



## **GUIDE METHODOLOGIQUE FNADE**

**L'évaluation, en terme de  
Meilleures Techniques Disponibles,  
des techniques mises en œuvre dans une installation  
d'incinération des déchets municipaux et assimilés**

**Etat des lieux et possibilité d'évolution**

**Version 0-b  
Juin 2007**

## **Comité de rédaction**

Ce guide méthodologique fait partie d'une série de guides pratiques élaborés par la FNADE (Fédération Nationale des Activités de la dépollution et de l'Environnement) pour aider ses adhérents et d'autres parties prenantes à mettre en œuvre les nouvelles réglementations de la meilleure manière possible et en satisfaisant pleinement les attentes de l'autorité de tutelle.

Le présent guide dont la rédaction est assurée par Bérenger Saltel-Pongy, chargé de mission FNADE, a été élaboré par un Groupe de Travail comportant de nombreux membres du Collège Valorisation Energétique de la FNADE, membres du SVDU (Syndicat National du Traitement et de la Valorisation des Déchets Urbains et assimilés), du SNIDE (Syndicat National des Concepteurs et Constructeurs des Industries du Déchet et de l'Environnement) et présidé par Hubert de Chefdebien, Président du SNIDE, Vice-Président de la FNADE, représentant la FEAD (Fédération Européenne des Activités du Déchet et de l'Environnement) au Groupe Technique (*TWG*) sur le BREF incinération à Séville et à la réunion de l'*IEF* où il a été validé.

Les membres du Groupe de Travail sont Patrick Boisseau, co-Président du Collège Valorisation Energétique de la FNADE, Maïté Brugioni, Bertrand Croisé, Etienne Denis, Marie Descat, Jean-Paul Douchy, Erika Dragone, José de Freitas, Pierre-Yves Guernion, Jean-Pierre Huet, Bernard Legeay, Annie Perrier-Rosset, Jean-Marie Rebillat,.

Le Groupe de Travail remercie tous ceux qui ont contribué à l'élaboration et à la relecture de ce guide et tout particulièrement les représentants de la DPPR (Direction de la Prévention de la Pollution et des Risques) du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) : Guy Mottard, Chargé de mission au SEI (Service de l'environnement industriel) responsable de la mise en œuvre en France de la directive *IPPC*, représentant l'Etat Membre France à l'*IEF*, Francine Berthier (Sous-direction des produits et des déchets), représentant l'Etat Membre France au Groupe Technique (*TWG*) sur le BREF incinération à Séville ainsi que André Kunegel de l'Ademe, Conseiller de l'Etat Membre France au Groupe Technique (*TWG*).

## Abréviations

- ACV : Analyse de Cycle de Vie
- *BAT* : *Best Available Technique* (voir MTD)
- *BATAEL* : *BAT Associated Emission Level*
- *BREF* : *Bat REFerence document*
- COT : Carbone Organique Total
- DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux
- Diox : dioxines (et furannes) ; dé-diox : système de traitement des dioxines
- DPPR : Direction de la Prévention de la Pollution et des Risques (au MEDD)
- *E-IPPC-B* : *European IPPC Bureau*
- *ELV* : *Emission Limit Value* (voir VLE)
- FNADE : Fédération Nationale des Activité de la dépollution et de l'Environnement
- FEAD : Fédération Européenne des Activité du Déchet et de l'Environnement
- GIC : Grandes Installations de Combustion
- *IEF* : *Information Exchange Forum*
- *IPPC* : *Integrated Pollution Prevention and Control*
- MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
- *MSWI* : *Municipal Solid Waste Incineration* (ou Incinerator)
- MTD : Meilleures Techniques Disponibles
- NOx : oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>) ; dé-NOx : système de traitement des NOx
- P : Pression
- PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur
- PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
- Q : Quantité, Débit
- *RDF* : *Refuse Derived Fuels*, Combustibles dérivés de déchets
- *SCR* : *Selective Catalytic Reduction*
- SEI : Service de l'environnement industriel (DPPR, MEDD)
- *SNCR* : *Selective Non Catalytic Reduction*
- SVDU (Syndicat National du Traitement et de la Valorisation des Déchets Urbains et assimilés)
- SNIDE (Syndicat National des Concepteurs et Constructeurs des Industries du Déchet et de l'Environnement)
- T : Température
- TF : Traitement des fumées
- *TWG* : *Technical Working Group*
- UE : Union Européenne
- VLE : Valeur Limite d'Emission
- *WI* : *Waste Incineration*
- *WID* : *Waste Incineration Directive*(sauf précision autre, il s'agit de la directive u 4/12/2000)
- *WI-BREF* : *Waste Incineration BREF*

Beaucoup d'acronymes se rapportent à des mots anglais et soit n'ont pas de traduction standard en français (comme *BREF* ou *BATAEL*) soit se rapportent à des éléments spécifiques (comme *IPPC* ou *TWG*). Nous avons préféré les conserver sous cette forme dans laquelle ils sont connus par tous les experts européens plutôt que de nous hasarder à imaginer des équivalents français que l'on n'aurait pas retrouvés ailleurs. Nous prions les lecteurs que cela gênerait de bien vouloir nous en excuser.

Avertissement : conformément aux règles classiques, les citations sont en italiques. Les mots et acronymes anglais sont aussi en italiques sauf lorsqu'ils apparaissent dans des citations en français..

## Table des Matières

Comité de rédaction	2
Abréviations	3
Table des Matières	4
<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>1 OBJET DE CE GUIDE METHODOLOGIQUE</b>	<b>8</b>
<b>2 QUEL CADRE REGLEMENTAIRE ?</b>	<b>9</b>
2.1 Qu'est ce que la Directive 'IPPC' ?	9
2.2 Quelles sont les Activités concernées par la directive IPPC ?	9
2.3 La directive 'IPPC' s'applique-t-elle aussi aux installations existantes ?	9
2.4 Quand est applicable la directive 'IPPC'?	9
2.5 Comment la Directive 'IPPC' est elle transposée en droit français ?	10
2.6 Quelle est la Définition des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) ou <i>Best Available Techniques (BAT)</i> ?	11
2.7 Quels éléments doit on prendre en considération pour la détermination des MTD (Meilleures Techniques disponibles) ?	12
2.8 Comment interviennent les coûts dans la détermination des MTD ?	12
<b>3 QUELLES REFERENCES POUR LES MTD ?</b>	<b>14</b>
3.1 Y-a-t-il des Références européennes pour les MTD ? – Qu'est ce que les <i>BREF</i> ?	14
3.2 A qui sont destinés les BREF ?	14
3.3 Que contiennent les <i>BREF</i> ?	14
3.4 Quels <i>BREF</i> pour la gestion des déchets ?	15
<b>4 ET LE BREF INCINERATION ?</b>	<b>17</b>
4.1 Quand et comment a été élaboré le <i>BREF</i> Incinération ? (ou <i>WI-BREF, Waste Incineration BREF</i> )	17
4.2 Quelles relations et différences entre la <i>Directive Incinération</i> , la directive IPPC, le <i>BREF</i> Incinération et les autres <i>BREF</i>	17
4.3 Qu'est-ce qui est inclus / non inclus dans le <i>BREF</i> Incinération ?	18
4.4 Que dit le <i>BREF</i> Incinération ? Les 82 MTD générales	19

Pré- traitement	19
Combustion	19
Utilisation de l'Energie / Rendement	19
Résidus	19
Traitement des fumées (TF)	19
Emissions atmosphériques	19
Emissions aqueuses	19
<b>5 « COMMENT FAUT-IL COMPRENDRE LE <i>BREF</i> INCINERATION ? INTELLIGEMMENT »</b>	<b>20</b>
<b>5.1 Quels mots-clefs pour guider la démarche <i>IPPC</i> ?</b>	<b>20</b>
<b>5.2 Le <i>BREF Incinération</i> est-il prescriptif ?</b>	<b>20</b>
<b>5.3 Le <i>BREF Incinération</i> est-il exhaustif ?</b>	<b>20</b>
<b>5.4 Les Conditions locales sont-elles importantes ?</b>	<b>21</b>
Y-a-t-il un traitement des fumées qui soit MTD universelle ?	21
En terme de dé-NOx est-ce la <i>SNCR</i> ou la <i>SCR</i> qui est la MTD ?	21
<b>5.5 Les conditions locales doivent elles conduire à fixer des VLE plus sévères que ce qu'on peut obtenir avec les MTD ?</b>	<b>22</b>
<b>5.6 Faut-il élargir la réflexion au delà du contexte local ?</b>	<b>22</b>
<b>5.7 Qu'est ce que les effets croisés ?</b>	<b>22</b>
<b>5.8 Qu'est-ce qu'une approche globale intégrée prenant en compte l'environnement dans son ensemble ?</b>	<b>22</b>
<b>5.9 Pour une installation donnée, les MTD sont-elles uniques ?</b>	<b>23</b>
<b>5.10 Les techniques mises en œuvre seulement hors d'Europe sont-elles applicables ?</b>	<b>23</b>
<b>5.11 Les MTD varient- elles dans le temps ?</b>	<b>23</b>
<b>5.12 Doit-on appliquer les mêmes MTD sur toutes les lignes de l'installation ?</b>	<b>23</b>
<b>5.13 Doit-on optimiser l'installation seule ou avec ce qu'il y a en amont et en aval ?</b>	<b>23</b>
<b>5.14 Faut-il prendre en compte les effets indirects ?</b>	<b>24</b>
<b>5.15 Est-ce l'installation ou ses équipements qui 'sont MTD' ?</b>	<b>24</b>
<b>5.16 L'installation peut-elle être conforme aux exigences de la directive <i>IPPC</i> alors qu'elle met en œuvre une technique dont les performances sont différentes de celles d'une MTD du <i>BREF</i> ?</b>	<b>25</b>
<b>5.17 Comment prendre en compte les coûts dans la détermination des MTD ?</b>	<b>25</b>
<b>6 ET LES VALEURS D'EMISSION ? VLE ET <i>BATAEL</i></b>	<b>27</b>
<b>6.1 L'important, n'est-ce pas seulement les VLE ?</b>	<b>27</b>

<b>6.2</b>	<b>Quelle différence entre les <i>BATAEL</i> et les VLE ?</b>	<b>27</b>
<b>6.3</b>	<b>Comment se fixent les VLE (et autres prescriptions) ?</b>	<b>28</b>
	Est-il nécessaire d'abaisser une ou plusieurs des VLE ?	28
	Est-il possible d'abaisser un niveau d'émission dans des conditions raisonnables ?	29
	Est-il suffisant de se préoccuper des VLE ?	29
	Quelle est la période de temps à prendre en considération pour les valeurs en exploitation ?	29
<b>7</b>	<b>DEMONSTRATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES MTD</b>	<b>30</b>
	<b>LISTE DES MODIFICATIONS APPORTEES AU GUIDE ET A SES ANNEXES</b>	<b>33</b>
	<b>ANNEXE 1 : DEMONSTRATION DE LA MISE EN ŒUVRE DES MTD</b>	
	<b>ANNEXE 2 : DOSSIER DE MISE EN EVIDENCE</b>	
	<b>ANNEXE 3 : TEXTE STANDARD DE LA PREFACE DES <i>BREF</i></b>	
	<b>ANNEXE 4 : CIRCULAIRE DU 25 JUILLET 2006 RELATIVE AU BILAN DE FONCTIONNEMENT- MISE EN ŒUVRE DE LA DIRECTIVE IPPC</b>	
	<b>ANNEXE 5 : DIRECTIVE IPPC (DIRECTIVE 96/61/CE DU 24 SEPTEMBRE 1996)</b>	

## Introduction

La directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, connue sous le nom de 'directive *IPPC*', présente un certain nombre de principes généraux dont le principal est l'approche intégrée pour la protection de l'environnement. Mais le plus novateur, et celui qui a sans doute le plus d'impact sur nos pratiques réglementaires, est l'exigence de fonder les conditions de l'autorisation d'exploiter, que doivent délivrer les autorités compétentes, sur les meilleures techniques disponibles, et de réexaminer à intervalle régulier ces conditions d'exploitation. L'approche *IPPC* est différente et complémentaire de celle des directives sectorielles, comme par exemple la directive incinération.

Ces 'meilleures techniques disponibles' étant une notion nouvelle, la Commission européenne a réalisé un important travail d'élaboration de documents techniques, les *BREF* (pour *Best available techniques REFerence documents*), afin de présenter, pour un grand nombre de secteurs d'activités, les techniques généralement reconnues comme 'meilleures techniques disponibles'.

Pour le secteur de l'incinération, un *BREF* spécifique – le '*Waste Incineration BREF*' – a été élaboré, dont la version finale est datée d'août 2006.

C'est donc maintenant sur la base du *BREF* que doit se fonder l'appréciation de la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles dans les usines d'incinération lors de la demande d'autorisation d'exploiter (dans le cas de création de nouvelles installations) ou lors du réexamen périodique des conditions d'exploitation des installations existantes, organisé, en France, dans le cadre des bilans de fonctionnement.

Ces dossiers (demandes initiales et bilans de fonctionnement) doivent en effet comporter une partie relative à l'approche intégrée montrant que l'installation met en œuvre les meilleures techniques disponibles adaptées à ses conditions locales au sens de la directive *IPPC* avec, si nécessaire, dans le cas des installations existantes, les évolutions proposées pour se conformer aux exigences de celle-ci.

Cet exercice d'évaluation des techniques proposées (installations nouvelles) ou mises en œuvre sur le site (installations existantes) au sens des meilleures techniques disponibles, qui constitue le cœur de la demande d'autorisation d'exploiter ou du bilan de fonctionnement, n'est simple, ni pour les industriels, ni pour l'inspection des installations classées.

C'est pourquoi je me réjouis tout particulièrement du travail considérable effectué par la FNADE, le SNIDE et le SVDU afin de réaliser le présent guide méthodologique à l'usage des industriels du secteur de l'incinération des déchets non dangereux qui, j'en suis certain, sera aussi de la plus grande utilité pour l'inspection des installations classées.

En effet, ce guide, élaboré en concertation avec mes services, apporte, d'une part, des réponses claires, imprégnées de 'l'esprit *IPPC*', à des questions qui se posent régulièrement lors de l'évaluation de la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles. Et, d'autre part, il propose une méthode pratique pas à pas pour comparer les techniques utilisées sur l'installation aux techniques de référence présentées dans le *BREF* et s'assurer que ce sont les meilleures techniques disponibles pour cette installation ou définir celles qui doivent être mises en œuvre.

Ce guide sera, sans aucun doute, un facteur de qualité, de rigueur et d'homogénéité des dossiers présentés par les industriels du secteur et facilitera grandement l'analyse de ces dossiers par l'inspection, concourant ainsi à atteindre le haut niveau de protection de l'environnement visé par la directive qui doit être notre objectif commun.

**Laurent Michel**

Directeur de la prévention des pollutions et des risques,  
délégué aux risques majeurs  
Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

# 1 Objet de ce guide méthodologique

Ce guide méthodologique a pour but d'aider les exploitants d'usine d'incinération à :

- *évaluer, en terme de Meilleures Techniques Disponibles (MTD), les techniques mises en œuvre dans une installation précise d'incinération des déchets municipaux et assimilés,*
- *identifier et évaluer les possibilités d'évolution en vue d'améliorer la protection de l'environnement,*
- *établir la partie du dossier de demande ou d'actualisation d'autorisation d'exploiter relative à l'approche Intégrée montrant que l'installation met en œuvre les MTD (Meilleures Techniques Disponibles) adaptées à ses conditions locales au sens de la directive IPPC avec, si nécessaire, les évolutions proposées pour se conformer aux exigences de celle-ci.*

Ce guide peut également être utile à toute personne s'intéressant à l'approche *IPPC* pour les incinérateurs de déchets municipaux, en particulier aux inspecteurs des installations classées qui doivent analyser ces dossiers de demande d'autorisation d'exploiter ou leur actualisation dans le cadre des bilans décennaux afin de s'assurer que les conditions de fonctionnement de l'installation sont conformes à la directive '*IPPC*'.

## 2 Quel Cadre réglementaire ?

### 2.1 Qu'est ce que la Directive 'IPPC' ?

La directive 'IPPC' (directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la Prévention et à la Réduction Intégrées de la Pollution<sup>1</sup>, en anglais *IPPC*, 'Integrated Pollution Prevention and Control') a pour objectif de minimiser l'ensemble des effets néfastes de la plupart des activités industrielles au sein de l'Union Européenne c'est à dire des émissions de polluants potentiels dans l'air, l'eau, le sol et les déchets mais aussi le bruit, les odeurs, les accidents et l'excès de consommation de ressources.

Cette directive fait obligation aux états membres de l'UE (Union Européenne) de procéder à la délivrance d'autorisation d'exploiter pour les installations visées et indique les règles à observer pour octroyer ces autorisations. Parmi celles-ci, l'autorité compétente doit s'assurer que l'exploitant prend les mesures appropriées pour éviter les nuisances, notamment en ayant recours aux MTD (Meilleures Techniques Disponibles). Pour les pays comme la France où existait déjà une autorisation d'exploiter, l'autorisation *IPPC* ne constitue pas un nouveau document. Ce sont les exigences *IPPC* qui sont incluses dans l'ensemble des conditions d'obtention du permis.

### 2.2 Quelles sont les Activités concernées par la directive IPPC ?

Les activités industrielles visées sont indiquées à l'annexe I de la Directive<sup>2</sup>. On y trouve notamment en rubrique 5, 'Gestion des déchets', diverses activités de traitement des déchets et en particulier les installations pour 'l'élimination ou la valorisation des déchets dangereux', 'l'incinération des déchets municipaux', 'l'élimination des déchets non dangereux', 'les décharges (...) à l'exclusion des décharges de déchets inertes'.

Pour chaque type d'installation, cette annexe I indique les textes de référence précisant le champ d'application ainsi que les seuils de capacité minimale. Pour l'incinération des déchets municipaux, seules sont concernées actuellement<sup>3</sup> les installations d'une capacité supérieure à 3 tonnes par heure.

Parmi les autres activités industrielles couvertes par la directive, on trouve aussi les installations pratiquant la co-incinération des déchets telles que les 'installations de combustion' (rubrique 1) ou la 'production de clinker' (rubrique 3).

### 2.3 La directive 'IPPC' s'applique-t-elle aussi aux installations existantes ?

La directive *IPPC* s'applique tant aux installations nouvelles qu'aux existantes. La définition d'une installation existante est donnée à l'article 2 de la directive *IPPC* :

*"4) «installation existante»: une installation en service ou, dans le cadre de la législation existante avant la date de mise en application de la présente directive, une installation autorisée ou ayant fait l'objet de l'avis de l'autorité compétente d'une demande complète d'autorisation, à condition que cette installation soit mise en service au plus tard un an après la date de mise en application de la présente directive;"*

### 2.4 Quand est applicable la directive 'IPPC'?

La Directive 'IPPC' est applicable depuis le 30 octobre 1999 pour les installations nouvelles ainsi que pour les installations existantes ayant subi des modifications substantielles. Elle prévoit que les installations mises en service avant cette date (voir ci-dessus § sur les installations existantes) doivent satisfaire à ses obligations avant le 30 octobre 2007. Cette date est celle à laquelle l'autorité compétente doit avoir examiné et, si nécessaire, réactualisé les conditions d'autorisation à travers l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

---

<sup>1</sup> La directive *IPPC* est téléchargeable :

[http://europa.eu.int/servlet/portail/RenderServlet?search=DocNumber&lg=fr&nb\\_docs=25&domain=Legislation&coll=&in\\_force=NO&an\\_doc=1996&nu\\_doc=61&type\\_doc=Directive](http://europa.eu.int/servlet/portail/RenderServlet?search=DocNumber&lg=fr&nb_docs=25&domain=Legislation&coll=&in_force=NO&an_doc=1996&nu_doc=61&type_doc=Directive)

<sup>2</sup> Il n'y a pas recouvrement exact entre les 'Installations classées' françaises et les 'Installations IPPC'.

<sup>3</sup> La Commission Européenne réfléchit à l'abaissement de ces seuils.

## 2.5 Comment la Directive 'IPPC' est elle transposée en droit français ?

En France, cette directive n'a pas été transposée en droit français par un texte unique, mais en adaptant les textes existants en tant que de besoin.

Pour les installations nouvelles, le dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit montrer que les techniques mises en œuvre sont MTD.

La réglementation française fait plusieurs références aux Meilleures Techniques Disponibles, notamment :

- à l'article 17 du Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 (dernière modification par Décret n° 2005-1170 du 13 septembre 2005 : « *L'arrêté d'autorisation et, le cas échéant, les arrêtés complémentaires fixent les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1, L. 220-1 et L. 511-1 du code de l'environnement. Ces prescriptions tiennent compte, notamment, d'une part, de "l'efficacité des meilleures techniques disponibles" et de leur économie, d'autre part, de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants "ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource en eau."* »
- et articles 4 et 26 de l'arrêté du 20 septembre 2002 relatif à l'incinération
  - « *Article 4 - Conception de l'installation - Les installations doivent être conçues afin de permettre un niveau d'incinération aussi complet que possible tout en limitant les émissions dans l'environnement, notamment par la mise en œuvre de technologies propres et l'utilisation de techniques de valorisation et de traitement des effluents et des déchets produits, selon les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable, en s'appuyant, le cas échéant, sur les documents de référence, et en tenant compte des caractéristiques particulières de l'environnement d'implantation. (...)* »
  - « *Article 26 - L'exploitant doit s'assurer que toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de l'installation sont prises pour permettre une bonne gestion des déchets issus de ses activités, selon les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable, en s'appuyant, le cas échéant, sur les documents de référence. En particulier, l'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement et sur la santé doit présenter une description des mesures prévues pour :*
    - *limiter à la source la quantité et la toxicité des déchets produits, notamment en ce qui concerne les résidus de l'incinération ;*
    - *faciliter le recyclage et l'utilisation des déchets, si cela est possible et judicieux du point de vue de la protection de l'environnement ;*
    - *s'assurer, à défaut, du traitement ou du prétraitement des déchets pour en extraire la plus grande part valorisable ou en réduire les dangers potentiels ; »*

Pour les usines existantes, en France, c'est dans le cadre du bilan de fonctionnement décennal que le titulaire de l'autorisation d'exploiter doit montrer que les techniques qu'il met en œuvre sont MTD. Le bilan de fonctionnement est la transposition en droit français des articles 5 et 13 de la directive.

Les textes relatifs au bilan de fonctionnement sont les suivants :

**Arrêté du 29 juin 2004** relatif au bilan de fonctionnement prévu par le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié (abroge l'arrêté du 17 juillet 2000). Ce texte a été modifié par les arrêtés du 25 octobre 2005 et du 29 juin 2006 ; le champ d'application de la directive IPPC est transposé dans l'annexe 1 de cet arrêté du 29 juin 2004. Les seuils de capacité indiqués ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux des installations classées de la réglementation française.

**Circulaire du 6 décembre 2004** relative au bilan de fonctionnement – Installations classées (hors élevage) – Application de l'arrêté du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu par le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié ;

**Circulaire du 25 juillet 2006** relative au bilan de fonctionnement – Installations classées – Mise en œuvre de la directive 96/61/CE du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution.

On trouvera plus de détails sur la transposition de la directive IPPC en droit français dans l'annexe 2 à la circulaire du 25 juillet 2006 sur le bilan de fonctionnement.

Le contenu du bilan de fonctionnement est défini dans l'article 2 de l'arrêté du 29 juin 2004 et précisé dans les circulaires du 6 décembre 2004 et du 25 juillet 2006. En particulier, lors du bilan, l'exploitant doit

procéder à l'analyse des performances des moyens de prévention et de réduction des pollutions par rapport aux performances attendues des MTD et si nécessaire décrire (article 2c) les mesures envisagées sur la base des MTD pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients de l'installation et (article 2 d) estimer les dépenses correspondantes.

Le calendrier de présentation au préfet du premier bilan de fonctionnement est fixé comme suit (article 3 modifié par l'arrêté du 29/6/2006) :

Pour les installations autorisées après le 1<sup>er</sup> janvier 2000, au plus tard dix ans après la date de l'arrêté d'autorisation initial. Le dossier de demande d'autorisation est réputé avoir vérifié la mise en œuvre des MTD.

Pour les installations existantes au 1<sup>er</sup> janvier 2000 et n'ayant pas fait l'objet d'un bilan de fonctionnement conformément à l'arrêté du 17 juillet 2000, le premier bilan de fonctionnement est fonction de la date du dernier arrêté d'autorisation accordé après enquête publique avant le 1er janvier 2000 :

- *avant le 31 décembre 2004 si l'arrêté a été pris au cours d'une année se terminant par 1, 2, 3 ou 4 ;*
- *avant le 31 décembre 2005 si l'arrêté a été pris au cours d'une année se terminant par 5 ou 6 ;*
- *avant le 31 décembre 2006 si l'arrêté a été pris au cours d'une année se terminant par 7 ou 8 ;*
- **avant le 30 juin 2007** *pour toutes les autres installations.*

Les installations n'ayant pas encore remis de bilan de fonctionnement ou ayant remis un bilan non encore validé par le préfet doivent montrer avant le 30 juin 2007 la mise en œuvre des MTD dans le bilan ou le complément de bilan. Il est fortement recommandé aux installations dont l'arrêté a été pris une année se terminant par un chiffre entre 1 et 8 de remettre en fait leur bilan ou son volet MTD avant fin mai 2007 pour éviter l'engorgement des services de la DRIRE entre juin et le 30 octobre 2007.

L'analyse du bilan de fonctionnement conduit soit à la conclusion qu'il n'est pas nécessaire de mettre à jour les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation pour que l'installation soit conforme aux dispositions de la directive IPPC, soit au contraire que les prescriptions de l'arrêté doivent être mises à jour avec éventuellement des délais pour ce faire fixés en fonction de la situation économique de l'installation et du poids des investissements à réaliser, Ceci donne lieu à arrêté modificatif. Voir à ce propos circulaire du 25/7/2006, Annexe 1, point 5.

Si l'exploitant ne présente pas le bilan de fonctionnement au préfet, ce dernier pourra appliquer les sanctions administratives prévues par la réglementation des installations classées. (Articles 514-1 et suivants du Code de l'environnement) : mise en demeure puis soit consignation d'une somme équivalente au montant de la réalisation d'un bilan de fonctionnement, soit révision de l'arrêté préfectoral d'autorisation sur la base des éléments connus de la situation, d'installations similaires et du contenu des *BREF*. Voir à ce propos circulaire du 25/7/2006, Annexe 1, point 2.

Le bilan de fonctionnement sera ensuite présenté au moins tous les dix ans. L'échéance de 10 ans peut être anticipée par le préfet notamment dans le cas d'une modification de l'impact de l'installation sur l'environnement ou en cas de changements substantiels dans les MTD permettant une réduction significative des émissions sans imposer des coûts excessifs. (article 3 modifié)

## **2.6 Quelle est la Définition des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) ou *Best Available Techniques (BAT)* ?**

L'Article 2-11 de la directive IPPC donne les **définitions** suivantes :

" « **Meilleures techniques disponibles** » : *Le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.*

Par :

- « **techniques** », *on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt,*

- « **disponibles** », *on entend les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou*

non sur le territoire de l'État membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables,

- « **meilleures** », on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

Dans la détermination des meilleures techniques disponibles, il convient de prendre particulièrement en considération les éléments énumérés à l'annexe IV;"

## **2.7 Quels éléments doit on prendre en considération pour la détermination des MTD (Meilleures Techniques disponibles) ?**

Comme dans une ACV (Analyse de Cycle de Vie) ou un écobilan, de multiples paramètres, qui ne seront d'ailleurs généralement pas directement comparables entre eux, concourent à la Prévention et à la Réduction Intégrées de la Pollution. A côté des émissions de polluants dans les différents milieux (atmosphère, eau, solides), on trouve la consommation des ressources naturelles (eau, énergie, substances diverses), la production de déchets ou résidus solides et liquides, la récupération de ceux-ci, les autres nuisances (émissions sonores, ...), les risques associés au *process* et les risques d'accident et bien sûr les coûts tant à l'investissement qu'en exploitation avec prise en compte de l'aspect coût/bénéfice.

En effet, la Directive IPPC dit :

*"ANNEXE IV*

*Considérations à prendre en compte en général ou dans un cas particulier lors de la détermination des meilleures techniques disponibles, définies à l'article 2 point 11, compte tenu des coûts et des avantages pouvant résulter d'une action et des principes de précaution et de prévention*

- 1. Utilisation de techniques produisant peu de déchets*
- 2. Utilisation de substances moins dangereuses*
- 3. Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant*
- 4. Procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle*
- 5. Progrès techniques et évolution des connaissances scientifiques*
- 6. Nature, effets et volume des émissions concernées*
- 7. Dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes*
- 8. Durée nécessaire à la mise en place d'une meilleure technique disponible*
- 9. Consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et l'efficacité énergétique*
- 10. Nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions et des risques sur l'environnement*
- 11. Nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement*
- 12. Informations publiées par la Commission en vertu de l'article 16 paragraphe 2 ou par des organisations internationales"*

On voit que, sur 12 aspects à prendre en considération pour déterminer les MTD (ou plutôt 13, si l'on compte les coûts qui sont indiqués dans le paragraphe chapeau), les émissions ne sont mentionnées qu'en un seul point et en 10<sup>e</sup> position. Il est donc clair que déterminer la MTD ne consiste pas simplement à identifier la technique qui donnera les plus bas niveaux d'émission.

La question est délicate. En effet la recherche des MTD vise à établir les VLE qui seront inscrites dans l'autorisation d'exploiter. Mais pour évaluer les MTD il faut se référer à de multiples autres paramètres. (Ce point, très important, est développé plus loin dans le § sur les VLE et BATAEL)

## **2.8 Comment interviennent les coûts dans la détermination des MTD ?**

La nécessité de prendre en compte le critère coût est clairement affirmée dans la directive IPPC :

- - à l'article 2, dans la définition des MTD pour le mot 'disponible' : "...mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les

*avantages, ...", ce qui signifie que le coût est un critère déterminant d'appréciation de la disponibilité d'une technique ;*

- - *à l'annexe 4 sur les considérations pour la détermination des MTD : "(...) compte tenu des coûts et des avantages (...)" ; on a vu que cette prise en compte des coûts est faite dans le paragraphe introductif explicitant la façon dont il convient de considérer les 12 types de critères dont la liste est donnée ensuite.*

Voir plus loin ce que les *BREF* disent de l'importance des coûts.

## 3 Quelles Références pour les MTD ?

### 3.1 Y-a-t-il des Références européennes pour les MTD ? – Qu'est ce que les BREF ?

L'Article 16 de la Directive IPPC requiert que "la Commission organise l'échange d'informations entre les États membres et les industries intéressées au sujet des meilleures techniques disponibles, des prescriptions de contrôle y afférentes et de leur évolution.". La Commission européenne a créé une entité à cet effet. Baptisée **E-IPPC-B** (*European IPPC Bureau*), cette entité est installée en Espagne, à Séville et compte une quinzaine de fonctionnaires.

Pour chaque secteur industriel visé par la Directive, l'*E-IPPC-B* constitue un groupe de travail (**TWG**, *Technical Working Group*) comprenant des experts nommés par les Etats membres, les Industriels concernés et des ONG environnementales (Organisations Non Gouvernementales, en anglais *NGO*).

En s'appuyant sur le *TWG*, l'*E-IPPC-B* élabore pour chaque activité un document dénommé **BREF** (pour *BAT Reference document*). L'*E-IPPC-B* a élaboré 31 **BREF** et en achève un autre. En plus des **BREF** 'verticaux' ou 'sectoriels' relatifs chacun à une activité industrielle, on trouve quelques **BREF** 'horizontaux' ou 'transversaux' s'appliquant à de nombreux secteurs industriels (voir ci-après § 'Quels BREF pour la gestion des déchets ?')

Les **BREF** sont téléchargeables sur le site de l'*E-IPPC-B*<sup>4</sup>. La préface standard à tous les **BREF** et le résumé ('*Executive summary*') de chacun d'entre eux, en particulier du **BREF** Incinération, sont disponibles dans les différentes langues de l'Union sur le même site<sup>5</sup>.

Le MEDD (Ministère de l'Environnement et du Développement Durable) a lancé la traduction en français de l'ensemble des **BREF**, documents qui devraient être disponibles en juillet 2007.

### 3.2 A qui sont destinés les BREF ?

Les **BREF** sont conçus pour être un outil d'aide à l'élaboration du dossier de demande d'autorisation d'exploiter ou du dossier de demande de réactualisation qui, dans le cas de la France, fait partie du bilan de fonctionnement. Ils s'adressent donc en premier lieu aux demandeurs et aux titulaires d'autorisation d'exploiter.

Ils peuvent également être utiles pour l'inspecteur étudiant une demande d'autorisation d'exploiter et/ou, en France, un bilan de fonctionnement, pour les responsables d'une activité, par exemple le traitement des déchets, qui doivent définir la politique en ce domaine à l'échelle régionale, nationale ou de l'Union européenne.

Leur objectif est aussi d'éclairer l'ensemble des acteurs de l'activité : maîtres d'ouvrages, conseils, constructeurs et exploitants.

Ils doivent également pouvoir être utilisés par quiconque désire s'informer sur le sujet (Article 15 de la Directive IPPC).

### 3.3 Que contiennent les BREF ?

Pour assurer l'harmonie entre les différents **BREF**, l'*IEF* a mis au point un sommaire type :

- **Synthèse du document** donnant ses conclusions principales, les éventuelles divergences de vue au sein du Groupe de Travail ("*split views*"); ce chapitre doit pouvoir être lu et compris indépendamment du reste.

<sup>4</sup> Les **BREF** (en anglais) sont téléchargeables sur : <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

<sup>5</sup> Traduction de la Préface Standard des **BREF** dans les langues de l'Union. Voir en annexe au présent guide ; téléchargeable sur le site <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>, dans 'Activities', cliquer au 3<sup>e</sup> § sur '*BREF outline and guide*', et dans cette page au 14<sup>e</sup> § sur le carré 'fr'.

Traduction du Résumé du **BREF** Incinération dans les langues de l'Union. Téléchargeable : [http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/ippc\\_BREF/library](http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/ippc_BREF/library).

- **Préface**, chapitre au contenu standardisé indiquant la structure du document, comment il a été élaboré et comment l'utiliser ainsi que le contexte réglementaire.
- **Chapitre 1. Informations générales** sur l'activité, ses émissions et ses consommations, le marché, les installations existantes, leurs nombres, tailles, capacités, répartition géographique et les aspects financiers.
- **Chapitre 2.** Description générale des **procédés et techniques**, des variantes possibles, des tendances d'évolution, des relations avec d'autres activités. Ce chapitre doit faire ressortir les étapes du procédé de sorte que le lecteur soit en mesure d'apprécier le fonctionnement des installations
- **Chapitre 3. Niveaux d'émissions** actuellement observés de polluants, de bruit, etc., performances obtenues et conditions d'obtention, interactions entre les paramètres d'entrée ou de sortie (par exemple quand certaines performances ne peuvent pas être atteintes en même temps). Il s'agit là d'une vue d'ensemble sans jugement de valeur.
- **Chapitre 4. Techniques à prendre en considération** pour la détermination des MTD. Ceci inclut les techniques primaires et secondaires, les bonnes pratiques d'exploitation, de maintenance, etc. Pour chacune des techniques que le TWG considère comme méritant d'être examiné de manière détaillée, sont indiquées les avantages et inconvénients environnementaux, le domaine d'application, par exemple l'aptitude éventuelle à être utilisée sur des installations existantes et de manière plus précise la plage d'utilisation illustrée par une approche coûts-bénéfices incluant à la fois les procédés les plus onéreux et les meilleurs marchés.
- **Chapitre 5. Meilleures Techniques Disponibles**, chapitre concluant ce qui peut être considéré comme MTD au vu des chapitres précédents. Ce chapitre n'impose pas de Valeurs Limites d'Emission (VLE) ou de Consommation mais suggère des niveaux d'émission associés aux MTD, les 'BATAEL' (BAT Associated Emission Levels). Ces niveaux représentent la performance environnementale à laquelle on peut s'attendre en exploitation si les techniques décrites sont appliquées en gardant à l'esprit l'équilibre entre coût et avantages inhérents à la définition des MTD. Ce ne sont pas nécessairement les meilleurs niveaux possibles mais il faut alors expliquer pourquoi ce ne sont pas les meilleurs qui sont retenus (coût, effets croisés, ...). La différence entre BATAEL et VLE est très importante et n'est pas toujours bien comprise ; voir à ce propos les paragraphes 4.2 et 6.2.
- **Chapitre 6. Techniques émergentes** avec indication des avantages espérés, coûts et performances attendus et délai avant disponibilité industrielle.
- **Conclusions** avec indications sur l'obtention des informations, le degré de consensus des experts, les incertitudes scientifiques. Recommandations pour des études complémentaires et pour la mise à jour du BREF en fonction des progrès économiques et techniques à venir.

Lorsqu'il y a un désaccord entre les membres du TWG (Groupe de Travail Technique), celui-ci est inscrit dans le BREF (« split view ») lors de son examen final à l'IEF (Information Exchange Forum), voir ci-dessous).

### 3.4 Quels BREF pour la gestion des déchets ?

La liste et le contenu des BREF ont été définis par l'IEF (Information Exchange Forum qui se réunit 2 fois par an). Le contenu des BREF relatifs à la gestion des déchets a été défini au cours des IEF de 2000 et 2001.

L'**Incinération** des déchets fait l'objet d'un BREF spécifique malgré l'adoption par le Parlement fin 2000 d'une Directive sur l'Incinération de 2<sup>e</sup> génération<sup>6</sup>. Ce BREF, dit **BREF Incinération** (Waste Incineration BREF), traite de l'incinération de tous les déchets, tant municipaux que dangereux en incinération dédiée tandis que les techniques de co-incinération seront présentées dans les BREF sectoriels des industries

<sup>6</sup> Directive du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération et la co-incinération des déchets dangereux et non dangereux, n° 2000/76/CE, JOCE du 28/12/2000, qui a remplacé les 2 directives 89/369/CEE et 89/429/CEE du Conseil des 8 et 20 juin 1989 pour l'incinération dédiée des déchets municipaux et assimilés et la directive 94/67/CE du Conseil du 16 décembre 1994 pour l'incinération dédiée des déchets dangereux.

pratiquant la co-incinération. Dans leur première version, les *BREF* sectoriels déjà finalisés, en particulier celui sur les cimenteries, ne comportent pas ou très peu d'éléments sur la co-incinération. La révision du *BREF* Ciment a commencé mi-2005 et devrait s'achever en 2008. Il sera complété sur ce point.

A l'exception de la mise en décharge, les autres activités de gestion des déchets énumérées à l'annexe 1 de la Directive *IPPC* font l'objet d'un second *BREF*, dit *WT-BREF* (*Waste Treatment BREF*) qui a été développé en parallèle du *BREF* incinération. L'*E-IPPC-B* a finalement décidé de limiter strictement l'étendue de ce *BREF* aux activités citées dans cette annexe 1. Cela revient à s'intéresser essentiellement aux déchets dangereux et, de façon un peu disparate, à quelques autres activités.

Bien que la Mise en **Décharge** figure explicitement dans la liste de l'annexe 1 de la Directive *IPPC*, il a été décidé de ne pas rédiger de *BREF* pour cette activité. La raison avancée est que la Directive sur la Décharge de 1999<sup>7</sup> stipule que les techniques qu'elle décrit répondent aux exigences de la Directive *IPPC*.

Le *BREF* Incinération et le *BREF* Traitement des déchets ont été adoptés par la DG Environnement de la Commission Européenne lors de l'*IEF* de juin 2005. Il peut être utile de savoir que la FEAD (Fédération Européenne des Activités du Déchet), qui était membre des *TWG* en charge de l'élaboration de ces *BREF*, s'est félicitée du travail accompli et de la qualité générale des documents produits mais, néanmoins, n'a pu accepter la totalité de leur contenu car la procédure n'a pas permis de corriger tous les points qui le méritaient et le document est encore perfectible : bien que la plupart des *MTD* les plus importantes aient été discutées et aient fait l'objet d'un consensus, un certain nombre d'autres *MTD* et la plupart des autres chapitres du *BREF* Chapitres (1 à 4 et 6 et suivants) n'ont jamais été réellement discutés par le *TWG* et contiennent encore des erreurs que la FEAD a signalé dans ses commentaires<sup>8</sup>.

L'adoption formelle de ces deux *BREF* par la Communauté Européenne a eu lieu en août 2006. Leurs versions finales datées d'août 2006 sont disponibles sur le site *E-IPPC-B*. Voir ci-après § sur le *BREF* Incinération.

Pour être complet, il faut rappeler ici les *BREF* 'horizontaux' ou 'transversaux' mentionnés ci-dessus qui s'appliquent à plusieurs secteurs et donc le cas échéant au traitement des déchets.

Les principaux *BREF* 'horizontaux' pouvant éventuellement présenter de l'intérêt pour le secteur de l'incinération sont ceux sur le monitoring, sur le stockage, celui sur l'efficacité énergétique (non achevé début 2007) et le document de référence (*REF*, mais pas *BREF*) sur les questions économiques et effets croisés '*Economic and cross media issues under IPPC*'.

Le *BREF* sur l'efficacité énergétique '*Energy Efficiency BREF*' devrait être achevé en 2007. Selon les informations disponibles début 2007, il devrait donner quelques règles très générales pour la consommation des installations et les installations de production d'énergie mais n'aborderait pas les points importants pour l'incinération par exemple l'utilisation de l'énergie récupérée de manière « fatale » à partir des déchets.

Le document de référence sur les aspects économiques des *MTD* et les effets croisés "*Costs aspects of BAT and cross media impacts*" est destiné aux *TWG* chargés d'établir les *BREF*. Il peut aussi être utilisé pour une installation particulière.

Toutefois ces *BREF* 'horizontaux' restent généraux et sont conçus pour les installations qui ne possèdent pas de *BREF* sectoriel ou pour celles pour lesquelles il n'existe pas de dispositions spécifiques dans leur *BREF* sectoriel. De manière générale, le *BREF* sectoriel Incinération est plus précis que les *BREF* transversaux, ces derniers n'étant donc pas d'une grande utilité pour ce secteur. En cas de divergence entre deux *BREF*, c'est le *BREF* sectoriel Incinération qui est prioritaire<sup>9</sup>.

Les *MTD* étant appelées à évoluer, il est prévu de réviser les *BREF* après 5 à 8 ans. Ce cycle de révision a commencé en 2005 comme on l'a vu avec le *BREF* Ciment et chaux.

<sup>7</sup> Directive du Conseil du 26 Avril 1999 sur la décharge, n° 1999/31/CE, JOCE du 16/7/1999

<sup>8</sup> Voir le rapport officiel de l'*IEF* de juin 2005.

<sup>9</sup> C'est une règle juridique générale de l'Union Européenne qu'en cas de désaccord entre un texte général et un texte particulier, c'est le particulier qui s'applique.

## 4 Et le BREF Incinération ?

### 4.1 Quand et comment a été élaboré le BREF Incinération ? (ou WI-BREF, Waste Incineration BREF)

La réunion de lancement du BREF sur l'Incinération des déchets a eu lieu à Séville en décembre 2001. Le TWG (*Technical Working Group*) compte 110 représentants. C'est le plus nombreux qu'il y ait jamais eu. La 2<sup>e</sup> et dernière réunion du TWG a eu lieu en novembre 2004 et l'E-IPPC-B a finalisé le BREF Incinération mi 2005.

Plus de 700 documents ont été fournis par le TWG. Plus de 7000 commentaires ont été faits sur les deux projets ('drafts') qui ont circulé au sein du TWG. Mais il n'a été véritablement possible de discuter le contenu, de le commenter et se mettre d'accord sur les modifications à y apporter que pour une petite partie du texte (voir le paragraphe « Quels BREF pour la gestion des déchets ? »).

La version finale date d'août 2006. Elle est disponible en format .pdf en anglais seulement sur le site de l'E-IPPC-B<sup>10</sup> et compte 638 pages. Comme déjà dit plus haut, la Préface et le Résumé sont disponibles en français sur le site de l'E-IPPC-B et le MEDD a lancé la traduction intégrale de tous les BREF en français. Les deux chapitres les plus importants, le chapitre 5 et le chapitre 4 pourraient être disponibles en mai 2007.

### 4.2 Quelles relations et différences entre la Directive Incinération, la directive IPPC, le BREF Incinération et les autres BREF

Parmi les activités relevant de l'IPPC, seules les Grandes Installations de Combustion et l'Incinération (dédiée et en co-incinération) bénéficient d'une Directive européenne spécifique. La question des relations entre Directive Incinération et Directive IPPC est abordée en plusieurs endroits du BREF Incinération.

Le Considérant 13 de la Directive Incinération (*Waste Incineration Directive*<sup>11</sup>), qui est rappelé dans le 6<sup>e</sup> § de la Préface<sup>12</sup> du BREF Incinération, dit que : « *Le respect des valeurs limites d'émission [VLE] fixées par la présente directive [la Directive Incinération] devrait être considéré comme une condition nécessaire mais non suffisante pour assurer le respect des exigences de la directive 96/61/CE [directive IPPC]. Il pourrait être nécessaire aux fins du respect de ces exigences, de restreindre encore les valeurs limites d'émissions [VLE] pour les substances polluantes visées par la présente directive [la Directive Incinération], d'imposer des valeurs limites d'émissions [VLE] pour d'autres substances et d'autres milieux, et de prendre d'autres mesures appropriées.* »

De fait, il apparaît que :

- *Toutes les exigences de la Directive Incinération doivent être satisfaites*
- *Toutes les exigences de la directive IPPC doivent être satisfaites*
- *La conformité à la directive IPPC peut éventuellement entraîner des mesures supplémentaires par rapport à celles de la Directive Incinération.*
- De plus, il est dit dans l'introduction au chapitre du BREF présentant les MTD : « *Les BREF n'établissent pas de normes légalement obligatoires, mais ont pour vocation de fournir des informations aux industriels, aux Etats Membres et au public concernant les niveaux d'émissions et de consommation atteignables quand on utilise des techniques particulières.* » et « *Etant donné qu'il n'est pas possible d'être exhaustif et en raison de la nature évolutive du milieu industriel, [...] il est possible que des techniques non décrites dans ce chapitre atteignent ou dépassent les critères MTD établis dans ce document.* »

De fait, il apparaît que :

---

<sup>10</sup> Téléchargement des BREF sur : <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>

<sup>11</sup> *Waste Incineration Directive* : Directive 2000/76/EC du 4/12/2000, JOCE 28/12/2000, cette directive remplace les deux directives de 1989 (voir note de bas de page du paragraphe « Quels BREF pour la gestion des déchets ? »)

<sup>12</sup> Introduction, p. xiv du BREF Incinération

- Les BREF répondent à une exigence d'information mutuelle des Etats Membres de la directive IPPC (Article 16) mais n'ont pas de force réglementaire en tant que tels. Ils font toutefois partie des éléments à prendre en considération pour la détermination des MTD de l'installation considérée. Le point 2 de la Préface standard des BREF l'affirme : "Ces considérations comprennent les informations publiées par la Commission en vertu de l'article 16, paragraphe 2."
- L'application des techniques qui sont mentionnées comme MTD en général dans les BREF n'est pas en soi une obligation, pas plus que la mise à l'écart de celles qui n'y sont pas, sous réserve de l'application de techniques répondant à la définition des MTD de la directive IPPC (voir notamment les critères de l'annexe 4).
- Les performances, en particulier d'émissions, qui sont indiquées dans les BREF ne constituent aucunement une 'obligation' mais seulement une référence.

A ce propos, toujours dans l'introduction au chapitre du BREF présentant les MTD<sup>13</sup> il est dit : « Les niveaux d'émission et de performance associés à la mise en œuvre des MTD [BATAEL]<sup>14</sup> ne sont pas semblables à des VLEs. ». Ce sont « les niveaux de performance en exploitation que l'on peut normalement attendre de la mise en œuvre des MTD. ». « Dans une installation, imposer un niveau d'émission dans la plage des MTD (...) peut ne pas être la meilleure solution globale lorsqu'on considère les coûts et les effets croisés. Il peut même y avoir un antagonisme entre eux : abaisser un niveau d'émission peut en augmenter un autre. On n'attend donc pas d'une installation qu'elle fonctionne avec tous ses paramètres au plus bas niveau des BATAEL. »

### 4.3 Qu'est-ce qui est inclus / non inclus dans le BREF Incinération ?

Le BREF vise à fournir les informations relatives à l'incinération **dédiée** des déchets **dangereux et non dangereux**. Bien que tant l'incinération que la co-incinération soient couvertes dans la Directive Incinération, le BREF Incinération **ne traite pas de la co-incinération** (c'est-à-dire des installations où les déchets sont brûlés avec d'autres combustibles) comme les cimenteries ou les grandes installations de combustion. La co-incinération doit être traitée par les BREF spécifiques à ces industries<sup>15</sup>.

Le BREF ne traite **pas du choix de l'incinération** par rapport à d'autres procédés de traitement, ni ne la **compare aux autres voies** de traitement.

L'étendue du BREF n'a pas été restreinte malgré les limites données par la Directive IPPC sur la **taille** des installations non plus que sur la définition des déchets ou la distinction entre **valorisation** et élimination.

En plus de l'incinération en fours conventionnels (grilles), les lits fluidisés, la gazéification et la pyrolyse ont été étudiées.

L'incinération des boues d'épuration et des déchets médicaux seuls ou en mélange avec d'autres déchets sont aussi étudiées. L'incinération en tant qu'équipement de destruction de substances polluantes est exclue du champ. Il en va de même de l'incinération dédiée des carcasses animales car ce sujet est traité dans le BREF SABP (Abattoirs et sous produits animaux).

Les techniques étudiées dans le BREF Incinération sont les suivantes :

- Réception des déchets, Manutention et stockage,
- Traitement thermique,
- Récupération de l'énergie, valorisation,
- Traitement des fumées, Traitement des résidus,
- Effluents aqueux.

<sup>13</sup> Chapitre 5, p.438

<sup>14</sup> **BATAEL** est l'acronyme consacré pour '**BAT (Best Available Techniques) Associated Emission Level**'. Voir plus loin. L'acronyme lui-même est peu utilisé dans le BREF Incinération mais l'expression y est répétée plusieurs fois notamment dans l'*Executive summary*.

<sup>15</sup> Voir ci-dessus, le paragraphe 'Quels BREF pour la gestion des déchets ?'

#### 4.4 Que dit le *BREF* Incinération ? Les 82 *MTD* générales

Il y a 82 *MTD* au total. Ce sont des techniques considérées par le Groupe de Travail comme pouvant être Meilleures Techniques Disponibles dans la plupart des cas. Parmi elles, 56 génériques s'appliquent à tous les déchets incinérés et les autres sont spécifiques aux différents flux de déchets. Les points principaux sont les suivants.

##### **Pré- traitement**

Ce chapitre inclut Mélange et Broyage. Le Pré-traitement doit être adapté aux besoins du *process*: il est surtout nécessaire lorsque la plage de fonctionnement est étroite ou que la technique le requiert. Il convient de prendre en considération les effets croisés.

##### **Combustion**

Les *MTD* correspondent en général aux exigences de la Directive Incinération. Des températures inférieures à celles requises par la Directive Incinération peuvent néanmoins être *MTD*.

##### **Utilisation de l'Energie / Rendement**

Les pertes et les consommations doivent être réduites. L'optimisation doit être faite globalement. Viser de hauts rendements de chaudière (*MTD* 26). Si possible implanter les usines là où les ventes de chaleur pourront être maximisées (*MTD* 61, 67) par réseau de chaleur (ou de froid), co-génération. Si l'on ne peut exporter une grande quantité de chaleur il faut produire de l'électricité (*MTD* 62, 66) et vendre autant de chaleur que possible. La production d'électricité seule peut être *MTD* là où les facteurs locaux empêchent la vente de chaleur (*MTD* 28).

##### **Résidus**

Il est souhaitable de séparer les résidus entre eux (mâchefers et cendres volantes, résidus TF).

##### **Traitement des fumées (TF)**

Il y a de très nombreuses options possibles pour arriver au niveau de la Directive Incinération, basées sur les traitements Humide, Semi-humide/sec, Sec + *SNCR*, *SCR* dé-NO<sub>x</sub> + Dé-diox & Traitement Hg. L'optimisation doit se faire sur la base de multiples critères selon les conditions locales. Le nombre de solutions techniques possible est important et dépend fortement des conditions et des exigences locales. Il faut viser que les émissions soient dans la plage des *BATAEL*.

##### **Emissions atmosphériques**

L'extrémité haute des plages de *BATAEL* (*BAT Associated Emission Levels*) (*MTD* 35) est le plus souvent peu inférieur aux VLE de la Directive Incinération. Pour les NO<sub>x</sub>, deux niveaux de plage de *BATAEL* sont indiqués selon que l'on travaille en *SCR* ou en *SNCR*.

##### **Emissions aqueuses**

Plages de *BATAEL* aussi (*MTD* 48).

## 5 « Comment faut-il comprendre le *BREF* Incinération ? INTELLIGEMENT »

Cette question et cette réponse constituaient la dernière diapositive de la présentation du *BREF* Incinération faite à Malmö pour l'*ISWA* (*International Solid Waste Association*) le 20 octobre 2005 par Paul James, le fonctionnaire de l'*IPPC*, secrétaire du *TWG* Incinération et rédacteur du *BREF* Incinération.

Parmi les recommandations qu'il faisait pour bien comprendre le *BREF*, figurait de relire attentivement la Préface (texte standard traduit en français par la Commission, voir annexe au présent guide) et l'introduction au Chapitre sur les MTD du *BREF* Incinération (pp. 431-434), qui est particulièrement adaptée à la situation de cette industrie, laquelle présente la particularité d'être régie par une directive dédiée très exigeante en terme de protection de l'environnement.

Nous développons ci-après les réponses aux questions les plus fréquemment posées sur la compréhension du *BREF*.

### 5.1 Quels mots-clefs pour guider la démarche *IPPC* ?

Comme le rappelle le point 2 de la préface standardisée des *BREF*, "*la directive [IPPC] a pour objet la prévention et la réduction intégrées des pollutions en provenance des activités énumérées dans son annexe I afin de garantir un niveau élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.*"

On trouve là les expressions-clefs :

- INTÉGRÉ. Les MTD se comprennent uniquement par une approche intégrée des différentes conditions énumérées ci-dessous considérées globalement dans l'espace et le temps.
- ENSEMBLE ou plus précisément 'DANS SON ENSEMBLE' ou 'comme un tout' (en anglais : '*as a whole*').

Au paragraphe suivant la Préface contracte ces deux notions dans une formule : « **approche globale intégrée** ».

### 5.2 Le *BREF* Incinération est-il prescriptif ?

Non, les *BREF* ne sont PAS PRESCRIPTIFS mais DESCRIPTIFS. La mise en œuvre des Meilleures Techniques Disponibles ne peut conduire à l'obligation de mettre en œuvre une technique particulière, ni dans l'autorisation d'exploiter ni a fortiori dans le *BREF*.

La Directive *IPPC* est très claire à ce propos. L'article 9 dit : '*Conditions de l'autorisation*' : "*(...) les valeurs limites d'émission, les paramètres et les mesures techniques équivalents visés au paragraphe 3 sont fondés sur les meilleures techniques disponibles, sans prescrire l'utilisation d'une technique ou d'une technologie spécifique, (...).*"

Ceci est repris tel quel dans la circulaire du 25 juillet 2006 (annexe 2, '*Transpositions de la Directive en droit français*', '*modifications réglementaires*' : « *sans prescrire l'utilisation d'une technique ou d'une technologie spécifique* »

D'autre part, de par la définition même des MTD, une technique est disponible pour autant qu'elle soit "*mise au point sur une échelle permettant de l'appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, ...*", " et que "*l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables*".

Cependant, la conformité à la directive nécessite de démontrer que l'installation fonctionne en ayant recours aux meilleures techniques disponibles et le *BREF* est le document privilégié sur lequel doit s'appuyer cette démonstration.

### 5.3 Le *BREF* Incinération est-il exhaustif ?

Non. Les *BREF* ne prétendent pas à l'exhaustivité même si les *TWG* essaient de présenter un éventail de techniques aussi large que possible.

Un écueil à éviter est de rejeter une technique au motif qu'elle n'est pas mentionnée dans le *BREF*.

Ce serait contraire aux principes de la directive IPPC et à l'esprit des BREF dont la Préface précise au point "5. Compréhension et utilisation du présent document" : "*Bien que ce document cherche à aborder certains des problèmes évoqués, il ne pourra pas les traiter tous de manière exhaustive. Les techniques et niveaux présentés au chapitre 5 ne seront donc pas forcément appropriés pour toutes les installations.*"

Si l'on veut utiliser une technique qui n'apparaît pas dans le *BREF*, il faudra pour justifier son emploi la décrire, indiquer ses avantages et les effets croisés ainsi que les références. Pour les techniques décrites dans le *BREF*, ces informations ne sont pas nécessaires.

#### **5.4 Les Conditions locales sont-elles importantes ?**

Oui., même si beaucoup d'appréciations sur les différentes techniques peuvent se faire de manière générale, les conditions locales sont essentielles pour la détermination des MTD applicables à une installation particulière.

Rappelons à ce propos l'article 9.4 de la Directive IPPC : "*(...) les valeurs limites d'émission (...) sont fondées sur les meilleures techniques disponibles, (...), et en prenant en considération les caractéristiques techniques de l'installation concernée, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement (...)*".

Les préambules des *BREF* confirment clairement cette déclaration. Cf. Préface des *BREF* au § "5. Compréhension et utilisation du présent document" : "*La détermination des conditions d'autorisation appropriées supposera la prise en compte de facteurs locaux inhérents au site, tels que les caractéristiques techniques de l'installation concernée, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement. Dans le cas des installations existantes, il faut en outre tenir compte de la viabilité économique et technique de leur amélioration.*"

Les besoins et les contraintes n'étant pas les mêmes partout, les MTD les satisfaisant ne seront pas nécessairement identiques. Elles varieront par exemple selon la taille de l'usine, son âge, les ressources locales ou la qualité locale de l'environnement.

Deux exemples illustrent bien ce propos.

##### **Y-a-t-il un traitement des fumées qui soit MTD universelle ?**

Le traitement humide des fumées est bien adapté à la captation des gaz acides à variation de flux rapide. Toutefois sa consommation d'eau élevée le fait écarter dans les régions où c'est une ressource rare.

##### **En terme de dé-NO<sub>x</sub> est-ce la SNCR ou la SCR qui est la MTD ?**

Ni l'une ni l'autre ou plutôt l'une ou l'autre (ou d'autres encore) selon les cas.

Aujourd'hui, les incinérateurs utilisent principalement deux techniques de dé-NO<sub>x</sub> qui sont la *SCR* (*Selective Catalytic Reduction*) et la *SNCR* (*Selective Non Catalytic Reduction*). Typiquement, dans les conditions actuelles d'incinérateurs dédiés, la *SNCR* peut satisfaire les exigences de la Directive Incinération (200 mg/m<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub>) et la *SCR* peut atteindre moins de 80 mg/m<sup>3</sup>.

Nombreux sont ceux qui pensent donc que la *SCR* « est la MTD » pour la dé-NO<sub>x</sub> et que la *SNCR* n'est pas MTD. Cette erreur est très répandue. Le *BREF* Incinération considère les deux comme MTD possibles, selon les conditions locales.

D'une part, la *SCR* est plus chère que la *SNCR*. D'autre part, avec les incinérateurs actuels, il peut être nécessaire de réchauffer les fumées avant l'entrée du réacteur *SCR*. En plus de l'énergie provenant de l'usine ceci requiert la consommation de combustible externe qui de plus génère du CO<sub>2</sub> en brûlant. Une étude de type ACV (Analyse de Cycle de Vie) faite par l'Ademe montre que, si la *SCR* est plus favorable pour le paramètre NO<sub>x</sub> dans la situation actuelle, d'autres critères comme les émissions de gaz à effet de serre et l'économie des ressources varient en sens inverse.

Ainsi, il apparaît satisfaisant d'utiliser la *SCR* quand la réduction des NO<sub>x</sub> est un élément localement important mais si ce n'est pas le cas la *SNCR* peut être préférable. C'était la conclusion du PPA (Plan pour la Protection de l'Air) de la Région Ile de France en 2004. Une VLE basse pour les NO<sub>x</sub> (80 mg/m<sup>3</sup>, nécessitant la *SCR*) a été imposée aux 10 incinérateurs proches de Paris où se trouvent de nombreuses autoroutes et routes à grande circulation, le trafic étant une source de NO<sub>x</sub> bien plus importante que les incinérateurs. Mais il ne fut pas demandé aux 9 autres incinérateurs moins proches de Paris de réduire leur VLE NO<sub>x</sub> à une valeur inférieure à celle requise par la Directive Incinération (200 mg/m<sup>3</sup>) qui peut être obtenue avec une *SNCR* dé-NO<sub>x</sub>.

## 5.5 Les conditions locales doivent elles conduire à fixer des VLE plus sévères que ce qu'on peut obtenir avec les MTD ?

La directive IPPC indique en son article 10 '*Meilleures techniques disponibles et normes de qualité environnementale*' : "*Si une norme de qualité environnementale nécessite des conditions plus sévères que celles pouvant être atteintes par l'utilisation des meilleures techniques disponibles, des conditions supplémentaires sont notamment requises par l'autorisation, sans préjudice d'autres mesures pouvant être prises pour respecter les normes de qualité environnementale.*"

Toutefois, la circulaire du 25 juillet 2006 déclare que "*Ce critère [les conditions locales de l'environnement] est un critère sévérant et ne doit pas conduire à fixer des valeurs limites d'émission plus élevées que celles correspondant à la mise en œuvre des [MTD].*"

## 5.6 Faut-il élargir la réflexion au delà du contexte local ?

Oui. On ne saurait faire abstraction des effets autres que locaux, comme l'effet de serre.

La directive IPPC indique en son Article 9 '*Conditions de l'autorisation*' : "*Dans tous les cas, les conditions d'autorisation prévoient des dispositions relatives à la minimisation de la pollution à longue distance ou transfrontière et garantissent un niveau élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.*"

Et la Préface des *BREF* précise à propos du Chapitre 5 sur les MTD : "*Par ailleurs, l'obligation de garantir un niveau élevé de protection de l'environnement, y compris la réduction de la pollution à longue distance ou transfrontières, suppose que les conditions d'autorisation ne pourront pas être définies sur la base de considérations purement locales.* »

## 5.7 Qu'est ce que les effets croisés ?

Les effets croisés sont les transferts de pollution d'un milieu dans un autre ('*cross media effect*') et, plus généralement, des effets accessoires ou secondaires par rapport à l'objet initial de la technique mais qui peuvent être significatifs pour l'environnement et doivent être pris en considération dans le cadre de l'approche intégrée globale '*IPPC*'. La réduction d'une émission entraîne l'augmentation d'une autre émission, un accroissement de consommation de ressources, un surcoût ; il faut alors décider si l'amélioration envisagée se justifie au regard des coûts économiques et environnementaux. La réflexion est du type de celle menée dans une Analyse de Cycle de Vie mais, sauf cas exceptionnel, ne doit pas prendre l'ampleur d'une telle étude. Il s'agit seulement dans la plupart des cas de vérifier la tendance des différents paramètres environnementaux et l'ordre de grandeur de leur variation.

L'exemple précédent des dé-NOx *SNCR* et *SCR* mentionne des effets croisés de la technique *SCR* dont l'objectif principal est la dé-NOx : consommation de ressources (combustible) et émission de CO<sub>2</sub>. Un autre effet croisé de la *SCR* (positif celui-là) est son aptitude à détruire les dioxines en plus des NOx.

On trouve au chapitre 4 du *BREF* des indications d'effets croisés pour les techniques présentées dans le *BREF* ainsi que des indications sur les domaines d'application de ces techniques.

La Préface dit

*"Le chapitre 4 (...) donne[nt] une estimation des coûts et des problèmes multimilieux posés par la technique et précise[nt] dans quelle mesure la technique est applicable (...) par exemple aux installations nouvelles, existantes, de petite ou de grande dimension. Les techniques généralement considérées comme dépassées ne sont pas incluses."*

La circulaire du 25 juillet 2005 précise aussi : "*Dans son analyse, l'exploitant doit prendre en compte les éventuels effets croisés des mesures de réduction envisagées. En effet la réduction d'une émission donnée peut se faire au détriment d'autres paramètres environnementaux comme la consommation d'énergie ou la production de déchets*"

## 5.8 Qu'est-ce qu'une approche globale intégrée prenant en compte l'environnement dans son ensemble ?

L'approche globale intégrée suppose une vue d'ensemble de l'installation située dans son contexte local avec prise en compte de multiples critères. Le poids de chaque critère dépend des conditions locales. Pour la

comparaison des techniques particulières mises en œuvre, il convient de tenir compte tant des coûts que des bénéfices économiques et environnementaux.

### **5.9 Pour une installation donnée, les MTD sont-elles uniques ?**

Non. Les MTD sont nombreuses et l'optimum pour une installation est rarement unique. Pour une même installation, on peut donc avoir le choix entre plusieurs solutions globalement optimales mais dont chacune sera meilleure pour certains paramètres et moins performante pour d'autres.

A titre d'exemple, lors de l'élaboration du *BREF*, les experts de la FNADE avaient comptabilisé plusieurs centaines de systèmes combinés de traitement des fumées satisfaisant aux exigences de la directive Incinération mis en œuvre dans différentes usines européennes ou mondiales.

### **5.10 Les techniques mises en œuvre seulement hors d'Europe sont-elles applicables ?**

Oui, une technique seulement mise en œuvre à l'autre bout du monde peut être considérée comme disponible si elle répond à la définition de la directive et aux critères de son annexe 4 et peut donc éventuellement être considérée comme MTD pour l'installation. Toutefois, il convient de s'assurer que ses références sont transposables localement : les conditions locales sont-elles les mêmes ?

Il n'y a pas non plus obligation de rechercher systématiquement toutes les techniques possibles existant dans le monde avant de déterminer la MTD applicable localement. En général, les techniques présentées dans le document *BREF* constituent une base de référence suffisante.

### **5.11 Les MTD varient-elles dans le temps ?**

Oui. Les MTD dépendent autant des conditions locales que du moment où elles sont définies.

D'une part, les techniques évoluent, ce qui confirme l'impossibilité d'exhaustivité des *BREF*. A ce titre, on peut être amené à développer des techniques nouvelles qui ne sont pas décrites à l'instant t dans les *BREF*.

D'autre part, l'optimisation d'une installation dépend du moment où elle est faite, ne serait-ce que parce que les conditions locales changent. Mais modifier constamment les installations pour utiliser à tout instant la dernière technique n'est pas requis par la directive *IPPC*. En effet, le coût environnemental et économique d'effectuer les modifications peut dépasser le bénéfice attendu de celles-ci. Par exemple, arrêter l'installation plusieurs mois pour gagner quelques points de rendement n'est pas forcément globalement bénéfique.

Il convient donc de ne remettre en cause les MTD d'une installation existante que périodiquement ou en cas de changement significatif des conditions. Sur ce point, l'article 13.2 précise que cette remise en cause doit être faite lorsque « *des changements substantiels dans les MTD permettent une réduction significative des émissions sans imposer des coûts excessifs* ».

### **5.12 Doit-on appliquer les mêmes MTD sur toutes les lignes de l'installation ?**

Sur une même installation, il est possible que des techniques différentes aient été mises en œuvre sur différentes lignes car elles correspondaient aux MTD au moment de leur mise en œuvre (par ex : traitement des fumées différents sur une même installation). La directive ne s'oppose pas à une telle situation. En effet, la mise à niveau peut induire des coûts économiques et environnementaux excessifs, voire s'avérer impossible du fait de la configuration de l'installation, sans pour autant apporter des bénéfices environnementaux significatifs.

Voir aussi le paragraphe « Pour une installation donnée, les MTD sont-elles uniques ? »

### **5.13 Doit-on optimiser l'installation seule ou avec ce qu'il y a en amont et en aval ?**

Le domaine de définition de la directive *IPPC* est l'installation objet du permis. Ce qui est extérieur à l'installation (filrière de traitement, amont, aval, etc.) ne fait pas partie du champ. Par contre, les effets des choix faits dans l'installation sur l'extérieur sont des éléments utiles pour apprécier les qualités d'une technique. Si par exemple deux techniques sont équivalentes lorsqu'on les considère dans l'enceinte de

l'usine tant sur les plans environnemental qu'économique mais que l'une permet de générer moins de pollution dans la préparation, à l'extérieur, d'un réactif utilisé dans l'usine, alors on lui donnera la préférence, en l'absence d'autre 'effet croisé'.

La définition de l'installation est donnée à l'article 2 de la directive IPPC, Définitions, § 3) : "*«installation»: une unité technique fixe dans laquelle interviennent une ou plusieurs des activités figurant à l'annexe I ainsi que toute autre activité s'y rapportant directement qui est liée techniquement aux activités exercées sur le site et qui est susceptible d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution.*"

**NB : sur un même site peuvent se trouver des installations soumises à l'IPPC et d'autres qui ne le sont pas (exemple : incinérateur et centre de tri). Dans le cas de la France, il faut alors réaliser le bilan de fonctionnement pour l'ensemble des installations classées (ICPE) couvertes par le même arrêté d'autorisation qui vise l'installation soumise à IPPC. Toutefois, l'analyse du recours aux MTD n'est pas nécessaire pour les installations non soumises à l'IPPC. Pour ces dernières, il faudra donc seulement faire la partie « bilan ».**

« Lorsque l'autorisation concerne plusieurs installations classées et qu'au moins une des installations est soumise à l'obligation d'un bilan de fonctionnement, ce bilan intéresse l'ensemble des installations classées visées par l'autorisation. » (Arrêté du 29 juin 2004, article 1<sup>er</sup>)

#### **5.14 Faut-il prendre en compte les effets indirects ?**

Oui bien sûr puisqu'il s'agit d'une optimisation environnementale et économique globale. Mais d'une part, on ne doit pas chercher à optimiser ce qui se passe à l'extérieur de l'installation, objet du permis et, d'autre part, il ne s'agit pas de faire une Analyse de Cycle de vie complète de tout ce qui entre et sort de l'installation.

Par exemple accroître le rendement de valorisation énergétique a un effet direct qui est l'économie des ressources. Et des effets indirects qui sont la réduction des émissions par les filières qui auraient sinon fourni cette énergie : émissions évitées de gaz à effet de serre, de substances polluantes. On peut aussi sur le plan économique et politique mentionner des facteurs externes à l'installation comme l'indépendance énergétique et la balance commerciale du pays.

#### **5.15 Est-ce l'installation ou ses équipements qui 'sont MTD' ?**

Ni l'un ni l'autre. Une installation n'est pas 'MTD' en tant que telle. Elle satisfait à la directive IPPC. Et, pour ce faire, elle met en œuvre des techniques reconnues comme MTD ('BAT') pour cette installation. Les techniques elles-mêmes ne sont pas MTD en tant que telles. Elles le sont pour une installation particulière dans la mesure où, en association avec d'autres, elles constituent une optimisation de l'ensemble de l'installation.

Le BREF est en quelque sorte un catalogue de meilleures techniques possibles. Mais :

- 1) il n'est pas exhaustif
- 2) il donne des indications de portée générale :
  - ⇒ Une technique présentée dans le BREF comme MTD générale sera considérée a priori comme MTD pour l'installation, sous réserve de la démonstration du contraire (notamment justifié par les conditions locales) ;
  - ⇒ Mais une technique autre que ce que décrit dans le BREF peut aussi être MTD en fonction des conditions locales.
- 3) il ne donne pas la méthode précise pour déterminer les MTD correspondant à chaque installation particulière. Celles-ci doivent être déterminées en fonction des conditions locales
- 4) prise isolément une technique peut ne pas apparaître comme la MTD mais l'être dans une approche globale (par exemple un dépoussiéreur de type cyclone ou électrofiltre)
- 5) inversement ce n'est pas parce qu'un ensemble de techniques sont des MTD potentielles que leur combinaison sera nécessairement la meilleure ; d'où la nécessité de vérifier les performances globales de l'installation (par exemple consommation et rendement énergétique).

En effet juxtaposer des techniques reconnues comme MTD possibles peut ne pas satisfaire les objectifs de la directive IPPC si on ne se préoccupe pas de l'ensemble.. On pourrait même arriver à l'inverse de l'effet recherché en réduisant par exemple un polluant au détriment d'une augmentation d'un autre ou de

consommation d'énergie. Le but est bien de mettre en œuvre « *les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.* » (cf. ci-dessus la définition des MTD selon la directive IPPC).

### **5.16 L'installation peut-elle être conforme aux exigences de la directive IPPC alors qu'elle met en œuvre une technique dont les performances sont différentes de celles d'une MTD du BREF ?**

Oui. D'une part, comme déjà dit, le *BREF* n'a pas de force réglementaire mais seulement une fonction d'échange d'information entre les Etats Membres.

D'autre part le *BREF* propose des techniques et des performances considérées **en général** comme des Meilleures Techniques Disponibles. Il n'entre pas de manière détaillée dans la multitude des cas particuliers mais prévoit clairement que les conditions locales puissent induire l'usage de techniques autres que celles retenues dans le *BREF* (Voir notamment au chapitre 4 du *BREF* les sections '*Applicability*', '*Cross media effect*', '*Driving force for implementation*' ). Dans ce cas, il convient de démontrer que les techniques retenues sont bien les « meilleures » pour l'installation, en se basant notamment sur les considérations à prendre en compte définies dans l'annexe IV de la directive et reprises dans l'arrêté du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement.

La Préface standardisée des *BREF* dit en effet au point 5 : "*5. Compréhension et utilisation du présent document*" :

« *Le chapitre 5 présente les techniques et les niveaux d'émission et de consommation jugés compatibles avec les meilleures techniques disponibles au sens général.*

*(...) Les techniques et niveaux présentés au chapitre 5 ne seront donc pas forcément appropriés pour toutes les installations ».*

Prenons par exemple le cas d'une installation dont le rendement de chaudière est de 70% alors que la '*MTD 26.b.i*' donne pour les déchets municipaux en mélange une valeur d'au moins 80%. Si l'on montre que porter à 80% le rendement de chaudière ne se justifie pas parce que cela nécessite des travaux onéreux et/ou que la perte d'énergie non valorisée pendant la durée de ces travaux supprime une part importante du gain de valorisation résultant de l'augmentation de rendement et/ou que le surplus d'énergie récupérée ne sera peu ou pas valorisée (pas plus d'appel du réseau de chaleur), alors on pourra conclure que, compte tenu des conditions locales, dans le cas de cette installation, la technique de chaudière utilisée satisfait aux exigences de l'IPPC en terme de MTD. Et ceci bien que son rendement soit de 70% alors que la proposition générale *MTD* indique 80%.

### **5.17 Comment prendre en compte les coûts dans la détermination des MTD ?**

On a vu ci-dessus au chapitre sur le cadre réglementaire que la directive *IPPC* affirme la nécessité de prendre en compte le critère coût en préambule de la liste des 12 types de considérations à utiliser pour déterminer les MTD :

Les *BREF* éclairent l'importance du facteur coût :

- *Les préfaces des BREF (standardisées) indiquent également que : " La base juridique de cette directive[IPPC] est liée aux objectifs de protection de l'environnement. Lors de sa mise en œuvre il conviendra de tenir également compte d'autres objectifs communautaires tels que la compétitivité de l'industrie communautaire, ce qui permettra de contribuer au développement durable."<sup>16</sup>.*
- *Et dans le paragraphe d'Introduction générale au chapitre sur les MTD (commun à tous les BREF) il est dit : "Dans certains cas, il peut être techniquement possible d'atteindre de meilleurs niveaux d'émission ou de consommation, mais que du fait des coûts qu'ils entraînent ou d'effets croisés, ces niveaux ne soient pas considérés comme correspondant aux MTD pour le secteur dans son*

---

<sup>16</sup> Ce texte se trouve dans la Préface du *BREF* Incinération, p. xi (en anglais). L'extrait ci-dessus provient de la traduction en français par la Commission des textes standards des *BREF* dont la Préface, disponibles sur son site web; voir ce texte en annexe.

*ensemble. De tels niveaux peuvent cependant se trouver justifiés dans des cas spécifiques lorsque des besoins spéciaux doivent être satisfaits".*<sup>17</sup>

- *Plus loin, toujours dans d'Introduction générale : "Lorsqu'elles sont disponibles, les données relatives aux coûts sont communiquées avec la description des techniques présentées dans le chapitre précédent. On peut ainsi se faire une idée approximative de l'ordre de grandeur des investissements requis. Toutefois, le coût effectif de la mise en application d'une technique dépend en grande mesure de la situation du cas d'espèce concernant par exemple les taxes, les droits et les caractéristiques techniques de l'installation concernée"*<sup>18</sup>
- *La circulaire du 25 juillet 2006 précise en son annexe 1 : « Cette comparaison aux meilleures techniques disponibles doit faire l'objet d'une analyse technicoéconomique argumentée évaluant les possibilités de leur mise en œuvre (...). Cette analyse technico-économique doit mettre en évidence les éventuels écarts entre les performances de l'installation et celles des meilleures techniques disponibles et en cas d'écart, démontrer que les investissements nécessaires pour la mise à niveau induiraient des coûts. excessifs qu'il ne serait pas viable de faire supporter à l'entreprise au regard de ses capacités financières. »*

En pratique, cela signifie que :

- *on ne doit pas imposer une solution sensiblement plus onéreuse au motif qu'elle permet par exemple des teneurs à l'émission encore plus faibles sauf si ceux-ci s'avèrent localement indispensables pour la protection de la santé et de l'environnement*
- *mais que l'on peut être amené à payer un peu plus cher pour mettre en œuvre des techniques présentant des avantages environnementaux supérieurs.*

Bien entendu, tant les coûts de mise en œuvre d'une action de réduction que les avantages en résultant doivent être évalués dans le contexte local.

On pourra par exemple prendre en compte le coût global d'une modification résultant de l'amortissement de l'investissement sur une période donnée, plus les frais de fonctionnement, moins les recettes ou, si c'est utile, considérer chacun de ces facteurs séparément (par exemple du fait du niveau d'endettement).

---

<sup>17</sup> Ce texte général est au début du Chapitre sur les MTD dans tous les BREF, en général Chapitre 5. Pour l'incinération, c'est en effet au début du Chapitre 5 du BREF Incinération, août 2006, p. 431, 3<sup>e</sup> §) : *"In some cases it may be technically possible to achieve better emission or consumption levels but due to the costs involved or cross-media considerations, they are not considered to be appropriate as BAT for the sector as a whole. However, such levels may be considered to be justified in more specific cases where there are special driving forces."*

<sup>18</sup> Chapitre 5 du BREF Incinération, août 2006, p. 431, dernier §) : *"Where available, data concerning costs have been given together with the description of the techniques presented in the previous chapters. These give a rough indication about the magnitude of costs involved. However, the actual cost of applying a technique will depend strongly on the specific situation regarding, for example, taxes, fees, and the technical characteristics of the installation concerned. It is not possible to evaluate such site-specific factors fully in this document. In the absence of data concerning costs, conclusions on economic viability of techniques are drawn from observations on existing installations."*

## 6 Et les valeurs d'émission ? VLE et BATAEL

### 6.1 L'important, n'est-ce pas seulement les VLE ?

Oui et non. D'une part, on l'a vu, pour déterminer les MTD, il faut prendre en considération de nombreux autres éléments environnementaux et les aspects économiques. Mais, d'autre part, à l'issue de la détermination des MTD pour une installation particulière, l'autorité compétente doit fixer des VLE (Valeurs Limites d'Emission) fondées sur les meilleures techniques disponibles qui peuvent être complétées par d'autres prescriptions, si nécessaire pour réduire l'impact global sur l'environnement.

Rappel de la définition des MTD : *"« Meilleures techniques disponibles »: Le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base des valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble."*

Et dans les 'Conditions de l'autorisation' à l'Article 9-3 de la Directive IPPC :

*"3. L'autorisation doit comporter des valeurs limites d'émission pour les substances polluantes, notamment celles figurant à l'annexe III, susceptibles d'être émises par l'installation concernée en quantité significative eu égard à leur nature et à leur potentiel de transferts de pollution d'un milieu à l'autre (eau, air et sol). En tant que de besoin, l'autorisation contient des prescriptions appropriées garantissant la protection du sol et des eaux souterraines, et des mesures concernant la gestion des déchets générés par l'installation. Le cas échéant, les valeurs limites peuvent être complétées ou remplacées par des paramètres ou des mesures techniques équivalents."*

Le but de l'exercice est bien de fixer des VLE mais le choix de ces limites doit être fait en tenant compte de beaucoup d'autres facteurs (approche INTEGREE). Par conséquent, la meilleure technique n'est pas nécessairement celle qui permet d'obtenir les plus basses valeurs d'émission car d'autres paramètres doivent être pris en compte (effets croisés, coûts, ...).

### 6.2 Quelle différence entre les BATAEL et les VLE ?

VLE signifie Valeur Limite d'Emission et BATAEL (*BAT Associated Emission Level*, niveau d'émission associés aux meilleures techniques disponibles).

**Les BATAEL ne doivent surtout pas être confondus avec des VLE.** Les BATAEL sont des valeurs indicatives de ce qu'il est possible d'obtenir en exploitation quand on met en œuvre les MTD.

- Les **VLE** sont des **plafonds réglementaires** à ne pas dépasser, définis de manière générale par la réglementation et de manière particulière par l'arrêté d'autorisation d'exploiter. Pour l'incinération dédiée et la co-incinération, l'arrêté de 20/9/2002 sur l'incinération (transposition de la directive du 4/12/2000) fixe des VLE pour les émissions gazeuses et les émissions liquides. L'arrêté d'exploitation fixe des VLE égales, ou éventuellement inférieures, à celles stipulées par l'arrêté du 20/9/2002.
- Les **BATAEL** sont des **valeurs indicatives** des niveaux d'émission que l'on peut obtenir lorsqu'on met en œuvre les MTD. Souvent ces BATAEL ne sont pas définies par une valeur mais par une plage de valeurs qui correspond à des situations différentes. Bien évidemment, les BATAEL étant des valeurs d'**exploitation**, elles sont obtenues en respectant des VLE **nécessairement plus élevées**.
- **NB** : l'acronyme 'BATAEL' utilisé tout au long des travaux d'élaboration du BREF et dans différents documents n'apparaît plus tel quel dans la dernière version du BREF incinération pour des raisons de forme mais pour éviter de répéter à chaque fois ce qu'il signifie et ainsi faciliter la compréhension, nous l'utilisons dans ce guide.

Malheureusement, en anglais, les mots 'Niveau' et 'Limite', 'Level' et 'Limit', ont la même initiale. C'est une source de confusions répétées entre 'BATAEL' et 'ELV', (*Emission Limit Value*, en français VLE).

Mais, cette distinction entre BATAEL et VLE est très clairement rappelée au début du chapitre 5 du "Waste Incineration BREF" (page 432, traduction par nos soins) :

- "Les 'BATAEL' et les VLE sont de natures différentes ; [...]"
- Les 'BATAEL' sont les niveaux d'émissions obtenus en exploitation lorsque l'on met en œuvre les MTD ;
- La conformité avec les VLE fixées par les autorisations aboutit bien sûr à des niveaux atteints en exploitation ['BATAEL'] inférieures à ces VLE ;
- Il est important de noter que, pour une installation particulière, chercher à abaisser un niveau d'émission pour atteindre la plage de BATAEL présentée ici peut ne pas être la meilleure solution d'un point de vue global car il faut également considérer les coûts associés et les effets croisés. De plus, il peut y avoir antagonisme entre eux (ainsi la diminution d'un rejet donné peut entraîner une augmentation d'un autre rejet, par exemple sur une dé-NOx SNCR, trop abaisser les NOx peut entraîner un accroissement de la fuite d'ammoniac).."

### 6.3 Comment se fixent les VLE (et autres prescriptions) ?

Comme on l'a vu ci-dessus, les BATAEL proposés dans le BREF ne doivent pas être pris comme VLE.

La directive IPPC ne demande pas que les performances imposées à l'installation s'inscrivent dans la plage des MTD mais qu'elles soient fixées en tenant compte des MTD (article 9.4 : " (...) les valeurs limites d'émission (...) sont **fondées** sur les meilleurs techniques disponibles (...)" ).

La Préface standard des BREF précise clairement au point '5. Compréhension et utilisation du présent document' : "Il faut cependant souligner que ce document ne propose pas de valeurs limites d'émissions."

Par ailleurs, au contraire de la plupart des autres activités industrielles visées par la directive IPPC, l'incinération et la co-incinération de déchets sont avec les Grandes Installations de Combustion (GIC), les seules qui soient déjà visées par une directive spécifique et l'incinération est certainement l'activité industrielle soumise à la réglementation européenne la plus sévère en terme de protection de l'environnement et en particulier d'émissions (VLE).

Lors d'une conférence qu'il donnait à Bruxelles le 15 mars 2007 pour le Groupe Traitement thermique de l'ISWA (*International Solid Waste Association*), Neil Emmott, le fonctionnaire de la Commission européenne responsable tant de la revue de la directive IPPC que de celle de la directive Incinération et de plusieurs autres, a clairement déclaré, en s'appuyant sur un tableau donnant les correspondances entre les VLE de la directive incinération et les plages de BATAEL du BREF Incinération, qu'il y avait une bonne cohérence entre les deux, ce qui n'était pas le cas de toutes les activités industrielles. Il ajoutait pour finir que, par conséquent, il n'était pas nécessaire de réviser les VLE de la directive incinération.

#### Est-il nécessaire d'abaisser une ou plusieurs des VLE ?

Pour fixer les VLE, il convient d'abord de s'interroger sur la nécessité qu'il y aurait à fixer une ou plusieurs émissions à un niveau inférieur à celui de la directive incinération. De manière générale ce n'est pas le cas. Le BREF Incinération rappelle en effet (Chapitre 5, p. 433) que "**les résultats d'études européennes d'impact sur la santé et l'environnement (...) indiquent que les impacts des incinérateurs [modernes] sur l'air sont négligeables ou non détectables.**" Les améliorations que l'on peut attendre d'un nouvel abaissement des VLE sont le plus souvent du second ou troisième ordre.

Il peut en aller différemment localement, par exemple à cause de la forte concentration d'une substance provenant d'activités voisines. Voir l'exemple donné ci-dessus des plus fortes concentrations en NOx au centre de l'Île de France résultant principalement du trafic routier. On doit alors voir ce qu'il est techniquement possible et économiquement raisonnable et fixer sur ces bases les VLE (voir ci-dessous). C'est un raisonnement de ce type qui a conduit à fixer des VLE de 80 mg/Nm<sup>3</sup> de NOx pour les 10 incinérateurs situés autour de Paris mais à conserver la VLE de la directive de 200 mg/Nm<sup>3</sup> pour ceux de la périphérie.

La circulaire du 25 juillet 2006 précise (fin du point 4) que : "Pour la détermination des valeurs limites d'émission dans l'air, il faut prendre en compte le plan de protection de l'atmosphère [PPA], lorsqu'il existe. Pour les valeurs limites d'émission dans l'eau, il faut prendre en compte les normes de qualités fixées par l'arrêté du 20 avril 2005 pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses."

### **Est-il possible d'abaisser un niveau d'émission dans des conditions raisonnables ?**

Il faut ensuite s'interroger sur les possibilités d'amélioration de l'installation. Et lorsque celles-ci ont été détectées, identifier et évaluer les effets croisés (qui peuvent être défavorables ou favorables, voir ci-dessus le § sur les effets croisés) et, de manière plus globale, les coûts et bénéfices environnementaux et économiques.

La consultation du *BREF Incinération* est utile dans cette phase. Comparer aux *BATAEL* les résultats obtenus en exploitation pour une usine existante ou, pour une usine neuve, les résultats attendus permet de situer les techniques proposées.

Si les valeurs obtenues ou attendues sont supérieures aux plages de *BATAEL*, il faut chercher quelles seraient les techniques dont la mise en œuvre permettrait que les valeurs attendues soient dans la plage de *BATAEL*. Il faut ensuite évaluer les coûts environnementaux et économiques associés à ce changement de technique (effets croisés y compris coûts) sans espérer obtenir simultanément toutes les meilleures performances pour tous les paramètres. Sur cette base et compte tenu de l'importance locale de chaque paramètre, on décide si le changement de technique est fondé. Si oui, cette modification sera retenue comme élément d'amélioration, sinon il faut justifier la décision et donc l'écart entre *BATAEL* et valeurs observées/attendues en exploitation.

C'est ce que requiert la circulaire du 25 juillet 2006 qui précise que la "(...) *comparaison aux MTD doit faire l'objet d'une analyse technico-économique argumentée évaluant les possibilités de leur mise en œuvre et permettant d'apprécier les éventuels progrès déjà réalisés ou envisagés à court terme par l'exploitant pour se rapprocher des niveaux d'émission associés aux MTD.*" "(...) *l'exploitant doit citer les niveaux d'émission associés aux MTD qu'il a identifiés*" (..) et "*doit mettre en évidence les éventuels écarts entre les performances de l'installation et celles des MTD et en cas d'écart, démontrer que les investissements nécessaires pour la mise à niveau induiraient des coûts excessifs qu'il ne serait pas viable de faire supporter à l'entreprise au regard de ses capacités financières*".

Si les performances observées/attendues en exploitation se situent en partie haute de la plage de *BATAEL*, on regardera aussi s'il y a possibilité de les améliorer à moindre frais écologique et économique.

Le coût d'un changement de technique rapporté à la tonne traitée est généralement plus important dans une installation existante que dans une nouvelle et dans une petite que dans une grande. Changer de technique sur une installation ne signifiera donc pas automatiquement qu'il faille en faire autant pour une autre fut-elle similaire.

### **Est-il suffisant de se préoccuper des VLE ?**

Le raisonnement ci-dessus s'adresse aux VLE mais il s'applique aussi à d'autres éléments de l'installation moins sensibles que les VLE. Les propositions *MTD* permettent de vérifier rapidement les performances de l'installation par rapport à ce qu'on peut attendre des *MTD* tant en terme d'équipement que des méthodes de gestion.

### **Quelle est la période de temps à prendre en considération pour les valeurs en exploitation ?**

La période de temps doit être représentative du paramètre considéré. Ainsi la valorisation énergétique globale de l'installation doit-elle s'apprécier sur une année pour tenir compte des saisons. Mais il vaut mieux 'reconstituer' une année représentative plutôt que de prendre les chiffres exacts correspondant à une année au cours de laquelle l'installation a été arrêtée 4 mois pour travaux. Le rendement de chaudière d'une installation existante peut être observé sur une période plus courte. Il en va de même pour les émissions. Surtout s'il y a eu des modifications récentes à l'installation, comme une mise en conformité avec une nouvelle réglementation. Dans un tel cas, on ne considèrera que les valeurs obtenues après stabilisation des performances.

## 7 Démonstration de la mise en œuvre des MTD

La méthode pour déterminer les MTD dans un cas spécifique n'est pas indiquée par les textes européens.

La circulaire du 25 juillet 2006 explique comment s'y prendre. Dans son **bilan de fonctionnement** (dans le cas d'une installation existante) ou sa **demande d'autorisation** (dans le cas d'une création d'une nouvelle installation), l'exploitant (le titulaire de l'autorisation d'exploiter) doit présenter de manière détaillée les techniques de production mises en œuvre dans l'installation et les techniques de réduction d'émission, les comparer avec les performances généralement attendues des MTD (décrites notamment dans les BREF) et, si nécessaire, faire des propositions d'évolution afin de s'inscrire dans la démarche de progrès de la directive.

La comparaison aux MTD doit faire l'objet d'une analyse technico-économique argumentée évaluant les possibilités de leur mise en œuvre et permettant d'apprécier les éventuels progrès déjà réalisés ou envisagés à court terme par l'exploitant pour se rapprocher des BATAEL. Dans cette analyse, l'exploitant doit citer les BREF utilisés et les BATAEL identifiés.

L'analyse "doit mettre en évidence les éventuels écarts entre les performances de l'installation et celles des meilleures techniques disponibles et en cas d'écart, démontrer que les investissements nécessaires pour la mise à niveau induiraient des coûts excessifs qu'il ne serait pas viable de faire supporter à l'entreprise au regard de ses capacités financières".

" Le bilan doit comporter les éléments suivants pour que l'inspection des installations classées ait en main tous les éléments de jugement nécessaires :

- montants des investissements nécessaires pour la mise en œuvre des MTD, appuyés sur des justificatifs (devis, etc.)
- montants totaux et nature des autres investissements prévus pour son outil industriel dans l'année en cours et des investissements réalisés les deux années précédentes,
- budget prévisionnel de l'année en cours."

Le degré de précision de l'estimation dépend de la faisabilité technico-économique des solutions envisagées. Si le coût apparaît immédiatement excessif au regard des bénéfices attendus, la présentation d'un devis peut ne pas être nécessaire.

Toutefois "L'importance de l'analyse par l'inspection devra être proportionnée aux enjeux environnementaux et sanitaires de l'installation.". Elle "doit porter sur les polluants significatifs de l'activité de l'installation.(...)" (Voir détails dans la circulaire du 25 juillet 2006)

"Pour les installations pour lesquelles les enjeux environnementaux apparaissent majeurs et pour les émetteurs les plus importants, l'inspection des installations classées procèdera à une vérification plus détaillée des éléments fournis par l'exploitant (vérification des performances de l'installation et (...) des données économiques fournies par l'exploitant)."

"Pour une partie des bilans reçus, un contrôle de complétude des données et de leur vraisemblance sera suffisant."

On peut raisonnablement penser que l'incinération des déchets, qui est très encadrée par une réglementation spécifique et qui vient d'achever la mise en conformité avec les nouvelles obligations, ressort de la 2<sup>e</sup> catégorie.

La "grille d'aide à l'analyse de la complétude d'un bilan de fonctionnement" annexée à la circulaire du 25 juillet 2005 (voir annexes) donne (en plus d'autres points se rapportant plus spécifiquement au bilan) une liste d'éléments devant obligatoirement figurer dans la partie "Démonstration de la mise en œuvre des MTD" du bilan de fonctionnement. Voir grille p.3/3. On trouvera ci-dessous ces éléments :

- " liste des BREF utilisés ou autres documents de référence utilisés pour la comparaison aux MTD,
- analyse de l'état de l'installation par rapport aux MTD, pour les principaux polluants émis,
- éléments financiers livrés pour la mise en place des MTD (investissements / budget),
- éléments décrivant la prise en compte des changements substantiels dans les MTD,

- *existence de propositions d'améliorations de l'installation et échéancier, en terme de réduction des émissions,*
- *et en terme d'utilisation rationnelle de l'énergie."*

Il faut donc établir un rapport technico-économique de l'installation ou de son projet situant les techniques qui y sont mises en œuvre par rapport à ce que l'on peut attendre des MTD et signalant le cas échéant les écarts entre les performances de l'installation et celles attendues des MTD. L'argumentaire comportera un exposé des éventuels progrès déjà réalisés ou envisagés à court terme par l'exploitant, une évaluation des possibilités de mise en œuvre de techniques différentes, complémentaires ou de remplacement, une discussion sur les avantages et les inconvénients des différentes solutions et une proposition de modification ou non.

L'analyse sera bien évidemment effectuée dans l'esprit de l'approche intégrée, objet de la directive *IPPC*, c'est à dire en ayant présent à l'esprit que *"Le seul objectif consistant à assurer un niveau élevé de protection de l'environnement dans son ensemble impliquera déjà souvent de faire des compromis entre différents types d'incidences sur l'environnement et ces compromis seront souvent influencés par des considérations locales."* (Préface Standard aux *BREF*, point 5).

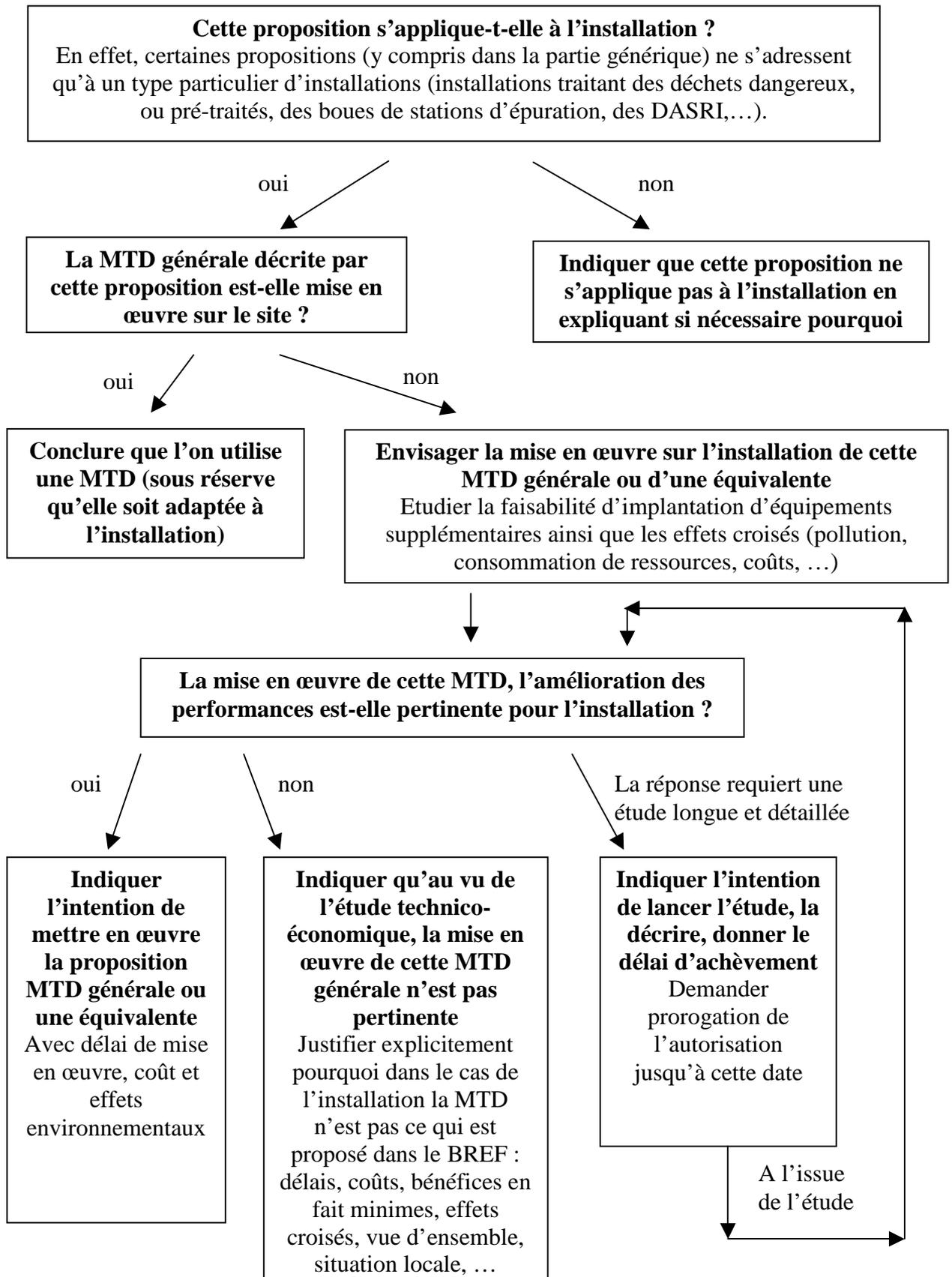
Le document de référence relatif aux MTD pour le secteur de l'incinération est le « *Waste Incineration BREF* » ou *BREF* Incinération. Comme on l'a dit plus haut, il ne s'agit en aucun cas d'un texte réglementaire européen ou français, mais d'un document de référence qui répond à l'exigence de la directive *IPPC* d'échange d'informations entre les Etats Membres sur les MTD. Ce document, et plus particulièrement la liste des 82 propositions MTD générales données dans son chapitre 5, sera la base pour montrer que l'on met bien en œuvre les MTD sur l'usine d'incinération. La méthode, relativement simple et cohérente avec l'approche européenne, est d'utiliser la liste de ces 82 propositions MTD et, pour chacune soit de montrer que l'installation y répond, soit, sinon, d'expliquer pourquoi ou de proposer une modification. Voir schéma page suivante.

De manière générale, les propositions MTD du chapitre 5 s'appuient sur des paragraphes correspondants plus développés du chapitre 4 du *BREF* incinération. On y trouvera si nécessaire des éclaircissements et des indications permettant d'argumenter les choix sans prétention à l'exhaustivité.

En annexe 1, nous donnons quelques indications pour chaque proposition MTD avec si possible suffisamment d'informations pour éviter dans la plupart des cas de devoir consulter le *BREF* lui-même.

En annexe 2, vous trouverez un document « pratique » qui a pour vocation d'être complété par les demandeurs / titulaires d'autorisation d'exploiter d'installations d'incinération et d'être joint à leur demande d'autorisation / bilan de fonctionnement.

**Figure 1 : méthode de vérification de chaque proposition MTD**



## Liste des modifications apportées au guide et à ses annexes

### Version a (15 mai 2007) => version b (28 juin 2007) :

- Annexe 2 : Modification du tableau de synthèse en fin d'annexe
- Annexe 2 : Pour chaque proposition MTD, ajout de la phrase « *Commentaires, améliorations envisagées* » pour les cas suivants :
  - ⇒ Les dispositions prises correspondent à la proposition de « M.T.D. » générale dans le « BREF »
  - ⇒ Les dispositions prises, compte tenu des conditions locales, sont satisfaisantes au sens de l'IPPC
- Corps de guide, Annexes 1 et 2 : Changement du logo du SNIDE (première page)