, pour ce qui est des modifications du système de collecte et de l'ensemble des installations. En modifiant l'organisation, il est toutefois nécessaire de garantir le respect des dispositions de l'art. 3 bis du décret législatif n° 138/2011 (converti par la loi n° 148/2011) relatives aux aires territoriales et aux critères d'organisation des services publics locaux. Les éléments pour la modification du système organisationnel sont présentés de façon articulée dans le paragraphe suivant. Quant aux options de gestion possibles au sens des dispositions en vigueur, elles font l'objet du paragraphe qui suit le prochain.

10.3.6.2 MODIFICATION DE L'ORGANISATION

L'étude des associations possibles des *subATO* tient compte des aspects techniques, économiques et territoriaux des sous-aires actuelles ainsi que des modalités techniques des systèmes de collecte telles qu'elles deviendront en application du présent plan.

Le point de départ est le schéma général de l'organisation technique actuelle, valable également à court/moyen terme (phases 1 et 2), avec un centre régional de traitement vers lequel les différents flux de déchets urbains sont dirigés, suivant les systèmes de collecte et de transport adoptés par les différentes *subATO* et complétés par les nouveaux circuits de collecte des déchets organiques et des multimatériaux, dans le but d'optimiser la phase de transport hors de la Vallée d'Aoste ou d'élimination sur le territoire valdôtain.

Il faudra tenir compte du fait que la situation morphologique des *subATO* influence beaucoup les choix techniques des systèmes de collecte des déchets : les Communes du fond de la vallée centrale adoptent de préférence la collecte en porte à porte, même si la collecte en apport volontaire dans des points aménagés en bordure de la voie publique reste présente avec, parfois, la création de sites de ramassage équipés de conteneurs semi-enterrés, alors que les Communes des vallées latérales, situées à une altitude plus élevée, sont davantage organisées avec des points aménagés en bordure de la voie publique ou des sites de ramassage équipés de conteneurs semi-enterrés (lorsqu'ils ne sont pas déjà présents, ces derniers sont de plus en plus souvent prévus à court terme).

Le coût du service est un autre élément de référence pour l'étude des associations possibles. Sur la base des dernières données disponibles présentées par l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste (source : *Rapporto sulla gestione dei rifiuti – anno 2012*), nous pouvons observer ce qui suit :

- le coût global par personne du système d'hygiène urbaine tout entier présente une fluctuation assez importante dans les *subATO*, avec des valeurs comprises entre 88 et 159 euros/an/habitant ; la moyenne pondérée des équivalents-habitants peut être estimée à 122 euros/an/habitant environ à l'échelon régional ;
- si nous décomposons le coût global, nous pouvons estimer à 60 p. 100 environ en moyenne le taux d'incidence du coût de la collecte et du transport sur le coût global ; à titre indicatif, par conséquent, le coût de la collecte et du transport peut être estimé à 70-75 euros/an/habitant, toujours à l'échelon régional.

Proposition de regroupement de plusieurs *subATO* aux fins du service de collecte et de transport

Première solution

La proposition de regrouper plusieurs *subATO* que nous présentons ci-dessous se base sur l'évaluation des aspects morphologiques, territoriaux et organisationnels.

Le tableau suivant résume les caractéristiques de cette proposition.

Tableau 1 – Première solution de regroupement des *subATO*

Nuova Aggregazione	Sub-ATO attuali coinvolti	Popolazione residente	Popolazione equivalente	Produzione rifiuti (t/a)
Sub-ATO A	Sub-ATO 1	9.009 (7%)	15.479 (10%)	8.089 (12%)
Sub-ATO B	Sub-ATO n° 2-3-4 e sub-ATO Aosta	79.421 (62%)	87.342 (57%)	39.177 (57%)
Sub-ATO C	Sub-ATO n° 5-6	28.797 (22%)	36.700 (24%)	16.456 (24%)
Sub-ATO D	Sub-ATO n° 7-8	11.898 (9%)	14.060 (8%)	5.535 (8%)

Le regroupement a l'avantage de s'adapter aux caractéristiques territoriales des sous-aires concernées :

- la *subATO* Valdigne – Mont-Blanc comprend un territoire dont les caractéristiques nous amènent à préférer une organisation technique spécifique et distincte ;
- le regroupement des *subATO* de la vallée centrale est cohérent avec la proximité de leurs territoires, les Communes du fond de la vallée centrale se trouvant à peu de distance l'une de l'autre et étant aisément reliées par le réseau routier central, indépendamment de leurs sous-aires de référence actuelles ;
- le regroupement des *subATO* Mont-Cervin et Évançon s'explique par la proximité de leurs territoires respectifs et par les caractéristiques similaires de l'articulation territoriale de leurs vallées de référence ;
- le regroupement des *subATO* Mont-Rose et Walser/Haute vallée du Lys peut être proposé en raison, entre autres, de la proximité des vallées concernées.

En ligne théorique, l'articulation proposée aurait le désavantage de ne pas être équilibrée en ce qui concerne le bassin d'usagers des nouvelles *subATO* et de ne pas respecter parfaitement l'obligation indiquée par la législation régionale en matière de population résidante, qui devrait s'élever à 10 000 habitants au moins pour toute nouvelle Unité. Toutefois :

- a) La structure territoriale et démographique de la Vallée d'Aoste étant considérablement conditionnée par la présence de la ville d'Aoste et, en tout cas, par une vallée centrale dont la densité de population est plus élevée qu'ailleurs, le regroupement des *subATO* de la vallée centrale créé inévitablement un déséquilibre au niveau du bassin d'usagers de référence, et ce, pour quelque modalité de regroupement que l'on puisse imaginer ;
- b) Le deuxième alinéa de l'art. 9 de la LR n° 6/2014 admet qu'il peut être dérogé au seuil démographique de 10 000 habitants lorsque le territoire d'une Unité correspond au territoire d'une Communauté de montagne.

Du point de vue technique et organisationnel, nous pouvons affirmer que ce type de regroupement :

- a. Ne comporte aucune difficulté d'application, même pas dans le court terme (phase 1 des scénarios de modification des systèmes de collecte), car il n'exige aucune modification de l'organisation du service en cause, étant donné la localisation des vallées latérales par rapport à la vallée centrale, où se situe la plateforme régionale de traitement qui représente le point d'arrivée du service ;

- b. Permet de mettre en place des synergies techniques, bien que limitées à une utilisation plus rationnelle du parc de véhicules tant dans les circuits de collecte à faible fréquence que dans ceux dont la fréquence est plus élevée ;
- c. Élargit les bassins d'usagers du fait de l'utilisation plus rationnelle des stations de transfert existantes ;
- d. Permet de limiter les coûts, bien que seulement ceux liés aux parcs de véhicules et d'équipements, au personnel chargé de la coordination, au personnel administratif et, dans une moindre mesure, au personnel d'exécution du service ; sur la base de l'analyse des coûts, ces économies peuvent être quantifiées à 5 euros/an/habitant et, donc, entre 500 000 et 750 000 euros par an.

Les regroupements se font par voie de convention, au sens des art. 2 et 16 de la LR n° 6/2014, entre les Unités qui remplacent les Communautés de montagne (la Commune d'Aoste vaut une Unité autonome au sens de l'art. 2 de ladite loi régionale).

Deuxième solution

Le regroupement de plusieurs *subATO* visé au tableau ci-après tient compte, quant à lui, de la réorganisation progressive du service en cause à la lumière des obligations établies par la LR n° 6/2014 et s'avère généralement plus homogène par rapport à la population de référence.

Tableau 2 – Deuxième solution de regroupement des *subATO*

Nuova Aggregazione	Sub-Ato attuali coinvolti	Popolazione residente	Popolazione equivalente	Produzione rifiuti (t/a)
Sub-ATO A	Sub-ATO n° 1-2	24.758 (19,25%)	34.896 (22,83%)	16.432,6 (23,73%)
Sub-ATO B	Sub-ATO n° 3-4	28.422 (22,10%)	31.214 (20,42%)	15.670,1 (22,63%)
Sub-ATO C	sub-ATO Aosta	34.901 (24,14%)	36.196 (23,68%)	15.162,80 (21,89)
Sub-ATO D	Sub-ATO n° 5-6	28.633 (22,27%)	36.486 (23,87%)	16.456,5 (23,76%)
Sub-ATO E	Sub-ATO n° 7-8	11.877 (9,24%)	14.051 (9,19%)	5.534,90 (8%)

Du point de vue technique et organisationnel, nous pouvons affirmer, comme pour la proposition précédente, que ce type de regroupement :

- a. Ne comporte aucune difficulté d'application, même pas dans le court terme (phase 1 des scénarios de modification des systèmes de collecte), car il n'exige aucune modification de l'organisation du service en cause, étant donné la localisation des vallées latérales par rapport à la vallée centrale, où se situe la plateforme régionale de traitement qui représente le point d'arrivée du service, si ce n'est l'adaptation opérationnelle progressive qui devra se faire à l'expiration des différents contrats d'attribution du service de collecte et de transport ;
- b. Permet de mettre en place des synergies techniques, bien que limitées à une utilisation plus rationnelle du parc de véhicules tant dans les circuits de collecte à faible fréquence que dans ceux dont la fréquence est plus élevée ;
- c. Optimise l'utilisation des stations de transfert existantes ;
- d. Permet quand même de limiter les coûts, bien que seulement ceux liés aux parcs de véhicules et d'équipements, au personnel chargé de la coordination, au personnel administratif et, dans une moindre mesure, au personnel d'exécution du service.

Ces regroupements se font eux aussi par voie de convention, au sens des art. 2 et 16 de la LR n° 6/2014, entre les Unités qui remplacent les Communautés de montagne (la Commune d'Aoste vaut une Unité autonome au sens de l'art. 2 de ladite loi régionale).

Les formalités administratives visant à assurer la mise en route de la gestion du service en cause à l'échelle territoriale supra-communale par l'intermédiaire des Unités dans les *subATO* figurant sur le tableau 2 (Deuxième solution de regroupement des *subATO*) doivent être conclues dans le délai visé au deuxième alinéa de l'art. 16 de ladite LR n° 6/2014.

Proposition de création d'une ATO unique aux fins du service de collecte et de transport

Le scénario qui prévoit une aire unique aux fins du service de collecte et de transport des déchets propose le regroupement de toutes les Unités (qui remplacent les Communautés de montagne dans l'exercice obligatoire des compétences et des services communaux reliés au cycle des déchets), sur la base de conventions ou avec la création d'une agence ou d'un organisme ad hoc qui, coordonné par la Région, supervise l'attribution du service en cause à un gestionnaire unique, selon l'une des formes fixées par les dispositions en vigueur en la matière.

D'un point de vue technique et organisationnel, compte tenu des caractéristiques territoriales dont nous avons déjà parlé, le gestionnaire unique doit nécessairement disposer d'une organisation interne spécifique, capable de répondre aux particularités de chaque zone, et tout particulièrement de la zone occidentale, tant en termes de types de véhicules que de spécialisation du personnel.

De plus, les vallées latérales disposant toutes d'un réseau routier les reliant directement avec la vallée centrale, il est impossible de profiter de la présence d'un gestionnaire unique dans des vallées contiguës pour créer des synergies significatives, car le service doit quand même être organisé à partir de la vallée centrale.

La création d'une ATO unique, avec un gestionnaire unique du service de collecte et de transport, peut, en revanche, permettre de réaliser des synergies au niveau de l'utilisation optimale du parc de véhicules et, par conséquent, de réduire les coûts et d'améliorer le service fourni à la communauté.

Ce qui pourrait être directement constaté surtout au niveau des circuits de collecte à faible fréquence et/ou sur appel (déchets encombrants, déchets urbains dangereux, vêtements usagés, etc.) car les véhicules pourraient être utilisés sur tout le territoire régional à partir d'un point central. La synergie peut également être réalisée par la mise en place rationnelle de centres opérationnels et d'un parc d'équipements desservant les différentes déchèteries communales, qui peuvent même devenir des points d'entreposage temporaire, dans une optique de rationalisation du transport interne.

Les avantages mentionnés ont naturellement un impact uniquement sur certaines composantes du coût du service, à savoir les dépenses relatives aux parcs de véhicules et d'équipements, les frais d'organisation des structures annexes, les dépenses pour le personnel chargé de la coordination et pour le personnel administratif. Par contre, les avantages en termes de rationalisation du temps de travail du personnel chargé de l'exécution du service de collecte, notamment dans les hautes vallées latérales, doivent être considérés comme minimes, si ce n'est pour ce qui est de l'utilisation plus rationnelle du personnel non concerné par l'activité de transport.

À titre indicatif, les économies en cause peuvent atteindre 5 à 10 p. 100 du coût de l'ensemble du service de collecte et de transport interne. De plus, le recours à un gestionnaire unique pour tout le territoire régional peut permettre de faire des économies grâce au rabais plus élevé pratiqué par l'entreprise chargée du service (au cas où celui-ci serait fourni par des tiers), étant donné le plus grand nombre d'utilisateurs, du fait d'un poids des frais généraux moins importants et vraisemblablement aussi d'un pourcentage de bénéfice inférieur.

Ces autres économies, bien que difficilement évaluables vu le caractère aléatoire des variables à prendre en compte, peuvent raisonnablement correspondre à une somme allant de 5 à 10 p. 100 des dépenses d'exercice. Globalement, la limitation des coûts qui peut être espérée avec un gestionnaire unique du service de collecte et de transport des déchets urbains dans le cadre d'une ATO unique est, tout au plus, de l'ordre de 10 euros/an/habitant et donc d'environ 1 500 000 euros/an.

Comparaison des deux propositions en cause aux fins du service de collecte et de transport

En sus des indications de caractère technique et économique, pour comparer les scénarios de regroupement en cause, il y a lieu de prendre en compte d'autres aspects qui peuvent influencer de façon décisive les choix à opérer dans le cadre d'une vision régionale du cycle de gestion des déchets, à savoir :

- a. L'homogénéisation de la qualité des services fournis et la possibilité de le contrôler ;
- b. La garantie quant à la réalisation des objectifs fixés par la loi au niveau du taux de collecte sélective et de la promotion de la prévention de la production des déchets ;
- c. L'efficacité des mesures et des actions de soutien visant à la promotion et au développement d'un cycle intégré des déchets durable du point de vue environnemental ;
- d. La flexibilité dans l'exécution d'autres services d'hygiène urbaine ;
- e. L'uniformité des tarifs à appliquer aux services fournis ;
- f. La faisabilité de la constitution d'accords et de conventions entre Unités aux fins de l'application complète de la délégation des compétences communales en cause.

Étant donné que les caractéristiques de la Vallée d'Aoste, dues à sa configuration morphologique particulière et au dépassement de la fragmentation des gestions communales du service de collecte et de transport des déchets déjà partiellement effectué, ne nous autorisent pas à nous attendre, comme nous l'avons décrit dans le paragraphe précédent, que le regroupement des *subATO* actuelles génère une réduction sensible des dépenses d'exercice, la réduction en cause pouvant atteindre tout au plus 5 à 10 p. 100 des coûts actuels, même avec la plus large association possible à l'échelle régionale, il y a lieu de tenir compte de ce qui suit :

- pour ce qui est de la modalité choisie (collecte en porte à porte, en apport volontaire dans des points aménagés en bordure de la voie publique, sites de ramassage, etc.), la création d'une ATO unique avec un gestionnaire unique offre les meilleures garanties d'uniformité des choix et de qualité du service, mais rend plus difficile la possibilité de fournir des services selon des modalités différentes en fonction des caractéristiques territoriales. Un autre point critique est représenté par la nécessité de surmonter à court terme la situation actuelle où chaque Commune dispose d'une autonomie de choix et prend en charge les dépenses relatives aux équipements nécessaires (conteneurs semi-enterrés, etc.). Si l'on décidait de laisser aux Communes la compétence quant au choix de la modalité de fourniture du service, la création d'une ATO unique n'aurait qu'un impact négligeable, à savoir une légère économie d'échelle pouvant être atteinte grâce à la présence d'un gestionnaire unique ;
- l'obtention du taux prévu par la loi en matière de collecte sélective n'est pas nécessairement garantie par la création d'une ATO unique. En revanche, une action basée sur la concurrence entre différentes zones semble pouvoir être plus efficace car celles-ci seraient ainsi incitées à améliorer continuellement et progressivement leurs résultats, surtout si des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense sont adoptés. Il en va de même pour les objectifs de réduction de la production de déchets ;

-
- l'efficacité des mesures et des actions de soutien qui peuvent être mises en place à l'échelle régionale, y compris les mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense, peut être mieux garantie par le maintien de plusieurs *subATO*. La création d'une *ATO* rend plus difficile l'application des mesures de soutien, sauf si l'on réussit à organiser le service de façon à rendre visibles les résultats de chaque zone, en adoptant éventuellement des circuits dédiés, et ce, non uniquement en fonction des catégories de déchets mais aussi des bassins d'usagers, ou bien en dotant les véhicules en service dans plusieurs zones d'instruments capables de quantifier la production de chacune des zones desservies ;
 - quant à la possibilité de joindre au service de collecte des déchets d'autres services d'hygiène urbaine, qui doivent parfois être coordonnés avec le premier (balayage des voies publiques, gestion des corbeilles de rue, nettoyage dans des occasions particulières, etc.), la création d'une *ATO* unique n'empêche pas le maintien de la situation actuelle, qui prévoit la possibilité pour les Communes de s'appuyer sur le gestionnaire du service de collecte des déchets ou de choisir un service autonome en fonction des exigences. Naturellement, l'attribution des services d'hygiène urbaine au titre d'une *ATO* unique peut favoriser une homogénéisation de la qualité du service fourni et une coordination accrue avec le service de collecte, en sus de la réduction des coûts en raison du plus grand nombre d'usagers. Toutefois, il resterait un point critique, lié à la grande variabilité des prestations requises par chaque Commune, qui ne permettrait pas d'optimiser les services ni, surtout, de calculer correctement les coûts des services d'hygiène urbaine fournis dans chaque zone ;
 - en ce qui concerne l'objectif d'uniformité des tarifs fixés pour les services du cycle de gestion des déchets, la présence d'un organisme unique de référence régionale également pour le service de collecte et de transport donne plus de garantie au niveau de la réalisation de l'objectif prévu, d'autant plus avec l'introduction des systèmes de tarification incitative, qui fixent des tarifs proportionnels au moins à la quantité de déchets non triés produits. Il importe toutefois d'observer que l'objectif d'uniformité des tarifs devrait être accompagné de l'objectif d'uniformité de l'organisation du service, car il est inopportun d'appliquer le même mécanisme tarifaire à la collecte en porte à porte, qui permet de vérifier la qualité des déchets valorisables présentés par chaque usager, et à la collecte en apport volontaire dans des sites de ramassage non contrôlés, équipés de conteneurs semi-enterrés et munis de dispositifs servant à mesurer le poids ou le volume du matériau apporté mais non d'en vérifier la qualité. Lorsque le contrôle de la qualité est impossible, les usagers peuvent, en effet, présenter moins de déchets non triés, qui seront pris en compte pour le calcul du tarif, en augmentant le taux d'impuretés ou la quantité de matériaux impropres dans le flux des déchets valorisables ;
 - l'adoption d'un mécanisme tarifaire unique à l'échelon régional, qui est réalisable avec une *ATO* unique, aurait l'avantage de répartir uniformément sur les citoyens de la Vallée d'Aoste les coûts du service, même là où des situations territoriales particulières (par exemple, les petites agglomérations des hautes vallées) engendreraient des coûts plus élevés. Toutefois, cet aspect doit lui aussi être lié à la nécessité de structurer de la manière la plus uniforme possible les différents types de service fournis ;
 - du point de vue de la faisabilité organisationnelle du regroupement des *subATO*, le point critique le plus important est représenté par l'*ATO* unique, qui exige la passation de conventions ou d'accords de programme entre l'ensemble des *subATO* et la création, sur le plan régional, d'un organisme supra-communal unique ou bien la délégation à l'une des *subATO* actuelle des compétences exercées aujourd'hui par les autres *subATO*. Par contre, le regroupement de quelques *subATO* seulement présente théoriquement moins de points critiques, étant donné que les accords nécessaires doivent être passés entre un nombre inférieur de *subATO*. Toutefois, les points critiques restent, mais certaines controverses locales pourraient même être dépassées par un accord général à valoir sur l'ensemble du territoire régional.

Pour résumer l'analyse globale que nous avons effectuée, nous pouvons signaler que le choix de créer une *ATO* unique pour le service de collecte et de transport des déchets, avec le regroupement de toutes les *subATO* actuelles, est un choix qui peut exalter les aspects favorables liés à l'uniformité de la qualité et à une tarification plus équitable et uniforme. Toutefois, la nécessité de mettre en place une organisation différente des services en fonction de la différente organisation territoriale représente un point critique important, car une spécialisation des services dans certaines zones (par exemple la zone occidentale) serait nécessaire. Ce serait donc plus facile, voire préférable, d'appliquer à court terme, la solution prévoyant le regroupement de plusieurs *subATO*.

La prévision d'un gestionnaire unique présente elle aussi un point critique potentiel. Ce choix engendrerait, en effet, une situation de monopole décisionnel dans laquelle, sans une délégation complète des compétences à un organisme unique et fort (nouveau à l'échelle régionale ou existant déjà mais expressément délégué par les Unités) pouvant effectivement exercer le rôle de leader, de superviseur et de contrôleur, le gestionnaire unique finirait par surpasser, dans les faits, l'organisme compétent à l'effet de programmer les interventions. Ce point critique n'est pas insignifiant, entre autres à la lumière des modestes avantages liés aux économies d'échelle qu'un gestionnaire unique pourrait réaliser, tout au plus quantifiables à hauteur de 10 p. 100 des coûts actuels.

Le regroupement de plusieurs *subATO*, qui simplifie le système actuel tout en maintenant la flexibilité nécessaire pour donner des réponses en fonction des caractéristiques territoriales, semble être un choix plus facilement réalisable à court/moyen terme (phases 1 et 2) et plus efficace dans l'obtention à court terme du taux de collecte sélective fixé dans les différentes *subATO*, même si l'avantage économique qu'il garantit pour les économies d'échelle est plus modeste (5 p. 100 des coûts actuels au maximum).

Pour conclure, la solution qui semble être la plus appropriée à l'heure actuelle, compte tenu, entre autres, de l'expiration des différents contrats d'attribution du service de collecte et de transport en cours et, donc, de la possibilité de lancer le regroupement progressif des Unités des Communes, est celle qui prévoit le regroupement de celles-ci en cinq *subATO*.

Option d'une *ATO* unique pour l'organisation intégrée de la totalité du service

Les considérations exprimées dans les paragraphes précédents se réfèrent exclusivement à la question de la modification du modèle organisationnel du système de collecte et de transport des déchets urbains, au cas où celui-ci resterait séparé du système organisationnel des activités de récupération, de traitement et d'élimination, qui sont centralisées dans la plateforme de Brissogne et actuellement gérées par *Valeco SpA*.

Dans ce paragraphe, nous présentons quelques éléments utiles aux fins de l'analyse de l'éventuelle mise en place du service régional de gestion intégrée du cycle des déchets tout entier, comprenant la phase de collecte et de transport et la phase de récupération, de traitement ou d'élimination, à réaliser à moyen/long terme, soit dans la troisième phase.

Cette solution prévoit, en application du cent quatre-vingt-sixième alinéa bis de l'art. 2 de la loi n° 191 du 23 décembre 2009, l'attribution des compétences de direction du service de gestion intégrée des déchets urbains autrefois attribuées, au sens de l'art. 201 du décret législatif n° 152/2006, aux autorités de *subATO*, supprimées par ledit alinéa, à un organisme ad hoc dont font obligatoirement partie les collectivités locales responsables en matière de gestion des déchets.

Cet organisme de direction du système des déchets, institué et réglementé par une loi régionale ad hoc, attribue la gestion intégrée du système tout entier à un gestionnaire unique dans les formes prévues par les dispositions en vigueur et fixe le prix unitaire régional du cycle complet de gestion des déchets sur la base des coûts industriels et administratifs de tous les services de collecte, de transport, de récupération et d'élimination.

Sans aborder les questions liées à la forme juridique et institutionnelle de la constitution de ce nouvel organisme chargé de la gestion du cycle des déchets, nous présentons quelques éléments de nature technique utiles aux fins de l'évaluation des avantages et des désavantages que l'option d'un gestionnaire unique pour le cycle des déchets tout entier peut comporter.

En premier lieu, la présence d'un gestionnaire unique permet l'introduction d'un tarif unique régional pour l'ensemble du service de gestion des déchets, en égalisant les différences dues à des organisations territoriales différentes. Toutefois, nous devons signaler que le tarif unique peut également être appliqué si l'on maintient la double organisation, à condition que l'on crée une *ATO* unique pour le service de collecte et de transport par le regroupement de toutes les *subATO* actuelles (voir paragraphe précédent), étant donné le fait que la Vallée d'Aoste dispose déjà un centre unique régional de récupération et de traitement avec un tarif unique régional pour ces services.

L'option d'un gestionnaire unique pour tout le cycle peut, par rapport à l'option d'un gestionnaire pour le service de récupération et d'élimination et d'un autre, bien qu'unique, pour le service de collecte et de transport, permettre de faire des économies grâce au rabais plus élevé pratiqué par l'entreprise adjudicataire, et ce, en raison du plus grand nombre de types de services requis. Toutefois, la réduction des coûts n'est pas uniquement due à la réduction des frais généraux ni au pourcentage inférieur du bénéfice d'entreprise. Le montant de ces économies, bien que difficilement évaluable à titre préventif peut être estimé à quelques points pourcentage tout au plus, du moment qu'il s'agit de conjuguer des services structurellement différents qui ne comportent aucune particulière synergie technique: les coûts industriels peuvent, en effet, être rationalisés uniquement si l'organisation administrative est plus efficiente.

L'interlocuteur unique peut représenter un avantage tant pour les usagers que pour les collectivités locales qui bénéficient du service. Toutefois, étant donné que les services en cause ont une articulation et une nature différentes, il n'est pas improbable que l'adjudicataire puisse être un groupement d'entreprises différentes, chacune spécialisée dans son segment opérationnel, ce qui aurait comme conséquence, pour les usagers, d'avoir un gestionnaire unique seulement dans le nom mais pas dans les faits. La solution du gestionnaire unique peut trouver des synergies dans le mode opératoire, par exemple avec la coordination entre les temps de la collecte et du transport et ceux du centre de récupération et d'élimination.

Cette solution présente, par contre, le désavantage d'un modèle de gestion très rigide et ne garantit pas la meilleure organisation des services, différents par nature et objectifs, avec le risque, non infondé, de créer une situation de monopole de la totalité du cycle de gestion des déchets et, par conséquent, d'augmenter le risque d'interférence entre les fonctions de l'organisme de direction et celles du gestionnaire. Ce risque, déjà signalé en analysant la solution représentée par la création d'une *ATO* unique pour le service de collecte et de transport (voir le paragraphe précédent), deviendrait encore plus grand dans ses effets négatifs si le gestionnaire unique était chargé de toutes les phases du cycle de gestion des déchets.

De plus, la présence de deux gestionnaires différents pour les deux phases du cycle de gestion, distinctes mais reliées, garantit mieux la transparence des résultats de gestion de chaque phase et réduit le risque que des irrégularités opérationnelles passent sous silence. En définitive, bien qu'elle garantisse un petit avantage économique et une meilleure synergie opérationnelle, la solution qui prévoit un gestionnaire unique pour la totalité du cycle de gestion des déchets semble être une source de problèmes techniques et ne pas garantir davantage d'efficacité, d'efficacités et surtout de transparence des résultats par rapport à la solution d'un gestionnaire distinct pour chacune des deux phases du cycle (collecte et transport d'une part et récupération et élimination d'autre part).

Déroulement temporel du processus de révision du système organisationnel

À la suite des considérations exprimées dans les paragraphes précédents, le déroulement temporel du processus de révision du système organisationnel peut être résumé comme suit :

- avant la fin de la phase 1 (fin 2017) : expiration des contrats en cours ;
- pendant la phase 2 (2017-2020) : application de la LR n° 6/2014 et regroupement des *subATO* ;
- pendant la phase 3, à l'issue du suivi des effets du processus de regroupement, il sera possible de décider si maintenir la double organisation ou si le système peut converger en une *ATO* unique pour le cycle de gestion intégrée des déchets urbains.

10.3.6.3 MODELES DE GESTION

Pour la réalisation des scénarios organisationnels possibles indiqués au paragraphe 13.2, les modèles de gestion que la législation autorise peuvent être résumés comme suit :

- a) Attribution des services par voie de marché public, au sens du décret législatif n° 163 du 12 avril 2006 relatif au code des marchés publics. L'Administration publique exerce ses fonctions institutionnelles en attribuant à un tiers, choisi dans le cadre d'un marché public, la fourniture des services, et ce, sur paiement de la somme convenue ;
- b) Attribution des services par concession, au sens du douzième alinéa de l'art. 3 et de l'art. 30 du décret législatif n° 163/2006. Le contrat y afférent contient les mêmes caractéristiques que celui issu d'un marché public de services, sauf que l'Administration ne verse aucune somme en contrepartie, mais le concessionnaire a le droit de gérer fonctionnellement et d'exploiter économiquement le service car il est autorisé à percevoir des usagers la redevance que ceux-ci doivent verser ;
- c) Attribution directe par voie de marché « in house » (type de contrat défini et perfectionné par les jugements de la Cour de justice européenne, dont le jugement de l'affaire Teckal de 1999). L'Administration publique fournit le service directement, par l'intermédiaire d'un établissement opérationnel, distinct sur le plan formel mais non pas sur le plan substantiel, en faisant attention à garder tout son pouvoir décisionnel. Dans ce cas, contrairement aux deux options précédentes, qui proposent des formes d'externalisation, en l'absence d'un tiers adjudicataire, il n'est pas fait application des règles communautaires en matière de marchés publics car l'Administration publique exerce sur l'établissement opérationnel un contrôle comparable à celui qu'elle exerce sur ses propres services et qui doit se traduire en un pouvoir d'ingérence dans l'organisation de la fourniture du service et pas seulement en un contrôle sur l'activité ;
- d) Attribution directe à une société à capital mixte, public et privé, dans laquelle l'associé privé est sélectionné sur appel d'offres public (mise en concurrence unique, sans double procédure) et assure la fourniture du service en cause, qui doit rester l'objet unique de la société à capital mixte créée à cet effet.

Pour la révision de la gestion, le déroulement temporel peut être résumé comme suit :

- avant la fin de la phase 1 : clôture de la gestion en cours ;
- pendant la phase 2, choix de l'une des options décrites, en fonction de l'organisation adoptée.

Le type d'organisation doit être choisi avant l'expiration des contrats de fourniture des services actuellement en cours, soit au plus tard le 31 décembre 2017, la Commission du Conseil compétente entendue.

PHASES DE RÉALISATION DES ACTIONS DU PLAN

Nous décrivons ci-après, de façon schématique, les différentes phases de réalisation des actions qui sont à la base de ce scénario de plan et que nous avons analysées dans les paragraphes précédents.

Phase 1 :

Période concernée : 1^{er} juin 2015 – 31 décembre 2017 ;

Durée : deux ans et demi ;

Description :

A) Actions :

- adoption de mesures de prévention et de réduction de la production de déchets :
 - lancement de campagnes d'information et de sensibilisation.
- réorganisation du système de collecte des déchets urbains et assimilés sur le territoire régional :
 - mars 2015 : début des rencontres et lancement des campagnes d'information en vue de la modification des flux de collecte ;
 - à partir du 1^{er} juin 2015 : modification des flux de collecte, avec introduction de la collecte du flux multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques sur tout le territoire régional ;
 - à partir du 1^{er} juin 2015 : introduction de la collecte sélective de la fraction organique dans les *subATO* Aoste et Mont-Rose ;
 - au plus tard le 31 décembre 2016 : vérification et introduction de la collecte sélective de la fraction organique dans les autres *subATO*.
- adoption de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense :
 - adoption de mécanismes d'incitation à l'échelle des *subATO* ;
 - adoption de mécanismes d'incitation à l'échelle des usagers – tarification incitative ;
 - adoption d'un système de sanctions à appliquer aux usagers (ménages et autres).
- réalisation des installations nécessaires pour garantir une bonne gestion et un traitement correct des déchets collectés :
 - première phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (période transitoire pendant laquelle aucune installation spécifique n'est réalisée) ;
 - exécution des analyses et des études nécessaires pour passer à la deuxième phase et développement des différentes phases du projet en vue de la réalisation des installations prévues – à terminer au plus tard au mois de septembre 2016.
- détermination du modèle d'organisation et de gestion à adopter :
 - maintien des contrats en cours jusqu'à leur expiration et maintien de la gestion en cours jusqu'à sa clôture.

B) Objectifs :

- réduire la production de déchets ;
- renforcer la collecte sélective et atteindre 65 p. 100 de tri sélectif et 50 p. 100 de valorisation, ainsi qu'il est requis par la LR n° 31/2007 ;
- commencer à réaliser un système d'installations de traitement.

C) Suivi et vérification des objectifs atteints – définition des mesures correctives :

- ce sujet sera traité dans la section du présent plan qui lui est spécialement consacrée et à laquelle nous vous renvoyons.

Phase 2 :

Période concernée : 1^{er} janvier 2018 – 31 décembre 2020 ;

Durée : trois ans ;

Description :

A) Actions :

- adoption de mesures de prévention et de réduction de la production de déchets :
 - renforcement des mesures déjà adoptées et continuation des campagnes d'information et de sensibilisation.
- réalisation des installations nécessaires pour garantir une bonne gestion et un traitement correct des déchets collectés :
 - deuxième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (réalisation des installations pour le traitement des déchets multimatériaux et des déchets non triés en Vallée d'Aoste) ;
 - exécution des analyses et des contrôles des caractéristiques quantitatives et qualitatives du flux de déchets organiques en vue de la troisième phase).
- mise en place d'autres actions :
 - adoption de mesures correctives à la suite des résultats obtenus pendant la phase 1, entre autres par l'étude de la révision ou de l'uniformisation des systèmes de collecte sur le territoire régional.
- détermination du modèle d'organisation et de gestion à adopter :
 - application progressive des dispositions de la LR n° 6/2014 et regroupement des *subATO* ;
 - évaluation et développement du modèle organisationnel considéré comme le plus adapté et le plus opportun.

B) Objectifs :

- réduire la production de déchets ;
- renforcer davantage la collecte sélective, dépasser le taux de 65 p. 100 et augmenter le taux global de valorisation déjà atteint, compte tenu, entre autres, de la possibilité de modifier les systèmes de collecte en cours de route ;
- atteindre les objectifs de réutilisation et de recyclage prévus pour 2020 par l'art. 11 de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 ;

- réaliser un système d'installations de traitement durable des points de vue environnemental et économique, capable de maximiser le recyclage et la récupération, en réduisant au minimum la mise en décharge des déchets.

C) Suivi et vérification des objectifs atteints – définition des mesures correctives :

- ce sujet sera traité dans la section du présent plan qui lui est spécialement consacrée et à laquelle nous vous renvoyons.

Phase 3 :

Période concernée : à partir du 31 décembre 2020 ;

Description :

Évaluation des résultats obtenus, ainsi que de l'efficacité des actions mises en place, et vérification finale en vue de la révision du présent plan.

Pendant cette phase, nous prévoyons les actions ci-après :

- vérification de la troisième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (traitement en Vallée d'Aoste des déchets organiques issus de la collecte sélective) ;
- adoption des mesures correctives nécessaires à la suite des résultats obtenus pendant la phase 2.

10.4 Suivi du plan

L'activité de suivi du présent plan porte sur les trois phases d'application de celui-ci et se développe sur deux niveaux, à savoir :

1. Un premier niveau pour évaluer l'efficacité et l'efficience du plan, en fonction de la réalisation des objectifs et de l'obtention des résultats prévus. Ce niveau permet de vérifier les éventuels retards dans l'application du plan ou les écarts par rapport aux prévisions de celui-ci ;
2. Un deuxième niveau pour évaluer les retombées environnementales, soit pour effectuer le suivi des effets générés par les actions du plan sur chacune des composantes environnementales.

Un rapport de suivi est préparé chaque année en vue des opérations de suivi, qui contient :

- la mise à jour des données relatives au système d'indicateurs choisis ;
- l'évaluation de l'évolution de la planification qui montre les écarts éventuels par rapport aux résultats attendus et en identifie les causes possibles ;
- l'indication des mesures correctives servant à réorienter le plan, avec la définition de l'acteur compétent, s'il ne s'agit pas de la Région.

Le système de suivi est défini et décrit avec précision dans le rapport environnement du plan, auquel nous renvoyons pour de plus amples approfondissements.

Le tableau ci-après résume uniquement les activités de suivi qui servent à vérifier la réalisation des objectifs du plan et sont reliées aux objectifs spécifiques et aux actions prévues par celui-ci dans ses différentes phases d'application, telles qu'elles sont décrites dans le paragraphe précédent. Le tableau indique également, en gros, les mesures correctives à adopter.

Objetifs	Actions	Activités de suivi	Mesures correctives
PHASE 1 – du 1^{er} juin 2015 au 31 décembre 2017			
Réduire la production de déchets et favoriser l'application de mesures visant à en prévenir la production.	Adoption de mesures de prévention et de réduction de la production de déchets : application des mesures prévues dans le Programme de prévention, notamment en ce qui concerne l'organisation de campagnes d'information et de sensibilisation.	Analyse des tendances évolutives de la production de déchets, totale et par personne, compte tenu, entre autres, de l'évolution du produit interne brut, afin de vérifier l'efficacité des mesures de prévention et de réduction de la production de déchets mises en oeuvre.	Renforcer l'application des mesures de prévention et de réduction de la production de déchets prévues dans le Programme régional de réduction des déchets.
Renforcer la collecte sélective, atteindre 65 p. 100 de tri sélectif et 50 p. 100 de valorisation, ainsi qu'il est requis par la loi régionale n° 31 du 3 décembre 2007, et réduire progressivement les déchets à mettre en décharge.	Réorganisation du système de collecte des déchets urbains et assimilés sur le territoire régional : - mars 2015 : début des rencontres et lancement des campagnes d'information en vue de la modification des flux de collecte ; - à partir du 1 ^{er} juin 2015 : introduction de la collecte du flux multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques sur tout le	Analyse de la quantité et de la qualité des matériaux collectés dans le cadre de la collecte sélective, et notamment du flux multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques et de la fraction organique collectée séparément, et vérification de la réalisation des objectifs de tri sélectif et de recyclage fixés par le plan et par la	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer s'il est nécessaire de modifier les modalités de collecte pour augmenter la quantité de déchets captés ou en améliorer la qualité ; - Encourager les <i>subATO</i> et les Communes à adopter des systèmes efficaces de suivi et de contrôle de l'efficacité et de l'efficience des systèmes de collecte des déchets, reliés,

	<p>territoire régional ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - à partir du 1^{er} juin 2015 : introduction de la collecte sélective de la fraction organique dans les <i>subATO</i> Aoste et Mont-Rose ; - au plus tard le 31 décembre 2016 : vérification et introduction de la collecte sélective de la fraction organique dans les autres <i>subATO</i>. 	<p>loi.</p>	<p>entre autres, à l'application, aux usagers, de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense (voir le point suivant) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lancer des campagnes spécifiques de communication et des projets d'éducation à l'environnement.
<p>Adoption de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense :</p> <ul style="list-style-type: none"> - adoption de mécanismes d'incitation à l'échelle des <i>subATO</i> ; - adoption de mécanismes d'incitation à l'échelle des usagers – tarification incitative ; - adoption d'un système de sanctions à appliquer aux usagers (ménages et autres). 		<p>Analyse de l'état d'application des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense prévus par le plan, à l'échelle des <i>subATO</i> et des Communes, et évaluation de l'interaction de ces derniers avec la tendance évolutive de la production des déchets et avec le taux de collecte sélective.</p>	<p>Renforcer l'application des mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense prévus par le plan, en aidant notamment les Communes et les <i>subATO</i> dans l'organisation efficace des systèmes de tarification incitative.</p>
<p>Détermination du modèle d'organisation et de gestion à adopter à compter du 1^{er} janvier 2018</p>		<p>Vérification de l'état d'avancement des procédures d'instruction et de concertation nécessaires aux fins du choix du modèle d'organisation, ainsi que de l'élaboration des actes administratifs y afférents.</p>	<p>Aucune mesure corrective n'est prévue pour ce qui est de cette action.</p>

<p>Commencer à réaliser un système d'installations de traitement</p>	<p>Réalisation des installations nécessaires pour garantir une bonne gestion et un traitement correct des déchets collectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - première phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (période transitoire pendant laquelle aucune installation spécifique n'est réalisée) ; - exécution des analyses et des études nécessaires pour passer à la deuxième phase et développement des différentes phases du projet en vue de la réalisation des installations prévues. 	<p>Analyse des caractéristiques quantitatives et qualitatives (type de catégories et calcul du pouvoir calorifique inférieur – PCI) des déchets non triés collectés pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vérifier si les déchets peuvent être mis en décharge à Brissogne au sens du décret législatif n° 36/2003 (limitation de la quantité de déchets urbains biodégradables et interdiction de mettre en décharge des déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kJ/kg) et des dispositions ultérieures en la matière ; - vérifier la faisabilité technique et économique d'une installation de traitement mécanique biologique du flux de déchets non triés et préparer le projet d'exécution y afférent. <p>Analyse des caractéristiques quantitatives et qualitatives du flux</p>	<p>Au cas où les obligations et les paramètres fixés par le décret législatif n° 36 du 13 janvier 2003 au sujet des caractéristiques des déchets pouvant être admis en décharge ne seraient pas respectés, évacuer les déchets vers des installations de traitement ou d'élimination situées hors de la Vallée d'Aoste, en évaluant la nécessité de fixer préalablement de concert avec le Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer les modalités et la durée y afférentes et de passer un accord avec la Région ou l'ATO de destination. Aux termes de l'art. 35 du décret-loi n° 133 du 12 septembre 2014 « Débloquer l'Italie », coordonné avec la loi de conversion n° 164 du 11 novembre 2014, l'évacuation des déchets non triés vers des installations de valorisation thermique pourrait ne pas être soumise à des accords préalables</p>
--	---	--	--

			multimatériaux de déchets secs comprenant principalement des déchets plastiques collectés pour vérifier la faisabilité technique et économique d'une installation de sélection et d'affinage en vue de la récupération du plastique et préparer le projet d'exécution y afférent.	avec la Région ou l'ATO de destination.
PHASE 2 – du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2020				
Réduire la production de déchets.	Adoption de mesures de prévention et de réduction de la production de déchets : renforcement des mesures déjà adoptées et continuation des campagnes d'information et de sensibilisation.		Analyse des tendances évolutives de la production de déchets, totale et par personne, compte tenu, entre autres, de l'évolution du produit interne brut, afin de vérifier l'efficacité des mesures de prévention et de réduction de la production de déchets mises en œuvre.	Évaluer la nécessité de revoir ou de compléter les contenus du Programme de prévention et/ou les modalités d'application y afférentes.
Renforcer davantage la collecte sélective, dépasser le taux de 65 p. 100 et augmenter le taux de valorisation déjà atteint.	Réorganisation du système de collecte des déchets urbains et assimilés sur le territoire régional : - adoption de mesures correctives à la suite des résultats obtenus pendant la phase 1, entre autres par l'étude de la révision ou de l'uniformisation des		Analyse des tendances évolutives de la qualité et de la quantité des matériaux collectés dans le cadre de la collecte sélective des différentes catégories de déchets, afin de vérifier la nécessité d'augmenter le taux de tri sélectif	Évaluer la nécessité de revoir de nouveau les modèles de collecte adoptés sur le territoire régional ainsi que les mécanismes d'incitation économique introduits.

	<p>réaliser un système d'installations de traitement durable des points de vue environnemental et économique, capable de maximiser le recyclage et la récupération, en réduisant au minimum la mise en décharge des déchets, et atteindre les objectifs de réutilisation et de recyclage prévus pour 2020 par l'art. 11 de la directive 2008/98/CE.</p>	<p>réalisation des installations nécessaires pour garantir une bonne gestion et un traitement correct des déchets collectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (réalisation des installations pour le traitement des déchets multimatériaux et des déchets non triés en Vallée d'Aoste) ; - exécution des analyses et des contrôles des caractéristiques quantitatives et qualitatives du flux de déchets organiques en vue de la troisième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations). 	<p>et de recyclage atteint, compte tenu, entre autres, de l'éventuelle évolution des objectifs fixés par la loi.</p>	<p>- Si l'interdiction visée à la lettre p) du premier alinéa de l'art. 6 du décret législatif n° 36/2003 (interdiction de mettre en décharge les déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kJ/kg) n'est pas prorogée ou si elle est abrogée ou substantiellement modifiée, éliminer hors de la Vallée d'Aoste le refus de criblage des déchets non triés et les déchets résiduels après les opérations de sélection mécanique et/ou manuelle des multimatériaux ;</p> <p>- Vérifier l'efficacité technique des installations et évaluer la nécessité d'adopter des modifications techniques ou organisationnelles pour en améliorer les prestations.</p>
<p>Analyses de la quantité et de caractéristiques qualitatives des flux en entrée et en sortie des nouvelles installations afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vérifier la récupération effective de matières et la réalisation des objectifs de recyclage fixés par la loi ; - vérifier la possibilité de mettre en décharge à Brissogne le refus de criblage des déchets non triés et les déchets résiduels après les opérations de sélection des multimatériaux, au sens du décret législatif n° 36/2003 (interdiction de mettre en décharge les déchets dont le PCI est supérieur à 13 000 kJ/kg) et des dispositions ultérieures en la matière. <p>Évaluation de la quantité effective</p>				

		de la fraction organique collectée séparément et vérification de la faisabilité technique et économique d'une installation régionale de traitement aérobie (compostage)	
PHASE 3 – après le 31 décembre 2020			
Objectifs à redéfinir compte tenu des résultats des phases précédentes de suivi et de l'éventuelle mise à jour du cadre juridique.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification de la troisième phase de mise en œuvre des solutions du plan en matière d'installations (traitement en Vallée d'Aoste des déchets organiques issus de la collecte sélective) ; - Adoption de mesures correctives à la suite des résultats obtenus pendant la phase 2. 	Évaluation des résultats globalement obtenus, ainsi que de l'efficacité des actions du plan en vue de la révision de celui-ci, en vérifiant notamment la faisabilité de la phase 3 telle qu'elle est envisagée par le présent plan ou la nécessité d'introduire des mesures nouvelles ou différentes.	À définir au moment de la révision du plan.

10.5 Évaluations et considérations sur la possibilité d'améliorer les objectifs de tri sélectif et de dépasser les valeurs minimales requises par la loi

Les actions mises en place pendant la phase 1 pour renforcer et améliorer la collecte sélective visent à la réalisation de l'objectif minimal de 65 p. 100 de tri sélectif fixé par la loi.

Sans préjudice de la réalisation dudit objectif minimal, il est évident que le présent plan doit viser, dans les phases suivantes, à la réalisation d'objectifs plus élevés, susceptibles de permettre à la Vallée d'Aoste de devenir un territoire d'excellence dans la gestion des déchets.

Un taux élevé de collecte sélective est, en effet, la condition essentielle pour une bonne gestion des flux, caractérisée par la maximisation du recyclage et de la récupération des matériaux et par la réduction au minimum de la mise en décharge des déchets.

Un taux élevé de tri sélectif peut être obtenu en augmentant le taux de captage dans le cadre de la collecte sur le territoire des différents flux (fraction organique, papier, verre, multimatériaux comprenant principalement du plastique, etc.) et en réduisant les déchets non triés jusqu'à les limiter aux fractions résiduelles ne pouvant entrer dans aucun des flux de collecte sélective existants.

Sans préjudice des considérations ci-dessus, les résultats pouvant être obtenus en termes d'amélioration de la collecte sélective dépendent :

- en premier lieu, du niveau de sensibilisation et de prise de conscience de la question « déchets » par les usagers, ainsi que des actions de soutien telles que l'introduction de mécanismes d'incitation économique, condition indispensable pour encourager les usagers à adopter des comportements vertueux et à présenter des déchets correctement triés au service de collecte;
- en deuxième lieu, de l'efficacité du système de collecte adopté sur le territoire, un système qui doit viser à créer les conditions les meilleures pour favoriser le tri sélectif de la part des usagers, ainsi que des actions de contrôle sur le territoire mises en place par les différentes *subATO*.

Cela dit, les actions sur lesquelles miser pendant les phases 2 et 3 pour améliorer davantage la collecte sélective sont les suivantes :

- renforcement des campagnes de sensibilisation et d'information des usagers ;
- adoption de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense tant à l'échelle des *subATO* qu'à l'échelle des usagers, par l'introduction de systèmes de tarification incitative ;
- amélioration des systèmes de collecte existants.

Par ailleurs, des vérifications et des études seront effectuées aux fins de la révision ou de l'uniformisation des systèmes de collecte actuels de chaque *subATO* et l'adoption de systèmes capables de responsabiliser davantage les usagers en matière de tri sélectif seront privilégiés, parallèlement à la mise en place de procédures de contrôle spécifiques.

Nous devons toutefois signaler que l'augmentation de la collecte en porte à porte pour améliorer le rapport coûts/bénéfices pourra difficilement concerner tout le territoire régional, mais vraisemblablement uniquement les zones les plus urbanisées.

En outre, l'extension de la collecte en porte à porte devra être évaluée compte tenu du fait que certaines Communes et certaines *subATO* ont adopté des systèmes de collecte organisés avec des points aménagés en bordure de la voie publique équipés de conteneurs semi-enterrés réalisés plus ou moins récemment.

Les analyses et les études à mener devront être accompagnées d'évaluations des coûts et des résultats attendus. Ces évaluations, assez complexes compte tenu des nombreuses variables en jeu, devront être effectuées en prenant comme référence les résultats obtenus dans chaque *subATO* grâce à l'adoption des actions prévues pendant la phase 1.

En ce qui concerne les phases 2 et 3, les objectifs d'amélioration de la collecte sélective peuvent, donc, être raisonnablement fixés comme suit :

- a) Consolidation de l'objectif minimal de 65 p. 100 de collecte sélective (seuil impératif) à atteindre dans toutes les *subATO* et non uniquement comme moyenne régionale, en adoptant les mesures correctives nécessaires au niveau de la structure du service de collecte, du contrôle des comportements non vertueux et de l'introduction de mécanismes d'incitation par sanction et/ou récompense tant à l'échelle des *subATO* qu'à l'échelle des Communes ;
- b) Indication d'une moyenne régionale de 70 p. 100 comme valeur guide de référence à atteindre avant la fin de la phase 2 au moyen d'interventions techniques effectuées à la suite d'études de secteur spécifiques, à savoir :
 - i. Étude des évolutions possibles du système de collecte par l'expérimentation de l'adoption, dans des zones spécifiques (rurales, à haute présence touristique, etc.) de modes de collecte en porte à porte pour des flux dédiés ou du dépassement des collectes sur le territoire par la mise en place de dépôts spéciaux dans les déchèteries communales et, parallèlement, par l'organisation du suivi des variations des taux de captage et de la modification des coûts ;
 - ii. Expérimentation de la réduction de la fréquence de la collecte des déchets secs non recyclables, rendue possible par la mise en place sur tout le territoire de la collecte des déchets organiques pendant la phase 1, en tant que moyen servant aussi bien à rationaliser les coûts du service en porte à porte qu'à inciter les ménages à une gestion plus attentive des fractions recyclables ;
- c) Réalisation du taux moyen régional de 80 p. 100 de collecte sélective à long terme (phase 3), dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie « zéro déchet », avec des prescriptions précises en matière de gestion des déchets (application diffuse de la tarification incitative, réalisation des contrôles, extension de la collecte en porte à porte là où cela est techniquement possible) et des actions de sensibilisation sur les déchets dans le contexte plus vaste des interventions visant à favoriser la réduction des gaspillages dans les autres secteurs à la sensibilité environnementale élevée (rationalisation de l'utilisation de l'eau, de l'énergie, etc.).

Assessorat du territoire et de l'environnement

Annexe B
Plan régional de gestion des déchets

Volume II
Gestion des déchets spéciaux

Juin 2015 (Mise à jour novembre 2015)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

1. PRINCIPALES RÉFÉRENCES NORMATIVES

- 1.1 Cadre juridique national
- 1.2 Cadre juridique régional

2. ÉVOLUTION HISTORIQUE DES MODALITÉS DE GESTION DES DÉCHETS SPÉCIAUX EN VALLÉE D'AOSTE EU ÉGARD NOTAMMENT À CERTAINS TYPES DE DÉCHETS

- 2.1 Actions mises en place
 - 2.1.1 *Déchets inertes*
 - 2.1.2 *Déchets industriels*
 - 2.1.3 *Boues d'épuration des eaux usées urbaines*
 - 2.1.4 *Déchets liquides organiques et matières de vidange des fosses septiques, des fosses Imhoff et des stations d'épuration qui ne prévoient pas de déshydratation des boues*

3. ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS SPÉCIAUX

- 3.1 Catégories de déchets spéciaux et sources des données
- 3.2 Déchets déposés au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne
 - 3.2.1 *Boues d'épuration*
 - 3.2.2 *Sables des stations d'épuration*
 - 3.2.3 *Déchets d'emballages*
 - 3.2.3.1 Emballages en verre
 - 3.2.3.2 Emballages en papier et en carton
 - 3.2.3.3 Emballages en plastique
 - 3.2.4 *Fer et matériaux ferreux*
 - 3.2.5 *Déchets verts et bois*
- 3.3 Déchets expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste
 - 3.3.1 *Déchets d'activités de soins*
 - 3.3.2 *Cadavres d'animaux*
- 3.4 Autres déchets produits en Vallée d'Aoste
 - 3.4.1 *Déchets spéciaux non dangereux*
 - 3.4.2 *Déchets inertes non dangereux*
 - 3.4.3 *Déchets spéciaux dangereux*
- 3.5 Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques

4. INSTALLATIONS ACTUELLEMENT DISPONIBLES POUR L'ÉLIMINATION ET LA RÉCUPÉRATION DES DÉCHETS SPÉCIAUX

- 4.1 Déchets urbains et assimilés et déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains
- 4.2 Déchets spéciaux non dangereux
- 4.3 Déchets inertes
- 4.4 Déchets spéciaux dangereux
- 4.5 Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques

5. DESCRIPTION DES FLUX D'ÉLIMINATION ET DE RÉCUPÉRATION

- 5.1 Déchets destinés à être valorisés
- 5.2 Flux des déchets inertes
- 5.3 Déchets mis en décharge
 - 5.3.1 *Boues et sables des stations d'épuration*
 - 5.3.2 *Autres flux de déchets spéciaux produits en Vallée d'Aoste*
 - 5.3.3 *Déchets spéciaux dangereux*
- 5.4 Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques
- 5.5 Déchets destinés à être éliminés par destruction thermique

6. DÉFINITION DU SYSTÈME COORDONNÉ DE RÉCUPÉRATION ET D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS SPÉCIAUX DANGEREUX ET NON DANGEREUX (INSTALLATIONS)

- 6.1 Décharges pour déchets inertes
- 6.2 Installations de traitement et de valorisation des déchets inertes
- 6.3 Décharge de Pontey
- 6.4 Gestion des boues d'épuration des eaux usées urbaines
- 6.5 Traitement des déchets d'activités de soins et des déchets animaux susceptibles de présenter des risques
- 6.6 Traitement des boues liquides et solides non déshydratées et des déchets liquides organiques

INTRODUCTION

Tout le monde sait que, sur le plan législatif, le secteur des déchets spéciaux reste en dehors du système de planification et de contrôle sur base territoriale car il obéit aux règles du marché libre. Toutefois, la quantité de ce type de déchets, surtout si comparée à celle, pourtant importante, des déchets urbains, représente une grande partie du total des déchets produits : les données les plus récentes diffusées par l'*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)* dans son *Rapporto Rifiuti Speciali* de 2014¹ nous montrent, en effet, que si la production nationale globale de déchets urbains a été, en 2012, de presque 30 millions de tonnes, les déchets spéciaux ont été quelque 134,4 millions de tonnes, dont 9,4 millions environ étaient des déchets spéciaux dangereux².

Il est donc clair qu'il est nécessaire, pour obtenir des résultats significatifs en termes de prévention et de réduction de la quantité et de la dangerosité des déchets, de jeter un coup d'œil aussi aux dynamiques du secteur des déchets spéciaux, et ce, tout en respectant le champ d'application de la législation en matière de planification de la gestion des déchets.

Dans le présent plan, donc, le premier pas consiste en un bref rappel de la législation de référence pour ce qui est de la gestion des déchets pouvant être considérés comme spéciaux (Chapitre premier) tant à l'échelle nationale, découlant des directives européennes en la matière, qu'à l'échelle régionale. Le même chapitre rappelle le rôle de l'Observatoire régional des déchets de la Vallée d'Aoste.

En ce qui concerne la gestion des déchets spéciaux (Chapitre 2), en parcourant l'historique de la situation valdôtaine, il apparaît que jusqu'à l'entrée en vigueur de la délibération du Comité interministériel du 27 juillet 1984, portant application du décret du président de la République n° 915 du 10 septembre 1982, l'Administration compétente, en Vallée d'Aoste comme ailleurs en Italie, n'adopta aucune disposition relative à l'élimination correcte de ce type de déchets.

Jusqu'à ce moment-là, en effet, les déchets spéciaux étaient éliminés directement par les entreprises qui les produisaient, sans précautions particulières, en partie dans des aires situées à proximité des établissements de production (par exemple, le site Cogne d'Aoste) et en partie par l'intermédiaire des entreprises qui assuraient la gestion des décharges de déchets urbains. Avant le DPR n° 915/1982, l'État avait adopté des dispositions spécifiques en matière de collecte contrôlée auprès des producteurs uniquement pour certains types de déchets, tels que les huiles et les batteries usagées.

Quant aux déchets inertes, provenant principalement des chantiers des travaux publics et du bâtiment, leur gestion ressemblait à celle des déchets urbains. Ils étaient déposés dans les décharges sauvages présentes sur le territoire de plusieurs Communes de la Vallée d'Aoste, souvent les mêmes dans lesquelles étaient déposés les déchets urbains et pour lesquelles, à la suite des dispositions techniques susdites, la Région engagea les procédures de fermeture et de sécurisation ou, dans bien des cas, de mise aux normes techniques et d'autorisation.

Ce n'est donc qu'avec le Plan régional de gestion des déchets de 1989 que furent affrontés, en cohérence avec la législation nationale représentée par le DPR n° 915/1982, les problèmes liés à certains types de déchets spéciaux ayant une importance particulière en Vallée d'Aoste, à savoir : les déchets inertes, les déchets générés par les activités de l'établissement sidérurgique Cogne d'Aoste, les boues d'épuration des eaux usées urbaines, les déchets liquides organiques et les matières de vidange des fosses septiques, des fosses Imhoff et des stations d'épuration qui ne

¹ Publication disponible uniquement en format électronique sur le site de l'Agence, à l'adresse : www.isprambiente.gov.it.

² La donnée relative à la quantité globale de déchets spéciaux prend en compte tant les informations visées aux banques de données *MUD (Modello unico di dichiarazione ambientale)* que les estimations effectuées par *ISPRA*.

prévoient pas de déshydratation des boues. Ledit plan régional indiquait également la nécessité d'intervenir avec des opérations de sécurisation en fin d'exploitation et/ou d'assainissement de certains sites particulièrement problématiques car des déchets spéciaux y ont été éliminés pendant plusieurs décennies de façon tout à fait incontrôlée (par exemple, le site Cogne d'Aoste).

Le deuxième Plan régional de gestion des déchets, approuvé en 2003, confirmait les objectifs déjà prévus par la planification précédente pour ce qui est des déchets en question, affrontait, compte tenu de l'évolution législative y afférente (qui s'inspirait du droit communautaire), la question de l'organisation des déchets dans les centres médicaux et hospitaliers de l'Agence USL de la Vallée d'Aoste et préparait le premier Plan de protection de l'environnement, de décontamination, d'élimination et d'assainissement aux fins de la protection contre les dangers de l'amiante, dans le respect de l'art. 10 de la loi n° 257 du 27 mars 1992 (supplément ordinaire n° 64 du journal officiel de la République italienne n° 87 du 13 avril 1992).

À la suite, notamment, de l'adoption des dispositions nationales concernant l'interdiction de l'utilisation de l'amiante, la Région s'est également penchée, dans ce nouveau plan, sur les questions liées à l'assainissement et/ou à la sécurisation des mines et des décharges d'Émarèse, insérées dans le plan national d'assainissement des sites contaminés.

En ce qui concerne les autres types de déchets spéciaux produits en Vallée d'Aoste, des canaux consolidés de collecte et d'évacuation vers des centres de récupération ou d'élimination situés hors du territoire régional sont présents depuis des années.

Pour dresser un bilan de la production de déchets spéciaux en Vallée d'Aoste (Chapitre 3), le présent plan prend en considération les types suivants de déchets, qui sont les plus significatifs :

- a) Déchets spéciaux déposés au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne et déchets spéciaux destinés à être incinérés hors de la Vallée d'Aoste, importants du point de vue de l'hygiène et de la santé ;
- b) Déchets inertes ;
- c) Autres déchets spéciaux dangereux et non dangereux ;
- d) Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques.

L'établissement de la quantité de déchets spéciaux produits est assez complexe, du fait même des dispositions qui régissent les procédures de communication, de traitement et de diffusion des données.

Des informations fiables peuvent être récupérées, en effet, uniquement des déclarations *MUD* faites par les installations agréées qui reçoivent les déchets en cause pour les traiter, les récupérer ou les éliminer. Mais leur gestion est difficile du fait de certains phénomènes qui en altèrent le sens (par exemple, les flux de déchets entre gestionnaires lors de passages successifs, les flux de déchets qui quittent le territoire régional, les erreurs formelles faites par les gestionnaires dans les déclarations *MUD*, etc.) ou, pour les déchets dangereux uniquement, à cause des déclarations inexactes faites par les producteurs.

Une fois affronté le problème des volumes produits, le présent plan examine les installations existant sur le territoire régional (Chapitre 4) pour vérifier si elles peuvent fournir une réponse adéquate aux exigences de gestion et de traitement exprimées par les différents types de déchets produits.

L'enquête qui suit, sur les flux des déchets destinés à être récupérés ou éliminés (Chapitre 5), et l'analyse des installations présentes ont pour but de faire émerger les éventuels besoins des activités productives qui génèrent des déchets spéciaux en Vallée d'Aoste, en réduisant les déplacements de

ces derniers, avec des avantages non uniquement du point de vue économique mais aussi environnemental pour la Vallée d'Aoste tout entière.

Voilà que deviennent importants les principes de proximité et de spécialisation des installations pour l'élimination des déchets spéciaux, toujours confirmés par la législation en vigueur, ainsi qu'il est rappelé dans la partie du présent plan qui y est consacrée.

Ce qui est à la base du dernier chapitre du présent plan, qui illustre les installations pouvant satisfaire aux exigences de récupération et d'élimination des principaux flux de déchets spéciaux produits sur le territoire régional (Chapitre 6).

Dans le détail, au titre de chaque type d'installations, sont précisés les choix de la Région, qui souhaite confirmer les options de gestion actuelles, désormais consolidées, même pour ce qui est de l'évacuation de certains flux de déchets dangereux hors de la Vallée d'Aoste (déchets spéciaux dangereux, boues d'épuration, déchets d'activités de soins), la réalisation d'installations spécifiques n'étant pas prévue pour le moment.

Les actions de prévention que la Région met en œuvre pour réduire la production de déchets spéciaux, et donc les impacts des principaux flux notamment des inertes, sur lesquels elle travaille depuis longtemps, sont également indiquées et confirmées.

Il s'agit d'actions qui doivent être regardées conjointement avec le Plan régional de prévention pour une lecture globale des initiatives que la Région entend mettre en place dans le secteur des déchets tout entier.

1. PRINCIPALES RÉFÉRENCES NORMATIVES

1.1 Cadre juridique national

Le cadre normatif qui régit le problème complexe de la gestion des déchets et la définition des objectifs stratégiques y afférents, dont en premier lieu le décret législatif n° 152 du 3 avril 2006, place au sommet de la hiérarchie des déchets la prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets en tant qu'action prioritaire considérée comme la meilleure option environnementale.

Cette hiérarchie, introduite d'ailleurs depuis longtemps dans le corpus juridique y afférent, est totalement confirmée par la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008, la norme européenne la plus récente en matière de déchets, qui abroge, au sens de l'art. 41, la directive précédente 2006/12/CE (à compter du 12 décembre 2010).

La directive 2008/98/CE a été transposée dans l'ordre juridique italien par le décret législatif n° 205 du 3 décembre 2010, publié au supplément ordinaire n° 269 du journal officiel de la République italienne n° 288 du 10 décembre 2010, qui a modifié la quatrième partie du décret législatif n° 152/2006 et est entré en vigueur le 25 décembre 2010.

Comme il est évident, la production des déchets spéciaux est strictement liée aux caractéristiques du tissu productif local et reflète la nature des processus de celui-ci et la marche conjoncturelle y afférente.

Ainsi, pour le territoire régional, auquel le rapport *ISPRA* attribue une production globale de 265 579 tonnes de déchets spéciaux en 2012³, les facteurs énumérés ci-après sont tous des facteurs critiques de la production de déchets dans les secteurs économiques :

- l'existence de pôles productifs relevant du secteur de la métallurgie ;
- la présence d'entreprises de la transformation agro-alimentaire qui, bien que petites ou moyennes (de par le nombre de personnel concerné) et de type artisanal, se caractérisent par une production élevée de déchets spéciaux transformés en agrégats ;
- le poids des services publics, notamment des égouts, et du secteur du bâtiment.

Cerner correctement le phénomène représente, donc, un point de départ indispensable pour le gérer avec les moyens autorisés, visant essentiellement à rendre opérationnels les principes de proximité et de spécialisation des installations d'élimination des déchets spéciaux, afin de limiter les déplacements de ces derniers et les impacts qui en découlent sur l'environnement, ainsi que pour établir les mécanismes pouvant être mis en œuvre, bien que non imposés, afin de répondre de manière efficace aux exigences de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets produits dans les secteurs productifs régionaux en cause.

Pour être plus précis, les dispositions suivantes du Code environnemental sont utiles aux fins du présent volume :

- L'art. 182 bis du décret législatif n° 152/2006, relatif aux principes d'autosuffisance et de proximité, fixe, entre autres, ce qui suit :
 - « 1. Les opérations d'élimination des déchets et de récupération des déchets urbains non triés doivent être effectuées dans le cadre d'un réseau intégré et adéquat d'installations,

³ Il y a lieu de rappeler que les données relatives à la quantité globale de déchets spéciaux proviennent des informations *MUD* autant que des estimations effectuées par *ISPRA*.

en tenant compte des meilleures technologies disponibles et du rapport entre les coûts et les bénéfices globaux, et ce, dans le but de :

- a) Parvenir à l'autosuffisance en matière d'élimination des déchets urbains non dangereux et des déchets issus du traitement de ceux-ci dans des aires territoriales optimales ;
 - b) Permettre l'élimination des déchets et la récupération des déchets urbains non triés dans l'une des installations appropriées les plus proches des lieux de production ou de collecte, et ce, afin de réduire les déplacements, compte tenu des conditions géographiques ou du besoin d'installations spécialisées pour certains types de déchets ;
 - c) Utiliser les méthodes et les technologies les plus appropriées pour garantir un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé publique. ».
- L'art. 184 du décret législatif n° 152/2006, relatif à la classification des déchets, fixe, entre autres, ce qui suit :
 - « 1. Aux fins de l'application de la quatrième partie du présent décret, les déchets sont classifiés, selon leur origine, en déchets urbains et en déchets spéciaux, et selon leur dangerosité, en déchets dangereux et en déchets non dangereux.
 2. Sont des déchets urbains :
 - a) Les déchets ménagers, y compris les encombrants, provenant de locaux et de lieux d'habitation ;
 - b) Les déchets non dangereux provenant de locaux et de lieux destinés à des usages autres que celui visé à la lettre a), assimilés aux déchets urbains du fait de leur quantité et qualité, au sens de la lettre g) du deuxième alinéa de l'art. 198 ;
 - c) Les déchets de balayage des chaussées ;
 - d) Les déchets de quelque nature ou origine que ce soit, abandonnés sur les voies ou les espaces publics, sur les voies ou les espaces privés à usage public, sur les plages de mer ou de lac ou sur les rives des cours d'eau ;
 - e) Les déchets végétaux issus de l'entretien des espaces verts, des jardins, des parcs et des cimetières ;
 - f) Les déchets produits lors des exhumations, ainsi que tout autre déchet de cimetière autre que ceux visés aux lettres b), c) et e).
 3. Sont des déchets spéciaux :
 - a) Les déchets agricoles et agro-industriels, au sens du onzième alinéa de l'art. 2135 du code civil ;
 - b) Les déchets de démolition et de construction ainsi que les déchets issus de travaux d'excavation, sans préjudice des dispositions de l'art. 184 bis ;
 - c) Les déchets industriels ;
 - d) Les déchets d'origine artisanale ;
 - e) Les déchets des commerces ;
 - f) Les déchets des activités de service ;

- g) Les déchets issus des opérations de récupération et d'élimination des déchets, les boues issues du traitement de potabilisation et de tout autre traitement des eaux ainsi que les boues des stations d'épuration des eaux usées et les déchets issus des opérations d'abattage des fumées ;
 - h) Les déchets d'activités de soins.
4. Sont des déchets dangereux les déchets dont les caractéristiques sont celles visées à l'annexe I de la quatrième partie du présent décret.
 5. La liste des déchets visée à l'annexe D de la quatrième partie du présent décret comprend les déchets dangereux et tient compte de l'origine et de la composition des déchets et, si nécessaire, des valeurs limites de concentration des substances dangereuses. Elle est contraignante en ce qui concerne la détermination des déchets devant être considérés comme dangereux. Sans préjudice de la définition de l'art. 183, la présence d'une substance ou d'un objet dans cette liste ne signifie pas qu'il s'agit toujours d'un déchet. Un décret du ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer, qui doit être adopté dans les cent quatre-vingts jours qui suivent l'entrée en vigueur du présent décret, peut établir des lignes directrice spécifiques pour faciliter l'application de la classification des déchets introduite par les annexes D et I. ».

1.2 Cadre juridique régional

La loi régionale n° 31 du 3 décembre 2007, qui régit la gestion des déchets en Vallée d'Aoste dans le respect du Code environnemental, affirme, à son art. 5, que « le plan régional de gestion des déchets visé à l'art. 199 du décret législatif n° 152/2006 concourt à l'application des programmes communautaires en matière de développement durable et est élaboré suivant des logiques d'autosuffisance, de planification intégrée, de protection de l'environnement, de sécurité et d'économicité et sur la base des critères de flexibilité du système de récupération et de traitement des déchets ».

Elle rappelle que « le plan vise, par ailleurs, à réduire la quantité des déchets produits et à récupérer effectivement les matières et l'énergie et supporte l'innovation technologique. ».

Elle précise également que « le plan régional de gestion des déchets comprend des sections thématiques distinctes relatives à la gestion des déchets ménagers et des déchets spéciaux, des emballages et des déchets d'emballage, ainsi qu'à l'assainissement des aires contaminées ».

2. ÉVOLUTION HISTORIQUE DES MODALITÉS DE GESTION DES DÉCHETS SPÉCIAUX EN VALLÉE D'AOSTE EU ÉGARD NOTAMMENT À CERTAINS TYPES DE DÉCHETS

2.1 Actions mises en place

2.1.1 Déchets inertes

En ce qui concerne la gestion des déchets inertes, tant le plan de 1989 que celui de 2003 prévoyaient la réalisation de décharges contrôlées de classe 2 et de type A et autorisées selon les modalités prévues par le point 4.2.3.1 de la délibération du Comité interministériel du 27 juillet 1984.

À la suite de l'entrée en vigueur du décret législatif n° 36 du 13 janvier 2003, dit « décret décharges », qui fixe les règles en matière de réalisation, d'exploitation, de fermeture, de remise en état et de réhabilitation environnementale du site, ainsi que de gestion post-exploitation des décharges, les installations d'élimination des déchets inertes en service ont dû être nouvellement

autorisées et des travaux de mises aux normes techniques et structurelles ont été réalisés lorsque cela s'est avéré nécessaire.

2.1.2 Déchets industriels

Afin de favoriser l'élimination correcte de certains types de déchets spéciaux issus de processus industriels, la Région avait prévu, déjà dans le plan de 1989, la réalisation d'une décharge de classe 2 et de type B, dans laquelle déposer, toutefois, exclusivement les déchets spéciaux non toxiques ni nocifs et à base principalement inorganique.

Cette décharge, réalisée à Valloille, sur le territoire de la Commune de Pontey, et reclassée, avec l'entrée en vigueur du décret législatif n° 36/2003, comme décharge pour déchets spéciaux non dangereux, est en service depuis presque sept ans et accueille actuellement les résidus et les boues de l'établissement sidérurgique « Cogne » d'Aoste. À partir de 2012, elle a fait l'objet de travaux de mises aux normes techniques et structurelles (la phase de réception est en cours), afin de permettre l'admission des déchets dangereux, toujours à base inorganique, présentant les caractéristiques visées à la table 5a du décret ministériel du 27 septembre 2010 portant définition des critères d'admissibilité des déchets en décharge.

Déjà le plan régional de 1989 prévoyait d'équiper le centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne de façon à pouvoir y stocker des quantités limitées de déchets spéciaux, dangereux et non dangereux, provenant des activités commerciales et artisanales. Ce service fonctionne depuis 1992.

2.1.3 Boues d'épuration des eaux usées urbaines

Les deux plans régionaux susmentionnés prévoyaient la réalisation d'une installation de compostage des boues déshydratées provenant des stations d'épuration des eaux usées urbaines mélangées avec les résidus ligneux issus de l'entretien des espaces forestiers.

La nécessité de réaliser ladite installation naissait alors d'une exigence exprimée par l'Assessorat régional de l'agriculture, qui souhaitait avoir à sa disposition du compost pouvant être utilisé dans le cadre de travaux de réhabilitation environnementale.

L'installation n'a pas été réalisée. À compter de 2009, les déchets spéciaux en cause ne pouvant plus être enfouis dans les décharges annexées au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne, les boues sont évacuées vers des installations de récupération situées hors de la Vallée d'Aoste.

2.1.4 Déchets liquides organiques et matières de vidange des fosses septiques, des fosses Imhoff et des stations d'épuration qui ne prévoient pas de déshydratation des boues

À la suite de la promulgation de la loi régionale n° 88 du 27 décembre 1991, la Région a pourvu à la mise aux normes techniques des stations d'épuration des eaux usées urbaines situées aux Îles de Brissogne et à Glair d'Arnad, afin de rendre possible le traitement des déchets liquides organiques et des matières de vidange des fosses septiques, des fosses Imhoff et des stations d'épuration qui ne prévoient pas de déshydratation des boues, jusque-là expédiés vers des installations situées hors de la Vallée d'Aoste.

Les deux stations susdites assurent le service en cause depuis maintenant plusieurs années.

3. ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS SPÉCIAUX

3.1 Catégories de déchets spéciaux et sources des données

Pour dresser un bilan de la production de déchets spéciaux, il y a lieu de prendre en compte les catégories suivantes :

- a) Déchets spéciaux apportés au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne et déchets spéciaux expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée, à savoir :
 - a.1) Déchets spéciaux non dangereux actuellement apportés au centre régional de Brissogne ;
 - a.2) Déchets spéciaux, dangereux et non dangereux, actuellement apportés au centre régional de Brissogne, mais uniquement pour y être stockés à titre temporaire ;
 - a.3) Déchets spéciaux actuellement expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste (déchets d'activités de soins et cadavres d'animaux) ;
- b) Déchets inertes ;
- c) Autres déchets spéciaux dangereux et non dangereux produits en Vallée d'Aoste ;
- d) Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques.

Quant à la quantité de déchets spéciaux produits, et notamment de déchets spéciaux non dangereux, il faut préciser qu'il est assez complexe à établir, du fait même des dispositions qui régissent les procédures de communication et de traitement des données y afférentes.

À ce propos, la Région estime certaines et consolidées uniquement les données relatives aux déchets spéciaux non dangereux apportés au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne (Plateforme de stockage préliminaire – R13 ou D15) ou à la décharge de Pontey (D1), ainsi qu'aux décharges d'inertes et aux autres installations autorisées sur le territoire valdôtain.

En ce qui concerne, au contraire, les déchets spéciaux dangereux, il peut être fait référence uniquement aux données fournies par la section régionale du cadastre des déchets, dont les fonctions sont assurées par l'Agence régionale pour la protection de l'environnement (ARPE) et qui est tenue de collecter et de communiquer les données relatives aux différentes catégories de producteurs et aux volumes de déchets spéciaux produits.

3.2 Déchets déposés au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne

Les déchets spéciaux apportés au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne sont des déchets assimilables aux déchets triés et non triés.

Plus dans le détail, il s'agit des catégories énumérées au paragraphes précédents en termes de :

- a.1) Déchets spéciaux non dangereux actuellement apportés au centre régional de Brissogne en vue de leur élimination (déchets d'emballages apportés directement par les entreprises et qui ne relèvent donc pas des collectes communales) ;
- a.2) Déchets spéciaux, dangereux et non dangereux, actuellement apportés au centre régional de Brissogne, mais uniquement pour y être stockés à titre temporaire (Plateforme de stockage préliminaire).

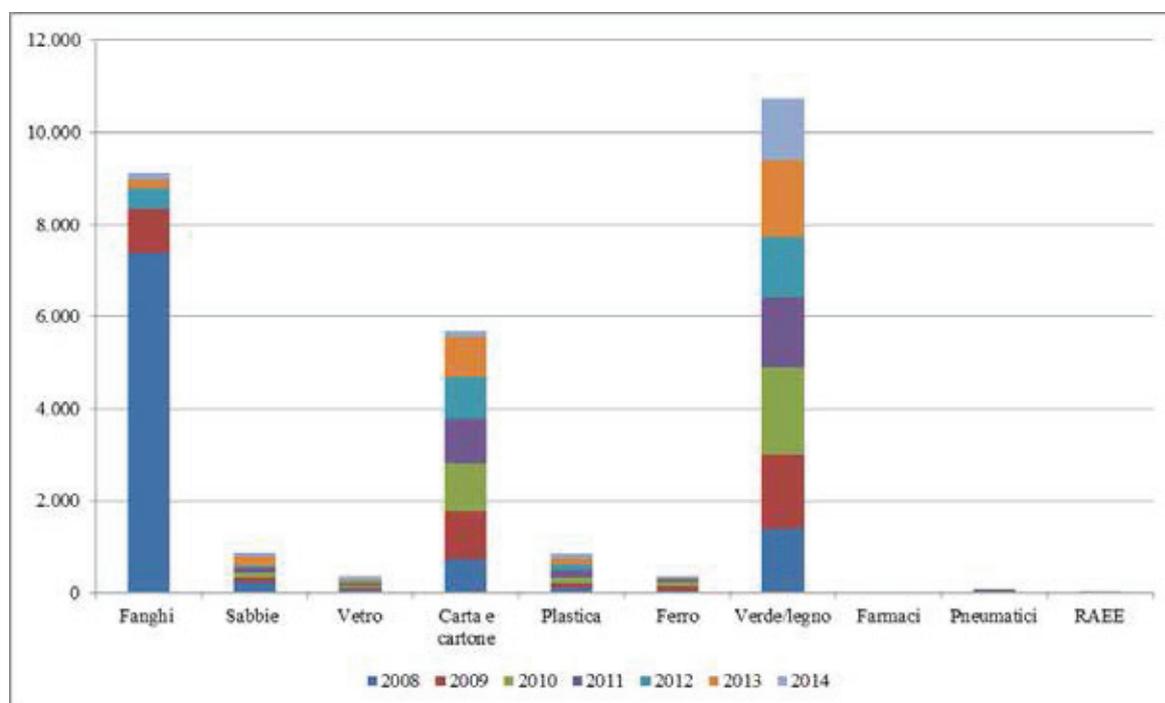
Le tableau ci-après indique les volumes de déchets apportés par les entreprises de la Vallée d'Aoste.

Tableau 3-1. Déchets spéciaux apportés au centre de Brissogne pendant la période 2008-2014 (t/an)

Rifiuti Speciali	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fanghi di depurazione	7.375,58	950,58	0,00	0,00	456,50	192,44	157,52
Sabbie di depurazione	241,99	99,60	105,44	100,68	55,00	202,94	73,42
Vetro	57,32	49,86	51,55	56,40	38,29	29,08	91,44
Carta	179,66	201,36	167,64	113,58	133,98	126,34	56,84
Cartone	551,06	834,45	882,11	852,13	783,32	748,40	56,84
Plastica	110,09	118,36	126,87	135,52	130,00	130,59	97,73
Ferro	47,53	102,73	103,31	28,95	39,30	12,54	4,34
Verde/legno	1.404,88	1.607,99	1.887,17	1.533,75	1.293,86	1.668,46	1.358,06
Farmaci	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
Pneumatici	64,22	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
RAEE	0,08	0,00	0,00	0,00	4,88	0,20	3,16
TOT. RIFIUTI SPECIALI CONFERITI	10.032,68	3.967,94	3.324,09	2.821,01	2.935,13	3.110,99	1.899,38

Le graphique ci-après montre les proportions des matériaux apportés pendant la période considérée. Les données relatives au papier et au carton ont été regroupées.

Figure 3-1. Différentes catégories de déchets apportées pendant la période 2008-2014 (t/an)

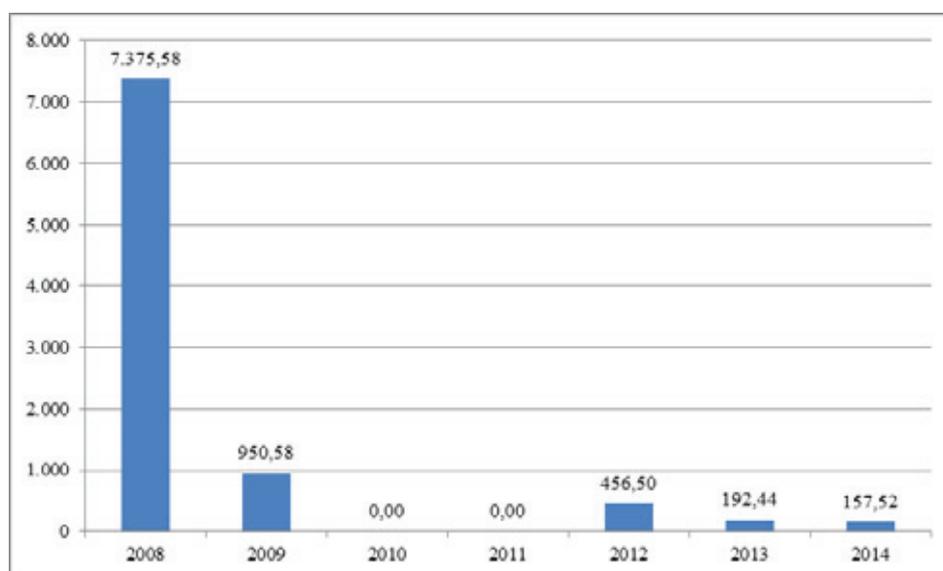


Pour rentrer un peu plus dans le détail des différentes catégories de déchets spéciaux apportées, nous vous proposons les considérations ci-après, complétées par les quantités déposées au titre de chacune des années comprises dans la période considérée.

Étant donné les quantités exigües de médicaments, de pneumatiques et de déchets d'équipements électriques et électroniques apportés, notre analyse ne se penche pas sur ces catégories de déchets.

3.2.1 Boues d'épuration

Figure 3-2. Boues d'épuration apportées pendant la période 2008-2014 (t/an)



Le graphique ci-dessus montre, au titre de 2008, les données relatives aux boues qui étaient jusqu'alors apportées au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne. Étant donné que les boues d'épuration des eaux usées urbaines ne sont plus admises à la décharge régionale pour des raisons de stabilité car celle-ci est proche de la saturation, elles sont évacuées, depuis cette date, vers des installations de compostage et de récupération situées hors de la Vallée d'Aoste. Cette nouvelle modalité de gestion a également permis de réduire la fraction organique mise en décharge. Les données de 2012 et des années suivantes se réfèrent à des boues d'origine industrielle enfouies dans la décharge de Pontey.

De toute manière, en ligne générale, la production de boues a diminué depuis 2009, à la suite des importants travaux d'entretien qui ont intéressé les stations d'épuration de Cogne, de Champorcher, de Gressoney-Saint-Jean et d'Ayas.

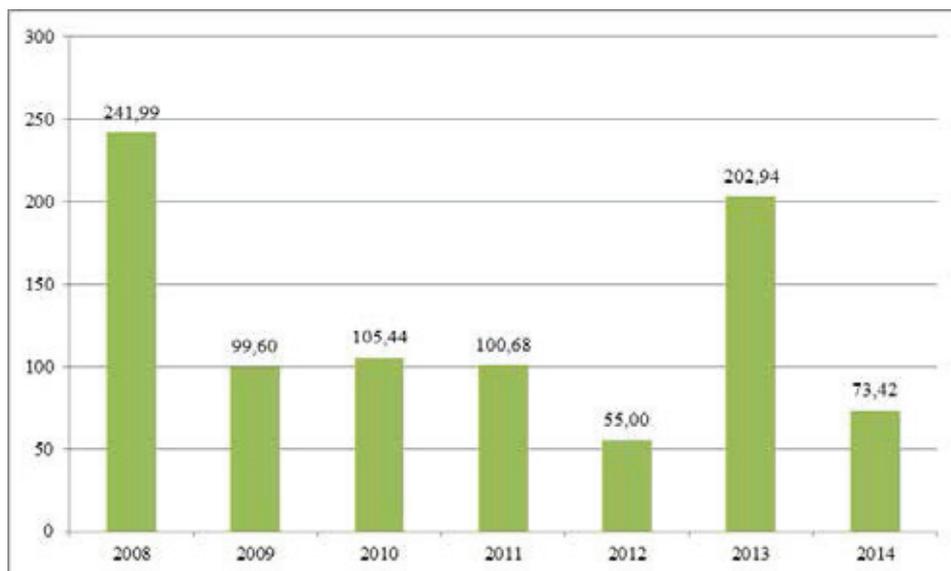
3.2.2 Sables des stations d'épuration

Le graphique ci-après nous révèle que les apports des sables d'épuration sont plus réguliers, au cours des années, que ceux des boues.

La diminution du sable apporté au centre de Brissogne depuis 2008 est due aux importants travaux d'entretien qui ont intéressé les stations d'épuration de Cogne, de Champorcher, de Gressoney-Saint-Jean et d'Ayas et imposé de longues périodes de suspension de l'activité ou de fonctionnement partiel des installations, ce qui a engendré une diminution de la production.

À cet effet, il importe, en tout cas, de préciser que la quantité de sable apportée dépend des modalités de gestion des stations d'épuration car certains gestionnaires apportent le sable mélangé avec les boues d'épuration.

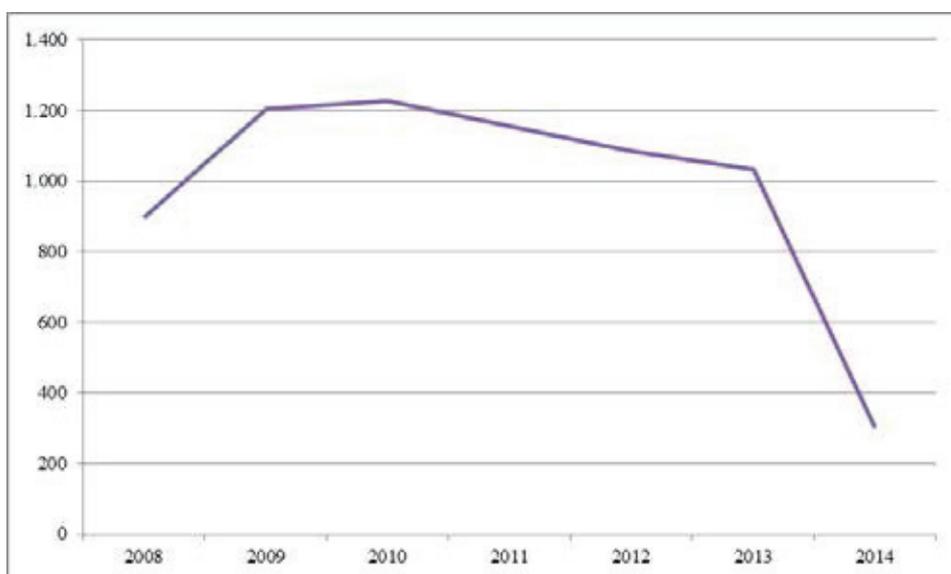
Figure 3-3. Sables d'épuration apportés pendant la période 2008-2014 (t/an)



3.2.3 Déchets d'emballages

La figure 3-4 ci-après montre l'évolution des apports relatifs à l'ensemble des déchets d'emballages pendant la période considérée.

Figure 3-4. Déchets d'emballages apportés pendant la période 2008-2014 (t/an)



Nous pouvons remarquer une baisse progressive au cours des années 2010-2013 et une baisse décidément sensible en 2014.

Pour approfondir les dynamiques internes de cette macro-catégorie de déchets spéciaux, nous analysons ci-dessous la situation de chaque matériau.

Nous pouvons ainsi remarquer que la baisse de 2014 est due surtout à la diminution des apports de papier, de carton et de plastique.

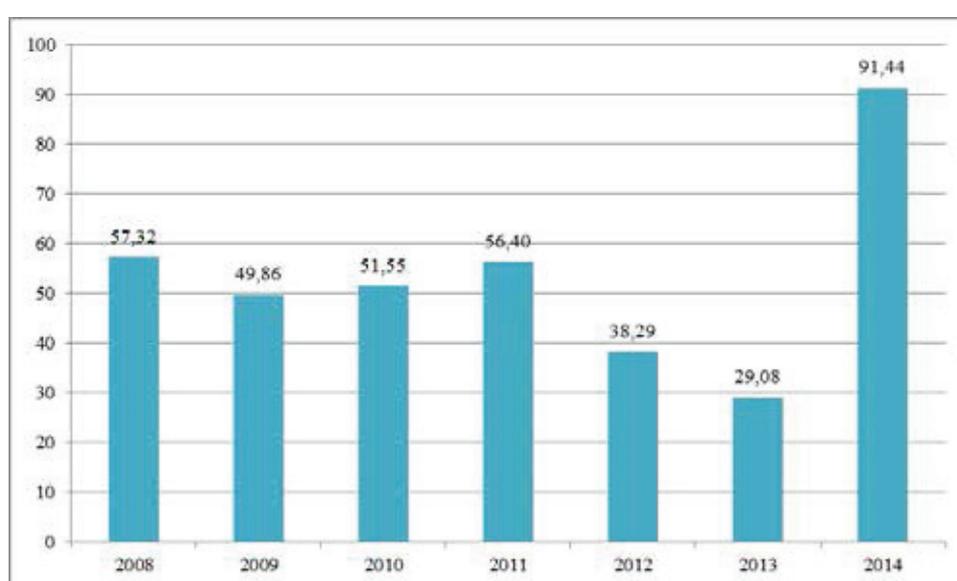
Ainsi que nous l'avons déjà remarqué pour les déchets urbains, la diminution évidente de la production de ce type de déchets spéciaux est certainement due en grande partie aux effets de la crise économique qui a entraîné, en Vallée d'Aoste, la fermeture ou la réorganisation de beaucoup d'activités.

3.2.3.1 Emballages en verre

La quantité de verre apportée est assez constante à partir de 2008 (57 tonnes), diminue en 2013 (29 tonnes) et augmente sensiblement en 2014 (91 tonnes), mais elle reste décidément inférieure par rapport aux autres déchets d'emballages.

Ces données sont difficiles à interpréter à cause des dynamiques complexes dont nous avons déjà parlé et qui influencent à la fois la production et la gestion des déchets spéciaux.

Figure 3-5. Verre apporté pendant la période 2008-2014 (t/an)

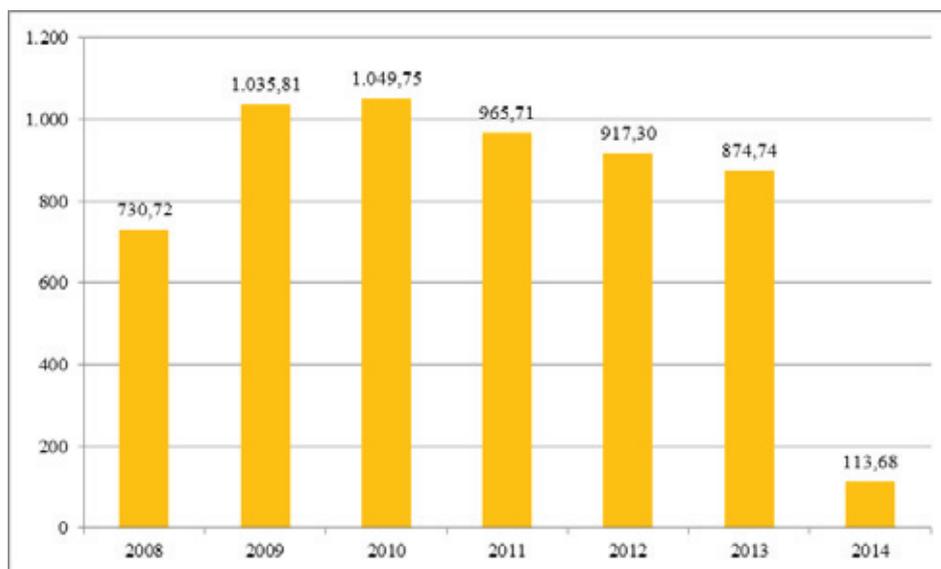


3.2.3.2 Emballages en papier et en carton

Le graphique ci-après montre la situation des emballages en papier et en carton déposés chaque année par les entreprises valdôtaines.

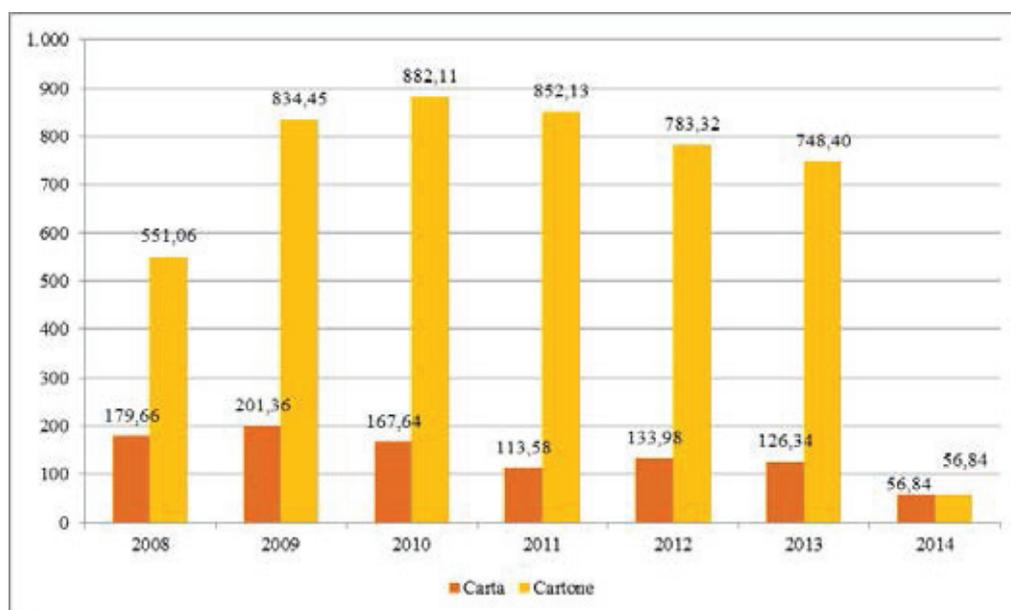
La baisse sensible de ce type de déchets en 2014 saute aux yeux (-87 % par rapport à l'année précédente).

Figure 3-6. Papier et carton confondus apportés pendant la période 2008-2014 (t/an)



Si nous regardons séparément les données relatives à ces deux matériaux, nous pouvons remarquer que la baisse sensible de 2014 est due à la diminution du carton (-92 % par rapport à l'année précédente).

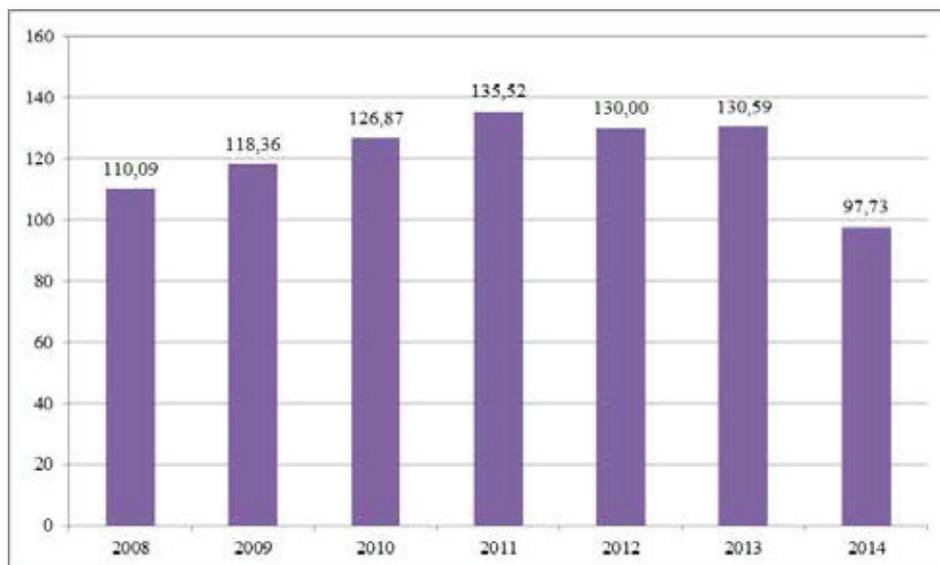
Figure 3-7. Papier et carton séparés apportés pendant la période 2008-2014 (t/an)



3.2.3.3 Emballages en plastique

La quantité d'emballages en plastique déposés chaque année au centre de Brissogne par les entreprises valdôtaines s'est maintenue à peu près constante au cours de la période considérée, mais fait enregistrer, elle aussi, une baisse au cours de 2014 (- 25 %).

Figure 3-8. Plastique apporté pendant la période 2008-2014 (t/an)

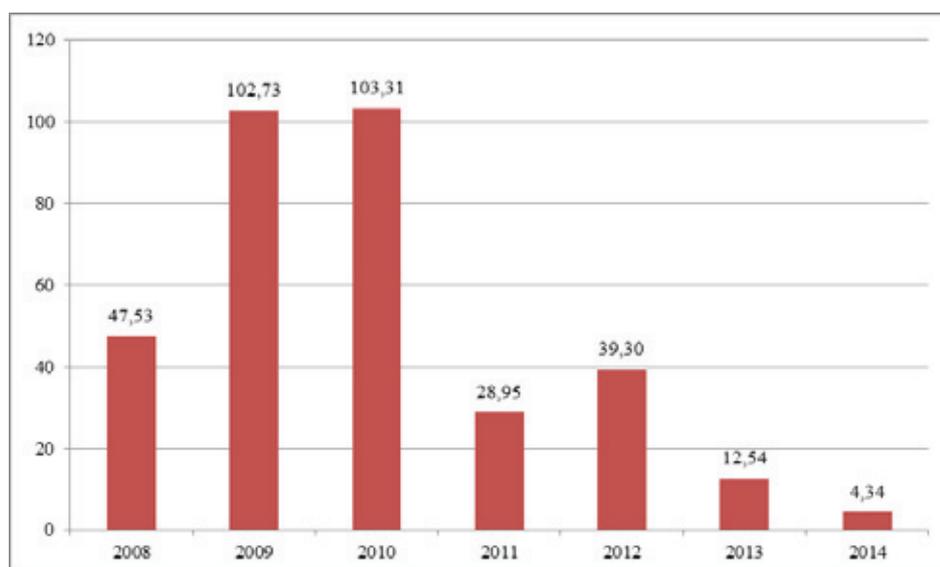


3.2.4 Fer et matériaux ferreux

Pour ce qui est du fer déposé chaque année au centre de Brissogne par les entreprises locales en vue de sa valorisation, la situation relative à la période 2008-2014 est indiquée dans la figure ci-après.

Il apparaît évident que les quantités en cause diminuent sensiblement à partir de 2011 (- 72 % par rapport à l'année précédente) et que 2014 fait enregistrer le minimum absolu, moins d'un tiers par rapport au matériau déposé l'année précédente.

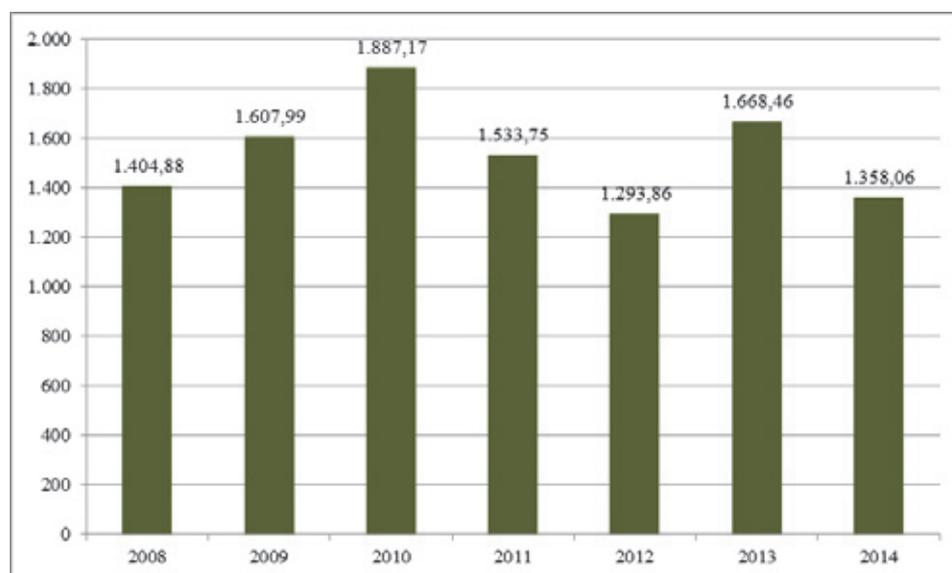
Figure 3-9. Fer apporté pendant la période 2008-2014 (t/an)



3.2.5 Déchets verts et bois

Voici, enfin, les déchets agricoles et agro-industriels, soit les déchets verts et le bois.

Figure 3-10. Déchets verts et bois apportés pendant la période 2008-2014 (t/an)



Comme prévu, il s'agit de quantités qu'il ne faut pas négliger et qui font enregistrer des valeurs inchangées dans le temps.

3.3 Déchets expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste

Les déchets spéciaux suivants sont actuellement expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste :

- déchets d'activités de soins ;
- cadavres d'animaux.

Dans les sous-paragraphes ci-après, nous analysons l'évolution des apports y afférents.

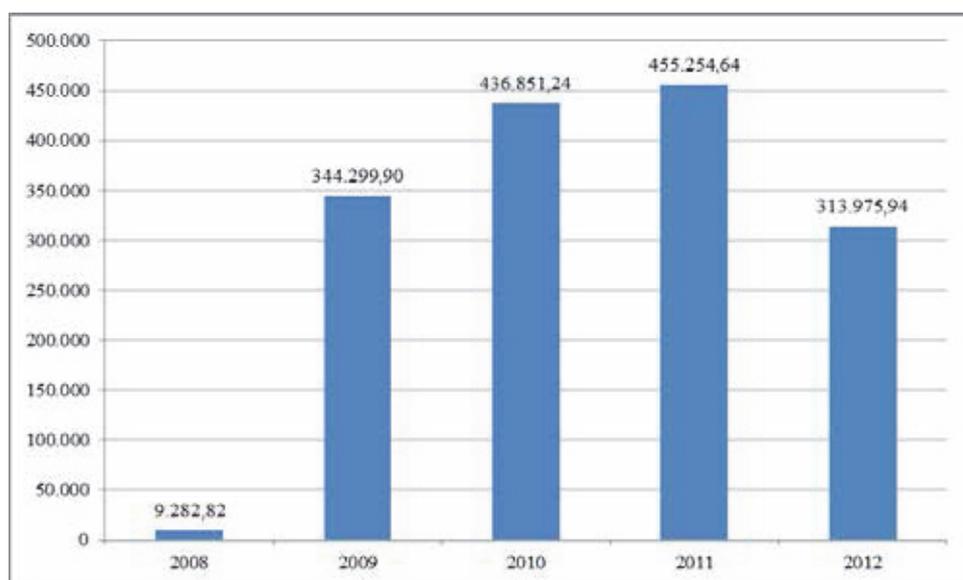
3.3.1 Déchets d'activités de soins

Les données relatives aux déchets d'activités de soins pendant la période 2008-2014 sont fournies par l'Agence USL de la Vallée d'Aoste.

Dans le détail, il s'agit de déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et de la recherche associée, dangereux et non dangereux, relevant de la catégorie 18 du catalogue européen des déchets, au sens de l'annexe D de la quatrième partie du décret législatif n° 152/2006.

En tout cas, dans le respect de la législation en vigueur, les déchets produits sur le territoire valdôtain sont tous expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste.

Figure 3-11. Déchets d'activités de soins apportés pendant la période 2008-2014 (kg/an)



3.3.2 Cadavres d'animaux

Les cadavres des animaux indiqués ci-après sont concernés :

- veaux ;
- ovins et caprins ;
- bovins de un à trois ans ;
- bovins adultes ;
- équins ;
- chiens et chats.

La quantité (en poids) des animaux morts incinérés dans des usines situées hors de la Vallée d'Aoste est indiquée dans le tableau ci-après.

Plus précisément, ces chiffres sont obtenus en partant du nombre de carcasses et en appliquant un coefficient spécifique par catégorie d'animal, en fonction du poids attribué à chaque tête, pour arriver aux quantités indiquées en tonnes par an.

Dans ce cas aussi, les données se réfèrent à la période 2008-2014, à l'exclusion de 2011, année au titre de laquelle aucun cadavre d'animal mort n'est enregistré.

Tableau 3-2. Quantités estimées des cadavres d'animaux morts pendant la période 2008-2014 (t/an)

Anno	Quantitativi (t/a)
2008	266,03
2009	272,51
2010	331,82
2011	-
2012	241,92
2013	182,04
2014	148,58

L'on peut remarquer que la quantité de ce type de déchet, expédiée vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste, est à peu près constante au fil des années.

3.4 Autres déchets produits en Vallée d'Aoste

Les données visées au présent paragraphe, fournies par la section régionale du cadastre des déchets, dont les fonctions sont assurées par l'ARPE de la Vallée d'Aoste, proviennent des banques de données MUD.

3.4.1 Déchets spéciaux non dangereux

La figure 3-12 montre l'évolution de l'ensemble des déchets spéciaux non dangereux produits en Vallée d'Aoste.

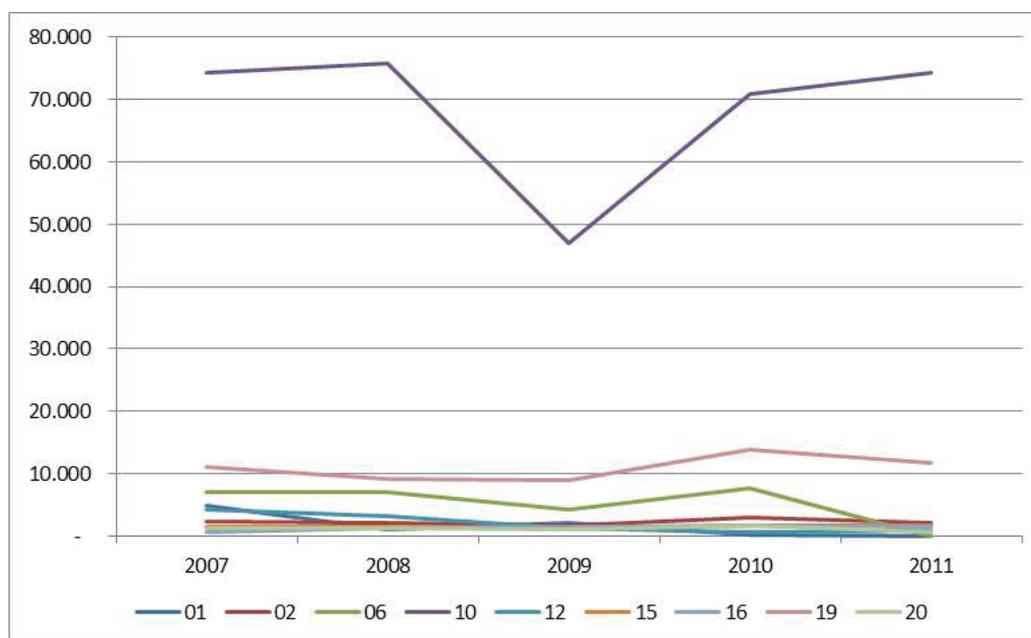
Les déchets en cause sont groupés selon les catégories principales répertoriées dans le Catalogue Européen des Déchets (CED), désignées par les deux premiers chiffres du code CED, un code qui se compose de six chiffres servant à indiquer les différents types de déchets.

La période considérée court de 2007 à 2011.

Les éléments d'analyse qui en résultent sont les suivants :

- l'importance des déchets spéciaux non dangereux relevant de la catégorie 10 du CED (Déchets provenant de procédés thermiques), qui traduit la composition de la réalité économique et productive régionale, dominée par les entreprises du secteur métallurgique ;
- une présence significative des déchets relevant de la catégorie 19 du CED (Déchets provenant des installations de gestion des déchets, des stations d'épuration des eaux usées hors site et de la préparation d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau à usage industriel), spécifiquement associés aux entreprises du secteur du traitement des déchets et des eaux usées ;
- la chute de la production de tous les types de déchets spéciaux en 2009, bien que de manière différente d'un secteur à l'autre, comme ailleurs en Italie.

Figure 3-12. Déchets spéciaux non dangereux produits en Vallée d'Aoste pendant la période 2007-2011 (t/an), répertoriés selon les catégories du CED



Le tableau suivant nous montre le détail des déchets spéciaux non dangereux répertoriés selon le code *CED* à six chiffres.

Tableau 3-3. Détail des types de déchets spéciaux non dangereux produits en Vallée d'Aoste pendant la période 2007-2011 (t/an)

CER	Descrizione	2007	2008	2009	2010	2011
010410	Polveri e residui affini	1.620	-	-	-	-
010413	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra	3.309	1.176	2.133	269	116
020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	168	188	174	218	143
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	196	219	228	234	269
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	300	215	178	193	432
020599	Rifiuti non specificati altrimenti	371	280	282	352	177
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	1.425	1.242	939	1.940	1.102
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	7.121	7.032	4.219	7.674	-
100202	Scorie non trattate	69.278	71.196	42.201	66.649	69.954
100210	Scaglie di laminazione	4.377	3.873	3.498	3.306	3.556
100215	Altri fanghi e residui di filtrazione	638	721	1.140	770	836
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	285	164	130	150	234

CER	Descrizione	2007	2008	2009	2010	2011
120102	Polveri e particolato di materiali ferrosi	3.647	2.727	884	300	339
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	293	264	234	246	295
120117	Materiale abrasivo di scarto	102	103	40	59	112
150101	Imballaggi in carta e cartone	564	580	518	563	591
150102	Imballaggi in plastica	132	108	111	136	112
150103	Imballaggi in legno	604	633	507	560	642
150106	Imballaggi in materiali misti	169	215	230	553	277
160103	Pneumatici fuori uso	177	65	97	181	191
160106	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	-	-	129	78	137
160214	Apparecchiature fuori uso	98	209	143	156	160
161002	Soluzioni acquose di scarto	446	1.015	1.134	1.225	1.079
190703	Percolato di discarica	-	-	2.108	7.756	5.774
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	334	253	132	193	101
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	8.853	8.371	6.206	5.535	5.667
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	314	512	478	434	139
190899	Rifiuti non specificati altrimenti	1.547	25	-	-	-
200303	Residui della pulizia stradale	40	32	-	33	55
200304	Fanghi delle fosse settiche	1.276	1.331	1.153	1.456	509
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	2	10	-	216	-
TOTALE rifiuti speciali non pericolosi		107.686	102.757	69.225	101.437	92.998

3.4.2 Déchets inertes non dangereux

Les données relatives aux déchets de démolition et de construction indiquées dans le tableau ci-dessous, telles qu'elles nous ont été fournies par le cadastre régional, complètent les données des paragraphes précédents.

Il s'agit de déchets inertes éliminés ou récupérés dans les installations régionales autorisées.

Tableau 3-4. Déchets non dangereux relevant de la catégorie 17 du CED éliminés ou récupérés en Vallée d'Aoste pendant la période 2006-2011 (t/an)

CER	2006	2007	2008	2009	2010	2011
17	154.585	495.184	263.489	92.864	331.813	162.969

3.4.3 Déchets spéciaux dangereux

En ce qui concerne les déchets spéciaux dangereux, les données du cadastre régional des déchets se réfèrent à la période 2006-2011.

Dans ce cas également, après une représentation graphique de l'évolution de la quantité de déchets spéciaux dangereux groupés par catégorie CED, nous présentons dans le détail chaque type de déchet produit en Vallée d'Aoste selon le code CED à six chiffres avec l'astérisque qui indique les déchets dangereux.

Figure 3-13. Déchets spéciaux dangereux produits en Vallée d'Aoste pendant la période 2006-2011 (t/an), répertoriés selon les catégories CED

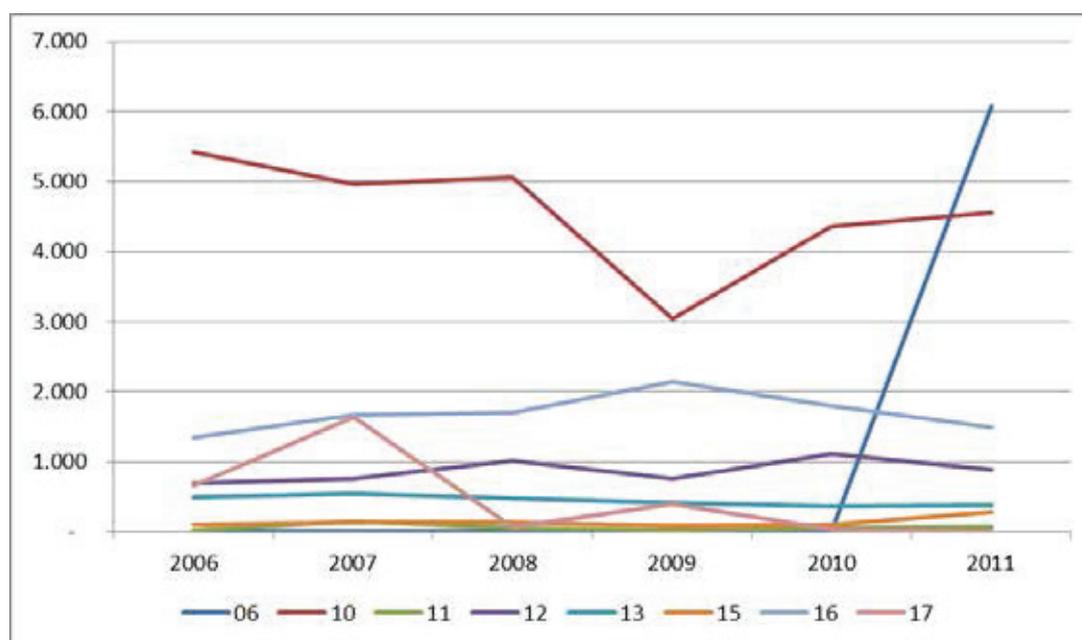


Tableau 3-5. Détail des types de déchets spéciaux dangereux produits en Vallée d'Aoste pendant la période 2006-2011 (t/an)

CER	Descrizione	2006	2007	2008	2009	2010	2011
060502*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sost. pericolose	-	-	-	-	-	6.072
100207*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sost. pericolose	5.416	4.969	5.060	3.035	4.368	4.560
110198*	Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	21	150	49	24	61	68
120109*	Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	538	591	810	621	928	716
120301*	Soluzioni acquose di lavaggio	157	163	204	139	187	167
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificaz., non clorurati	265	280	268	267	261	259
130802*	Altre emulsioni	234	264	212	142	100	129
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non spec. altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da s.p.	110	137	138	87	107	286
160104*	Veicoli fuori uso	1.009	1.232	1.203	1.742	1.295	981
160601*	Batterie al piombo	313	206	198	213	232	246
160708*	Rifiuti contenenti oli	25	226	296	188	280	266
170204*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate	435	1.632	64	60	15	9
170903*	Altri rifiuti dell'attività di C&D (compresi rifiuti misti) contenenti s.p.	225	-	-	335	21	1
TOTALE RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI		8.750	9.850	8.503	6.852	7.855	13.759

Il est évident dans le cas des déchets spéciaux dangereux que la quantité des déchets produits par l'industrie métallurgique est importante (codes des catégories 06 et 10).

3.5 Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques

Les déchets liquides produits en Vallée d'Aoste sont éliminés dans les deux centres régionaux de traitement de Brissogne et d'Arnad.

Les données se réfèrent à la période 2008-2014.

Les déchets éliminés dans le centre régional de traitement de Brissogne sont indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau 3-6. Boues liquides et solides éliminées dans le centre de Brissogne pendant la période 2008-2014 (kg/an)

BRISOGNE								
DESCRIZIONE	CODICE CER	2008 [kg/anno]	2009 [kg/anno]	2010 [kg/anno]	2011 [kg/anno]	2012 [kg/anno]	2013 [kg/anno]	2014 [kg/anno]
Fanghi da operazioni di lavaggio	020101	7.575	-	-	-	-	-	-
Acque di lavaggio macello	020201	175.620	185.620	202.340	172.860	158.860	155.440	163.460
Rifiuti non specificati (Acque di salamoia)	020299	33.080	55.070	62.660	41.620	55.210	53.890	56.790
Scarti lattiero-caseari inutilizzabili	020501	363.520	328.070	428.980	649.440	470.640	301.980	260.500
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020502	-	49.630	141.500	-	-	-	44.580
Rifiuti non specificati (lavaggio caseifici)	020599	1.131.060	1.112.689	1.387.900	1.685.640	982.620	1.044.140	916.900
Rifiuti da lavaggio pulizia e macinazione materia prima (cantine)	020701	-	-	-	-	7.680	-	-
Rifiuti non specificati (lavaggio cantine)	020799	108.200	201.850	101.820	181.220	89.760	57.980	134.460
Soluzioni acquose di scarto (Pozzetti stradali)	161002	768.020	902.990	1.003.530	715.760	712.900	839.840	1.190.120
Fanghi trattamento acque reflue urbane	190805	2.267.990	1.649.820	2.158.080	1.811.790	2.227.854	2.005.830	1.385.100
Rifiuti non specificati (lavaggio cassonetti)	190899	33.740	20.750	26.460	-	-	-	-
Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	190902	-	780	-	-	-	-	-
Fanghi delle fosse settiche	200304	1.739.700	2.396.790	3.272.530	3.773.060	4.282.036	4.238.330	4.538.660
Rifiuti pulizia fognature	200306	290.500	370.990	404.680	315.160	311.634	250.690	432.620
TOTALE		6.919.005	7.275.049	9.190.480	9.346.550	9.299.194	8.948.120	9.123.190

Les déchets éliminés dans le centre régional de traitement d'Arnad pendant la même période sont indiqués dans le tableau ci-après :

Tableau 3-7. Boues liquides et solides éliminées dans le centre d'Arnad

ARNAD								
DESCRIZIONE	CODICE CER	2008 [kg/anno]	2009 [kg/anno]	2010 [kg/anno]	2011 [kg/anno]	2012 [kg/anno]	2013 [kg/anno]	2014 [kg/anno]
Fanghi da operazioni di lavaggio	020101	-	-	-	-	-	-	7.660
Acque di lavaggio macello	020201	17.560	25.280	15.750	22.850	41.550	19.500	16.820
Fanghi trattamenti in loco	020305	21.950	36.230	10.320	12.140	42.820	-	-
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020502	-	79.010	-	-	-	-	-
Rifiuti non specificati (lavaggio caseifici)	020599	126.450	40.780	-	-	-	-	3.500
Rifiuti non specificati (lavaggio cantine)	020799	6.210	-	-	-	-	7.100	-
Soluzioni acquose di scarto (Pozzetti stradali)	161002	115.540	141.990	106.580	245.870	161.730	173.680	205.670
Fanghi trattamento acque reflue urbane	190805	845.620	465.100	65.990	225.800	343.080	351.350	151.120
Rifiuti non specificati (lavaggio cassonetti)	190899	19.760	-	-	-	-	-	-
Fanghi delle fosse settiche	200304	790.320	1.459.120	811.410	2.167.180	1.901.800	2.024.500	1.955.610
Rifiuti pulizia fognature	200306	5.040	76.480	660	63.360	30.280	18.810	85.940
TOTALE		1.948.450	2.323.990	1.010.710	2.737.200	2.521.260	2.594.940	2.426.320

4. INSTALLATIONS ACTUELLEMENT DISPONIBLES POUR L'ÉLIMINATION ET LA RÉCUPÉRATION DES DÉCHETS SPÉCIAUX

4.1 Déchets urbains et assimilés et déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains

Un seul centre est actuellement présent sur le territoire régional pour le traitement et l'élimination des déchets urbains et assimilés et des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains : il s'agit du centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne, qui fait également fonction de centre de collecte et de stockage préliminaire ou de dépôt temporaire des déchets issus de la collecte sélective et destinés à l'élimination particulière ou à la récupération.

En application des dispositions de la loi régionale n° 37 du 16 août 1982, qui prévoyaient la mise en place, en Vallée d'Aoste, une gestion centralisée du traitement et de l'élimination des déchets urbains et assimilés, par la création d'un centre unique de collecte, un centre régional de traitement des déchets urbains et assimilés a été créé à Brissogne. Ce centre comprend une installation de compactage et une décharge. Cette dernière, qui était une décharge de classe 1, est maintenant classée « décharge pour les déchets non dangereux et déchets urbains » au sens du décret législatif n° 36/2003. Le centre de Brissogne est également équipé pour le stockage préliminaire des déchets triés destinés à être récupérés ou à être éliminés selon des techniques particulières (piles ou batteries à usage domestique et médicaments périmés ou non utilisables).

Le centre de Brissogne comprend :

- une aire de réception des déchets équipée d'un système de pesée ;
- une zone de compactage :
 - un bâtiment utilisé pour les opérations de compactage, comprenant des bureaux, des vestiaires, un atelier, etc. ;
 - une installation d'extraction des déchets ferreux ;
 - une presse à balles pour compacter les déchets ;
- des espaces ouverts, des routes, des clôtures et des portails ;
- des installations de service : réseau de collecte des eaux de pluie, réseau de collecte des eaux usées domestiques et industrielles, puits pour l'alimentation en eau, installation d'irrigation, etc. ;

-
- des plateformes de stockage des déchets destinés à la valorisation ou à faire l'objet d'une élimination particulière ;
 - une installation de compostage comprenant des aires de dépôt des déchets verts et des autres déchets compostables ;
 - une installation d'incinération des cadavres d'animaux et des déchets d'origine animale ;
 - des puits piézométriques de contrôle ;
 - une décharge contrôlée équipée :
 - d'un système de drainage des lixiviats ;
 - d'un système de captage et de valorisation énergétique du biogaz.

Ouvert depuis le mois de septembre 1989, le centre de Brissogne réceptionne les déchets urbains et assimilés produits sur le territoire de toutes les Communes de la Vallée d'Aoste, qui ont l'obligation de les y apporter, ainsi que les déchets spéciaux assimilés aux déchets urbains provenant des activités productives, des activités commerciales et des services et éventuellement destinés à la valorisation.

À la suite de la mise en service du centre de Brissogne, au sens de la loi régionale n° 60 du 10 août 1990, toutes les décharges pour déchets urbains déjà gérées par les Communes ainsi que tous les dépôts desdits déchets ont dû être fermés et faire l'objet d'opérations de sécurisation ou d'assainissement.

Les catégories suivantes de déchets sont traitées dans le centre régional de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne :

- déchets urbains (déchets non triés + déchets encombrants) et déchets spéciaux assimilables aux déchets non triés : compactage et mise en décharge ;
- déchets urbains triés : pré-traitement, stockage et évacuation vers les filières de la récupération par l'intermédiaire des consortiums adhérant au *CONAI* (papier, carton, verre, plastique, bois, acier et aluminium) ou vers d'autres centres de valorisation (matériaux ferreux, etc.) ou encore, pour ce qui est des déchets urbains dangereux, vers des filières de traitement spécifique situées hors de la Vallée d'Aoste ;
- déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains triés : pré-traitement, stockage et évacuation vers les filières de la récupération par l'intermédiaire des consortiums adhérant au *CONAI* (papier, carton, verre, plastique, bois, acier et aluminium) ou vers d'autres centres de valorisation ;
- déchets verts et autres déchets compostables : évacuation vers l'installation de compostage située dans le cadre du centre.

Étant donné les faibles quantités de déchets spéciaux produits en Vallée d'Aoste par les activités productives, le centre a également été équipé pour recevoir certains types de déchets spéciaux, même dangereux, afin de les envoyer vers des filières de traitement spécifique (huiles usagées, filtres à huiles, boues de pressing, déchets liquides issus des laboratoires photographiques et des imprimeries tels que les fixateurs et les solutions de développement, huiles et graisses végétales, etc.).

Enfin, pour ce qui est des autres types de déchets spéciaux en cause :

- pneumatiques : évacuation vers des centres de récupération et d'élimination situés hors de la Vallée d'Aoste ou utilisation comme matériau de protection dans le cadre de la décharge ;
- boues et sables des stations d'épuration et déchets de balayage des chaussées : mise en décharge.

Parlons maintenant de la décharge contrôlée de Brissogne.

Décharge contrôlée de Brissogne

a) Volume résiduel :

La décharge se compose de trois casiers en cours d'exploitation et d'un quatrième casier en construction.

b) Système de drainage des lixiviats :

La décharge est équipée d'un système de drainage constitué de canalisations servant à évacuer les lixiviats vers des bassins de stockage prévu à cet effet, réalisés en béton armé et imperméabilisés. Les lixiviats sont ensuite évacués, par pompage, vers la station d'épuration voisine, propriété de la *subATO* pour le service hydrique intégré Mont-Emilius – Plaine d'Aoste.

c) Système de captage et de valorisation énergétique du biogaz :

La décharge est équipée d'un système de captage du biogaz constitué de puits de captage, de canalisations de transport, de stations de régulation et d'une unité d'extraction. Le biogaz capté est envoyé vers une unité de valorisation par cogénération en vue de sa valorisation énergétique.

Le système de captage du biogaz a été mis en service, avec un réseau provisoire, le 1^{er} janvier 1994. Le réseau des canalisations de collecte était relié à une torchère de combustion de 250 m³/h, et ce, afin d'éviter la dispersion du biogaz capté dans l'atmosphère et les conséquences que cela pouvait entraîner (formation d'odeurs, explosions, incendies).

Le système définitif est entré en service le 16 juin 1997.

Le biogaz pouvant être valorisé en énergie électrique et rentable du point de vue économique, grâce entre autres à des conditions contractuelles avantageuses, une convention a été signée avec *ENEL* (aujourd'hui *GSE – Gestore servizi energetici*), pour lui vendre l'électricité produite.

La centrale de cogénération pour la valorisation énergétique du biogaz produit a été mise en service le 13 septembre 1999. Le volume de biogaz capté pendant la période 2000-2007 est d'un peu plus de 400 m³/h, dont 80 p. 100 environ a été valorisé par la centrale et 20 p. 100 transporté vers la torchère.

En juillet 2012, la nouvelle unité de valorisation par cogénération est entrée en service, réalisée à la suite d'un nouvel accord avec *GSE* national pour la valorisation du biogaz produit par les décharges et en vue de l'obtention des certificats verts, entre autres après l'expiration, dix ans après la mise en service de la centrale précédente, des huit ans de validité des avantages accordés au sens de la délibération CIP6 par un contrat passé le 9 juillet 2001 et actualisé ensuite par un cahier des charges qui a réglementé, depuis le mois de mars 2008, la vente de l'électricité conformément au prix de marché.

L'énergie thermique excédentaire est cédée, depuis toujours, à la centrale de chauffage urbain de l'autoport situé sur le territoire de la Commune de Pollein en vertu d'une convention passée le 20 septembre 2004 entre la Région et *SEA srl* (aujourd'hui *Nuova SEA srl*).

4.2 Déchets spéciaux non dangereux

La seule installation présente sur le territoire régional est la décharge de Pontey, située à Valloille, qui était une décharge de classe 2 et de type B au sens de la délibération du Comité interministériel du 27 juillet 1984 et qui est maintenant classée « décharge pour les déchets non dangereux » au sens du décret législatif n° 36/2003.

La décharge en question se compose de deux casiers.

Les travaux de construction du premier casier ont été réalisés par la Région, tout comme l'ensemble des installations et des infrastructures de service, à savoir : les bâtiments de service et les équipements technologiques y afférents, la clôture, le portail et les barrières mobiles réglementant les accès, les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux de pluie et des eaux usées domestiques et industrielles, les fosses Imhoff, les puits piézométriques, le système de pesage, le laveur de roues et les bassins de décantation y afférents, l'installation d'arrosage, les ouvrages de prise et les chambres de mise en charge y afférents, le système de collecte et de stockage temporaire des lixiviats, etc.

Le premier casier fait l'objet d'une gestion provisoire depuis le 29 mai 2006.

Le volume brut disponible pour l'enfouissement des déchets dans le premier et dans le deuxième casier est de 650 000 m³.

La décharge de Pontey reçoit uniquement les déchets spéciaux non dangereux, dans le respect des dispositions du décret ministériel du 27 octobre 2010 et, en tout cas, à base principalement inorganique.

La décharge en cause a fait l'objet des travaux de mise aux normes techniques autorisés par l'acte du dirigeant n° 725 du 23 février 2012 approuvant, au sens de l'art. 29 nonies de la deuxième partie du décret législatif n° 152/2006, la modification substantielle de l'autorisation intégrée environnementale (AIA) pour ce qui est de l'avant-projet et du projet définitif de la mise aux normes techniques du premier casier de la décharge de Pontey.

La gestion de la cellule A du premier casier a été autorisée le 6 mars 2013, mais elle n'a démarré qu'à partir du 2 avril 2013, dans le respect des dispositions de l'acte du dirigeant susmentionné.

À compter de cette dernière date, le plan de surveillance et de contrôle remanié en septembre 2011 et visé audit acte a également été appliqué.

Le tableau et la figure ci-après indiquent les types de déchets mis en décharge depuis 2008 jusqu'au 31 décembre 2014 ainsi que les volumes occupés par chacun.

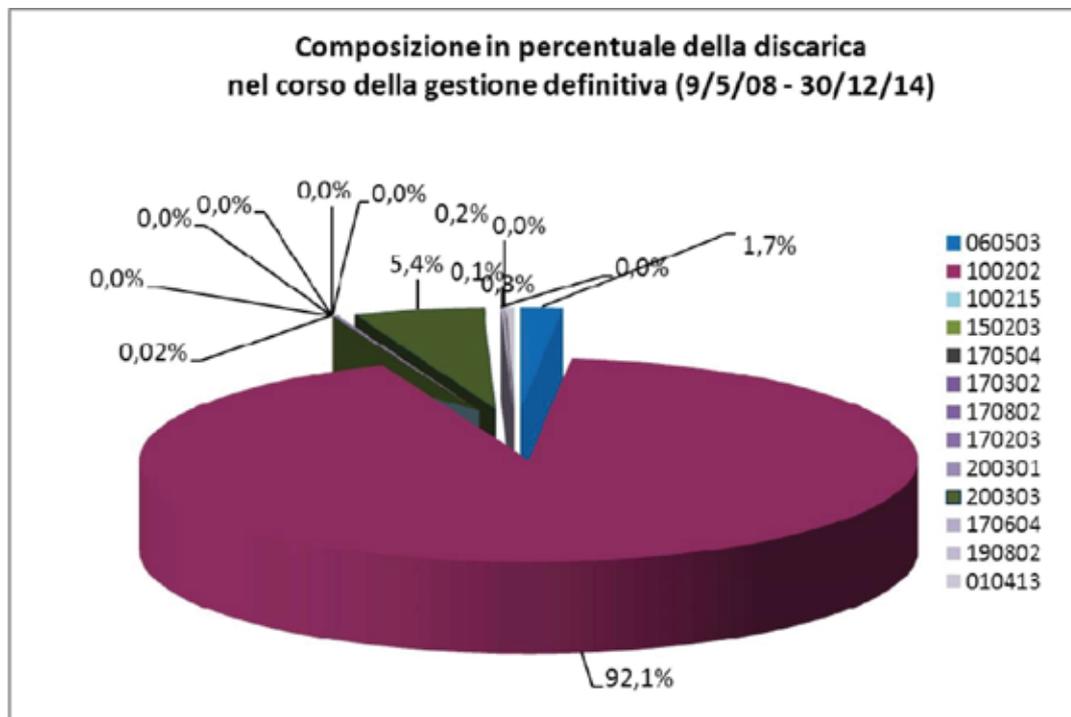
CER	Descrizione	Quantità (t)	Volume* (mc)	Densità** (t/mc)
10 02 02	Scorie non trattate	407.517,51	226.453,6 9	1,8
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	7.727,82		1,2
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	646,82	226.453,6 9	1,9
10 02 15	Altri fanghi e residui di filtrazione	0,00		1,4
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	1,14		0,5
17 05 04	Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	8,24		1,5
17 02 03	Plastica	27,68		0,6
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	4,02		0,8
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	11,06		0,8

17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	30,00		0,2
20 03 03	Residui della pulizia stradale	24.059,51		0,4
			226.453,6 9	
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati (limitatamente ai soli pneumatici) utilizzati come materiale di ingegneria	941,28		1,5
01 04 13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra	7,76		1,8
17 05 03*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	1.472,40		1,5
-	Terra di ricopertura	-	11.915	1,5

* Dati riferiti alla battuta topografica del 30 dicembre '14.

** Densità apparente sul mezzo di trasporto.

Si tenga presente che, a partire dal 9 maggio 2011 fino al 14 novembre '11, il CER 10 02 02 "Scorie non trattate" è entrato in impianto in deposito preliminare in Cella C per un totale di 35.232,12 t; sono state caricate come D15 e progressivamente con l'avanzare dei lavori di adeguamento sono state spostate dalla cella C in quella D. A fine anno 2012 il trasferimento è terminato per cui tutte le 35.232,12 t di scorie sono ora depositate in cella D.



Le tableau et les figures ci-après indiquent la quantité globale des déchets mis en décharge pendant les périodes de la gestion transitoire et de la gestion définitive, soit du 29 mai 2006 au 31 décembre 2014 :

CER	Descrizione	Quantità (t)	Volume* (mc)	Densità** (t/mc)
10 02 02	Scorie non trattate	525.771,19		1,8
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	16.742,98	285.220,85	1,2

10 02 15	Altri fanghi e residui di filtrazione	883,60	285.220,85	1,4
17 02 03	Plastica	27,68		0,6
17 05 04	Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	12.247,05		1,5
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia	646,82		1,9
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	1,14		0,5
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	4,02		0,8
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	11,06		0,8

20 03 03	Residui della pulizia stradale	24.059,51		0,4
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	30,00		0,2
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati (limitatamente ai soli pneumatici) utilizzati come materiale di ingegneria	941,28	285.220,85	1,5
01 04 13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra	7,76		1,8
17 05 03*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	1.472,40		1,5
-	Terra di ricopertura	-	16.064,2	1,5

* Dati riferiti alla battuta topografica del 30 dicembre '14. I volumi dei rifiuti collocati in discarica e di quelli volti al recupero (rifiuti biodegradabili) sono tenuti separatamente in quanto questi ultimi non vengono smaltiti in discarica.

** Densità apparente sul mezzo di trasporto .

4.3 Déchets inertes

Le tableau ci-dessous contient la liste des décharges pour déchets inertes autorisées sur le territoire régional :

Tableau 4-1. Décharges pour déchets inertes

n.	Comune	Indirizzo	Volume autorizzato [mc]	capacità residua al 31/12/2014 [mc]	CER conferiti nel 2014
1	ANTEY-ST-ANDRE'	Loc. Petit Antey	15.699,60	10.322,20	170904
2	ARVIER & INTROD	Loc. Crête de Ville	205.000,00	197.267,00 (a)	170904 (a)
					010413 (a)
3	AVISE	Loc. Plan Perciù	9.611,00	8.419,35	170101 (a)
					170904
4	AYAS	Loc. Corbet	28.241,00	16.724,64	170904
					170904
					170904
					170904
5	AYMAVILLES	Loc. Ru Plan	8.358,84	242,99	170904
6	AYMAVILLES	Loc. Pompiod	213.677,00	esercizio sospeso	
7	BRUSSON	Loc. San Valentino	24.976,60	1.427,00	170904
8	CHALLAND-ST-ANSELME	Loc. Tilly	13.311,00	12.760,00	170905
9	CHALLAND-ST-VICTOR	Loc. Chateau	20.641,00	15.566,00	170101
					170107
					170904
10	CHAMOIS	Loc. Citaz	5.800,00	4.875,00	170904
11	CHAMPDEPRAZ	Loc. Pessoula	37.291,00	33.788,00 (a)	170904 (a)
					010413 (a)
12	CHARVENSOD	Loc. Vachortaz	20.026,47	1.874,80	170103
					170202
					170904
					170101
13	CHATILLON	Loc. Ventoux	134.500,00	115.037,87 (aggiornato al 2010)	170103
					170107
					170202
					170904
					170101
14	COURMAYEUR	Loc. Tzambedon	75.000,00	42.810,00*	170101
					170904
15	DONNAS	Loc. Montel		esercizio sospeso	
16	DOUES	Loc. Ploutre	15.300,00	9.871,00	170101
					170904
17	EMARESE	Loc. Plan Bois	26.678,00	22.942,51	170904
18	FONTAINEMORE	Loc. Foy	3.143,00	gestione post operativa	
19	GIGNOD	Loc. Planet	34.314,66	25.636,79	170101
					170904
20	GRESSAN	Loc. Pallues	in coltivazione lotto 3, volumetria autorizzata 17.061,96	6.591,00	170101
					170904
21	GRESSONEY-LA TRINITE'	Loc. Gofer	1.866,00	715,25	170904
22	GRESSONEY-ST-JEAN	Loc. Chaschtal	8.100,00	7.652,85	170904
					170101
23	HONE	Loc. Vermy	6.105,00	819,20	170904
24	ISSIME	Loc. Riccourt	25.132,00	gestione post operativa	
25	ISSOGNE	Loc. Mure		gestione post operativa	
26	ISSOGNE	Loc. Vessen	16.106,00	9.596,00 (a)	170904 (a)
27	LA MAGDELEINE	Loc. Plan de Pesse	7.806,52	6.761,02	170904
28	LA SALLE	Loc. Ponteille	39.840,00	esercizio sospeso	

29	LA THUILE	Loc. Promise	38.970,00	esercizio sospeso	
30	MORGEX	Loc. Montbardon		gestione post operativa	
31	NUS & QUART	Loc. Clapey Noir		gestione post operativa	
32	NUS	Loc. Montaz (ex cava)		gestione post operativa	
33	NUS	Loc. Montaz (secondo lotto)	186.198,22	66.187,13	010413
					170101
					170102
					170103
					170202
34	OYACE	Loc. Pezon	10.518,56	7.968,64	170904
35	QUART	Loc. Champs Meilleurifuti speciali	3.600,00	2.270,50	nessun conferimento
36	SAINT-CHRISTOPHE	Loc. Senin	39.755,74	39.079,22	170904
37	SAINT-DENIS	Loc. Gromeillan	4.535,00	3.052,50	170904
38	SAINT-NICOLAS	Loc. Chaillod	3.980,00	ESAUURITA nel 2013 ma autorizzato deposito temporaneo di 650 mc per 1 anno dal 23/08/2013; residuo 620 mc fino al 23/08/2014	170904
39	SAINT-OYEN	Loc. Gorrey	4.992,00	gestione post operativa	
40	ST-PIERRE e SARRE	Loc. Brean	112.182,00	68.029,85	170101
					170102
					170103
					170202
					170904
41	ST-RHEMY-EN-BOSSES	Loc. La Rosière	2.400,00	603,50 (a)	170101 (a) 170904 (a)
42	TORGNON	Loc. Greumalleil	47.840,56	36.371,00	170904
43	VALGRISENCHE	Loc. Menthieu	1.080,00	545,50 (a)	170101 (a)
					170103 (a)
					170504 (a)
					170103 (a)
44	VALPELLINE	Loc. Plan de la Resse	6.710,00	1.257,60	170101 170904
45	VALSAVARENCHÉ	Loc. Verifuti speciali le Bois	14.358,00	13.929,00	170101
					170103
					170904
46	VALTOURNENCHE	Loc. Ussin	58.658,00	45.677,94	170101 170904
47	VERRAYES	Loc. Ezzely	22.000,00	15.654,87	170904
48	VILLENEUVE	Loc. Champlong Dessus	18.900,00	11.899,00	010413
					170102
					170904

(a) dati relativi a tutto il 2013.

Il s'agit, dans la plupart des cas, de décharges publiques à capacité limitée, destinées, en général, à recevoir des déchets produits sur le territoire de référence.

Seuls les déchets inertes visés au tableau 1 du décret ministériel du 3 août 2005, sans obligation de caractérisation préalable, sont admis dans les décharges figurant au tableau ci-dessus.

Aucune installation ayant les caractéristiques techniques et de construction conformes aux dispositions techniques visées aux annexes 1 et 2 du décret législatif n° 36/2003 n'est actuellement en service sur le territoire régional pour l'élimination de tous les déchets inertes admis conformément au décret ministériel du 10 septembre 2010 et non selon les simplifications introduites par la directive régionale approuvée par la délibération du Gouvernement régional n° 3132 du 13 septembre 2004.

Par ailleurs, les installations en service ne sont pas autorisées à éliminer les déchets inertes qui, à la suite de la caractérisation de base, répondent aux conditions indiquées par l'art. 5 du décret ministériel susmentionné.

Les installations de traitement et de récupération des déchets inertes présentes sur le territoire régional et les capacités y afférentes sont indiquées dans le tableau ci-après :

Tableau 4-2. Installations de traitement et de récupération des déchets inertes et capacités y afférentes

	Comune	Indirizzo	Tipologia trattamento	Potenzialità impianto
1	Ayas	Località Corbet	Recupero materiali inertici	6.000 mc/a (R13) 3.300 mc/a (R5)
2	Brissogne	Località Clapcy	Recupero materiali inertici	140.145 t/a (R13) 123.145 t/a (R5)
3	Issogne	Frazione Mure	Recupero materiali inertici	2.900 t/a
4	Issogne	Frazione Mure	Recupero materiali inertici	4.000 t/a
5	Issogne	Frazione Mure	Recupero materiali inertici	2600 t/a (R13) 12.995 t/a (R5)
6	Issogne	Frazione Mure	Recupero materiali inertici	12.000 t/a (R13) 65.000 t/a (R5)
7	Issogne	Frazione Mure	Recupero materiali inertici	230.000 t/a (R13) 90.000 t/a (R5)
8	Nus	Località La Plantaz	Recupero materiali inertici	323.800 t/a (R13) 226.700 t/a (R3)
9	Villeneuve	Località Champagnolle	Recupero materiali inertici	2.200 t/a (R13) 3.000 t/a (R5)

4.4 Déchets spéciaux dangereux

Aucune installation n'est présente actuellement en Vallée d'Aoste pour l'élimination des déchets spéciaux dangereux.

Ces déchets sont éliminés hors de la Vallée d'Aoste.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, le centre régional de Brissogne peut recevoir certains types de déchets spéciaux, même dangereux, afin de les envoyer vers des filières de traitement spécifique (huiles usagées, filtres à huiles, boues de pressing, déchets liquides issus des laboratoires photographiques et des imprimeries tels que les fixateurs et les solutions de développement, huiles et graisses végétales, etc.).

4.5 Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques

Aux termes de la LR n° 88/1991, la Vallée d'Aoste dispose de deux stations d'épuration pouvant éliminer, par camion-citerne, les déchets liquides organiques concentrés et les boues provenant d'installations d'épuration qui ne prévoient pas leur déshydratation.

Il s'agit de la station d'épuration des eaux usées propriété de la *subATO* pour le service hydrique intégré Mont-Emilius – Plaine d'Aoste, située à L'Île Blonde, dans la commune de Brissogne, qui reçoit, au sens de l'art. 1^{er} de la LR n° 88/1991, les déchets liquides et les boues produits sur le territoire des Communes qui se trouvent entre Courmayeur et Saint-Vincent, et de la station d'épuration propriété de la Communauté de montagne Éva nçon, située à Glair, dans la commune

d'Arnad, qui reçoit les déchets liquides et les boues produits sur le territoire des Communes qui se trouvent entre Montjovet et Pont-Saint-Martin.

L'admission et la gestion des boues liquides et solides dans lesdits centres sont régies par les dispositions de la délibération du Gouvernement régional n° 8561 du 26 septembre 1992.

Les tarifs de la station d'Arnad pour l'admission et le traitement des déchets liquides et des boues en cause ont été actualisés par la délibération du Gouvernement régional n° 3585 du 5 décembre 2008 et correspondent à ceux établis pour la station de Brissogne propriété de la *subATO* pour le service hydrique intégré Mont-Emilius – Plaine d'Aoste.

La station de Brissogne a commencé à collecter et à traiter les déchets en cause au mois d'octobre 1993. Sa capacité lui permet de recevoir quelque 12 500 t/an de déchets concentrés, pour un maximum de 50 tonnes environ par jour.

La station d'Arnad a été autorisée à recevoir les déchets en cause à partir du mois de janvier 1995 et sa capacité de collecte est de 20 m³ par jour au maximum.

5. DESCRIPTION DES FLUX D'ÉLIMINATION ET DE RÉCUPÉRATION

Nous analysons et décrivons ci-dessous les flux actuels des déchets répartis selon les principales catégories précédemment établies :

- I. Déchets assimilables ;
- II. Déchets d'emballages ;
- III. Boues et sables des stations d'épuration ;
- IV. Déchets d'activités de soins, cadavres d'animaux et médicaments ;
- V. Autres déchets spéciaux dangereux et non dangereux produits en Vallée d'Aoste ;
- VI. Déchets inertes ;
- VII. Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques.

Dans le paragraphe suivant nous indiquons les principales destinations des déchets énumérés ci-dessus.

5.1 Déchets destinés à être valorisés

Les déchets destinés à la valorisation comprennent les différents types de déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains produits en Vallée d'Aoste et admis au centre régional de Brissogne, à savoir :

- déchets d'emballages et déchets similaires ;
- déchets verts et bois ;
- déchets métalliques ;
- déchets organiques produits par des usagers autres que les ménages ;
- *RAEE* (déchets d'équipements électriques et électroniques).

En fonction des différents systèmes de valorisation, les flux suivants peuvent être définis :

a) Fractions issues de la collecte sélective évacuées vers les filières relevant du *CONAI*

Les fractions de déchets issues de la collecte sélective, soit notamment le verre, le papier, le carton, le plastique, l'aluminium, l'acier et le bois, sont destinées à la valorisation, tout comme les fractions récupérables des déchets assimilés aux déchets urbains, par l'intermédiaire des consortiums

adhérant au *CONAI*, sur la base d'accords généraux passés à cet effet entre chaque consortium et la Région ainsi que de conventions opérationnelles signées par les consortiums en cause et *VALECO SpA* en application des accords généraux susmentionnés.

b) Déchets verts et autres déchets compostables

Les fractions de déchets verts et d'autres déchets compostables sont valorisés dans l'installation de compostage du centre régional de Brissogne.

c) Déchets métalliques

Les déchets métalliques sont valorisés dans des installations autorisées à cet effet et situées sur le territoire de la Vallée d'Aoste.

d) Déchets organiques produits par des usagers autres que les ménages

Les déchets organiques produits par des usagers autres que les ménages sont valorisés, depuis le 1^{er} juin 2015, dans une installation de stabilisation desdits déchets, de fabrication de compost et de valorisation agricole de celui-ci située hors de la Vallée d'Aoste.

e) RAEE

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont gérés par l'intermédiaire du *Centro di coordinamento nazionale RAEE*.

5.2 Flux des déchets inertes

Les déchets inertes de construction et de démolition sont mis en décharge en Vallée d'Aoste ou récupérés dans les installations de traitement et de récupération présentes sur le territoire régional.

En 2014, la quantité de déchets inertes mis en décharge sur le territoire régional est de quelque 46 835,707 tonnes alors que les déchets récupérés dans des installations régionales correspondent à 11 600 tonnes environ.

En général, les actions mises en place par la Région en matière de gestion des déchets inertes visent à réduire progressivement les déchets à mettre en décharge et à parvenir aux objectifs de valorisation fixés par la directive 2008/98/CE, notamment par la lettre b) du deuxième alinéa de son art. 11 (« d'ici 2020, la préparation en vue du réemploi, le recyclage et les autres formules de valorisation de matière, y compris les opérations de remblayage qui utilisent des déchets au lieu d'autres matériaux, des déchets non dangereux de construction et de démolition, à l'exclusion des matériaux géologiques naturels définis dans la catégorie 17 05 04 de la liste des déchets, passent à un minimum de 70 % en poids »).

Par ailleurs, dans le but de réduire la quantité de déchets inertes issus de travaux d'excavation à mettre en décharge, la Région a interdit leur élimination par enfouissement et rendu obligatoire leur valorisation depuis 2005, par une délibération du Gouvernement régional dont les dispositions ont été ensuite confirmées par la LR n° 31/2007.

D'un point de vue administratif, la Région a adopté des lignes directrices et des documents visant à faciliter la gestion des déchets inertes dans les différentes phases de conception des ouvrages, y compris celles d'adjudication des travaux par voie de marché public et de réalisation de ceux-ci, entre autres en publiant la documentation y afférente sur son site institutionnel pour qu'elle soit à la disposition des différents acteurs intéressés.

Pour ce qui est des installations, à côté du système d'élimination que représentent les décharges, qui reçoivent presque exclusivement de petites quantités de déchets produits localement, un système parallèle de récupération et de valorisation des déchets inertes issus des travaux de construction, de

démolition et d'excavation a été créé au fil des années, afin d'atteindre les objectifs fixés par la directive susmentionnée.

En tout état de cause, une réduction progressive de la production de déchets inertes de construction et de démolition a été enregistrée, en général, au cours de ces dernières années, parfois même assez importante, et, par conséquent, une réduction des déchets mis en décharge.

5.3 Déchets mis en décharge

Les déchets suivants sont mis en décharge :

- boues et sables des stations d'épuration ;
- autres flux de déchets spéciaux produits en Vallée d'Aoste.

5.3.1 Boues et sables des stations d'épuration

En 2014, la quantité de boues et de sables des stations d'épuration était de quelque 231 tonnes.

Après avoir été traités, ces déchets étaient enfouis dans la décharge du centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne.

Toutefois, à partir de 2009, pour réduire la fraction biodégradable mise en décharge et compte tenu du fait que la décharge était proche de la saturation et que ce type de déchet, bien que solide, aurait pu provoquer des phénomènes d'instabilité du corps de celle-ci, les boues des stations d'épuration des eaux usées ne sont plus admises à Brissogne et les producteurs doivent les expédier vers des centres de récupération situés hors de la Vallée d'Aoste.

5.3.2 Autres flux de déchets spéciaux produits en Vallée d'Aoste

La dynamique de l'installation et de la fermeture d'activités productives en Vallée d'Aoste ainsi que l'influence de la situation économique générale sur les activités elles-mêmes ne permettent pas de faire des prévisions ni pour ce qui est des types de déchets spéciaux qui seront produits à l'avenir ni, encore moins, pour ce qui est des quantités y afférentes.

Une baisse importante de la production de déchets spéciaux, dangereux et non dangereux, a été enregistrée au cours de ces dernières années, due notamment à la crise économique. Il n'existe, à l'heure actuelle, aucune indication laissant imaginer une hausse possible pour l'avenir.

5.3.3 Déchets spéciaux dangereux

Aucune installation n'existe actuellement sur le territoire régional pour l'élimination des déchets spéciaux dangereux. Ces derniers sont, partant, expédiés vers des centres d'élimination situés hors de la Vallée d'Aoste.

5.4 Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques

Les déchets liquides organiques, les matières de vidange des fosses septiques, des fosses Imhoff et des stations d'épuration qui ne prévoient pas de déshydratation des boues sont évacués vers les centres d'élimination autorisés d'Arnad et de Brissogne.

Au cours de la dernière année solaire, les flux susmentionnés ont été évacués comme suit :

- vers le centre régional de Brissogne : quelque 9 123 tonnes ;
- vers le centre régional d'Arnad : quelque 2 426 tonnes.

La quantité globale des déchets éliminés en 2014 dans les deux centres présents sur le territoire régional s'élève, donc, à quelque 11 549 tonnes.

Il y a lieu de préciser, toutefois, qu'une partie des déchets liquides organiques globalement produits sur le territoire régional (et notamment dans la basse Vallée) est éliminée dans des centres situés hors de la Vallée d'Aoste.

Compte tenu de la planification régionale en matière d'interventions au niveau du service hydrique intégré, qui prévoit la réalisation de trois importantes stations d'épuration (la station de Donnas desservant une partie du territoire de la Communauté de montagne Mont-Rose, la station de la Communauté de montagne Valdigne – Mont-Blanc, qui sera située à La Salle, et la station desservant les territoires des Communes de Chambave, de Saint-Denis, de Verrayes, de Nus et de Fénis), l'on imagine que la production de boues liquides et solides non déshydratées et de déchets liquides organiques diminuera progressivement au cours des prochaines années, tout comme, par conséquent, la quantité de ce type de déchets apportée aux deux centres régionaux de traitement d'Arnad et de Brissogne.

5.5 Déchets destinés à être éliminés par destruction thermique

Dans le respect de la législation en vigueur, les déchets spéciaux expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste sont les déchets d'activités de soins, les cadavres d'animaux et les médicaments.

En 2014, la quantité des déchets susmentionnés a été de 148,61 tonnes.

Toutefois, ce chiffre ne comprend pas les déchets d'activités de soins (médecine humaine et vétérinaire) car les données y afférentes disponibles s'arrêtent à 2012, ainsi que nous l'avons déjà vu. Si nous prenons donc les données globales de 2012, qui sont les dernières dont nous disposons, le flux de déchets éliminés par destruction thermique hors de la Vallée d'Aoste s'élève à 314 217,86 tonnes.

6. DÉFINITION DU SYSTÈME COORDONNÉ DE RÉCUPÉRATION ET D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS SPÉCIAUX DANGEREUX ET NON DANGEREUX (INSTALLATIONS)

6.1 Décharges pour déchets inertes

La réalisation de nouvelles décharges pour l'élimination des déchets inertes n'est pas pour le moment envisageable, compte tenu, entre autres, du ralentissement du secteur du bâtiment dû à la crise économique.

Toutefois, étant donné la durée d'exploitation résiduelle des décharges actuellement en service, constatée en 2014, et compte tenu de la mise en service prévue d'une grande décharge privée à Issogne (hameau de Mure), nous estimons que les installations présentes sont suffisantes pour couvrir les besoins des cinq prochaines années.

Ceci en raison également du fait que la Région a lancé des initiatives visant à promouvoir le plus possible le recyclage et la récupération des déchets/matériaux inertes issus des travaux de construction, de démolition et d'excavation, entre autres par l'utilisation d'installations mobiles de traitement, afin de réduire davantage la production des déchets à mettre en décharge et de favoriser la réutilisation des matières recyclables dans le secteur de la construction, qu'elle soit publique ou privée.

6.2 Installations de traitement et de valorisation des déchets inertes

En application des dispositions de la LR n° 31/2007 et de la directive 2008/98/CE en matière de réutilisation des déchets inertes de démolition et de construction, les inertes qui ne peuvent être

réutilisés, après traitement, directement dans le chantier doivent être expédiés prioritairement vers les centres de recyclage autorisés au sens des art. 208 et 216 du décret législatif n° 152/2006.

À l'échelon régional il est prévu, partant, de poursuivre la promotion de la réalisation de centres de traitement et de valorisation des déchets inertes sur le territoire valdôtain.

6.3 Décharge de Pontey

En ce qui concerne la décharge de Pontey, telle qu'elle est décrite dans ce plan, son intérêt régional en tant que décharge pour déchets spéciaux non dangereux est confirmé.

Compte tenu des volumes de déchets déposés jusqu'ici et de la capacité de cette décharge, la durée d'exploitation résiduelle de celle-ci, premier et deuxième casiers confondus, devrait être de quinze ans environ.

Afin de rendre opérationnel tout le site de la décharge, il reste nécessaire de procéder aux actions suivantes :

- achèvement du premier casier, avec l'imperméabilisation du quatrième, du cinquième et du sixième talus du bassin et des ouvrages complémentaires y afférents ;
- aménagement du deuxième casier, avec la réalisation des travaux d'imperméabilisation et des ouvrages complémentaires (systèmes de drainage et de collecte des lixiviats).

Durant l'exploitation de la décharge, il sera procédé, dans les zones saturées, à la réalisation des travaux de requalification environnementale (couverture et installation d'arrosage) prévus par les projets approuvés.

6.4 Gestion des boues d'épuration des eaux usées urbaines

Les boues d'épuration des eaux usées urbaines produites sur le territoire régional continueront à être expédiées vers des centres de traitement ou de récupération situés hors de la Vallée d'Aoste.

6.5 Traitement des déchets d'activités de soins et des déchets animaux susceptibles de présenter des risques

Les déchets d'activités de soins et les déchets animaux susceptibles de présenter des risques continueront à être expédiés vers des usines d'incinération situées hors de la Vallée d'Aoste, étant donné que la réalisation d'une installation de ce type sur le territoire régional n'est pas actuellement prévue.

6.6 Boues liquides et solides non déshydratées et déchets liquides organiques

Les boues liquides et solides non déshydratées et les déchets liquides organiques continueront à être éliminés selon les modalités actuelles, dans les deux centres de traitement présents sur le territoire régional, à Arnad et à Brissogne.

Assessorat du territoire et de l'environnement

Annexe C
Plan régional de gestion des déchets

Volume III
Assainissement des sites contaminés et amiante

Juin 2015 (Mise à jour novembre 2015)

TABLE DES MATIÈRES

ASSAINISSEMENT DES SITES CONTAMINÉS

- 1. DÉFINITION DE SITE CONTAMINÉ À LA LUMIÈRE DE L'ÉVOLUTION DE LA LÉGISLATION DE RÉFÉRENCE**
- 2. ÉVOLUTION HISTORIQUE DES ACTIVITÉS D'ASSAINISSEMENT EN VALLÉE D'AOSTE : LES PLANS RÉGIONAUX DE 1989 ET DE 2003**
 - 2.1 Sécurisation des décharges sauvages et des anciens dépôts de déchets urbains
 - 2.2 Sécurisation des sites industriels
 - 2.2.1 *Le site industriel de la Cogne d'Aoste*
 - 2.2.2 *Les mines et les décharges du site d'intérêt national d'Émarèse*
- 3. RÉPERTOIRE RÉGIONAL DES SITES CONTAMINÉS**
 - 3.1 Activités d'assainissement en Vallée d'Aoste
- 4. CARACTÉRISATION ET ANALYSE DES SITES CONTAMINÉS EN COURS DÉSAMIANTAGE ET REMPLACEMENT DES COUVERTURES CONTENANT DE L'AMIANTE**
 - 1. LE PLAN NATIONAL AMIANTE**
 - 2. DÉFINITION DU PLAN RÉGIONAL AMIANTE**
 - 2.1 Établissement des lignes d'action régionales

ASSAINISSEMENT DES SITES CONTAMINÉS

1. DÉFINITION DE SITE CONTAMINÉ À LA LUMIÈRE DE L'ÉVOLUTION DE LA LÉGISLATION DE RÉFÉRENCE

Conformément aux dispositions du sixième alinéa de l'art. 199 du décret législatif n° 152 du 3 avril 2006, le présent plan est complété par le plan d'assainissement des sites contaminés.

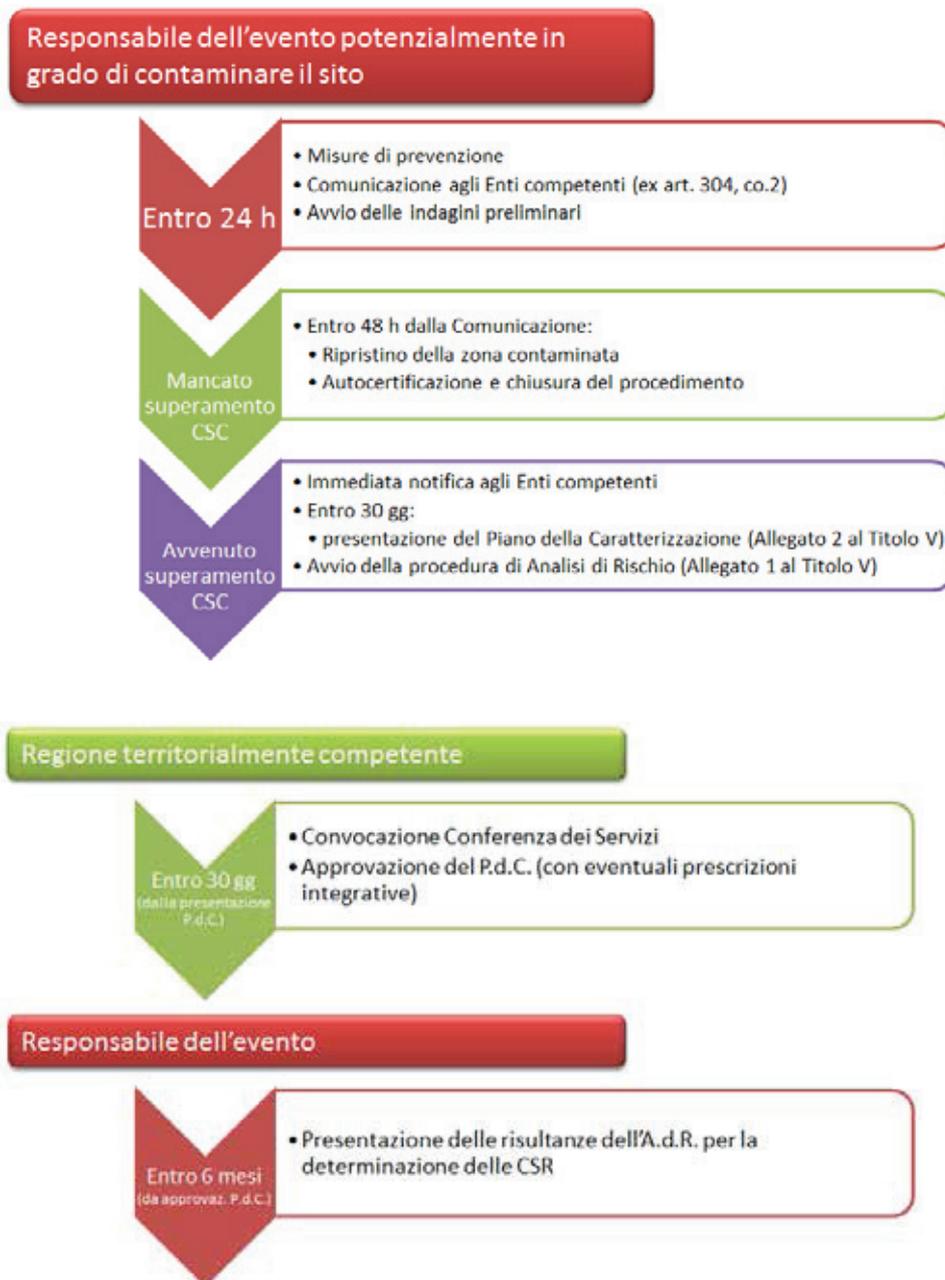
Cette matière est réglementée par les dispositions du titre V (« Assainissement des sites contaminés ») de la quatrième partie dudit décret législatif, ci-après dénommé « titre V » par souci de concision, qui ont remplacé les dispositions précédemment en vigueur, fixées par l'art. 17 du décret législatif n° 22 du 5 février 1997 et par les décrets d'application de celui-ci, dont notamment le décret ministériel n° 471 du 25 octobre 1999.

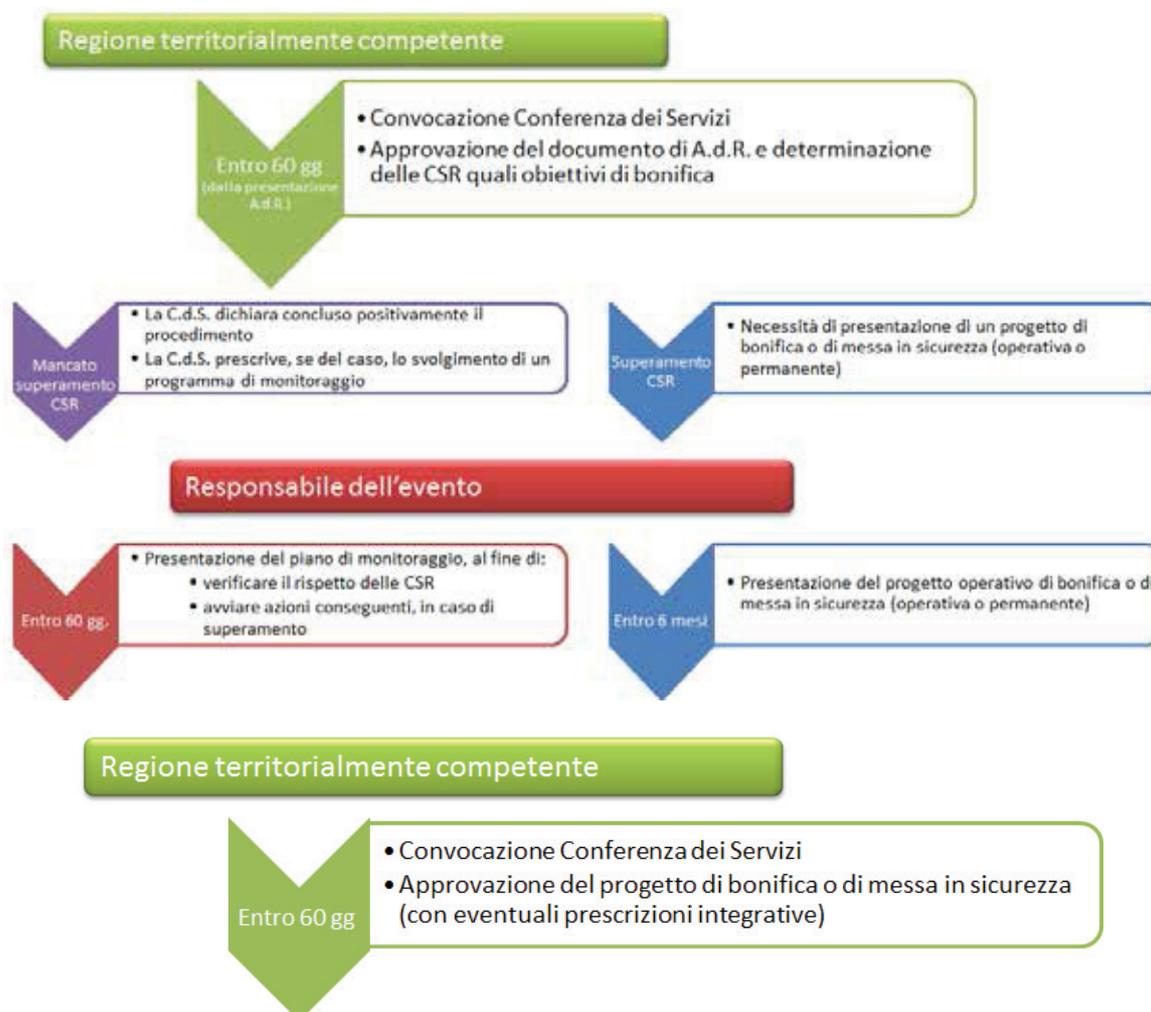
À la suite d'autres mesures législatives adoptées à une date ultérieure, ladite quatrième partie a fait l'objet, tout comme d'autres parties du Code environnemental, de plusieurs modifications, pas toujours coordonnées entre elles, qui ont également concerné les dispositions en matière d'assainissement des sites contaminés.

En ligne générale, les principales nouveautés introduites par le décret législatif en cause concernent le partage des compétences entre les différentes collectivités publiques qui œuvrent sur le territoire, compétences qui sont attribuées de préférence à l'État, et introduisent de nouveaux concepts qui réécrivent les modalités d'intervention et d'évaluation du degré de contamination d'un site et, par conséquent, les procédures d'élaboration du projet d'assainissement y afférent.

Pour entrer plus dans le détail, aux termes de l'art. 239 du décret législatif en cause, le titre V réglemente les travaux d'assainissement et de réhabilitation des sites contaminés et définit les procédures, les critères et les modalités de déroulement des opérations nécessaires aux fins de l'élimination des sources de pollution et de réduction des concentrations de substances polluantes, dans le respect des principes et des dispositions communautaires, et notamment du principe du pollueur-payeur.

La nouvelle procédure est résumée dans les schémas qui suivent.





Par conséquent, lorsque la contamination des matrices environnementales dépasse les concentrations fixées à l'annexe 5 du titre V en tant que seuils d'alerte, le site examiné est considéré comme potentiellement contaminé. Pour en déterminer l'état de contamination, il faut alors procéder à sa caractérisation et à l'analyse des risques sanitaires et environnementaux y afférents. Si le site en question se trouve dans une zone concernée par des facteurs anthropiques ou naturels et que ceux-ci ont causé le dépassement d'une ou de plusieurs desdits seuils, ces derniers correspondent à la valeur de fond existant pour tous les paramètres dépassés.

Un site est considéré comme étant contaminé lorsqu'il appert, à l'issue des procédures d'analyse des risques sanitaires et environnementaux prévues par l'annexe 1 du titre V et sur la base des résultats du plan de caractérisation visé à l'annexe 2, que les seuils de risque sont dépassés. Il faut alors procéder à des travaux de sécurisation et d'assainissement et, si nécessaire, prendre d'autres mesures de réparation et de réhabilitation environnementale. Les seuils de risque déterminés par une analyse des risques effectuée selon la méthode descendante constituent, par conséquent, les niveaux d'acceptabilité pour le site en cause et l'objectif des travaux d'assainissement à effectuer compte tenu de l'état de celui-ci.¹

¹ Avec l'entrée en vigueur du décret législatif n° 4 du 16 janvier 2008, le titre V a subi d'autres modifications en ce qui concerne les modalités à suivre pour l'analyse des risques des sites contaminés, et notamment les dispositions relatives au point de conformité pour les eaux souterraines et aux critères d'acceptabilité du risque cancérogène.

Tout comme dans des pays autres que l'Italie, l'analyse des risques est, donc, devenue le pivot de la nouvelle approche de l'assainissement des sites contaminés introduite par la réforme du titre V : c'est sur la base des résultats de cette analyse qu'il est établi s'il existe ou non un risque réel pour la santé humaine dérivant de l'exposition prolongée à l'action des substances présentes dans les matrices environnementales contaminées d'un site et qu'il y a lieu de procéder à la réalisation de travaux spécifiques d'assainissement du sol, en fonction de la destination de celui-ci, et des eaux.

Quant à la procédure, une fois que le responsable de la pollution constate, à l'issue d'une évaluation préliminaire des paramètres concernés par la pollution, que les seuils d'alerte sont dépassés, ne fut-ce que pour un seul paramètre, les actions nécessaires sont mises en place, selon trois phases, ainsi que le prévoit l'art. 242 du Code environnemental.²

Ces phases, qui doivent, toutes, être approuvées, comportent les étapes fondamentales indiquées ci-après :

- i. La présentation du **plan de caractérisation** à la Commune et à la Région dans les trente jours qui suivent la communication de la constatation du dépassement des seuils d'alerte, dans le respect des conditions visées à l'annexe 2 du titre V. L'autorisation régionale vaut pour tous les travaux liés à la caractérisation et remplace tout autre autorisation, concession, accord, entente ou permis éventuellement nécessaire ;
- ii. La présentation, à la Région, du **document relatif à l'analyse des risques** effectuée sur la base des résultats de la caractérisation et dans le respect des critères visés à l'annexe 1 du titre V, et ce, dans les six mois qui suivent l'approbation du plan visé au point précédent, qui est instruit dans le cadre d'un débat contradictoire avec le responsable : au cas où l'analyse des risques prouverait que la concentration des polluants présents sur le site ne dépasse pas les seuils de risque, l'approbation du document en cause vaut déclaration de clôture positive de la procédure, à moins qu'un plan de suivi ne soit mis en place au sujet de la stabilisation de la situation constatée à l'issue de l'analyse des risques et compte tenu de la destination d'usage du site ;
- iii. La présentation, à la Région, du **projet opérationnel** des travaux d'assainissement ou de sécurisation, en cours ou en fin d'exploitation, et ce, dans les six mois qui suivent l'approbation du document visé au point précédent, en cas de dépassement des seuils de risque. Au cas où les travaux en cause seraient particulièrement complexes du fait de la nature de la contamination, des travaux eux-mêmes, des installations nécessaires ou de l'extension de la zone concernée, le projet peut s'articuler en phases distinctes pour chaque zone ou en phases temporelles successives. Pour le temps strictement nécessaire à la réalisation dudit projet, l'autorisation régionale remplace de plein droit tout autre autorisation, concession, accord, entente, permis ou avis éventuellement prévu par la législation en vigueur, y compris, notamment, ceux concernant l'impact sur l'environnement, si nécessaires, la gestion des terres et des pierres extraites des fouilles dans le cadre du site concerné et l'évacuation des eaux des nappes. L'autorisation susdite vaut également modification des documents d'urbanisme et déclare les travaux en cause d'utilité publique, urgents et non différables. Les critères de sélection et d'exécution des travaux visés au projet, ainsi que la définition des meilleures technologies disponibles à des coûts économiquement acceptables (BATNEEC, selon l'acronyme anglais), au sens des textes européens, figurent dans l'annexe 3 du titre V.

La sécurisation en cours d'exploitation est une autre nouveauté du régime visé au titre V : il s'agit d'interventions concernant des sites contaminés sur lesquels se trouvent des activités productives et

² Si les seuils d'alerte ne sont pas dépassés, la procédure se termine par une autocertification du responsable de la pollution, sans préjudice des actions de vérification et de contrôle qui relèvent des autorités compétentes.

visant à minimiser ou à réduire à des niveaux acceptables les risques pour la santé publique et pour l'environnement, par des techniques compatibles avec la poursuite des activités productives présentes sur le site, dans l'attente d'autres actions de sécurisation en fin d'exploitation ou d'assainissement, au sens de la lettre n) du premier alinéa de l'art. 240.

Les projets de sécurisation en cours d'exploitation sont assortis de plans de suivi de l'efficacité des mesures adoptées ainsi que de maintien dans le temps des niveaux d'acceptabilité des risques, entre autres afin d'établir s'il sera nécessaire d'intervenir, à la cessation de l'application des mesures en cause, avec des opérations d'assainissement ou de sécurisation en fin d'exploitation.

La procédure d'approbation de la caractérisation et du projet d'assainissement prévoit une conférence de services convoquée par la Région, au sens de la loi n° 241 du 7 août 1990, à laquelle participent les administrations normalement compétentes à l'effet de délivrer les permis, autorisations et concessions nécessaires aux fins de la réalisation des interventions indiquées dans le plan et dans le projet.

Aux termes de l'art. 4 de la loi régionale n° 31 du 3 décembre 2007, en Vallée d'Aoste, c'est la Région qui délivre le certificat attestant que les travaux d'assainissement ont été effectués.

Lorsqu'un événement qui s'est produit avant l'entrée en vigueur de la quatrième partie du Code environnemental ne se manifeste qu'après la date en cause et qu'il n'y a aucun risque immédiat ni pour l'environnement ni pour la santé publique, le responsable est tenu d'informer la Région et la Commune compétentes de l'existence d'une contamination potentielle et de joindre à sa déclaration le plan de caractérisation du site concerné, et ce, pour que la situation puisse être définie sur la base des seuils d'alerte fixés et que les dispositions du titre V puissent être appliquées.

L'art. 239 du décret législatif n° 152/2006 continue à exclure du champ d'application des dispositions du titre V les cas suivants :

- a) L'abandon de déchets réglementés par les dispositions de la quatrième partie dudit décret législatif ;
- b) Les travaux d'assainissement réglementés par des lois spéciales, sauf dans les cas expressément rappelés ou définis par ces dernières ;
- c) Les travaux d'assainissement et de réhabilitation environnementale des sites concernés par une pollution diffuse, cette dernière étant définie comme la contamination ou les altérations chimiques, physiques ou biologiques des matrices environnementales dues à de multiples sources et non imputables à une seule origine.

Toutefois, dans le premier cas, il est évident que si l'on constatait, après l'enlèvement et la valorisation ou l'élimination des déchets abandonnés, que les seuils d'alerte sont dépassés, il faudrait procéder à la caractérisation du site en vue des travaux d'assainissement et de réhabilitation environnementale éventuellement nécessaires et à réaliser au sens du titre V.

En ce qui concerne les travaux visés à la lettre c), il appartient aux Régions de les réglementer, par des plans élaborés à cet effet, sans préjudice des procédures prévues pour les sites d'intérêt national (SIN).

À ce propos, la loi n° 426 du 9 décembre 1998 établit la première liste des sites d'intérêt national à insérer dans le Plan national d'assainissement et de réhabilitation environnementale prévu par la même loi pour identifier les travaux d'intérêt national, les travaux prioritaires, les bénéficiaires, les critères de financement de chaque intervention et les modalités de virement des crédits y afférents. Ledit plan a été adopté par le décret ministériel n° 468 du 18 septembre 2001. Par la suite, l'art. 239 du décret législatif n° 152/2006 a attribué aux Régions la compétence en matière de réglementation des travaux d'assainissement et de réhabilitation environnementale des sites concernés par une

pollution diffuse, sans préjudice des compétences et des procédures prévues pour les sites d'intérêt national faisant l'objet de travaux de dépollution.

Pour définir les modalités et les délais de réalisation y afférents, tous les acteurs qui sont tenus de procéder au sens du titre V ainsi que tous les autres acteurs intéressés à quelque titre que ce soit ont le droit de passer des accords de programme spécifiques avec les administrations compétentes, au sens des dispositions de l'art. 246 du décret législatif en cause, et de proroger les délais fixés au sens de l'art. 242. Entre autres, à la date d'approbation du document relatif à l'analyse des risques :

- les acteurs qui sont tenus de procéder au sens du titre V disposent de six mois pour passer des accords de programme avec les administrations compétentes ;
- les acteurs qui doivent intervenir sur plusieurs sites situés sur le territoire de plusieurs Régions disposent de douze mois pour passer des accords de programme avec les Régions concernées ;
- les acteurs qui doivent intervenir sur plusieurs sites situés sur le territoire national et ceux qui doivent assainir un unique site d'intérêt national disposent de dix-huit mois pour passer des accords avec les Ministères de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer, de la santé et des activités productives, de concert avec la Conférence État-Régions.

Pour les sites contaminés de petites dimensions (p. ex., les stations de distribution de carburant), l'art. 249 du décret législatif n° 152/2006 prévoit la possibilité de suivre la procédure simplifiée au sens de l'annexe 4 du titre V.

De plus, aux termes de l'art. 253, indépendamment de la nature du site, toutes les interventions prévues par le titre V, si elles sont effectuées d'office par l'autorité compétente au sens de l'art. 250, constituent une « obligation réelle » qui est inscrite après l'approbation du projet d'assainissement et doit être indiquée sur le certificat d'urbanisme.

Du fait des obligations réelles et des privilèges spéciaux sur les immeubles qui grèvent le site, le propriétaire, s'il n'est pas le responsable de la pollution et si celui-ci n'est pas identifiable, est responsable du point de vue économique. Par conséquent, la collectivité publique qui procède aux travaux d'assainissement peut demander audit propriétaire de lui rembourser les sommes dépensées, dans la limite de la valeur de marché du site dépollué.

Au cas où le propriétaire non responsable de la pollution procéderait volontairement aux travaux d'assainissement du site, il peut ensuite demander au responsable de la pollution, si son identité est constatée, de lui rembourser les dépenses qu'il a supportées pour les travaux et de l'indemniser pour les dommages qu'il a subis.

Il importe, enfin, de souligner que les travaux d'assainissement peuvent faire l'objet d'aides publiques jusqu'à 50 p. 100 au maximum des dépenses supportées, mais uniquement s'il existe un intérêt public supérieur, lié à des exigences de prévention en matière d'hygiène, de santé et d'environnement ou de sauvegarde des emplois.

Il y a également lieu de citer ici l'art. 242 bis du décret législatif n° 152/2006, introduit par l'art. 13 de la loi n° 116 du 11 août 2014, en vigueur à compter du 21 août 2014, portant conversion, avec modifications, du décret-loi n° 91 du 24 juin 2014 (dit « décret compétitivité », en vigueur à compter du 25 juin 2014) qui prévoit, en sus des procédures « ordinaires » indiquées aux art. 242 et 252 du titre V, une nouvelle procédure « simplifiée ».

Plus précisément, cette procédure peut être adoptée en cas de travaux d'assainissement du sol, effectués par quiconque souhaiterait réduire, à ses frais, l'état de contamination d'un site à un degré égal ou inférieur aux seuils d'alerte. La procédure n'est pas autorisée pour les opérations de sécurisation, ni pour les mesures de prévention, d'assainissement ou de sécurisation des nappes phréatiques, pour lesquelles c'est la voie ordinaire qui doit être suivie.

La procédure simplifiée prévoit que l'opérateur intéressé présente un programme spécifique des travaux, assorti des documents techniques d'exécution, à la Région, qui l'approuve et l'autorise dans les cent vingt jours qui suivent, à l'issue d'une conférence de services ad hoc.

Une fois obtenue l'autorisation en cause, l'opérateur dispose de trente jours pour commencer les travaux d'assainissement et est tenu de communiquer la date y afférente à la Région et à l'Agence régionale pour la protection de l'environnement (ARPE).

Les travaux doivent se terminer dans un délai de dix-huit mois, sauf prorogation de six mois au maximum. Passé le délai fixé, la procédure continue au sens des art. 242 ou 252. Aux termes de la loi, les projets qui minimisent le recours à la mise en décharge des matériaux traités sont privilégiés, et tout particulièrement ceux qui prévoient la réutilisation sur place de ces derniers.

À la fin des travaux, l'opérateur concerné présente à la Région le plan de caractérisation aux fins de la vérification du respect des seuils d'alerte pour la matrice sol compte tenu de la destination d'usage y afférente. La Région approuve le plan susdit dans les quarante-cinq jours qui suivent : à titre expérimental, pour les procédures lancées avant le 31 décembre 2017, à défaut de réponse à l'expiration dudit délai, le plan est considéré comme approuvé.

La caractérisation est effectuée en collaboration avec l'ARPE, qui est également compétente à l'effet de valider les données y afférentes, données qu'elle est tenue de communiquer à la Région sous quarante-cinq jours.

La validation finale des travaux réalisés dans le cadre de la procédure simplifiée, effectuée par l'ARPE, tient compte des résultats du plan d'échantillonnage valant réception finale (dont le coût est à la charge de l'opérateur). Dans le détail, les cas ci-après peuvent se présenter :

- a) Si les résultats de l'échantillonnage valant réception finale confirment que les seuils d'alerte sont respectés pour la matrice sol, la validation de l'ARPE vaut certificat attestant que le sol a été assaini et que le site peut être utilisé comme prévu par sa destination d'usage au sens des documents d'urbanisme en vigueur, sans préjudice de la nécessité d'évaluer tout éventuel risque sanitaire dérivant des contaminants volatiles présents dans les nappes phréatiques ;
- b) Si les résultats de l'échantillonnage sont négatifs, l'ARPE communique les différences constatées à la Région et à l'opérateur concerné, qui dispose de quarante-cinq jours pour présenter les modifications nécessaires de son projet d'assainissement et qui feront l'objet d'une instruction organisée selon les procédures ordinaires.

À titre transitoire, les dispositions relatives à la procédure simplifiée s'appliquent également aux procédures ordinaires au sens des art. 242 et 252 en cours à la date d'entrée en vigueur du « décret compétitivité », soit le 25 juin 2014.

Au contraire, les procédures ouvertes avant l'entrée en vigueur de la quatrième partie du Code environnemental, soit avant le 29 avril 2006, et dont l'instruction n'est pas terminée au 25 juin 2014, restent soumises aux dispositions de la voie ordinaire.

2. ÉVOLUTION HISTORIQUE DES ACTIVITÉS D'ASSAINISSEMENT EN VALLÉE D'AOSTE : LES PLANS RÉGIONAUX DE 1989 ET DE 2003

La Région autonome Vallée d'Aoste s'est penchée sur la question de l'assainissement et de la sécurisation des sites contaminés déjà dans le cadre des planifications de 1989 et de 2003, lorsque l'on analysait les interventions sur les sites régionaux contaminés, celles en cours et celles prévues, ainsi que les modalités y afférentes.

Les travaux décrits concernaient aussi bien des décharges sauvages ou des dépôts de déchets urbains que, jusqu'à l'entrée en vigueur de la délibération du Comité interministériel du 27 juillet

1984 relative à l'élimination des déchets, des dépôts sauvages de déchets industriels dans des zones situées à proximité des établissements de production y afférents.

Le nombre important de décharges sauvages disséminées sur le territoire régional a imposé à la Région de prescrire des modalités de sécurisation des sites concernés, plutôt que des travaux d'assainissement, car ceux-ci étaient effectués uniquement selon des techniques ex situ (hors site) prévoyant l'enlèvement de tous les déchets, qui étaient éliminés dans des sites contrôlés destinés à recevoir, respectivement, les déchets urbains et assimilés et les déchets industriels issus des opérations d'assainissement, au sens du décret du président de la République n° 915 du 10 septembre 1982.

Ainsi, comme il est indiqué dans le Plan régional de gestion des déchets de 1989, le choix de la sécurisation des sites était une conséquence du nombre très important de décharges et de dépôts sauvages de déchets abandonnés, estimés à 800 000 m³ au moins pour les déchets urbains et assimilés et à quelques millions de mètres cubes pour les déchets industriels (site Cogne d'Aoste).

2.1 Sécurisation des décharge sauvages et des anciens dépôts de déchets urbains

En ce qui concerne les déchets urbains, le Plan régional de 1989 prévoyait la sécurisation des décharges sauvages et des dépôts déjà exploités à la date d'ouverture du centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne (septembre 1989).

En l'absence de dispositions nationales, en vue de la réalisation des travaux de sécurisation et/ou d'assainissement des différents sites, le Plan de 1989 fixait les critères suivants :

- pour les sites plus petits, les travaux de sécurisation devaient comporter de simples opérations de remodelage, de consolidation et de couverture, avec mise en place d'une couche adéquate de terre végétale naturelle et végétalisation ;
- pour le site de Pontey, décharge régionale pendant une année environ, jusqu'à l'ouverture du centre de Brissogne en septembre 1989, les travaux de sécurisation devaient comporter à la fois les opérations indiquées ci-dessus et la réalisation d'un système de captage du biogaz ;
- pour les décharges de Quart et de Brissogne (Les Îles), les deux principales décharges sauvages de la Vallée d'Aoste, les travaux de sécurisation prévus étaient plus complexes, à savoir :
 - pour la décharge de Quart, les travaux étaient également nécessaires à cause du prolongement prévu de l'autoroute jusqu'à Courmayeur et de la réalisation des bretelles y afférentes. Le dépôt de Quart ne fut que partiellement intéressé par le tracé définitif de l'autoroute et seuls les déchets qui gênaient le tracé durent être déplacés dans le corps principal de la décharge, visible dans l'enceinte de l'actuelle bretelle d'accès à l'autoroute. Au nombre des travaux prévus, la couverture étanche du sommet par de l'argile et de la terre végétale et la réalisation de puits horizontaux de captage du biogaz reliés au système général d'aspiration du biogaz du centre de Brissogne ;
 - pour la décharge de Brissogne, équipée avec des puits verticaux de captage du biogaz, des opérations de remodelage furent réalisées, une couverture étanche d'argile et de terre végétale fut mise en place, ainsi que, sur le versant ouest, une double bâche en polyéthylène reliée au système d'étanchéité des décharges contrôlées (deuxième casier) et, sur le versant nord, un système innovant pour l'époque, constitué d'une bâche rugueuse en polyéthylène haute densité, recouverte de terre végétale et ensuite végétalisée.

2.2 Sécurisation des sites industriels

Dans le Plan de 1989, la Région établit qu'il était prioritaire d'intervenir sur les aires industrielles de l'établissement sidérurgique Cogne d'Aoste, le site productif le plus important de la Vallée d'Aoste, qui faisaient d'ailleurs l'objet d'une acquisition de la part de la Région elle-même.

De plus, avec l'entrée en vigueur, en 1992, des dispositions nationales relatives à l'interdiction de l'amiante et à l'obligation d'intervenir sur les mines d'amiante encore en exploitation, il devint nécessaire d'intervenir également sur un important site d'extraction présent dans la commune d'Émarèse, d'abord inséré dans la planification de 2003 et ensuite dans le Plan national d'assainissement et de réhabilitation environnementale prévu par la loi n° 426/1998 et approuvé par le décret ministériel n° 468/2001 en tant que site d'intérêt national (SIN), relevant toujours de la compétence du Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer.

Les travaux effectués sur les deux sites sont brièvement indiqués ci-après :

a) *Site Cogne d'Aoste :*

1. Décharge le long du Buthier : ouvrages de recul du front du torrent, opérations de remodelage, de mise en place d'une couverture étanche sur le sommet, de recouvrement avec de la terre végétale et de végétalisation ;
2. Différentes aires industrielles : actions de ségrégation superficielle (couverture) par des systèmes artificiels et de recouvrement avec du terrain naturel ;
3. Ainsi que nous l'avons anticipé dans la partie générale du présent plan, de nouvelles activités d'approfondissement sont en cours pour compléter les phases de caractérisation tant des sols que de la nappe et définir les travaux à réaliser dans le cadre de la requalification de la plaine d'Aoste, dont le site industriel Cogne fait partie ;

b) *Dépôts dérivant des mines d'amiante d'Émarèse :*

1. Activités d'assainissement et de sécurisation commencées au début du mois de juillet 2014 : travaux préliminaires notamment dans les sous-zones A1, A2, A3 et A6 et réalisation du bassin de confinement prévu par le projet approuvé par le Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer, suivis des phases de réception technique, qui se sont achevées le 30 décembre 2014 ;
2. Déplacement des tas présents sur lesdites sous-zones ;
3. Début de la phase de réalisation des projets définitifs nécessaires aux fins de l'achèvement des travaux d'assainissement ou de sécurisation en fin d'exploitation des sous-zones A3, A4 et A5, de la construction des pistes d'accès aux zones secondaires B, C et D ainsi que de la sécurisation en fin d'exploitation de ces dernières.

Le détail des travaux relatifs aux deux sites fait l'objet des paragraphes ci-après.

2.2.1 Le site industriel de la Cogne d'Aoste

Le Plan régional de 1989 indiquait d'une manière générique la nécessité d'intervenir sur le site industriel Cogne d'Aoste, et ce, compte tenu, entre autres, des résultats d'une étude spéciale effectuée en 1988 par la Région, de concert avec l'ILVA (Groupe IRI), pour définir les zones éventuellement contaminées du site que la Région avait l'intention d'acheter.

L'étude susdite et celles qui ont suivi à partir de 1993 ont permis d'établir qu'il y avait lieu d'intervenir sur certaines zones problématiques, à savoir la décharge située au confluent du Buthier et de la Doire Baltée et quinze autres dépôts de déchets, même dangereux.

À partir du mois de juillet 1999, donc, la décharge située le long du Buthier a fait l'objet de quelques ouvrages de recul du front du torrent, d'opérations de remodelage, de mise en place d'une

couverture étanche sur le sommet, de recouvrement avec de la terre végétale et de végétalisation et les différentes aires industrielles libérées à la suite de la relocalisation de l'activité sidérurgique ont fait l'objet d'actions de ségrégation superficielle (couverture) par des systèmes artificiels et de recouvrement avec du terrain naturel.

Tout le site Cogne fait l'objet d'un suivi environnemental depuis le début des opérations de sécurisation, et ce, afin de surveiller l'évolution de la contamination.

Après l'entrée en vigueur des dispositions du titre V, au mois d'octobre 2006, les propriétaires et les utilisateurs des zones en cause, non responsables de la pollution, ont communiqué à la Région la présence d'une contamination historique de la nappe, ce qui a permis la mise en place d'une procédure d'assainissement au sens des nouvelles dispositions susdites.

Cette procédure est toujours en cours et les travaux encore éventuellement nécessaires doivent être décidés avant fin 2015 compte tenu du *Piano di gestione del Distretto idrografico del bacino del fiume Po* approuvé par la délibération du Gouvernement régional n° 449 du 19 février 2010 et adopté par la délibération de l'*Autorità di Bacino* n° 1/2010 du 24 février 2010, des objectifs de qualité de la nappe de la plaine d'Aoste, dont le site Cogne fait partie, et des délais que la Région s'est engagée à respecter pour ce qui est de la réalisation de ces derniers.

Les activités en cours d'achèvement visent à définir les éléments ci-après :

- 1) *La qualité de la nappe de la plaine d'Aoste*, afin de permettre la détermination d'autres mesures d'assainissement ou de sécurisation en fin d'exploitation à mettre en œuvre à partir de 2016 pour assurer la réalisation, au plus tard en 2027, de l'objectif établissant que la qualité des eaux de la nappe de la plaine d'Aoste est bonne ;
- 2) *Les interactions* entre la qualité de la nappe et les activités achevées et celles en cours sur le site Cogne, ainsi que *les interconnexions* entre le site industriel et la plaine d'Aoste et les niveaux de contamination diffuse pouvant être enregistrés tant en amont qu'en aval du site en cause ;
- 3) *Tous les aspects hydrogéologiques et hydrologiques de la plaine*, avec évaluation des dynamiques liées à la direction du flux de la nappe et à la migration des contaminants qui en dérive, entre autres par la mise en place de nouveaux points de suivi ;
- 4) *Le point de conformité de la qualité de la nappe*, au sens du titre V ;
- 5) Le plan de suivi établi à la suite des travaux d'assainissement réalisés, afin d'évaluer l'efficacité de ces derniers.

2.2.2 Les mines et les décharges du site d'intérêt national d'Émarèse

Ainsi que nous l'avons déjà dit, compte tenu de l'entrée en vigueur des dispositions nationales relatives à l'interdiction de l'amiante, le plan de 2003 avait établi qu'il était nécessaire d'intervenir sur le site minier d'Émarèse, constitué d'une mine principale, de la décharge y afférente pour les matériaux extraits et d'une série de mines secondaires décentralisées et assorties de leurs décharges.

Par conséquent :

- pour toutes les zones indiquées sous les lettres A (Chassan-Settarme), B, C et D (Pièrè) et comprises à l'intérieur du site d'intérêt national (SIN), les avant-projets généraux ont été élaborés ;
- pour les zones indiquées sous les lettres A (Chassan-Settarme), les projets définitifs ont été élaborés et approuvés par le Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer, la rédaction des projets d'exécution et l'exécution des travaux de sécurisation et

d'assainissement des sous-zones A1, A2, A3 et A6 ainsi que la réalisation du bassin de confinement ont été attribués par voie de marché public.

Les travaux ont commencé au mois de juillet 2014 et sont toujours en cours.

La rédaction des projets définitifs des travaux de sécurisation et d'assainissement de la zone A et de sécurisation des zones B, C et D a également été attribuée.

3. RÉPERTOIRE RÉGIONAL DES SITES CONTAMINÉS

Les mesures que la Région met actuellement en œuvre relèvent principalement de la gestion des contaminations ponctuelles dues à des événements qui provoquent ou peuvent provoquer une contamination du sol et/ou des eaux souterraines et superficielles.

Aux termes du décret ministériel n° 471/1999, pris en application du décret législatif n° 22/1997, et du décret législatif n° 152/2006, la Région tient un répertoire régional des sites faisant l'objet de travaux d'assainissement. Ce répertoire est un instrument de connaissance utile aux fins de la gestion des implications de nature technique, administrative et financière reliées à la question des sites contaminés.

Selon l'art. 251 du Code environnemental, le répertoire en cause doit contenir :

- a) La liste des sites faisant l'objet d'assainissement et de réhabilitation environnementale ainsi que des travaux réalisés sur lesdits sites ;
- b) L'indication des acteurs qui sont tenus de procéder aux travaux d'assainissement ;
- c) La liste des collectivités et organismes publics auxquels la Région entend faire appel aux fins de l'exécution d'office des travaux en cause au cas où les acteurs concernés seraient inactifs, et ce, sans préjudice du fait que lesdits travaux doivent être attribués par voie de marché public ou selon les procédures visées à l'art. 242.

À ce sujet, il importe de rappeler que l'art. 251 établit que le dépassement des seuils de risque constatés par l'analyse des risques soit inscrit sur le certificat d'urbanisme, ainsi que sur la cartographie et sur les normes techniques d'application du document d'urbanisme de la Commune et communiqué au Bureau technique du Trésor public compétent.

Tous les sites faisant l'objet d'une contamination ponctuelle présents dans le répertoire régional des sites contaminés sont soumis aux procédures administratives et techniques définies par le titre V et par les annexes techniques de celui-ci.

En ce qui concerne les contaminations pouvant se manifester lors des travaux de requalification de sites désaffectés ayant auparavant accueilli des activités industrielles qui peuvent avoir provoqué la pollution des sols et/ou des nappes phréatiques et pouvant être considérées comme des contaminations historiques et non récentes ni ponctuelles, la Région entame les procédures d'assainissement sur la base, entre autres, d'accords de programmes ad hoc, passés avec les acteurs qui sont tenus de procéder aux travaux, mais qui ne sont pas responsables de la pollution (p. ex., les propriétaires du moment), ainsi que les procédures prévues par l'art. 252 bis du décret législatif n° 152/2006.

3.1 Activités d'assainissement en Vallée d'Aoste

L'analyse des données du répertoire régional des sites faisant l'objet de travaux d'assainissement permet de reconstruire l'état de l'art de la question des sites contaminés.

La première macro-répartition concerne la procédure d'assainissement : en cours ou terminée.

Dans le détail, si nous prenons en compte les principales phases et sous-phases de la procédure d'assainissement et les différents régimes normatifs de référence, la situation des sites présents dans

le répertoire et dont la procédure d'assainissement est terminée est telle qu'elle figure dans le tableau ci-dessous.

Pour simplifier au maximum, nous examinons uniquement les sites dans leur ensemble sans tenir compte des interventions concernant la nappe et le sol ni de celles concernant les différents lots de ce dernier.

Tableau 3-1. Sites du répertoire dont la procédure d'assainissement est terminée

Regime normativo	Stato degli interventi
D.M. n.471/99	Certificazione di avvenuta bonifica con misure di sicurezza
	Certificazione di avvenuta bonifica
	Certificazione di misure di sicurezza permanente (MISP)
D.Lgs. n.152/06 (e attivati ante D.Lgs. 152/06)	Certificazione di misure di sicurezza permanente (MISP)
	Certificazione di avvenuta bonifica
	Certificazione di misure di sicurezza operativa (con monitoraggio)

Quant aux sites dont la procédure d'assainissement est en cours, ouverte avant le décret législatif n° 152/2006 ou après l'entrée en vigueur de celui-ci, leur situation est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Il y a lieu de rappeler ici les définitions suivantes du décret législatif susdit :

- tout site présentant un niveau de concentration de substances polluantes dans les matrices environnementales supérieur aux seuils d'alerte est considéré comme *potentiellement contaminé*, dans l'attente des résultats de l'étude de caractérisation du site et de l'analyse des risques sanitaires et environnementaux qui permettent d'en déterminer l'état de contamination ou l'absence de contamination compte tenu des seuils de risque ;
- tout site présentant, à l'issue de la procédure d'analyse des risques au sens de l'annexe 1 du titre V et sur la base de l'étude de caractérisation, un ou plusieurs dépassements des seuils de risque est considéré comme *contaminé* ;
- tout site ne présentant pas, à l'issue de l'analyse des risques sanitaires et environnementaux, un niveau de contamination des matrices environnementales supérieur aux seuils d'alerte ou présentant des dépassements inférieurs aux seuils de risque est considéré comme *non contaminé*.

Par conséquent, les sites présents dans le répertoire et dont la procédure d'assainissement est en cours sont uniquement les sites contaminés qui peuvent se trouver dans la situation visée au tableau ci-dessous. Dans celui-ci aussi, par souci de simplification, nous examinons uniquement les sites dans leur ensemble.

Tableau 3-2. Sites du répertoire dont la procédure d'assainissement est en cours

Regime normativo	Stato degli interventi
D.Lgs. n.152/06 (e attivati ante D.Lgs. 152/06)	Attivazione dell'Iter (iscrizione in anagrafe)
	Progetto Operativo di bonifica/MISO/MISP presentato da approvare
	Progetto Operativo di bonifica/MISO/MISP approvato
	Progetto Operativo in svolgimento
	Risultati intervento presentati da approvare
	Richiesta certificazione finale
	Monitoraggio post-operam
	Risultati intervento approvati (attestazione fine lavori)
	Richiesta certificazione di avvenuta bonifica/MISO (con monitoraggio)/MISP

Tout ceci étant exposé, il est maintenant possible d'indiquer les sites dont la procédure d'assainissement est en cours, et nous le faisons dans le tableau ci-après, en ajoutant aux sites présents dans le répertoire les sites potentiellement contaminés présents dans la banque de données de la Région.

Tableau 3-3. État d'avancement des travaux d'assainissement des sites contaminés en Vallée d'Aoste au 31 décembre 2013

Procedimenti aperti	n.	Area [m ²]
siti potenzialmente contaminati	12	107.120
siti contaminati accertati	8	1.116.314
siti in fase di bonifica	3	161.234
sito non contaminato in monitoraggio	1	3.425
Totale	24	1.388.093

Procedimenti chiusi	n.	Area [m ²]
siti svincolati (procedimento chiuso) a seguito di misure di prevenzione/intervento di riparazione ed eventuale indagine ambientale	38	48.863
siti dichiarati non contaminati (procedimento chiuso) a seguito prima verifica rispetto CSC	15	13.100
siti dichiarati non contaminati (procedimento chiuso) a seguito dell'Analisi di Rischio	11	23.573
Siti per i quali è stata eseguita la messa in sicurezza	5	1.400
Siti bonificati	11	10.697
Totale	80	97.633

Totale procedimenti	104	1.485.726
---------------------	-----	-----------

En ce qui concerne les sites fermés qui ne figurent pas dans le répertoire régional du fait qu'ils ne nécessitent aucune intervention, il importe de rappeler que les dispositions en vigueur établissent qu'à chaque fois que la procédure prévoit la mise en place d'actions de suivi, il se peut que la réalisation de travaux d'assainissement ou de sécurisation du site s'avère nécessaire, tant dans les cas où une analyse des risques aurait permis de constater le dépassement des seuils de risque que dans les cas où le site aurait fait l'objet de travaux de sécurisation en cours d'exploitation.

Il y a lieu d'ajouter à cela que tant l'analyse des risques que le projet d'assainissement ou de sécurisation en fin d'exploitation et de réhabilitation environnementale tiennent compte, entre autres facteurs de base, de la destination d'usage du site contaminé prévue par les documents d'urbanisme en vigueur : par conséquent, toute modification de ladite destination peut entraîner la mise en route d'une nouvelle procédure.

4. CARACTÉRISATION ET ANALYSE DES SITES CONTAMINÉS EN COURS

La Région a mis en place, parallèlement aux mesures indiquées ci-dessus, quelques importantes actions de suivi et de contrôle de la qualité des eaux de nappe dans le but de surveiller l'évolution dans le temps des contaminations éventuellement présentes sur des sites ayant subi au fil des années de gros travaux de sécurisation en fin d'exploitation.

Les actions de suivi susdites sont en cours tant sur le site des décharges sauvages de Quart et de Brissogne (1989) que sur le site industriel Cogne (2002).

Dans les deux cas, la Région a procédé à une analyse approfondie de la caractérisation du sol et des eaux de nappe, à savoir :

- pour ce qui est des sites de Brissogne et de Quart : dans le cadre des activités préliminaires visant à la réalisation du quatrième casier, une campagne annuelle spécifique de caractérisation chimique et microbiologique du site tout entier a été mise en place ;
- pour ce qui est du site industriel Cogne d'Aoste : la passation d'une première convention a engagé les propriétaires du site et les gestionnaires de l'établissement sidérurgique à procéder à une caractérisation conjointe des sols et à un approfondissement de la caractérisation des eaux de nappe, ainsi qu'à rédiger un document d'analyse des risques afin d'établir si des travaux supplémentaires de sécurisation en fin d'exploitation étaient nécessaires.

Les résultats de la caractérisation ont été examinés lors de la Conférence de services convoquée au sens du quatrième alinéa de l'art. 242 du décret législatif n° 152/2006. Réunie le 23 novembre 2011, ladite conférence a constaté que les résultats en cause confirment :

- o que des polluants typiques des activités sidérurgiques effectuées pendant des décennies sur le site et issus des dépôts des déchets dérivant desdites activités sont présents dans la nappe ;
- o que ladite contamination a migré, au fil des années, hors du site industriel ;
- o que des éléments polluants sont présents tant en amont qu'en aval du site industriel et que la contamination est diffuse dans la nappe sur toute la plaine d'Aoste.

La Conférence de services a également établi ce qui suit :

- o la société *Cogne Acciai Speciali (CAS)* doit procéder, pour les raisons mentionnées ci-dessus, à l'analyse des risques sur le site de son ressort ;
- o il y a lieu d'approfondir les problèmes liés à la contamination toujours constatée à la hauteur du piézomètre MW3 ;
- o il importe d'effectuer une enquête supplémentaire visant à définir les interventions les plus appropriées à mettre en place, compte tenu des objectifs de qualité de la nappe de la plaine d'Aoste, dont le site Cogne fait partie, tels qu'ils ont été fixés par la Région dans le *Piano di gestione del Distretto idrografico del bacino del fiume Po* que nous avons déjà mentionné. Il est également nécessaire de compléter les mesures déjà prises par des enquêtes plus détaillées et spécifiques à l'intérieur du site Cogne, et notamment dans les zones les plus intéressées par la présence, dans le temps, d'importants dépôts de déchets et qui constituent, donc, une source potentielle de la contamination des eaux souterraines ;
- o les enquêtes en cause doivent également viser à un approfondissement des aspects liés à la contamination diffuse qui intéresse toute la plaine d'Aoste, et non seulement le site Cogne lui-même, et ce, dans le but de déterminer les valeurs de fond à prendre comme référence pour les phases suivantes d'assainissement ou de sécurisation en fin d'exploitation de la nappe, ainsi que le prescrit le titre V ;

- les enquêtes d'approfondissement doivent s'étendre à l'extérieur du site Cogne, compte tenu du fait que la contamination est constatée depuis des années même en dehors dudit site.

À la suite de la Conférence de services, la Région a procédé, de concert avec les autres parties intéressées, à la signature d'une convention qui définit avec précision les engagements de chacun des acteurs concernés par la réalisation des enquêtes supplémentaires, à savoir : la Région, les Communes d'Aoste, de Saint-Christophe et de Pollein ainsi que les sociétés *Vallée d'Aoste Structure srl* et *Cogne Acciai Speciali SpA*.

Ainsi que nous l'avons dit au paragraphe 2.2.1, les enquêtes sont en cours et devraient fournir à la Région, au plus tard le 31 décembre 2015, les indications techniques et opérationnelles nécessaires aux fins du respect des objectifs fixés dans le *Piano di gestione del Distretto idrografico del bacino del fiume Po* susmentionné.

DÉSAMIANTAGE ET REMPLACEMENT DES COUVERTURES CONTENANT DE L'AMIANTE

1. LE PLAN NATIONAL AMIANTE

Le *Piano nazionale amianto (PNA)*, élaboré par les Ministères de l'environnement, de la santé et du travail, a été approuvé par le Gouvernement le 21 mars 2013 (*Linee di intervento per un'azione coordinata delle amministrazioni statali e territoriali*).

Ledit plan est le fruit des présentations, des discussions et des requêtes réunies en préparation et au cours de la *Seconda conferenza governativa amianto*, qui a été organisée au sens de la loi n° 257 du 27 mars 1992 et s'est tenue du 22 au 24 novembre 2012 à Venise. Tous les acteurs intéressés ont participé à cette conférence, ainsi que des juristes, des scientifiques et des spécialistes en épidémiologie clinique issus de l'université et du système sanitaire national et sont parvenus à une proposition de plan opérationnel comprenant les lignes d'action relatives aux différents problèmes constatés.

Suspendu en ce moment en raison de l'absence de couverture financière, le *PNA* comprend les trois macro-secteurs d'action que nous rappelons ci-après.

A. Protection de la santé

La section consacrée au premier macro-secteur, qui relève du Ministère de la santé, porte sur la recherche, le partage des données sur les maladies, la prévention et les soins et concerne tous les acteurs institutionnels compétents. Elle contient également des indications sur la diffusion des informations et la sensibilisation de la population.

Ce macro-secteur comprend quatre aires d'intervention, chacune avec son objectif et ses actions.

- i. *Épidémiologie* – améliorer la connaissance des phénomènes et de leurs dimensions sur le territoire national ;
- ii. *Évaluation des risques et surveillance sanitaire* – améliorer la qualité des évaluations des risques et de la surveillance sanitaire ;
- iii. *Recherches de base et clinique* – réseau national d'organisation de la promotion de la compréhension des mécanismes moléculaires ainsi que du diagnostic et des traitements thérapeutiques du mésothéliome malin ;
- iv. Système de soins et réhabilitation – parcours de diagnostic, de traitement et d'assistance optimisés et homogènes sur tout le territoire.

B. Protection de l'environnement

Cette section relève du Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer et indique les actions à mettre en place et les objectifs à poursuivre sur le territoire national pour achever l'application de la loi n° 257/1992 relative à l'interdiction de l'amianté. Cette loi est entrée en vigueur depuis vingt ans, mais il existe toujours, sur le territoire national, plusieurs millions de tonnes de matériaux et de produits contenant de l'amianté.

Par conséquent, selon le *PNA*, il y a lieu d'intervenir sur :

- les sites d'extraction de l'amianté ;
- les sites désaffectés liés à la fabrication d'ouvrages en amianté ;
- les aires et les sites industriels désaffectés ayant accueilli des entreprises qui ont utilisé

- les bâtiments situés dans des zones urbaines dans lesquels des matériaux ou des produits contenant de l'amiante, libre ou friable, sont présents : il s'agit notamment de bâtiments ou de locaux publics, ouverts au public, utilisés collectivement ou d'intérêt collectif (par exemple, les écoles, les casernes et les hôpitaux) ;
- les décharges sauvages ;
- les sols et les dépôts pollués à la suite de l'abandon illégal de matériaux contenant de l'amiante ;
- les sites contaminés du fait que des fibres d'amiante y sont présentes de façon naturelle (par exemple des mines, des carrières ou des aires intéressées par la réalisation d'ouvrages publics) ;
- l'amiante présent dans les pièces de rechange des moyens de transport.

Les actions que cette section propose sont les suivantes :

- le renforcement, sur tout le territoire national et notamment dans les zones les plus critiques, des contrôles du respect de la réglementation concernant l'interdiction de commercialiser et de réutiliser des produits contenant de l'amiante ;
- l'identification, l'établissement d'une carte et la caractérisation des sites à risques ;
- la mise en place de mesures adaptées de sécurisation et d'assainissement, entre autres par la prévision de ressources certaines et suffisantes, selon le critère de l'efficacité des dépenses ;
- la promotion de la recherche sur les nouvelles techniques pour l'élimination de l'amiante, qui assurent un rapport entre les coûts et l'efficacité meilleur que celui pouvant être obtenu par les méthodes actuelles ;
- la multiplication de l'information et de la communication sur les risques de l'amiante à l'égard du public en général et des travailleurs en particulier.

C. Sécurité sur les lieux de travail et sécurité sociale

Cette section relève du Ministère du travail et des politiques sociales et fixe les cinq objectifs suivants :

1. La mise à jour de la liste des tableaux des maladies professionnelles ;
2. L'harmonisation des normes d'application en matière d'aides relevant de la sécurité sociale pour ce qui est des travailleurs civils et des travailleurs militaires et transposition dans le droit régional de la procédure technique d'évaluation de l'exposition dite « qualifiée » (plus de 0,1 fibres/cm³) utilisée par l'*INAIL (Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro e Malattie professionali* – Institut national d'assurance contre les accidents du travail et les maladies professionnelles) ;
3. L'indemnisation ou le dédommagement des personnes atteintes d'asbestose et non protégées par l'*INAIL*, notamment lorsque la maladie est due à une exposition environnementale ;
4. L'insertion des objectifs en matière d'amiante dans le plan national de la prévention ;
5. L'application effective du jugement du procès Eternit également en ce qui concerne la partie relative aux indemnités provisionnelles devant être versées immédiatement ;
6. L'élimination de l'interdiction de cumuler les prestations *INPS-INAIL* attribuées pour la même raison, prévue par la loi n° 335 du 8 août 1995.

2. DÉFINITION DU PLAN RÉGIONAL AMIANTE

Le Plan régional de gestion des déchets approuvé par la délibération du Conseil régional n° 3188/XI du 15 avril 2003 contenait, à son annexe 2, le Plan de protection de l'environnement, de décontamination, d'élimination et d'assainissement aux fins de la protection contre les dangers de l'amiante.

Celui-ci avait été élaboré en collaboration avec l'ARPE de la Vallée d'Aoste, conformément à l'art. 10 de la loi n° 257/1992 et au décret du président de la République du 8 août 1994.

Il comportait onze chapitres indiquant, en application des dispositions des textes susmentionnés, les activités que les services compétents en matière d'environnement – soit les structures régionales compétentes en matière de protection de l'environnement contre les pollutions et de planification de la qualité environnementale et l'ARPE de la Vallée d'Aoste – et les services sanitaires – soit les structures régionales compétentes en matière d'hygiène et de santé publique et le Département de prévention de l'Agence USL de la Vallée d'Aoste – devaient mettre en place conjointement.

Il importe de tenir compte de l'évolution des dispositions relatives à l'assainissement des sites contaminés (titre V), aux modalités d'exécution des opérations d'enlèvement des déchets, d'assainissement des sites et d'élimination des matériaux contenant de l'amiante ainsi qu'à la protection des travailleurs exposés à l'amiante (décret législatif n° 257 du 25 juillet 2006).

Voici, synthétiquement, les activités réalisées au cours des cinq années qui ont suivi l'approbation du plan susmentionné :

- a) En ce qui concerne le recensement des sites d'extraction de l'amiante (chapitre 2.1 de l'annexe susmentionnée), à la suite de l'entrée en vigueur du décret législatif n° 257/2006, le Département de prévention de l'Agence USL de la Vallée d'Aoste a procédé, en collaboration avec l'ARPE de la Vallée d'Aoste, au recensement de tous les sites et à l'évaluation des risques sanitaires pour les travailleurs exposés à l'amiante. Aucune situation de non-conformité aux limites d'exposition fixées par les dispositions en vigueur n'a été constatée ;
- b) Toutes les activités indiquées dans les chapitres 2.4, 2.5 et 2.6 ont également été régulièrement mises en route par les structures compétentes de l'Agence USL et sont actuellement en cours ;
- c) En ce qui concerne le recensement des entreprises qui utilisent ou ont utilisé de l'amiante (chapitre 2.2), l'ARPE de la Vallée d'Aoste a complété l'activité y afférente et signalé comme important aux fins environnementales et sanitaires l'établissement sidérurgique Cogne d'Aoste, pour lequel la société propriétaire (*Vallée d'Aoste Structure srl*) a élaboré, de concert avec la société locataire (*Cogne Acciai Speciali SpA*) et l'Administration régionale, un plan pluriannuel prévoyant aussi bien l'enlèvement total des matériaux contenant de l'amiante encore présents que l'assainissement du site, et notamment des hangars industriels ;
- d) Les activités de surveillance et de contrôle (chapitre 2.8) sont assurées, également à titre préventif, par le Service de prévention et de sécurité sur les lieux de travail de l'USL de la Vallée d'Aoste, qui se charge des chantiers concernés par des opérations d'enlèvement de produits contenant de l'amiante ou par des travaux d'assainissement, ainsi que par le Corps forestier de la Vallée d'Aoste, qui veille à la gestion correcte des déchets sur l'ensemble du territoire ;
- e) Les cours de formation professionnelle dans le secteur de l'enlèvement et de l'élimination des matériaux contenant de l'amiante, ainsi que de l'assainissement des sites contaminés, déjà prévus par l'art. 10 du DPR du 8 août 1994, ont été partiellement remplacés par les activités de formation mises en route en vue de l'inscription à la catégorie 8 du tableau national des gestionnaires environnementaux, obligatoire pour toutes les entreprises qui entendent exercer

l'activité en cause. L'Assessorat régional des activités productives a organisé un seul cours pour l'inscription à ladite catégorie 8, qui s'est tenu au mois de décembre 2007 ;

- f) Le recensement des bâtiments dans lesquels des matériaux ou des produits contenant de l'amiante sont présents est en cours, assuré par l'ARPE de la Vallée d'Aoste, qui procède parallèlement à l'établissement de cartes indiquant les zones dans lesquelles l'amiante est présent.

Le plan en cause étant encore totalement cohérent avec les nouvelles dispositions, ses objectifs sont confirmés, tout comme la nécessité de poursuivre dans la réalisation des différentes activités en cours.

2.1 Établissement des lignes d'action régionales

Le plan régional amiante fixe également une série de lignes d'action visant à la fois à la réalisation de ses objectifs et à la gestion correcte de la problématique de l'amiante.

En partant desdites lignes d'action, opportunément relues à la lumière de l'évolution des dynamiques en cours tant à l'échelle nationale que sur le territoire régional (en collaboration, entre autres, avec les collectivités locales concernées), il nous appartient de définir ici les actions à mettre en route au cours des prochaines années pour gérer de manière efficace les dangers de l'amiante, à savoir :

- mettre à jour le « géonavigateur amiante » développé par l'Assessorat compétent avec le support technique et scientifique de l'ARPE et du Service de prévention et de sécurité sur les lieux de travail du Département de prévention de l'Agence USL de la Vallée d'Aoste aux fins d'une gestion correcte des données collectées au moyen de la télédétection dans le cadre des opérations visant à l'établissement des cartes des zones dans lesquelles l'amiante est présent en Vallée d'Aoste, soit des données relatives aux couvertures en amiante-ciment, en indiquant les désamiantages réalisés au fur et à mesure, selon les modalités opérationnelles appropriées ;
- définir les modalités d'encouragement du désamiantage et du remplacement des toitures ;
- poursuivre la collaboration avec les Communes et les Unités des Communes valdôtaines en vue de la définition de lignes générales communes valables et partagées pour la gestion de la problématique de l'amiante ;
- assurer la protection de la santé des personnes et la promotion du bien-être des citoyens et garantir de bonnes conditions de santé environnementale et de sécurité sur les lieux de travail, dans le respect de l'obligation de surveillance médicale des travailleurs exposés à l'amiante prévue par la directive 2003/18/CE du 27 mars 2003, transposée dans le droit italien par le décret législatif n° 257/2006 et reformulée définitivement dans le texte unique visé au décret législatif n° 81 du 9 avril 2008, qui ajoute à l'obligation de surveillance médicale l'obligation d'information et de formation des travailleurs car ces derniers, pour être affectés à l'entretien ou à l'enlèvement de l'amiante, à l'élimination des déchets d'amiante ou à l'assainissement des matériaux contenant de l'amiante, doivent avoir participé à des cours de formation spécifiques d'une durée de trente heures. Quant aux entreprises, pour exercer les activités en cause, elles doivent être inscrites à la catégorie 10 du tableau national des gestionnaires environnementaux ;
- encourager, entre autres aux fins visées aux points précédents, la promotion de l'ouverture et/ou du maintien de guichets d'information dédiés auprès des collectivités et organismes publics concernés (Région, ARPE, USL, Communes, Forces de l'ordre, etc.) pour fournir aux citoyens des informations correctes et limiter autant que possible les situations à risque du fait de la présence de matériaux contenant de l'amiante ;

- encourager les campagnes d'information mises en place par les collectivités et organismes publics concernés à l'intention des citoyens au moyen des sites internet et de la distribution de brochures informatives, etc.

Assessorat du territoire et de l'environnement

Annexe D
Plan régional de gestion des déchets

Volume IV
Programme régional de prévention des déchets

Juin 2015 (Mise à jour novembre 2015)

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION

2. CADRE NORMATIF

- 2.1 Programme national de prévention des déchets
- 2.2 Plan national d'action pour la durabilité environnementale de la consommation des administrations publiques
- 2.3 Législation régionale et activités précédentes

3. PRÉVENTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

4. OBJECTIFS DU PROGRAMME

5. OUTILS

6. MESURES ET LIGNES D'ACTION

- 6.1 Mesures législatives
- 6.2 Mesures économiques
- 6.3 Mesures de persuasion, d'information et de formation

7. BONNES PRATIQUES

- 7.1 Déchets biodégradables, déchets de papier et de carton
 - 7.1.1 *Action 1.1 – Déchets alimentaires*
 - 7.1.2 *Action 1.2 – Déchets de jardin*
 - 7.1.3 *Action 1.3 – Déchets de papier et de carton*
 - 7.1.4 *Action 1.4 – Couches-culottes et serviettes hygiéniques*
- 7.2 Déchets d'emballages
 - 7.2.1 *Action 2.1 – Promotion de la consommation de l'eau du robinet et des maisons de l'eau*
 - 7.2.2 *Action 2.2 – Qualité environnementale dans les secteurs de la distribution*
 - 7.2.3 *Action 2.3 – Promotion des sacs de courses réutilisables*
- 7.3 Action 3 – Déchets encombrants, déchets de biens durables et déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE)
- 7.4 Action 4 – Déchets de construction et de démolition
- 7.5 Actions transversales
 - 7.5.1 *Action 5.1 – Achats publics durables (GPP)*
 - 7.5.2 *Action 5.2 – Activités pédagogiques dans les écoles*
 - 7.5.3 *Action 5.3 – Tourisme durable*
 - 7.5.4 *Action 5.4 – Fêtes et restauration collective éco-responsables*
- 7.6 Identification des partenaires avec lesquels mettre en place les actions

8. SUIVI DES RÉSULTATS

1. INTRODUCTION

L'augmentation constante de la production de déchets, phénomène typique des sociétés industrialisées, et la croissance de leur dangerosité, conséquence de l'évolution technologique, rendent nécessaire l'adoption de mesures coordonnées pour :

1. Réduire la consommation incontrôlée des matières premières et des ressources naturelles utilisées pour la production de l'énergie, car elles sont limitées et non renouvelables ;
2. Réduire l'utilisation de substances dangereuses pouvant entraîner la production de déchets dangereux dans les processus de production et de consommation ;
3. Favoriser la réduction de la production de déchets et la diminution de la quantité de déchets à mettre en décharge ;
4. Permettre la transformation d'un déchet et son utilisation en remplacement ne serait-ce que d'une petite quantité d'une matière première neuve ou d'une matière ou d'une substance servant à la production d'énergie, procédé de plus en plus courant ;
5. Assainir et réhabiliter les sites contaminés.

Dans le respect desdits principes, l'Union européenne et, par conséquent, l'Italie, ont adopté des mesures coordonnées de défense environnementale dont le but est le contrôle de la gestion des déchets dans une optique de protection de l'environnement contre les pollutions et d'économie des ressources naturelles.

Les dispositions de la quatrième partie du décret législatif n° 152 du 3 avril 2006, dans lequel les directives communautaires en matière de gestion des déchets ont été transposées, s'inspirent de ces principes.

La gestion des déchets doit donc se faire au travers de l'adoption de toutes les mesures qui favorisent en premier lieu :

- le réemploi et le recyclage ;
- toute autre forme de récupération visant à obtenir des matières premières ;
- l'adoption de mesures économiques et de conditions des marchés publics qui encouragent l'emploi de matériaux recyclés ;
- l'utilisation des déchets comme combustible ou la production d'énergie à partir des déchets,

et uniquement en dernier recours :

- l'élimination.

Une bonne politique de gestion des déchets doit, par conséquent, se concrétiser nécessairement par des actions qui permettent :

1. La réduction de la production de déchets ;
2. Le renforcement et l'amélioration des collectes sélectives aux fins de la maximisation de la récupération des matériaux destinés à être réutilisés sous forme de matière ou d'énergie ;
3. La réduction des déchets résiduels destinés à l'élimination finale.

1. **La réduction de la production de déchets** doit permettre le véritable changement de direction par rapport à une question qui est en train de devenir préoccupante et toujours plus difficile à gérer, compte tenu, entre autres, des nouvelles catégories de déchets qui sont apparues au cours des dix dernières années, surtout les déchets d'équipements électriques et électroniques. Il s'agit également de l'action la plus difficile à mettre en place car elle doit impliquer directement non

seulement les citoyens, qui sont normalement la cible des obligations en matière de tri sélectif, mais aussi les producteurs et les distributeurs auxquels il faut demander de trouver des systèmes de gestion susceptibles d'éviter la transformation d'un produit en déchet ;

2. **Le renforcement et l'amélioration des collectes sélectives aux fins de la maximisation de la récupération des matériaux destinés à être réutilisés sous forme de matière ou d'énergie** sont très importants dans le cadre d'une organisation de la gestion des déchets qui vise à réaliser pleinement les objectifs de réduction à la fois de la production de déchets et de la quantité de déchets à éliminer. Le tri sélectif permet en effet :
 - a) Le recyclage d'une partie des déchets et la valorisation d'une autre partie dans le cadre de processus de production de matières premières et d'énergie ;
 - b) La réduction des déchets à mettre en décharge, ce qui permet de réaliser des économies environnementales et financières ;
 - c) La diminution du prélèvement dans la nature des matières premières limitées et non renouvelables.

Le tri sélectif doit toutefois être efficace : il ne faut pas trier uniquement pour atteindre le taux le plus élevé possible ou pour respecter un objectif fixé par des dispositions législatives, il faut trier pour qu'une véritable valorisation des déchets soit possible, il faut trier pour recycler les déchets et pour les récupérer sous forme de matière ou d'énergie ;

3. **La réduction des déchets résiduels destinés à l'élimination finale** passe également par la définition d'un système coordonné de récupération et d'élimination des déchets résiduels après tri sélectif et doit respecter certains principes importants auxquels on ne peut plus renoncer et tenir compte, entre autres, de la sensibilité croissante des gens vis-à-vis de la protection de l'environnement, et de l'attention que les administrations publiques portent à la recherche de systèmes technologiquement avancés, à la fois efficaces et économiquement durables.

Et ceci même en considération du fait que tous les frais de la gestion des déchets, de la collecte à l'élimination ou à la récupération, doivent désormais être à la charge des citoyens.

Il importe, par ailleurs, de souligner que d'autres actions visant à la réduction de la production de déchets sont devenues des habitudes et prouvent que les citoyens sont de plus en plus responsables et concernés par une bonne gestion des déchets (par ex., le compostage domestique, l'attention portée aux emballages inutiles lors des achats, une gestion plus attentive des déchets inertes provenant des chantiers des travaux publics et du bâtiment, etc.).

Ainsi qu'il appert des données sur la production des déchets au cours de ces dernières années, malgré une augmentation importante de la collecte sélective, le taux de production de déchets augmente plus que celui relatif aux déchets destinés à la récupération et, surtout, la quantité de déchets résiduels à mettre en décharge reste en général inchangée.

Qu'il s'agisse de déchets urbains ou de déchets spéciaux, la situation est presque identique.

Une baisse de la production de déchets, et notamment des déchets urbains, a été enregistrée au cours de ces deux dernières années (2012 et 2013), plus importante en 2013 (moins 7 p. 100 environ par rapport à l'année précédente). Cette baisse est due notamment à la crise économique qui a frappé durement la Vallée d'Aoste.

Cependant, la quantité de déchets éliminés est toujours importante, au point que l'Union européenne a adopté des mesures normatives qui obligent les États membres, et donc les Régions, à entreprendre les actions nécessaires pour limiter l'augmentation de la production de déchets.

Dans ce contexte, ainsi qu'il est dit dans l'introduction, dans la hiérarchie des actions à entreprendre, la stratégie de gestion des déchets prévue par l'Union européenne considère comme prioritaires la prévention et la minimisation (quantité et dangerosité) de la production de déchets, nécessairement suivies par des actions de réutilisation, de récupération (matière et énergie) et d'élimination sans danger des déchets.

Bien que la stratégie communautaire aille dans ce sens, la prévention et la minimisation sont parmi les actions les moins courantes dans le cadre de la gestion des déchets, surtout parce que les initiatives de prévention consistent dans des processus à long terme dont les résultats ne peuvent être immédiatement perçus et que leur efficacité doit être, en tout cas, associée à la réorganisation et à l'amélioration des différentes opérations de gestion des déchets (collecte, transport, traitement, récupération et élimination).

2. CADRE NORMATIF

Les références normatives de l'Union européenne sont la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et, plus récent, le 7^e programme d'action pour l'environnement adopté par la décision n° 1386/2013/UE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013.

Les références normatives nationales sont principalement la quatrième partie du décret législatif n° 152/2006, tel qu'il a été modifié par le décret législatif n° 205 du 3 décembre 2010, qui a transposé dans le droit italien la directive communautaire susdite.

En application de ladite directive et dans le respect des échéances que celle-ci a fixées, le Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer a également adopté, par un acte du directeur du 7 octobre 2013, le programme national de prévention des déchets.

Pour ce qui est des objectifs de la directive 2008/98/CE et des échéances fixées par celle-ci, les actions visant à la prévention de la production de déchets sont également prévues par le 7^e programme d'action pour l'environnement susmentionné.

Tout particulièrement, les neuf objectifs dudit programme sont reliés, directement ou indirectement, à la bonne gestion des déchets et se réfèrent notamment aux actions de prévention, compte tenu des retombées qu'une mauvaise gestion des déchets a sur les politiques de protection de l'environnement.

Lesdits objectifs sont les suivants :

1. Protéger, conserver et améliorer le capital naturel de l'Union ;
2. Faire de l'Union une économie efficace dans l'utilisation des ressources, verte, compétitive et à faibles émissions de CO₂ ;
3. Protéger les citoyens de l'Union contre les pressions et les risques pour la santé et le bien-être liés à l'environnement ;
4. Tirer le meilleur profit de la législation de l'Union dans le domaine de l'environnement ;
5. Améliorer la base de connaissances et de données scientifiques étayant la politique de l'environnement de l'Union ;
6. Garantir la réalisation d'investissements à l'appui des politiques dans les domaines de l'environnement et du climat et assurer des prix justes ;
7. Améliorer l'intégration de la dimension environnementale et la cohérence des politiques ;
8. Renforcer le caractère durable des villes de l'Union ;

9. Accroître l'efficacité de l'Union dans la lutte contre les problèmes qui se posent aux niveaux régional et mondial dans le domaine de l'environnement et du climat.

Les objectifs fixés par l'État italien avec le programme national de prévention des déchets du 7 octobre 2013 sont cohérents avec les mesures prévues par le 7^e programme d'action pour l'environnement susmentionné, qui correspondent, à leur tour, aux politiques et aux objectifs de la directive 2008/98/CE.

2.1 Programme national de prévention des déchets

Ainsi qu'il est indiqué dans le document approuvé par l'acte du directeur du 7 octobre 2013, le but du programme national de prévention des déchets est de dissocier la croissance économique des impacts environnementaux liés à la production des déchets.

Puisque la production totale de déchets est liée à des facteurs socio-économiques (la simple réduction de la production totale ne se traduit pas nécessairement dans la capacité d'un système d'améliorer son efficacité en réduisant l'emploi des ressources ainsi que la quantité et la dangerosité des déchets), l'État a choisi d'utiliser, comme indicateur pour les objectifs du programme en cause, la production de déchets rapportée au produit intérieur brut (PIB).

Sur la base des données récoltées par l'*Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)*, à partir des valeurs enregistrées en 2010, le programme fixe donc les objectifs suivants pour 2020 :

- réduction de 5 p. 100 de la production de déchets urbains par unité de PIB. Dans le cadre du suivi servant à vérifier les effets des mesures adoptées, l'évolution de l'indicateur « déchets urbains/consommation des familles » sera également pris en compte ;
- réduction de 10 p. 100 de la production de déchets spéciaux dangereux par unité de PIB ;
- réduction de 5 p. 100 de la production de déchets spéciaux non dangereux par unité de PIB. Compte tenu des nouvelles données relatives à la production de déchets spéciaux, cet objectif pourra être revu.

Le programme national en cause fixe comme suit les mesures de caractère général qui doivent être suivies lors de la mise en place des actions :

- a) La production durable, qui implique les entreprises et prévoit :
1. La réduction ou l'élimination, dans les processus de production, des matières premières pouvant nuire à l'homme et à l'environnement ;
 2. Des changements technologiques, soit l'introduction de technologies permettant de réduire la production des déchets et des émissions dans l'environnement ;
 3. L'adoption de bonnes pratiques procédurales afin d'assurer, dans les différentes phases de la gestion des activités de l'entreprise, des mesures techniques et administratives permettant de contrôler la production des déchets ;
 4. Le changement du produit, pour que le nouveau génère moins de déchets tout au long de sa vie ;
- b) Les marchés publics écologiques (*Green Public Procurement*), qui prévoient la mise en place d'actions visant à la durabilité environnementale des biens achetés par l'Administration publique, soit à :
1. Réduire l'utilisation des ressources naturelles ;
 2. Remplacer les ressources énergétiques non renouvelables par des ressources renouvelables ;

3. Réduire la production de déchets ;
 4. Réduire les risques environnementaux ;
- c) Le réemploi, principalement par la mise en place d'initiatives visant à favoriser le réemploi des produits, entre autres par la création et le soutien de centres et de réseaux agréés de réparation ou de réemploi ;
- d) L'information et la sensibilisation, dont l'importance est primordiale pour la prévention des déchets et qui doit impliquer constamment tous les acteurs qui concourent à la bonne gestion des déchets (administrations, citoyens, étudiants, entreprises) ;
- e) Les mesures économiques, fiscales et réglementaires, par la coordination des politiques nationales, principalement de nature fiscale, avec celles régionales ou locales, qui définissent les critères d'application des systèmes de tarification incitative et des mécanismes d'incitation par sanction (non-respect des objectifs) ou par récompense (de nature fiscale ou financière) afin d'encourager les gestes vertueux qui concourent à la réduction de la production de déchets ;
- f) La promotion de la recherche, à laquelle doivent travailler le monde scientifique et le monde universitaire, éventuellement en collaboration avec les entreprises et en utilisant les ressources dérivant du Programme-cadre pour la recherche et le développement technologique de l'Union européenne, et qui doit lancer des projets d'innovation technologique portant, entre autres, sur les politiques d'amélioration de la qualité environnementale et sur la minimisation de la production de déchets.

Le programme national en cause ne définit pas uniquement les actions opérationnelles à mettre en place, mais fait également référence aux lignes directrices pour l'élaboration du programme de prévention des déchets de la Commission européenne du mois d'octobre 2012.

Lesdites lignes directrices éclaircissent les principales notions en matière de prévention des déchets, proposent un cadre pour développer les programmes de prévention des déchets, indiquent les meilleures pratiques et fournissent quelques exemples de programmes nationaux et régionaux qui adoptent un ensemble efficace de mesures pour atteindre l'objectif de la réduction de la production de déchets.

Lesdites lignes directrices s'adressent principalement aux responsables politiques appelés à développer les stratégies nationales pour la gestion des déchets urbains, mais sont également utiles aux sociétés qui assurent la gestion des déchets, aux entreprises, aux institutions et aux collectivités et organismes publics, aux associations de défense et de protection de l'environnement et à bien d'autres acteurs, dont notamment les citoyens et leurs familles. C'est la raison pour laquelle elles sont organisées par secteurs, à savoir : collectivités locales, familles, industrie, tourisme, détaillants, entreprises.

2.2 Plan national d'action pour la durabilité environnementale de la consommation des administrations publiques

L'on parle d'achats publics durables (*Green Public Procurement – GPP*) lorsque les administrations publiques introduisent les critères environnementaux dans toutes les phases de leurs procédures d'achat de biens, de travaux et de services. Il s'agit là d'un outil volontaire de politique environnementale qui vise à favoriser le développement d'un marché de produits et de services à faible impact environnemental dans le cadre des achats publics (qui représentent quelque 16 p. 100 du produit intérieur brut de l'Union européenne).

Dans le programme national de prévention des déchets, le *GPP* est présent en tant que mesure de caractère général, à savoir lorsqu'il est affirmé que les administrations publiques peuvent jouer un rôle de premier plan dans l'application des politiques de prévention, et ce, en introduisant, dans les

procédures d'achat et dans les avis de marché public, des critères de sélection et d'évaluation de nature environnementale qui, tout en garantissant le respect du principe de la libre concurrence, leur permettent d'acheter des produits meilleurs du point de vue environnemental.

Le Ministère de l'environnement a élaboré et adopté, dans le cadre d'un vaste processus de consultation avec les collectivités locales et les autres parties intéressées, le plan national d'action pour la durabilité environnementale de la consommation des administrations publiques, qui a pour objectif de parvenir, au plus tard à la fin de 2014, à 50 p. 100 au moins de marchés verts pour chaque catégorie de marché public.

Le plan en cause prévoit l'adoption des mesures suivantes dans les procédures d'achat de biens et de services des administrations publiques :

- réduction de l'utilisation de ressources naturelles ;
- remplacement des ressources énergétiques non renouvelables par des ressources renouvelables ;
- réduction de la production de déchets ;
- réduction des risques environnementaux.

Une autre référence au *GPP* est présente dans les mesures pour les flux sur lesquels les actions de prévention doivent se focaliser en priorité, notamment les déchets de construction et de démolition. En effet, les travaux de construction et d'entretien des routes et des bâtiments figurent au nombre de ceux pour lesquels il y a lieu d'adopter les critères environnementaux minimaux fixés par le plan national d'action pour la durabilité environnementale de l'Administration publique.

2.3 Législation régionale et activités précédentes

La délibération du Gouvernement régional n° 543 du 28 février 2005, ratifiée par la délibération du Conseil régional n° 1263/XII du 6 avril 2005, a approuvé trois programmes opérationnels, respectivement pour l'élimination des appareils contenant des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT), pour la réduction de la production de déchets et pour la réduction des déchets biodégradables destinés à la mise en décharge.

Pour résumer, lesdits programmes prévoyaient ce qui suit :

- a) Le premier programme approuvé par ladite délibération (Programme régional pour la décontamination et l'élimination des appareils contenant des PCB, en application du décret législatif n° 209 du 22 mai 1999 et de la directive 96/59/CE) fixait les objectifs suivants :
 - a. Au plus tard le 31 décembre 2008, les entreprises intéressées devaient prouver qu'elles avaient procédé à la décontamination et à l'élimination de 50 p. 100 au moins des appareils qu'elles utilisaient encore lors de la reconnaissance régionale du 30 novembre 2004 ;
 - b. Au plus tard le 31 décembre 2009, les entreprises intéressées devaient prouver qu'elles avaient procédé à la décontamination et à l'élimination d'un autre 30 p. 100 des appareils qu'elles utilisaient encore lors de la reconnaissance régionale du 30 novembre 2004 ;
 - c. Au plus tard le 31 décembre 2010, la totalité des appareils devait avoir été décontaminée et éliminée.

Les données collectées chaque année par le cadastre des déchets nous montrent que les objectifs fixés ont été pleinement atteints dans les délais prévus. En effet, aucun appareil contenant des PCB ou des PCT n'est plus utilisé en Vallée d'Aoste depuis 2008 et tous les appareils contenant des PCB ou des PCT ont été décontaminés et les déchets y afférents éliminés depuis la fin 2009 ;

- b) Le deuxième et le troisième programme approuvés par ladite délibération (Programme des actions visant à la réduction de la production de déchets et Programme de réduction des déchets biodégradables destinés à la mise en décharge) fixaient les objectifs suivants :
- a. Prévenir la production de déchets, avec une attention particulière aux déchets d'emballages ;
 - b. Viser à réduire à la source le volume total des déchets produits par la consommation de chaque foyer ;
 - c. Réduire le volume total des déchets exclus de tout cycle économique du fait qu'il ne peuvent être ni réutilisés ni réemployés directement ;
 - d. Favoriser la récupération, dans les déchets, de substances et de matières qui, de par leurs caractéristiques intrinsèques, peuvent donner lieu à l'obtention de matières premières dites « secondaires » utiles dans d'autres cycles de production ;
 - e. Obtenir une réduction générale des déchets biodégradables destinés à la mise en décharge, à atteindre par la mise en place des actions ci-après :
 - a. Promotion et passation d'accords de programme et d'accords volontaires entre les différents acteurs concernés (Région, autorités de *subATO*, associations catégorielles, acteurs économiques, etc.) en vue de la réduction :
 - a. Des déchets d'emballages et des produits à usage unique ;
 - b. Des déchets électriques et électroniques, entre autres en collaborant avec les acteurs économiques concernés aux fins de la réparation et du réemploi de cette catégorie de déchets ;
 - c. Des déchets organiques d'origine domestique par la promotion du compostage à domicile ;
 - b. Passation de conventions avec les consortiums adhérant au *CONAI* pour toutes les catégories de déchets reconnues par celui-ci ;
 - c. Adoption de mesures administratives visant à assurer la collecte sélective, mais aussi à favoriser l'utilisation de biens recyclés, par la diffusion de circulaires en la matière ;
 - d. Réglementation des tarifs à appliquer pour le dépôt des déchets urbains et des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains au centre régional de tri et de traitement des déchets urbains et assimilés de Brissogne.

Aux fins de l'application des mesures envisagées, la Région a mis en place, au fil des années, de nombreuses initiatives dans tous les secteurs concernés, toujours accompagnées d'importantes actions d'information, de sensibilisation et d'éducation destinées, notamment, aux élèves des écoles de tout ordre et degré.

Elle a poursuivi dans les différentes activités qu'elle a lancées depuis 1998 et qui se sont concrétisées par la participation à des concours prévoyant l'attribution aux écoles de prix consistant en des sommes d'argent (1999-2000) et à des initiatives telles que celles d'ÉCOLO (de 2004 à 2008) ainsi que par l'organisation des semaines européennes de réduction des déchets (depuis 2008 et jusqu'à la dernière édition du mois de novembre 2013).

Par ailleurs, la délibération du Gouvernement régional n° 1695 du 15 juillet 2011, prise en application de la DGR n° 543/2005, a établi les actions visant à la réduction et à la prévention de la production de déchets et le programme opérationnel y afférent a été approuvé par l'acte du dirigeant n° 2683 du 22 juin 2011.

Les activités organisées ont concerné globalement seize mesures, plus de soixante-dix initiatives ont été réalisées au cours de la période 2011/2013 et une autre dizaine est prévue d'ici juin 2014.

L'efficacité des actions mises en place par rapport aux objectifs fixés est mesurable tout d'abord par une évaluation des données relatives à la production de déchets et de leur évolution au cours des années, en mettant en corrélation :

- Le volume des déchets urbains produits en 2004 (année de référence pour l'élaboration du programme de prévention des déchets de 2005) ;
- Le volume des déchets urbains produits en 2013 ;
- La variation des taux de production de déchets ;
- La variation des taux de collecte sélective ;
- La variation des taux des déchets mis en décharge ;
- Le taux des déchets organiques présents dans les déchets non triés en 2004 et celui résultant des analyses effectuées au cours de 2013.

Le tableau ci-après contient les données susdites :

Indicatore	Unità di misura	Anno di riferimento										Variaz. 2004-2013
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Produzione rifiuti urbani totale (include rifiuti da spazzamento)	t/a	74.736	75.531	76.985	77.476	76.970	79.365	80.557	78.605	76.596	71.918	-3,8%
Raccolta differenziata (quantitativi)	t/a	18.683	20.904	23.024	27.269	29.596	31.042	32.039	33.088	34.291	31.748	69,9%
Percentuale raccolta differenziata	%	26,7%	29,5%	32,2%	37,2%	39,8%	40,8%	41,6%	44,0%	46,4%	45,8%	71,5%
Quantitativi avviati a discarica	t/a	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	44.512	
Percentuale di rifiuto organico presente nel rifiuto indifferenziato	%	23,1%	26,6%	27,0%	31,9%	26,7%	23,7%	22,3%	18,8%	25,8%	18,7%	-19,1%

Les taux des déchets organiques présents dans les déchets non triés indiqués dans le tableau ci-dessus ressortent des analyses effectuées régulièrement sur les déchets déposés au centre de Brissogne, unique installation de référence pour la gestion des déchets urbains en Vallée d'Aoste (moyennes annuelles).

Lors des analyses susmentionnées, les fractions suivantes ont été prises en compte :

- déchets organiques et alimentaires ;
- déchets verts (déchets de tonte et résidus d'égavage) ;
- passant du crible, à hauteur de 50 p. 100.

Les données indiquées dans le tableau ci-dessus nous permettent de faire les considérations suivantes :

- La quantité totale de déchets urbains produits a progressivement, bien que légèrement, augmenté jusqu'en 2011 (1 à 2 points de pourcentage par année depuis 2004), année au titre de laquelle une baisse a été enregistrée, qui est devenue importante au cours des trois années prises en compte, soit 2011, 2012 et 2013, jusqu'à atteindre moins 10 p. 100 au total, qui est le taux le plus élevé enregistré en Italie. Cette diminution est en partie due à l'efficacité des actions d'information et de sensibilisation mises en place au fil des années par la Région et en partie à la crise économique qui a entraîné une réduction de la consommation globale ;

2. La quantité de déchets triés collectés a augmenté au fil des années de manière significative jusqu'en 2008. À partir de là, probablement toujours à cause de la crise économique, l'augmentation des taux de collecte sélective s'est attestée sur des valeurs égales à 46 p. 100 environ ;
3. Les taux des déchets mis en décharge, reliés tant à ceux de la collecte sélective qu'à ceux relatifs à la production de déchets urbains, sont en diminution parce que la collecte sélective s'améliore et la production de déchets diminue ;
4. La quantité de fraction organique présente dans les déchets non triés est une donnée importante. En effet, alors que le taux de collecte sélective a augmenté, la présence de déchets organiques dans les déchets non triés est restée substantiellement inchangée mais semble vouloir diminuer. Cela doit être attribué à un ensemble de facteurs tels que :
 - a. L'efficacité des actions mises en place par la Région au cours des années et décrites ci-dessus ;
 - b. Les actions récemment proposées, visant à réduire le gaspillage alimentaire, qui ont mis l'accent sur les achats responsables, sur une meilleure utilisation des aliments et sur leur bonne conservation, ainsi que sur la réutilisation des restes alimentaires ;
 - c. La crise économique, qui a eu pour conséquence une baisse globale de la consommation des ménages.

3. PRÉVENTION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

La production de déchets est l'un des plus importants indicateurs de l'interaction entre les activités humaines et les systèmes environnementaux car elle est strictement reliée aux tendances de la production et de la consommation. La quantité et la qualité des déchets produits, en effet, dépendent directement :

- de l'efficacité avec laquelle les ressources sont utilisées dans les processus de production ;
- de la quantité et de la qualité des biens produits et consommés.

La production de déchets représente essentiellement une perte de ressources matérielles et énergétiques.

Le désalignement entre l'augmentation des déchets (issus de la consommation et de la production) et la croissance économique ainsi que la prévention de la production de déchets sont les objectifs stratégiques des politiques communautaires en matière d'utilisation et de gestion des ressources.

Prévenir la production de déchets signifie réduire la quantité et la dangerosité des déchets à gérer.

Des mesures de prévention peuvent être appliquées à toutes les phases du cycle de vie d'un produit, à savoir la conception, la production, le *marketing*, la distribution, la vente, l'utilisation et la destruction finale.

L'analyse des différentes phases susmentionnées permet d'identifier les actions à mettre en œuvre pour réduire la production des déchets y afférents et de définir à quels niveaux il faut agir ainsi que les acteurs concernés. Déjà dans la phase de la conception et du *design*, par exemple, des considérations peuvent être faites quant à la typologie, à la quantité et à la qualité des matériaux à utiliser pour que l'impact sur l'environnement soit moindre lorsque le produit sera en fin de vie.

Un autre aspect crucial est l'utilisation de processus de production efficaces en termes de consommation d'énergie et de matériaux et à faible impact environnemental.

Réemployer un produit plusieurs fois, soit en prolonger la durée de vie et éviter sa fin de vie prématurée, est également une mesure de prévention.

À la fin de leur cycle de vie, les biens deviennent des déchets et entrent dans la phase où seules des actions de minimisation sont possibles (maximisation de la récupération de la matière et minimisation de l'élimination du déchet).

L'on comprend ainsi la multiplicité des niveaux d'intervention possible (entreprises, administrations publiques, consommateurs, etc.) et la difficulté de fixer des programmes et des actions intégrées de prévention.

Il ressort de ces considérations combien il est important de prévoir des politiques sectorielles intégrées, et notamment des programmes de prévention, ainsi qu'il est évoqué dans la directive-cadre européenne sur les déchets (2008/98/CE).

Étant donné que la production de déchets augmente constamment, la gestion de ces derniers devient de plus en plus un coût en termes environnementaux et économiques. La prévention est, par conséquent, la meilleure option possible pour la gestion des déchets car elle élimine les phases de la manipulation, du transport, du recyclage et de l'élimination, ce qui garantit le degré de protection de l'environnement le plus élevé possible, optimise l'utilisation des ressources, notamment des ressources économiques, et réduit les émissions et les impacts associés aux phases susdites.

En général, si limiter les déchets est dans l'intérêt du producteur de biens pour des raisons économiques mais, de plus en plus souvent, pour des raisons de *marketing*, en prévenir la production représente aujourd'hui le nouveau défi, surtout pour ceux qui gèrent les déchets dérivant principalement des activités de consommation (*subATO* et entreprises auxquelles celles-ci confient la gestion des déchets), et ce, dans une optique d'efficacité, d'efficacité et d'économicité du service fourni aux citoyens, ainsi que pour parvenir à la durabilité environnementale dans la gestion du cycle. Cette nouvelle attitude est indispensable en ce moment où le secteur devient concurrentiel.

Il est urgent de réduire l'augmentation des déchets et d'en maximiser la récupération, et ce, compte tenu, entre autres, des augmentations des coûts du cycle de gestion y afférent, notamment dans la phase de l'élimination, en vertu des normes plus sévères en matière d'installations adoptées ces dernières années pour garantir la protection de la santé et de l'environnement.

La nouvelle directive européenne sur les déchets, la 2008/98/CE, insiste tout particulièrement sur la question de la prévention, confirme la position apicale de cette dernière dans la hiérarchie de la gestion des déchets et définit avec précision le sens du mot, en comblant ainsi une vieille lacune.

L'on entend, donc, par « prévention », ainsi qu'il est repris dans le programme national de prévention des déchets, l'ensemble des « mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet et réduisant :

- la quantité de déchets, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée de vie des produits ;
- les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;

ou

- la teneur en substances nocives des matières et des produits ».

La directive en cause introduit également pour la première fois la définition du mot « réemploi », à savoir : « toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus ».

Dans la définition de « prévention » sont comprises toutes les actions qui contribuent à prolonger la durée de vie des biens et à réduire la quantité de déchets produits et, par conséquent, également la notion de « réemploi », action à laquelle est enfin accordée une place importante, compte tenu du rôle qu'elle joue dans le cadre de la pratique réelle de prévention.

Les actions qui réduisent la quantité des déchets destinés à être éliminés par une récupération des matières plus poussée et mieux ciblée ne doivent donc pas être comptées au nombre des actions de prévention, mais au nombre des actions visant à maximiser la récupération et, par conséquent, à minimiser la quantité de déchets à gérer et les impacts y afférents.

Pour finir, les définitions étant fixées et claires, tout comme les mesures de prévention, il peut être décidé à quel moment un produit ou un matériau en fin de vie devient un déchet et entre dans la phase où seules des actions de maximisation de la récupération des matières et de minimisation de l'élimination restent possibles.

4. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Comme nous l'avons déjà rappelé dans le paragraphe 2.3, au fil des années, la Région a organisé de nombreuses initiatives et adopté plusieurs mesures visant à la réduction de la production de déchets. Au cours de la période 2011-2013, une diminution importante (10 p. 100 environ) de la quantité de déchets produits a été enregistrée, diminution en partie due à l'efficacité des actions d'information et de sensibilisation mises en place et en partie à la crise économique, qui a entraîné une réduction de la consommation globale. Dans le cadre du présent plan, en l'absence d'hypothèses spécifiques quant à d'autres actions à mettre en œuvre, l'évolution probable de la production de déchets a été évaluée en fonction des dynamiques de la population et des dynamiques économiques (consommation, croissance économique, etc.).

Pour planifier les interventions, il est, en effet, nécessaire que les hypothèses de travail, même en ce qui concerne les productions globales, soient suffisamment prudentes, du moins afin de disposer d'une « marge de sécurité » correcte en vue de l'établissement des dimensions des installations proposées. Dans ce contexte, nous estimons raisonnable de supposer que, dans le court/moyen terme, la production globale de déchets urbains se maintiendra au moins dans l'ordre des 70 000-72 000 t/an (y compris les déchets de balayage des chaussées), alors que la production des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains s'attestera autour des 8 000 t/an.

Cette estimation prend déjà en compte la tendance à détacher encore plus la croissance économique de la production de déchets, tant sur la base de l'évolution prévue de la population concernée (population résidente et population fluctuante) que sur la base de la croissance économique prévue, estimée pour 2020, à -13/15 kg/an/habitant par rapport à 2013 et -67 kg/an/habitant au moins par rapport à 2011 (données estimées uniquement sur la base de la population résidente).

Le présent plan fixe, par conséquent, l'objectifs de réduction de la production de déchets à atteindre à l'échelle régionale, dans le respect des objectifs établis par le programme national de prévention, à savoir : réduction de 5 p. 100 de la production des déchets urbains par unité de PIB.

Étant donné la tendance à la baisse observée pour les déchets urbains à partir de 2009, tendance qui s'est renforcée au cours des dernières années (avec une réduction particulièrement importante justement en 2012-2013, soit -6,2 p. 100 en valeur absolue et -6,3 p. 100 par habitant), il semble raisonnable, à l'échelle régionale, de s'attendre, pour les prochaines années, à une baisse ultérieure de la production si les efforts de promotion et la mise en place de mesures de prévention et de réduction des déchets continuent.

Le présent plan décrit, en effet, de nouvelles actions à mettre en œuvre pour contribuer à réduire davantage la production par habitant, à savoir de quelque 20-30 kg/an/habitant.

5. OUTILS

Les déchets peuvent être réduits grâce à toute une série de mesures techniques et de gestion qui impliquent la responsabilité des producteurs des matières premières, des producteurs des biens, des distributeurs, des commerçants et des consommateurs.

Ces mesures peuvent être groupées comme suit, selon leurs caractéristiques :

-
- mesures de minimisation : mesures visant à la réduction de la quantité de matériau utilisé par unité de produit ;
 - mesures de remplacement : mesures visant à remplacer un produit (ou les matériaux qui le composent) par un autre plus favorable à l'environnement ou par des services qui répondent au même besoin ;
 - mesures de réemploi : mesures visant à prolonger la durée de vie d'un produit ;
 - mesures de réduction de la consommation : mesures visant à éliminer ou à réduire la demande de biens.

Ces mesures peuvent être gérées ou influencées par des mécanismes de marché et des outils de régulation et d'orientation.

Ces mesures se concrétisent comme suit :

- par des mesures législatives (lois, règlements, etc.) qui prescrivent les comportements susceptibles de réduire la production de déchets et fixent les contrôles y afférents ;
- par des mesures économiques (impôts, récompenses, tarifs, etc.) qui, en modifiant la hiérarchie des avantages, provoquent, directement ou indirectement, une réduction de la production de déchets ;
- par des mesures persuasives, de type social, volontaire ou informatif (accords volontaires, labels de qualité environnementale, etc.) qui, en modifiant les processus de production ou les modes de consommation, minimisent la consommation de bien ou la production de déchets.

De nombreuses mesures relèvent des compétences régionales ou locales. Par conséquent, le présent plan considère uniquement les mesures qu'il est plausible d'appliquer ou de mettre en place à l'échelle locale.

Il y a également lieu de tenir compte du fait que la prévention des déchets est une composante des politiques de gestion de ces derniers, mais qu'elle ne représente pas une partie du système de gestion y afférent et que, par conséquent, les acteurs et les outils des stratégies de prévention et de minimisation se trouvent très souvent au-dehors du système de gestion.

6. MESURES ET LIGNES D'ACTION

Compte tenu des considérations des paragraphes précédents, le présent plan définit trois lignes principales d'actions et fixe les outils d'application y afférents.

Le premier groupe de mesures comporte l'adoption d'obligations normatives : l'insertion de la prévention dans le régime des concessions et des autorisations ainsi que l'opérativité et la diffusion des achats publics durables (*GPP*).

Le deuxième se base sur l'adoption de mécanismes d'incitation économique : tarification personnalisée et développement de lignes de financement spécifiques.

Le dernier relève des secteurs de l'information, de la divulgation et des labels de qualité.

6.1 Mesures législatives

Dans le cadre de cette ligne d'action, la Région entend mettre en œuvre les mesures suivantes :

- insérer des mesures de prévention dans le système des autorisations pour la moyenne et la grande distribution ;
- adopter des procédures d'achat de biens et de services conformes aux critères environnementaux minimaux et en prévoir l'adoption par les Communes et les autres collectivités et organismes publics, ainsi que par les instituts et les établissements soumis au contrôle des collectivités locales, et ce, aux fins de la réalisation des objectifs fixés par le plan

national d'action pour la durabilité environnementale de la consommation des administrations publiques et dans le respect de la législation en vigueur ;

- instituer un groupe de travail interdisciplinaire pour l'élaboration de cahiers des charges type en vue de la diffusion et de l'application des critères environnementaux minimaux prévus par le plan susmentionné ;
- réorganiser et renforcer le système de suivi pour qu'il permette de vérifier si les obligations en matière de réduction des déchets prévues par la législation nationale et régionale en vigueur sont respectées ;
- introduire, dans les avis relatifs à des financement régionaux, des critères récompensant, aux fins de l'évaluation de l'admissibilité des projets, les demandeurs qui présentent une déclaration attestant qu'ils respectent les obligations prévues en matière de *GPP* et de prévention ; ce principe s'applique à tous les actes d'octroi de ressources financières pris par les bureaux régionaux.

Pour ce qui est de la prévention de la production des déchets d'emballages, la Région entend mettre en œuvre les mesures suivantes :

- adopter et faire adopter par les Communes et les autres collectivités et organismes publics, ainsi que par les instituts et les établissements soumis au contrôles des collectivités locales des avis de marchés publics pour l'attribution des services de nettoyage des locaux et du service de restauration et de fourniture de boissons et d'eau prévoyant que l'offre la plus avantageuse est établies sur la base des éléments suivants :
 - o utilisation de recharges et de détergents concentrés ;
 - o tri sélectif des déchets d'emballages (conteneurs pour les liquides en verre et en plastique, canettes en aluminium et boîtes de conserve) et des déchets de papier et de carton ;
 - o boissons et eau fournies par des distributeurs vrac ou avec consigne ;
 - o boissons et eau conditionnés en emballage consigné ;
- étendre l'interdiction d'utiliser de la vaisselle jetable et encourager l'achat de l'eau et des boissons en vrac dans les foires et autres événements qu'elle organise ou finance, au moins en partie, ou qui sont organisés ou financés, au moins en partie, par les Communes et les autres collectivités et organismes publics, ainsi que par les instituts et les établissements soumis au contrôles des collectivités locales.

6.2 Mesures économiques

Dans le cadre de cette ligne d'action, la Région entend prioritairement :

- encourager l'adoption, à l'échelle communale, de systèmes de tarification incitative prévoyant une redevance dont le montant est calculé en fonction du poids, du volume ou du nombre de levées.

Les objectifs du présent plan en matière de prévention et de réduction des déchets ainsi que d'obtention des taux de collecte sélective prévus par la loi, ne pourront être atteints que par l'introduction de systèmes de tarification incitative permettant d'appliquer correctement le principe du pollueur-payeur et de réglementer et fixer le coût du dépôt des différentes catégories de déchets en fonction des différents types d'utilisateurs.

Les révisions du système tarifaire doivent être accompagnées d'une modification des circuits de collecte, de façon à pouvoir comptabiliser la quantité de déchets (ou l'utilisation des services de collecte) de chaque type d'utilisateur.

L'introduction de systèmes de tarification incitative liés au poids ou au volume des déchets produits par chaque usager (notamment les déchets non triés) représente un outil fondamental aux fins de la réalisation des objectifs de réduction et de récupération ainsi qu'une aide économique efficace.

Des expériences positives de réduction des déchets grâce à l'application d'une redevance incitative nous montrent comment cette mesure peut, à elle seule, réduire la production de déchets de 5 à 7 p. 100.

- mettre en œuvre des lignes de financement spécifiques pour soutenir les projets régionaux de prévention de la production des déchets, réparties en actions qui, compte tenu, entre autres, des résultats obtenus par des expériences précédentes, ont pour but :
 - o de réduire les déchets organiques et les déchets verts, par le compostage à domicile et la réduction du gaspillage alimentaire ;
 - o de réduire les déchets de papier et de carton, par la numérisation et la diminution de l'utilisation du papier ;
 - o de réduire les emballages et les produits jetables, par la diffusion des distributeurs et des fontaines et la promotion d'activités commerciales à faible production de déchets ;
 - o de mettre en place des lignes de financement spécifiques pour encourager la diffusion, dans les bâtiments scolaires et dans les bureaux de l'administration publique, de systèmes de distribution en vrac de l'eau du réseau communal ;
 - o de réduire les déchets encombrants, les déchets de biens durables et les déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE), et encourager le bon entretien, l'échange et le réemploi des produits.
- prévoir des avantages, entre autres économiques, destinés à favoriser le marché des produits réalisés avec des matériaux recyclés et des sanctions en cas de non-respect des obligations prévues par la législation nationale et régionale en matière de *GPP* et de prévention.
- exiger, lorsqu'un financement public a été accordé pour l'achat des conteneurs pour la collecte sélective, qu'un pourcentage minimum de plastique recyclé entre dans la composition de ceux-ci.
- encourager la création de centres d'échange, de réemploi et de réparation, à savoir :
 - o réaliser, en synergie avec les centres de collecte des déchets et avec les déchèteries ou en convention avec des associations ou des organismes à but non lucratif, de centres d'échange et de réemploi de biens et de produits usagés ;
 - o promouvoir des services permettant le réemploi, la réparation et la prolongation de la durée de vie des produits, entre autres par des conventions avec des acteurs privés et des entreprises.

6.3 Mesures de persuasion, d'information et de formation

Il ressort des cas des bonnes pratiques à l'échelle internationale la grande importance attribuée à la diffusion des informations auprès des différents groupes cibles. L'information, suivie immédiatement par des programmes d'assistance aux entreprises, de formation et d'entraînement des *manager* et des employés et d'éducation des citoyens, représente le pivot du succès de toute stratégie de prévention des déchets. Si un échange d'informations sur les meilleures technologies, sur les bonnes pratiques et sur les modalités opérationnelles visant à la réalisation de l'objectif spécifique que représente la prévention de la production de déchets n'est pas assuré, il manque

l'élément susceptible de donner l'impulsion nécessaire à la diffusion des gestes vertueux, mais également avantageux aux fins d'une réduction des coûts pour les entreprises, pour les citoyens ou pour la collectivité.

La coopération, réalisée par la mise en réseau (*networking*) des acteurs impliqués, permet de faire en sorte que les mesures et les outils d'application de la stratégie de prévention des déchets ne soient pas perçus comme imposés d'en haut mais partagés par les parties intéressées.

Dans le cadre de cette ligne d'action, la Région entend prioritairement :

- passer des accords avec des collectivités et organismes publics et avec des établissements publics et privés des secteurs de la production, de la distribution et de la commercialisation de biens et de services en vue de la réduction des déchets, de l'augmentation du recyclage et de la minimisation de la mise en décharge ;
- réaliser des campagnes de sensibilisation et des actions de formation en vue de la diffusion, auprès des citoyens et auprès des techniciens des administrations publiques, des connaissances en matière de réduction de déchets, d'étiquetage environnemental des produits, de contenu des autorisations environnementales, de meilleures techniques disponibles (*Best Available Technique – BAT*) et prévention et réduction intégrées de la pollution (*Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC*) ;
- favoriser la connaissance des bonnes pratiques de prévention de la production de déchets, du système régional de gestion des déchets et du marché des produits réalisés avec des matériaux recyclés ;
- favoriser la connaissance et la formation en vue de l'application des critères environnementaux minimaux prévus par le plan national d'action pour la durabilité environnementale de la consommation des administrations publiques ;
- mettre en place, en collaboration avec les tableaux professionnels, avec l'association nationale des entreprises de construction (*Associazione nazionale costruttori edili – ANCE*), avec les associations catégorielles et avec les universités, une activité de formation sur les thèmes de la démolition sélective et de la bonne gestion des déchets de construction et de démolition dans les chantiers.

7. BONNES PRATIQUES

Nous croyons utile de rappeler ici, de manière synthétique, les plus importantes parmi les bonnes pratiques de réduction de la production de déchets, en partie déjà mises en œuvre dans le cadre des plans régionaux précédents.

LE AZIONI PER LA RIDUZIONE
1. Rifiuti biodegradabili
1.1 Alimenti
1.1.1 – Promozione degli acquisti consapevoli e riduzione dello spreco alimentare
1.1.2 – Recupero degli alimenti che residuano dalla distribuzione dalle attività di preparazione e somministrazione
1.2 Verde e giardini
1.2.1 - Compostaggio domestico e collettivo
1.2.2 - Verde pubblico: compostaggio, taglio mulching, etc
1.3 Carta e Cartone (escluso imballaggi)
1.3.1 - Riduzione della posta indesiderata ed anonima
1.3.2 - Dematerializzazione negli uffici e pa
1.3.3 - Riduzione dell'utilizzo di carta-tessuto (asciugamani, tovaglioli, etc)
1.4 Pannolini e assorbenti
1.4.1 - Utilizzo di pannolini riutilizzabili
2. Rifiuti da imballaggio
2.1 - Promozione dell'acqua da rubinetto/fontanelli di qualità
2.2 - Qualità ambientale del commercio e della distribuzione
2.3 - Borse riutilizzabili
3. Ingombranti, durevoli, RAEE
3.1 - Scambio e riuso dei rifiuti tessili
3.2 - Riparazione e riuso RAEE
3.3 - Riparazione e riuso mobili
3.4 - Riparazione e riuso altri rifiuti
4. Rifiuti da costruzione e demolizione
5. Azioni trasversali
5.1 - GPP- Acquisti verdi
5.2 – Attività didattiche nelle scuole
5.3 - Turismo sostenibile
5.4 – Ecofeste-Ecomense

7.1 Déchets biodégradables, déchets de papier et de carton

Aux fins de la définition d'une stratégie d'intervention, il est nécessaire de penser aux objectifs à poursuivre.

Il faut se rappeler que la collecte des déchets organiques d'origine domestique vise à favoriser la réalisation des objectifs de tri sélectif et la récupération desdits déchets au lieu de leur mise en décharge, mais ne compte pas aux fins de la vérification et de l'évaluation de la réduction de la production y afférente, qui doit être obtenue par des actions spécifiques.

En ce moment, pour ce qui est des déchets biodégradables destinés à la mise en décharge, il s'agit de respecter les quantités fixées par l'art. 5 du décret législatif n° 36 du 13 janvier 2003. Au-delà des formes de gestion des déchets urbains et des déchets spéciaux assimilables aux déchets urbains,

les valeurs définies par ledit décret législatif constituent, en tout cas, une indication qui vise, entre autres, à vérifier la réduction effective de la fraction biodégradable des déchets non triés et, par conséquent, l'efficacité des différentes actions mises en place.

Par conséquent, l'objectif minimal à poursuivre pour ce qui est de la réduction des déchets biodégradables est représenté par l'obtention de quantités inférieures à 81 kg/an/habitant.

Au sens des dispositions de la législation en vigueur, et notamment de l'annexe 3 du décret ministériel du 27 septembre 2010, les déchets ci-après sont biodégradables :

- i. Les déchets alimentaires ;
- ii. Les déchets de jardin ;
- iii. Les déchets de papier et de carton ;
- iv. Les couches-culottes et les serviettes hygiéniques.

La stratégie d'intervention passe par la définition et la mise en œuvre d'actions coordonnées entre elles en vue de permettre une réduction constante de la présence de déchets biodégradables dans les déchets non triés.

Ces actions peuvent être articulées et s'adresser à tous les acteurs intéressés par la réalisation des objectifs en cause et doivent être cohérentes avec la hiérarchie de la gestion des déchets.

Les actions à mettre en place doivent donc concerner les différentes catégories de déchets biodégradables, à savoir :

7.1.1 Action 1.1 – Déchets alimentaires

Pour ce qui est de cette fraction de déchets, il faut se rappeler que toute initiative doit tenir compte de ce qui sera prévu à la suite de l'Expo 2015, dont le thème est, justement, la réduction du gaspillage alimentaire, et y être coordonnée.

En tout état de cause, la Région peut mettre en place des initiatives visant à :

- a. Promouvoir les achats responsables, pour éviter les surplus d'aliments achetés et donc les restes qui ne sont plus utilisables et réduire ainsi le gaspillage alimentaire ;
- b. Organiser, de concert avec les différents acteurs publics et privés du secteur de l'aide sociale, des actions de réutilisation et d'utilisation des restes alimentaires du secteur de la distribution (grandes et moyennes surfaces, commerces de proximité) et des activités de préparation et de fourniture d'aliments (restauration scolaire et d'entreprise), voire même des ménages ;
- c. Encourager le compostage à domicile ;
- d. Définir les modalités techniques et administratives pour favoriser également le compostage de proximité.

En ce qui concerne la promotion du compostage à domicile, il est bon de rappeler ici les actions déjà mises en place et les mesures déjà introduites par la Région dans le cadre des programmes opérationnels adoptés en application du précédent plan régional de gestion des déchets :

- campagnes de communication sur le compostage à domicile : layout graphique, campagnes d'affichage et bornes interactives, publications dans la presse locale ;
- publications d'information pour les citoyens : brochure « Guida al compostaggio domestico » et dépliant « Composta anche tu! » ;



- site web et page facebook ;
- ateliers pédagogiques et sensoriels destinés aux élèves des écoles secondaires du premier degré ;
- journée régionale du compostage à domicile ;
- congrès intitulé « La gestione dei rifiuti organici in aree montane – il compostaggio locale, il miglior equilibrio economico ed ecologico e il compostaggio collettivo – 2011 ».

7.1.2 Action 1.2 – Déchets de jardin

Pour ce qui est de cette fraction de déchets, il y a lieu de renforcer toutes les initiatives de promotion du compostage à domicile ou, en remplacement de celui-ci, celles qui invitent les citoyens à remettre leurs déchets de jardin au service public de collecte des déchets verts.

Cette action peut être destinée tout particulièrement aux collectivités et organismes publics et privés, qui sont appelés à gérer de grandes surfaces vertes : collectivités (parcs et cimetières), écoles, hôpitaux ou autres organismes privés (centres sportifs, etc.).

Les collectivités et organismes en cause peuvent adopter des techniques de jardin éco-responsable, à savoir :

- a. Technique de tonte du type *mulching*, soit sans ramassage de l'herbe, qui est finement hachée et laissée sur place. Les collectivités et organismes publics susdits peuvent introduire cette technique dans les cahiers des charges des marchés publics effectués en vue de l'adjudication de l'entretien des espaces verts publics ;
- b. Utilisation de tonte, de copeaux de bois et de compost comme matériaux de paillage entre les arbres et les buissons ;
- c. Ramassage des feuilles uniquement lorsque cela est nécessaire.

Cette action, destinée aux collectivités et organismes publics et privés, prévoit des efforts de promotion et d'information sur les inconvénients et les avantages liés à l'adoption des techniques suggérées, ainsi que la production de périodiques, de brochures, de publicités et de modèles de cahiers des charges.

7.1.3 Action 1.3 – Déchets de papier et de carton

Les actions que la Région doit mettre en place visent à améliorer le captage de cette fraction de déchets auprès des différents producteurs, et tout particulièrement des administrations et des organismes publics, qui doivent être impliqués davantage car ils n'assurent toujours pas une bonne collecte de cette catégorie de déchets.

Il est, par ailleurs, nécessaire de fournir plus d'information sur les types de papier et de carton qui doivent être triés séparément, compte tenu du fait qu'il existe encore des incertitudes, surtout auprès des usagers ménagers, lorsqu'il s'agit d'identifier correctement ce qui peut et ce qui ne peut pas être séparé.

Le présent plan prévoit la promotion des actions de prévention ci-après :

a. Réduction des imprimés non sollicités et non adressés.

Des campagnes de communication et de sensibilisation peuvent être lancées au sujet de la réduction de ce type de déchets, et tout particulièrement des imprimés non sollicités et non adressés, soit de la publicité. Les actions possibles visent à sensibiliser les citoyens et portent sur la production d'autocollants « Stop pub » à apposer sur les boîtes aux lettres ou sur la vérification de la possibilité de prévoir que ce type de courrier puisse être remis uniquement sur autorisation explicite du titulaire d'une boîte aux lettres.

b. Réduction de la consommation de papier dans les bureaux et dans l'administration publique.

Des projets doivent être lancés, dont l'objectif, concret et pragmatique, est de rendre l'utilisation du papier plus responsable. Par analogie avec les politiques en matière d'efficacité énergétique, l'objectif de cette action est de réemployer une même feuille de papier.

Il s'agit, par conséquent, de définir une multiplicité de solutions de gestion et d'organisation, de technologies et de matériel pour maximiser l'intensité d'utilisation du papier dans les bureaux publics et privés. Ces solutions peuvent être intégrées dans les procédures d'achat (*green purchasing* ou achats verts) et dans les procédures opérationnelles des collectivités et organismes publics (système de qualité).

Les technologies disponibles permettent une importante minimisation de la consommation de papier et de carton, sans modifier de façon radicale le mode de travail ni les habitudes consolidées. Toutefois, le point critique est la capacité de chacun d'utiliser efficacement les ressources technologiques dont il dispose.

Cette action comporte :

- l'adoption de procédures, de techniques et d'outils de gestion des images, d'impression et de reproduction qui minimisent la consommation de papier (gestion des images, impression recto-verso, copie recto-verso et images multiples) ;
- le choix de types de papier qui minimisent la consommation ;
- le choix de types de papier recyclé ;
- l'adoption de procédures et de technologies informatiques pour remplacer l'utilisation du papier ;
- l'adoption de procédures de réemploi du papier.

En termes d'objectifs environnementaux, les actions susmentionnées peuvent permettre d'obtenir les résultats suivants :

- réduction de 25 p. 100 au moins de la consommation de papier graphique ;

- réduction de 30 p. 100 des déchets de papier et de carton produits (par l'adoption également d'autres mesures de minimisation) ;
- obtention de plus de 75 p. 100 de la consommation de papier graphique recyclé (>90 p. 100) ;
- réduction, à égalité d'utilisation, de la consommation énergétique et de la production des déchets d'impression (toner).

c. Réduction de l'utilisation de serviettes, nappes, etc. en papier.

La réalisation de campagnes et d'actions destinées aux établissements publics (bars, restaurants, hôtels, etc.) et aux bureaux publics (écoles, universités, collectivités locales, etc.) et privés est prévue, aux fins de la réduction des déchets de papier et de carton, et notamment, du remplacement des serviettes en papier par des serviettes en tissus ou, éventuellement, des sèche-mains électriques ainsi que de l'utilisation, en cuisine et pour le ménage, de torchons, d'éponges et de chiffons en tissu au lieu du papier multi-usages.

7.1.4 Action 1.4 – Couches-culottes et serviettes hygiéniques

Pour ce qui est de cette fraction de déchets, la Région doit continuer à appliquer les programmes déjà en cours, notamment en matière de promotion de la réduction de l'utilisation des couches jetables.

Le rapport relatif aux initiatives que la Région prévoit à ce sujet est annexé au présent volume.

7.2 Déchets d'emballages

En ce qui concerne les déchets d'emballages, il faut dire que la Vallée d'Aoste est parvenue, au cours des cinq dernières années, à une bonne qualité de gestion, ainsi qu'il appert des données annuelles des volumes collectés par habitant et emmené dans chacun des consortiums adhérant au *CONAI*.

La Région estime que le niveau atteint dans la collecte des déchets en cause est élevé et déjà conforme aux objectifs fixés par l'art. 11 de la directive 2008/98/CE sur la valorisation des déchets et qu'il sera confirmé, voire amélioré, grâce, entre autres, à la collaboration avec le *CONAI*. À cette fin, elle passera un accord-cadre général avec celui-ci pour réglementer, pendant cinq ans, les modalités de collaboration à adopter aux fins du renforcement des initiatives visant à améliorer la quantité et la qualité des déchets d'emballages collectés.

La Région, en application dudit accord-cadre, s'engage donc à mettre en place toutes les initiatives qui seront prévues par celui-ci.

Les actions spécifiques décrites ci-après seront également mises en œuvre. En ce qui concerne la réduction des emballages, il est bon de rappeler ici les actions déjà mises en place et les mesures déjà introduites par la Région dans le cadre des programmes opérationnels adoptés en application du précédent plan régional de gestion des déchets :

- campagnes de communication sur la réduction des emballages – 2013 : layout graphique, campagnes d'affichage et bornes interactives, publications dans la presse locale
- publications d'information pour les citoyens : brochure « Togliti un peso : acquista consapevole ! » ;



- sacs en toile imprimées avec le label « Ecolò » ;
- site web et page facebook ;
- actions de contact direct et animation territoriale : *ecocheckup* (contrôle des achats dans les supermarchés) et points infos.

7.2.1 Action 2.1 – Promotion de la consommation de l'eau du robinet et des maisons de l'eau

Il s'agit d'installer des maisons de l'eau pour distribuer gratuitement ou à prix modique de l'eau de qualité, et ce, pour contribuer à réduire la production de déchets en PET et en verre tout en encourageant la consommation de l'eau du robinet et la prévention de la production de déchets par des campagnes d'information sur l'utilisation de l'eau du réseau public.

Pour le moment, quelques maisons de l'eau ont été installées surtout dans les jardins et les parcs publics ou directement auprès des centrales hydriques. Toutefois, il n'existe aucune obligation en ce qui concerne leur localisation, sauf l'opportunité de les installer dans des endroits facilement accessibles aux véhicules pour permettre aux usagers de s'approvisionner plus aisément.

Les retombées de l'utilisation d'une maison de l'eau en termes environnementaux, économiques et sociaux pour la population peuvent être facilement évaluées en calculant la quantité d'eau consommée et en supposant que celle-ci a remplacé une quantité analogue d'eau minérale et éliminé les emballages y afférents. Les bénéfices peuvent être estimés au niveau de la réduction de la production de déchets, mais aussi de la consommation d'énergie et des émissions dérivant de la diminution des besoins de la production et du transport.

La réalisation de pages web d'information est souhaitable, pour y inscrire l'histoire de la maison de l'eau, les caractéristiques qualitatives de l'eau distribuée, la quantité fournie et les bénéfices pour l'environnement.

7.2.2 Action 2.2 – Qualité environnementale dans les secteurs de la distribution

Il s'agit d'encourager l'adhésion volontaire du secteur de la distribution (grandes et moyennes surfaces, commerces de proximité) à des programmes de promotion de produits à faible production de déchets, tels que les produits pouvant être achetés en vrac ou les produits réemployables, ainsi que les produits dont les emballages sont consignés ou biodégradables, et de favoriser notamment :

- la vente de produits en vrac par distributeur ;
- la vente de boissons en vrac ;

-
- la vente de produits rechargeables (détergents, détersifs) ;
 - la promotion de boissons dont l'emballage est consigné ;
 - la promotion de produits réemployables, biodégradables ou recyclables ;
 - promotion de produits alimentaires non emballés.

Cette action peut acquérir une plus vaste dimension de durabilité si l'on prévoit des conditions visant à offrir au consommateur un choix de produits qualifiés sous le profil de la qualité environnementale, de la provenance socio-territoriale et de la prévention de la production de déchets d'emballages.

Sur l'exemple des solutions adoptées dans d'autres contextes, cette action peut être supportée par l'établissement d'une marque de garantie et/ou par l'application de rabais.

D'autres actions spécifiques peuvent porter sur la maîtrise de la production de déchets par les activités productives et commerciales, qui remplaceraient leurs systèmes traditionnels d'emballage (par exemple : palettes et cagettes à usage unique pour le transport des fruits et des légumes) par des systèmes du type « emballage réemployable » (consigne).

Ces actions peuvent être favorisées par des mesures réglementaires spéciales rendant obligatoire, du moins dans certains secteurs, l'utilisation d'emballages réemployables.

Cela est facilité par l'existence de circuits nationaux et internationaux dédiés à la récupération et au réemploi de certains types d'emballages (en premier lieu les palettes et les cagettes pour le transport des fruits et des légumes).

Nous reprenons ci-après les passages du programme national de prévention des déchets qui concernent directement la grande distribution organisée :

Déchets biodégradables

Mesure II : distribution des restes alimentaires de la grande distribution organisée.

Mesure III : promotion de la filière courte. Cette mesure vise à réduire les restes liés aux phases et aux passages qui séparent le producteur du consommateur, en favorisant l'application des dispositions qui réglementent la filière courte.

Déchets de papier et de carton

Mesure I : réduction des imprimés non sollicités.

Déchets d'emballages

Mesure I : diffusion de points de vente de produits en vrac, qui peuvent avoir la forme de magasins indépendants ou d'espaces proposés dans le cadre de la grande distribution organisée et qui doivent fournir des garanties du point de vue hygiénique et sanitaire.

Dans le cadre des précédents programmes triennaux de prévention, des accords volontaires ont déjà été passés avec certaines structures de la grande distribution. Il concernent des actions visant à prévenir et à minimiser la production de déchets, à réduire l'impact sur l'environnement des activités de distribution, à favoriser l'échange d'informations entre les acteurs de la distribution organisée et la Région, ainsi que, pour les entreprises de la distribution, à organiser des campagnes d'information et de sensibilisation des consommateurs.

Nous proposons de continuer et d'élargir la passation des accords susmentionnés.

7.2.3 Action 2.3 – Promotion des sacs de courses réutilisables

Cette action a pour objectif de réduire la production de déchets, et notamment des sacs en polyéthylène, en proposant aux consommateurs d'autres types de sacs ou de conteneurs pour les courses, réutilisables ou biodégradables.

Par exemple, ainsi qu'il a déjà été fait par quelques enseignes de la moyenne et de la grande distribution, des sacs réutilisables peuvent être distribués et/ou mis en vente à bas prix ou à prix coûtant, en prévoyant, toutefois, la possibilité de les remplacer gratuitement lorsqu'ils se détériorent. Cette action ne coûte pas beaucoup, surtout si l'on pense qu'elle pourrait représenter un efficace outil de marketing, notamment si le sac est attrayant d'un point de vue esthétique (et non seulement écologique) et reconnaissable par un logo et des symboles du point de vente ou de l'organisation commerciale, ou même du centre commercial, au cas où le point de vente en question s'y trouverait.

7.3 Action 3 – Déchets encombrants, déchets de biens durables et déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE)

En ce qui concerne les déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE), la Région a lancé, au cours des cinq dernières années, d'importantes actions visant à créer, dans chaque *subATO*, au moins un centre de collecte reconnu par la coordination nationale RAEE. L'efficacité des actions menées par la Région est prouvée par le fait que la Vallée d'Aoste est depuis deux ans la première région d'Italie pour ce qui est du taux de collecte sélective par habitant.

Il s'agit maintenant de renforcer les activités d'information et de parvenir à une plus grande participation des revendeurs et des réparateurs d'équipements électriques et électroniques dans les phases de la collecte, de la récupération et de l'élimination, par des actions spécifiques qu'il appartient à la Région de définir, en collaboration avec l'observatoire régional des déchets.

D'autres actions porteront sur :

- l'aide à la création de services, sur la base de sites internet et de banques de données accessibles en ligne, qui favorisent et encouragent la rencontre entre la demande et l'offre de services et de produits pouvant contribuer à la réduction de la production de déchets ;
- l'aide à la création de centres de collecte, de récupération, d'entretien, de réparation et d'échange de biens et de produits usagés.

Il s'agit en premier lieu :

- de vêtements et de tissus ;
- d'électroménagers et d'équipements électriques et électroniques ;
- de meubles et objets de décoration ;
- d'autres déchets, à savoir :
 - jouets ;
 - bicyclettes ;
 - équipements sportifs et de salle de gym ;
 - accessoires pour enfants (lits, landaus, poussettes, etc.) ;
 - outils de bricolage ;
 - autres.

Ces actions peuvent également se baser sur la valorisation et le renforcement de circuits existants, généralement à but non lucratif et associés au bénévolat, de récupération et de valorisation de biens usagés.

Dans le cadre des précédents programmes triennaux de prévention, la Région a déjà créé des groupes de travail ad hoc et passé un accord spécifique, le 13 mars 2013, avec quatre associations régionales, à savoir *ASCOM Confcommercio*, *Associazione artigiani*, *Confartigianato* et *AVCU* (Association valdôtaine des consommateurs et des usagers).

Dans le respect des indications du programme national de prévention :

Mesure II : mesures visant à favoriser la création de centres pour la réparation et le réemploi des équipements électriques et électroniques

L'accord susmentionné concernait la création d'un réseau du réemploi et de la réparation.

À cette fin, les commerçants et les artisans qui réparent des biens, qui vendent des biens usagés ou qui offrent des services de location ont été recensés et insérés dans une liste qui est publiée sur le site institutionnel de la Région.

 LA RETE DEL RIUSO							
AZIENDA	TIPOLOGIA IMPRESA	INDIRIZZO	COMUNE	RICAPITO TELEFONICO	INDIRIZZO E MAIL	SITO INTERNET	CATEGORIA DI BENI INTERESSATI
Riparazione							
L'Ypiti il l'Eversona Coop. Soc. SORESO	laboratori riparazione di abiti usati riparazione mobili e oggetti di arredamento, idroponeria	via Monte Panfili 25 loc. Los l'ho Sic	Aosta Ibilan	015/4394 015/23853	id@l'eversona.com eversona@libero.it		abiti usati mobili e arredamento
Klinton s.a.s.	riparazione telefonia e computer, computer e informatica	via Monte Panfili 6/C	Aosta	015/26308	id@klinton.it	www.klinton.it	telefonia e informatica
ATE di Biondini R. Snc	riparazione piccoli e grandi elettrodomestici	via Lazzarini del Col du Mont, 17	Aosta	015/21654	ateate@pialan.com		elettrodomestici
Colò Luchini Srl	riparazione, noleggio, compravendita auto biciclette	caz Battaglione Aosta, 49/D	Aosta	015/26296	id@cololuchini.com	www.cololuchini.com	biciclette
Formidini Snc La bottega del tuo tempo	riparazione computer e informatica riparazione orologi, biancheria e tessuti per la casa	pia Vittorio Emanuele II, 7 via Marck 18	Pre Saint Didier Aosta	015/97387 147/2381942 149/32363	id@formidini.com bottega.du.tu.temps@libero.it	www.formidini.com	computer e informatica orologi e tessuti per la casa
Reno Beuna	riparazioni elettroniche	Via Saint-Martin de Gorkau	Aosta	015/43946 380324422	beuna@beuna.com		piccoli elettrodomestici, radio, TV, Home Cinema, Audio, lettori Dvd, bruciatori e radio cassette, telecamere e videocamere, telecamere e videocamere, videogiochi e console, apparecchi per la cura della persona, strumenti musicali elettronici
Compravendita usato							
L'Ypiti il l'Eversona Eversona di Malchina Rocco	laboratori riparazione di abiti usati riparazione di tessuti, calzature e accessori per stagionali, fotocamere, auto	via Monte Panfili 25 via E. Chiasso 22	Aosta Ibilan	015/4394 015/96348	id@l'eversona.com eversona.2000@pialan.com		abiti usati tessuti calzature e accessori per stagionali, auto
Empower Roman	compravendita auto, mobili e arredamento, legno di recupero	Ins. Rompid, 45	Jonzacq	015/250549	empowerroman@libero.it	www.empowerroman.com	mobili e arredamento, legno vecchio di recupero
Colò Luchini Srl	riparazione, noleggio, compravendita auto biciclette	caz Battaglione Aosta, 49/D	Aosta	015/26296	id@cololuchini.com	www.cololuchini.com	biciclette
Reno Beuna	riparazioni elettroniche	Via Saint-Martin de Gorkau	Aosta	015/43946 380324422	www.beuna@beuna.com		piccoli elettrodomestici, radio, TV, Home Cinema, Audio, lettori Dvd,
Noleggio							
La Selva Snc Colò Luchini Srl	noleggio sci riparazione, noleggio, compravendita auto biciclette	loc. Pila 45 caz Battaglione Aosta, 49/D	Gressan Aosta	015/621336 015/26296	id@selva.com id@cololuchini.com	www.selva.com www.cololuchini.com	noleggio sci biciclette
Reno Beuna	riparazioni elettroniche	Via Saint-Martin de Gorkau	Aosta	015/43946 380324422	www.beuna@beuna.com		piccoli elettrodomestici, radio, TV, Home Cinema, Audio, lettori Dvd,
Restauro							
CO.RE. Snc di Stefano Pula R.	restauro opere d'arte	Paix Seminais 9	Aosta	015/23872	op@co.re.com		opere d'arte

Iniziativa realizzata nell'ambito del programma triennale di riduzione dei rifiuti

7.4 Action 4 – Déchets de construction et de démolition

Une importance spéciale revêt pour la Vallée d'Aoste la question de la bonne gestion et de la réduction des déchets de construction et de démolition. Cela ressort très clairement de l'importante documentation que la Région a réunie au cours de ces dernières années et mis à la disposition des acteurs du secteur, dans les différentes phases, de la conception à la réalisation des ouvrages, et des gestionnaires des installations de récupération ou d'élimination. Documentation qui est entièrement publiée sur le site institutionnel de la Région.

Il reste, toutefois, nécessaire de mettre en place de manière continue et constante des actions visant à diffuser des informations correctes pour ce qui est de la gestion des déchets en cause.

À cette fin, la Région continuera à organiser des activités d'information et de formation des professionnels, des titulaires et des personnels des entreprises, des techniciens des administrations publiques et des gestionnaires des installations de récupération et d'élimination, auxquelles participeront également ses fonctionnaires et ses dirigeants, ainsi qu'à actualiser constamment la documentation informative nécessaire. Et ceci, en vue de la réalisation des objectifs fixés par la lettre b) du deuxième alinéa de l'art. 11 de la directive 2008/98/CE en matière de récupération des matériaux et de réutilisation des déchets dérivant des activités de démolition, de construction et de fouille.

Parallèlement, la Région entend procéder à la révision des cahiers des charges et des règlements de participation aux marchés de travaux publics et d'y insérer des dispositions spécifiques visant à garantir le respect des objectifs de récupération des matériaux et de réutilisation des déchets dérivant de la réalisation d'ouvrages publics.

7.5 Actions transversales

Les actions transversales comprennent les activités destinées à des usagers spécifiques (administrations publiques, entreprises, activités touristiques, etc.), qui peuvent contribuer à la réalisation des objectifs prévus pour chaque catégorie de déchet.

Il importe de mentionner ici les actions et les initiatives mises en œuvre au cours des années précédentes dans le cadre des programmes de prévention déjà adoptés par la Région :

- Congrès sur la réduction des déchets intitulé « Verso il piano nazionale per la prevenzione dei rifiuti », 2013 ;



- Semaine européenne de la réduction des déchets (éditions 2011, 2012 et 2013) : layout graphique, campagnes d'affichage et bornes interactives pour les manifestations, brochures sur le territoire, publications dans la presse locale, site web et page facebook, rapports avec les médias, animateurs écolos, suivi ;
- Promotion des achats publics durables (GPP) : ateliers, rencontres d'information avec les administrations publiques, guichet assistance technique ;
- Activités pédagogiques dans les écoles ;
- Accords volontaires : la grande distribution organisée ;
- Accords volontaires : les associations catégorielles du commerce, de l'artisanat et des consommateurs.

7.5.1 Action 5.1 – Achats publics durables (GPP)

Cette action vise à introduire non seulement ce qui est fixé par le décret du Ministère de l'environnement et de la protection du territoire et de la mer n° 203 du 8 mai 2003 mais aussi des produits et des services durables dans les bureaux, et ce, aux fins de la réduction de la production de déchets, de l'augmentation de la recyclabilité, de l'utilisation de matériel recyclé ainsi que de la minimisation tant de la consommation d'énergie et de ressources que des émissions.

À l'échelle nationale, les dispositions en matière d'achats publics durables (GPP) dans les administrations publiques (décret ministériel n° 203/2003) sont la référence principale pour ce qui est du matériel recyclé. Ledit décret établit, notamment, que les bureaux publics et les sociétés à capital majoritairement public couvrent leurs besoins annuels en produits avec 30 p. 100 au moins de produits obtenus à partir de matériel recyclé.

Cette ligne d'action trouve son application dans l'introduction de procédures de sélection de fournisseurs de produits et de services qui se basent sur des critères de durabilité (obligation de produire des certificats spécifiques ou de respecter des conditions environnementales et sociales données).

Il existe désormais, tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle internationale, une documentation et des expériences significatives pour la définition de critères pouvant améliorer la qualité environnementale des achats, et ce, pour un grand nombre de catégories de produits (papier, appareils électroniques, système de chauffage et de conditionnement, meubles et objets de décoration, produits pour le secteur du bâtiment et pour les travaux publics, etc.), tant dans le secteur public comme dans celui privé.

Il y a lieu, par conséquent, de continuer dans les activités déjà entreprises dans le cadre des programmes triennaux précédents de la Région (Promotion des achats publics durables).

7.5.2 Action 5.2 – Activités pédagogiques dans les écoles

Les projets pédagogiques avec les écoles garantissent une bonne transmission des messages concernant les actions à mettre en place pour prévenir et réduire les déchets et pour améliorer la qualité de la collecte sélective. Les notions proposées aux élèves ont une retombée directe sur leurs familles. Il faut toutefois se rappeler que pour mettre en route un projet qui implique un bon nombre d'élèves, de classes et d'institutions, les interventions y afférentes doivent être programmées au moins un an à l'avance, surtout si le projet que l'on veut promouvoir s'étale sur tout le territoire régional.

7.5.3 Action 5.3 – Tourisme durable

Dans le secteur du tourisme, particulièrement important en Vallée d'Aoste, il y a de grandes possibilités de réduire la production de déchets et d'améliorer la collecte sélective.

Il s'agit d'insérer dans chaque activité touristique (hôtels, campings, cafés et restaurants, établissements thermaux, etc.) beaucoup des actions déjà décrites : offre de produits verts et de produits en vrac, réduction des emballages, autocompostage, participation aux programmes réutilisation des restes alimentaires.

Le développement de ces pratiques pourrait être associé, entre autres, à la participation à des programmes de certification environnementale tels que les écolabels touristiques ou les certifications volontaires (programme VISIT, EMAS ou ISO 14001).

Voici les initiatives déjà mises en route dans le cadre des précédents programmes triennaux de prévention :

1. Accords volontaires avec l'association des agriturismes de la Vallée d'Aoste

Un groupe de travail a été créé, composé de représentants de l'Assessorat et des associations concernées et ayant pour objectif de développer la diffusion des gestes vertueux et responsables en matière de gestion des déchets auprès des exploitations agritouristiques.

L'Associazione Agriturismo della Valle d'Aosta a participé audit groupe de travail, ainsi que quelques exploitants indépendants.



Une proposition d'accord a été élaborée par ledit groupe de travail, qui contient les objectifs spécifiques et les engagements des parties.

Les actions définies dans l'accord susmentionné font suite à une analyse des bonnes pratiques déjà répandues auprès des exploitations agritouristiques et de celles pouvant y être adoptées, compte tenu des obligations normatives et des exigences organisationnelles de l'exploitation.

En effet, si la filière courte et la fin du cycle des déchets organiques par le compostage caractérisent fortement ce type d'exploitation, en en constituant même un élément de spécificité, il existe aussi les conditions pour une diffusion progressive d'autres actions de la réduction des déchets, à savoir la sensibilisation, l'information et la « contamination » des exploitations les plus proactives.

L'accord a été signé le 13 mars 2013. *L'Associazione Agriturismo della Valle d'Aosta* figure parmi les signataires.

Les agriturismes valdôtains qui appliquent les bonnes pratiques visées dans l'accord ont fait l'objet d'un recensement, tant au moment de l'élaboration du texte de l'accord qu'au cours des mois qui ont suivi. Les bonnes pratiques en cause ont été adoptées par 28 des 54 exploitations présentes en Vallée d'Aoste.

2. Accords volontaires avec l'association des exploitants des refuges et avec l'association des exploitants des campings

Deux certifications de qualité sont présentes actuellement sur le territoire régional. La première fait référence au territoire de l'Espace Grand-Paradis avec le label de qualité du parc national, la seconde concerne la Vallée d'Aoste tout entière et atteste la qualité des structures qui adhèrent au projet *ViVa – Valle d'Aosta unica per natura*.

Les deux certifications sont soumises à un cahier des charges qui s'applique à toutes les activités présentes sur le territoire régional et à l'échelon national. La limite de ces cahiers des charges est leur pouvoir de diffusion auprès des structures en cause, car ils n'intéressent qu'un nombre restreint d'adhérents. L'application du programme de réduction des déchets a fait ressortir la nécessité d'impliquer, en sus des hôteliers, d'autres catégories relevant de l'ADAVA et des groupes de travail ont ainsi été institués, avec l'*Associazione gestori di rifugio* et avec l'*Associazione di strutture ricettive all'aria aperta*.

Le travail effectué par lesdits groupes a amené à la signature de l'accord volontaire avec les deux associations en cause le 13 mars 2013.

7.5.4 Action 5.4 – Fêtes et restauration collective éco-responsables

Cette action a pour objectif la réduction de la quantité de déchets produits lors des fêtes de village et autres manifestations, ainsi que par la restauration collective, dont la grande production de déchets est surtout imputable à l'utilisation de vaisselle jetable (assiettes, gobelets et couverts) et à la distribution de l'eau et des boissons en bouteille.

Voici tout d'abord les initiatives déjà mises en route dans le cadre des précédents programmes régionaux de prévention :

Accords volontaires avec les pro loco, l'Associazione sport invernali della Valle d'Aosta (ASIVA), le Comitato olimpico nazionale (CONI) et l'Associazione nazionale alpini (ANA) pour la poursuite du projet dénommé « Ecolo-fêtes ».

Depuis sa participation aux deux premières éditions de la semaine européenne de la réduction des déchets en 2009 et en 2010, la Région a lancé des initiatives pour la mise en place de projets de réalisation des fêtes éco-responsables dénommées « Ecolo-fêtes », le but étant que les fêtes ou les autres événements gastronomiques, sportifs ou de divertissement soient organisés selon des lignes générales qui visent à la durabilité environnementale et à la bonne gestion des déchets.

L'accord en cause s'inscrit dans le cadre de la mesure IV du programme national de réduction des déchets pour ce qui est des déchets biodégradables. La rédaction desdites lignes générales et leur application par les signataires de l'accord implique la promotion d'événements bénéficiant d'une certification environnementale.

À la suite de l'institution du groupe de travail sur les Ecolo-fêtes, l'accord volontaire en cause a été signé le 13 mars 2013 par les pro loco et les associations ANA, CONI et ASIVA.

7.6 Identification des partenaires avec lesquels mettre en place les actions

Aux fins de la réalisation du programme de réduction de déchets, il y a lieu d'assurer la conception, le développement, la communication et le suivi d'une multiplicité d'actions qui doivent être partagées par plusieurs acteurs, publics et privés.

Aux fins de l'efficacité des actions que la Région mettra en place en application du programme de réduction des déchets, il est nécessaire, en règle générale, que les initiatives soient cohérentes avec les acteurs auxquels elles s'adressent.

Par conséquent, pour chaque secteur, les initiatives devront être différenciées et concerner, à titre indicatif, les groupes suivants :

- a) *Acteurs institutionnels* :
 - a. Assesseurs et conseillers régionaux ;
 - b. Syndics, conseillers communaux et présidents des Communautés de montagne ;
- b) *Organismes économiques et non économiques* :
 - a. Organismes publics ;
 - b. Institutions scolaires ;
 - c. Associations catégorielles ;
- c) *Entreprises et services* :
 - a. Entreprises ;
 - b. Activités professionnelles et services ;
- d) *Citoyens*.

Les initiatives d'information et de sensibilisation, ainsi que les activités que l'on entend promouvoir pour favoriser la réduction de la production des déchets ne peuvent être génériques mais doivent, justement, être ciblées en fonction de leurs destinataires.

À titre d'exemple, voici les actions qui pourront concerner les destinataires indiqués ci-dessus :

- a) *Acteurs institutionnels* :
 - a. Connaissance des dispositions législatives ;
 - b. Connaissance des compétences et des obligations en la matière ;
 - c. Aide à l'exercice des activités relevant de la compétence de chacun ;
- b) *Organismes économiques et non économiques* :
 - a. Participation aux actions de réduction de la production de déchets et à la bonne gestion de ces derniers (p. ex., dans les bureaux publics : poursuite des activités d'information sur l'utilisation des produits récupérés, etc.) ;
 - b. Activités promotionnelles de sensibilisation (p. ex. dans les écoles), promotion de concours et d'activités qui engagent directement les acteurs en cause ;
 - c. Participation aux actions visant à la bonne pratique de la collecte sélective ou de la consommation responsable, etc. ;
- c) *Entreprises et services* :
 - a. Augmentation des initiatives favorisant la connaissance des obligations des producteurs de déchets spéciaux ;
 - b. Souscription d'accords de programme avec les associations catégorielles pour la promotion de gestes vertueux dans la production et dans la gestion des déchets, aux fins, entre autres, de la réduction de la production y afférente (p. ex. la bonne gestion dans les chantiers du bâtiment) ;
 - c. Souscription d'accords avec les entreprises de service (p. ex. les banques, les syndicats, les centres de services, etc.) afin de les impliquer dans le développement des collectes sélectives dans les bureaux et dans la promotion des achats responsables.

Par ailleurs, dans la réalisation d'actions visant à la prévention de la production de déchets, l'on ne peut se passer de l'implication des entreprises et des parties sociales, et ce, entre autres, par la souscription d'accords volontaires.

À cette fin, il devient stratégique le recours à une politique intégrée des produits qui vise à intégrer les exigences environnementales dans tout le cycle de vie d'un produit, ce qui permet d'améliorer l'éco-compatibilité des processus et des produits.

En ce qui concerne les entreprises, les actions visant à l'acquisition du système communautaire de management environnemental et d'audit et les initiatives qui encouragent les entreprises à publier des rapports environnementaux doivent, par conséquent, être favorisées.

Un autre aspect important est lié au rôle que les administrations publiques jouent dans la gestion des marchés, marchés qui doivent favoriser les achats et les travaux qui respectent l'environnement, selon les procédures dites « vertes ».

8. SUIVI DES RÉSULTATS

Aux fins de l'évaluation de l'efficacité et de la validité des actions qui seront mises en place en application du présent plan, il est nécessaire de prévoir des indicateurs qui permettent d'assurer le suivi de l'évolution des résultats attendus.

Ainsi que nous l'avons déjà décrit dans les paragraphes précédents, il est évident qu'à l'échelle régionale les principaux indicateurs de l'efficacité des actions seront représentés par l'évaluation périodique des volumes de déchets collectés séparément et de la quantité de déchets encore non triés, répartis selon les différentes catégories, ce qui sera établi par des analyses spécifiques. En outre, l'évolution annuelle de la production totale des déchets, à l'échelle régionale tout comme dans chaque *subATO*, pourra fournir des indications sur l'efficacité générale de la politique régionale en matière de prévention des déchets.

Dans le cadre des actions mises en place, il faudra, en tout cas, définir des indicateurs spécifiques, à la suite d'une adéquate comptabilisation des résultats obtenus par chaque action.

À cette fin, l'aide et le soutien de la Région à la réalisation des actions devra être conditionné par la présence de prescriptions spécifiques relatives aux modalités d'établissement des compte rendus et de comptabilisation des résultats obtenus en termes de réduction effective des déchets.

Pour ce qui est des différents secteurs pris comme référence par le plan de prévention et des différentes mesures et actions, nous proposons, à titre indicatif et non exhaustif, les indicateurs de suivi ci-après.

1. Action 1 – Déchets biodégradables, déchets de papier et de carton

En ce qui concerne les déchets organiques (déchets alimentaires, déchets verts) et les déchets de papier et de carton, il est évident que le principal indicateur régional est représenté par l'évaluation périodique des quantités collectées séparément et des quantités encore présentes dans les déchets non triés, quantités déterminées par des analyses spécifiques des différentes catégories de déchets. La somme obtenue correspond à la quantité totale produite par habitant et indique si les objectifs fixés ont été atteints ou non.

Dans le cadre des actions mises en place, les indicateurs spécifiques indiqués ci-après pourront être définis à la suite d'une adéquate comptabilisation des résultats obtenus par chaque action :

Action 1.1 – Déchets alimentaires

Action 1.2 – Déchets de jardin

– nombre de composteurs domestiques et de proximité distribués ;

- usagers impliqués dans le compostage domestique et de proximité ;
- comptabilisation des quantités de restes alimentaires du secteur de la distribution (grandes et moyennes surfaces, commerces de proximité) et des activités de préparation et de fourniture d'aliments (restauration scolaire et d'entreprise), voire même des ménages, récupérés et réutilisés ;

Action 1.3 – Déchets de papier et de carton

- comptabilisation de la consommation de papier dans les bureaux et dans l'administration publique, sur la base des achats effectués chaque année par type de produit (papier de bureau, enveloppes, serviettes en papier, etc.) et du nombre d'impressions et de photocopies faites par année ;
- taux de papier recyclé acheté ;

Action 1.4 – Couches-culottes et serviettes hygiéniques

- usagers impliqués dans l'utilisation de couches réutilisables. Nombre de kits distribués ;
- taux de présence de couches-culottes et de serviettes hygiéniques dans les déchets non triés, sur la base des analyses effectuées.

Action 2 – Déchets d'emballages

Action 2.1 – Promotion de la consommation de l'eau du robinet et des maisons de l'eau

- nombre de maisons de l'eau et de distributeurs installés ;
- litres d'eau fournis par les maisons de l'eau et par les distributeurs ;

Action 2.2 – Qualité environnementale dans les secteurs de la distribution

- comptabilisation des produits vendus et distribués par les commerces impliqués :
 - vente de produits en vrac par distributeur ;
 - vente de boissons en vrac ;
 - vente de produits rechargeables (détergents, détersifs) ;
 - boissons dont l'emballage est consigné ;
 - produits réemployables, biodégradables ou recyclables ;
 - produits alimentaires non emballés ;
- remplacement, par les activités impliquées, des emballages traditionnels par des emballages consignés ;

Action 2.3 – Promotion des sacs de courses réutilisables

- nombre de sacs distribués ;
- comptabilisation du nombre de sacs jetables distribués par les commerces impliquées.

Action 3 – Déchets encombrants, déchets de biens durables et déchets d'équipements électriques et électroniques (RAEE)

C'est la comptabilisation, au titre des différentes années, de la quantité par habitant déposée à la coordination nationale RAEE par les circuits des collectes publiques et par les circuits des collectes effectuées par les revendeurs de produits neufs et par les réparateurs qui est prise en compte.

Dans le détail de chaque action, les indicateurs suivants peuvent également être définis :

-
- centres de réutilisation et d'échange : comptabilisation des biens et des produits ayant fait l'objet d'un échange ou d'une réutilisation ;
 - services en lignes : nombre de contacts, biens traités et services fournis.

Action 4 – Déchets de construction et de démolition

Ce sont la comptabilisation, au titre des différentes années, de la quantité de déchets éliminés et de la quantité de déchets destinés au recyclage et à la récupération, ainsi que la vérification effectuée tous les deux ans au sujet des quantités de matériaux recyclés utilisés dans la réalisation d'ouvrages publics qui sont prises en compte.

Action 5 – Actions transversales

Action 5.1 – Achats publics durables (GPP)

- suivi du nombre de marchés publics verts lancés par les administrations publiques ;
- quantification des biens et des services verts achetés chaque année, répartis par typologie ;

Action 5.2 – Activités pédagogiques dans les écoles

- nombre d'initiatives ;
- nombre d'écoles et d'élèves impliqués ;
- matériel pédagogique produit ;

Action 5.3 – Tourisme durable

- nombre d'activités touristiques impliquées ;
- comptabilisation de la réduction des déchets produits par les activités impliquées et de la consommation de produits verts et durables d'un point de vue environnemental ;

Action 5.4 – Fêtes et restauration collective éco-responsables

- nombre d'initiatives réalisées ;
- comptabilisation de la réduction de déchets obtenue par chaque initiative :
 - nombre de couverts ;
 - consommation de produits jetables (assiettes, gobelets, nappes et serviettes) ;
 - consommation de produits durables (écolabels, etc.) ;
 - consommation de boissons en vrac.

**Assessorat du territoire et de l'environnement
Assessorat de la santé, du bien-être et des politiques sociales**

**PROJET « COUCHES LAVABLES »
DANS LES STRUCTURES D'ACCUEIL DES ENFANTS DE 0 À 3 ANS**

L'efficacité d'un projet aussi particulier suppose, tout d'abord, un changement de mentalité de la part des familles, qui doivent accepter la nouveauté et être convaincues de la bonté de l'adoption du nouveau système, qui rappelle, par ailleurs, le passé.

De plus, la concrétisation de ce projet doit être vue à des niveaux différents, qui doivent, en quelque sorte, être coordonnés entre eux et se conditionner l'un l'autre.

En outre, la promotion de l'utilisation de couches lavables, qu'elle s'adresse aux familles ou aux structures d'accueil des enfants, doit être insérée dans un contexte plus large, où cette pratique peut représenter :

- a) l'une des activités visant à la réduction de la production des déchets, dans un cadre non seulement domestique mais aussi des services d'accueil des enfants de 0 à 3 ans ;
- b) l'une des modalités pour changer progressivement les comportements aux fins, plus en général, de la protection de l'environnement et de la promotion d'une vie saine, dans le respect des exigences de caractère hygiénique et sanitaire que l'utilisation de couches implique, en tout cas, pour protéger la santé des enfants.

La mise en route des actions nécessaires afin de favoriser l'insertion dans la vie commune des couches lavables nécessite une vision coordonnée des obligations et des engagements à la charge de toutes les personnes pouvant y être impliquées, bien qu'à des niveaux différents.

En effet, viser de manière adéquate et profitable l'objectif de ce projet comporte nécessairement le partage d'un parcours par toutes les personnes intéressées, ainsi que la pleine connaissance de tous les aspects, positifs et négatifs, de la réalisation du projet lui-même.

À ce sujet, il faut savoir que la réalisation de ce projet implique des connaissances et des engagements différents par des personnes différentes et qu'il n'est pas possible de généraliser dans les actions à mettre en place.

Nous indiquons ci-après, brièvement et à titre indicatif, les personnes pouvant être impliquées dans la réalisation de ce projet, le type d'activités concernées et les actions pouvant être mises en place.

1) Les personnes

En règle générale, au-delà de la mise en place ou non d'une phase d'expérimentation et/ou de transition, il y a lieu d'impliquer le plus de personnes possible dans l'utilisation des couches

lavables au sein des structures d'accueil des enfants, et ce, car l'implication d'un grand nombre de personnes permet de coordonner au maximum les activités à réaliser.

À titre d'exemple, les personnes ci-après pourraient être impliquées, en fonction de leurs compétences respectives, dans les différentes actions :

- a) Le personnel des structures de soins et d'accueil publiques et privées (services hospitaliers, centres de consultation et dispensaires polyvalents, crèches, garderies, etc.), à savoir les médecins, les coordinateurs des services, le personnel opérationnel, les agents de service, etc. ;
- b) Les pédiatres de famille ;
- c) Les femmes enceintes ;
- d) Les revendeurs de produits pour la première enfance.

2) Les actions d'information, de sensibilisation et de formation des intéressés

La mise en route d'un projet visant à l'introduction des couches lavables est subordonnée à la réalisation de campagnes d'information, de sensibilisation et de formation des différents acteurs impliqués.

La phase consacrée à l'information et à la formation doit absolument précéder toute action ou projet opérationnel. Il est, en effet, nécessaire de comprendre, à l'issue de cette phase, si les différents acteurs sont intéressés ou pas à continuer et à mettre en place les actions suivantes.

Le lancement de toute activité ou de tout projet, surtout lorsqu'il implique des structures publiques, ne peut pas ne pas être précédé de l'évaluation de l'efficacité des phases de formation, d'information et de sensibilisation.

Les campagnes en cause doivent avoir des contenus différents car elles s'adressent à des personnes qui remplissent des rôles différents dans le lancement de ce nouveau mode de gestion du changement des couches, besoin primaire des enfants de 0 à 3 ans.

Les acteurs impliqués dans l'utilisation des couches lavables sont nombreux, à savoir les familles, les personnels des services de pédiatrie, des centres de consultations et des crèches, les puéricultrices et les pédiatres, sans oublier les revendeurs des produits en cause.

Par conséquent, la mise en place, ne fût-ce qu'à titre expérimental, d'un projet d'utilisation des couches lavables au sein d'une crèche, implique forcément :

- a) *En premier lieu et d'urgence*, le personnel des structures concernées par l'expérimentation ;
- b) *Parallèlement*, tous les autres acteurs identifiés.

La typologie et les contenus des activités d'information, de sensibilisation et de formation sont naturellement différents selon les interlocuteurs auxquels il faut s'adresser.

À ce sujet et à titre d'exemple, nous pensons que :

- a) *Les responsables des structures publiques et privées* (chefs des services hospitaliers, coordinateurs des centres de consultation, gestionnaires des crèches ou des garderies, etc.) qui s'engagent à introduire les couches lavables de manière partielle ou à titre de remplacement doivent être informés quant à la faisabilité et à la durabilité technique, économique et financière du service et aux retombées de celui-ci sur l'organisation du travail. Pour les crèches et les services similaires, ils doivent également être informés des tarifs à appliquer aux usagers. Par ailleurs, ils doivent avoir une vision générale des différentes possibilités d'organisation du service, y compris en ce qui concerne les aspects administratifs et procéduraux ;

-
- b) *Le personnel opérationnel* (des centres de consultation, des crèches, des services hospitaliers, etc.) doit disposer d'informations techniques, à savoir :
- la différence de la qualité des produits utilisés ;
 - les changes quotidiens, compte tenu des tranches d'âge des enfants, aux fins de l'évaluation de l'augmentation éventuelle de la charge de travail ;
 - les modalités de gestion des couches sales ;
 - les modalités optimales de lavage et de désinfection des couches lavables aux fins de la prévention des inconvénients de caractère hygiénique et sanitaire, au cas où le lavage serait prévu au sein des structures d'accueil des enfants ;
- c) *Les acteurs qui exercent une fonction d'intermédiation* pour ce qui est de l'utilisation des couches lavables (par exemple, les pédiatres de famille et les assistantes sanitaires) doivent disposer d'une information qui concerne davantage les aspects liés au « changement de mentalité » et, par conséquent, au choix des familles d'adopter un système autre que celui traditionnel et d'accepter que les structures telles que les crèches et les garderies le fassent également. Ces acteurs devraient donc créer, chacun en ce qui le concerne, les conditions pour assurer une bonne information en matière d'hygiène et de santé, ainsi que de protection de l'environnement, et pour accompagner les familles vers un choix raisonné ;
- d) *Les revendeurs potentiels de couches lavables* doivent être absolument impliqués, par l'intermédiaire de leurs associations de référence, déjà dans la phase de l'information, et ce, tant pour assurer un engagement d'approvisionnement minimal qui permette aux familles de ne pas avoir de problèmes dans ce sens que pour les utiliser comme canaux vers lesquels véhiculer les différentes formes d'information.

3) **Les actions et les projets qui peuvent être proposés**

Compte tenu, entre autres, des différentes initiatives en cours à l'échelle nationale, les actions qui peuvent être proposées relèvent des deux typologies ci-après :

- a) La promotion de l'utilisation de couches lavables par les familles, entre autres par des encouragements directs ou indirects. Dans tous les cas où cette initiative a été proposée, des formes d'aide financière publique étaient prévues, de la Région, de la Province ou de la Commune, qu'il s'agisse du cadeau d'un kit de départ de couches lavables ou de l'octroi de bons pour obtenir des rabais auprès des revendeurs ;
- b) Le démarrage de l'utilisation de couches lavables dans des structures de soins (services hospitaliers) et/ou d'accueil (crèches, garderies, etc.).

4) **Problèmes**

Afin de lancer l'action la plus opportune, il faut examiner les aspects positifs et les aspects négatifs de chacune des typologies proposées.

- a) **Promotion auprès des familles** : lorsque des formes d'encouragement ont été adoptées afin de promouvoir l'utilisation des couches lavables par les familles, les problèmes suivants ont été remarqués :
- a. La promotion doit être la plus vaste possible, en termes de nombre de familles impliquées et en termes de durée de l'initiative.

Cela comporte un engagement économique important pour l'Administration concernée, ce qui n'est plus compatible avec les problèmes budgétaires actuels ;

- b. Le suivi a montré que si les kits de départ avaient été distribués à tout le monde, seul un nombre très bas de familles (moins de 20 p. 100) a continué à utiliser les couches lavables pendant toute la période nécessaire.

Cela signifie que l'information et la formation préliminaires à l'utilisation des couches jetables est insuffisante ;

- c. Une insatisfaction générale sur la typologie des produits fournis.

Les goûts et les exigences des familles (conditionnés par les exigences des enfants seulement dans une moindre partie) ont montré qu'il n'existe pas de kit idéal de produits, mais que la typologie des couches les plus appropriées varie en fonction de l'âge de l'enfant (plus ou moins résistantes, entre autres compte tenu du nombre de lavages qu'elles doivent subir).

Il faut noter que la motivation principale des familles qui ont continué à utiliser les couches lavables a été la protection de l'environnement (réduction des déchets) et que souvent ces familles avaient déjà une sensibilité environnementale forte et adoptaient normalement des gestes vertueux pour l'environnement. L'aspect économique, bien qu'important pour les trois ans potentiels d'utilisation des couches lavables, s'est avéré globalement marginal. En effet, peu de familles ont remarqué que les couches lavables, si de bonne qualité, peuvent être utilisées pour plusieurs enfants de la famille. Ce qui permet, en général, de faire de véritables et importantes économies.

b) ***Démarrage de l'utilisation de couches lavables dans des structures de soins (services hospitaliers) et/ou d'accueil (crèches, garderies, etc.) :***

- a. La première remarque concerne toutes les expériences d'introduction de couches lavables dans les services hospitaliers et dans les crèches et porte sur la disparité des modalités de démarrage y afférentes.

Selon les cas, la priorité est donnée plus aux aspects hygiéniques et sanitaires (avec la collaboration des structures de l'agence USL) qu'à d'autres aspects de nature pratique et organisationnelle ou concernant la formation ;

- b. Dans le cadre d'une même Région ou d'une même Province, des modalités différentes de déroulement de l'activité ont été remarquées au sein de structures similaires, ce qui n'a pas permis d'avoir des gestions comparables et homogènes, entre autres afin de parvenir à un modèle le plus performant possible en fonction des exigences de tous les acteurs impliqués.

Parmi les problèmes à résoudre en vue du démarrage de l'utilisation des couches lavables au sein des structures publiques ou financées à hauteur de plus de 50 p. 100 par des ressources publiques, il y a également certains aspects de caractère procédural qu'il ne faut pas négliger, à savoir notamment :

1. Aux fins de l'acquisition des couches ou du démarrage d'un service « tout compris », soit comprenant la fourniture, la récupération et le lavage des couches, la passation d'un marché public est inévitable. Nous ne croyons pas possible, même pas dans la phase expérimentale, le recours à l'attribution directe à un acteur qui proposerait un projet, les activités liées à la fourniture ne pouvant pas être considérées comme des cas d'exclusion ou des cas particuliers d'attribution directe au sens du code des contrats (décret législatif n° 163 du 12 avril 2006 et décret du président de la République n° 207 du 5 octobre 2010 portant règlement d'application dudit décret législatif) ;

- c) **Implication des producteurs et des revendeurs de couches lavables** : un aspect non secondaire pour la bonne réussite des projets visant à l'utilisation des couches lavables est représenté par l'acquisition et la qualité des produits.

Que le projet concerne la promotion des couches lavables auprès des familles ou leur introduction dans des structures de soins ou d'accueil des enfants, l'on ne peut faire abstraction de la nécessité de :

- a. Pouvoir trouver sur le marché des couches du type et de la qualité pouvant satisfaire jusqu'aux exigences des usagers les plus particulièrement sensibles ;
- b. Pouvoir trouver sur le marché des couches à des prix accessibles et dont le rapport qualité/prix soit correct compte tenu de leur durée effective, surtout lorsqu'elles sont utilisées au sein d'une structure de soins ou d'accueil, et donc décidément plus vite détériorées que lorsqu'elles sont utilisées au sein d'une famille.

5) **Propositions opérationnelles**

- a) Chaque activité en vue du démarrage d'un projet d'utilisation de couches lavables doit :
- a. **Avoir pour finalité de promouvoir et de faciliter le changement des styles de vie pour sauvegarder la santé et l'environnement de vie des enfants et des générations futures** ;
 - b. **Avoir pour objectif de faire connaître les alternatives aux couches jetables et les avantages des couches lavables du point de vue de la santé de l'enfant et de l'environnement ainsi que du point de vue économique.**

Les aspects hygiéniques et sanitaires et de protection de l'environnement doivent être mis en valeur toujours de manière parallèle et coordonnée, sans que les uns l'emportent sur les autres ;

- b) Si le projet porte sur l'introduction des couches lavables, à titre expérimental, au sein de plusieurs crèches, les actions à mettre en place doivent être, tout d'abord, **de caractère informatif et formatif** et impliquer de manière coordonnée et presque contextuelle :
- a. *Les responsables des structures au sein desquelles l'on entend faire démarrer l'expérimentation* : ces acteurs doivent être instruits sur les modalités techniques et opérationnelles qui doivent être respectées dans le cadre du lancement de l'expérimentation. Il sera, par exemple, nécessaire de décider au préalable certains aspects opérationnels, tels que la gestion de l'entretien des couches, qui peut être fait en interne ou assuré par un service externe.

En effet, si les crèches impliquées dans l'expérimentation entendent assurer directement le service de lavage des couches, leurs responsables doivent s'assurer que les dispositions en matière de concurrence soient respectées pour ce qui est de la fourniture des couches ainsi que de la réalisation des travaux d'adaptation des espaces et des appareils de lavage et de désinfection, ou encore de l'achat de ces derniers, qui doivent, tous, faire l'objet de marchés publics.

Si, au contraire, le projet prévoit, pour l'entretien des couches, l'utilisation de services externes revêtant un caractère social, tels que celui fourni par la maison d'arrêt de Brissogne, il faut que le marché public ne porte pas uniquement sur la fourniture des couches, mais aussi sur les services de ramassage des couches sales et de livraison des couches propres.

Une autre question importante est liée à la traçabilité éventuelle des couches, de manière à assurer l'utilisation des mêmes couches par les mêmes enfants. Toutefois, ce problème peut

trouver sa solution dans l'application de la modalité de l'autocontrôle, lorsque le lavage et la désinfection sont faits au sein de la crèche, ou de la certification, lorsque c'est un service externe qui s'en occupe, modalités qui garantissent le respect des niveaux de qualité fixés en matière d'hygiène et de santé pour tout ce qui peut entrer en contact avec les enfants (vaisselle, draps, serviettes, etc.), en évitant ainsi la personnalisation des couches ;

- b. *Les professionnels des crèches* : ces acteurs doivent être formés de manière ponctuelle afin qu'ils sachent gérer les changes de couche, de manière à **éviter tout inconvénient aux enfants**. Par ailleurs, pour **introduire graduellement** ce nouveau mode de change, les crèches peuvent prévoir de **lancer l'expérimentation à partir des enfants plus grands**.

Les professionnels des crèches doivent également être instruits sur les modalités de manipulation des couches sales et de gestion des flux couches sales/couches propres.

Les soins en crèche

La propreté et l'hygiène sont des aspects importants dans la gestion d'une crèche ou d'une garderie, et notamment des moments individualisés consacrés au change et aux soins. Ils influent sur l'organisation, sur le climat émotionnel et sur la qualité des relations interpersonnelles. L'enfant acquiert, par le contact physique (comment on le porte dans ses bras, comment on le lave ou on le caresse), une première conscience de son corps et reconnaît l'autre comme étant une identité significative et rassurante.

Le change est un moment intime et, en général, il est effectué par les éducateurs, qui prennent le temps de le faire calmement, en donnant à tous les enfants la possibilité de suivre leur propre rythme : ils les accompagnent aux toilettes et ils les aident, tout en les encourageant à devenir graduellement autonome.

Les soins sont effectués dans des moments de la journée bien définis et précis, selon des modalités déterminées, avec la participation de petits groupes qui se succèdent aux toilettes.

Le pot est utilisé par les enfants plus petits ou par ceux qui ont encore peur des WC, dans le respect des habitudes et des exigences de chacun. L'apprentissage de la propreté se fait en collaboration avec la famille, selon des modalités qui tiennent compte de l'âge de l'enfant, de ses nécessités et du groupe de ses pairs. En ce moment particulier, il est opportun que les éducateurs et les parents établissent des modalités d'action complémentaires pour donner à l'enfant des messages linéaires et communs ;

- c. *Les familles* : même si le projet est expérimental, il doit obtenir l'accord des familles. À ce propos, il est nécessaire, avant de lancer l'expérimentation, de mettre en place des campagnes d'information spécifiques, permettant :
- i. De sensibiliser, dans le cadre des cours de préparation à l'accouchement, les futures mamans sur la finalité et les objectifs de l'introduction de l'utilisation des couches lavables à domicile et dans les structures d'accueil, avec la collaboration des pédiatres et des obstétriciennes, ainsi que des professionnelles de santé des services de maternité ;
 - ii. De distribuer aux jeunes mamans dans les services de maternité des opuscules et tout autre matériel d'information ;
 - iii. D'informer d'une manière détaillée les familles qui ont déjà des enfants accueillis dans une crèche impliquée dans l'expérimentation. En l'occurrence, l'information doit revêtir un caractère encore plus opérationnel et viser à la pleine connaissance de comment le service sera effectué ;

iv. De fournir aux intéressés une information de caractère économique, concernant notamment les éventuelles augmentation du tarif à la charge des familles, ce qui ne devrait pas être le cas pendant la phase de l'expérimentation ;

d. *Les revendeurs de couches lavables* : ces acteurs doivent assurer, dans la phase de démarrage du projet, une communication et une information d'appui par l'intermédiaire de brochures et d'opuscules dont le contenu peut être établi d'un commun accord avec les administrations et les structures impliquées dans le projet.

À titre préliminaire, il faudra tout de même convoquer, **avant la conférence de presse prévue pour la Semaine européenne de la réduction des déchets le 12 novembre prochain**, une réunion opérationnelle avec les titulaires des structures impliquées dans l'expérimentation pour :

- a) Vérifier qu'ils veulent bien participer au projet ;
- b) Définir et concerter le parcours à entreprendre pour concrétiser le projet d'introduction des couches lavables dans leurs structures ;
- c) Établir les modalités techniques, opérationnelles et administratives pour élaborer et réaliser l'expérimentation en cause ;
- d) Définir les acteurs responsables des phases préliminaires d'information, de formation et de sensibilisation, ainsi que les responsables de l'élaboration et de la réalisation du projet adopté d'un commun accord.

AUTRE PROPOSITION OPERATIONNELLE

Au cas où le démarrage du projet des couches lavables tel que nous l'avons décrit serait trop compliqué, il est possible de lancer, avec une crèche publique, un projet plus vaste, sur plusieurs années, visant à favoriser, avec notre collaboration, le passage graduel de la gestion traditionnelle à une gestion plus vertueuse pour ce qui est des aspects hygiéniques, sanitaires et environnementaux, y compris, donc, l'utilisation des couches lavables. Cela peut être fait sans dépense supplémentaire, mais en impliquant petit à petit les professionnels, pour qu'ils changent certaines modalités opérationnelles, en partie avec la collaboration des enfants les plus grands : par exemple, ils pourraient faire du compost domestique et l'utiliser dans une jardinière (toutes les crèches disposent d'un petit espace vert), trier les déchets avec les enfants (ce qui deviendrait un moment éducatif) et passer progressivement des couches jetables aux couches lavables, etc.