

● CHAPITRE VIII – RESUME NON TECHNIQUE

Qu'est-ce que l'évaluation environnementale ?

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux conformément à la directive européenne du 27 juin 2001 et à sa transcription en droit français. Elle identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la filière de la gestion des déchets non dangereux sur l'environnement de la zone du Plan.

Le résumé non technique constitue la synthèse de l'évaluation environnementale. Il aborde différents aspects :

- l'état initial de l'environnement de la Haute-Vienne et les effets de la filière de la gestion actuelle des déchets non dangereux sur l'environnement ;
- les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement si le Plan n'était pas mis en œuvre ;
- la présentation générale des objectifs du Plan ;
- la présentation, la comparaison des solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du Plan ;
- les motifs pour lesquels le projet de Plan a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- les effets notables probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement ;
- les mesures prises pour éviter les incidences négatives, réduire leurs impacts voire compenser lorsque cela est possible ;
- la mise en place d'un suivi environnemental.

1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

Les données relatives à l'état initial du département ont été collectées auprès de différents organismes : le Conseil général de la Haute-Vienne, la Préfecture de la Haute-Vienne, le Conseil régional du Limousin, l'ADEME Limousin, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le Service de l'Observation et des Statistiques du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (SOeS, anciennement IFEN), Service des statistiques du Ministère de l'Agriculture (AGRESTE), etc...

La synthèse de cette analyse peut être présentée en termes de richesses ou faiblesses de la zone du Plan ce qui permet de définir la sensibilité de la zone du Plan dans des domaines environnementaux spécifiques. Elle est présentée dans le tableau suivant.

Dimensions environnement	Sous-domaines	Etat de l'environnement		Sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses	
Pollution et qualité des milieux	Gaz à effet de serre	Les émissions de la Haute-Vienne représentent 1% des émissions nationales.	Impact majoritairement lié à l'industrie papetière et à l'agriculture.	forte
	Air	Qualité de l'air globalement satisfaisante.	Points noirs : secteurs industriels et agglomérations, dépassement ponctuel de la valeur maximum d'émission de NO ₂ constaté (lié à la circulation automobile)	Fort
	Eau	Patrimoine riche et diversifié Bonne qualité globale des eaux de surface et des eaux souterraines	Emissions de particules en suspension (en lien avec chauffage au bois) Des pollutions locales en phosphore et en matières organiques oxydables, liées à des perturbations locales liées aux ouvrages d'assainissement mais aussi à la présence de pollutions diffuses	Fort
	Sol	Faible surface artificialisée : 3,4%	26 sites pollués ou potentiellement pollués	Faible
	Matières premières	26 carrières	Pression sur les ressources naturelles (carrières)	Fort (enjeu mondial)
Ressources naturelles	Ressources locales en eau, sol et espace	Bilan hydrique positif. Qualité de l'eau potable plutôt bonne SAU : 53 % du territoire Forte proportion d'espaces naturels ou quasi naturels	Eau potable principalement captée en surface et donc potentiellement vulnérable aux risques de pollutions Surface boisée importante : 34% du territoire	Faible
	Energie	Production énergétique principalement hydroélectrique. Une part produite par la centrale énergie déchets	Production régionale représente 11% de la consommation. Impact de la production d'énergie sur les milieux aquatiques	Fort
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Nombreuses mesures de préservation de la biodiversité et des milieux naturels (ZNIEFF, Natura 2000, réserves naturelles nationales et régionales, parcs naturels régionaux, arrêtés de protection du biotope, site du conservatoire du littoral)	Territoire exposé aux risques d'inondations, rupture de barrage, transport de marchandises dangereuses, mouvement de terrain, risque industriel et minier 4 Sites SEVESO seuil haut	Fort
	Paysages	Paysages variés	Risque de banalisation du paysage par l'urbanisation	Faible
	Patrimoine culturel	64 sites classés ou inscrits, 335 monuments classés ou inscrits, 7 zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager		Faible

Dimensions environnement	Sous-domaines	Etat de l'environnement		Sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses	
Risques	Risques naturels et technologiques	11 plans de protection des risques inondations et 3 plans particuliers d'intervention (Grand barrages) Atlas des zones inondables	Territoire exposé aux risques d'inondations, rupture de barrage, transport de marchandises dangereuses, mouvement de terrain, risque industriel et minier 4 Sites SEVESO seuil haut	Forte
	Autres risques sanitaires		Pollution de l'air en agglomération (ozone, dioxyde d'azote) - Risques liés au radon	
Nuisances	Bruit	Plan de prévention du bruit dans l'environnement en cours d'élaboration	Nuisances liées principalement aux grands axes routiers	Forte
	Trafic routier	Cartographie des voies bruyantes	Nuisances près des grands axes de transport	Forte
	Nuisances visuelles		Risques locaux liés aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles	Faible

Tableau 32 : récapitulatif des forces et faiblesses du territoire

On constate que le département possède une forte sensibilité au niveau de la pollution et de la qualité des milieux concernant les gaz à effet de serre, des ressources en énergie, de la biodiversité, des risques.

2. EFFETS DE LA FILIERE DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS NON DANGEREUX SUR L'ENVIRONNEMENT

Le croisement de la sensibilité du département et des impacts de la filière de la gestion des déchets non dangereux permet de dégager les enjeux significatifs qui feront l'objet d'un suivi ou d'une attention particulière.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaines	Sensibilité	Impact	Enjeu
Pollutions et qualité des milieux	Gaz à effet de serre	Forte	Fort	Significatif
	Air	Forte	Fort	Significatif
	Eau	Forte	Fort	Significatif
	Sol	Faible	Fort	Significatif
Ressources naturelles	Matières premières	Forte	Fort	Significatif
	Energie	Forte	Faible	Significatif
	Ressources locales	Faible	Faible	Non significatif
Risques sanitaires	Population générale	Forte	Fort	Significatif
Nuisances	Bruit	Forte	Fort	Significatif
	Trafic routier	Forte	Fort	Significatif
	Odeurs	Faible	Fort	Significatif
	Nuisances visuelles	Faible	Fort	Significatif
Dégradation des espaces naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Forte	Faible	Significatif
	Paysages	Faible	Fort	Significatif
	Patrimoine culturel	Faible	Faible	Non significatif
	Risques naturels	Forte	Faible	Significatif

Tableau 33 : Enjeux majeurs de la gestion des déchets sur l'environnement

3. PRESENTATION GENERALE DES OBJECTIFS DU PLAN

Le Plan oriente les politiques publiques de gestion des déchets

Il fixe des objectifs et des moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux 6 et 12 ans à savoir 2019 et 2025. Les objectifs du Plan concernant les déchets non dangereux se situent à plusieurs niveaux :

- **La prévention quantitative de la production des déchets non dangereux :**

	Objectif général	Objectif 2019	Objectif 2025
Ordures ménagères (OM)	Diminution de la quantité d'ordures ménagères	Réduction de 7% du ratio de collecte des OM par rapport à 2010	Réduction de 10% du ratio de collecte des OM par rapport à 2010
Encombrants	Ralentissement de l'augmentation puis stabilisation des quantités d'encombrants collectées	Ralentissement de l'augmentation par rapport à 2010 à : <ul style="list-style-type: none"> ▶ 3%/an sur Limoges Métropole ▶ 1%/an sur le SYDED 	Stabilisation du ratio de collecte entre 2019 et 2025
Déchets verts	Stabilisation de la production de déchets verts collectés	Stabilisation des ratios de collecte par rapport à 2010	Stabilisation des ratios de collecte par rapport à 2010
Déchets d'activités économiques	Maîtrise des quantités de déchets d'activités économiques	Maintien du tonnage 2010	Maintien du tonnage 2010

Tableau 34 : objectif de réduction des quantités collectées par rapport à 2010 en pourcentage

- **La prévention qualitative de la production des déchets non dangereux :** Il s'agit d'écarter les déchets dangereux produits par les ménages, les entreprises et les administrations, des collectes de déchets non dangereux (et d'en réduire ainsi leur nocivité), suivant les objectifs et orientations du Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux de la région Limousine (Plan actuel en vigueur : le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux du Limousin, approuvé par délibération du Conseil régional en 2008).
- **La valorisation des biodéchets des ménages** (à savoir les déchets verts de jardins ou de parcs, principalement collectés en déchèteries) et la fraction fermentescible issue des ordures ménagères (déchets alimentaires ou de cuisine) soit de manière organique, soit de manière énergétique par la production de combustibles.
- **Concernant les biodéchets produits par les producteurs non ménagers**, l'objectif du Plan est de mettre en application, sur le territoire de la Haute-Vienne, les dispositions de l'article 26 du décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 (codifié à l'article R. 543-226 du Code de l'Environnement).
- **Amélioration de la collecte sélective et valorisation des déchets d'emballages ménagers et des déchets papiers.**
- **Développement de la collecte sélective et de la valorisation des déchets de textiles.**
- **Mise en place de la valorisation des déchets d'ameublement.**
- **Développement de la collecte sélective et de la valorisation du carton :** il est fixé à 75 % du gisement moyen de cartons, soit 19 à 22 kg/an/hab, dont 9 kg/an/hab sont déjà intégrés dans les objectifs de collecte sélective des autres emballages ménagers.
- **Valorisation des autres déchets principalement collectés en déchèteries :** ferraille, bois, huiles alimentaires.
- **Maintien des performances actuelles de valorisation des boues de l'assainissement collectif :** la totalité des boues étant actuellement valorisées sous forme d'épandage direct, ou après compostage.

- **Valorisation des déchets d'activités économiques** : le Plan retient l'objectif de 75 % de recyclage matière et organique des déchets d'activités économiques (déchets banals des entreprises hors bâtiment, travaux publics, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques), fixé par la loi n°2009-967 du 3 août 2009 (Loi Grenelle I).

L'ensemble de ces objectifs donne le bilan quantitatif suivant :

Tonnes par an	Situation 2010	Prospective 2019	Prospective 2025
DECHETS MENAGERS	177 255 t	180 172 t	179 572 t
Déchets ménagers valorisés	62 924 t	72 045 t	76 780 t
Déchets ménagers résiduels	114 331 t	108 127 t	102 792 t
DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT	24 710 t	24 740 t	24 755 t
Déchets de l'assainissement valorisés	24 710 t	24 740 t	24 755 t
DECHETS D'ACTIVITES ECONOMIQUES NON COLLECTES AVEC LES DECHETS MENAGERS	208 300 t	208 300 t	208 300 t
DAE valorisés (estimation)	132 837 t	132 800 t	132 800 t
DAE résiduels (tonnages identifiés dans le cadre de l'enquête)	75 463 t	75 500 t	75 500 t
Déchets d'activités de soins banalisés (résiduels)	2 842 t	2 842 t	2 842 t
TOTAL GENERAL des déchets non dangereux	413 107 t	416 054 t	415 469 t
- Déchets non dangereux valorisés	220 471 t	229 585 t	234 335 t
	(53%)	(55%)	(56%)
- Déchets non dangereux résiduels	192 636 t	186 469 t	181 134 t

Tableau 35 : bilan quantitatif des déchets non dangereux non inertes collectés, valorisés et résiduels sur la Haute-Vienne aux horizons 2019 et 2025

4. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT SI LE PLAN N'ETAIT PAS MIS EN ŒUVRE

Ce chapitre considère l'évolution probable de l'état de l'environnement si le Plan n'était pas mis en œuvre. Il se projette en 2025, sur la base des productions actuelles de déchets, des performances actuelles de collecte sélective et des installations en service. Ce scénario a été appelé « scénario fataliste ».

Les hypothèses prises en compte dans ce scénario excluent toute évolution de la filière de gestion des déchets non dangereux à horizon 6 et 12 ans, soit 2019 et 2025.

Les hypothèses sont les suivantes :

- Population :
 - Territoire de Limoges Métropole : + 0,5%/an entre 2010 et 2019 et +0,3%/an entre 2019 et 2025
 - Territoire du SYDED : + 0,4%/an entre 2010 et 2019 et +0,2%/an entre 2019 et 2025
- Evolution du gisement d'ordures ménagères :
 - Prévention : pas d'effort supplémentaire par rapport à l'actuel ;
 - Collecte des ordures ménagères : maintien de la production en kg/an/hab. constaté en 2010 ;
 - Collecte sélective : pas de développement supplémentaire, pas d'amélioration des performances, soit 25% des ordures ménagères valorisées ;
 - Maintien du taux de refus de tri de 7,1% de la collecte sélective (y compris le verre).
- Evolution des déchets principalement collectés en déchèteries :
 - Tout-venant, ferrailles, cartons, bois, textiles et huiles alimentaires :
 - augmentation des quantités collectées en kg/an/hab. de 6% par an entre 2010 et 2019 selon le constat d'évolution entre 2003 et 2010, puis stabilisation du ratio de collecte entre 2019 et 2025 ;
 - maintien des ratios de valorisation actuels de ces déchets ;
 - Déchets verts :
 - augmentation des quantités collectées en kg/an/hab. de 5% par an entre 2010 et 2019, puis stabilisation du ratio de collecte entre 2019 et 2025 ;
 - maintien du pourcentage de valorisation actuel de ces déchets, soit 100%.
- Evolution des déchets de l'assainissement : basée sur l'évolution de la population.
- Evolution des déchets d'activités économiques : basée sur l'évolution de la population.
- Evolution des filières de traitement des déchets : maintien des capacités et de l'organisation actuelle de traitement des déchets résiduels, du tri sélectif et du compostage.

	2010 (en tonnes)	2019 « scénario fataliste » (en tonnes)	2025 « scénario fataliste » (en tonnes)
Ordures ménagères et assimilés	122 497 t	127 070 t	129 440 t
Déchets verts	26 101 t	42 000 t	42 780 t
Autres déchets principalement collectés en déchèteries	27 934 t	48 780 t	49 690 t
Déchets de l'assainissement (en matières brutes)	24 710 t	25 600 t	26 100 t
Déchets d'activités économiques + déchets d'activités de soins banalisés + cartons et verre des professionnels collectés spécifiquement par les collectivités	211 865 t	219 000 t	224 000 t
Total	413 107 t	462 450 t	472 010 t

Tableau 36 : évolution des quantités de déchets non dangereux dans le cadre du scénario fataliste

5. PRESENTATION ET COMPARAISON DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES PERMETTANT DE REpondre A L'OBJET DU PLAN

5.1 PRESENTATION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Les solutions de substitutions (scénarios) portent sur différentes organisations de traitement des déchets ménagers résiduels basés sur des hypothèses communes d'évolution des tonnages collectés, valorisés et traités.

Deux scénarios concernant l'organisation du traitement des déchets ménagers résiduels après mise en place d'actions de prévention des déchets et de collectes ont été étudiés dans le cadre de l'élaboration du Plan, à savoir :

- **Scénario I : Stockage de la moitié des ordures ménagères du SYDED de la Haute-Vienne sur son installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) Alvéol de Bellac transformée en bioréacteur et incinération de l'autre moitié sur la centrale énergie déchets de Limoges Métropole (CEDLM), à savoir :**
 - Stockage de la moitié des ordures ménagères résiduelles du SYDED de la Haute-Vienne dans l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) Alvéol de Bellac exploitée en bioréacteur (valorisation électrique des biogaz) ;
 - Incinération des autres ordures ménagères résiduelles sur la Centrale Energie Déchets de Limoges Métropole (CEDLM) ;
 - Stockage du tout-venant de déchèterie sur l'ISDND de Bellac ;
 - Accueil par l'ISDND de Bellac et la CEDLM de déchets d'activités économiques.
- **Scénario II : incinération de l'ensemble des ordures ménagères résiduelles sur la Centrale Energie Déchets de Limoges Métropole (CEDLM), à savoir :**
 - Incinération de l'ensemble des ordures ménagères résiduelles de la zone du Plan sur la Centrale Energie Déchets de Limoges Métropole ;
 - Stockage du tout-venant de déchèterie sur l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) de Bellac ;
 - Accueil par l'ISDND de Bellac et la CEDLM de déchets d'activités économiques.

5.2 CHOIX DU SCENARIO

Après étude et comparaison des scénarios de traitement présentés ci-dessus, la Commission consultative du 31 janvier 2013 a validé le scénario II : incinération de l'ensemble des ordures ménagères résiduelles sur la Centrale Energie Déchets de Limoges Métropole (CEDLM).

Les refus de tri, qui contiennent une faible proportion de fermentescibles, pourront être incinérés ou stockés.

Plusieurs raisons fondent ce choix et notamment :

- Volonté de privilégier le traitement des déchets sur les installations situées dans la zone du Plan, ce qui permet :
 - une limitation des coûts de transports ;
 - une limitation des impacts environnementaux liés aux transports ;
- Volonté d'optimiser les installations existantes, ce qui permet :
 - la production d'énergie à partir de l'incinération de l'ensemble des ordures ménagères résiduelles de la zone du Plan ;
 - le fonctionnement optimisé de l'usine d'incinération des ordures ménagères de Limoges Métropole ;
- Solidarité entre les collectivités de la zone du Plan.
- Autre avantage :
 - augmentation de la durée de vie du site de Peyrat de Bellac (ISDND) et économie de la création d'ici 2041 d'un nouveau site d'enfouissement sur la zone du Plan.

6. MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PLAN A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le dispositif retenu par le Plan a été comparé à la situation actuelle et au scénario fataliste sur le plan environnemental.

6.1.1 AU NIVEAU DE LA POLLUTION ET DE LA QUALITE DES MILIEUX

Le scénario retenu présente un bilan de -2 kTeq. CO₂ émis en 2025. Ce bilan est à comparer avec le scénario fataliste et le bilan de l'année 2010 (2 kTeq CO₂). L'importante diminution des quantités gaz à effet de serre provient essentiellement de la part plus importante de valorisation matière et la limitation du stockage des déchets dans le scénario retenu.

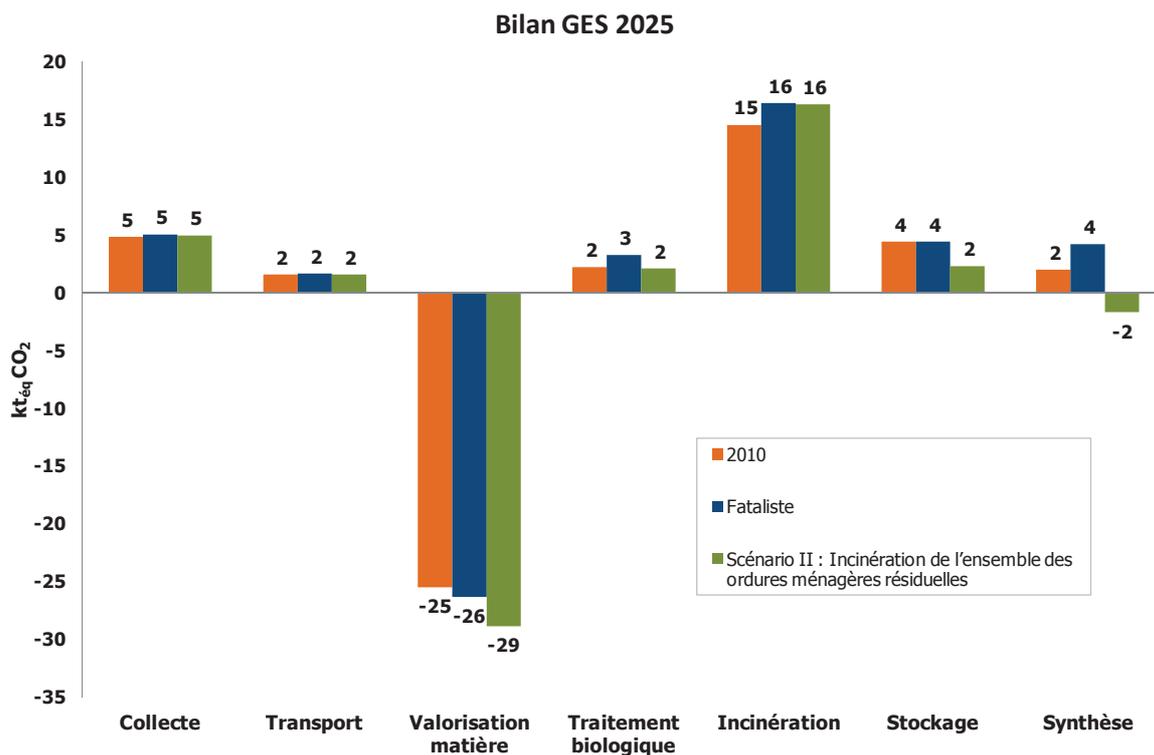


Figure 43 : bilan gaz à effet de serre (GES) de la gestion de déchets ménagers comparé entre le scénario retenu (scénario II), le scénario fataliste et la situation 2010 en $kt_{eq} CO_2$

6.1.2 AU NIVEAU DES RESSOURCES NATURELLES

Le recyclage matière et organique de l'ensemble des déchets ménagers (hors boues) augmente entre 2010 et 2025, passant de 35% en 2010 à 43% en 2025.

L'augmentation du recyclage matière permet d'économiser l'utilisation de matières premières ; le développement de la valorisation organique permet de réduire le recours aux engrais et d'améliorer la qualité agronomique du sol.

Le bilan énergétique du scénario retenu est plus avantageux que la situation 2010 et que la situation fataliste à horizon 2025, notamment du fait de la mise en œuvre d'une optimisation de la valorisation électrique et vapeur des tonnages d'ordures ménagères du SYDED sur la centrale énergie déchets de Limoges Métropole (voir graphique ci-dessous).

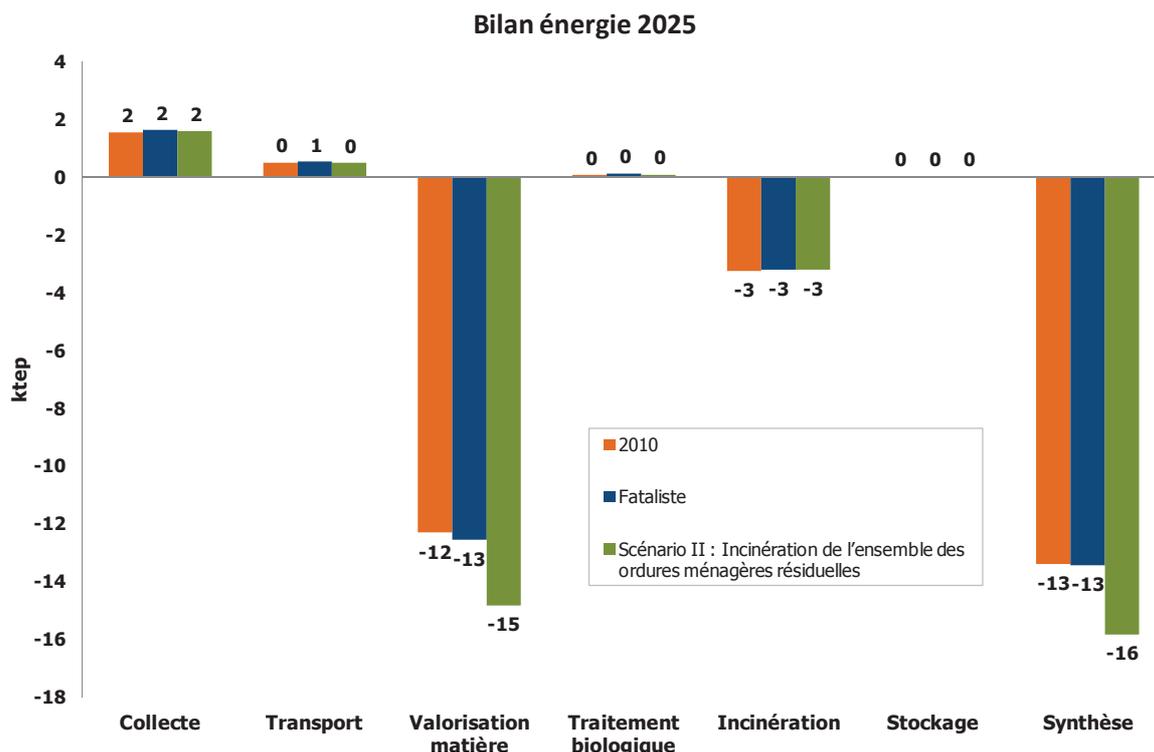


Figure 44 : bilan énergétique de la gestion de déchets ménagers comparé entre le scénario retenu (scénario II), le scénario fataliste et la situation 2010 en KTep

6.1.3 AU NIVEAU DES MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES

Le maintien des installations existantes dans le cadre du Plan n'entraîne pas de conséquences négatives sur les milieux naturels, les sites et paysages. De plus, la limitation des tonnages à enfouir engendre une augmentation de la durée de vie de l'installation de stockage Alvéol de Bellac et ainsi une économie de terrain sur le long terme.

6.1.4 AU NIVEAU DES RISQUES SANITAIRES

Le transport des déchets reste important dans le cadre du scénario retenu (notamment celui des déchets résiduels du SYDED vers l'usine de Limoges Métropole) générant des risques liés aux accidents de la route lors des transferts de déchets. Néanmoins, la limitation quantitative et qualitative de déchets à collecter par rapport au scénario fataliste et à la situation 2010 permet de limiter les risques sanitaires liés à la collecte (particules, risques de piqûres...).

6.1.5 AU NIVEAU DES NUISANCES

La limitation des quantités de déchets à collecter permet d'optimiser les collectes et de réduire le trafic des bennes à ordures ménagères.

6.1.6 CONCLUSION

Le scénario retenu présente les caractéristiques suivantes, par comparaison avec le scénario fataliste :

- par rapport au scénario fataliste, une réduction des tonnages de déchets non dangereux **collectés de 12%** en 2025 (19% pour les déchets ménagers), engendrant une réduction de l'impact de la gestion des déchets sur toutes les dimensions de l'environnement (baisse des émissions de gaz à effet de serre, réduction des émissions polluantes atmosphériques, baisse de la consommation d'énergie, risques sanitaires amoindris, baisse du bruit et du trafic au niveau local, ...)
- **l'augmentation par rapport au scénario fataliste de 9% en 2025 du tonnage de déchets non dangereux valorisés matière**, permettant l'économie de matières premières, d'énergie mais aussi d'émission de gaz à effet de serre ;

- **la forte baisse par rapport au scénario fataliste de 24% en 2024 des tonnages de déchets non dangereux destinés à l'enfouissement**, avec des impacts positifs en termes d'impact sur le paysage (allongement de la durée de vie de l'installation) ;
- **la diminution des transports par rapport au scénario fataliste de 4% en 2025 des déchets ménagers** due notamment à la baisse des quantités de déchets à collecter et à transporter, ce qui induit des impacts positifs sur la pollution des milieux (moins de rejet de particules polluantes de l'air et émissions de GES évitées) et sur les nuisances (atténuation du bruit et du trafic au niveau local).

En conclusion, le scénario retenu permet une amélioration de tous les indicateurs environnementaux, par rapport à la situation actuelle et la situation fataliste, notamment en privilégiant le recyclage et la valorisation. Ainsi, il permet à l'horizon 2025 de :

- limiter les quantités de déchets à collecter, permettant ainsi d'optimiser les collectes et de réduire le trafic des bennes à ordures ménagères ;
- valoriser plus sur le plan matière (permettant d'économiser les ressources en matières premières) et sur le plan organique (économie en engrais et amélioration de la qualité agronomique des sols) ;
- limiter les impacts environnementaux du stockage par une réduction des quantités enfouies et limitation du niveau de fermentescibles (puisque les ordures ménagères sont incinérées) : impact positif en termes de nuisance, d'emprise de terrain, de paysage et de consommation d'espace.

7. EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

7.1.1 SYNTHÈSE DES EFFETS PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant récapitule les impacts probables de la mise en œuvre du Plan sur chacune des dimensions de l'environnement étudiées.

	Domaines	Effets notables probables relatifs à la gestion des déchets prévue par le Plan	Impact positif Impact négatif	Caractérisations de l'effet du Plan	Effets cumulés avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification
Pollution et qualité des milieux	Emission de gaz à effet de serre	Evitement de GES par la réduction de la quantité de déchets collectés et l'augmentation de la valorisation matière	+	Effet direct à court et moyen terme	Contribution aux objectifs du plan climat régional et des plans territoriaux et au schéma régional climat air-énergie
	Air	Pollution due au transport des déchets Limitation des émissions de COV, bio aérosols et poussières par la limitation des quantités stockées et l'amélioration des conditions d'exploitation des installations Réduction des émissions de CO et No liées à la l'optimisation de la collecte et la maîtrise des transports	-	Effet direct à court terme	Plan régional de la qualité de l'air, plan réglementaire local de surveillance de la qualité de l'air
	Eau	Pas d'impacts notables pour les épandages contrôlés Pas d'impacts notables si la conception et l'exploitation des installations sont conformes à la réglementation	+	Effet direct à court et moyen terme	Contribution aux objectifs des SDAGE et des SAGE
	Sol	Amélioration qualité organique des sols pour les épandages contrôlés de boues Pas d'impacts notables si la conception et l'exploitation des installations sont conformes à la réglementation	+	Effet direct à court et moyen terme	-

	Domaines	Effets notables probables relatifs à la gestion des déchets prévue par le Plan	Impact positif Impact négatif	Caractérisations de l'effet du Plan	Effets cumulés avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification
Ressources naturelles	Matières premières	Meilleure préservation des ressources naturelles par la prévention et la valorisation accrue des déchets	+	Effet direct à long terme	Contribution aux objectifs du schéma régional climat air-énergie et du schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire
	Energie	Production d'énergie à partir des déchets Economie d'énergie liée à la prévention des déchets et à la valorisation matière	+		Contribution aux objectifs du Plan climat départemental : développement d'énergies renouvelables
Risques	Risques sanitaires	Prévention de la toxicité des déchets	+	Effet indirect	Contribution aux objectifs du Plan régional d'élimination des déchets dangereux
		Risques pour les travailleurs (contamination, accidents, pénibilité du travail, exposition aux poussières) Risques liés aux modalités d'épandages atténués dans le cadre d'épandages contrôlés	- impact local	Effet direct	Plan régional santé environnement
Nuisances	Bruit/trafic	Augmentation du trafic lié au transport des déchets aux abords des installations	- impact local	Effet temporaire	-
	Odeurs	Epandages de boues brutes Fonctionnement des installations de stockage des déchets non dangereux et des installations de traitement biologique	- impact local	Effet temporaire	-
	Nuisances visuelles	Risques réduits d'envois de déchets en installation de stockage	- impact local	Effet temporaire	-

	Domaines	Effets notables probables relatifs à la gestion des déchets prévue par le Plan	Impact positif Impact négatif	Caractérisations de l'effet du Plan	Effets cumulés avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification
Dégradation des espaces naturels, sites et paysages	Biodiversité, milieux naturels	Création d'installation de traitement	- impact local	Effet permanent	-
	Paysages	Modification de la topographie sur le site de l'installation de stockage	- impact local	Effet permanent	-

Tableau 37 : Effets notables probables relatifs à la gestion des déchets prévue par le Plan

7.1.2 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 DU PLAN

Compte tenu de :

- la nature du Plan,
- la carte localisant les espaces sur lesquels le Plan peut avoir un impact,
- l'exposé sommaire des raisons pour lesquelles le présent document de planification est ou non susceptible d'avoir un impact sur les zones Natura 2000 de la zone du Plan,

le Plan n'est pas susceptible d'avoir un impact significatif sur les zones Natura 2000 identifiées.

8. MESURES PRISES POUR EVITER LES INCIDENCES NEGATIVES, REDUIRE LEURS IMPACTS VOIRE COMPENSER LORSQUE CELA EST POSSIBLE

Au-delà de la réglementation actuelle, certaines améliorations peuvent être faites afin d'atténuer certains impacts. Parmi les mesures permettant d'éviter les incidences négatives du Plan sur l'environnement, on peut citer l'exemplarité de collectivités et notamment les mesures prises pour éviter la production de déchets liés au pilotage du Plan.

Parmi les mesures permettant de réduire l'impact des incidences négatives du Plan, on peut citer :

- L'accompagnement, la formation et la sensibilisation, notamment des utilisateurs de composteurs domestiques, dont la mauvaise utilisation peut générer des émissions de gaz à effet de serre ;
- L'utilisation de carburants alternatifs au gazole pour la collecte et le transport des déchets, mais aussi des mesures de réduction de la fréquence de collecte, l'optimisation des lieux de présentation des déchets à la collecte (par le regroupement des bacs ou la mise en œuvre de conteneurs semi enterrés ou enterrés pour les ordures ménagères par exemple), l'éco-conduite...
- La prise en compte des recommandations de la R437 de la CRAM : elles devront être appliquées dans le cadre d'une réflexion globale intégrant l'optimisation des fréquences et circuits de collecte de manière à réduire leur incidence sur la distance parcourue par les bennes et les impacts qui en découlent (émission de gaz à effet de serre et autres polluants, consommation énergétique, bruit, trafic...) ;
- La prise en compte du voisinage lors de l'implantation de points de regroupement et un effort pour l'insonorisation de ces points (notamment colonnes à verre) ;
- La prise en considération, lors de la conception des projets, de leur localisation et implantation, des obligations découlant des règles d'urbanisme, de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, de la législation sur les espèces protégées (article L.411-1 du Code de l'Environnement), sur les zones humides, des risques d'artificialisation excessive (surconsommation des terres agricoles ou naturelles) mais aussi de certaines préconisations (adaptation du gabarit routier, préférence de la réhabilitation d'anciens sites industriels, utilisation de la topographie initiale pour favoriser l'intégration des bâtiments) ;
- La mise en œuvre des dispositions nécessaires pour éviter la dissémination d'éventuelles plantes exotiques envahissantes (arrêté du 2 mai 2007 interdisant l'introduction dans le milieu naturel de jussies ; d'autres plantes doivent prochainement faire l'objet d'arrêtés identiques), lors du transport, du stockage, du broyage et du compostage des déchets verts.
- La mise en œuvre de mesures de limitation des nuisances des installations de stockage des déchets non dangereux, l'amélioration du captage du biogaz et sa valorisation ;
- La recherche d'une valorisation énergétique maximale et le choix de procédés peu ou pas consommateurs d'eau ;
- La mise en place de mesures permettant de réduire les risques et nuisances ressentis au niveau des installations et à leurs abords et la mise en œuvre de démarche d'amélioration continue voire de certification ISO 14001.

Des mesures permettant de compenser les incidences négatives du Plan sont également proposées à savoir :

- La préférence donnée aux projets à haute performance énergétique et environnementale ;
- La communication et la concertation.

9. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental peut s'effectuer en même temps que le suivi du Plan. Les indicateurs retenus à suivre et leurs fréquences de suivi sont représentés dans le tableau ci-dessous :

Indicateurs	Définition	Unité	Fréquence	Pertinence	Impact
Tonnage total collecté : Déchets ménagers Déchets des activités économiques	Tonnage de déchets gérés par les collectivités et par les opérateurs privés	Tonne	Annuelle	Indique la réduction de production de déchets	Toutes les dimensions environnementales
Tonnage de valorisation matière Déchets ménagers Déchets des activités économiques	Quantités réellement valorisées par les collectivités (hors refus de tri) et par les opérateurs privés	Tonne	Annuelle	Situe l'évolution de la valorisation des déchets au regard des objectifs du Plan et des objectifs nationaux	Ressources naturelles (économie matière et énergie) Qualité des milieux (émissions de GES évitées)
Tonnage de valorisation organique Déchets ménagers Déchets des activités économiques	Quantités de déchets collectés et traités en vue d'une valorisation organique (déchets verts, Fraction fermentescible des ordures ménagères)	Tonne	Annuelle	Situe l'évolution de la valorisation des déchets au regard des objectifs du Plan	Qualité des milieux (émissions de GES évitées, enrichissement des sols)
Tonnage de déchets incinérés avec valorisation électrique et/ou thermique Déchets ménagers Déchets d'activités économiques	Quantité de déchets incinérés avec valorisation électriques et/ou thermiques en provenance des ménages et des professionnels	Tonne	Annuelle	Permet d'apprécier la valorisation énergétique des déchets au regard des objectifs nationaux et réglementaires	Qualité des milieux (émissions de GES évitées, émissions de particules gazeuses et retombeées) Ressources naturelles (économie d'énergie)
Tonnage de déchets enfouis Déchets ménagers Déchets d'activités économiques	Quantités de déchets enfouis en provenance des ménages et professionnels	Tonne	Annuelle	Situe l'évolution du traitement des déchets résiduels	Pollution des milieux (émissions de GES) + Paysage Ressources naturelles (occupation des sols)
Tonnage de déchets importés Déchets ménagers Déchets d'activités économiques	Quantités de déchets en provenance de l'extérieur du territoire du Plan	Tonne	Annuelle	Situe l'évolution des quantités de déchets traités au regard des objectifs du Plan	Pollution des milieux (émissions de GES)
Kilométrage parcourus pour la collecte des déchets	Kilométrage de collecte estimé	km	Annuelle	Situe l'évolution de la collecte des déchets	Pollution des milieux (gaz à effets de serre) Nuisances (bruit et trafic)
Tonnage kilométrique des déchets transportés	Quantité de déchets multipliée par le kilométrage parcouru	tkm	Annuelle	Situe l'évolution du transport des déchets	Pollution des milieux (gaz à effets de serre) Nuisances (bruit et trafic)

Tableau 38 : Indicateurs environnementaux de suivi

Les indicateurs présentés sont à la fois des indicateurs environnementaux et des indicateurs de performance du Plan et feront l'objet d'un suivi par la Commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan.

Une réunion sera tenue annuellement pour évaluer l'avancement des projets et pour vérifier si l'évolution des indicateurs est conforme aux prévisions.

Annexe 1 - LEXIQUE

Les définitions suivantes s'appuient sur celles établies par l'ADEME dans « le Guide pour la révision des plans départementaux rédaction de décembre 1999 ». Volontairement placé en tête de document, ce lexique permet au lecteur de revenir à loisir sur les définitions de termes nouveaux.

Bilan énergétique : le bilan énergétique (Be) de la gestion des déchets est calculé de la façon suivante :

- $Be = \text{somme des énergies consommées (en K Tonne équivalent Pétrole)} - \text{somme des énergies évitées}$

Les énergies consommées sont essentiellement des carburants pour la collecte et le transport.

Les énergies évitées le sont par la valorisation matière et la valorisation énergétique.

Boues de stations d'épuration : prendre en compte les boues des stations d'épuration (STEP) des collectivités, exprimées en matière sèche et en matière brute.

CET : Centre d'Enfouissement Technique (ancienne dénomination)

Collecte : ensemble des opérations consistant à enlever les déchets pour les acheminer vers un lieu de tri, de transfert, de valorisation ou de traitement.

Collecte au porte à porte : mode d'organisation de la collecte dans lequel le contenant est affecté à un groupe d'usagers nommément identifiables ; le point d'enlèvement est situé à proximité immédiate du domicile de l'utilisateur ou du lieu de production des déchets.

Collecte par apport volontaire : mode d'organisation de la collecte des ordures ménagères ou des matériaux recyclables dans lequel une colonne ou un conteneur enterré (appelé « point d'apport volontaire ») est mis à la disposition du public, sans identification.

Collecte sélective : collecte de certains flux de déchets (recyclables secs et fermentescibles) que les ménages n'ont pas mélangé aux ordures ménagères, en vue d'un recyclage ou d'une valorisation biologique.

Compost : ensemble de matières fertilisantes composées principalement de combinaisons carbonées d'origine végétale, fermentées ou fermentescibles, destinées à l'entretien ou à la reconstitution du stock de la matière organique du sol. Les composts fabriqués à partir de déchets sont définis par la norme AFNOR NFU 44051.

DASRI : Déchets d'Activité de Soins à Risques infectieux : déchets qui présentent un risque infectieux du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent une maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants (art. R 1335-1 du Code de la Santé Publique)

Déchet : selon la loi du 15/07/1975, « Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné, ou que son détenteur destine à l'abandon ».

DD : Déchets Dangereux : regroupent les déchets dangereux des entreprises en grandes quantités, les déchets toxiques en quantités dispersées des entreprises (DTQD), les déchets dangereux des ménages (DDM) et les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI).

DDM : Déchets Dangereux des Ménages (appelés antérieurement DMS) : déchets des ménages qui ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures ménagères ou des encombrants, sans créer de risques pour les personnes ou pour l'environnement. Ces déchets peuvent être

explosifs, corrosifs, nocifs, toxiques, irritants, comburants, facilement inflammables ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement, (exemple : les insecticides, produits de jardinage, piles, huiles de moteur usagées, acides...). Certaines catégories peuvent être refusées par les collectivités, comme les déchets explosifs, qui doivent être traités dans des installations spécifiques.

DTQD : Déchets Toxiques en Quantités Dispersées : déchets dangereux des activités (entreprises et administrations) produits en petites quantités. Ils ont la même composition que les DDM.

Déchets encombrants des ménages (ou encombrants) : déchets occasionnels de l'activité domestique des ménages, valorisables ou non, qui, en raison de leur volume ou de leur poids, ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures et sont réceptionnés en déchèterie ou collectés au porte à porte.

DNM: Déchets Non Ménagers (ou DIB : Déchets Industriels Banals) produits par les entreprises, les services communaux et les administrations ou tout autre producteur qui n'est pas un ménage.

Déchets ménagers et assimilés : déchets communs non dangereux (par opposition aux déchets dangereux) des ménages ou provenant des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires et collectés dans les mêmes conditions. Dans la mesure du possible, séparer les déchets des ménages des autres déchets (entreprises...).

Déchets municipaux : ensemble des déchets dont l'élimination (au sens donné par les textes législatifs) relève de la compétence des communes. Parmi les déchets municipaux, on distingue les catégories suivantes : les ordures ménagères, les déchets encombrants des ménages (incluant les déchets verts et les inertes), les déchets dangereux des ménages, les déchets de nettoyage, les déchets de l'assainissement collectif et les déchets verts des collectivités

Déchet ultime (au sens de la loi) : « est ultime un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ». Telle qu'elle est présentée dans le Code de l'Environnement, la définition du déchet ultime se veut avant tout évolutive. Elle est adaptable dans le temps, puisqu'elle varie en fonction de l'avancée des progrès techniques réalisés en matière de traitement des déchets. Elle est aussi adaptable dans l'espace et s'interprète différemment selon le contexte et la spécificité territoriale.

Déchets verts ou déchets végétaux : résidus végétaux de l'entretien et du renouvellement des espaces verts publics et privés (parcs et jardins, terrains de sports, etc ...), des collectivités territoriales, des organismes publics et parapublics, des sociétés privées et des particuliers).

Déchèterie : espace aménagé, gardienné et clôturé. Les déchèteries simplifiées sont intégrées dans la mesure où elles répondent à la définition ci-dessus. Les flux des dépôts relais et des caissons mobiles sont inclus dans les tonnages réceptionnés en déchèterie.

NB : les flux d'encombrants collectés au porte à porte et regroupés en déchèterie ne doivent pas être comptés deux fois.

Dépôt sauvage : abandon de déchets sur un site non autorisé et non approprié. Ces dépôts sont composés de déchets de toutes sortes. Ils se distinguent des décharges brutes, qui sont des installations non autorisées faisant l'objet d'apports réguliers de déchets (encombrants, déchets verts...).

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, remplace la **DIREN** et la **DRIRE** (voir ci-après)

DIREN : DIrection Régionale de l'ENvironnement

DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

Elimination : Dans la loi de 1975, l'élimination regroupe l'ensemble des opérations de collecte, transport, tri, traitement et enfouissement technique des déchets, soit toute la gestion des déchets.

Encombrants : voir déchets encombrants

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

FFOM : Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères : elle comprend la fraction putrescible des OM (déchets de cuisine et la part des déchets verts des ménages jetés avec les ordures dans la poubelle) et éventuellement les papiers-cartons et le bois.

Gaz à Effet de Serre (GES) : la convention de Kyoto a retenu 6 gaz à effet de serre direct (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC et SF₆) ; l'impact des déchets en terme d'émission de GES est exprimé en tonne d'équivalent CO₂, à partir de l'évaluation sommaire des émissions de CO₂ et de CH₄, et des émissions évitées par le recyclage

Gravats (ou inertes) : déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et n'ont aucun effet dommageable sur d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine (cf. arrêté du 15 mars 2006). Les gravats utilisés en couverture de centre de stockage (ou ISDND) et travaux, installations et aménagements soumis à permis d'aménager sont considérés comme valorisables.

ITEQ : International Toxic Equivalent Quantity, utilisé pour mesurer les quantités de dioxines et furanes.

ISD : Installation de Stockage des Déchets : lieu de stockage permanent des déchets, appelé auparavant CET ou Centre de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU), ou décharge contrôlée. On distingue :

- l'ISDD, recevant des déchets dangereux,
- l'ISDND, recevant les déchets ménagers et assimilés non dangereux (ISD pour déchets non dangereux),
- l'ISDI, recevant les inertes (ou gravats propres).

IFEN : Institut Français de l'Environnement

Installation d'incinération : équipement ou unité technique fixe ou mobile destiné spécifiquement au traitement thermique de déchets, avec ou sans récupération de la chaleur produite par la combustion. Le traitement thermique comprend l'incinération par oxydation ou tout autre procédé de traitement thermique tel que la pyrolyse, la gazéification ou le traitement plasmatique (*Définition fournie par l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co*

Mâchefers : résidus minéraux résultant de l'incinération des déchets et sortant du four. Ils peuvent être valorisés, essentiellement en infrastructure routière, ou stockés en ISDND. Le poids des mâchefers, déterminé après extraction des métaux, est exprimé en poids brut (ou frais) et en poids sec (matière sèche).

Méthanisation : procédé de traitement biologique par voie anaérobie, dans des conditions contrôlées, de déchets exclusivement ou majoritairement composés de matériaux fermentescibles et permettant la production de biogaz et de digestat. L'énergie produite est exprimée en MWh utilisés en autoconsommation, MWh vendus sous forme de chaleur et/ou d'électricité et MWh dissipés.

Ordures Ménagères (OM) : déchets « de tous les jours » issus de l'activité domestique des ménages. Elles comprennent les ordures ménagères résiduelles (ci-dessous) et les collectes sélectives (verre, journaux-magazines, emballages, matières fermentescibles, etc...), mais ne comprennent pas les encombrants réceptionnés en déchèterie ou faisant l'objet de collectes spécifiques.

Ordures Ménagères Résiduelles (OMr) : les ordures ménagères « en mélange » sont ainsi dénommées lorsqu'elles sont diminuées des matériaux recyclables ou des matières fermentescibles pris en compte par les collectes sélectives. Elles sont constituées de déchets en mélange et traitées

en incinération, traitement mécano-biologique ou stockées.

ONF : Office National des Forêts

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air

PRSE : Plan Régional Santé Environnement

Prévention : les actions de prévention portent sur les étapes en amont du cycle de vie du produit avant la prise en charge du déchet par la collectivité ou un opérateur, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la réutilisation ou le réemploi :

- la réduction à la source porte sur les actions menées par les entreprises, avant que le produit ne soit consommé, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la distribution ;
- les flux évités incluent les déchets qui ne sont pas remis à la collecte du fait d'actions de gestion domestique (compostage à domicile, achat éco-responsable, modification du comportement des usagers, ...) ;
- les flux détournés comprennent la réutilisation et le réemploi.

PER : Profil Environnemental de la Région Nord - Pas-de-Calais

Réemploi : opération par laquelle un bien usagé conçu et fabriqué pour un usage particulier est utilisé pour le même usage ou un usage différent.

Refus de tri ou de compostage : indésirables écartés lors du tri des recyclables secs et des DIB ou lors du compostage de déchets organiques. Le taux de refus s'exprime de la façon suivante : quantité d'indésirables destinée au traitement/ quantité totale de déchets triés ou admis sur l'unité de compostage.

Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) : résidus issus du dépoussiérage et du traitement des fumées des incinérateurs.

Réutilisation : opération par laquelle un bien de caractéristiques définies à cette fin est utilisé à nouveau sans transformation un certain nombre de fois pour un usage identique à celui pour lequel il a été conçu (cas des bouteilles en verre récupérées entières).

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire

SIC : Site d'Importance Communautaire

SAU : Surface Agricole Utile

Traitement : ensemble de procédés visant à transformer les déchets pour notamment en réduire dans des conditions contrôlées le potentiel polluant initial, et la quantité ou le volume, et le cas échéant assurer leur recyclage ou leur valorisation. Le stockage en ISDND est considéré comme un mode de traitement.

Valorisation énergétique : récupération de la chaleur émise lors de l'incinération, lors d'un autre traitement thermique ou lors d'une stabilisation biologique (stockage ou méthanisation), et valorisation de celle-ci pour des applications directes ou pour produire de l'électricité. L'énergie produite est exprimée en MWh utilisés en autoconsommation, MWh vendus sous forme de chaleur et/ou d'électricité et MWh dissipés.

Tonnage valorisé sous forme d'énergie = tonnage incinéré

Valorisation matière : opération visant à introduire aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins les matériaux provenant de déchets dans un cycle de production en remplacement total ou

partiel d'une matière première vierge.

Tonnage valorisé = tonnage entrant en centre de tri – refus non valorisés sous forme de matière

Valorisation organique : opération visant à transformer la fraction fermentescible des déchets en compost. La valorisation organique est définie sur la base des tonnages de matières organiques entrants en centre de traitement biologique (et non sur les tonnages de compost).

Tonnage valorisé = tonnage entrant – refus de compostage

ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

ZPS : Zone de Protection Spéciale