



# RAPPORT DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DE L'ENVIRONNEMENT

rapport

IGE/02/029

28 octobre 2002

## L'usine d'incinération d'ordures ménagères de Cluny

### Rapport après contradictoire

par

**Marc GRIMOT**  
Ingénieur en chef des Mines

et

**Christian d'ORNELLAS**  
Ingénieur en chef du GREF  
membres de l'IGE

MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

## Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introduction .....</b>                                   | <b>1</b>  |
| 1.1 Personnes rencontrées .....                                | 1         |
| 1.2 Gestion du contradictoire .....                            | 2         |
| <b>2. Présentation sommaire de la situation.....</b>           | <b>3</b>  |
| <b>3. L'incinérateur .....</b>                                 | <b>5</b>  |
| 3.1 Réglementation.....  | 5         |
| 3.2 Caractéristiques et fonctionnement de l'incinérateur ..... | 6         |
| 3.3 Plaintes d'associations et de particuliers .....           | 11        |
| <b>4. Les dommages.....</b>                                    | <b>13</b> |
| 4.1 Dommages agricoles .....                                   | 13        |
| 4.2 Autres inquiétudes .....                                   | 14        |
| <b>5. Conclusions .....</b>                                    | <b>15</b> |
| <b>ANNEXES .....</b>   | <b>16</b> |

## 1. Introduction

Par lettre en date du 13 juin 2002, la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable (Directeur de Cabinet) a demandé à l'inspection générale de l'environnement de diligenter une mission d'inspection sur l'incinérateur d'ordures ménagères de Cluny (Saône-et-Loire), afin notamment d'éclaircir les causes des concentrations en dioxines constatées au voisinage. Par note du 14 juin 2002, le chef du service de l'inspection générale de l'environnement a désigné Marc GRIMOT, ingénieur en chef des mines, et Christian d'ORNELLAS, ingénieur en chef du génie rural, des eaux et des forêts, pour effectuer cette mission (P.J. 1).

### 1.1 Personnes rencontrées

Nous sommes rendus à Cluny le 1er juillet 2002. Nous avons eu des réunions avec les représentants :

**- des services de l'État concernés :**

- M. MACCIONI, Préfet de Saône-et-Loire,
- M. LAGARDE, Secrétaire Général,
- M<sup>me</sup> LENOIR,
- Mme GAUTHERIN
- \* MM. MAY et TILLIER (DDASS)
- \* MM. VASSEUR et LIOCHON (DRIRE de Bourgogne)
- \* M. MARAVAL (DDAF)
- \* M. COTON (DDSV)

**- des collectivités territoriales :**

- \* M. VOISIN, Député
- \* M. DEMONGEOT, Président du SIRTOM
- \* M. ROLLAND, Maire de Cluny, ancien président du SIRTOM (jusqu'en mars 2001)
- \* M. MAYA, Vice-Président du SIRTOM, Maire de TRAMAYES,
- \* M. DROIN, technicien du SIRTOM

**- des associations :**

Collectif Anti-Pollution du Clunysois :

- M<sup>me</sup> JANIN, porte parole,
- M. DUPARAY, trésorier,
- M. BABEY, Mme BUDRON,
- Mme CARRIJOT,
- M<sup>me</sup> GROS,
- M. SÉNÉ  
Groupe 71 :
- MM. GROS
- et NICOLAS

**- de la Chambre Départementale d'Agriculture :**

- M<sup>me</sup> CORNIER,
- MM. TERRIER
- et CHAVY

Ce déplacement et ces entretiens nous ont donné les informations nécessaires à la rédaction du présent rapport.

## **1.2 Gestion du contradictoire**

Le rapport a été adressé au préfet de Saône & Loire le 16 juillet 2002 ; le préfet a répondu par une lettre du 20 août ; le chef du service de l'Inspection générale de l'environnement lui a demandé des informations complémentaires le 4 septembre, mais n'a pas reçu de réponse.

Le texte du rapport du 16 juillet est assorti de commentaires\* en date du 25 octobre 2002 inspirés par ces échanges et destinés à mieux éclairer un lecteur qui ne serait pas familier de la technique des incinérateurs et de la problématique des dioxines.

---

\* en caractères typographiques différents

## 2. Présentation sommaire de la situation

Le 30 mai 2002, des analyses effectuées sur des fromages de chèvre d'un élevage proche de l'incinérateur de Cluny révèlent des taux de dioxines supérieurs aux normes admissibles (13,5 picogrammes par gramme de matière grasse au lieu des 5 pg/g tolérés). Dès le 31, le Préfet décide une restriction de commercialisation et met en place une cellule de veille réunissant différents services de l'État ainsi que la Chambre d'Agriculture et l'exploitant de l'incinérateur. Le 5 juin paraissent deux communiqués de presse venant l'un de la préfecture, l'autre de la Chambre départementale d'Agriculture, de la FDSEA et du CDJA (P.J. 3 et 4) ; le même jour, une centaine de personnes se rassemblent au siège de l'exploitant de l'incinérateur, le syndicat intercommunal pour le ramassage et le traitement des ordures ménagères (SIRTOM de la Vallée de la Grosne). Quoique d'autres origines soient encore envisagées (poêle à bois d'un éleveur, brûlage de déchets verts), le SIRTOM décide le 5 juin de fermer l'incinérateur le 7 au soir. Des taux de dioxine anormalement élevés dans trois autres exploitations du voisinage, dont la ferme expérimentale de Jalogny, (arrêtés préfectoraux de mise sous restriction du 10 juin 2002) et des résultats négatifs dans des élevages plus éloignés confirment l'origine locale de la pollution. Le 20 juin, au vu des résultats de mesure sur les rejets de l'incinérateur, le SIRTOM informe le Préfet de sa décision de mettre définitivement à l'arrêt cette installation.

Le 21 juin, le Préfet tient une conférence de presse au cours de laquelle, se fondant d'une part sur les résultats des mesures réalisées à sa demande sur les rejets de l'incinérateur et dans les exploitations agricoles environnantes, d'autre part sur les avis de l'inspecteur des installations classées (P.J. 5, 6 et 7), il annonce :

- que les rejets de dioxines et furannes proviennent de l'incinérateur de Cluny,
- que les concentrations trouvées dans les fumées avec et sans l'électrofiltre installé pendant l'hiver (583 et 112 ng/Nm<sup>3</sup> respectivement) conduiraient à considérer la pose récente ce dépoussiéreur comme la cause de la pollution environnante,
- que les résultats des 25 premières analyses sur un total de 56 prélèvements permettent de circonscrire la zone touchée par la pollution à une ellipse de 5 km<sup>2</sup> au maximum,
- que certaines précautions sont à prendre à l'intérieur de cette zone et que les élevages y sont mis sous séquestre (P.J. 8),
- que cette pollution aurait donc eu un caractère très restreint dans le temps et dans l'espace.

Le 28 juin, une convention d'aide d'urgence pour l'agriculture de la région clunysoise est signée entre le SIRTOM et la Chambre d'Agriculture avec visa du Préfet, les besoins en financement pour indemniser les agriculteurs étant estimés par la préfecture à 3 millions d'euros.

Le 28 juin également, le Préfet tient une nouvelle conférence de presse au cours de laquelle il annonce notamment que les nouvelles analyses reçues permettent de ramener de 5 km<sup>2</sup> à 3 km<sup>2</sup> le périmètre de surveillance (P.J. 11).

### 3. L'incinérateur

Au titre de la réglementation générale, cet incinérateur est soumis à autorisation préfectorale au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (loi du 19 juillet 1976 modifiée et textes d'application) ; il est également soumis à l'arrêté ministériel du 25 janvier 1991 relatif aux installations d'incinération de résidus urbains. L'annexe de cet arrêté comporte notamment dans son titre II, des prescriptions échelonnées dans le temps pour les incinérateurs déjà existants de capacité nominale inférieure à 6 t/h et pour ceux de capacité nominale inférieure à 1 t/h:

#### 3.1 Réglementation

- à compter du 1er décembre 1992, elle fixe des règles relatives au stockage, au transport et à l'élimination des résidus solides de l'incinération, ainsi qu'en matière d'autosurveillance,
- à compter du 1er décembre 1995, elle impose la mesure et l'enregistrement en continu de la température des gaz de combustion, elle demande que cette température atteigne au moins 850 ° en présence d'au moins 6 % d'oxygène pendant une durée suffisante (ceci notamment en vue de limiter les émissions de dioxines et furannes), elle fixe à 100 mg/Nm<sup>3</sup> la limite d'émission de poussières au dessous de 6 t/h et à 600 mg/Nm<sup>3</sup> au dessous de 1 t/h avec mesure et enregistrement en continu entre 1 et 6 t/h et, dans les deux cas, un contrôle au moins annuel (ainsi que des concentrations en monoxyde de carbone et en oxygène et, au dessus de 1 t/h, en acide chlorhydrique et autres polluants),
- à compter du 1er décembre 2000, elle fait rentrer, pour l'essentiel, les installations existantes dans le droit commun, ce qui réduit notamment la limite de rejets de poussières totales à 30 mg/Nm<sup>3</sup> au-dessus de 3 t/h, à 100 mg/Nm<sup>3</sup> entre 1 et 3 t/h et à 200 mg/Nm<sup>3</sup> au-dessous de 1 t/h.

Lorsque l'arrêté ministériel du 25 janvier 1991 retient un seuil en tonnes par heure, il s'agit de la capacité *maximale* horaire en fonctionnement. Dans le cas d'une installation fonctionnant par cycle journalier, comme à Cluny, et lorsque l'on ne dispose pas des caractéristiques, il est possible d'évaluer par défaut cette capacité : on définit la durée de fonctionnement à régime *nominal* et le tonnage journalier maximal ; le ratio donne une valeur inférieure ou égale à la capacité horaire.

Au titre de la réglementation des installations classées, l'incinérateur de Cluny a fait l'objet de cinq arrêtés préfectoraux :

- un arrêté d'autorisation du 27 juin 1986 qui, assez curieusement, n'indique pas la capacité du four, mais demande que celle-ci soit mesurée,
- un arrêté complémentaire du 22 août 1991 qui paraît aller au delà des dispositions de l'arrêté ministériel du 25 janvier 1991 en imposant dès le 1er décembre 1995 les règles de droit commun, mais sans plus de précision que le numéro des articles de l'arrêté ministériel (ceux-ci indiquant par exemple des limites de rejet de 30 mg/Nm<sub>3</sub> pour les poussières totales et de 50 mg/Nm<sub>3</sub> pour l'acide chlorhydrique au dessus de 3 t/h, 100 mg/Nm<sub>3</sub> et 100 mg/Nm<sub>3</sub> entre 1 et 3 t/h, 200 mg/Nm<sub>3</sub> et 250 mg/Nm<sub>3</sub> au-dessous de 1 t/h),
- un arrêté du 12 juin 1997 imposant au SIRTOM la mise en place d'une collecte sélective,
- une mise en demeure du 26 mai 1999 rappelant au SIRTOM ses obligations en matière d'autosurveillance,
- un arrêté du 4 juin 2002 imposant au SIRTOM des mesures de dioxines tant dans ses rejets qu'au voisinage de l'incinérateur.

La rédaction inhabituelle de l'arrêté d'autorisation de 1986 traduit, au sens de la mission d'inspection, les doutes de la DRIRE de Bourgogne (alors service d'inspection de l'incinérateur de Cluny) : soumise peut-être à l'époque à de fortes pressions pour donner un avis favorable, elle a choisi de laisser l'exploitant assumer ses responsabilités. Mais l'arrêté complémentaire du 22 août 1991 laissait toujours ce point essentiel dans l'incertitude malgré un rapport remis entre-temps par l'APAVE (*cf. infra*).

### **3.2 Caractéristiques et fonctionnement de l'incinérateur**

L'incinérateur est exploité, on l'a vu, par le SIRTOM. M. ROLLAND, président jusqu'en mars 2001 de ce syndicat intercommunal, avait une compétence technique opportune pour cette fonction puisque ingénieur des Arts et Métiers. Le SIRTOM réunissait initialement 17 communes, mais le développement du tri sélectif dans les années 90 lui a permis de s'élargir progressivement jusqu'à 49 communes sans que la préfecture y fasse obstacle.

Construit en 1986, le four est alimenté par déversement direct des bennes dans la trémie après ouverture du couvercle (voir schémas et photos en P.J. 2). L'inclinaison de la sole qui prolonge la trémie gère la progression par gravité des déchets jusqu'aux grilles de décendrage. Deux brûleurs à gaz d'environ 60 th/h sont placés dans la chambre de combustion. La combustion est entretenue par l'entrée d'air primaire directement sous les grilles et par 63 buses d'air secondaire sur la paroi verticale opposée à la sole inclinée de la trémie. Une chambre de post-combustion reçoit le gaz provenant du foyer par

un court carneau. Les fumées peuvent ensuite partir soit vers l'électrofiltre installé à l'hiver 2002, soit vers la cheminée initiale, après réduction de température par dilution à l'air aspiré au travers d'une fente.

Aucun dispositif automatique ne permet de maîtriser ou suivre la combustion. Un dispositif de mesure de la température aurait fonctionné jusqu'en 1997, mais, malgré les prescriptions réglementaires, la température n'est plus connue au moins depuis cette date. Aucun enregistrement antérieur n'était disponible lors de notre visite. Il faut pratiquement rallumer le four chaque matin au premier enfournement, le four fonctionnant ensuite sans aucune surveillance et s'éteignant le samedi en fin de journée et généralement en cours de nuit les autres jours. La seule maintenance régulière qui nous a été signalée est un arrêt annuel de réfection partielle des réfractaires. Le marché passé avec l'installateur de l'électrofiltre prévoyait également la pose d'un système de contrôle et d'enregistrement de la température de foyer, mais ce dispositif n'avait pas encore été mis en place. Un tel mode de fonctionnement paraît malheureusement propice à la production de dioxines et furannes.

Les accidents de Seveso (1976), Reims (1985), Villeurbanne (1986), de plusieurs incinérateurs, ont rendu le grand public sensible aux dangers des dioxines et furannes. La documentation abonde (aux ministères de l'agriculture et de l'environnement, à l'École polytechnique, etc.) : les professionnels sont éclairés depuis plusieurs années sur les conditions de formation et de dispersion des dioxines et sur la prévention.

Ainsi, il est bien connu qu'il y a danger chaque fois que sont *brûlés* des produits contenant du *chlore*. C'est le cas des résidus urbains, en dépit du remplacement du PVC par le PET pour les bouteilles d'eau minérale, ainsi que de la collecte sélective. Mais des remèdes simples permettent de réduire très sensiblement les émissions de dioxines.

Le traitement des fumées doit respecter la *règle des trois T* : température d'au moins 850 °C, temps d'application suffisant, turbulence des gaz dans ces zones. Il est donc nécessaire, bien évidemment de mesurer en permanence la température des gaz, mais aussi de limiter au minimum les phases de réchauffement et de refroidissement. D'ailleurs cette règle figure dès 1989 dans la première directive européenne, et, il y peu, la Commission a confirmé officiellement qu'elle considérait que la règle des 3 T se montrait efficace là où elle était respectée.

Pour ce qui concerne la capacité du four, tout le monde semble s'accorder pour la considérer comme égale à 0,99 t/h. C'est notamment sur cette base que semble se fonder l'inspection des installations classées (DDASS depuis 1991). C'est aussi le chiffre indiqué par le CCTP de l'appel d'offres lancé à l'été 2001 pour la pose de l'électrofiltre, ainsi qu'un tonnage annuel de 2 600 t/an et une capacité quotidienne maximale de 10 t/j. Force est toutefois de noter que le rapport fait par l'APAVE en 1987 conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation (voir ci-avant) indique une capacité d'environ 3,6 t/h. En outre le CCTP de 2001 indique un chargement par des bennes de 12 et 14 m<sup>3</sup> une première fois vers 11 h du matin, puis vers 14 h 30 et 16 h, ce qui conduit également à envisager une capacité du four supérieure à 0,99 t/h. Enfin le tonnage hebdomadaire qui nous a été indiqué verbalement (environ 110 t/semaine en 2002) est sensiblement supérieur à 10 t/j et ne correspond pas à un tonnage annuel de 2 600 t/an. Cette incertitude nous a laissés perplexes, et ceci d'autant plus que les prescriptions réglementaires pour un incinérateur de 3,6 t/h sont beaucoup plus strictes et auraient pu contribuer à éviter les problèmes actuels.

S'il est soutenu localement encore aujourd'hui que la capacité nominale est un peu inférieure à 1 t/h, des informations puisées par la mission d'inspection sur place et à plusieurs sources (notamment APAVE, cahier des charges de 2001) donnent à penser que, dans la réalité du fonctionnement quotidien, la capacité pouvait être nettement supérieure. La mission d'inspection, attentive au fait que le seuil de 1 t/h modifie les prescriptions sur les fumées et consciente de leur importance au regard de la santé publique, considère que l'on aurait dû sortir de l'ambiguïté, soit en reprenant les conclusions du rapport APAVE de 1987, soit, si son crédit était en cause, en imposant à l'exploitant une nouvelle campagne de mesures.

En matière de rejets à l'atmosphère, malgré les exigences réglementaires d'autosurveillance, nous ne disposons que de quatre séries de mesures antérieures à mai 2002 : à l'été 1987 peu après le démarrage de l'installation, en 1992, en 1999 après la mise en demeure et en 2002 après l'installation de l'électrofiltre. On peut notamment relever les chiffres suivants :

|                                     | 1987 | 1992  | 1999   | 2002 |
|-------------------------------------|------|-------|--------|------|
| Poussières<br>(mg/Nm <sup>3</sup> ) | 840  | 464   | 524    | 73   |
| HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )           | ?    | 1 597 | < 0,51 | 0,5  |

Il est probable que la réduction significative des rejets chlorés a résulté, au moins pour partie, du remplacement du PVC par le PET pour les bouteilles d'eau minérale, ainsi que de la collecte sélective.

Des mesures de dioxines et furannes ont par ailleurs été faites, à l'initiative de la DDASS et aux frais de l'État, en divers points du département et notamment près de l'incinérateur de Cluny pendant l'hiver 1999-2000. Les concentrations trouvées dans le lait de la ferme de Jalogny étaient 1,02 pg/g de matière grasse, soit au dessous du seuil de tolérance. Compte tenu du mode de fonctionnement de l'incinérateur, ces chiffres nous paraissent résulter non pas d'un faible niveau de rejet de dioxines et furannes mais plutôt d'une bonne dispersion grâce à une cheminée relativement élevée sur la partie haute d'une colline.

Pour ce qui concerne l'inspection des installations classées, la Préfecture n'a pu nous communiquer aucun rapport de visite de la DDASS, chargée de cette fonction pour les déchets ménagers du département depuis 1991. Nous disposons par contre d'un récent rapport de la DRIRE de Bourgogne, à laquelle le Préfet a demandé un avis technique sur l'incinérateur après la découverte de dioxines dans les fromages de chèvre. Ce rapport, joint en annexe (P.J. 16), s'étonne de l'absence de contrôle de température et de contrôle des rejets à l'atmosphère. Il signale les conséquences négatives du chargement par « batch ». Il s'inquiète des conditions de stockage des résidus d'épuration et des mâchefers.

Il est constant que l'incinérateur de Cluny était dépourvu de thermomètre depuis 1997 ; qu'il n'y a pas d'enregistrement disponible, ni sur place ni à la DDASS ; que la combustion n'était pas asservie à la température ; que le four, fonctionnant sans surveillance, devait être rallumé le matin. Aussi, chaque jour et pendant plusieurs années, les conditions de formation de dioxines et furannes ont régné, *a minima* durant les phases de montées en température et de refroidissement.

La démarche de l'inspection des installations classées vis-à-vis de cet incinérateur paraît avoir été faussée par un suivi insuffisant et de graves erreurs d'appréciation. Ainsi, la note du 8 septembre 1999 affirmant la « *conformité de l'incinérateur avec l'arrêté du 25 janvier 1991 en ce qui concerne les conditions d'incinération et les normes d'émission* » ou celles de juin 2002 imputant les rejets de dioxines à la pose du dépoussiéreur, alors que les concentrations mesurées avant l'électrofiltre sont déjà plus de mille fois supérieures aux limites admissibles, ont-elles pu induire en erreur le préfet. Malgré les nombreux courriers du ministère de l'environnement et les plaintes du voisinage, l'action de l'administration paraît s'être bornée, depuis plusieurs années, à l'envoi par le préfet de lettres au SIRTOM laissant de côté plusieurs points essentiels. À la connaissance de la mission, il n'y eut d'action plus contraignante que dans le cas des mesures de rejets en 1999. L'absence de rapports de visite donne à

penser que les lettres ont été insuffisamment relayées par l'inspection des installations classées. Force en outre est d'en regretter la faiblesse de ton : il est fâcheux que l'État paraisse concevoir différemment sa mission de police selon que l'exploitant est une entreprise ou un syndicat de communes.

### **Pose de l'électrofiltre (mars 2002)**

Ce fut une occasion de remédier aux manquements anciens. En effet, l'expérience a révélé que les filtres, en ralentissant l'évacuation des gaz à la sortie de la chambre de combustion et en les refroidissant, accroissait le risque de production de dioxines et furannes et qu'il fallait redoubler de vigilance quant à la maîtrise de la température. À Cluny, une étude préalable, à l'initiative du SIRTOM ou de la DDASS, comportant la mesure des températures et des rejets, s'imposait. En tout cas, les carences n'ont pas été corrigées : malgré un facteur susceptible d'être aggravant, l'usine a continué d'être conduite « à l'aveugle ».

Les mesures exécutées en juin 2002 à la demande de la préfecture font ressortir que la production de dioxines et furannes est due en tout premier lieu au non-respect de la température de 850 °C : la teneur des fumées en dioxines et furannes est mille fois supérieure de à la norme européenne de 0,1 ng/m<sup>3</sup> en amont du filtre et cinq mille fois en aval (les conditions de mesure en amont sur une veine dérivée en débit de fuite autorisent à douter que la différence des concentrations de part et d'autre du filtre soit réelle). Le filtre aggrave sans doute la situation, mais ne la crée pas.

### **Recherches dans le milieu naturel**

Le dosage des dioxines et furannes dans la nature ou dans les aliments est difficile. Les teneurs en cause sont infimes, de l'ordre du nanogramme ( $10^{-9}$  g), voire du picogramme ( $10^{-12}$  g) ; la dispersion des dioxines est difficile à suivre, les transferts entre « compartiments » (air, sol, eau) sont mal connus ; liposolubles, les dioxines se concentrent dans la chaîne alimentaire, ce qui ne facilite pas toujours leur recherche ; sur un échantillon complexe, la recherche est encore plus ardue (effet de matrice). En outre, le coût des prélèvements et analyses est très élevé (jusqu'à 7000 € l'unité).

Cependant la DDASS a pris depuis la fin de 1999 l'initiative de ces recherches (une campagne de mesures sur la température de combustion eût été très utile pour son interprétation). Jusqu'au printemps de 2002, on n'a pas relevé de taux

anormaux. Il serait toutefois hasardeux d'en déduire qu'il n'y avait pas de contamination : en premier lieu, les analyses ne portaient pas sur les sols, qui concentreraient en général plus de 95 % de la contamination (*cf.* article de R. Wojnarowski dans *Sciences & Techniques* du deuxième trimestre 1996) ; en deuxième lieu, le nombre d'échantillons paraît faible au regard des incertitudes sur le cheminement des dioxines dans le milieu naturel (à titre de comparaison, les analyses autour de l'incinérateur de Carhaix, dans le Finistère, sont répétées tous les mois) ; enfin, tels qu'ils ont été choisis (1 à la ferme de Jalogny au pied de l'incinérateur, 1 à 55 km et 1 à 30 km pour le lait à l'Ouest, 3 sur un axe Nord-Nord-Ouest jusqu'à Autun à 70 km), les points de prélèvement sont loin de couvrir l'ensemble de la zone menacée et l'on ignore le régime des vents pendant la période d'observation.

En écotoxicologie, les mesures négatives et positives ne sont pas nécessairement symétriques : si les teneurs élevées mesurées au printemps 2002 révèlent à coup sûr une contamination, les niveaux faibles relevés auparavant, sur un faible nombre d'échantillons de lait et de foin, ne permettent nullement de conclure à l'innocuité de l'incinérateur.

Louables en leur principe, les recherches *a posteriori* de contamination ne peuvent éclairer avec une grande certitude sur le fonctionnement correct de l'installation. Plutôt que de se lancer dans une opération coûteuse et incertaine d'analyses, la sagesse aurait voulu qu'à Cluny on remît en place un thermomètre dès que l'appareil initial eut disparu, conformément aux règles de l'art et dans le respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral de 1986.

### **3.3 Plaintes d'associations et de particuliers**

Dès la fin des années 80, de nombreux courriers tant au Préfet qu'au président du SIRTOM se plaignent des odeurs et des fumées (Association Anti-Pollution Vallée de la Grosne à Cluny).

En 1999, les Verts de Bourgogne - Saône & Loire écrivent au ministère de l'environnement et à la préfecture. Ils rappellent que le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de 1996 prévoyait (à notre sens sans véritable fondement) que l'incinérateur de Cluny fermerait en 1995. Ils demandent notamment des mesures dans l'environnement ainsi que dans les rejets à l'atmosphère. La même année, le Comité Départemental de Protection de la Nature s'inquiète des rejets de métaux et de dioxines et écrit notamment à la médecine du travail.

Aucune structure d'information et de dialogue n'existeit, à notre connaissance, au sujet de l'incinérateur de Cluny.

La Saône & Loire, comme d'autres départements, est confrontée à un problème d'élimination des déchets en dépit d'un effort certain de valorisation. Achevé en 1996, le *plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés* prévoyait, d'une part, la fermeture de l'incinérateur de Cluny en 1995 (p. 86), d'autre part, en termes à vrai dire assez peu précis, la mise en place de deux ou même trois incinérateurs pour 2000 ou 2002 (p. 115). Ce projet ne s'est toutefois pas réalisé à ce jour : l'arrêté préfectoral du 3 mai 2000 a reporté l' « échéance » à 2007, sans résoudre pour autant les questions intermédiaires. Les déchets incinérés à Cluny auraient néanmoins pu être accueillis dans l'un des centres d'enfouissement technique du département.

## 4. Les dommages

### 4.1 Dommages agricoles

Insolubles dans l'eau mais très liposolubles, se déposant sous l'effet des vents sur la végétation et dans les sols, les dioxines et furannes contaminent facilement les animaux d'élevage de plein air. L'élevage prédomine dans la région de Cluny, avec une spécialisation bien connue sur la race charolaise. C'est d'ailleurs par des contrôles sur un troupeau de chèvres que les nuisances de l'incinérateur ont été presque incidemment découvertes.

Les produits animaux atteints sont impropre à la consommation. À l'expérience, on observe qu'une vache ou une chèvre en lactation peut se « purger » de l'intoxication dont elle a été victime en une ou deux lactations, et donc se retrouver dans une situation normale à l'issue de cette phase (mais à un coût économique élevé). En revanche, les animaux de viande contaminés sont définitivement perdus.

Le préfet de Saône-&-Loire a mis « sous séquestre » *tous* les produits animaux sur les communes de Cluny, Jalogny et Berzé-le-Châtel et, pour partie, de Sologny et S<sup>te</sup> Cécile (environ 500 ha en tout) par arrêté du 20 juin 2002 ; l'arrêté du 25 juin a précisé les contours de cette zone ; celui du 1<sup>er</sup> juillet, se fondant sur les analyses de lait et fourrages, l'a restreinte à 300 ha.

En définitive, 19 éleveurs sont visés. Sur un troupeau de 150 chèvres, 60 ont été abattues ; le lait des autres est transformé en fromages, lesquels sont détruits (c'est, en définitive, moins coûteux que de détruire directement le lait). Deux petits troupeaux caprins (15 et 4 animaux) ont été abattus. Il n'y a pas de vaches laitières en production dans la zone ; on attend les premières lactations de 15 génisses pour déterminer si elles sont atteintes. 500 bovins charolais et une centaine de moutons sont sous surveillance : dans trois mois, on sacrificera quelques individus pour mesurer les taux de dioxines et se prononcer sur le sort des troupeaux.

Les dommages directs à l'élevage sont relativement aisés à évaluer. Les dommages indirects (non livraison de la clientèle, impact sur le renom des produits, coût d'entretien des animaux conservés sans production) le sont moins. Le protocole d'indemnisation mis au point entre le SIRTOM et la profession agricole sous l'égide du préfet prévoit une double évaluation : par la Chambre d'agriculture et par un expert auprès des tribunaux.

## 4.2 Autres inquiétudes

Les membres du Collectif Anti-Pollution du Clunysois nous ont fait part de leur anxiété quant à leur ignorance de la chronologie certaine des rejets de dioxines et furannes et quant aux conséquences éventuelles sur la santé des habitants du voisinage.

La situation à Cluny a été découverte presque incidemment, par la surveillance d'un troupeau local de chèvres qui avait transhumé en Savoie, dans une zone contaminée par l'incinérateur de Gilly-sur-Isère, près d'Albertville. Cette usine fut fermée en octobre 2001, après qu'on eut constatée une importante contamination en dioxines.

Il est intéressant de décrire ici brièvement le dispositif mis en place par la préfecture de Savoie. À l'intérieur d'un *périmètre de contrôle* de 28 communes (englobé dans une *zone de surveillance* beaucoup plus étendue), le lait produit est détruit chez 48 éleveurs tant que le taux de dioxines dépasse les 5 pg par g de matière grasse maxima pour la vente ; les autres produits animaux sont éliminés ; le bétail est nourri par des fourrages provenant de zones non atteintes ; la DSV inspecte la production d'herbe et de fourrages sur 20 *points de contrôle*. Les élevages « requalifiés » continuent à être surveillés. Ces mesures sont accompagnées d'un *plan d'évaluation de la santé humaine* ; une permanence sanitaire a été ouverte de novembre 2001 à avril 2002 (270 visites).

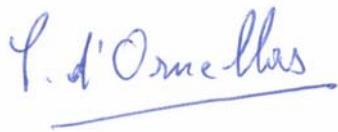
La nécessaire lourdeur de ce dispositif, son coût, celui de l'indemnisation des éleveurs, montrent *a posteriori* tout l'intérêt de la prévention des émissions de dioxines, c'est-à-dire le respect (qui est simple) des règles de l'art, tout particulièrement le contrôle et la maîtrise de la température des fumées.

## 5. Conclusions

L'incinérateur de Cluny fonctionnait par déversement direct des bennes sans contrôle de la température et sans analyse régulière des rejets à l'atmosphère. On peut en outre s'interroger sur sa capacité réelle, facteur déterminant dans le niveau d'exigences réglementaires. C'est de ce mode de fonctionnement contraire à la réglementation que résultaient principalement les émissions de dioxines et furannes, même si la mise en place récente d'un dépoussiéreur a pu contribuer à les accroître.

Cet incinérateur est à l'arrêt depuis le 7 juin 2002 est de façon définitive. Il conviendra de veiller absolument à la remise en état du site.

La sécurité industrielle repose non seulement sur le souci du détail, mais encore sur un choix de procédé adéquat et une attention permanente aux risques les plus aigus. En incinération, on sait depuis longtemps que le contrôle et la maîtrise de la température des fumées relèvent de l'essentiel : c'est à Cluny et à Mâcon ce qui fut perdu de vue sur le long chemin parcouru jusqu'à la fermeture.



**Christian d'ORNELLAS**  
Ingénieur en chef du GREF



**Marc GRIMOT**  
Ingénieur en chef des Mines

## ANNEXES

1. Lettre de mission du 13 juin 2002
2. Schéma de principe et photos de l'incinérateur
3. Communiqué de presse du Préfet du 5 juin 2002
4. Communiqué de presse de la Chambre d'Agriculture, de la FDSEA et du CDJA du 5 juin 2002
5. Mesure des dioxines et furannes dans les rejets de l'incinérateur en juin 2002
6. Note du 6 juin 2002 de l'inspecteur des installations classées (DDASS)
7. Note du 19 juin 2002 de l'inspecteur des installations classées (DDASS)
8. Arrêté préfectoral du 20 juin 2002 relatif à la zone placée sous surveillance
9. Note du 21 juin 2002 du Préfet
10. Note du 26 juin 2002 de l'inspecteur des installations classées (DDASS)
11. Communiqué de presse préfectoral du 28 juin 2002
12. Arrêté ministériel du 25 janvier 1991 relatif aux installations d'incinération de résidus urbains
13. Arrêtés préfectoraux relatifs à l'incinérateur de Cluny
14. Mesures des rejets à l'atmosphère
15. Mesures dans l'environnement
16. Avis technique de la DRIRE sur l'incinérateur (6 juin 2002)
17. Plaintes du voisinage
18. Note du 8 septembre 1999 de la DDASS au Préfet et note complémentaire