



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère de l'Écologie  
et du Développement Durable

# Document de travail

ETUDES – METHODES – SYNTHESSES



## CONSETEMENT LOCAL A PAYER ET LOCALISATION D'UN INCINERATEUR

SERIE ETUDES  
05 – E10

Olivier ARNOLD  
Sébastien TERRA

Site internet : [Hhttp://www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)H  
20, avenue de Ségur – 75302 Paris 07 SP

Ce document de travail a été rédigé sur la base d'une enquête réalisée par la société MV2 Conseil pour le compte de la D4E :

Contrat n°CO0400020

Responsable de suivi D4E : Olivier ARNOLD

Un comité de pilotage a suivi et orienté les travaux de cette étude. Il était composé de :

- Philippe BAJEAT : ADEME – Direction déchets st sols
- Thomas GAUDIN : ADEME – Service économie
- Francine BERTHIER : MEDD – DPPR
- Sébastien TERRA : MEDD – D4E
- Olivier ARNOLD : MEDD – D4E

Ce document n'engage que ses auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent.  
L'objet de cette diffusion est de stimuler le débat et d'appeler des commentaires et des critiques.

## SOMMAIRE

- I – Introduction
- II – L'étude qualitative
  - 1. Introduction
  - 2. Le débat
  - 3. Liste des impacts perçus par les experts
  - 4. Choix et présentation du site d'enquête
  - 5. Analyse sommaire de l'impact de l'UIOM sur la valeur de l'immobilier
- III – Déroulement de l'étude quantitative
  - 1. Objectifs de l'enquête
  - 2. Méthodologie et échantillon
  - 3. Résultats détaillés
- IV – Evaluation des CAR et CAP
  - 1. Méthodologie
  - 2. Description des résultats du scénario 1
  - 3. Description des résultats du scénario 2
  - 4. Description des résultats du scénario 3
- V – Estimation du coût externe des nuisances de l'incinérateur
  - 1. Discussion des résultats de l'évaluation des CAR et CAP
  - 2. estimation du coût total des nuisances
- VI – Conclusion
- Annexe 1 : table des matières
- Annexe 2 : questionnaire
- Annexe 3 : résultats détaillés du scénario 1
- Annexe 4 : résultats détaillés du scénario 2
- Annexe 5 : résultats détaillés du scénario 3
- Annexe 6 : liste des documents de travail publiés

## RÉSUMÉ

*L'incinération est un des modes de traitement de déchets les plus utilisés en France. Pourtant, elle est également l'un des plus contestés. Force est de constater aujourd'hui que tout nouveau projet d'implantation d'équipement se trouve confronté à des réactions fortes de la population et de ses élus, et ce en dépit des assurances de conformité aux normes les plus exigeantes en la matière. Une étude qualitative auprès d'experts du domaine montre que l'incinération souffre d'un lourd passif. Des incinérateurs mis en accusation pour leur taux élevé de dioxines émises et le manque de transparence de leur fonctionnement, ont contribué à développer des peurs alimentées par une médiatisation alarmiste.*

*L'objectif de l'étude est de mesurer les nuisances ressenties par la population du fait de l'existence d'un incinérateur et sa capacité à accepter l'implantation d'une telle installation. Pour disposer de valeurs utiles à l'analyse économique, il est proposé à des individus enquêtés de formuler leur avis en le graduant sous forme de valeurs économiques. In fine, ces valeurs sont alors disponibles pour éclairer, par des éléments économiques, les débats locaux ou nationaux : quelle compensation financière pour l'acceptation d'un incinérateur ? Comment les nuisances ressenties peuvent-elles motiver économiquement des dépenses d'atténuation de ces dommages ?... Pour répondre à cet objectif, un site péri-urbain et peu conflictuel a été retenu, avec une installation moderne et qui a anticipé les nouvelles normes européennes. Ce site a fait l'objet d'une enquête d'évaluation contingente auprès de 843 riverains.*

*70 % des riverains reconnaissent l'amélioration du traitement des ordures ménagères, qui est, dans l'ensemble, bien ressenti par la population, 80 % y voient même des retombées positives. L'incinérateur est considéré comme moderne et efficace (71 %). 26 % considèrent néanmoins qu'il pollue l'air et peut être dangereux pour la santé.*

*En termes de nuisances proprement dites, mise à part la pollution de l'air, 80 % des riverains se montrent incapables de citer spontanément une nuisance quelconque. Pour les autres, les fumées dégagées par le site arrivent en tête (33 %), puis les odeurs sur le site (31 %). Ces nuisances ne sont pas considérées comme dérangeantes. Mais plus l'incinérateur est loin et moins les gens le connaissent, plus l'imaginaire prend le pas pour caractériser l'importance de ces nuisances, ce qui conduit le plus souvent à surévaluer leur nocivité et gravité.*

*L'analyse économique permet d'estimer qu'un dédommagement moyen compris entre 68 et 85 €/ménage/an est jugé suffisant pour compenser les nuisances subies. Inversement, les ménages sont en moyenne prêts à contribuer entre 40 et 54 €/an, s'ils ont en échange l'assurance de la disparition des nuisances par fermeture de l'incinérateur. Cette contribution monte à 135 – 175 € s'il s'agit de déplacer un projet d'implantation initialement prévu à proximité. L'écart très significatif entre ces deux CAP montre l'importance, du point de vue économique, du syndrome NIMBY : on est prêt à payer bien davantage pour éviter de subir des nuisances, que pour supprimer des nuisances déjà subies.*

*Finalement, cette évaluation contingente conduit à une estimation du coût externe total des nuisances générées par l'incinérateur étudié. Ce coût est compris entre 311 000 et 420 000 € par an.*



## I – INTRODUCTION

La gestion des déchets, comme toute activité humaine, est source de pressions sur l'environnement. Au sein du cycle de collecte et de traitement des déchets, l'incinération apparaît comme une étape cruciale, en termes d'impacts environnementaux. En effet, les usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) émettent de nombreux polluants dans l'atmosphère. Cette pollution représente un coût pour la société, qui se traduit par exemple, en pertes d'années de vie pour les personnes exposées. Dès lors que ce coût n'est pas supporté par l'agent économique qui en est la source (l'opérateur de l'UIOM), on parle de coût externe (ou externalité).

Afin de limiter les pressions environnementales, la théorie de l'économie de l'environnement préconise d'internaliser les externalités, c'est-à-dire de faire supporter aux agents économiques, le coût externe de la pollution qu'ils génèrent. La taxation des activités polluantes en fonction du coût du dommage environnemental généré correspond à une internalisation directe. La réalisation d'une analyse coûts – avantages pour déterminer le niveau socialement optimal des normes d'émissions à imposer aux pollueurs, est une façon indirecte d'internaliser les externalités. Chacun de ces deux modes d'internalisation requiert une quantification monétaire des externalités.

C'est dans le cadre de cette monétarisation des dommages environnementaux que s'inscrit la présente étude sur les nuisances subies par les riverains d'un incinérateur. L'incinération est aujourd'hui un mode de traitement fortement contesté. Tout projet d'implantation d'UIOM se heurte à de fortes résistances locales (syndrome NIMBY<sup>1</sup>). A l'heure où les normes d'émissions de ce type d'installation deviennent plus sévères<sup>2</sup>, il est intéressant de se pencher sur la perception qu'en ont les riverains.

L'objectif de cette étude est donc de mesurer les nuisances ressenties par la population du fait de l'existence d'un incinérateur et sa capacité à accepter l'implantation d'une telle installation à proximité de leur domicile. Par nuisances, nous entendons les désagréments locaux tels que le bruit, les odeurs ou le trafic, et non pas la pollution atmosphérique. Pour disposer de valeurs utiles à l'analyse économique, il est proposé à des individus enquêtés, riverains d'une UIOM existante, de formuler leur avis en le graduant sous forme de valeurs économiques. Il s'agit de la méthode de l'évaluation contingente. Elle consiste à faire exprimer par les personnes interrogées leur consentement à payer (resp. recevoir) pour supprimer (resp. compenser) les nuisances subies. Pour cela, un site péri-urbain et peu conflictuel a été retenu, avec une installation moderne et qui a anticipé les nouvelles normes européennes. Ce site a fait l'objet d'une enquête d'évaluation contingente auprès de 843 riverains. Par ailleurs, cette étude apportera également un éclairage économique sur la notion de NIMBY.

L'étude s'est déroulée en trois phases :

- Une phase qualitative, qui a permis d'inventorier de la façon la plus exhaustive possible les impacts potentiels des incinérateurs, et de trouver le site sur lequel sera réalisée l'évaluation contingente. Cette

---

<sup>1</sup> Not In My BackYard.

<sup>2</sup> Entrée en vigueur le 28 décembre 2005, pour l'ensemble des UIOM, de la directive n°2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets.

phase se fonde essentiellement sur des dires d'experts, nationaux et locaux.

- Une phase d'enquête quantitative (l'évaluation contingente proprement dite) auprès des riverains du site retenu, qui a permis d'appréhender leur perception de la gestion des déchets, de l'incinération et des nuisances de l'usine étudiée.
- Une phase de traitement économétrique des réponses fournies par les 843 personnes interrogées.

Le présent document de travail s'articule autour de quatre chapitres. Dans une première partie, sont présentées les conclusions de la phase qualitative. La deuxième partie est consacrée à l'enquête d'évaluation contingente et à la description de la perception qu'ont les personnes interrogées de l'incinérateur. Le troisième chapitre décrit la modélisation économétrique permettant d'estimer les consentement à payer et à recevoir moyens. Enfin, la dernière partie aboutit au calcul du coût externe des nuisances de l'incinérateur étudié.

## II – L'ETUDE QUALITATIVE

### 1. Introduction

Le parc des Usines d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) a très fortement évolué sous la contrainte des nouvelles règles qui leur ont été imposées. En mars 2004, le parc était de 128 UIOM<sup>1</sup> alors qu'on comptait 165 incinérateurs en 2002 : la mise en conformité a entraîné la fermeture de nombreux incinérateurs, laquelle n'était pas compensée par l'ouverture de nouvelles usines (6 en 2003, 4 en 2004)<sup>2</sup>.

La France possède cependant le plus grand parc d'incinérateurs d'ordures ménagères de l'Union Européenne toutes capacités confondues. En 1999, l'incinération absorbait 16% des OM en Europe (57% de mise en décharge, 20% de recyclage et de compostage, 7% d'autres traitements)<sup>3</sup>.

Un total de 9,1 millions de MWh d'énergie thermique et électrique est produit chaque année à partir de l'incinération des déchets, soit 1,17 million de tep (tonnes équivalent pétrole), ou l'équivalent des besoins en électricité de plus de 520 000 foyers (3 % de la population française) et en chaleur de plus d'un million de foyers (7 % de la population française)<sup>4</sup>.

En 2004, les ouvertures de capacités décroissent (4 UIOM), ce qui représenterait des volumes supplémentaires incinérés nettement moins élevés (57 t/h soit environ 440 000 t/an). De par la concurrence accrue et la surcapacité de la filière, les prix devraient lentement diminuer. Au total le marché de l'incinération progresserait de 7 % en valeur<sup>5</sup>.

### 2. Le débat

#### 2.1. *L'image des incinérateurs : un passif lourd de conséquences*

Le passé immédiat a révélé un fonctionnement erratique de nombreux incinérateurs dont beaucoup ont été fermés mais dont les effets ne sont pas stoppés avec leur disparition ou leur rénovation. Ces incinérateurs mis en accusation pour leur taux élevé de dioxines émises, le manque de transparence de leur fonctionnement, le manque d'écoute des responsables locaux à l'égard des populations, le manque d'information scientifique de la part des autorités compétentes, n'ont pu que développer des peurs alimentées par une médiatisation alarmiste sur ce thème<sup>6</sup>.

Aussi, même lorsqu'une UIOM « nouvelle génération » et garantissant le respect des normes actuelles et futures est implantée, la population déjà échaudée et inquiète des retombées difficilement appréhendables dans le présent d'un incinérateur polluant, rejette l'idée même de l'incinération (cas de Vaux-le-Vénil, où malgré les oppositions une nouvelle usine est entrée en fonction en septembre 2003).

<sup>1</sup> Site internet du MEDD : [Hwww.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)H

<sup>2</sup> Ademe, *Le Marché des activités liées aux déchets – Situation 2002/03 et perspectives 2004*

<sup>3</sup> Association des Cités et Régions pour le Recyclage : [Hwww.acrr.org](http://www.acrr.org)H

<sup>4</sup> AGHTM, *Etat du parc des UIOM en 2002*, Techniques – Sciences – Méthodes, juin 2003

<sup>5</sup> ADEME, *Le marché des activités liées aux déchets – Situation 2002-2003 et perspectives 2004*

<sup>6</sup> Que Choisir : « L'incinération pourrait devenir un problème de santé publique majeur, qui n'est pas sans rappeler celui de l'amiante » (janvier 2003).

## 2.2. La dioxine

Parmi les nombreux griefs attachés aux incinérateurs, il en est un sur lequel se sont particulièrement cristallisées les positions, il s'agit de l'émission de polluants au premier rang desquels est citée la dioxine.

Tableau 1 : évolution des émissions de dioxine entre 1995 et 2001 (en grammes I-TEQ / an).

	1995	2001
UIOM	1095	255
Combustion résidentielle du bois	90	92
Brûlage de câbles	40	40
Agglomération du minerai de fer	298	36
Aciéries électriques	24	10
Aluminium de seconde fusion	13	8
Incinération de boues de Step	6	6
Incinération de déchets industriels	3	3
Incinération de déchets hospitaliers	15	0,5
Recytech	205	0,1
<b>Total</b>	<b>1784</b>	<b>450</b>

source : [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr), mise à jour du 11 avril 2004 :

« L'évolution récente des dioxines dans l'atmosphère ».

Les données les plus récentes<sup>1</sup> font état d'un niveau global de dioxines de 210 g en 2002 (sur un total national toutes origines confondues de 380 g selon le Citepa) et 100 g en 2003.

Compte tenu de l'application progressive de la limite à 0,1 ng/Nm<sup>3</sup> de fumées pour l'ensemble des usines (nouvelles et existantes), les émissions de l'incinération devraient se situer entre 20 g et 109 g lorsque toutes les usines respecteront la réglementation fin 2005. L'association Amorce avance le chiffre de 30 g en 2006. L'UIOM serait alors en septième position des secteurs contributeurs<sup>2</sup>.

## 2.3. Les conséquences sanitaires

Les effets sanitaires potentiels identifiés et, en conséquence, sujets d'étude, sont les suivants :

- les cancers : de l'adulte et de l'enfant, tumeurs solides (en particulier : foie, tissus mous, peau) et hémopathies malignes (en particulier : leucémies, lymphomes non hodgkiniens) ;
- les effets sur la reproduction (en particulier les malformations congénitales).

Mais pour le moment, il n'y a pas de lien évident entre la génération actuelle des incinérateurs et les effets sur la santé. Des effets négatifs ont cependant été observés au niveau des populations riveraines d'anciens incinérateurs et de zones industrielles. Selon une revue des connaissances actuelles sur le sujet, réalisée par l'INVS, « les études épidémiologiques conduites ne permettent pas de trancher en matière d'effets et de risques encourus par les populations résidant autour de ces installations. Les quelques augmentations du risque de pathologies, cancéreuses ou

<sup>1</sup> MEDD-DPPR : résultats des mesures de dioxines et furannes à l'émission des UIOM, mars 2004.

<sup>2</sup> Congrès Amorce, 26 octobre 2004.

*non, qui ont pu être mises en évidence, demeurent modérées et ne peuvent être attribuées de façon certaine aux émissions d'un incinérateur »<sup>1</sup>.*

### 3. Liste des impacts perçus par les experts

#### 3.1. Les impacts positifs

Les arguments mis en avant par les collectivités locales, syndicats inter-communaux, experts, etc... sont de deux ordres : élimination des déchets à 90 % ; et de façon plus marginale, production d'énergie moins polluante que d'autres sources à l'exception du gaz et alimentation de réseaux de chaleur.

#### 3.2. Les impacts négatifs

L'impact sur la **santé**, aux multiples facettes et qui occulte pratiquement l'ensemble des autres effets. Quelle que soit la personne interrogée, les premières évocations concernant les UIOM ont trait à la problématique de la santé :

- Impact direct par l'effet des émissions de polluants qui porteraient atteinte à la santé des riverains. Les craintes évoquées ont trait au cancer, aux malformations fœtales et aux maladies respiratoires.
- Impact indirect par l'impact de ces mêmes émissions sur la qualité des produits agricoles, ce qui met en cause à la fois les dioxines et les métaux lourds.

L'**impact visuel**, peu avancé, est pourtant pris en compte par les maîtres d'ouvrages qui intègrent dans l'appel d'offre un souci architectural.

Le **bruit** de l'usine n'est jamais évoqué. En revanche le bruit des **camions** et la gêne causée par ceux-ci (routes abîmées, risque accidentogène, saletés) sont souvent évoqués. Les camions de transport des déchets mais aussi des sous-produits rendent visibles l'existence de l'usine, au-delà de la commune d'accueil.

Il y a peu d'allusions aux **odeurs** – lesquelles pourraient être ressenties dans le cas où les mâchefers resteraient en instance de traitement. Le devenir des mâchefers soulève aussi des questions mais guère au niveau du public.

L'impact sur le **comportement « écologiste » du consommateur** : la présence de l'UIOM limiterait en amont le tri sélectif et les comportements plus responsables, plus impliqués, à la fois des collectivités locales mais aussi des citoyens.

La taille des UIOM est aussi un élément de rejet, une taille qui répond à des critères économiques mais qui rebute les populations riveraines d'autant que ces unités traitent souvent des déchets hors commune.

#### 3.3. Les éléments favorisant l'acceptation

##### a) Les éléments techniques

**Au niveau de l'émission de dioxines, furannes et autres polluants** : certaines UIOM présentent des caractéristiques techniques qui vont au-delà des exigences européennes. Les professionnels de l'incinération mettent cependant

---

<sup>1</sup> Institut de Veille Sanitaire, *Incinerateurs et santé – recommandations concernant les études épidémiologiques visant à améliorer la connaissance sur les impacts sanitaires des incinérateurs*, juillet 2003.

l'accent sur le coût à la fois financier et énergétique d'une politique jusqu'au-boutiste sur ce plan.

**Au niveau de l'intégration paysagère** : architecture soignée et réduction de la hauteur des cheminées.

**Au niveau du trafic routier** :

- Mise en place de dessertes fluviales ou ferroviaires quand la région s'y prête
- Remplacement de bennes thermiques par des bennes électriques
- Multiplication de plates-formes de stockage pour réduire les trajets.

**Au niveau de l'optimisation des conditions de l'incinération<sup>1</sup>** :

- Valorisation énergétique :
  - × Valoriser l'énergie des déchets incinérés ;
  - × Préférer la co-génération à la seule production d'électricité ;
  - × Optimiser le rendement de la valorisation énergétique de l'UIOM par co-génération ;
  - × Optimiser le choix de la ressource énergétique substituée par la valorisation des déchets ménagers en chaleur.
- Gestion des sous-produits et traitement des fumées :
  - × Améliorer le taux de recyclage des sous-produits de l'UIOM ;
  - × Améliorer la valorisation des résidus (mâchefers).
- Recyclage des emballages et produits de la presse, des plastiques, des métaux.
- Compostage des bio-déchets.

*b) Les éléments « politiques » : concertation et information*

Un climat de suspicion généralisé tant à l'égard des responsables politiques que des entreprises privées qui exploitent les sites ne peut trouver d'issue que dans la concertation en amont et au long du projet et par une information permanente sur le fonctionnement des sites.

D'où l'importance stratégique d'une information des populations locales à la fois au niveau du fonctionnement de l'usine mais aussi des résultats réguliers des mesures effectuées par un organisme indépendant. Ceci peut entraîner des investissements complémentaires de mesures des émissions à différentes distances du site, faites par des organismes indépendants et crédibles.

#### **4. Choix et présentation du site d'enquête**

Un des objectifs des entretiens avec les « experts » était de déterminer un incinérateur qui pourrait faire l'objet d'une enquête auprès des riverains. Les critères du choix du site ont été les suivants :

- un environnement peu industrialisé, afin d'éviter un amalgame entre les nuisances de l'UIOM et celles des autres industries présentes ;
- un environnement urbanisé ;
- un climat non-conflictuel autour de l'incinérateur ;

<sup>1</sup> ADEME, *Déchets ménagers : leviers d'améliorations des impacts environnementaux*, octobre 2001.

- une installation aux normes.

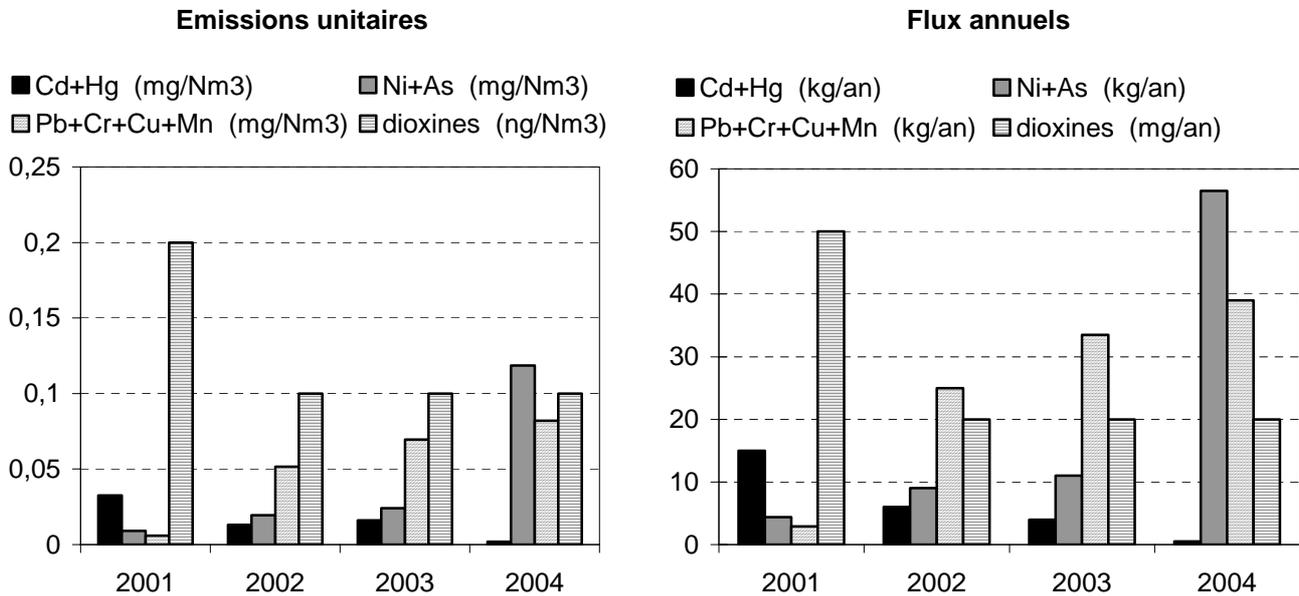
Le choix s'est finalement porté sur l'incinérateur de Brulrebu<sup>1</sup> :

- Autorité compétente : le syndicat local compétent en matière de traitement de déchets comprend 52 communes et 110 000 habitants.
- Environnement immédiat : l'usine a remplacé une vieille usine d'incinération fermée sur ordre préfectoral en 1999. Elle est située à environ 3 km du centre d'une ville d'environ 50 000 habitants, le long d'une route très passante (6000 véhicules/jour), à environ 700 m de l'autoroute, près d'une zone commerciale et hôtelière. Deux zones résidentielles sont situées à proximité : un quartier (que nous nommerons A) d'environ 300 habitants et une commune (nommée B) de près de 2000 habitants, située à un peu plus d'1 km, de l'autre côté de l'autoroute. Son maire est le président du syndicat de traitement des déchets et indique n'avoir jamais reçu de plaintes au sujet de l'UIOM. Peu d'industries se situent à proximité, si ce n'est une fabrication de durites et des silos à 400 m. La chaufferie urbaine est à 2,7 km. Il est à noter qu'une centrale nucléaire se situe à environ 17 km.
- Historique :
  - × 1991 : création du syndicat ;
  - × 1994 : lancement de l'appel d'offres ;
  - × 1996 : signature du contrat avec l'opérateur ;
  - × 1997 : début des travaux ;
  - × 2000 : ouverture et inauguration durant l'été de l'UIOM.
- Description technique :
  - × Capacité : 2 lignes de 5,5 t/h chacune ;
  - × 85 000 t traitées annuellement dont environ 4 000 t de déchets d'activités de soin ;
  - × Valorisation énergétique : 6 MW électrique (pas de valorisation thermique car le réseau de chaleur n'est pas encore adapté à l'utilisation d'eau chaude sous pression).
  - × Mâchefers valorisés en technique routière : 20 000 t/an
  - × Refiom<sup>2</sup> stockés en décharge de classe I : 4 000 t/an
  - × Un centre de tri est présent sur le site. Sa capacité, non saturée pour l'instant, est de 20 000 t/an (verre compris).
- Impacts environnementaux :
  - × Emissions atmosphériques : l'incinérateur Brulrebu respecte, quasiment depuis sa mise en service, les normes européennes entrant en vigueur fin 2005 (cf. Figure 1).
  - × Le site reçoit entre 150 et 200 camions par jour.
  - × Sur le plan visuel, une architecture novatrice rend l'UIOM bien présente sans être immédiatement assimilable à une usine d'incinération.

<sup>1</sup> Ce nom est purement fictif, mais correspond à un incinérateur français existant.

<sup>2</sup> Résidus d'épuration des fumées d'incinérateurs d'ordures ménagères.

Figure 1 : émissions unitaires et flux annuels de métaux lourds et de dioxines depuis 2001 (normes pour fin 2005 : 0,05 mg/Nm<sup>3</sup> pour Cd+Ti, 0,05 mg/Nm<sup>3</sup> pour Hg, 0,5 mg/Nm<sup>3</sup> pour le total des autres métaux lourds et 0,1 ng/Nm<sup>3</sup> pour les dioxines).



- Information, communication : l'incinérateur est répertorié comme site de visite industrielle à la Chambre de Commerce et d'Industrie. Equipé d'un circuit de visite et d'une salle d'accueil pour les groupes, il reçoit environ 1500 visiteurs par an. Des visites d'associations et d'élus sont organisées tous les jeudis après-midi. De manière plus générale, le syndicat emploie depuis 1996 une personne à plein temps pour la sensibilisation scolaire de la maternelle au collège et l'accompagnement des visites de collégiens sur le site de Brulrebu. Le grand public reçoit une lettre d'information semestrielle, traitant de la gestion des déchets.

### 5. Analyse sommaire de l'impact de l'UIOM sur la valeur de l'immobilier

L'impact de la présence de l'incinérateur sur l'environnement immobilier est très difficile à évaluer compte tenu de trois facteurs :

- Très peu de transactions immobilières à proximité : le quartier A a connu très peu de mouvements au cours des 3 dernières années (moins de 5 par an) ce qui limite l'accès aux données (problème de confidentialité) et rend de toute façon hasardeuse toute extrapolation, les biens vendus étant de nature très différente. Il est à noter que le quartier A a été classé en mars 2002, comme zone à urbaniser (partie sud).
- L'environnement immédiat est essentiellement commercial et artisanal.
- La comparaison des biens est de toute façon très difficile à établir, car il n'existe pas de base de renseignement suffisamment fine pour rendre compte de la nature réelle du bien, non seulement en terme de surface mais de qualité du bâti, d'équipement, d'environnement

immédiat, d'exposition, etc toutes informations qui permettent une juste évaluation des biens.

La commune B est de fait le plus proche centre de concentration résidentielle : 1942 habitants occupent 749 logements. Ces derniers sont à 86,4 % des maisons individuelles (ce qui explique l'absence de données sur les transactions d'appartements).

Dans ce cas aussi, les données sont très limitées : elles sont présentées ici (cf. Tableau 2) à titre indicatif sur les deux années dont le nombre de transactions permet d'obtenir des chiffres (fournis par la base notariale Perval). Il apparaît que le prix moyen par pièce des maisons a augmenté de 7,5 % entre 2000 et 2002, mais ce chiffre est à utiliser avec précaution compte tenu de l'absence d'information sur la surface. En outre, le prix au mètre-carré des terrains a augmenté de 8,4 %, mais là encore, le manque d'information plus fine sur la nature de ces terrains rend toute interprétation hasardeuse.

Tableau 2 : transactions immobilières dans la commune B.

		2000	2002
Maisons anciennes	Volume de transactions	9	9
	Prix moyens	111 630 €	109 530 €
	Nombre moyen de pièces <sup>1</sup>	4,6	4,2
	Prix unitaire	24 267 €/pièce	26 079 €/pièce
Terrains	Volume de transactions	10	14
	Prix moyens	28 365 €	28 585 €
	Surface moyenne	825 m <sup>2</sup>	766 m <sup>2</sup>
	Prix unitaire	34,4 €/m <sup>2</sup>	37,3 €/m <sup>2</sup>

source : base notariale Perval

Quoi qu'il soit, l'UIOM ne semble pas avoir d'effet négatif, ce qui est confirmé par l'interrogation des agents immobiliers présents à proximité de l'usine (pas d'agence immobilière dans la commune B).

<sup>1</sup> La surface habitable étant très mal renseignée, on ne peut établir de statistique sur cette variable.

### III – DEROULEMENT DE L'ETUDE QUANTITATIVE

#### 1. Objectifs de l'enquête

Cette étude s'inscrit dans le cadre des travaux de la D4E sur la valorisation des biens et dommages environnementaux. Elle fait suite à plusieurs études similaires. Ainsi, en 2003, a été menée une étude de valorisation des nuisances générées par un centre d'enfouissement technique de classe II.

L'objectif de la présente étude est :

- d'analyser la perception, par les riverains, des nuisances générées par un incinérateur ;
- d'estimer les coûts externes liés à ces nuisances ;
- d'apporter un éclairage économique sur les manifestations du syndrome NIMBY<sup>1</sup> associé à l'implantation d'un incinérateur.

#### 2. Méthodologie et échantillon

*2.1. Méthodologie* La méthode de valorisation utilisée est celle de l'évaluation contingente. Elle consiste à interroger directement les personnes concernées par les nuisances d'un incinérateur :

- sur leur consentement à recevoir (CAR) un dédommagement pour les désagréments subis ;
- sur leur consentement à payer (CAP) pour fermer l'UIOM ou pour déplacer un projet d'implantation.

Afin de répondre aux objectifs de l'étude, une enquête téléphonique a été organisée. Comme nous l'avons vu précédemment, l'usine d'incinération de Brulrebu a été choisie comme site d'étude. L'enquête s'est déroulée sur la première quinzaine du mois d'avril 2005. 843 personnes ont été interrogées. Le questionnaire, d'une durée moyenne de 17 mn, comprend les différents points suivants (cf. annexe 1) :

- La perception de l'environnement dans la zone étudiée ;
- La perception de la problématique des ordures ménagères et de leur traitement ;
- La perception de l'incinérateur de Brulrebu et de ces nuisances ;
- L'attitude à l'égard d'un dédommagement (CAR) ou d'une prise en charge de l'élimination des nuisances (CAP).

Concernant le dernier point, trois scénarios ont été proposés aux personnes interrogées :

- scénario 1 : dédommagement en compensation des nuisances subies (CAR) ;
- scénario 2 : fermeture de l'UIOM financée par une augmentation des impôts locaux (CAP) ;
- scénario 3 : déplacement, financé par une augmentation des impôts locaux, d'un projet initialement prévu à proximité du domicile de la personne interrogée (CAP).

Les deux premiers scénarios ont pour vocation d'évaluer la valeur accordée par les riverains aux nuisances actuelles. Le troisième scénario correspond à des nuisances anticipées et se rapproche plus de la notion de NIMBY, mais dans un contexte d'absence de socialisation de la contestation, c'est-à-dire en l'absence de

<sup>1</sup> Not In My BackYard (littéralement, « pas dans mon jardin »).

certaines moteurs de cette contestation (pas d'effets de groupe, pas de porteur de projet identifié...).

La question de savoir ce qui est valorisé par cette étude n'est pas évidente. L'objectif initial était de valoriser les seules nuisances, c'est-à-dire les désagréments causés aux riverains. Toutefois, ce que mesure la méthode d'évaluation contingente correspond à l'ensemble des impacts présents à l'esprit de la personne interrogée lorsqu'elle répond aux questions sur le CAR ou le CAP. Il apparaît dès lors illusoire de penser que les effets sanitaires liés aux émissions atmosphériques ne sont pas pris en considération. L'étude qualitative a d'ailleurs bien montré l'importance que prend l'enjeu de la santé dans les débats sur l'incinération. Pour autant, l'ensemble des pollutions atmosphériques ne sont pas forcément intégrées. Ainsi, si les dioxines très médiatisées sont certainement prises en compte, les émissions de NO<sub>x</sub> (polluant dont les riverains n'ont probablement pas conscience) sont peut-être exclues.

Par conséquent, ce qui est valorisé par les personnes interrogées est probablement plus large que les seules nuisances sans qu'il soit possible de tracer avec certitude la limite.

## 2.2. Echantillon

Deux zones distinctes ont été enquêtées. La zone 1 correspond aux alentours proches de l'incinérateur. Elle est définie par un rayon d'environ 2 km. La zone 2 correspond à une couronne comprise entre 3 et 8 km de l'UIOM. D'après le recensement de la population de 1999, 7783 ménages résidaient en zone 1 et 7419 en zone 2.

L'objectif principal de l'étude étant de valoriser les nuisances ressenties actuellement par les riverains, l'accent a été mis sur les deux premiers scénarios et donc sur la zone 1. Ainsi, dans celle-ci, 608 personnes se sont vues proposer les scénarios 1 et 2. Dans la zone 2, 235 personnes ont été interrogées sur le scénario 3.

Afin d'obtenir des résultats représentatifs de la région interrogée, un redressement<sup>1</sup> des enquêtes a été effectué, au terme duquel l'échantillon est représentatif sur trois critères : sexe, âge et catégorie socioprofessionnelle (CSP). Toutes les analyses réalisées l'ont été sur les données redressées.

Les caractéristiques de la population interrogée sont les suivantes :

- Moyenne d'âge de 49 ans.
- 84 % ont au moins 1 enfant au foyer.
- 41 % des interviewés ont leur chef de famille à la retraite, 22 % sont des ouvriers et 14,5 % se déclarent inactifs.
- Le revenu moyen déclaré est de 1 691 € par mois (26 % n'ont pas voulu s'exprimer sur le sujet).
- La population interrogée est majoritairement propriétaire de son logement (77 %), vit dans des maisons individuelles (97 %), dans une région qui continue à attirer des nouveaux arrivants (24 % se sont installés après 2000).

---

<sup>1</sup> Ce redressement a été effectué au niveau de chacun des iris.

### 3. Résultats détaillés

#### 3.1. Perception et attitudes vis à vis de l'environnement

Nous qualifions d'environnement tout ce qui touche au cadre de vie des personnes interrogées.

D'après notre étude, 65 % le qualifient de bon, voire d'excellent (notamment les 65 ans et plus, et les cadres supérieurs), et 30 % le jugent acceptable (5 % seulement le jugent mauvais voire très mauvais).

53 % des personnes interrogées effectuent des gestes (toujours ou souvent) de préservation ou d'amélioration de leur environnement (que ce soit l'utilisation d'ampoule basse tension, le tri des déchets ou encore la consommation de produits issus de l'agriculture bio, qui est le moins cité).

Le tri des déchets est l'activité apparemment la plus volontiers pratiquée (67 % toujours ou souvent), les jeunes (18 – 34 ans) étant la population s'y pliant le moins facilement. 30 % déclarent utiliser des ampoules basse tension, et notamment les 25-34 ans. Seulement 19 % privilégient les produits bio.

La population interrogée semble impliquée sur le sujet du traitement des ordures ménagères : 70 % des interviewés trouvent que celle-ci s'est améliorée, alors qu'elle reste plutôt « neutre », voire pessimiste, sur des sujets comme la qualité de l'eau ou de l'air (40 à 50 % n'ont pas remarqué d'évolution positive ou négative sur ces thèmes, et les autres opinions émises sur le sujet sont plus en faveur de la dégradation).

#### 3.2. Perception de la problématique de la gestion des ordures ménagères et de leur traitement

70 % de la totalité des interviewés déclarent spontanément savoir ce que les ordures ménagères deviennent (notamment les 50-64 ans avec 82 %, et les hommes avec 74 %). Sur cette base, l'incinération est citée par 57 % des répondants (et notamment par les hommes et les 35-49 ans), et est le second moyen de traitement cité en spontané, juste derrière le recyclage avec 58 %. Il est suivi par le tri sélectif (22 %), le compostage, le ramassage et stockage. Comme noté pour l'étude sur le stockage en décharge<sup>1</sup>, ce résultat pourrait être un reflet de 10 ans de communication axée sur le tri sélectif et le recyclage. A noter que le taux de citation de l'incinération varie entre 35 % et 70 % selon les quartiers et les communes.

Dans l'ensemble, la gestion des déchets est bien ressentie par la population interrogée : elle y voit bien plus de retombées positives (80 %) que négatives (29 %). Sur les 5 premières réponses collectées, 4 traduisent un aspect positif. Mais environ un tiers reste sans opinion sur cette question.

<sup>1</sup> MEDD/D4E, *Consentement local à payer et localisation d'une décharge*, 2004, [Hwww.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr)

Figure 2 : effets positifs du traitement des ordures cités spontanément par 80 % des personnes interrogées.

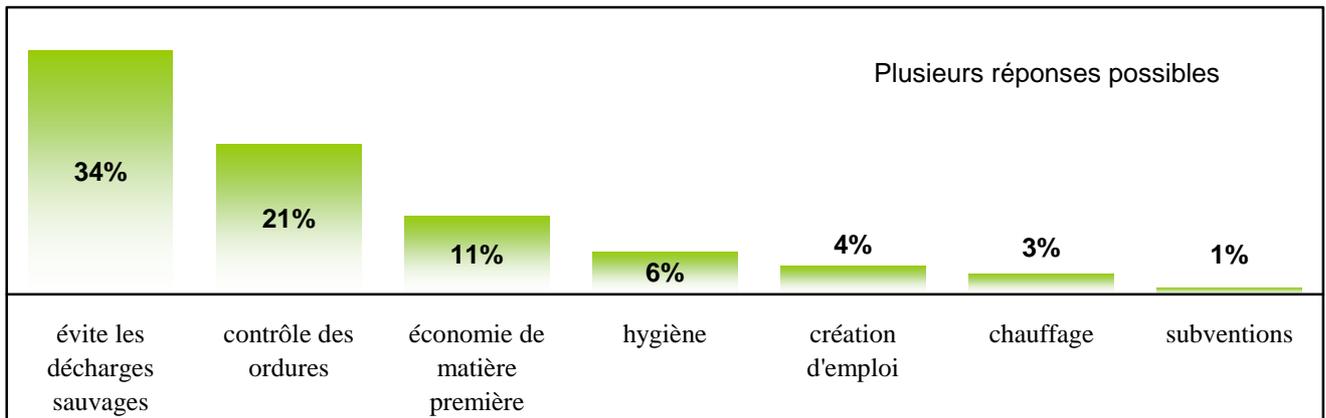
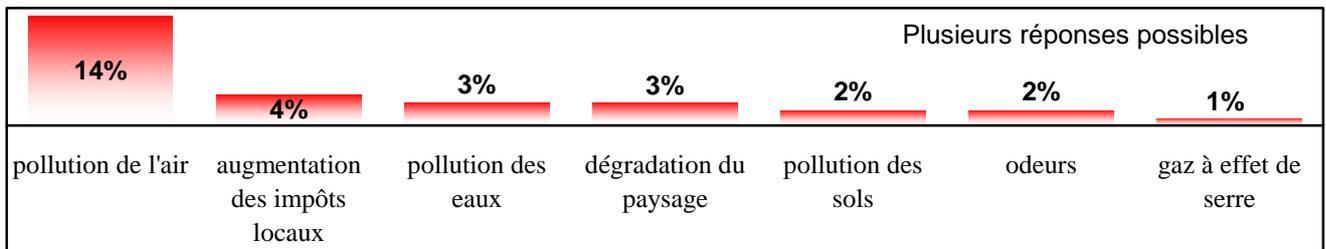


Figure 3 : effets négatifs du traitement des ordures cités spontanément par 29 % des personnes interrogées.



3.3. Perception de la fonction d'un incinérateur et connaissance de l'UIOM de Brulrebu.

Pour la population interrogée, un incinérateur sert à brûler les ordures et les déchets (90 % des réponses). A ce niveau de l'étude, 1,4 % ont à l'esprit qu'un tel équipement peut également produire de l'électricité, et 1 % du chauffage.

C'est aussi un équipement bien accepté : 57 % des personnes interrogées estiment qu'un incinérateur améliore la qualité de l'environnement, notamment les plus de 50 ans (seulement 10 % pensent qu'il dégrade l'environnement). Ce pourcentage monte à 62 % pour les personnes qui connaissent l'existence de l'incinérateur de Brulrebu comme pour les habitants proches.

72 % de l'échantillon interrogé déclarent connaître (vu ou entendu parlé) l'incinérateur de Brulrebu (entre 61 % et plus de 90 % selon les communes).

L'information sur l'incinérateur est d'abord relayée au niveau local par la mairie de la commune d'accueil (35 % des personnes interrogées citent le bulletin communal comme principale source d'information), puis par le gestionnaire de l'équipement en lui-même (lettre d'information : 18 %), puis par la presse (15 %) au même niveau que le bouche à oreille (14 %). Pour ceux qui ne connaissent pas l'incinérateur, ils entendent parler de ce type d'équipement en général par la presse (11 %) ou la télévision (9 %).

Qu'on connaisse celui de Brulrebu ou pas, un incinérateur est avant tout reconnu comme un « mal nécessaire » par 72 % de la population interrogée (et surtout par les 35-49 ans avec 81 %), et gênant par 53 %. Mais il est également

reconnu comme étant un équipement moderne (71 %), ou encore efficace (71 %), et bien intégré dans l'environnement quotidien (64 % estiment qu'il ne dévalorise pas le quartier, 62 % qu'il ne gâche pas le paysage).

Même si 51 % pensent qu'il peut y avoir des retombés financières intéressantes pour la commune, ce sujet reste encore occulte pour 39 % des personnes interrogées.

Seulement 26 % estiment qu'un incinérateur est dangereux pour la santé à cause de la pollution de l'air qu'il peut entraîner alentour (70 %) et la présence de dioxines (36 %) (21% ne se prononcent pas sur le sujet).

Les personnes qui ne connaissent pas l'incinérateur de Brulrebu pèsent davantage sur les opinions négatives, ou ne savent pas.

### 3.4. Avantages d'un incinérateur

2 personnes sur 3 pensent qu'un incinérateur peut générer des avantages. Ce pourcentage varie entre 56 % pour les non-connaisseurs de l'incinérateur de Brulrebu, à 71 % pour les connaisseurs. Ces avantages sont :

- pour 62 % des idées concernant le traitement et le contrôle des ordures ;
- pour 44 % des avantages liés à l'énergie :
  - \* production d'électricité : 20% ;
  - \* chauffage urbain : 13 % ;
  - \* production d'énergie : 11 % ;
- pour 20 % des avantages économiques :
  - \* création d'emploi : 13 % ;
  - \* taxes pour la commune : 6 %.

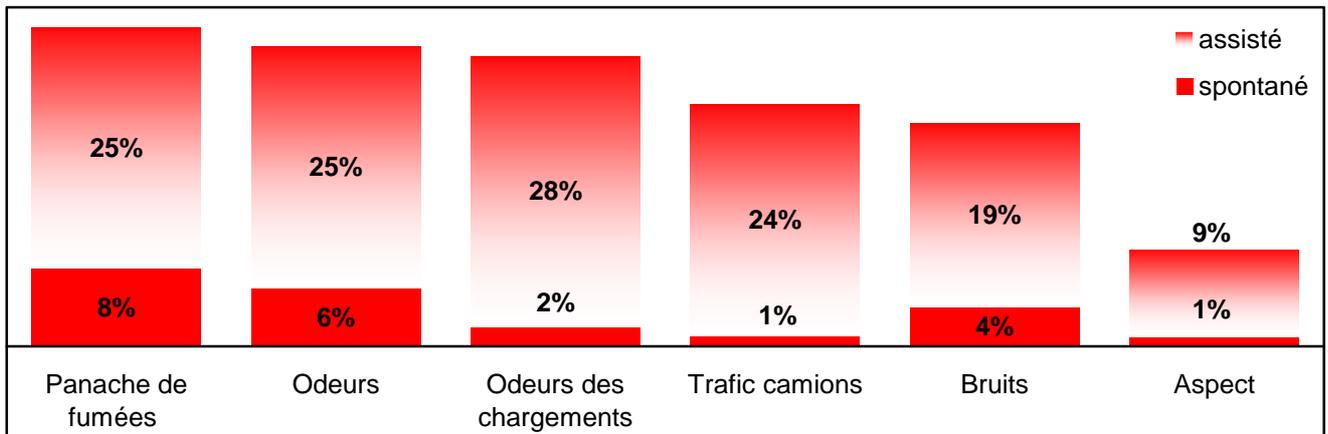
### 3.5. Nuisances (autres que sanitaires)

Il a été demandé à l'ensemble des interviewés de citer les nuisances physiques notables d'un tel équipement (que ce soient celles de Brulrebu ou en général), tout d'abord en spontané puis en assisté. Puis, les répondants qui avaient signalé des gênes, devaient dire s'ils ressentaient personnellement la nuisance citée, indiquer, le cas échéant, la fréquence du dérangement, et enfin, évaluer le niveau de la gêne (note sur 10). Les nuisances de type « sanitaires » (dioxines, pollutions...) ont été abordées dans le § 3.3.

Spontanément, plus de 80 % des personnes interrogées n'ont pas d'idée sur la question, en étant incapables de citer une nuisance d'emblée.

La Figure 4 montre que, sur les nuisances émises (ressenties ou pas), les fumées dégagées par le site arrivent en tête avec 33 % de citation, suivi des odeurs autour du site (31 %), puis les odeurs des chargements (30 %). Ce classement reste le même que la personne connaisse ou pas le site, mais les résultats relevés ne sont pas les mêmes (par exemple : les fumées sont considérées comme des nuisances par 29 % des connaisseurs de Brulrebu, et par 41 % des non connaisseurs).

Figure 4 : pourcentage de la population interrogée ayant cité des nuisances, en spontané et en assisté.



Cependant, le panache de fumée ne dérange que 20 % des connaisseurs de brulrebu, les odeurs du site que 17 %, et les odeurs de chargement 27 %.

Enfin, les nuisances ne sont pas considérées comme très dérangeantes, car les moyennes des notes qui leur sont accordées n'atteignent pas 5/10, que ce soit pour les connaisseurs (4,0) comme pour les non connaisseurs de Brulrebu (4,9). La nuisance considérée comme la plus intense par les interviewés est le bruit de l'incinérateur (avec 4,2 pour les connaisseurs et 5,3 pour les non connaisseurs). La seconde nuisance serait les odeurs du site pour les connaisseurs de Brulrebu, alors que ce serait le trafic autour du site pour les non connaisseurs. La 3<sup>ème</sup> serait les odeurs des matières transportées. Le panache de fumée, 1<sup>ère</sup> nuisance citée, affiche la dernière intensité avec une note de 3,9/10 pour les connaisseurs du site.

Il est intéressant de noter le poids de la subjectivité :

- les interviewés estiment mal la distance qui les sépare réellement de l'incinérateur (elle est souvent surestimée) ;
- l'imaginaire prend le relais : plus l'incinérateur est loin et moins les gens le connaissent, et plus l'imaginaire prend le pas pour caractériser l'importance de ces nuisances, ce qui conduit le plus souvent à sur-évaluer leur nocivité et gravité.

Finalement, après la réflexion (suscitée par le questionnaire) sur les nuisances, 53 % des interviewés pensent que la présence d'un incinérateur pourrait avoir un impact sur la valeur immobilière de la région.

**IV – EVALUATION DES CAR ET CAP**

**1. Méthodologie**

Pour les trois scénarios d'évaluation contingente (cf. § III –2.1), les impôts locaux ont été choisis comme support de paiement. Pour les deux premiers, la durée de dédommagement ou de paiement était explicitement fixée à 10 ans. Rien n'était précisé pour le scénario 3.

Chacun des trois scénarios a été proposé sous forme de deux questions fermées, puis d'une question ouverte. L'exploitation des résultats des deux types de questions s'est faite de façon indépendante, dans un but de comparaison méthodologique. L'intérêt de la double question fermée est, en particulier, de limiter le nombre de non-réponses.

La méthodologie utilisée pour traiter les résultats aux questions ouvertes et fermées est celle présentée par Sébastien TERRA dans un guide de bonnes pratiques pour l'évaluation contingente<sup>1</sup>. Les principaux points sont décrits ci-dessous.

*1.1. Analyse des questions fermées*

Afin de recueillir les montants, une double question fermée a été utilisée : on propose à une personne une valeur (X €). Pour le consentement à payer (resp. à recevoir), si cette personne accepte ce 1<sup>er</sup> montant, il lui est proposé un second montant deux fois plus élevé (resp. moins élevé). Par contre, si la personne refuse la 1<sup>ère</sup> somme proposée, il lui est proposé une somme deux fois inférieure (resp. supérieure). Cette méthode permet, pour chaque ménage, de savoir si son CAP est :

- inférieur à X/2 € ;
- compris entre X/2 € et X € ;
- compris entre X € et 2X € ;
- ou supérieur à 2X €

Tableau 3 : montants proposés aux questions fermées.

		Montant initial	Montant suivant inférieur	Montant suivant supérieur	
Zone 1	Scénario 1 (CAR)	Question Q19 (X2)	Question Q20 (X1)	Question Q20 (X3)	
		groupe 1	30 €	15 €	60 €
		groupe 2	50 €	25 €	100 €
		groupe 3	100 €	50 €	200 €
	groupe 4	200 €	100 €	400 €	
	Scénario 2 (CAP)	Question Q22 (Y2)	Question Q23 (Y1)	Question Q23 (Y3)	
		groupe 1	25 €	13 €	50 €
		groupe 2	50 €	25 €	100 €
groupe 3		100 €	50 €	200 €	
groupe 4	200 €	100 €	400 €		
Zone 2	Scénario 3 (CAP)	Question Q26 (Z2)	Question Q27 (Z1)	Question Q27 (Z3)	
		groupe 1	15 €	8 €	30 €
		groupe 2	50 €	25 €	100 €
		groupe 3	100 €	50 €	200 €
		groupe 4	150 €	75 €	300 €

<sup>1</sup> Sébastien TERRA, *Guide de bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la méthode d'évaluation contingente*, Document de travail n°05-M04 de la D4E.

La population est répartie en quatre groupes et chaque groupe se voit proposer une valeur initiale différente (cf. Tableau 3).

Une analyse économétrique est ensuite nécessaire pour déterminer un CAP/CAR moyen. Les différentes variables utilisées pour cette modélisation sont les suivantes :

- sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle, revenu, nombre d'enfants ;
- perception de la qualité de l'environnement ;
- sensibilité environnementale (réalisation du tri sélectif ou d'autres gestes en faveur de l'environnement) ;
- distance à l'UIOM, appréciation du risque sanitaire lié à l'incinérateur ;
- citation des nuisances : fumées, odeurs, odeurs des camions, vue, trafic, bruit, autres nuisances ;
- avis sur l'impact de l'incinérateur sur la valeur de l'habitat, avis sur les avantages générés par l'UIOM ;
- type d'habitat, possession d'un jardin potager, propriétaire/locataire.

### 1.2. Analyse des questions ouvertes

Pour la valorisation des consentements à payer ou à recevoir, un point particulier réside dans le traitement des « zéros »<sup>1</sup>. Il faut distinguer :

- les « vrais zéros » : personnes ayant refusé de contribuer sur les différents scénarios proposés dans l'étude, et dont la contribution à payer est réellement de zéro, car les projets ne les dérangent pas.
- les « faux zéros » : personnes ayant refusé de contribuer sur les différents scénarios proposés, mais dont la contribution à payer doit être considérée comme supérieure à zéro, car l'incinérateur les dérange (nous pouvons penser par exemple que les solutions de versement de la contribution ne sont pas adaptées). Ces réponses sont qualifiées de « protestataires » et nous pouvons les interpréter comme des valeurs non observées.

Après classification des réponses en vrais zéros, faux zéros et valeurs strictement positives, il est possible de calculer différentes valeurs de consentement :

- Hypothèse 1 : le CAP/CAR moyen est calculé pour les seules personnes ayant exprimé un montant strictement positif ;
- Hypothèse 2 : le CAP/CAR moyen est calculé en considérant tous les zéros comme valeur nulle ;
- Hypothèse 3 : le CAP/CAR moyen est calculé en supprimant les faux zéros, ce qui revient à leur affecter la moyenne de l'ensemble des autres observations (CAP/CAR strictement positifs et CAP/CAR nuls) ;
- Hypothèse 4 : le CAP/CAR moyen est calculé en remplaçant les faux zéros par le CAP/CAR moyen calculé pour les personnes ayant exprimé un montant strictement positif.

L'hypothèse 3 apparaît comme étant celle à retenir préférentiellement. En effet, en l'absence d'information sur les CAP/CAR des « faux zéros », il semble

---

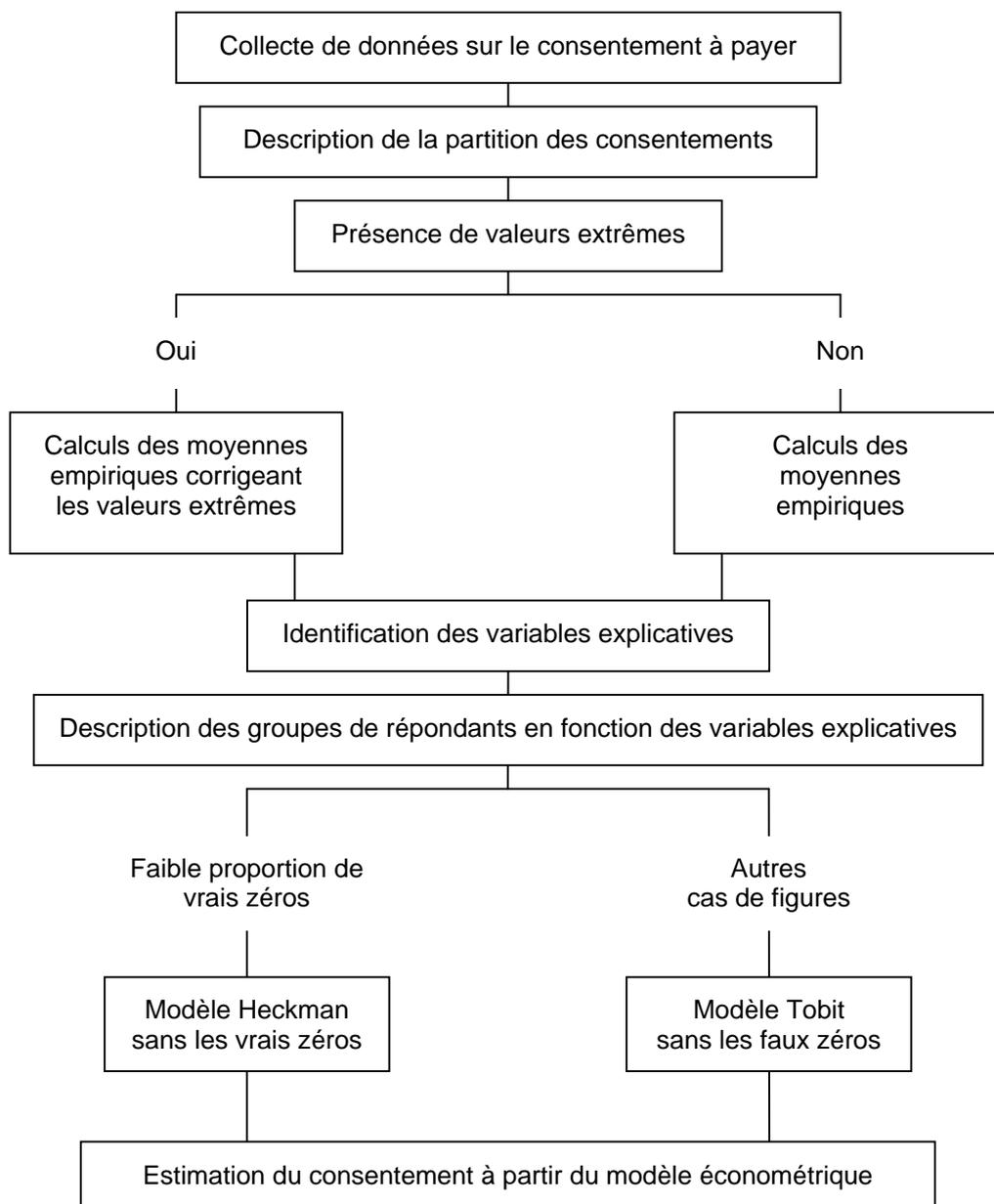
<sup>1</sup> cf. Sébastien TERRA, op. cit.

préférable de considérer ces derniers comme étant identiques au reste de l'échantillon.

Enfin, dans une dernière étape, une modélisation économétrique est réalisée. Son intérêt est de déterminer l'influence des différentes variables indépendamment les unes des autres, c'est-à-dire « toutes choses égales par ailleurs ». Elle permet également d'utiliser la présente étude pour un autre incinérateur (on parle de « transfert de valeur »). Il suffit pour cela d'utiliser les variables socio-économiques de cet autre site.

Les différentes variables utilisées pour la modélisation économétrique sont les mêmes que celles utilisées pour les questions fermées (cf. § 1.1).

Figure 5 : démarche méthodologique permettant de déterminer le type de modélisation adapté au traitement des questions ouvertes (source : Sébastien TERRA, op. cit.).



Différents types de modélisation sont possibles. La Figure 5 présente la démarche méthodologique permettant de déterminer le modèle le plus adapté à chaque situation :

- Si la proportion de « vrais zéros » dans l'échantillon est faible, il est possible de les exclure sans conséquence sur les résultats. Dans ce cas, la méthode d'Heckman permet de modéliser le CAP/CAR à partir des réponses strictement positives, tout en tenant compte du fait que le CAP/CAR n'est pas observé pour une partie de l'échantillon (les « faux zéros », ou « protestataires »). Cette méthode corrige le biais de sélection qui existe potentiellement lorsque l'on modélise le CAP/CAR à partir des seules personnes ayant exprimé une valeur strictement positive.
- Dans les autres cas de figure, nous excluons de l'analyse les « faux zéros » et utiliserons un modèle Tobit pour modéliser le CAP/CAR à partir des « vraies valeurs » (« vrais zéros » et réponses strictement positives). Cette méthode n'est toutefois rigoureusement valide que si le groupe des « protestataires » n'est pas significativement différent du reste de l'échantillon. Dans le cas contraire, il peut exister un biais de sélection, mais sa correction nécessite une modélisation complexe, difficile à réaliser en pratique. Nous nous en tiendrons donc au modèle Tobit, sachant qu'il n'est, dans certains cas, qu'une réponse approximative au problème.

## 2. Description des résultats du scénario 1<sup>1</sup>

Ce scénario cherche à évaluer le consentement des personnes interrogées à recevoir un dédommagement pour les nuisances subies du fait de la présence de l'incinérateur. Il a été proposé à 465 personnes, qui habitent en zone 1 (moins de 2 km de l'UIOM) et connaissent l'incinérateur de Brulrebu.

La question fermée était formulée de la façon suivante :

*« Supposons que pour compenser les éventuelles nuisances que vous pourriez ressentir de l'incinérateur de Brulrebu, il vous soit proposé un dédommagement sous la forme d'une réduction annuelle d'impôts locaux pendant 10 ans. Accepteriez-vous ? »*

*« Personnellement, estimez-vous qu'un dédommagement annuel de X € serait suffisant pour compenser les nuisances ressenties du fait de l'incinérateur de Brulrebu ? »*

*« Et un dédommagement annuel de Y € »*

Et la question ouverte :

*« Plus exactement, à combien estimez-vous le montant annuel minimum que ce dédommagement devrait atteindre ? »*

<sup>1</sup> Cf. annexe 3 pour une présentation détaillée des résultats.

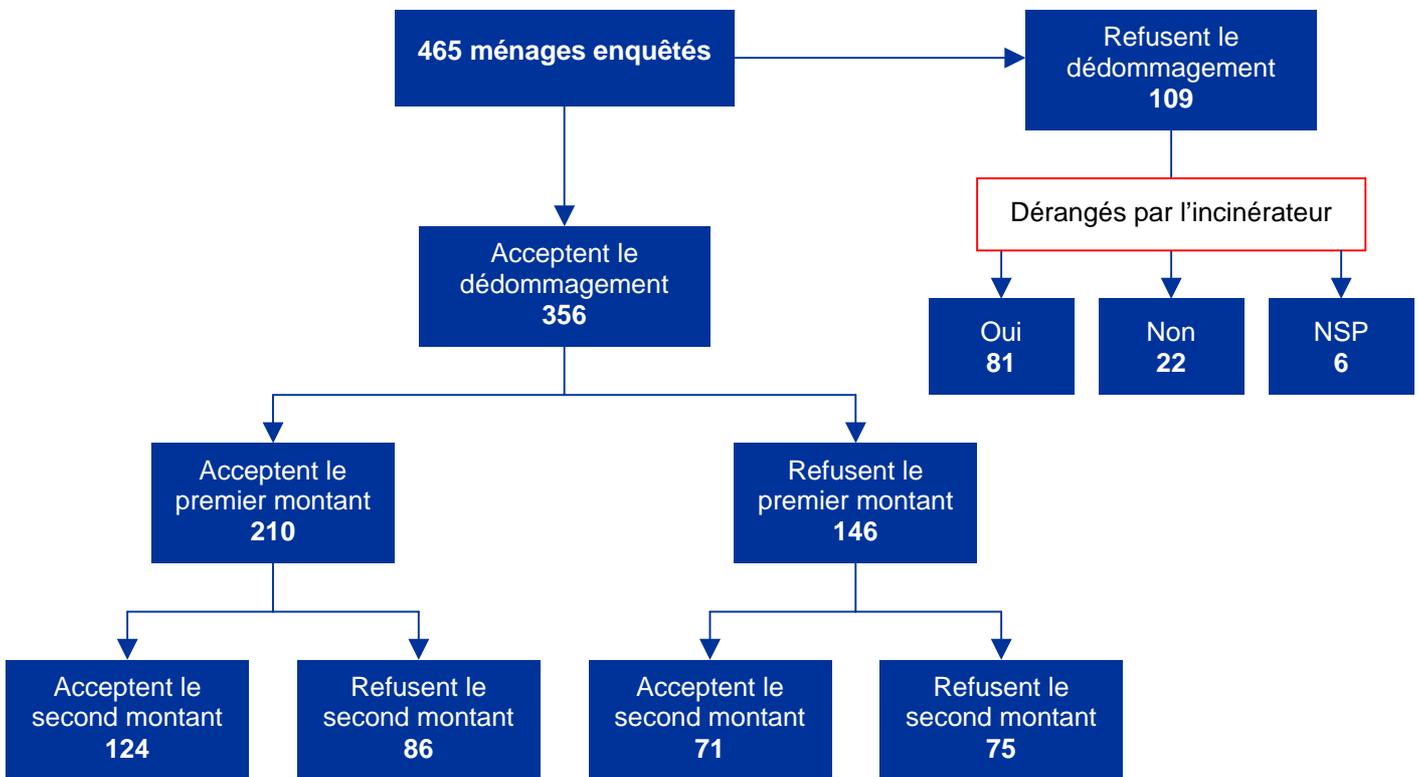
2.1. Analyse des questions fermées

Plus des trois-quarts des interviewés (76 %) acceptent le dédommagement (cf.

Figure 6). Parmi ceux qui le refusent :

- 74 % ne sont pas dérangés par l'incinérateur et, donc, ne veulent pas de compensation. Il s'agit donc de « vrais zéros ». Parmi ces réponses, 77 % estiment même qu'il est un plus pour le développement économique de la commune.
- 20% ne veulent vraiment plus de l'incinérateur et ce n'est pas une question d'argent. Il s'agit de « faux zéros ».
- 6% ne se prononcent pas sur le refus du dédommagement. Nous les considérerons également comme des « faux zéros ».

Figure 6 : classification des réponses aux questions fermées sur le consentement à recevoir.



Le Tableau 4 présente les résultats de l'analyse économétrique. Il s'agit du modèle finalement retenu après test de différentes combinaisons des variables explicatives citées au § 1.1. Ce modèle conduit à un CAR moyen de 77 €/ménage/an, avec un intervalle de confiance de 68 à 85 €/ménage/an.

Tableau 4 : résultats de la modélisation du montant du CAR à partir des questions fermées.

Variable		Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2
Constante		91,31	32,02	8,13
Homme		n.s.	–	1,91
Plus de 50 ans		n.s.	–	2,64
Catégorie socioprofessionnelle (référence : profession libérale ou cadre sup.)	Agriculteur, artisan, commerçant	72,44	30,61	5,60
	Ouvrier	58,88	16,66	12,48
	Employé, profession intermédiaire	29,55	16,74	3,12
	Retraité ou autre inactif	n.s.	–	1,27
Revenu mensuel (référence : < 750 €)	750 – 1900 €	-47,45	23,09	4,22
	1900 – 2700 €	n.s.	–	2,08
	plus de 2700 €	-60,24	25,34	5,65
	refus de répondre	n.s.	–	1,09
Distance		-35,39	13,24	7,15
Distance au carré		7,61	2,33	10,69
Citation des nuisances : les fumées		20,53	10,08	4,15
L'incinérateur génère des avantages		-17,39	9,11	3,64
Type d'habitat : maison individuelle		15,79	8,91	3,14
<b>CAR moyen</b>		<b>Intervalle de confiance</b>		
77 €/ménage/an		68 – 85 €/ménage/an		

*n.s. : non significatif (une Variable est considéré comme étant statistiquement significatif au seuil des 10 % dès lors que le Khi2 dépasse 2,71).*

Il apparaît que, sur l'ensemble des variables testées, seules les suivantes sont statistiquement significatives :

- Catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage : les agriculteurs, artisans et commerçants, les ouvriers et les employés présentent un CAR plus élevé que celui des cadres supérieurs.
- Revenu : les foyers aisés (revenu mensuel supérieur à 2 700 €) présentent un CAR inférieur à celui des foyers modestes (moins de 750 € par mois).
- L'effet distance est quadratique : le niveau de CAR diminue à mesure qu'on s'éloigne de l'incinérateur, jusqu'à une distance d'environ 2 km, puis augmente. On peut expliquer ce résultat par le fait qu'à partir d'une certaine distance, l'imaginaire prend le relais de la réelle perception.
- Les personnes citant les fumées comme nuisance de l'incinérateur présentent un CAR plus élevé. La citation des autres nuisances potentielles n'est pas significative, ce qui montre la place prépondérante du panache de fumée dans la perception de l'impact d'un incinérateur sur son voisinage.
- Les personnes estimant que l'incinérateur génère des avantages présentent un CAR plus faible.
- Les personnes vivant en maison individuelle présentent un CAR plus élevé.

Certains de ces résultats apparaissent contre-intuitifs. Ainsi, la perception du risque sanitaire n'apparaît pas dans les variables significatives : les personnes estimant que l'incinérateur présente un danger pour la santé n'ont pas un CAR différent des autres. De même, la possession d'un jardin potager n'influe pas sur le niveau de CAR, alors que l'on aurait pu penser qu'il était perçu par les riverains comme un facteur de risque supplémentaire. Concernant l'effet de la distance, il est important de noter que cette variable est subjective, car elle est déclarée par la personne interrogée.

2.2. Analyse de la question ouverte

La Figure 8 présente les réponses à la question ouverte des personnes acceptant le dédommagement. Il apparaît qu'un quart d'entre elles donnent tout de même une valeur nulle. Nous les considérerons comme des « faux zéros », au même titre que celles refusant le dédommagement en précisant être dérangées par l'incinérateur. Finalement, les 465 réponses peuvent se classer de la façon suivante, au regard de la question ouverte :

- 264 (57 %) CAR strictement positifs ;
- 120 (26 %) « faux zéros » ;
- 81 (17 %) « vrais zéros ».

Figure 7 : classification des réponses à la question ouverte sur le consentement à recevoir.

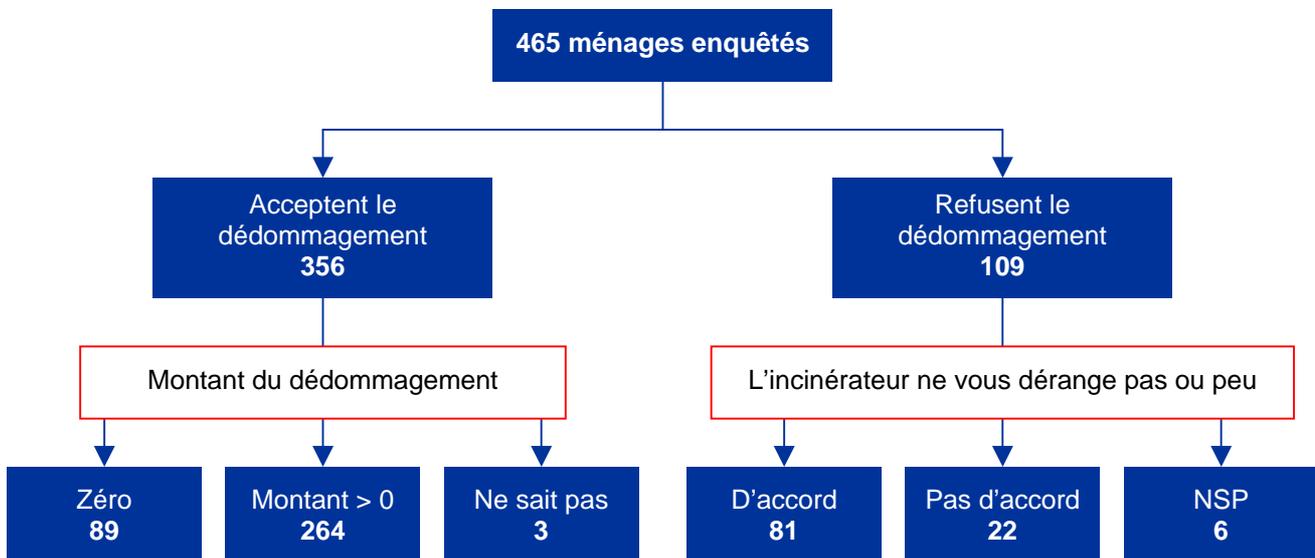
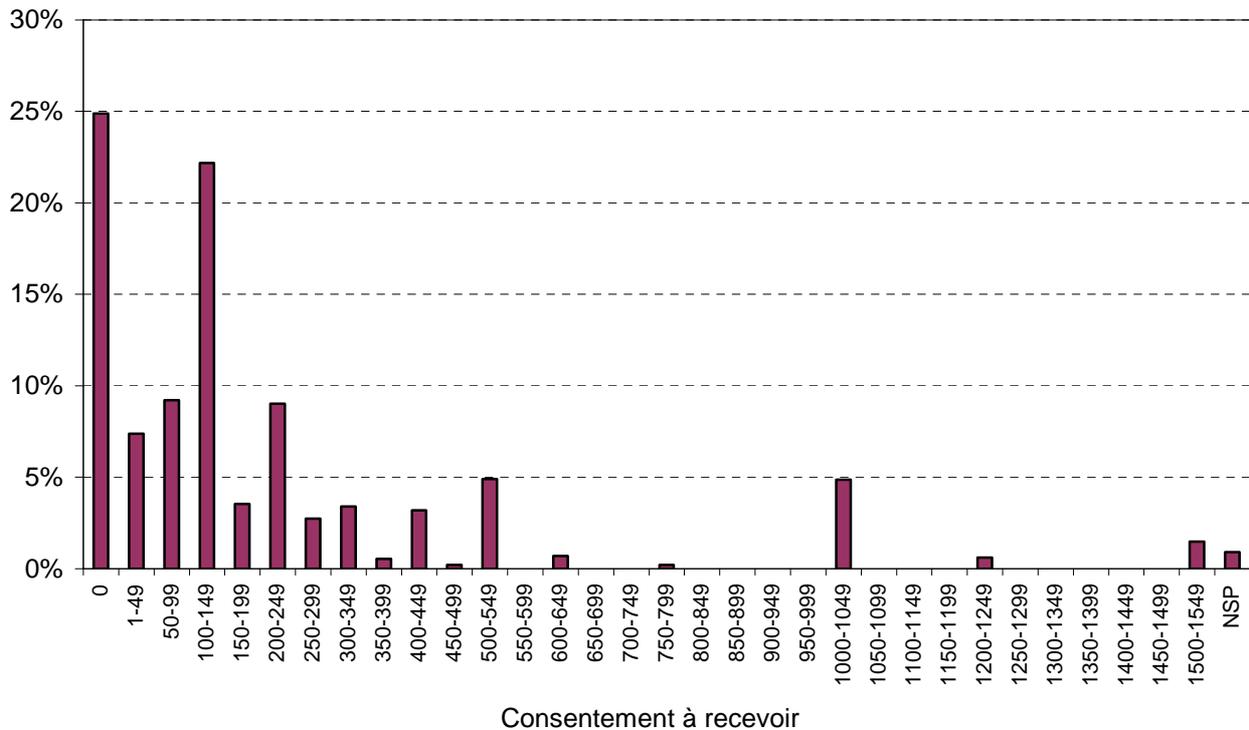


Figure 8 : répartition des réponses à la question ouverte pour le scénario 1 (après retraitement de la valeur la plus élevée).



L'estimation du CAR moyen à partir des réponses à la question ouverte est donnée par le Tableau 5. Il se situe, selon les hypothèses, entre 148 et 261 €/ménage/an. En retenant l'hypothèse 3, nous obtenons un CAR moyen compris entre 168 et 231 €/ménage/an.

Tableau 5 : estimation du CAR à partir de la question ouverte.

Hypothèse	CAR moyen	Intervalle de confiance
Hypothèse 1 : moyenne des CAR strictement positifs	261 €/ménage/an	223 – 299 €/ménage/an
Hypothèse 2 : tous les zéros considérés comme valeur nulle	148 €/ménage/an	123 – 173 €/ménage/an
Hypothèse 3 : CAR moyen sans les « faux zéros »	200 €/ménage/an	168 – 231 €/ménage/an
Hypothèse 4 : « faux zéros » remplacés par la moyenne des CAR strictement positifs	216 €/ménage/an	192 – 239 €/ménage/an

Les « vrais zéros » étant en proportion significative, nous utiliserons, conformément à la Figure 5, un modèle Tobit en excluant les « faux zéros » de l'analyse. L'analyse du profil des « faux zéros » montre qu'ils ne diffèrent que légèrement du reste de l'échantillon. Le modèle Tobit conduira donc à des résultats rigoureux.

Tableau 6 : résultats de la modélisation du montant du CAR à partir de la question ouverte (Tobit sans les « faux zéros »).

Variable		Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2
Constante		392,23	124,21	9,97
Catégorie socioprofessionnelle (référence : profession libérale ou cadre sup.)	Agriculteur, artisan, commerçant	225,35	114,12	3,90
	Ouvrier	190,01	68,22	7,76
	Employé, profession intermédiaire	n.s.	–	1,56
	Retraité ou autre inactif	n.s.	–	0,91
Revenu mensuel (référence : < 750 €)	750 – 1900 €	-353,97	97,27	13,24
	1900 – 2700 €	-372,81	102,52	13,23
	plus de 2700 €	-384,21	109,14	12,39
	refus de répondre	-312,97	99,13	9,97
Qualité perçue de l'environnement		155,79	37,55	17,21
Distance		-94,69	52,97	3,20
Distance au carré		26,34	9,26	8,10
Incinérateur dangereux pour la santé		-119,65	45,68	6,86
Citation des nuisances : les odeurs		149,06	48,73	9,36
Citation des nuisances : les odeurs des camions		-102,09	60,80	2,82
Citation des nuisances : le trafic		-106,73	60,17	3,15
Possession d'un jardin potager		132,12	39,31	11,30
Propriétaire		-166,40	40,24	17,10
<b>CAR moyen</b>		<b>Intervalle de confiance</b>		
229 €/ménage/an		206 – 251 €/ménage/an		

*n.s. : non significatif (une variable est considérée comme étant statistiquement significative au seuil des 10 % dès lors que le Khi2 dépasse 2,71).*

Le modèle finalement retenu après test de différentes combinaisons des variables explicatives citées au § 1.1, conduit à un CAR moyen de 229 €/ménage/an, avec un intervalle de confiance de 206 à 251 €/ménage/an (cf. Tableau 6). Ce modèle montre que le CAR est dépendant des variables suivantes :

- Catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage : les agriculteurs, artisans et commerçants et les ouvriers présentent un CAR plus élevé que celui des cadres supérieurs.
- Revenu : le niveau de CAR est d'autant plus faible que le revenu du foyer est élevé.
- Distance : effet quadratique similaire au cas des questions fermées.
- Le CAR est d'autant plus élevé que l'environnement est perçu comme étant de bonne qualité.
- Les personnes estimant que l'incinérateur est dangereux pour la santé ont un CAR inférieur. Ce résultat peut refléter le refus « d'acheter la santé ». On peut retrouver cet effet au niveau de l'acceptation du principe du dédommagement : 62 % des personnes estimant que l'incinérateur est dangereux pour la santé acceptent la compensation financière contre 83 % des personnes qui sont d'un avis contraire.
- Citation des nuisances : l'influence de ces variables est difficile à interpréter. En effet, la citation de certaines nuisances se traduit par un CAR plus élevé (odeurs), alors que l'effet inverse est mis en évidence pour d'autres (trafic par exemple).
- Les possesseurs d'un jardin potager présentent un CAR plus élevé.
- Les propriétaires présentent un CAR plus faible que les locataires.

### 3. Description des résultats du scénario 2<sup>1</sup>

Ce scénario cherche à évaluer le consentement à payer pour fermer l'incinérateur, le déplacer à 40 km et ainsi éliminer les nuisances subies par la personne interrogée. Il a été proposé à 465 personnes, qui habitent en zone 1 (moins de 2 km de l'UIOM) et connaissent l'incinérateur de Brulrebu.

La question fermée était formulée de la façon suivante :

*« Supposons qu'il soit envisagé de fermer l'incinérateur de Brulrebu pour en ouvrir un autre à environ 40 km de votre habitation. Ce projet entraînerait une augmentation de vos impôts locaux pendant 10 ans. Imaginons qu'un référendum soit organisé pour décider de la réalisation de ce projet. Si l'augmentation d'impôt locaux était de X €, voteriez-vous :*

- Pour le projet
- Contre le projet

*Si l'augmentation d'impôt locaux était de Y €, voteriez-vous :*

- Pour le projet
- Contre le projet »

Et la question ouverte :

*« Plus exactement, quelle augmentation d'impôt locaux accepteriez-vous pour la fermeture de l'incinérateur de Brulrebu ? »*

#### 3.1. Analyse des questions fermées

Plus des deux-tiers (71 %) des personnes interrogées refusent les deux montants qui leur sont proposés (cf. Figure 9). Parmi elles, 65 % refusent le projet de déplacement de l'incinérateur, même s'il ne leur en coûtait rien. Il s'agit donc de personnes ne souhaitant pas que l'UIOM soit déplacée. Seules certaines d'entre elles expliquent cette position par le fait qu'elles ne sont pas dérangées par l'incinérateur actuel, ce sont des « vrais zéros ». Les autres raisons invoquées traduisent des « faux zéros ».

L'analyse économétrique des questions fermées donne un CAP moyen de 47 €/ménage/an, et intervalle de confiance de 40 à 54 €/ménage/an (cf. Tableau 7). Malgré le test de différentes combinaisons des variables explicatives citées au § 1.1, très peu d'entre elles se sont avérées explicatives.

Il apparaît néanmoins que les personnes de plus de 50 ans sont prêtes à payer davantage pour fermer et déplacer l'incinérateur. Il en est de même des personnes estimant que cette installation est dangereuse pour la santé. A l'inverse, habiter une maison individuelle fait diminuer le niveau du CAP. Enfin, la distance ressort à nouveau comme une variable explicative du CAP et son influence est toujours quadratique.

<sup>1</sup> Cf. annexe 4 pour une présentation détaillée des résultats.

Figure 9 : classification des réponses aux questions fermées sur le consentement à payer pour déplacer l'incinérateur actuel.

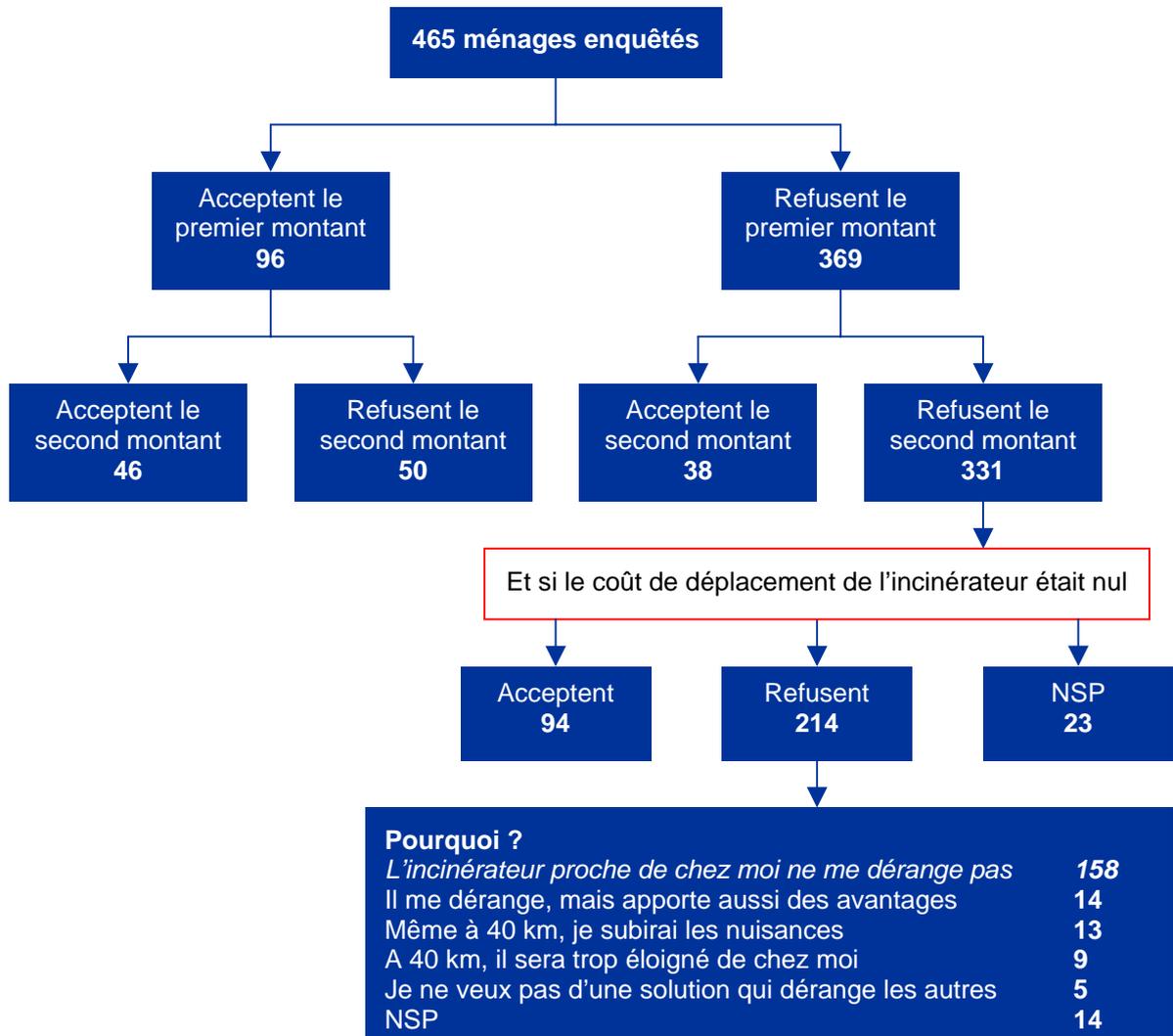
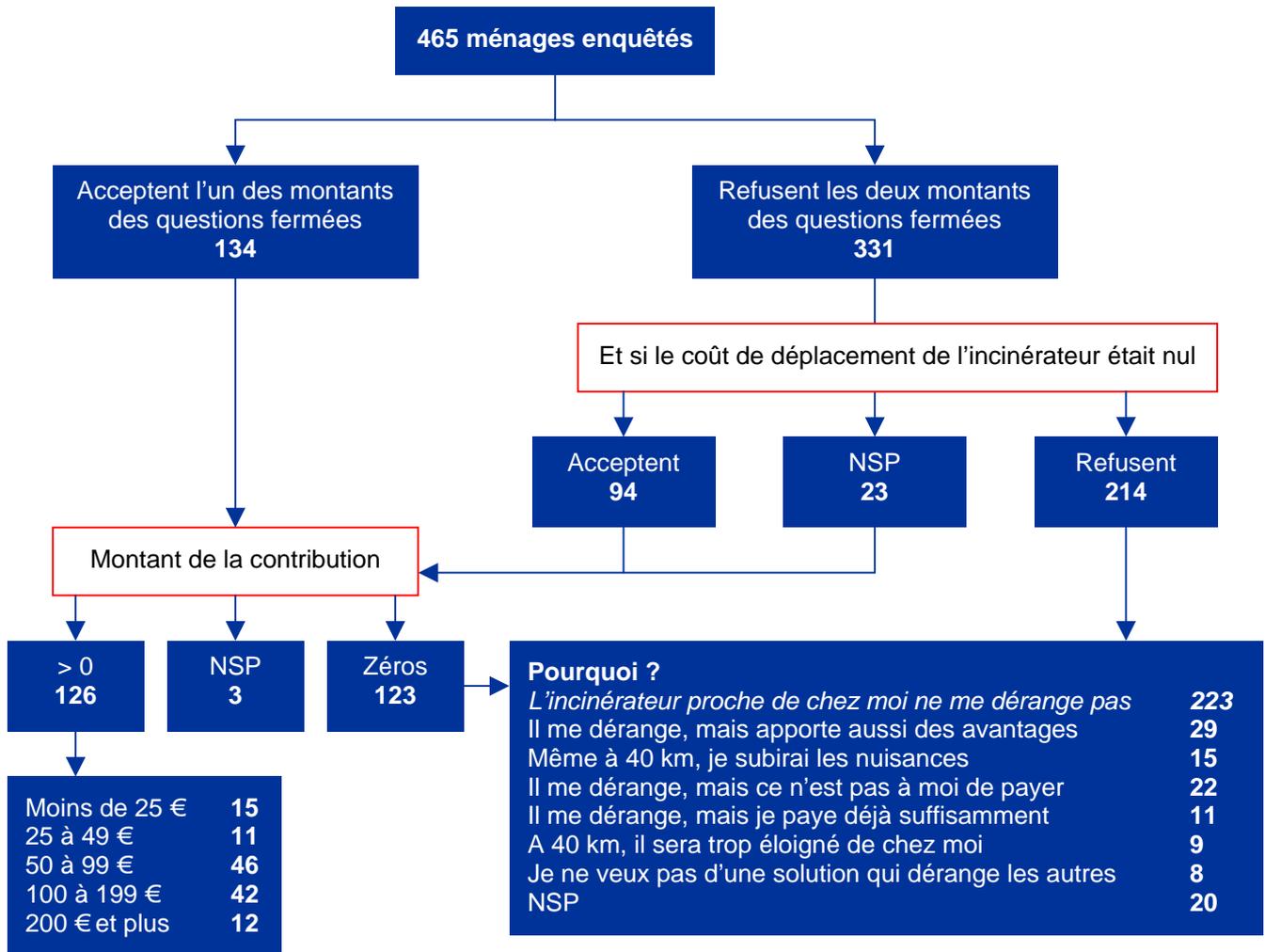


Tableau 7 : résultats de la modélisation du montant du CAP à partir des questions fermées (scénario 2).

Variable	Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2
Constante	61,61	12,93	22,70
Plus de 50 ans	14,84	7,78	3,63
Distance	-21,61	10,84	3,97
Distance au carré	4,24	1,89	5,05
Incinerateur dangereux pour la santé	23,10	9,02	6,55
Type d'habitat : maison individuelle	-13,00	7,57	2,94
<b>CAP moyen</b>	<b>Intervalle de confiance</b>		
47 €/ménage/an	40 – 54 €/ménage/an		

3.2. Analyse de la question ouverte

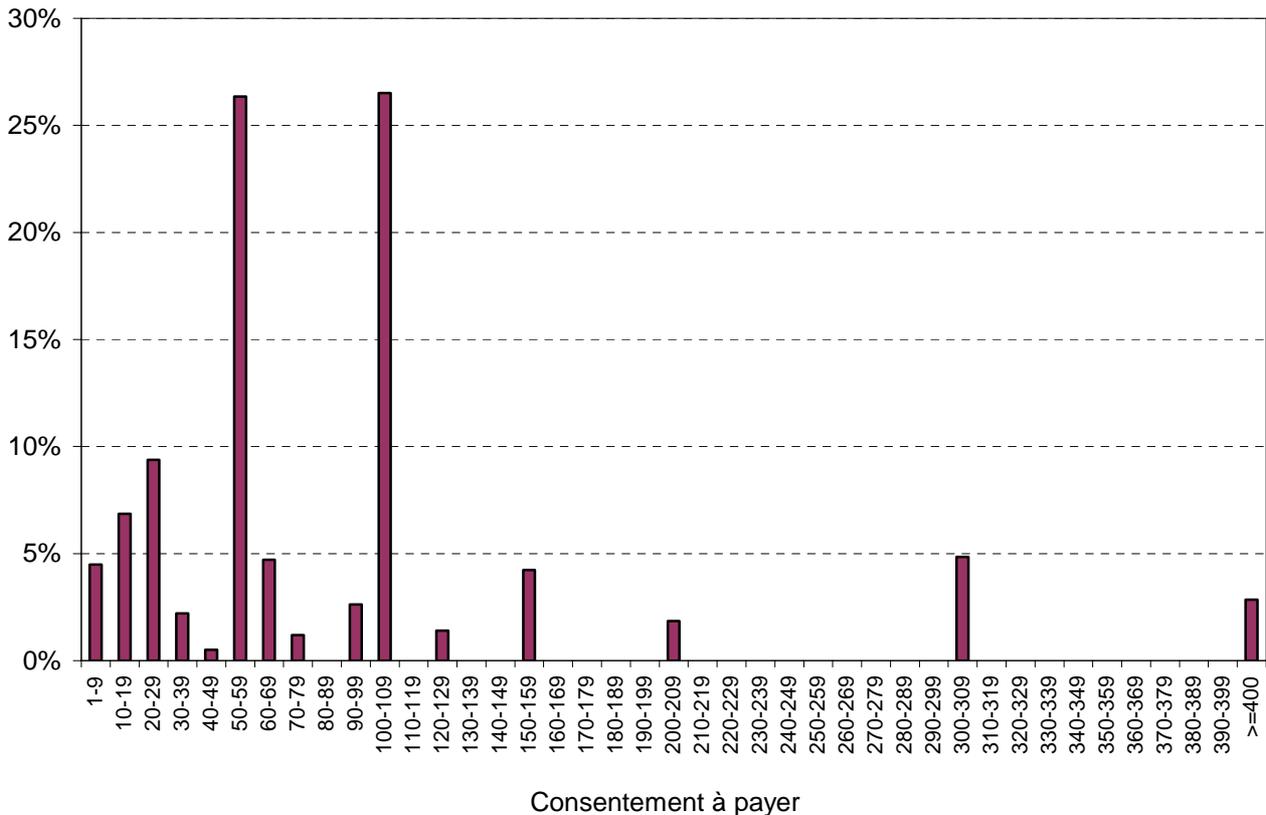
Figure 10 : classification des réponses à la question ouverte sur le consentement à payer pour déplacer l'incinérateur actuel.



Les 214 personnes (46 %) refusant le déplacement de l'incinérateur même s'il ne leur en coûtait rien, peuvent être qualifiés de « zéros ». Par conséquent, la question ouverte ne leur est pas posée.

Sur les 251 personnes qui se voient proposés la question ouverte, 123 répondent zéro (cf. Figure 10). Parmi elles, certaines avaient pourtant accepté un des montants proposés par les questions fermées. Il apparaît ainsi une incohérence des réponses aux différentes questions posées. Ce point sera approfondi au § V –1. Les 126 ménages exprimant un consentement à payer strictement positif se répartissent comme présenté sur la Figure 11.

Figure 11 : répartition des CAP strictement positifs pour le scénario 2 (après retraitement de la valeur la plus élevée).



Le motif du refus de contribuer (ou de l'expression d'un montant nul) permet de distinguer les « vrais zéros » des « faux zéros ». On aboutit finalement à la répartition suivante :

- 126 (27 %) CAP strictement positifs ;
- 116 (25 %) « faux zéros » ;
- 223 (48 %) « vrais zéros ».

Tableau 8 : estimation du CAP à partir de la question ouverte (scénario 2).

Hypothèse	CAR moyen	Intervalle de confiance
Hypothèse 1 : moyenne des CAR strictement positifs	89 €/ménage/an	75 – 104 €/ménage/an
Hypothèse 2 : tous les zéros considérés comme valeur nulle	24 €/ménage/an	19 – 29 €/ménage/an
Hypothèse 3 : CAR moyen sans les « faux zéros »	32 €/ménage/an	25 – 39 €/ménage/an
Hypothèse 4 : « faux zéros » remplacés par la moyenne des CAR strictement positifs	47 €/ménage/an	41 – 52 €/ménage/an

L'estimation du CAP moyen à partir des réponses à la question ouverte est donnée par le Tableau 8. Il se situe, selon les hypothèses, entre 24 et 89 €/ménage/an. On constate qu'il est très largement inférieur au CAR estimé à partir de la question ouverte du scénario 1. Ceci est un résultat classique en

évaluation contingente. En retenant, comme précédemment, l'hypothèse 3, nous obtenons un CAP compris entre 25 et 39 €/ménage/an.

Les « vrais zéros » étant en proportion significative, nous utiliserons, conformément à la Figure 5, un modèle Tobit en excluant les « faux zéros » de l'analyse. L'analyse du profil des « faux zéros » montre qu'ils sont similaires au reste de l'échantillon. Le modèle Tobit conduira donc à des résultats rigoureux.

Tableau 9 : résultats de la modélisation du CAP (scénario 2) à partir de la question ouverte (Tobit sans les « faux zéros »).

Variable	Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2
Constante	33,78	34,11	0,98
Tri des déchets	-41,25	21,36	3,73
Distance	-44,93	26,30	2,92
Distance au carré	7,93	4,51	3,10
Citation des nuisances : la vue	74,95	28,08	7,13
Propriétaire	-33,09	18,73	3,12
<b>CAP moyen</b>	<b>Intervalle de confiance</b>		
34 €/ménage/an	28 – 41 €/ménage/an		

Le modèle finalement retenu donne un CAP moyen de 34 €/ménage/an et un intervalle de confiance de 28 à 41 €/ménage/an (cf. Tableau 9). Peu de variables apparaissent statistiquement significatives, seules les influences suivantes sont mises en évidence :

- Les personnes déclarant trier leurs déchets toujours ou souvent, présentent un CAP inférieur à celui des autres interviewés.
- Une nouvelle fois, l'effet quadratique de la distance est mis en évidence.
- Citer la gêne visuelle comme une nuisance de l'incinérateur augmente le niveau de CAP. Il est surprenant que cette nuisance, qui peut sembler secondaire, soit la seule à influencer le CAP.
- Les propriétaires déclarent un CAP inférieur à celui des locataires.

#### 4. Description des résultats du scénario 3<sup>1</sup>

Ce scénario cherche à évaluer le consentement à payer pour déplacer un projet d'implantation d'un incinérateur à proximité du domicile de la personne interrogée. Il a été proposé à 235 personnes résidant en zone 2 (entre 3 et 8 km de l'incinérateur de Brulrebu).

La question fermée était formulée de la façon suivante :

*« Supposons que la collectivité ait retenu un site à environ 1 km de votre habitation pour l'implantation d'un incinérateur. Supposons également qu'il existe un autre site possible, à environ 40 km de chez vous, mais qui présenterait des coûts plus importants. Imaginons qu'un référendum soit organisé pour décider de la localisation du projet. Si l'installation de*

<sup>1</sup> Cf. annexe 5 pour une présentation détaillée des résultats.

*l'incinérateur à 40 km entraînait une augmentation de X € de vos impôts locaux, voteriez-vous pour qu'il soit implanté :*

- à 1 km de chez vous
- à 40 km de chez vous

*Et si l'augmentation de vos impôts locaux était de Y €, voteriez-vous pour qu'il soit implanté :*

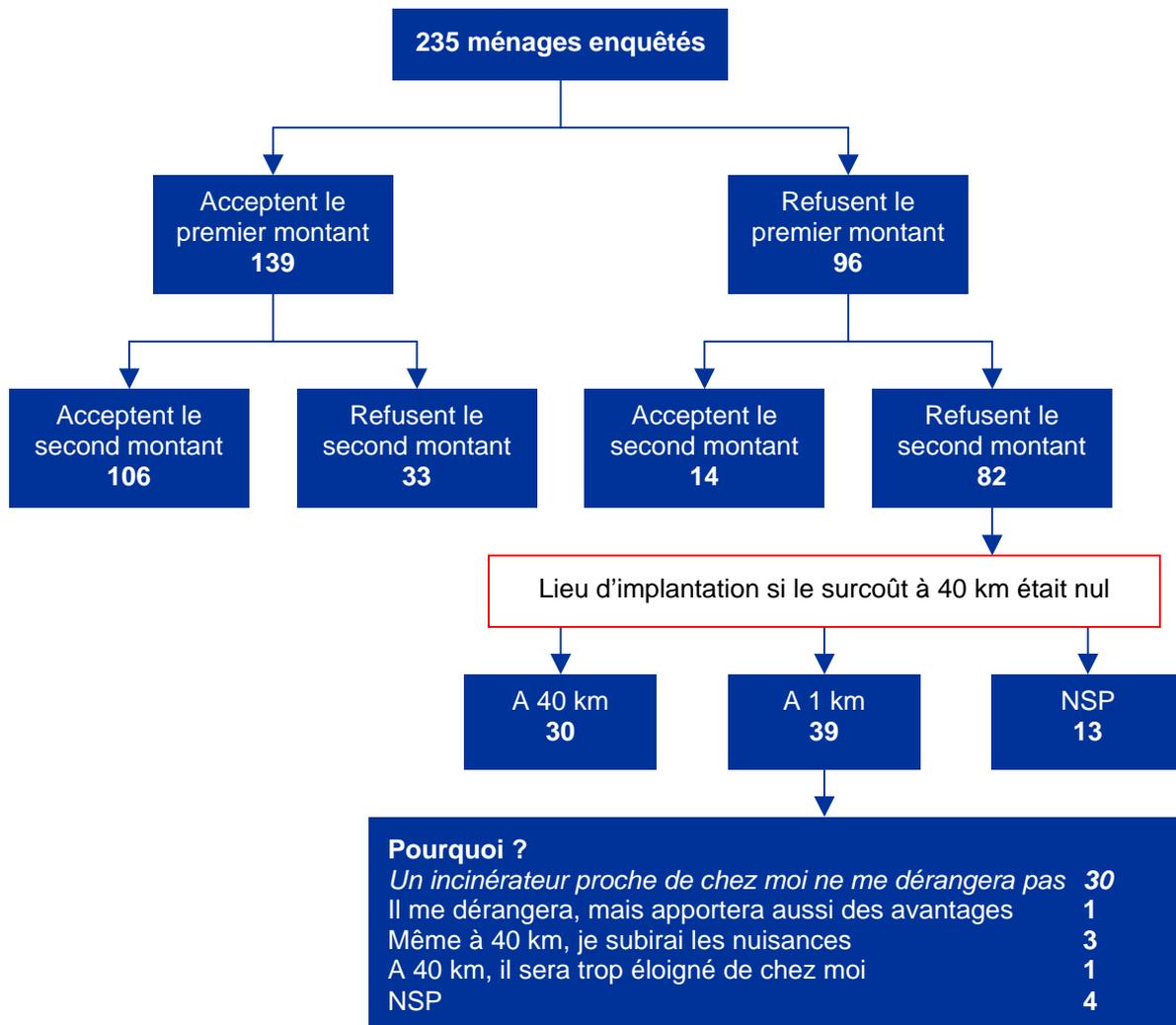
- à 1 km de chez vous
- à 40 km de chez vous »

Et la question ouverte :

*« Plus exactement, quelle augmentation d'impôt locaux accepteriez-vous pour que l'incinérateur soit implanté loin de chez vous ? »*

4.1. Analyse des questions fermées

Figure 12 : classification des réponses vis-à-vis du consentement à payer pour déplacer à 40 km le projet d'incinérateur.



Près des deux tiers des personnes interrogées (65 %) acceptent l'un des deux montants qui leur sont proposés (cf. Figure 12). Parmi le tiers restant, près de la

moitié (48 %) préfèrent que l'incinérateur soit situé près de chez eux, même s'il ne leur en coûtait rien de l'implanter à 40 km. Ces personnes expliquent cette position essentiellement par le fait qu'un incinérateur proche de chez elles ne les dérangera pas, ce sont des « vrais zéros ». Les autres raisons invoquées traduisent des « faux zéros ».

Tableau 10 : résultats de la modélisation du montant du CAP à partir des questions fermées (scénario 3).

Variable		Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2
Constante		202,91	75,90	7,15
Homme		-50,14	19,89	6,36
Plus de 50 ans		49,17	27,60	3,17
Catégorie socioprofessionnelle (référence : profession libérale ou cadre sup.)	Agriculteur, artisan, commerçant	-141,46	47,77	8,77
	Ouvrier	n.s.	–	0,74
	Employé, profession intermédiaire	n.s.	–	0,03
	Retraité ou autre inactif	n.s.	–	1,52
Revenu mensuel (référence : < 750 €)	750 – 1900 €	-189,12	71,35	7,03
	1900 – 2700 €	-135,91	72,18	3,55
	plus de 2700 €	-138,28	75,02	3,40
	refus de répondre	n.s.	–	2,61
Citation des nuisances : les odeurs des camions		44,55	23,15	3,70
Citation des nuisances : la vue		76,05	29,53	6,63
L'incinérateur génère des avantages		52,32	20,52	6,50
Propriétaire		68,19	27,59	6,11
<b>CAP moyen</b>		<b>Intervalle de confiance</b>		
155 €/ménage/an		135 – 175 €/ménage/an		

*n.s. : non significatif (une variable est considérée comme étant statistiquement significative au seuil des 10 % dès lors que le Khi2 dépasse 2,71).*

L'analyse économétrique des questions fermées donne un CAP moyen de 155 €/ménage/an, avec un intervalle de confiance de 135 à 175 €/ménage/an (cf. Tableau 10). Plusieurs des variables explicatives testées se sont avérées significatives :

- Les femmes et les personnes de plus de 50 ans présentent un CAP plus élevé que les autres.
- La catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage n'apparaît significative que pour les agriculteurs, artisans, commerçant, dont le CAP est inférieur à celui des cadres supérieurs.
- Le revenu du ménage est une variable très significative, mais son influence est étonnante. En effet, les ménages dont le revenu mensuel est supérieur à 750 € présentent un CAP moins important que les ménages aux revenus les plus faibles.
- La citation de certaines nuisances de l'incinérateur (odeurs des camions et vue) pousse le CAP à la hausse. Paradoxalement, estimer que l'incinérateur génère des avantages conduit également à un CAP plus élevé.
- Les propriétaires présentent un CAP plus élevé que les locataires.

La distance n'apparaît plus comme une variable explicative. Ceci est cohérent avec le fait que ce scénario se fonde plutôt sur l'imaginaire des personnes

interrogées que sur leurs réelles perceptions (la zone enquêtée se situe à plus de 3 km de l'UIOM).

4.2. Analyse de la question ouverte

La question ouverte est posée aux 235 personnes interrogées, à l'exception de celles préférant que l'incinérateur soit situé près de chez eux, même s'il ne leur en coûtait rien de l'implanter à 40 km. Près des deux tiers (63 %) des réponses à la question ouverte sont strictement positives (cf. Figure 13). Les consentements à payer se répartissent comme présenté sur la Figure 14. L'examen des motifs de non-contribution permet de distinguer les « vrais zéros » des « faux zéros » et d'aboutir à la répartition suivante :

- 123 (52 %) CAP strictement positifs ;
- 71 (30 %) « faux zéros » ;
- 41 (18 %) « vrais zéros ».

Figure 13 : classification des réponses vis-à-vis du consentement à payer pour déplacer un projet d'incinérateur.

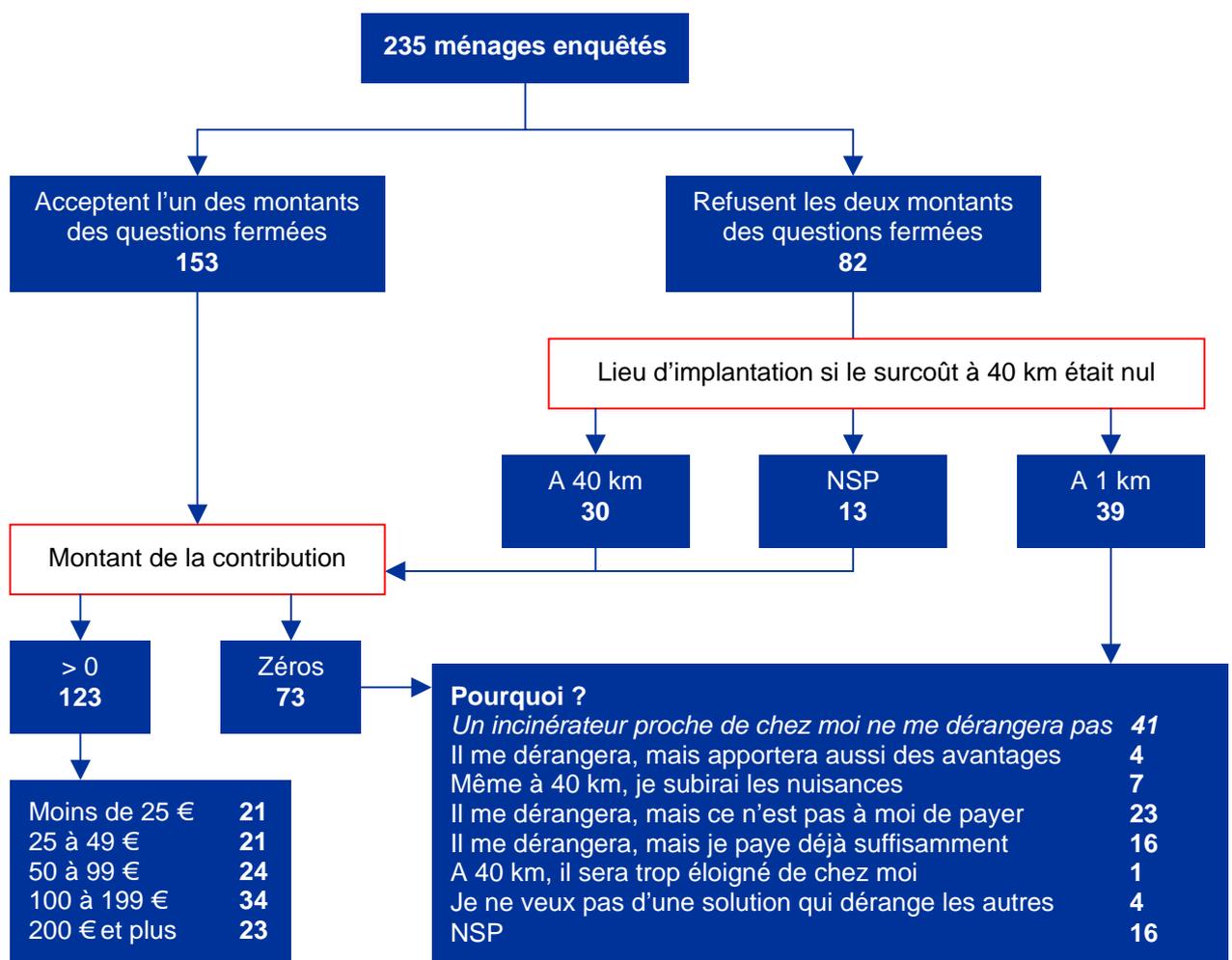
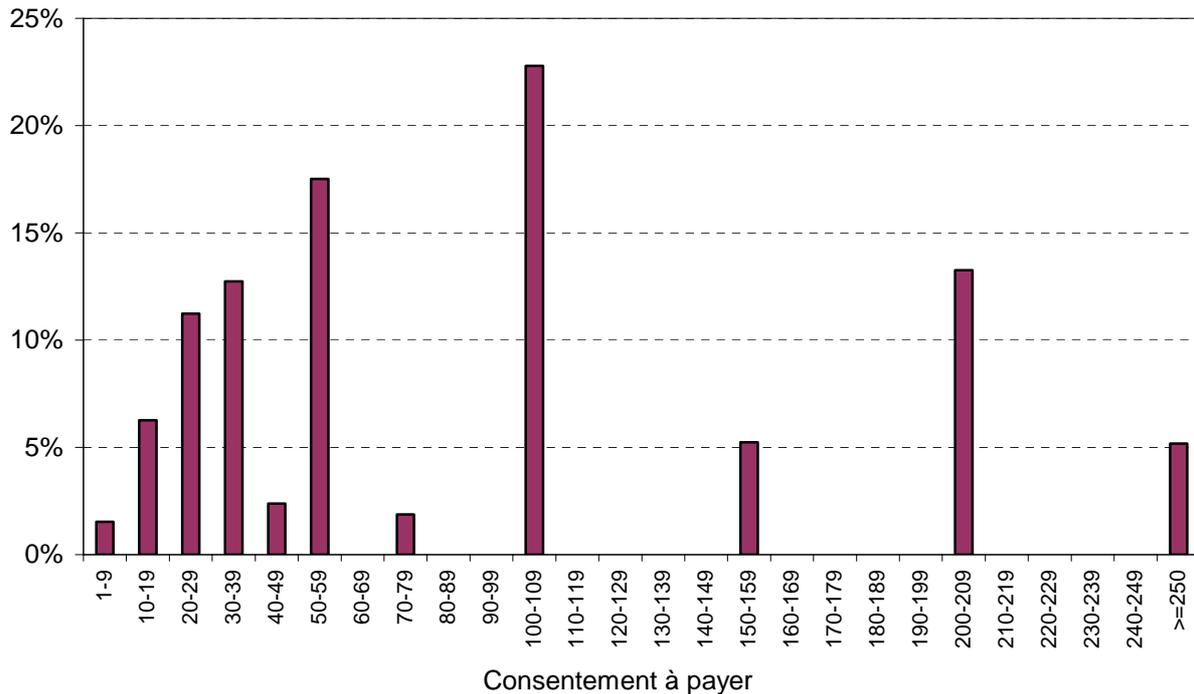


Figure 14 : répartition des CAP strictement positifs pour le scénario 3 (après retraitement de la valeur la plus élevée).



L'estimation du CAP moyen à partir des réponses à la question ouverte est donnée par le Tableau 11. Il se situe, selon les hypothèses, entre 53 et 101 €/ménage/an. Comme pour les scénarios précédents, nous privilégierons l'hypothèse 3, à savoir un CAP compris entre 59 et 92 €/ménage/an.

Tableau 11 : estimation du CAP à partir de la question ouverte (scénario 3).

Hypothèse	CAR moyen	Intervalle de confiance
Hypothèse 1 : moyenne des CAR strictement positifs	101 €/ménage/an	80 – 121 €/ménage/an
Hypothèse 2 : tous les zéros considérés comme valeur nulle	53 €/ménage/an	40 – 65 €/ménage/an
Hypothèse 3 : CAR moyen sans les « faux zéros »	75 €/ménage/an	59 – 92 €/ménage/an
Hypothèse 4 : « faux zéros » remplacés par la moyenne des CAR strictement positifs	83 €/ménage/an	72 – 95 €/ménage/an

Les « vrais zéros » étant en proportion significative, nous utiliserons, conformément à la Figure 5, un modèle Tobit en excluant les « faux zéros » de l'analyse. L'analyse du profil des « faux zéros » montre pourtant qu'ils diffèrent significativement du reste de l'échantillon, en particulier en termes de :

- catégorie socioprofessionnelle de l'interviewé : les « faux zéros » sont des cadres ou professions libérales à 12,6 % contre 7,5 % dans le reste de l'échantillon ; et des ouvriers à 1,5 % contre 12 % ;

- âge : les personnes de moins de 30 ans représentent 7 % des « faux zéros » contre 15 % du reste de l'échantillon. A l'inverse, la tranche des 50 – 74 ans représente 55 % des « faux zéros » contre 37 %.
- taille du foyer : les foyers de 4 personnes et plus représentent 14 % des « faux zéros », contre 39 % du reste de l'échantillon ;
- nombre d'enfants de moins de 15 ans : 7 % des « faux zéros » ont deux enfants ou plus contre 21 % du reste de l'échantillon ;
- revenu du ménage : 39 % des « faux zéros » ont refusé de répondre à cette question contre seulement 17 % pour le reste de l'échantillon. En outre, seuls 21 % des « faux zéros » ont un revenu mensuel inférieur à 2 100 € contre 37 % du reste de l'échantillon.

Ceci montre qu'il existe un risque de biais de sélection lors de l'application du modèle Tobit, ce qui conduirait à des résultats approximatifs. Toutefois, parmi les variables discriminant les « faux zéros » du reste de l'échantillon, seul le revenu intervient dans le modèle Tobit (cf. Tableau 12). Ceci laisse à penser que le biais de sélection n'altère pas trop fortement les résultats du modèle.

Tableau 12 : résultats de la modélisation du CAP (scénario 3) à partir de la question ouverte (Tobit sans les « faux zéros »).

Variable		Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2
Constante		138.7327	57.5881	5.80
Homme		-42.7985	18.9664	5.09
Catégorie socioprofessionnelle (référence : profession libérale ou cadre sup.)	Agriculteur, artisan, commerçant	-181.806	59.0123	9.49
	Ouvrier	n.s.	–	1.49
	Employé, profession intermédiaire	n.s.	–	0.86
	Retraité ou autre inactif	n.s.	–	0.59
Revenu mensuel (référence : < 750 €)	750 – 1900 €	-209.129	50.6356	17.06
	1900 – 2700 €	-114.632	50.6288	5.13
	plus de 2700 €	-177.057	53.3950	11.00
	refus de répondre	-193.380	53.9169	12.86
Citation des nuisances : fumées		86.5104	23.6608	13.37
Citation des nuisances : vue		93.7551	26.6737	12.35
Citation des nuisances : trafic		-55.0342	21.7783	6.39
Citation des nuisances : bruit		-46.6827	21.2215	4.84
Impact sur l'habitat		34.4963	18.8528	3.35
Propriétaire		70.9624	24.6822	8.27
<b>CAP moyen</b>		<b>Intervalle de confiance</b>		
85 €/ménage/an		74 – 96 €/ménage/an		

*n.s. : non significatif (une variable est considérée comme étant statistiquement significative au seuil des 10 % dès lors que le Khi2 dépasse 2,71).*

Après test des différentes variables explicatives évoquées au § 1.1, le modèle finalement retenu donne un CAP moyen de 85 €/ménage/an et un intervalle de confiance de 74 à 96 €/ménage/an (cf. Tableau 12). Plusieurs variables explicatives apparaissent statistiquement significatives :

- Les hommes consentent à payer un montant plus faible que les femmes.

- Les ménages d'agriculteurs, artisans et commerçants présentent un CAP nettement plus faible que les professions libérales et cadres supérieurs.
- Le revenu du ménage influe très nettement sur le CAP, et ce dans un sens contraire à l'intuition : les ménages modestes (moins de 750 €/mois) sont prêts à payer une somme plus élevée que les ménages de toutes les autres tranches de revenu.
- La citation des nuisances présente des effets contradictoires : pour certaines nuisances, elle conduit à un CAP plus élevé (fumées et vue) ; pour d'autres, elle tend à diminuer le montant du CAP (trafic et bruit).
- Les propriétaires et les personnes estimant que l'incinérateur a un impact sur la valeur de l'habitat consentent à payer un montant supérieur.

Comme dans le cas des questions fermées, la distance n'influe plus sur le montant du CAP.

**V – ESTIMATION DU COUT EXTERNE DES NUISANCES DE L'INCINERATEUR**

**1. Discussion des résultats de l'évaluation des CAR et CAP**

*1.1. Les valeurs de CAR et CAP*

Le CAR moyen obtenu par les doubles questions fermées est inférieur à celui obtenu par la question ouverte. C'est l'inverse pour les CAP (cf. Tableau 13). Il semble que les questions fermées modèrent les comportements opportunistes, qui consistent à vouloir payer le moins possible lorsqu'une contribution est demandée et solliciter le plus possible lorsqu'un dédommagement est proposé. D'après la littérature, ces comportements sont essentiellement présents dans le cas d'un CAR. Nos résultats confirment ce point dans la mesure où l'écart entre questions fermées et question ouverte est maximum pour le scénario 1.

Tableau 13 : CAR et CAP moyens obtenus par modélisation économétrique pour chacun des trois scénarios.

<i>intervalles de confiance (par ménage et par an)</i>	<b>Questions fermées</b>	<b>Question ouverte</b>
Scénario 1 (CAR)	68 € – 85 €	206 € – 251 €
Scénario 2 (CAP)	40 € – 54 €	28 € – 41 €
Scénario 3 (CAP)	135 € – 175 €	74 € – 96 €

Les deux premiers scénarios visent tous deux à évaluer le coût des nuisances subies par les riverains de l'incinérateur. Toute différence entre les résultats provient donc uniquement de la méthode utilisée. Comme le prévoient la théorie et la pratique de l'évaluation contingente, le CAR est supérieur au CAP. Mais cet écart est beaucoup plus faible dans le cas des questions fermées que pour la question ouverte.

Le scénario 3 tente de capter, tant que faire se peut, la notion de NIMBY. Comme attendu, les valeurs obtenues sont supérieures aux résultats du scénario 2. Autrement dit, les personnes interrogées sont prêtes à payer davantage pour ne pas voir s'installer un incinérateur à proximité de chez elles, que pour fermer un incinérateur existant dans leur voisinage. Cet effet est similaire à celui de la distance (cf. § 1.3) : les personnes qui ne vivent pas à proximité immédiate de l'UIOM ont tendance à penser qu'il est une source de nuisances plus importante que ce que perçoivent les riverains. Cet écart n'est pas négligeable, puisque le CAP du scénario 3 est environ trois fois plus élevé que le CAP du scénario 2.

Finalement, pour estimer le coût des nuisances générées par l'incinérateur, nous privilégierons la valeur obtenue à partir des questions fermées à celle obtenue à partir des question ouvertes, et le CAP au CAR. En effet, le CAP étant inférieur au CAR, il s'agit d'une mesure de prudence conduisant à une valeur minimale. Nous retiendrons donc la valeur de 47 €/ménage/an (intervalle de confiance de 40 à 54 €/ménage/an). En outre, le scénario 2 est celui qui présente les réponses les plus cohérentes (cf. Tableau 14).

*1.2. La fiabilité des réponses aux questions de valorisation*

La méthode de l'évaluation contingente se fonde sur l'expression, par les personnes interrogées, d'un montant financier correspondant au dédommagement minimal pour qu'elles acceptent les nuisances, ou à la contribution maximale pour supprimer ces mêmes nuisances. Elle repose donc sur la rationalité des personnes

interrogées. L'utilisation de deux méthodes de questionnement (double question fermée et question ouverte) permet d'appréhender la fiabilité des réponses sous l'angle de leur cohérence. Une réponse incohérente consiste, par exemple, à accepter un dédommagement de 50 €/ménage/an (questions fermées) et à répondre 65 €/ménage/an à la question ouverte (quel est le montant annuel minimum que ce dédommagement devrait atteindre ?).

Tableau 14 : estimation du niveau de cohérence des réponses aux questions fermées et à la question ouverte.

	Réponses non cohérentes
Scénario 1 (CAR)	39 %
Scénario 2 (CAP)	18 %
Scénario 3 (CAP)	41 %

Le Tableau 14 montre qu'une part significative des personnes interrogées présentent des réponses « incohérentes ». Ceci ne pose pas de problème technique, le traitement économétrique des deux types de questions étant indépendant. Néanmoins, cette constatation instille le doute sur la fiabilité des réponses et la possibilité de les utiliser pour estimer le coût subi par les riverains. L'enquête téléphonique montre ici ses limites. Une enquête en face à face devrait permettre d'éviter ces difficultés.

### 1.3. L'effet de la distance

La distance apparaît comme une variable explicative des réponses aux questions fermées et à la question ouverte de chacun des scénarios 1 et 2. Il s'agit d'ailleurs de la seule variable qui est significative dans chacun des modèles de ces deux scénarios. En outre, son influence est systématiquement quadratique<sup>1</sup> :

$$CAR/CAP = - \alpha \cdot \text{distance} + \beta \cdot \text{distance}^2$$

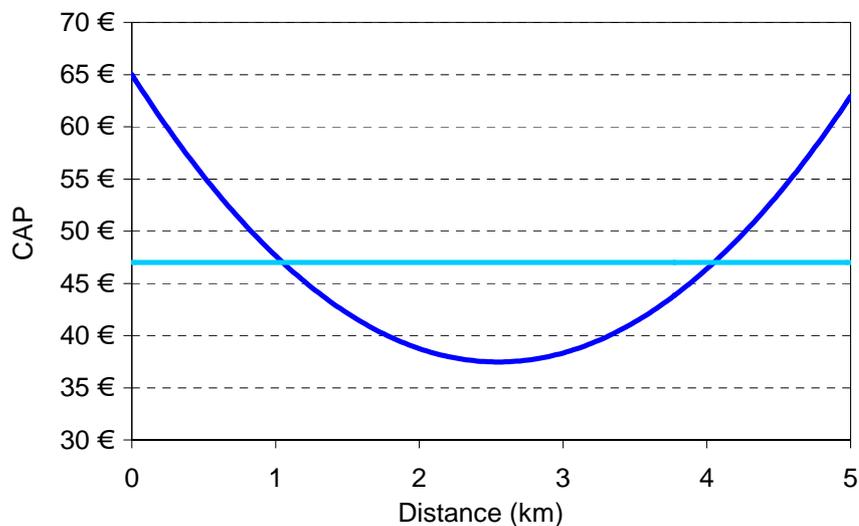
où  $\alpha$  et  $\beta$  sont des coefficients strictement positifs.

Ainsi, le montant du CAR/CAP diminue jusqu'à une distance de 1,8 à 2,8 km selon le scénario et le type de question.

La Figure 15 présente le cas des questions fermées du scénario 2. Toutes choses égales par ailleurs, le CAP varie entre 65 €/ménage/an à proximité immédiate de l'incinérateur et 38 €/ménage/an à 2,5 km. Il est important de rappeler que la distance est celle perçue par les personnes interrogées, ce qui explique que la Figure 15 se prolonge bien au-delà du rayon de la zone enquêtée. Les personnes interrogées ont parfois tendance à surestimer la distance réelle. Mais ceci ne pose pas de problème en soi, car c'est bien la perception des riverains qui est importante.

<sup>1</sup> Le carré de la distance a été testé dans les modèles, car il semble réaliste que l'effet de la distance ne soit pas linéaire.

Figure 15 : effet de la distance sur la valeur du CAP pour le cas des questions fermées du scénario 2 (la ligne horizontale représente le CAP moyen de 47 € calculé au § IV –3.1).



1.4. L'effet de la crainte du risque sanitaire

Le risque sanitaire des incinérateurs, et en particulier celui lié aux dioxines, est ressorti de l'étude qualitative comme le principal effet négatif de ces équipements.

Le **Erreur ! Référence non valide pour un signet.** montre que les personnes connaissant l'incinérateur de Brulrebu sont moins nombreuses à penser qu'il est dangereux pour la santé que celles qui ne le connaissent pas. Cet effet est plus fort dans la zone la plus proche de l'UIOM.

Tableau 15 : perception du risque sanitaire de l'incinérateur.

	L'incinérateur est-il dangereux pour la santé ?					
	Personnes connaissant l'incinérateur de Brulrebu			Personnes ne connaissant pas l'incinérateur de Brulrebu		
	oui	non	nsp	oui	non	nsp
Zone 1	23 %	59 %	18 %	31 %	41 %	28 %
Zone 2	27 %	55 %	18 %	31 %	41 %	28 %

Concernant le comportement vis-à-vis des différents scénarios proposés, il apparaît que les personnes estimant que l'incinérateur est dangereux pour la santé acceptent beaucoup moins facilement le dédommagement (cf. Tableau 16). Elles expriment ainsi le refus « d'acheter la santé ». Ceci met en lumière le fait que la méthode du CAR n'est pas adaptée aux impacts environnementaux forts, et n'est pertinente que pour de simples désagréments. Inversement, la perception d'un risque sanitaire conduit à accepter plus facilement de contribuer pour supprimer l'incinérateur ou empêcher son installation.

Tableau 16 : acceptation du dédommagement ou de la contribution en fonction de la perception du risque sanitaire.

		L'incinérateur est-il dangereux pour la santé ?		Total
		Oui	Non	
Scénario 1	Acceptent le dédommagement	61 %	81 %	76 %
Scénario 2	Expriment un CAP > 0	29 %	27 %	27 %
Scénario 3	Expriment un CAP > 0	63 %	48 %	52 %

*Lecture : 61 % des personnes estimant que l'incinérateur est dangereux pour la santé acceptent le dédommagement.*

Dans la modélisation économétrique que nous avons retenu pour l'estimation du coût des nuisances (questions fermées du scénario 2), la perception du risque sanitaire apparaît dans les variables explicatives (cf. § IV –3.1). Toutes choses égales par ailleurs, le CAP des personnes estimant que l'incinérateur est dangereux pour la santé est supérieur de 23 €/ménage/an à celui de ceux exprimant un avis contraire.

## 2. Estimation du coût total des nuisances

Le coût total annuel des nuisances subies par les riverains de l'incinérateur de Brulrebu s'obtient en multipliant le CAP moyen par le nombre total de ménages de la zone enquêtée. La pertinence de ce calcul repose sur les hypothèses suivantes :

- Le CAP moyen obtenu est une valeur par ménage et non par personne. En effet, le support de paiement sont les impôts locaux, qui sont une dépense du ménage et non individuelle.
- Les nuisances générées par l'incinérateur sont nulles au-delà de la zone enquêtée, c'est-à-dire la zone 1 (environ 2 km autour de l'usine). L'analyse de l'effet distance (cf. § 1.3) montre qu'à partir d'environ 2 km, l'effet NIMBY commence à se faire sentir et conduit à une augmentation du CAP. Pour la simple évaluation des nuisances, ce phénomène n'a pas à être pris en compte. L'hypothèse selon laquelle les nuisances sont nulles au-delà de 2 km apparaît donc plausible. En tout état de cause, la CAP moyen ayant été calculé sur un échantillon des personnes résidant en zone 1, le calcul du CAP total ne peut se faire que sur cette zone. Au pire, cela revient à sous-estimer la valeur des nuisances, si celles-ci ont encore un effet au-delà de cette zone.
- Le CAP moyen obtenu est une valeur annuelle. La description du scénario dans le questionnaire précise qu'il s'agit d'une augmentation annuelle d'impôts locaux pendant 10 ans.

D'après le recensement de la population de 1999, 7783 ménages résidaient en zone 1. En considérant le CAP moyen que nous avons retenu au § 1.1, nous obtenons un coût total annuel des nuisances de **366 000 €** (intervalle de confiance de 311 000 à 420 000 €). Bien évidemment, de par son mode de calcul, cette valeur dépend fondamentalement de la taille de la population exposée. Dans notre cas d'étude, ramené au tonnage annuel de déchets incinérés, ce coût est de **4,3 €/t** (de 3,7 €/t à 4,9 €/t). Ce coût correspond à un peu plus de 5 % du coût de gestion de l'incinération, celui-ci se situant aux alentours de 80 €/t. L'expression du coût externe

en €/t ne signifie pas qu'il s'agit d'un coût variable. En effet, il est probable qu'une part significative soit un coût fixe, lié à l'installation et non au tonnage traité. Il ne peut donc être utilisé pour un autre incinérateur. Pour transférer la valeur obtenue par la présente étude sur un autre site, il faut utiliser la valeur en €/ménage/an et la multiplier par le nombre de ménages présents dans un rayon de 2 km autour de l'incinérateur.

L'impact environnemental de l'incinération est essentiellement celui lié à la pollution atmosphérique. Une revue de la littérature en matière d'externalités de la gestion des déchets<sup>1</sup> montre qu'elle s'élève à environ 18 à 25 €/t (pollution locale et globale confondue). L'estimation obtenue par la présente étude peut-elle être additionnée à cette valeur ? Pour répondre à cette question, il est nécessaire de savoir quelle est l'externalité que nous avons mesurée.

L'objectif premier de l'étude était de mesurer la valeur des nuisances de l'incinérateur, c'est-à-dire les désagréments causés aux riverains : bruit, odeurs, trafic, atteint au paysage... Nous reprenons ainsi la nomenclature utilisée dans la revue de la littérature citée plus haut. Selon cette nomenclature, nuisances et pollution atmosphérique sont des externalités disjointes. Néanmoins, la méthode utilisée (l'évaluation contingente) mesure la valeur de ce qui est pris en compte par les personnes interrogées au moment où elles forment leur réponse. Concernant les incinérateurs, il n'est pas réaliste d'imaginer que les interviewés n'ont pas tenu compte de la pollution atmosphérique. Ceci est confirmé par les résultats de la phase qualitative de l'étude et par l'analyse des réponses sur le thème du risque sanitaire (cf. § 1.4).

Ainsi, les 4,3 €/t recouvrent en partie le coût de la pollution atmosphérique. En partie seulement, car l'effet de serre n'est clairement pas intégré (déplacer l'incinérateur à 40 km ne modifie en rien son impact sur l'effet de serre). Par ailleurs, l'ensemble des polluants atmosphériques locaux ne sont pas nécessairement pris en compte par les personnes interrogées. Il faut au minimum qu'elles soient informées du risque lié à chacun de ces polluants. Les débats autour de l'incinération se focalisent essentiellement sur les dioxines ou les métaux lourds, ces derniers sont certainement pris en compte. Mais pour les polluants plus génériques (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, poussières), le doute subsiste. Compte tenu de notre questionnaire, qui ne faisait aucunement référence à ces polluants, il semble raisonnable de considérer qu'ils ne font pas partie de la valorisation que nous avons mesuré.

---

<sup>1</sup> Benoît Cheze et Olivier Arnold, *Les études de monétarisation des externalités associées à la gestion des déchets*, document de travail D4E n°05 – S03.

## VI – CONCLUSION

L'incinération est un des modes de traitement de déchets les plus utilisés en France. Pourtant, elle est également l'un des plus contestés. Une étude qualitative auprès d'experts du domaine montre que l'incinération souffre d'un lourd passif. Des incinérateurs mis en accusation pour leur taux élevé de dioxines émises et le manque de transparence de leur fonctionnement, ont contribué à développer des peurs alimentées par une médiatisation alarmiste.

Pour répondre à l'objectif principal de l'étude, qui était de mesurer les nuisances ressenties par la population du fait de l'existence d'un incinérateur et sa capacité à accepter l'implantation d'une telle installation, nous avons retenu un site péri-urbain et peu conflictuel, dont l'UIOM est moderne et a anticipé les nouvelles normes européennes. Ce site a fait l'objet d'une enquête d'évaluation contingente, méthode qui consiste à proposer aux 843 riverains enquêtés de formuler leur avis en le graduant sous forme de valeurs économiques.

Contrairement aux levées de boucliers qui accompagnent tout nouveau projet d'implantation d'un incinérateur, l'enquête réalisée montre un climat plutôt serein et positif vis-à-vis de l'incinération. Bien que perçu comme un « mal nécessaire » par près des trois-quarts de la population riveraine, l'incinérateur de Brulrebu est considéré comme moderne et efficace (71 %) et seuls 26 % considèrent qu'il pollue l'air et peut être dangereux pour la santé. En termes de nuisances proprement dites, mise à part la pollution de l'air, 80 % des riverains se sont montrés incapables de citer spontanément une nuisance quelconque.

L'effet de la distance et de la connaissance de l'incinérateur apparaît crucial : plus l'incinérateur est loin et moins les gens le connaissent, plus l'imaginaire prend le pas pour caractériser l'importance de ces nuisances, ce qui conduit le plus souvent à surévaluer leur nocivité et gravité. Les différentes modélisations économétriques ont également mis en évidence l'effet de la distance. Le consentement à recevoir ou consentement à payer diminue jusqu'à une certaine distance au delà de laquelle il ré-augmente.

Sur le plan méthodologique, les questions fermées se sont avérées moins sujettes aux comportements opportunistes et donc plus fiables pour l'estimation du coût externe. L'écart classique entre CAR et CAP a également été observé dans notre analyse.

L'analyse économétrique a permis d'estimer :

- le CAR moyen pour compenser les nuisances subies à 77 €/ménage/an (intervalle de confiance de 68 à 85 €/ménage/an) ;
- le CAP moyen pour fermer l'incinérateur à 47 €/ménage/an (de 40 à 54 €/ménage/an) ;
- le CAP moyen pour déplacer un projet d'implantation initialement prévu à proximité à 155 €/ménage/an (de 135 à 175 €/ménage/an).

L'écart très significatif entre les deux valeurs de CAP montre l'importance, d'un point de vue économique, du syndrome NIMBY : on est prêt à payer bien davantage (plus de trois fois plus) pour éviter de subir des nuisances, que pour supprimer des nuisances que l'on subit déjà.

Finalement, cette évaluation contingente a permis d'estimer le coût externe annuel total des nuisances générées par l'incinérateur de Brulrebu. Ce coût s'élève à 366 000 €/an (intervalle de confiance de 311 000 à 420 000 €/an), soit 4,3 €/t (de 3,7 €/t à 4,9 €/t). Cette valeur recouvre en partie la pollution atmosphérique, dont il est peu réaliste de penser qu'elle n'a pas été prise en compte par les personnes interrogées. Mais ce recouvrement n'est que partiel et l'utilisation de valeurs

complémentaires, obtenues à partir d'autres études, est évidemment indispensable pour déterminer le coût externe total de l'incinération.

Toutefois, les valeurs obtenues dans la présente étude sont disponibles pour éclairer, par des éléments économiques, les débats locaux ou nationaux : quelle compensation financière pour l'acceptation d'un incinérateur ? Comment les nuisances ressenties peuvent-elles motiver économiquement des dépenses d'atténuation de ces dommages ?...

**ANNEXE 1 : TABLE DES MATIERES**

<b>I – INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
<b>II – L’ETUDE QUALITATIVE .....</b>	<b>7</b>
1. Introduction .....	7
2. Le débat .....	7
2.1. <i>L’image des incinérateurs : un passif lourd de conséquences</i> .....	7
2.2. <i>La dioxine</i> .....	8
2.3. <i>Les conséquences sanitaires</i> .....	8
3. Liste des impacts perçus par les experts .....	9
3.1. <i>Les impacts positifs</i> .....	9
3.2. <i>Les impacts négatifs</i> .....	9
3.3. <i>Les éléments favorisant l’acceptation</i> .....	9
4. Choix et présentation du site d’enquête .....	10
5. Analyse sommaire de l’impact de l’UIOM sur la valeur de l’immobilier .....	12
<b>III – DEROULEMENT DE L’ETUDE QUANTITATIVE.....</b>	<b>14</b>
1. Objectifs de l’enquête.....	14
2. Méthodologie et échantillon .....	14
2.1. <i>Méthodologie</i> .....	14
2.2. <i>Echantillon</i> .....	15
3. Résultats détaillés .....	16
3.1. <i>Perception et attitudes vis à vis de l’environnement</i> .....	16
3.2. <i>Perception de la problématique de la gestion des ordures ménagères et de leur traitement</i> .....	16
3.3. <i>Perception de la fonction d’un incinérateur et connaissance de l’UIOM de Brulrebu</i> .....	17
3.4. <i>Avantages d’un incinérateur</i> .....	18
3.5. <i>Nuisances (autres que sanitaires)</i> .....	18
<b>IV – EVALUATION DES CAR ET CAP .....</b>	<b>20</b>
1. Méthodologie .....	20
1.1. <i>Analyse des questions fermées</i> .....	20
1.2. <i>Analyse des questions ouvertes</i> .....	21
2. Description des résultats du scénario 1 .....	23
2.1. <i>Analyse des questions fermées</i> .....	24
2.2. <i>Analyse de la question ouverte</i> .....	26
3. Description des résultats du scénario 2 .....	29
3.1. <i>Analyse des questions fermées</i> .....	29
3.2. <i>Analyse de la question ouverte</i> .....	31
4. Description des résultats du scénario 3 .....	33
4.1. <i>Analyse des questions fermées</i> .....	34
4.2. <i>Analyse de la question ouverte</i> .....	36

**V – ESTIMATION DU COUT EXTERNE DES NUISANCES DE L'INCINERATEUR..... 40**

1. Discussion des résultats de l'évaluation des CAR et CAP .....40

    1.1. *Les valeurs de CAR et CAP* .....40

    1.2. *La fiabilité des réponses aux questions de valorisation*.....40

    1.3. *L'effet de la distance*.....41

    1.4. *L'effet de la crainte du risque sanitaire* .....42

2. Estimation du coût total des nuisances .....43

**VI – CONCLUSION..... 45**

**ANNEXE 1 : TABLE DES MATIERES..... 47**

**ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE..... 49**

**ANNEXE 3 : RESULTATS DETAILLES DU SCENARIO 1 : CONSENTEMENT A RECEVOIR  
POUR COMPENSER LES NUISANCES SUBIES DU FAIT DE LA PRESENCE DE  
L'INCINERATEUR ..... 63**

**ANNEXE 4 : RESULTATS DETAILLES DU SCENARIO 2 : CONSENTEMENT A PAYER POUR  
DEPLACER L'INCINERATEUR ..... 83**

**ANNEXE 5 : RESULTATS DETAILLES DU SCENARIO 3 : CONSENTEMENT A PAYER POUR  
DEPLACER UN PROJET D'INCINERATEUR..... 103**

**ANNEXE 6 : LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL PUBLIES..... 123**

**ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE**

Bonjour Monsieur, Madame. Je suis \_\_\_\_\_ de la société MV2. Je vous appelle car nous réalisons actuellement une étude pour le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Nous désirons connaître votre opinion sur l'environnement au sein de votre région. Cela prendra une vingtaine de minutes.

- d'accord
- d'accord, mais rappeler plus tard
- refus

***Filtre sur l'âge : population enquêtée : 18 ans et plus.***

F1) Etes-vous actuellement :

- Dans votre résidence principale → F1.1
- Dans votre résidence secondaire → F1.2
- Chez des amis (demander à parler à quelqu'un qui réside habituellement là, sinon arrêter l'interview)
- Dans la famille (demander à parler à quelqu'un qui réside habituellement là, sinon arrêter l'interview)
- En location saisonnière (arrêter l'interview)

F1.1) Depuis quand habitez-vous ici ? (noter l'année d'installation)

F1.2) Depuis quand venez-vous dans cette résidence secondaire ? (noter l'année d'installation)

F2) Je vous remercie, pour mes statistiques, je vais vous demander votre année de naissance, s'il vous plaît : 19..

Age de l'interviewé :

- 18-24 ans
- 25-34 ans
- 35-49 ans
- 50-64 ans
- 65 ans et plus

F3) Je vais vous demander la profession du chef de famille. Si chômeur, noter son ancienne profession puis la coder dans la question suivante. Si « à la recherche d'un premier emploi », le noter puis coder « autre inactif » dans la question suivante.

|\_\_\_\_\_|

Recoder la profession du chef de ménage :

- agriculteur
- artisan ou commerçant
- profession libérale, cadre supérieur
- profession intermédiaire
- employé
- ouvrier
- retraité
- autre inactif

F4) Sexe de l'interviewé :

- homme
- femme

**Environnement**

Je vais vous parler, dans un premier temps de questions générales sur votre environnement... Nous entendons par votre environnement tout ce qui a trait à votre cadre de vie, comme par exemple, la qualité de l'eau, de l'air, des niveaux sonores dans lesquels vous évoluez tous les jours.

Q1) D'une manière générale, pensez-vous que votre environnement est :

- excellent
- bon
- moyen
- mauvais
- très mauvais
- (nsp)

Q2) Q2.1) Je vais vous citer plusieurs affirmations sur l'attitude vis à vis de la protection, voire de l'amélioration de l'environnement. Pour chacune d'entre elle, vous me direz si vous le faites...?

Je trie mes déchets pour la collecte sélective	-Toujours -Souvent -De temps en temps -Jamais -non concerné -(nsp)
J'utilise des ampoules basse consommation	-Toujours -Souvent -De temps en temps -Jamais -non concerné -(nsp)
Je privilégie les produits issus de l'agriculture biologique	-Toujours -Souvent -De temps en temps -Jamais -non concerné -(nsp)

Q2.2) Si « trie mes déchets » de temps en temps ou jamais, pourquoi ?  
(ne pas citer, plusieurs réponses possibles)

- Ne sert à rien
- Conteneur trop loin de chez moi
- Je ne veux pas me déplacer
- Prend trop de temps
- Ce n'est pas à moi à apporter mes papiers/ emballages
- Je ne sais pas comment trier

Q3) Je vais vous citer plusieurs thèmes, pour chacun, vous me direz si pour vous la situation s'est améliorée, s'est dégradée ou est restée inchangée depuis ces dernières années :

	s'est améliorée	s'est dégradée	est restée inchangée	NSP
La qualité de l'eau				
La qualité de l'air				
La qualité des sols				
La qualité de l'alimentation				
L'environnement sonore (bruits)				
La qualité des paysages				
La gestion des déchets ménagers				
Autre				

**Perception de la gestion des déchets et de ses enjeux**

Q4) Savez-vous ce que vos déchets et ordures deviennent ?

- oui : que deviennent-ils ? (ne pas citer, plusieurs réponses possibles)
  - × ramassage / collecte des ordures (les éboueurs)
  - × tri sélectif / tri
  - × recyclage
  - × compostage / transformer les ordures végétales en compost ou fumier
  - × incinération / brûler les ordures
  - × stockage en décharge
  - × autre : .....
- non

Q5) Quels sont, selon vous, les effets, positifs comme négatifs, du ramassage et du traitement des ordures ? (ne pas citer, plusieurs réponses possibles)

- pollution de l'air (dioxines...) / fumées / poussières
- pollution des eaux / des cours d'eau / nappe phréatique
- pollution des sols
- émission de gaz à effet de serre
- odeurs
- dégradation du paysage / gâche le paysage
- augmentation des impôts locaux
- les ordures seront contrôlées / traitées de manière adéquate
- évite les décharges sauvages

- économie de matière première
- créations d'emplois
- chauffage (incinération)
- subventions supplémentaires pour la commune / moins d'impôts
- indispensable pour l'hygiène / contre certaines maladies
- il faut bien en faire quelque chose
- autre : .....

### ***Perception des incinérateurs (d'ordures ménagères)***

Q6) Savez-vous à quoi sert un incinérateur ?

- si oui :
  - × Brûler les déchets/ ordures
  - × Produire de l'électricité
  - × Produire du chauffage urbain
- oui : autre : ..... (si l'interviewé donne une réponse sans aucun rapport avec les déchets ou les ordures, cocher NON)
- non (Relancer : « vous n'avez pas une petite idée des fonctions d'un incinérateur ? », IE : si la personne persiste dans son choix, cocher NON)

NON → lire « un incinérateur ou usine d'incinération, réceptionne les déchets, et les brûle de manière à les éliminer tout en produisant de l'énergie.

Q7) D'après-vous, au cours des dernières années, les incinérateurs...

- Ont amélioré
- Ont dégradé
- N'ont rien changé ... à la qualité de l'environnement.
- (nsp)

### ***Perception de l'incinérateur de Brulrebu***

Nous allons maintenant parler du Centre de traitement et de valorisation des déchets situé à Brulrebu. Cette usine, que vous connaissez peut-être sous le nom de ..., existe depuis 2000. Elle est constituée d'un centre de tri qui reçoit les déchets des conteneurs papier et verre et d'un incinérateur qui reçoit les ordures ménagères et les brûle pour produire de l'électricité et de la chaleur. Dans la suite, nous ne parlerons que de l'incinérateur.

Q8) Connaissez-vous l'incinérateur de Brulrebu ?

- Oui (vu ou entendu parler)
- Non (jamais vu ni entendu parler)

Q9) (si Q8 = 1) Selon vous, à quelle distance de votre domicile (à vol d'oiseau) se trouve cet incinérateur ?

\_\_\_\_\_ mètres

Q10.1)

Q10.1a) (si Q8 = 1) D'après vous, l'incinérateur de Brulrebu ...

Q10.1a) (si Q8 = 2) D'après vous, un incinérateur ...

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	NSP
Traite efficacement les déchets de la région	4	3	2	1	5
Il est très moderne et performant	4	3	2	1	5
Il gâche le paysage	4	3	2	1	5
Il ne me gêne pas	4	3	2	1	5
C'est intéressant financièrement pour la commune	4	3	2	1	5
Il est dangereux pour la santé	4	3	2	1	5
Il dévalorise le quartier	4	3	2	1	5
C'est un mal nécessaire ...	4	3	2	1	5

Si « il est dangereux pour la santé » = tout à fait ou plutôt d'accord :

Q10.1. Selon-vous, pourquoi l'incinérateur serait-il dangereux pour la santé ?  
(ne pas citer)

- pollution de l'air
- dioxines
- pollution des eaux / des cours d'eau / nappe phréatique
- pollution des sols
- émission de gaz à effet de serre
- autres : .....
- (nsp)

Q10.2)

Q10.2a) (si Q8 = 1) D'après vous, l'incinérateur de Brulrebu est-il source d'autres nuisances ? (que vous les ressentiez ou pas)

Q10.2a) (si Q8 = 2) D'après vous, un incinérateur est-il source d'autres nuisances ?

- Q10.2b) (pour les nuisances définies) est-ce que ça vous a déjà dérangé (par exemple que ce soit chez vous ou que ce soit lors de vos déplacements) ?,
- Q10.2c) (pour les nuisances ressenties) à quelle fréquence les ressentez-vous ?
- Q10.2d) Pouvez-vous noter sur une échelle de 1 à 10 les nuisances retenues, sachant que 1 représente une nuisance faible et 10 une forte nuisance

Q10.3) (pour les nuisances non citées en spontanée) et si je vous dis...

Q10.4) Et pensez-vous à une autre nuisance ? (autre)

*Si l'interviewé ne voit pas, relancer : et au niveau de l'air, ou de l'eau ou des sols ?*

	Q10a) Selon vous, est-ce une nuisance *	Q10b) Ressentie	Q10c) Fréquence	Q10d) Note de 1 à 10
Odeurs émises par l'incinérateur	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	-Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp)	
Bruits de l'incinérateur	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	-Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp)	
Vue / aspect de l'incinérateur	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	(pas de fréquence)	
Trafic de camions autour de l'incinérateur et dans les environs (bruit ou circulation)	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	-Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp)	
Odeurs dégagées par les matières transportées par les camions	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	-Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp)	
Panache de fumée	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	-Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp)	
Autre (précisez)	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	(pas de fréquence)	
Aucune nuisance	Aller en Q21			

\*: si Q8 = 1, Afficher « Selon vous, est-ce une nuisance de l'incinérateur de Brulrebu? »  
 si Q8 = 2, Afficher « Selon vous, est-ce une nuisance de tous les incinérateurs ? »

Q11) (si Q10.1 + Q10.2 > 1 nuisance) En conclusion, si je reprends les notes que vous avez attribuées aux différentes nuisances dont nous avons parlé, vous les classez par ordre d'importance dans cet ordre (LIRE DANS L'ORDRE TEL QU'IL APPARAÎT A L'ECRAN)

Etes-vous d'accord avec cet ordre ?

- Oui -> aller en Q12
- Non

Si non : je vais vous lire les notes que vous avez attribuées aux nuisances et vous me direz si vous souhaitez que nous les changions ?

(LIRE LES NOTES ATTACHEES AUX NUISANCES ET MODIFIER SELON SOUHAIT DU REpondant)

Q12) Si Q8 = 1 Afficher Pensez-vous que l'incinérateur de Brulrebu ait un impact sur la valeur de l'habitat à proximité ?

Si Q8 = 2 Afficher Pensez-vous qu'un incinérateur a un impact sur la valeur de l'habitat à proximité ?

- Oui -> Noter cet impact, sachant que, sur une échelle de 1 à 10, 1 représente un impact faible et 10 un fort impact.
- Non
- (nsp)

Q13) Si Q8 = 1 Afficher A contrario, l'incinérateur de Brulrebu génère-t-il, d'après vous, des avantages (par exemple, environnementaux et/ou économiques) ?

Si Q8 = 2 Afficher A contrario, un incinérateur génère-t-il, d'après vous, des avantages (par exemple, environnementaux et/ou économiques) ?

- oui : lesquelles (ne pas citer, plusieurs réponses possibles)
  - × éviter les dépôts illégaux de déchets / contrôler les déchets
  - × gérer les déchets au moindre coût
  - × création d'emplois locaux
  - × redevances et taxes pour la commune d'accueil / payer moins d'impôts
  - × production d'électricité
  - × chauffage urbain
  - × production d'énergie
  - × autre : .....
- non
- (nsp)

Q14) Si Q8 = 1 Quelles sont les sources d'informations dont vous disposez sur l'incinérateur de Brulrebu?

Si Q8 = 2 Quelles sont les sources d'informations dont vous disposez sur les incinérateurs ?

(ne pas citer)

- bulletin communal
- lettre d'information des exploitants de l'incinérateur de Brulrebu
- journaux, quotidiens
- magazines
- télévision
- radio
- associations de défense de l'environnement
- autres associations
- entendu dire par quelqu'un
- autre : .....
- (nsp)

***Attitudes à l'égard d'une prise en charge de la diminution ou de l'élimination des nuisances***

Si Q8 = 2 de la zone 1 → Q30

Je vais maintenant vous proposer quelques scénarios fictifs, pour lesquels j'aimerais connaître votre position personnelle. Ces scénarios sont purement imaginaires, et ne visent qu'à nous aider à bien comprendre votre position.

Q15) Supposons que pour compenser les éventuelles nuisances que vous pourriez ressentir de l'incinérateur de Brulrebu, il vous soit proposé un dédommagement sous la forme d'une réduction annuelle d'impôts locaux pendant 10 ans. Accepteriez-vous ?

- Oui Q19
- Non Q16

Pouvez-vous me dire si vous êtes « tout à fait d'accord », « plutôt d'accord », « plutôt pas d'accord » ou « pas du tout d'accord » avec les déclarations suivantes :

Q16) Si je vous dis : l'incinérateur de Brulrebu ne vous dérange pas ou très peu, donc vous n'avez pas à être dédommagé, vous êtes :

- Tout à fait d'accord Q17
- Plutôt d'accord Q17
- Plutôt pas d'accord Q18
- Pas du tout d'accord Q18
- (nsp)

→ Q22

Q17) Si je vous dis : il apporte même un plus pour le développement économique de votre commune, vous êtes :

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord
- (nsp)

→ Q22

Q18) Si je vous dis : les nuisances de l'incinérateur de Brulrebu sont trop importantes pour qu'aucune compensation financière ne puisse suffire, vous êtes :

- Tout à fait d'accord
- Plutôt d'accord
- Plutôt pas d'accord
- Pas du tout d'accord
- (nsp)

→ Q22

Q19) Personnellement, estimez-vous qu'un dédommagement annuel de X2 € serait suffisant pour compenser les nuisances ressenties du fait de l'incinérateur de Brulrebu ?

- Oui
- Non

Q20) Et un dédommagement annuel de (X1 € si Q19=oui) (X3 € si Q19=non) ?

- Oui
- Non

Q21) Plus exactement, à combien estimez-vous le montant annuel minimum que ce dédommagement devrait atteindre ? (IE : bien relancer « vous n'avez pas une petite idée » « nous parlons bien d'une réduction annuelle de vos impôts locaux »)

\_\_\_\_\_ €/an (ou F/an)

Q22) Autre scénario purement fictif : supposons qu'il soit envisagé de fermer l'incinérateur de Brulrebu pour en ouvrir un autre à environ 40 km de votre habitation. Ce projet entraînerait une augmentation de vos impôts locaux pendant 10 ans. Imaginons qu'un référendum soit organisé pour décider de la réalisation de ce projet. Si l'augmentation d'impôt locaux était de Y2 €, voteriez-vous :

- Pour le projet
- Contre le projet

Q23) Si l'augmentation d'impôt locaux était de (Y1 € si Q22=contre) (Y3 € si Q22=pour), voteriez-vous :

- Pour le projet
- Contre le projet

Q24) (si Q22=contre et Q23=contre) Si le projet n'entraînait aucune augmentation d'impôt locaux, voteriez-vous :

- Pour le projet
- Contre le projet, et pourquoi voteriez-vous contre ? (ne pas citer, une seule réponse possible) :
  - × l'incinérateur de Brulrebu ne me dérange pas, il est inutile de le fermer
  - × l'incinérateur me dérange, mais il n'est pas utile de le fermer (avantages pour la commune, gestion contrôlée des déchets...)
  - × même si l'incinérateur était situé à 40 km, je pourrais quand même en subir les nuisances
  - × autres raisons : .....
- Q30
- (nsp)

Q25) Plus exactement, quelle augmentation d'impôt locaux accepteriez-vous pour la fermeture de l'incinérateur de Brulrebu ? (IE : bien relancer « vous n'avez pas une petite idée » « nous parlons bien d'un paiement annuel pendant 10 ans »)

\_\_\_\_\_ €/an (ou F/an)

Q25bis) (si Q25 = 0) Pourquoi ?

- l'incinérateur de Brulrebu ne me dérange pas, il est inutile de le fermer
- l'incinérateur me dérange, mais il n'est pas utile de le fermer (avantages pour la commune, gestion contrôlée des déchets...)
- même si l'incinérateur était situé à 40 km, je pourrais quand même en subir les nuisances
- l'incinérateur me dérange, mais ce n'est pas à moi de payer
- autres raisons : .....

→ Q30

***Attitudes à l'égard d'une prise en charge du coût du déplacement d'un projet d'incinérateur***

Si Q8 = 1 ou 2 de la zone 2 → Q30

Je vais maintenant vous proposer un scénario fictif, pour lequel j'aimerais connaître votre position personnelle. Ce scénario est purement imaginaire, et ne vise qu'à nous aider à bien comprendre votre position.

Q26) Supposons que la collectivité ait retenu un site à environ 1 km de votre habitation pour l'implantation d'un incinérateur. Supposons également qu'il existe un autre site possible, à environ 40 km de chez vous, mais qui présenterait des coûts plus importants. Imaginons qu'un référendum soit organisé pour décider de la localisation du projet. Si l'installation de l'incinérateur à 40 km entraînerait une augmentation de Z2 € de vos impôts locaux, voteriez-vous pour qu'il soit implanté :

- à 1 km de chez vous
- à 40 km de chez vous

Q27) Et si l'augmentation de vos impôts locaux était de (Z1 € si Q26=1) (Z3 € si Q26=2), voteriez-vous pour qu'il soit implanté :

- à 1 km de chez vous
- à 40 km de chez vous

Q28) (si Q26=1 et Q27=1) Si l'installation de l'incinérateur à 40 km n'entraînait aucune augmentation d'impôt locaux, voteriez-vous pour qu'il soit implanté :

- à 1 km de chez vous (si réponse « à 1 km », poser) et pourquoi ? (ne pas citer, une seule réponses possible)
  - \* un incinérateur proche de chez moi ne me dérangera pas
  - \* un incinérateur proche de chez moi apportera des avantages à la commune (emploi, taxes pour la commune...), même si je sais qu'il me dérangera,
  - \* je subirai les nuisances de l'incinérateur, même s'il est à 40 km.
  - \* autres raisons : .....
- Q30
- à 40 km de chez vous
- (nsp)

Q29) Plus exactement, quelle augmentation d'impôt locaux accepteriez-vous pour que l'incinérateur soit implanté loin de chez vous (IE : bien relancer « vous n'avez pas une petite idée » « nous parlons bien d'une contribution volontaire unique, c'est à vous de décider ce que vous voulez donner ») ?

\_\_\_\_\_ €/an (ou F/an)

Q29bis) (si 29 = 0) Pourquoi ?

- un incinérateur proche de chez moi ne me dérangera pas

- un incinérateur proche de chez moi apportera des avantages à la commune (emploi, taxes pour la commune...), même si je sais qu'il me dérangera,
- je subirai les nuisances de l'incinérateur, même s'il est à 40 km.
- il me dérangera, mais ce n'est pas à moi de payer.
- autres raisons : .....

### ***Proximité d'autres installations potentiellement source de nuisances***

Q30) Existe-t-il, près de chez vous, des installations autres que l'incinérateur de Brulrebu qui, selon vous, portent atteinte à votre environnement ?

- oui, lesquelles (ne pas citer, plusieurs réponses possibles) :
  - × décharge / centre d'enfouissement technique
  - × déchèterie, centre de tri ou centre de compostage
  - × infrastructure de transport (aéroport, ligne ferroviaire, route importante...)
  - × autoroute
  - × usine polluante
  - × pylônes, lignes à haute tension
  - × exploitation agricole
  - × centrale nucléaire
  - × entrepôt / silos
  - × station d'épuration
  - × autre (préciser) : .....
- non

### **SIGNALETIQUE**

Q31) Profession de l'interviewé :

- agriculteur
- artisan ou commerçant
- profession libérale, cadre supérieur
- profession intermédiaire
- employé
- ouvrier
- retraité
- autre inactif

Q32) Quel est le nombre de personnes vivant dans le foyer, y compris vous-même :

- 1 personne
- 2 personnes
- 3 personnes
- 4 personnes
- 5 personnes
- 6 personnes
- 7 personnes

- 8 personnes
- 9 personnes et plus

Q33) Quel est le nombre d'enfants de moins de 15 ans vivant dans le foyer :

- pas d'enfant
- 1 enfant
- 2 enfants
- 3 enfants
- 4 enfants
- 5 enfants
- 6 enfants
- 7 enfants
- 8 enfants
- 9 enfants et plus

Q34) Type d'habitat :

- maison individuelle → dans ce cas existence d'un jardin potager
- appartement

Q35) Statut :

- locataire
- propriétaire
- logé à titre gratuit

Q36) Revenu du foyer :

Nous désirons analyser les résultats de cette étude en fonction des revenus familiaux des personnes que nous avons interrogées. Nous désirons savoir à quel niveau vous vous situez en intégrant toutes les rentrées d'argent de votre foyer, telles que : salaires, allocations familiales, pensions et revenus ...Je vais vous citer une échelle de revenus MENSUELS, vous me direz dans quelle tranche vous vous situez. Je vous parle bien des revenus de toute la famille.

- moins de 450€ par mois
- de 450 à moins de 600€ par mois
- de 600 à moins de 750€ par mois
- de 750 à moins de 1000€ par mois
- de 1000 à moins de 1200€ par mois
- de 1200 à moins de 1400€ par mois
- de 1400 à moins de 1600€ par mois
- de 1600 à moins de 1900€ par mois
- de 1900 à moins de 2100€ par mois
- de 2100 à moins de 2300€ par mois
- de 2300 à moins de 2500€ par mois
- de 2500 à moins de 2700€ par mois
- de 2700 à moins de 3000€ par mois
- de 3000 à moins de 3300€ par mois
- de 3300 à moins de 3600€ par mois
- 3600€ et plus
- nsp/refus de répondre

Q32) quel est le niveau d'études du chef de famille ?

- Autodidacte
- Certificat d'études primaires
- Brevet des collèges
- CAP
- BAC / niveau BAC
- Etudes supérieures
- NSP

Nous avons à présent terminé cette enquête. Je vous remercie beaucoup du temps que vous nous avez consacré.

Au revoir, Madame, Monsieur.



**ANNEXE 3 : RESULTATS DETAILLES DU SCENARIO 1 : CONSETEMENT A RECEVOIR POUR COMPENSER LES NUISANCES SUBIES DU FAIT DE LA PRESENCE DE L'INCINERATEUR**

L'ensemble des tableaux et chiffres présentés dans cette annexe sont basés sur des données d'effectifs redressés non-entiers. Par conséquent, des écarts dus aux arrondis peuvent être constatés entre les différentes valeurs citées.

**1) PROPENSION A ACCEPTER LE DEDOMMAGEMENT**

**1.1) Acceptation du dédommagement et profil socio-économique**

*a) Le sexe de l'enquêté*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<i>Effectif redressé</i>	<i>(109)</i>	<i>(356)</i>	<i>(465)</i>
Homme	22.5%	77.5%	(54.6%)
Femme	24.8%	75.2%	(45.4%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<i>(100.0%)</i>

*b) La CSP du chef de ménage en 6 tranches*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<i>Effectif redressé</i>	<i>(109)</i>	<i>(356)</i>	<i>(465)</i>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	17.1%	82.9%	(2.4%)
Cadre, prof. libérale	50.8%	49.2%	(9.2%)
Profession intermédiaire	30.4%	69.6%	(13.3%)
Employé	18.8%	81.2%	(12.5%)
Ouvrier	16.1%	83.9%	(28.6%)
Inactif, retraité	21.9%	78.1%	(34.0%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<i>(100.0%)</i>

La CSP de l'interviewé en 6 tranches

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	22.5%	77.5%	( 1.8%)
Cadre, prof. libérale	46.5%	53.5%	( 8.3%)
Profession intermédiaire	37.8%	62.2%	(11.3%)
Employé	14.9%	85.1%	(24.7%)
Ouvrier	21.9%	78.1%	(16.0%)
Inactif, retraité	20.5%	79.5%	(37.9%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

c) L'âge de l'enquêté en 6 tranches

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
18-29 ans	26.3%	73.7%	(26.5%)
30-39 ans	18.0%	82.0%	(15.7%)
40-49 ans	26.8%	73.2%	(19.3%)
50-59 ans	21.3%	78.7%	(13.1%)
60-74 ans	24.9%	75.1%	(15.0%)
75 ans et plus	19.4%	80.6%	(10.4%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

d) La taille du foyer

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
1 personne	28.0%	72.0%	(15.2%)
2 personnes	25.1%	74.9%	(40.5%)
3 personnes	20.2%	79.8%	(15.3%)
4 personnes	19.4%	80.6%	(15.9%)
5 personnes et plus	22.1%	77.9%	(13.1%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Aucun enfant	24.5%	75.5%	(69.0%)
1 enfant	24.1%	75.9%	(11.0%)
2 enfants	18.4%	81.6%	(14.4%)
3 enfants et plus	22.9%	77.1%	( 5.6%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

f) Le revenu du ménage

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Moins de 1 200 €	22.7%	77.3%	(17.9%)
1 200 à 2 099 €	22.0%	78.0%	(28.6%)
2 100 à 2 699 €	19.1%	80.9%	(13.3%)
2 700 € et plus	32.9%	67.1%	(15.5%)
Refus de répondre	22.3%	77.7%	(24.7%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

g) Le niveau d'étude du chef de famille

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Autodidacte	21.8%	78.2%	( 4.9%)
Certificat d'études primaires	13.3%	86.7%	(16.5%)
Brevet des collèges	26.7%	73.3%	( 7.8%)
CAP	19.6%	80.4%	(18.0%)
BAC / Niveau BAC	18.3%	81.7%	(25.6%)
Etudes supérieures	40.0%	60.0%	(24.0%)
Ne Sait Pas	10.7%	89.3%	( 3.2%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*h) Impact sur la valeur de l'habitat*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Oui	29.1%	70.9%	(46.0%)
Non	19.6%	80.4%	(40.8%)
Ne sait pas	16.0%	84.0%	(13.2%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*i) L'incinérateur génère des avantages*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Oui	23.1%	76.9%	(66.5%)
Non	20.6%	79.4%	(19.7%)
Ne sait pas	29.8%	70.2%	(13.8%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*j) Statut*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Locataire ou logé à titre gratuit	22.0%	78.0%	(43.9%)
Propriétaire	24.7%	75.3%	(56.1%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*k) Type d'habitat*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Maison individuelle	21.8%	78.2%	(58.2%)
Appartement	25.9%	74.1%	(41.8%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

l) Possession d'un jardin potager

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Oui	20.0%	80.0%	(33.0%)
Non	25.2%	74.8%	(67.0%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

1.2) **Acceptation du dédommagement et environnement**

a) D'une manière générale, pensez-vous que votre environnement est...

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Excellent	16.0%	84.0%	( 6.0%)
Bon	21.4%	78.6%	(54.9%)
Moyen	29.8%	70.2%	(33.0%)
Mauvais	<b>9.1%</b>	90.9%	( 4.6%)
Très mauvais	<b>37.1%</b>	<b>62.9%</b>	( 1.5%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

b) L'incinérateur est dangereux pour la santé

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Tout-à-fait / plutôt d'accord	38.6%	61.4%	(22.6%)
Plutôt pas / pas du tout d'accord	17.3%	82.7%	(59.6%)
Ne sait pas	25.1%	74.9%	(17.8%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

c) Les nuisances générées par l'incinérateur...

*Les odeurs émises par l'incinérateur*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Nuisance citée	25.2%	74.8%	(20.0%)
Nuisance non citée	23.1%	76.9%	(80.0%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Le bruit de l'incinérateur*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Nuisance citée	22.0%	78.0%	(14.9%)
Nuisance non citée	23.8%	76.2%	(85.1%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*La vue / aspect de l'incinérateur*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Nuisance citée	33.4%	66.6%	(11.3%)
Nuisance non citée	22.2%	77.8%	(88.7%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Le trafic autour de l'incinérateur*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(109)</b>	<b>(356)</b>	<b>(465)</b>
Nuisance citée	29.9%	70.1%	(16.6%)
Nuisance non citée	22.2%	77.8%	(83.4%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Les odeurs dégagées par les matières transportées*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	<i>(109)</i>	<i>(356)</i>	<i>(465)</i>
Nuisance citée	31.7%	68.3%	(17.5%)
Nuisance non citée	21.8%	78.2%	(82.5%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	(100.0%)

*Panache de fumée émise par l'incinérateur*

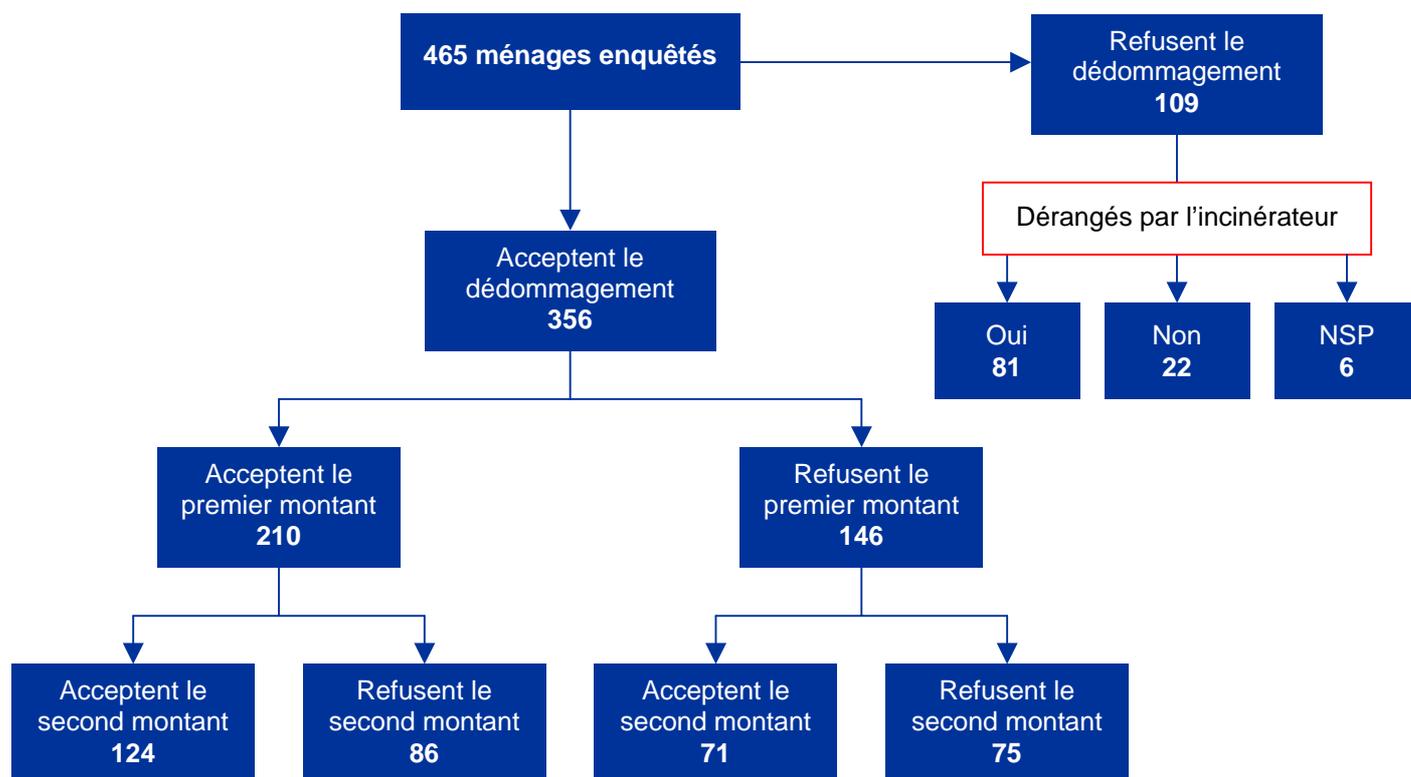
	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	<i>(109)</i>	<i>(356)</i>	<i>(465)</i>
Nuisance citée	24.0%	76.0%	(26.1%)
Nuisance non citée	23.3%	76.7%	(73.9%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	(100.0%)

*Les autres nuisances*

	<b>Refuse</b>	<b>Accepte</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	<i>(109)</i>	<i>(356)</i>	<i>(465)</i>
Nuisance citée	<b>31.2%</b>	<b>68.8%</b>	( 1.2%)
Nuisance non citée	23.4%	76.6%	(98.8%)
<b>Total</b>	<b>23.5%</b>	<b>76.5%</b>	(100.0%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

**2) ESTIMATION DU CONSENTEMENT A RECEVOIR PAR LES QUESTIONS FERMEES**



Répartition des CAR par intervalle, en fonction des réponses aux questions fermées					
Borne inférieure	Borne supérieure	Effectif	Pourcentage		
0	0	81	17,4 %	Refusent le dédommagement	dont : « vrais zéros »
.	.	28	6,0 %		dont : « faux zéros »
0	15	18	4,0 %	Acceptent le dédommagement	
0	25	24	5,1 %		
0	50	46	10,0 %		
0	100	36	7,7 %		
15	30	14	2,9 %		
25	50	24	5,3 %		
30	60	10	2,1 %		
50	100	52	11,2 %		
60	.	29	6,2 %		
100	.	29	6,2 %		
100	200	37	8,0 %		
200	.	8	1,8 %		
200	400	19	4,2 %		
400	.	9	1,9 %		
<b>Total</b>		<b>465</b>	<b>100,0 %</b>		

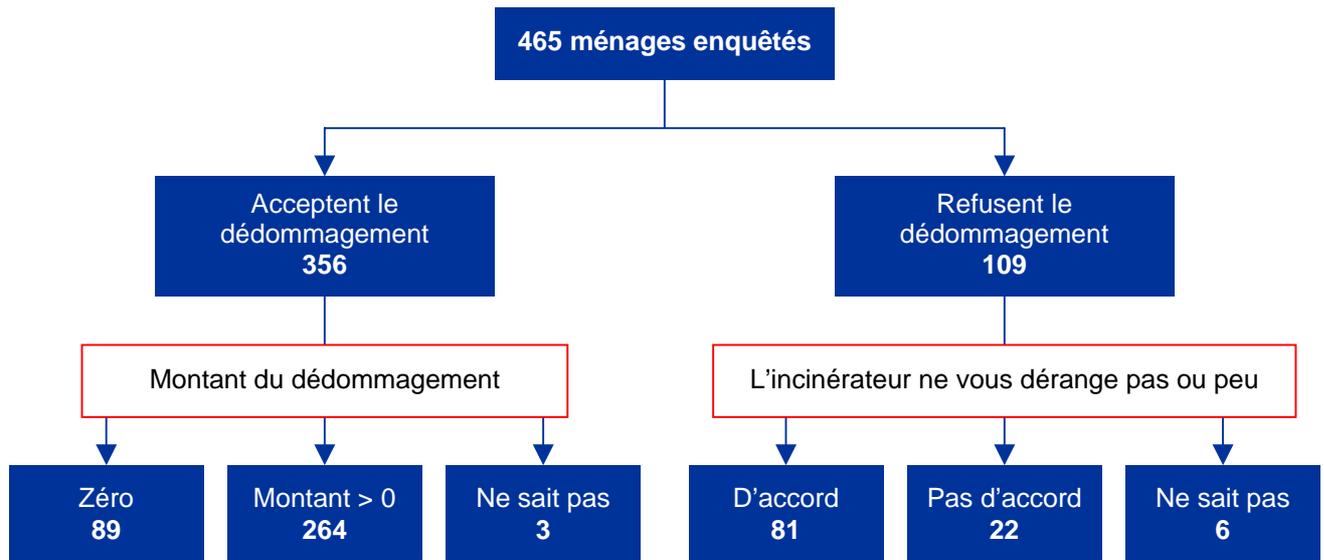
Résultats du modèle économétrique :

Number of Observations	432			
Noncensored Values	83			
Right Censored Values	71			
Left Censored Values	0			
Interval Censored Values	278			
Name of Distribution	Normal			
Log Likelihood	-1089.99489			
Number of Observations Read	465			
Number of Observations Used	432			
Sum of Weights	436.2812			
Missing Values	33			
Variable	Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2	Pr > Khi 2
Constante	91.3150	32.0229	8.13	0.0044
homme	12.1927	8.8279	1.91	0.1672
Plus de 50 ans	18.9218	11.6456	2.64	0.1042
Agriculteur, artisan, commerçant	72.4437	30.6133	5.60	0.0180
Ouvrier	58.8774	16.6631	12.48	0.0004
Employé, profession intermédiaire	29.5521	16.7362	3.12	0.0774
Retraité ou autre inactif	19.9297	17.6889	1.27	0.2599
750 – 1900 €	-47.4452	23.0912	4.22	0.0399
1900 – 2700 €	-35.5743	24.6947	2.08	0.1497
plus de 2700 €	-60.2442	25.3400	5.65	0.0174
refus de répondre	-24.3794	23.3961	1.09	0.2974
distance	-35.3866	13.2383	7.15	0.0075
distance <sup>2</sup>	7.6134	2.3283	10.69	0.0011
citation des nuisances : fumée	20.5334	10.0771	4.15	0.0416
génère des avantages	-17.3885	9.1132	3.64	0.0564
maison	15.7882	8.9083	3.14	0.0763
Echelle	83.6038	3.3565		
<b>CAR moyen</b>		<b>Intervalle de confiance</b>		
77 €		68 € – 85 €		

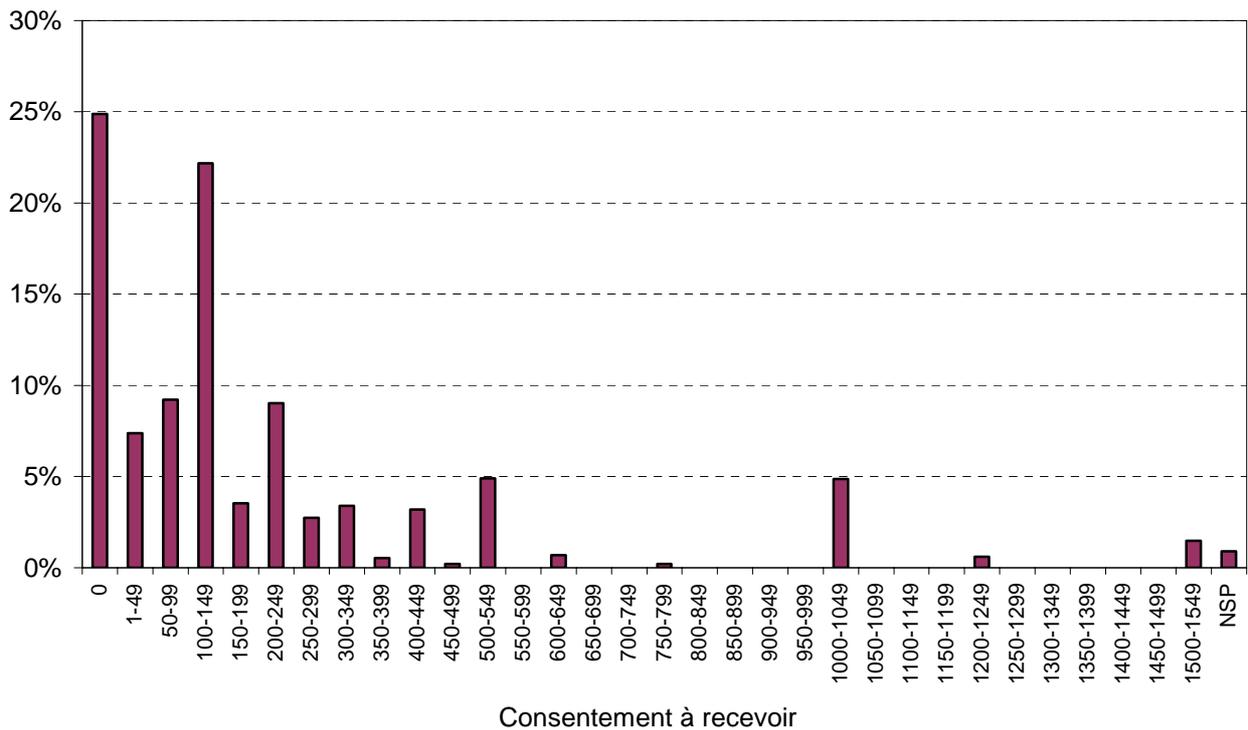
L'intervalle de confiance a été obtenu par la méthode de Krinsky&Robb<sup>1</sup>. Celle-ci consiste à tirer un grand nombre de valeurs des estimations de chaque coefficient et de calculer, pour chaque tirage, un CAR moyen. Cette méthode permet de tenir compte, à la fois de l'incertitude liée au fait que la population interrogée n'est qu'une partie de la population totale, et de l'incertitude liée aux coefficients estimés pour les différentes variables.

<sup>1</sup> Krinsky, I. et Robb, A. (1986), « On approximating the statistical properties of elasticities », *The Review of economics and statistics* 68, 715-719.

**3) ESTIMATION DU CONSENTEMENT A RECEVOIR PAR LA QUESTION OUVERTE**



**3.1) Distribution des CAR déclarés**



Retraitement des valeurs extrêmes : le CAR égal à 2 400 € est ramené à l'avant-dernière valeur de CAR déclaré, i.e. à 1 500 €.

### 3.2) Le niveau de CAR selon le profil des personnes interrogées

Hypothèse	CAR moyen	Intervalle de confiance
Hypothèse 1 : moyenne des CAR strictement positifs	260 €	223 € – 299 €
Hypothèse 2 : tous les zéros considérés comme valeur nulle	150 €	123 € – 173 €
Hypothèse 3 : CAR moyen sans les « faux zéros »	200 €	168 € – 231 €
Hypothèse 4 : « faux zéros » remplacés par la moyenne des CAR strictement positifs	215 €	192 € – 239 €

#### a) Le sexe de l'enquêté

	Hypothèse 1 (264)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (345)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
Homme	285.5 (58.5%)	173.6 (54.6%)	219.3 (58.3%)	228.0 (54.6%)
Femme	226.4 (41.5%)	117.4 (45.4%)	172.7 (41.7%)	200.9 (45.4%)

#### b) L'âge de l'enquêté

	Hypothèse 1 (264)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (345)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
18-29 ans	432.6 (26.9%)	251.1 (26.5%)	326.2 (27.3%)	311.2 (26.5%)
30-39 ans	179.1 (18.1%)	116.6 (15.7%)	152.6 (16.3%)	178.1 (15.7%)
40-49 ans	209.4 (18.8%)	116.1 (19.3%)	152.8 (19.8%)	178.9 (19.3%)
50-59 ans	212.9 (10.8%)	99.6 (13.1%)	159.5 (11.1%)	197.6 (13.1%)
60-74 ans	199.4 (14.9%)	111.9 (15.0%)	143.0 (15.9%)	168.6 (15.0%)
75 ans et plus	191.5 (10.5%)	108.8 (10.4%)	158.8 (9.6%)	191.0 (10.4%)

c) La CSP du chef de ménage

	Hypothèse 1 (264)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (345)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
Agriculteur., Artisan, commerçant	297.7 ( 3.4%)	246.9 ( 2.4%)	246.9 ( 3.2%)	246.9 ( 2.4%)
Cadres, prof. libérale	263.9 ( 6.3%)	102.3 ( 9.2%)	136.2 ( 9.3%)	167.2 ( 9.2%)
Prof. Intermédiaire	271.7 (13.0%)	150.6 (13.3%)	201.0 (13.5%)	216.0 (13.3%)
Employé	187.8 (13.0%)	110.8 (12.5%)	149.0 (12.5%)	177.7 (12.5%)
Ouvrier	331.1 (32.1%)	210.9 (28.6%)	270.9 (30.1%)	268.7 (28.6%)
Retraité, inactif	211.5 (32.2%)	113.5 (34.0%)	165.9 (31.4%)	195.9 (34.0%)

La CSP de l'interviewé

	Hypothèse 1 (264)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (345)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
Agriculteur., Artisan, commerçant	69.4 ( 2.4%)	53.8 ( 1.8%)	53.8 ( 2.4%)	53.8 ( 1.8%)
Cadres, prof. libérale	279.1 ( 5.6%)	107.3 ( 8.3%)	150.6 ( 8.0%)	182.3 ( 8.3%)
Prof. Intermédiaire	163.7 ( 8.5%)	69.6 (11.3%)	10.7 (10.6%)	150.2 (11.3%)
Employé	343.3 (26.1%)	205.6 (24.7%)	294.8 (23.3%)	284.6 (24.7%)
Ouvrier	237.3 (18.7%)	158.0 (16.0%)	178.6 (19.0%)	188.1 (16.0%)
Retraité, inactif	247.7 (38.7%)	143.4 (37.9%)	199.8 (36.7%)	217.1 (37.9%)

d) Le revenu du ménage

	Hypothèse 1 (264)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (345)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
Moins de 1 200 €	260.8 (14.7%)	121.3 (17.9%)	205.3 (14.3%)	228.0 (17.9%)
1 200 à 2 099 €	307.8 (30.5%)	186.6 (28.6%)	243.5 (29.5%)	247.6 (28.6%)
2 100 à 2 699 €	218.8 (15.2%)	141.9 (13.3%)	177.3 (14.4%)	193.9 (13.3%)
2 700 € et plus	238.1 (14.3%)	124.2 (15.5%)	163.5 (15.9%)	186.9 (15.5%)
Refus de répondre	242.7 (25.3%)	141.3 (24.7%)	182.0 (25.9%)	199.7 (24.7%)

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<i>Effectif redressé</i>	(264)	(465)	(345)	(465)
Pas d'enfant	295.4 (67.8%)	164.6 (69.0%)	222.0 (69.1%)	232.0 (69.0%)
1 enfant	145.4 (10.6%)	79.7 (11.0%)	117.1 (10.1%)	163.1 (11.0%)
2 enfants	243.1 (15.3%)	146.4 (14.4%)	194.1 (14.7%)	210.5 (14.4%)
3 enfants et plus	126.1 ( 6.3%)	81.2 ( 5.6%)	99.4 ( 6.1%)	128.9 ( 5.6%)

f) La taille du foyer

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<i>Effectif redressé</i>	(264)	(465)	(345)	(465)
1 personne	196.0 (12.9%)	94.4 (15.2%)	138.8 (13.9%)	177.9 (15.2%)
2 personnes	277.0 (39.3%)	152.9 (40.5%)	208.0 (40.2%)	222.0 (40.5%)
3 personnes	369.3 (16.7%)	228.6 (15.3%)	310.4 (15.3%)	297.4 (15.3%)
4 personnes	198.5 (17.7%)	125.9 (15.9%)	158.2 (17.0%)	179.2 (15.9%)
5 personnes et plus	221.7 (13.4%)	128.3 (13.1%)	166.9 (13.6%)	188.7 (13.1%)

g) Le niveau d'étude du chef de famille

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<i>Effectif redressé</i>	(264)	(465)	(345)	(465)
Autodidacte	368.1 ( 3.6%)	152.8 ( 4.9%)	276.8 ( 3.7%)	269.7 ( 4.9%)
Certificat d'études	172.7 (20.3%)	120.9 (16.5%)	151.7 (17.7%)	173.9 (16.5%)
Brevet des collèges	256.6 ( 6.7%)	124.6 ( 7.8%)	165.6 ( 7.9%)	189.1 ( 7.8%)
CAP	211.6 (17.8%)	119.2 (18.0%)	168.6 (17.1%)	195.7 (18.0%)
BAC / Niveau BAC	343.2 (31.1%)	236.0 (25.6%)	277.3 (29.5%)	274.8 (25.6%)
Etudes supérieures	257.1 (16.5%)	100.4 (24.0%)	156.5 (20.8%)	193.9 (24.0%)
Ne Sait Pas	215.7 ( 4.0%)	154.2 ( 3.2%)	200.5 ( 3.3%)	214.5 ( 3.2%)

*h) L'impact sur la valeur de l'habitat*

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<b>Effectif redressé</b>	<b>(264)</b>	<b>(465)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
Oui	239.6 (40.9%)	120.7 (46.0%)	169.8 (44.2%)	196.2 (46.0%)
Non	269.4 (45.2%)	169.6 (40.8%)	216.6 (43.1%)	226.2 (40.8%)
Ne sait pas	295.9 (13.9%)	177.2 (13.2%)	247.9 (12.7%)	251.7 (13.2%)

*i) L'incinérateur génère des avantages*

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<b>Effectif redressé</b>	<b>(264)</b>	<b>(465)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
Oui	278.1 (66.2%)	157.1 (66.5%)	210.1 (67.1%)	222.9 (66.5%)
Non	175.2 (19.9%)	100.1 (19.7%)	142.3 (18.8%)	177.5 (19.7%)
Ne sait pas	302.0 (13.9%)	173.4 (13.8%)	227.8 (14.1%)	235.7 (13.8%)

*j) Statut*

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<b>Effectif redressé</b>	<b>(264)</b>	<b>(465)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
Locataire / logé à titre gratuit	345.2 (42.7%)	191.7 (43.9%)	278.2 (40.6%)	272.7 (43.9%)
Propriétaire	197.9 (57.3%)	114.6 (56.1%)	146.2 (59.4%)	170.9 (56.1%)

*k) Type d'habitat*

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<b>Effectif redressé</b>	<b>(264)</b>	<b>(465)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
Maison individuelle	264.7 (59.7%)	154.2 (58.2%)	209.7 (57.7%)	223.3 (58.2%)
Appartement	255.1 (40.3%)	139.5 (41.8%)	186.3 (42.3%)	205.0 (41.8%)

*l) Possession d'un jardin potager*

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
<b>Effectif redressé</b>	<b>(264)</b>	<b>(465)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
Oui	278.0 (36.2%)	173.4 (33.0%)	227.1 (34.0%)	235.1 (33.0%)
Non	251.1 (63.8%)	135.6 (67.0%)	185.8 (66.0%)	206.0 (67.0%)

m) Pensez-vous que votre environnement est...

	Hypothèse 1 (264)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (345)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
Excellent	196.2 ( 6.7%)	125.0 ( 6.0%)	162.5 ( 6.2%)	185.2 ( 6.0%)
Bon	306.2 (55.2%)	174.9 (54.9%)	244.6 (52.9%)	249.2 (54.9%)
Moyen	209.6 (32.4%)	116.6 (33.0%)	146.9 (35.4%)	170.4 (33.0%)
Mauvais	207.1 ( 4.9%)	124.8 ( 4.6%)	190.4 ( 4.1%)	214.7 ( 4.6%)
Très mauvais	91.7 ( 0.8%)	27.5 ( 1.5%)	41.0 ( 1.4%)	113.4 ( 1.5%)

n) L'incinérateur est dangereux pour la santé

	Hypothèse 1 (264)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (345)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
Tout à fait / plutôt d'accord	179.0 (16.1%)	72.3 (22.6%)	113.6 (19.4%)	167.1 (22.6%)
Plutôt pas / pas du tout d'accord	225.4 (65.7%)	141.2 (59.6%)	180.5 (62.9%)	198.0 (59.6%)
Ne sait pas	461.5 (18.2%)	267.1 (17.8%)	363.3 (17.7%)	336.2 (17.8%)

o) Les nuisances générées par l'incinérateur

Hypothèse 1	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 264</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	265.9	259.5	(21.8%)
Bruits de l'incinérateur	219.8	269.3	(16.9%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	301.7	256.5	( 9.9%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	150.3	282.9	(16.6%)
Odeurs dégagées (transport)	195.7	269.5	(11.7%)
Panache de fumée	260.3	261.1	(23.9%)
Autres nuisances	<b>88.2</b>	261.6	( 0.4%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

Hypothèse 2	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 4652</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	164.5	144.0	(20.0%)
Bruits de l'incinérateur	141.7	149.2	(14.9%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	149.9	147.9	(11.3%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	92.9	158.0	(15.2%)
Odeurs dégagées (transport)	101.5	154.9	(12.8%)
Panache de fumée	161.2	144.4	(21.9%)
Autres nuisances	16.6	149.7	( 1.2%)

Hypothèse 3	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 345</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	209.0	197.4	(21.3%)
Bruits de l'incinérateur	177.4	204.2	(16.1%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	234.7	196.1	( 9.7%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	111.9	218.0	(17.1%)
Odeurs dégagées (transport)	131.7	210.3	(13.3%)
Panache de fumée	219.8	194.4	(21.7%)
Autres nuisances	<b>33.2</b>	201.2	( 0.8%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

Hypothèse 4	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 465</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	220.0	214.6	(20.0%)
Bruits de l'incinérateur	194.2	219.5	(14.9%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	244.2	212.1	(11.3%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	137.1	229.8	(15.2%)
Odeurs dégagées (transport)	161.3	223.7	(12.8%)
Panache de fumée	230.8	211.5	(21.9%)
Autres nuisances	147.1	216.5	( 1.2%)

### 3.3) Modélisation économétrique

#### 3.3.1. *Comparaison du profil des « faux zéros » avec celui du reste de l'échantillon*

Pour chacun des tableaux suivants, les « faux zéros » sont significativement différents du reste de l'échantillon dès lors que Prob < 5%.

##### a) Le sexe de l'enquêté

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	Total
<i>Effectif redressé</i>	<i>(120)</i>	<i>(345)</i>	<i>(465)</i>
Homme	43.9%	58.3%	54.6%
Femme	56.1%	41.7%	45.4%

Khi2 = 7.487

Prob = 0.0062

##### b) La CSP du chef de ménage en 6 tranches

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	Total
<i>Effectif redressé</i>	<i>(120)</i>	<i>(345)</i>	<i>(465)</i>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	0.0%	3.2%	2.4%
Cadre, prof. libérale	8.8%	9.3%	9.2%
Profession intermédiaire	13.0%	13.5%	13.3%
Employé	12.3%	12.6%	12.5%
Ouvrier	24.4%	30.0%	28.6%
Inactif, retraité	41.5%	31.4%	34.0%

Khi2 = 7.519

Prob = 0.1848

c) L'âge de l'enquêté en 6 tranches

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(120)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
18-29 ans	23.4%	17.3%	26.5%
30-39 ans	14.3%	16.3%	15.7%
40-49 ans	17.9%	19.8%	19.3%
50-59 ans	19.0%	11.1%	13.1%
60-74 ans	12.7%	15.9%	15.0%
75 ans et plus	12.7%	9.6%	10.4%

Khi2 = 6.645      Prob = 0.2484

d) La taille du foyer

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(120)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
1 personne	18.7%	13.9%	15.2%
2 personnes	41.5%	40.2%	40.5%
3 personnes	15.6%	15.3%	15.3%
4 personnes	12.5%	17.0%	15.9%
5 personnes et plus	11.7%	13.6%	13.1%

Khi2 = 2.808      Prob = 0.5904

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(120)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
Aucun enfant	68.9%	69.1%	69.0%
1 enfant	13.5%	10.1%	11.0%
2 enfants	13.7%	14.7%	14.4%
3 enfants et plus	3.9%	6.1%	5.6%

Khi2 = 1.8192      Prob = 0.6108

f) Le revenu du ménage

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(120)</b>	<b>(345)</b>	<b>(465)</b>
Moins de 1 200 €	28.2%	14.2%	17.9%
1 200 à 2 099 €	25.8%	29.6%	28.6%
2 100 à 2 699 €	10.3%	14.4%	13.3%
2 700 € et plus	14.4%	15.9%	15.5%
Refus de répondre	21.3%	25.9%	24.7%

Khi2 = 12.196

Prob = 0.016

**3.3.2. Résultats du modèle Tobit**

Number of Observations	331
Noncensored Values	248
Sum of weight	344.5202
Right Censored Values	0
Left Censored Values	83
Interval Censored Values	0
Name of Distribution	Normal
Log Likelihood	-1940.886837

Variable		Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2	Pr > Khi 2
Constante		392.2326	124.2081	9.97	0.0016
Catégorie socioprofessionnelle (référence : profession libérale ou cadre sup.)	Agriculteur, artisan, commerçant	225.3512	114.1176	3.90	0.0483
	Ouvrier	190.0124	68.2155	7.76	0.0053
	Employé, profession intermédiaire	85.3082	68.3254	1.56	0.2118
	Retraité ou autre inactif	66.7388	69.9019	0.91	0.3397
Revenu mensuel (référence : < 750 €)	750 – 1900 €	-353.966	97.2682	13.24	0.0003
	1900 – 2700 €	-372.812	102.5156	13.23	0.0003
	plus de 2700 €	-384.207	109.1418	12.39	0.0004
	refus de répondre	-312.969	99.1349	9.97	0.0016
Qualité perçue de l'environnement		155.7866	37.5517	17.21	<.0001
Distance		-94.6935	52.9698	3.20	0.0738
Distance au carré		26.3378	9.2552	8.10	0.0044
Incinérateur dangereux pour la santé		-119.646	45.6826	6.86	0.0088
Citation des nuisances : les odeurs		149.0622	48.7265	9.36	0.0022
Citation des nuisances : les odeurs des camions		-102.089	60.7958	2.82	0.0931
Citation des nuisances : le trafic		-106.731	60.1733	3.15	0.0761
Possession d'un jardin potager		132.1189	39.3110	11.30	0.0008
Propriétaire		-166.398	40.2430	17.10	<.0001
Echelle		298.8358	13.3927		
<b>CAR moyen</b>		<b>Intervalle de confiance</b>			
229 €		206 € – 251 €			

L'intervalle de confiance a été obtenu par la méthode de Krinsky&Robb.



**ANNEXE 4 : RESULTATS DETAILLES DU SCENARIO 2 : CONSENTEMENT A PAYER POUR DEPLACER L'INCINERATEUR**

L'ensemble des tableaux et chiffres présentés dans cette annexe sont basés sur des données d'effectifs redressés non-entiers. Par conséquent, des écarts dus aux arrondis peuvent être constatés entre les différentes valeurs citées.

**1) PROPENSION A EXPRIMER UN CAP STRICTEMENT POSITIF**

Les tableaux suivants décrivent le profil des personnes ayant exprimé un CAP strictement positif (126 ménages) par rapport au reste de l'échantillon (hors réponses « ne sait pas »).

**1.1) Expression d'un CAP strictement positif et profil socio-économique**

*a) Le sexe de l'enquêté*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	<i>(126)</i>	<i>(336)</i>	<i>(462)</i>
Homme	26.3%	73.7%	(54.9%)
Femme	28.2%	71.8%	(45.1%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

*b) La CSP du chef de ménage en 6 tranches*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	<i>(126)</i>	<i>(336)</i>	<i>(462)</i>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	<b>43.7%</b>	56.3%	( 2.4%)
Cadre, prof. libérale	28.8%	71.2%	( 9.2%)
Profession intermédiaire	40.3%	59.7%	(13.3%)
Employé	16.1%	83.9%	(12.6%)
Ouvrier	29.8%	70.2%	(28.5%)
Inactif, retraité	22.4%	77.6%	(34.0%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

La CSP de l'interviewé en 6 tranches

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	<b>47.4%</b>	<b>52.6%</b>	( 1.8%)
Cadre, prof. libérale	29.1%	70.9%	( 8.3%)
Profession intermédiaire	34.0%	66.0%	(11.3%)
Employé	31.8%	68.2%	(24.9%)
Ouvrier	20.7%	79.3%	(15.8%)
Inactif, retraité	23.5%	76.5%	(37.9%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

c) L'âge de l'enquêté en 6 tranches

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
18-29 ans	41.6%	58.4%	(26.5%)
30-39 ans	17.1%	82.9%	(15.9%)
40-49 ans	19.8%	80.2%	(19.4%)
50-59 ans	35.3%	64.7%	(12.8%)
60-74 ans	20.4%	79.6%	(15.2%)
75 ans et plus	19.4%	80.6%	(10.2%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

d) La taille du foyer

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
1 personne	21.2%	78.8%	(15.3%)
2 personnes	28.4%	71.6%	(40.1%)
3 personnes	36.0%	64.0%	(15.4%)
4 personnes	23.4%	76.6%	(16.0%)
5 personnes et plus	25.0%	75.0%	(13.2%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Aucun enfant	29.9%	70.1%	(68.8%)
1 enfant	29.1%	70.9%	(11.1%)
2 enfants	9.8%	90.2%	(14.5%)
3 enfants et plus	35.6%	64.4%	( 5.6%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

f) Le revenu du ménage

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Moins de 1 200 €	26.7%	73.3%	(18.0%)
1 200 à 2 099 €	32.1%	67.9%	(28.5%)
2 100 à 2 699 €	20.3%	79.7%	(13.3%)
2 700 € et plus	32.2%	67.8%	(15.6%)
Refus de répondre	22.5%	77.5%	(24..6%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

g) Le niveau d'étude du chef de famille

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Autodidacte	<b>12.4%</b>	87.6%	( 5.0%)
Certificat d'études primaires	27.8%	72.2%	(16.6%)
Brevet des collèges	31.8%	68.2%	( 7.6%)
CAP	10.6%	89.4%	(17.8%)
BAC / Niveau BAC	32.7%	67.3%	(25.7%)
Etudes supérieures	36.4%	63.6%	(24..1%)
Ne Sait Pas	<b>15.2%</b>	84.8%	( 3.2%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

*h) Impact sur la valeur de l'habitat*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Oui	29.4%	70.6%	(46.2%)
Non	30.9%	69.1%	(40.8%)
Ne sait pas	7.7%	92.3%	(13.0%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*i) L'incinérateur génère des avantages*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Oui	32.2%	67.8%	(66.3%)
Non	16.9%	83.1%	(19.9%)
Ne sait pas	17.9%	82.1%	(13.8%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*j) Statut*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Locataire ou logé à titre gratuit	31.1%	68.9%	(44.2%)
Propriétaire	24.1%	75.9%	(55.8%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*k) Type d'habitat*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Maison individuelle	24.4%	75.6%	(58.2%)
Appartement	31.1%	68.9%	(41.8%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

l) Possession d'un jardin potager

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Oui	29.0%	71.0%	(32.9%)
Non	26.3%	73.7%	(67.1%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

1.2) Expression d'un CAP strictement positif et environnement

a) D'une manière générale, pensez-vous que votre environnement est...

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Excellent	<b>16.4%</b>	83.6%	( 6.0%)
Bon	29.6%	70.4%	(55.2%)
Moyen	27.6%	72.4%	(32.7%)
Mauvais	<b>14.1%</b>	85.9%	( 4.6%)
Très mauvais	<b>15.0%</b>	85.0%	( 1.5%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

b) L'incinérateur est dangereux pour la santé

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Tout à fait / plutôt d'accord	29.3%	70.7%	(22.4%)
Plutôt pas / pas du tout d'accord	27.4%	72.6%	(59.7%)
Ne sait pas	23.9%	76.1%	(17.9%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

c) Les nuisances générées par l'incinérateur...

*Les odeurs émises par l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Nuisance citée	32.9%	67.1%	(20.2%)
Nuisance non citée	25.8%	74.2%	(79.8%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Le bruit de l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Nuisance citée	34.7%	65.3%	(14.9%)
Nuisance non citée	25.9%	74.1%	(85.1%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*La vue / aspect de l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Nuisance citée	36.8%	63.2%	(11.4%)
Nuisance non citée	26.0%	74.0%	(88.6%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Le trafic autour de l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>(126)</b>	<b>(336)</b>	<b>(462)</b>
Nuisance citée	26.1%	73.9%	(15.2%)
Nuisance non citée	27.4%	72.6%	(84.8%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Les odeurs dégagées par les matières transportées*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	(126)	(336)	(462)
Nuisance citée	21.9%	78.1%	(12.8%)
Nuisance non citée	28.0%	72.0%	(87.2%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

*Panache de fumée émise par l'incinérateur*

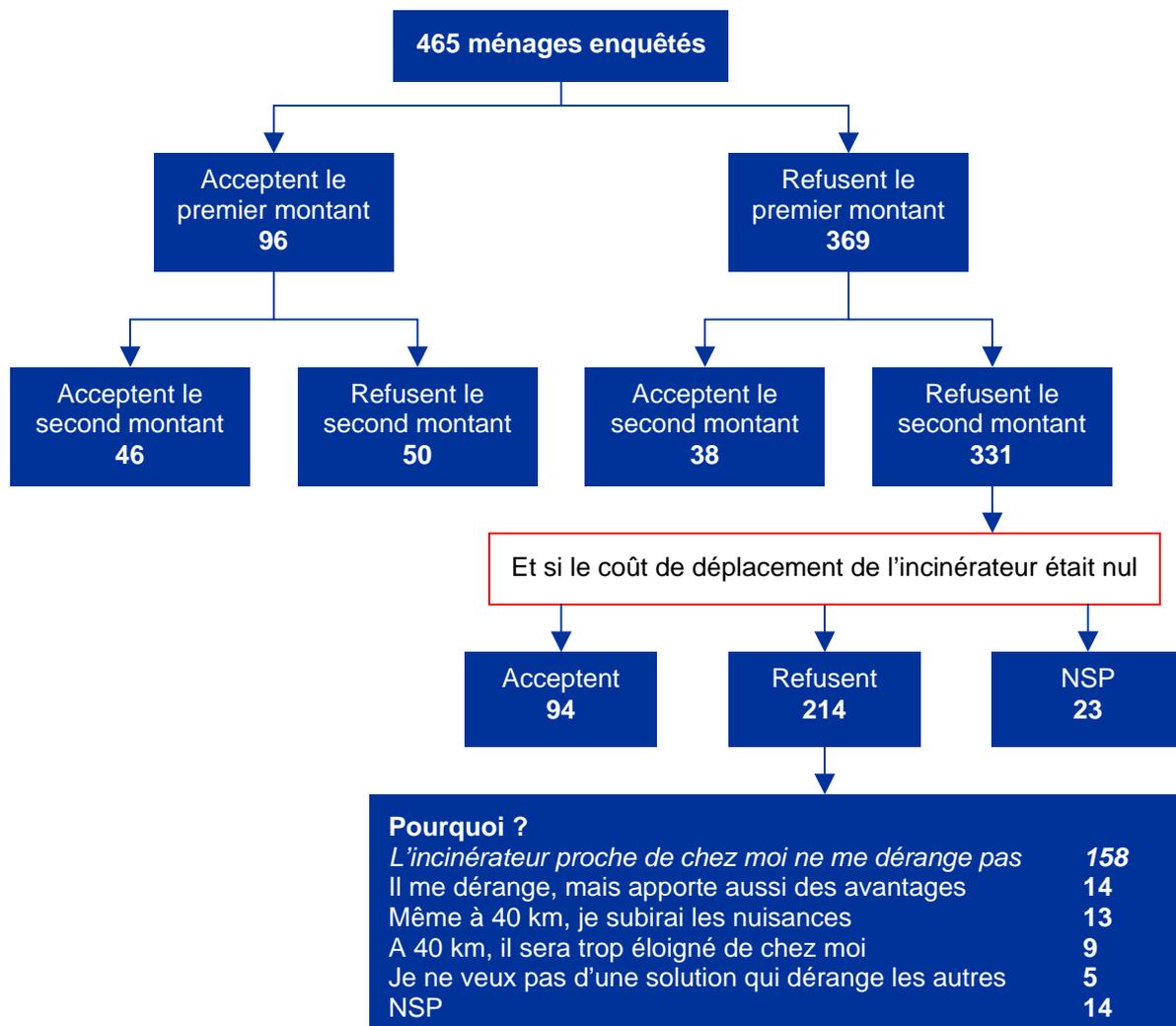
	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	(126)	(336)	(462)
Nuisance citée	29.1%	70.9%	(21.9%)
Nuisance non citée	26.7%	73.3%	(78.1%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

*Les autres nuisances*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	(126)	(336)	(462)
Nuisance citée	45.7%	54.3%	( 1.2%)
Nuisance non citée	27.0%	73.0%	(98.8%)
<b>Total</b>	<b>27.2%</b>	<b>72.8%</b>	(100.0%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

**2) ESTIMATION DU CONSENTEMENT A PAYER PAR LES QUESTIONS FERMEES**



**Répartition des CAP par intervalle, en fonction des réponses aux questions fermées**

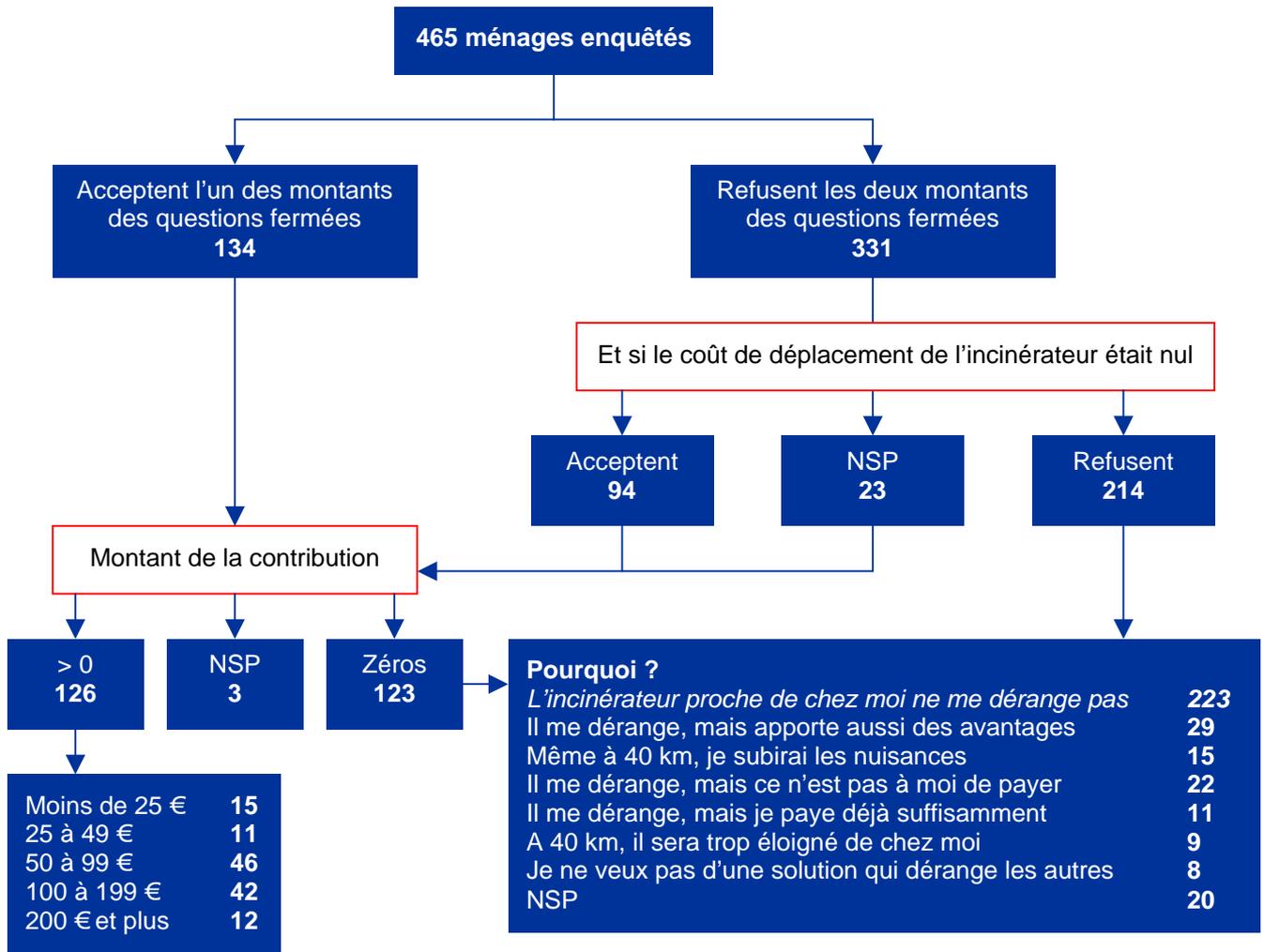
Borne inférieure	Borne supérieure	Effectif	Pourcentage		
0	0	158	34,0 %	Refusent les deux montants proposés	dont « vrais zéros »
.	.	55	11,8 %		
0	13	18	3,9 %		
0	25	31	6,7 %		
0	50	33	7,1 %		
0	100	35	7,6 %		
13	25	5	1,1 %		
25	50	16	3,4 %		Acceptent au moins un des deux montants proposés
50	.	21	4,5 %		
50	100	42	9,1 %		
100	.	8	1,7 %		
100	200	21	4,5 %		
200	.	12	2,5 %		
200	400	4	0,9 %		
400	.	6	1,2 %		
<b>Total</b>		<b>465</b>	<b>100,0 %</b>		

Résultats du modèle économétrique :

Number of Observations	401					
Noncensored Values	171					
Right Censored Values	41					
Left Censored Values	0					
Interval Censored Values	189					
Name of Distribution	Normal					
Log Likelihood	-1342.725711					
Number of Observations Read	465					
Number of Observations Used	401					
Sum of Weights	409.7516					
Missing Values	64					
Variable	Coefficient estimé	Erreur standard	Intervalle de confiance (95%)		Khi 2	Pr > Khi 2
constante	61.6067	12.9318	36.2609	86.9525	22.70	<.0001
plus de 50 ans	14.8385	7.7846	-0.4191	30.0962	3.63	0.0566
distance	-21.6055	10.8430	-42.8573	-0.3536	3.97	0.0463
distance <sup>2</sup>	4.2377	1.8859	0.5414	7.9340	5.05	0.0246
danger	23.0971	9.0247	5.4090	40.7851	6.55	0.0105
maison	-12.9887	7.5748	-27.8351	1.8577	2.94	0.0864
échelle	71.3690	2.7834	66.1170	77.0382		
<b>CAP moyen</b>			<b>Intervalle de confiance</b>			
47 €			40 € – 54 €			

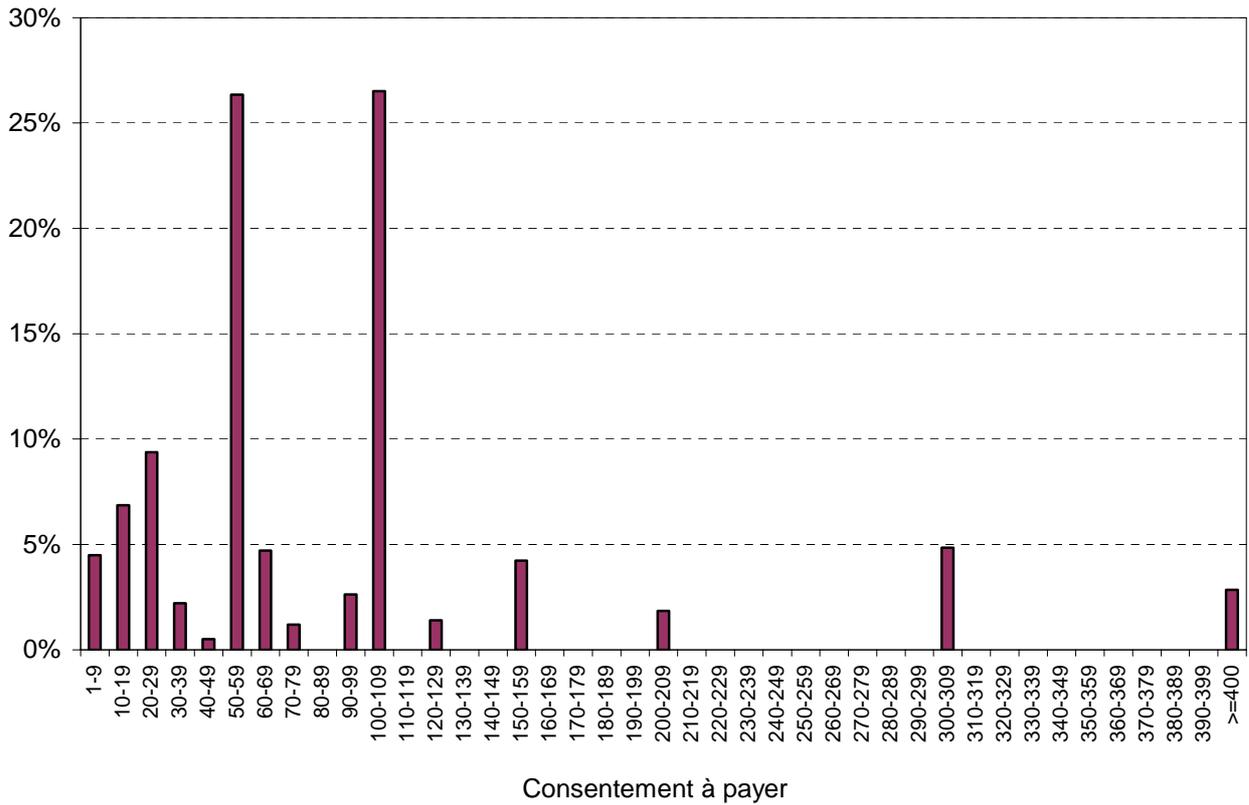
L'intervalle de confiance a été obtenu par la méthode de Krinsky&Robb.

**3) ESTIMATION DU CONSENTEMENT A PAYER PAR LA QUESTION OUVERTE**



**3.1) Distribution des CAP déclarés**

Retraitement des valeurs extrêmes : les CAP de 1 000 € sont ramenés à l'avant-dernière valeur des CAP déclarés, i.e. à 400 €.



**3.2) Le niveau de CAP selon le profil des personnes interrogées**

Hypothèse	CAP moyen	Intervalle de confiance
Hypothèse 1 : moyenne des CAP strictement positifs	89 €	75 € – 104 €
Hypothèse 2 : tous les zéros considérés comme valeur nulle	24 €	19 € – 29 €
Hypothèse 3 : CAP moyen sans les « faux zéros »	32 €	25 € – 39 €
Hypothèse 4 : « faux zéros » remplacés par la moyenne des CAP strictement positifs	47 €	41 € – 52 €

a) Le sexe de l'enquêté

	Hypothèse 1 (126)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (348)	Hypothèse 4 (465)
<b>Effectif redressé</b>				
Homme	90.4 (53.2%)	23.8 (54.6%)	32.1 (54.0%)	46.9 (54.6%)
Femme	88.2 (46.8%)	24.6 (45.4%)	32.4 (46.0%)	46.2 (45.4%)

*b) L'âge de l'enquête*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (126)</b>	<b>Hypothèse 2 (465)</b>	<b>Hypothèse 3 (348)</b>	<b>Hypothèse 4 (465)</b>
18-29 ans	92.8 (40.5%)	38.6 (26.3%)	48.4 (28.0%)	56.7 (26.3%)
30-39 ans	76.3 (10.0%)	13.1 (15.8%)	20.6 (13.4%)	45.8 (15.8%)
40-49 ans	71.2 (14.2%)	14.1 (19.3%)	19.2 (19.0%)	37.7 (19.3%)
50-59 ans	90.7 (16.6%)	31.0 (13.1%)	39.2 (13.9%)	49.7 (13.1%)
60-74 ans	122.9 (11.4%)	25.1 (15.1%)	32.8 (15.4%)	46.1 (15.1%)
75 ans et plus	68.0 ( 7.3%)	12.9 (10.4%)	17.3 (10.4%)	35.7 (10.4%)

*c) La CSP du chef de ménage*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (126)</b>	<b>Hypothèse 2 (465)</b>	<b>Hypothèse 3 (348)</b>	<b>Hypothèse 4 (465)</b>
Agriculteur., Artisan, commerçant	<b>58.2</b> ( 3.8%)	25.5 ( 2.4%)	30.7 ( 2.6%)	40.7 ( 2.4%)
Cadres, prof. libérale	75.1 ( 9.8%)	21.6 ( 9.2%)	26.9 ( 9.9%)	39.0 ( 9.2%)
Prof. Intermédiaire	85.2 (19.7%)	33.9 (13.4%)	43.3 (14.0%)	53.2 (13.4%)
Employé	61.4 ( 7.4%)	9.9 (12.5%)	14.0 (11.7%)	36.3 (12.5%)
Ouvrier	96.8 (31.3%)	28.6 (28.6%)	37.7 (29.0%)	50.2 (28.6%)
Retraité, inactif	100.6 (28.0%)	22.4 (34.0%)	31.0 (32.8%)	47.2 (34.0%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

*La CSP de l'interviewé*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (126)</b>	<b>Hypothèse 2 (465)</b>	<b>Hypothèse 3 (348)</b>	<b>Hypothèse 4 (465)</b>
Agriculteur., Artisan, commerçant	<b>60.0</b> ( 3.1%)	28.4 ( 1.8%)	36.7 ( 1.9%)	48.6 ( 1.8%)
Cadres, prof. libérale	77.9 ( 8.9%)	22.6 ( 8.3%)	26.0 ( 9.7%)	34.1 ( 8.3%)
Prof. Intermédiaire	57.3 (14.1%)	19.2 (11.4%)	25.6 (11.4%)	41.6 (11.4%)
Employé	90.9 (29.1%)	28.9 (24.7%)	39.3 (24.3%)	52.5 (24.7%)
Ouvrier	81.3 (12.0%)	16.6 (16.0%)	23.3 (15.2%)	42.3 (16.0%)
Retraité, inactif	110.8 (32.7%)	25.8 (37.9%)	34.7 (37.7%)	48.7 (37.9%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

d) Le revenu du ménage

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (126)</b>	<b>Hypothèse 2 (465)</b>	<b>Hypothèse 3 (348)</b>	<b>Hypothèse 4 (465)</b>
Moins de 1 200 €	76.0 (17.7%)	20.3 (17.9%)	27.8 (17.4%)	44.3 (17.9%)
1 200 à 2 099 €	79.6 (33.7%)	25.3 (28.6%)	35.8 (27.0%)	51.4 (28.6%)
2 100 à 2 699 €	137.9 ( 9.9%)	27.8 (13.3%)	34.3 (14.4%)	44.7 (13.3%)
2 700 € et plus	81.2 (18.4%)	26.0 (15.5%)	33.9 (15.9%)	46.8 (15.5%)
Refus de répondre	101.0 (20.3%)	22.5 (24.7%)	29.4 (25.2%)	43.5 (24.7%)

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (126)</b>	<b>Hypothèse 2 (465)</b>	<b>Hypothèse 3 (348)</b>	<b>Hypothèse 4 (465)</b>
Pas d'enfant	96.9 (75.7%)	28.7 (69.0%)	37.5 (70.6%)	49.7 (69.0%)
1 enfant	69.3 (11.8%)	20.1 (11.0%)	25.1 (11.8%)	37.8 (11.0%)
2 enfants	67.1 ( 5.2%)	6.6 (14.4%)	10.5 (12.0%)	40.0 (14.4%)
3 enfants et plus	59.9 ( 7.3%)	21.3 ( 5.6%)	28.1 ( 5.6%)	42.8 ( 5.6%)

f) La taille du foyer

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (126)</b>	<b>Hypothèse 2 (465)</b>	<b>Hypothèse 3 (348)</b>	<b>Hypothèse 4 (465)</b>
1 personne	79.2 (11.9%)	16.8 (15.2%)	24.1 (14.1%)	43.8 (15.2%)
2 personnes	112.0 (41.9%)	31.3 (40.5%)	41.2 (41.0%)	52.9 (40.5%)
3 personnes	83.3 (20.4%)	30.0 (15.3%)	33.3 (18.4%)	38.8 (15.3%)
4 personnes	59.7 (13.7%)	14.0 (15.8%)	20.3 (14.6%)	41.8 (15.8%)
5 personnes et plus	64.9 (12.1%)	16.2 (13.2%)	24.0 (11.9%)	45.1 (13.2%)

g) Le niveau d'étude du chef de famille

Effectif redressé	Hypothèse 1 (126)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (348)	Hypothèse 4 (465)
Autodidacte	<b>64.3</b> ( 2.3%)	8.0 ( 4.9%)	13.5 ( 3.9%)	44.4 ( 4.9%)
Certificat d'études	71.6 (17.0%)	19.9 (16.5%)	23.8 (18.4%)	34.4 (16.5%)
Brevet des collèges	86.4 ( 8.9%)	26.6 ( 7.8%)	39.3 ( 7.1%)	55.5 ( 7.8%)
CAP	105.6 ( 6.9%)	11.1 (17.9%)	17.7 (15.0%)	44.5 (17.9%)
BAC / Niveau BAC	94.3 (30.9%)	30.7 (25.7%)	39.8 (26.4%)	51.1 (25.7%)
Etudes supérieures	93.7 (32.2%)	34.0 (24.0%)	42.6 (25.6%)	52.1 (24.0%)
Ne Sait Pas	<b>78.5</b> ( 1.8%)	11.9 ( 3.2%)	13.9 ( 3.6%)	24.9 ( 3.2%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

h) L'impact sur la valeur de l'habitat

Effectif redressé	Hypothèse 1 (126)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (348)	Hypothèse 4 (465)
Oui	88.7 (50.0%)	26.0 (46.0%)	36.0 (44.4%)	50.9 (46.0%)
Non	91.2 (46.3%)	28.0 (40.8%)	35.7 (42.7%)	47.3 (40.8%)
Ne sait pas	<b>75.9</b> ( 3.7%)	5.7 (13.2%)	7.8 (12.9%)	29.3 (13.2%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

i) L'incinérateur génère des avantages

Effectif redressé	Hypothèse 1 (126)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (348)	Hypothèse 4 (465)
Oui	82.4 (78.5%)	26.3 (66.5%)	33.3 (70.2%)	45.0 (66.5%)
Non	139.7 (12.4%)	23.7 (19.7%)	35.4 (17.6%)	53.3 (19.7%)
Ne sait pas	81.1 ( 9.1%)	14.5 (13.8%)	21.9 (12.2%)	44.5 (13.8%)

j) Statut

Effectif redressé	Hypothèse 1 (126)	Hypothèse 2 (465)	Hypothèse 3 (348)	Hypothèse 4 (465)
Locataire ou logé à titre gratuit	93.0 (50.5%)	28.9 (43.9%)	40.2 (42.1%)	54.1 (43.9%)
Propriétaire	85.7 (49.5%)	20.4 (56.1%)	26.4 (57.9%)	40.7 (56.1%)

*k) Type d'habitat*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1</b> (126)		<b>Hypothèse 2</b> (465)		<b>Hypothèse 3</b> (348)		<b>Hypothèse 4</b> (465)	
Maison individuelle	97.7	(52.2%)	23.7	(58.2%)	30.6	(60.1%)	43.8	(58.2%)
Appartement	80.3	(47.8%)	24.8	(41.8%)	34.7	(39.9%)	50.4	(41.8%)

*l) Possession d'un jardin potager*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1</b> (126)		<b>Hypothèse 2</b> (465)		<b>Hypothèse 3</b> (348)		<b>Hypothèse 4</b> (465)	
Oui	84.5	(35.1%)	24.3	(33.0%)	31.6	(33.8%)	45.0	(33.0%)
Non	92.0	(64.9%)	24.1	(67.0%)	32.6	(66.2%)	47.4	(67.0%)

*m) Pensez-vous que votre environnement est...*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1</b> (126)		<b>Hypothèse 2</b> (465)		<b>Hypothèse 3</b> (348)		<b>Hypothèse 4</b> (465)	
Excellent	<b>222.0</b>	( 3.6%)	36.4	( 6.0%)	38.6	( 7.5%)	41.5	( 6.0%)
Bon	89.4	(60.0%)	26.4	(54.8%)	32.5	(59.6%)	43.1	(54.8%)
Moyen	77.0	(33.2%)	20.9	(33.1%)	33.0	(27.9%)	53.7	(33.1%)
Mauvais	<b>19.8</b>	( 2.4%)	2.8	( 4.6%)	4.4	( 3.9%)	36.3	( 4.6%)
Très mauvais	<b>200.0</b>	( 0.8%)	30.0	( 1.5%)	<b>54.2</b>	( 1.1%)	69.9	( 1.5%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

*n) L'incinérateur est dangereux pour la santé*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1</b> (126)		<b>Hypothèse 2</b> (465)		<b>Hypothèse 3</b> (348)		<b>Hypothèse 4</b> (465)	
Tout à fait/plutôt d'accord	92.9	(24.1%)	26.7	(22.6%)	39.3	(20.5%)	55.3	(22.6%)
Plutôt pas/pas du tout d'accord	80.6	(60.2%)	22.0	(59.6%)	27.2	(64.2%)	39.2	(59.6%)
Ne sait pas	117.5	(15.7%)	28.1	(17.8%)	43.8	(15.3%)	60.2	(17.8%)

*o) Les nuisances générées par l'incinérateur*

Hypothèse 1	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 126</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	88.6	89.6	(24.4%)
Bruits de l'incinérateur	66.2	94.8	(19.1%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	98.9	87.7	(15.4%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	63.9	94.9	(17.7%)
Odeurs dégagées (transport)	75.0	91.3	(14.8%)
Panache de fumée	80.0	93.5	(30.4%)
Autres nuisances	<b>100.0</b>	89.2	( 2.0%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

Hypothèse 2	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 465</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	29.2	22.9	(20.0%)
Bruits de l'incinérateur	22.9	24.4	(14.9%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	36.4	22.6	(11.3%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	18.4	25.3	(16.6%)
Odeurs dégagées (transport)	17.1	25.6	(17.5%)
Panache de fumée	25.2	23.8	(26.1%)
Autres nuisances	45.7	23.9	( 1.2%)

Hypothèse 3	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 348</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	43.0	29.9	(18.1%)
Bruits de l'incinérateur	34.6	31.2	(13.2%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	56.7	29.6	( 9.7%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	31.7	32.3	(12.8%)
Odeurs dégagées (transport)	27.0	33.1	(14.8%)
Panache de fumée	34.9	31.3	(25.1%)
Autres nuisances	<b>85.5</b>	31.8	( 0.8%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

Hypothèse 4	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 465</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	57.9	43.7	(20.0%)
Bruits de l'incinérateur	53.2	45.4	(14.9%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	68.4	43.8	(11.3%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	56.0	44.7	(16.6%)
Odeurs dégagées (transport)	49.9	45.9	(17.5%)
Panache de fumée	50.2	45.3	(26.1%)
Autres nuisances	87.3	46.1	( 1.2%)

### **3.3) Modélisation économétrique**

#### **3.3.1. Comparaison du profil des « faux zéros » avec celui du reste de l'échantillon**

Pour chacun des tableaux suivants, les « faux zéros » sont significativement différents du reste de l'échantillon dès lors que Prob < 5%.

a) Le sexe de l'enquêté

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<i>Total</i>
<i>Effectif redressé</i>	(116)	(349)	(465)
Homme	56.3%	54.0%	54.6%
Femme	43.7%	46.0%	45.4%

Khi2 = 0.1784

Prob = 0.6728

b) La CSP du chef de ménage en 6 tranches

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<i>Total</i>
<i>Effectif redressé</i>	(116)	(349)	(465)
Agriculteur, Artisan, Commerçant	1.6%	2.6%	2.3%
Cadre, prof. libérale	7.1%	9.9%	9.2%
Profession intermédiaire	11.5%	14.0%	13.4%
Employé	14.7%	11.7%	12.5%
Ouvrier	27.5%	29.0%	28.6%
Inactif, retraité	37.6%	32.8%	34.0%

Khi2 = 2.7598

Prob = 0.7370

La CSP de l'interviewé en 6 tranches

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<i>Total</i>
<i>Effectif redressé</i>	(116)	(349)	(465)
Agriculteur, Artisan, Commerçant	1.6%	1.8%	1.8%
Cadre, prof. libérale	4.2%	9.7%	8.3%
Profession intermédiaire	11.4%	11.4%	11.4%
Employé	26.0%	24.3%	24.7%
Ouvrier	18.3%	15.2%	16.0%
Inactif, retraité	38.5%	37.7%	37.9%

Khi2 = 3.7810

Prob = 0.5814

c) L'âge de l'enquêté en 6 tranches

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(116)</b>	<b>(349)</b>	<b>(465)</b>
18-29 ans	21.1%	28.0%	26.3%
30-39 ans	23.0%	13.4%	15.8%
40-49 ans	20.3%	19.0%	19.3%
50-59 ans	10.9%	13.9%	13.1%
60-74 ans	14.1%	15.4%	15.1%
75 ans et plus	10.6%	10.4%	10.4%

Khi2 = 7.4848

Prob = 0.1870

d) La taille du foyer

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(116)</b>	<b>(349)</b>	<b>(465)</b>
1 personne	18.3%	14.1%	15.2%
2 personnes	39.1%	41.0%	40.5%
3 personnes	6.1%	18.4%	15.3%
4 personnes	29.7%	14.6%	15.8%
5 personnes et plus	16.9%	11.9%	13.1%

Khi2 = 12.9642

Prob = 0.0115

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

	<b>Faux zéros</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
<b>Effectif redressé</b>	<b>(116)</b>	<b>(349)</b>	<b>(465)</b>
Aucun enfant	64.6%	70.6%	69.0%
1 enfant	8.7%	11.8%	11.0%
2 enfants	21.4%	12.0%	14.4%
3 enfants et plus	5.3%	5.6%	5.6%

Khi2 = 6.5818

Prob = 0.0865

f) Le revenu du ménage

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(116)</b>	<b>(349)</b>	<b>(465)</b>
Moins de 1 200 €	19.2%	17.5%	17.9%
1 200 à 2 099 €	33.2%	27.0%	28.6%
2 100 à 2 699 €	10.1%	14.4%	13.3%
2 700 € et plus	14.4%	15.9%	15.5%
Refus de répondre	23.2%	25.2%	24.7%

Khi2 = 2.8153

Prob = 0.5892

**3.3.2. Résultats du modèle Tobit**

Number of Observations	343					
Noncensored Values	108					
Right Censored Values	0					
Left Censored Values	235					
Interval Censored Values	0					
Name of Distribution	Normal					
Log Likelihood	-910.8430957					
Number of Observations Read	343					
Number of Observations Used	343					
Sum of Weights	348.283					
Variable	Coefficient estimé	Erreur standard	Intervalle de confiance (95%)		Khi 2	Pr > Khi 2
constante	33.7840	34.1082	-33.0668	100.6348	0.98	0.3219
tri des déchets	-41.2456	21.3559	-83.1023	0.6112	3.73	0.0534
distance	-44.9317	26.2973	-96.4735	6.6101	2.92	0.0875
distance <sup>2</sup>	7.9308	4.5052	-0.8993	16.7609	3.10	0.0783
citation des nuisances : la vue	74.9539	28.0786	19.9208	129.9870	7.13	0.0076
propriétaire	-33.0930	18.7255	-69.7942	3.6082	3.12	0.0772
échelle	136.5064	9.7183	118.7281	156.9468		
<b>CAP moyen</b>		<b>Intervalle de confiance</b>				
34 €		28 € – 41 €				

L'intervalle de confiance a été obtenu par la méthode de Krinsky&Robb.

**ANNEXE 5 : RESULTATS DETAILLES DU SCENARIO 3 : CONSENTEMENT A PAYER POUR DEPLACER UN PROJET D'INCINERATEUR**

L'ensemble des tableaux et chiffres présentés dans cette annexe sont basées sur des données d'effectifs redressés non-entiers. Par conséquent, des écarts dus aux arrondis peuvent être constatés entre les différentes valeurs citées.

**1) PROPENSION A EXPRIMER UN CAP STRICTEMENT POSITIF**

Les tableaux suivants décrivent le profil des personnes ayant exprimé un CAP strictement positif (123 ménages) par rapport au reste de l'échantillon.

**1.1) Expression d'un CAP strictement positif et profil socio-économique**

*a) Le sexe de l'enquête*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Homme	38.6%	61.4%	(47.4%)
Femme	64.5%	35.5%	(52.6%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*b) La CSP du chef de ménage en 6 tranches*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	Effectif
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	23.8%	76.2%	( 6.3%)
Cadre, prof. libérale	43.9%	56.1%	(10.0%)
Profession intermédiaire	67.9%	32.1%	(15.8%)
Employé	61.8%	38.2%	(14.9%)
Ouvrier	60.7%	39.3%	(12.0%)
Inactif, retraité	46.7%	53.3%	(41.0%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

La CSP de l'interviewé en 6 tranches

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	5.1%	94.9%	( 2.3%)
Cadre, prof. libérale	35.1%	64.9%	( 9.1%)
Profession intermédiaire	57.7%	42.3%	(15.1%)
Employé	53.7%	46.3%	(18.1%)
Ouvrier	61.5%	38.5%	( 8.8%)
Inactif, retraité	53.8%	46.2%	(46.6%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	(100.0%)

c) L'âge de l'enquêté en 6 tranches

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
18-29 ans	62.5%	37.5%	(12.8%)
30-39 ans	49.2%	50.8%	(17.9%)
40-49 ans	55.5%	44.5%	(19.5%)
50-59 ans	40.1%	59.9%	(19.1%)
60-74 ans	52.7%	47.3%	(23.6%)
75 ans et plus	63.2%	36.8%	( 7.1%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	(100.0%)

d) La taille du foyer

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
1 personne	41.4%	58.6%	(12.0%)
2 personnes	54.0%	46.0%	(39.3%)
3 personnes	43.8%	56.2%	(17.2%)
4 personnes	59.7%	40.3%	(16.4%)
5 personnes et plus	57.8%	42.2%	(15.1%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	(100.0%)

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Aucun enfant	52.3%	47.7%	(71.2%)
1 enfant	39.1%	60.9%	(12.5%)
2 enfants	60.5%	39.5%	( 9.8%)
3 enfants et plus	64.0%	36.0%	( 6.5%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

f) Le revenu du ménage

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Moins de 1 200 €	74.3%	25.7%	( 8.4%)
1 200 à 2 099 €	55.7%	44.3%	(23.5%)
2 100 à 2 699 €	61.2%	38.8%	(18.0%)
2 700 € et plus	54.7%	45.3%	(26.6%)
Refus de répondre	31.2%	68.8%	(23.5%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

g) Le niveau d'étude du chef de famille

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Autodidacte	31.4%	68.6%	( 7.6%)
Certificat d'études primaires	55.0%	45.0%	(11.8%)
Brevet des collèges	45.1%	54.9%	(13.0%)
CAP	39.2%	60.8%	(17.1%)
BAC / Niveau BAC	58.7%	41.3%	(19.5%)
Etudes supérieures	59.9%	40.1%	(26.8%)
Ne sait pas	78.2%	21.8%	( 4.2%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*h) Impact sur la valeur de l'habitat*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Oui	61.2%	38.8%	(56.3%)
Non	38.5%	61.5%	(26.5%)
Ne sait pas	44.0%	56.0%	(17.2%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*i) L'incinérateur génère des avantages*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Oui	55.5%	44.5%	(67.2%)
Non	41.3%	58.7%	(12.0%)
Ne sait pas	48.0%	52.0%	(20.8%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*j) Statut*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Locataire ou logé à titre gratuit	42.8%	57.2%	(21.5%)
Propriétaire	54.8%	45.2%	(78.5%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*k) Type d'habitat*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Maison individuelle	53.2%	46.8%	(89.7%)
Appartement	43.9%	56.1%	(10.3%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*l) Possession d'un jardin potager*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Oui	54.7%	45.3%	(55.2%)
Non	49.2%	50.8%	(44.8%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

**1.2) Expression d'un CAP strictement positif et environnement**

*a) D'une manière générale, vous pensez que votre environnement est...*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Excellent	46.6%	53.4%	(15.7%)
Bon	55.3%	44.7%	(52.4%)
Moyen	49.8%	50.2%	(27.8%)
Mauvais	80.5%	19.5%	( 2.5%)
Très mauvais	4.8%	95.2%	( 1.6%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*b) L'incinérateur est dangereux pour la santé*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Tout-à-fait / plutôt d'accord	62.5%	37.5%	(28.0%)
Plutôt pas / pas du tout d'accord	44.7%	55.3%	(51.3%)
Ne sait pas	56.9%	43.1%	(20.7%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*c) Les nuisances générées par l'incinérateur...*

*Les odeurs émises par l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Nuisance citée	65.1%	34.9%	(37.3%)
Nuisance non citée	44.5%	55.5%	(62.7%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Le bruit de l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Nuisance citée	66.3%	33.7%	(27.1%)
Nuisance non citée	47.0%	53.0%	(72.9%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*La vue / aspect de l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Nuisance citée	74.3%	25.7%	(20.1%)
Nuisance non citée	46.7%	53.3%	(79.9%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Le trafic autour de l'incinérateur*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Nuisance citée	60.2%	39.8%	(31.1%)
Nuisance non citée	48.6%	51.4%	(68.9%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Les odeurs dégagées par les matières transportées*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Nuisance citée	62.6%	37.4%	(39.1%)
Nuisance non citée	45.6%	54.4%	(60.9%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Panache de fumée émise par l'incinérateur*

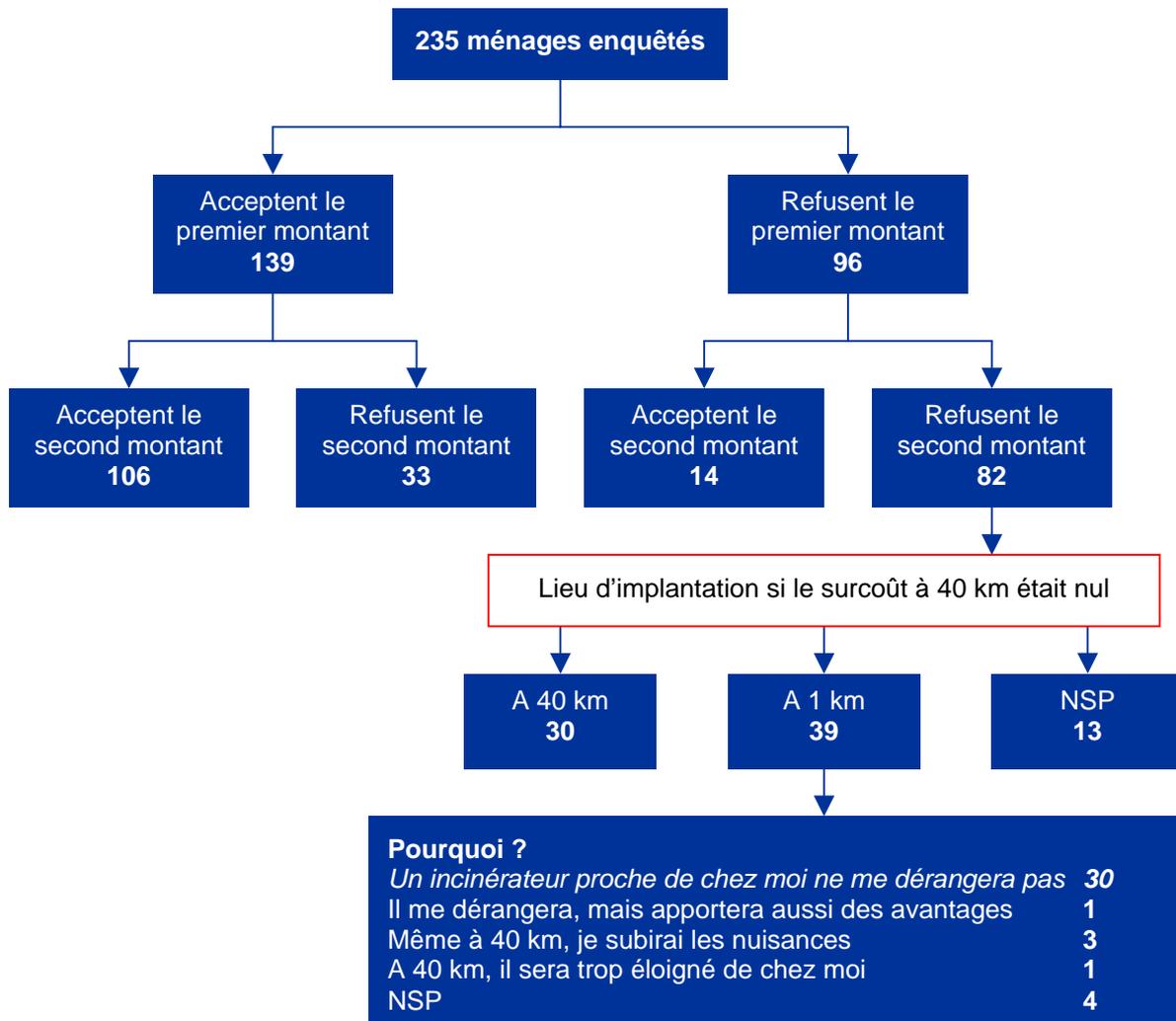
	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Nuisance citée	64.5%	35.5%	(36.9%)
Nuisance non citée	45.0%	55.0%	(63.1%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

*Les autres nuisances*

	<b>CAP &gt; 0</b>	<b>Autres</b>	<i>Effectif</i>
<b>Effectif redressé</b>	<b>123</b>	<b>112</b>	<b>235</b>
Nuisance citée	56.6%	43.4%	( 2.2%)
Nuisance non citée	52.1%	47.9%	(97.8%)
<b>Total</b>	<b>52.2%</b>	<b>47.8%</b>	<b>(100.0%)</b>

**2) ESTIMATION DU CONSENTEMENT A PAYER PAR LES QUESTIONS FERMEES**

Répartition des CAP par intervalle, en fonction des réponses aux questions fermées						
Borne inférieure	Borne supérieure	Effectif	Pourcentage	Refusent les deux montants proposés	dont « zéros »	dont : « vrais zéros » dont : « faux zéros »
0	0	30	12,7 %			
.	.	9	4,0 %			
0	8	12	5,1 %			
0	25	7	2,8 %			
0	50	10	4,2 %			
0	75	14	6,1 %			
8	15	4	1,6 %	Acceptent au moins un des deux montants proposés		
15	30	5	2,0 %			
25	50	1	0,5 %			
30	.	28	11,9 %			
50	100	12	5,3 %			
75	150	6	2,7 %			
100	200	16	6,8 %			
100	.	28	11,9 %			
150	300	3	1,3 %			
200	.	28	11,8 %			
300	.	22	9,3 %			
<b>Total</b>		<b>465</b>	<b>100,0 %</b>			

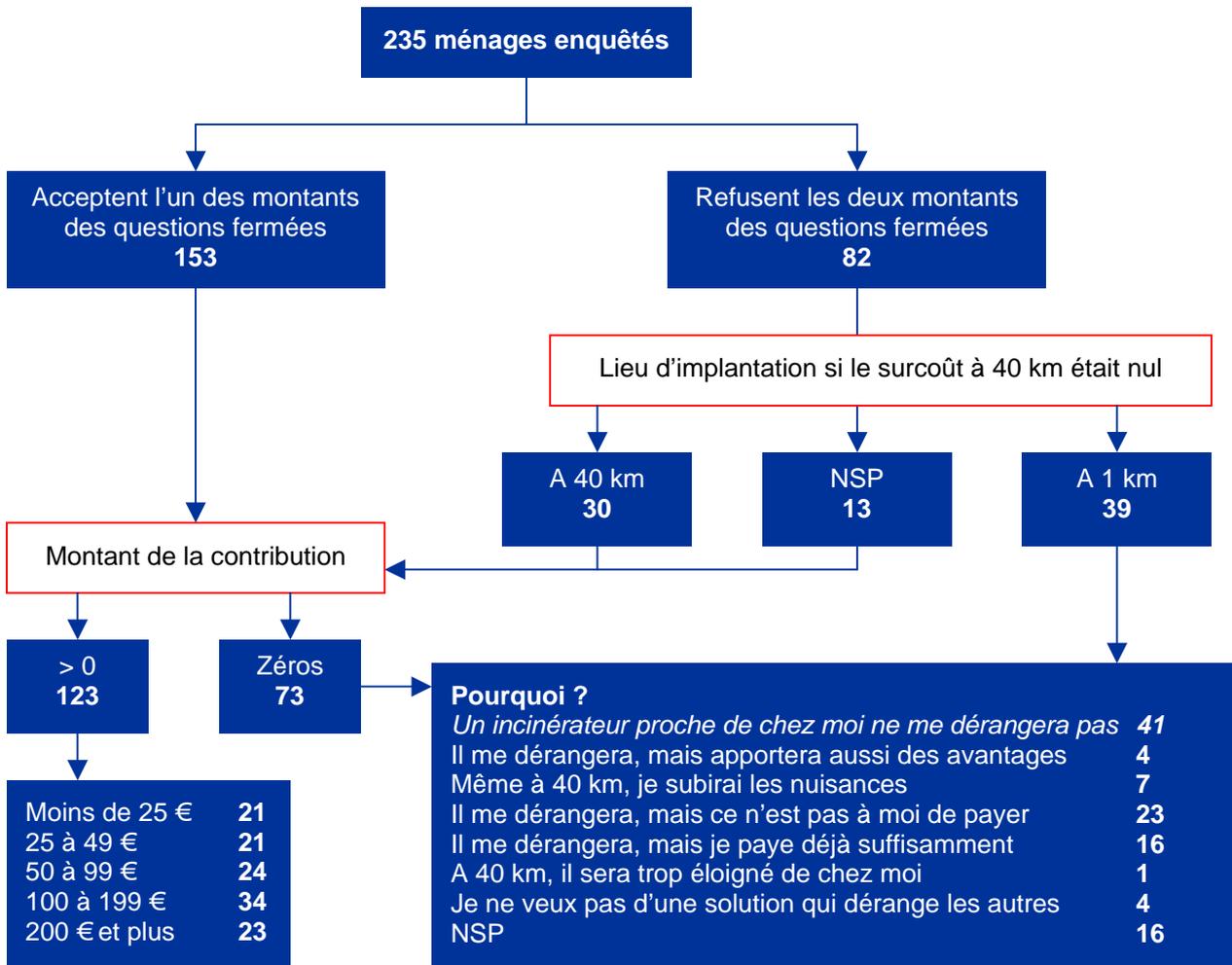


Résultats du modèle économétrique :

Number of Observations	225			
Noncensored Values	22			
Right Censored Values	116			
Left Censored Values	0			
Interval Censored Values	87			
Name of Distribution	Normal			
Log Likelihood	-471.72			
Number of Observations Read	235			
Number of Observations Used	225			
Sum of Weights	225.649			
Missing Values	10			
Variable	Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2	Pr > Khi 2
constante	202.9119	75.8955	7.15	0.0075
homme	-50.1400	19.8896	6.36	0.0117
plus de 50 ans	49.1690	27.5970	3.17	0.0748
csp - agriculteur, artisan, commerçant	-141.465	47.7659	8.77	0.0031
csp - ouvrier	38.6558	44.8775	0.74	0.3890
csp - employé, profession intermédiaire	-6.8612	39.6948	0.03	0.8628
csp - retraité ou autre inactif	-54.2418	43.9440	1.52	0.2171
revenu - 750 – 1900 €	-189.123	71.3541	7.03	0.0080
revenu - 1900 – 2700 €	-135.911	72.1757	3.55	0.0597
revenu - plus de 2700 €	-138.280	75.0211	3.40	0.0653
revenu - refus de répondre	-116.772	72.2219	2.61	0.1059
citation des nuisances : odeurs des camions	44.5512	23.1458	3.70	0.0543
citation des nuisances : vue	76.0488	29.5263	6.63	0.0100
génère des avantages	52.3216	20.5229	6.50	0.0108
propriétaire	68.1905	27.5943	6.11	0.0135
échelle	120.6703	8.3650		
<b>CAP moyen</b>	<b>Intervalle de confiance (95%)</b>			
155 €	135 € – 175 €			

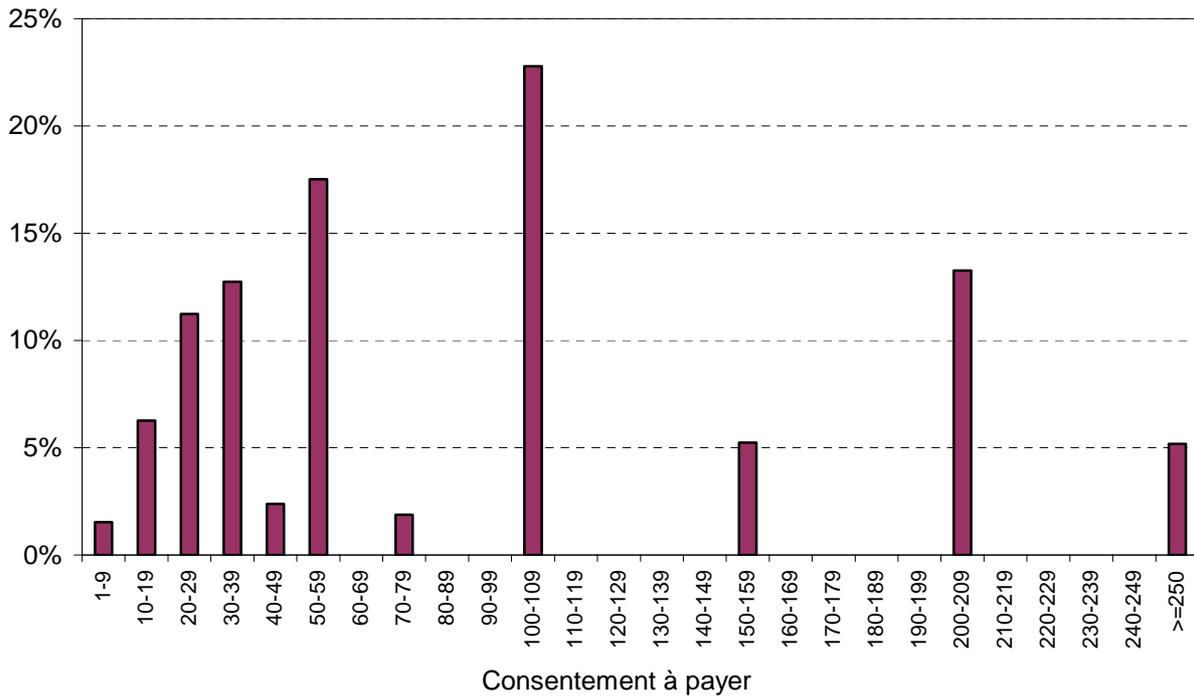
L'intervalle de confiance a été obtenu par la méthode de Krinsky&Robb.

**3) ESTIMATION DU CONSENTEMENT A PAYER PAR LA QUESTION OUVERTE**



**3.1) Distribution des CAP déclarés**

Retraitement des valeurs extrêmes : les CAP de 1 000 € sont ramenés à l'avant-dernière valeur des CAP déclarés, i.e. à 600 €.



**3.2) Le niveau de CAP selon le profil des personnes interrogées**

Hypothèse	CAP moyen	Intervalle de confiance
Hypothèse 1 : moyenne des CAP strictement positifs	101 €	80 € – 121 €
Hypothèse 2 : tous les zéros considérés comme valeur nulle	53 €	40 € – 65 €
Hypothèse 3 : CAP moyen sans les « faux zéros »	75 €	59 € – 92 €
Hypothèse 4 : « faux zéros » remplacés par la moyenne des CAP strictement positifs	83 €	72 € – 95 €

a) Le sexe de l'enquêté

	Hypothèse 1 (123)	Hypothèse 2 (235)	Hypothèse 3 (164)	Hypothèse 4 (235)
<b>Effectif redressé</b>				
Homme	143.9 (35.0%)	55.5 (47.4%)	86.7 (43.5%)	91.7 (47.4%)
Femme	77.4 (65.0%)	50.0 (52.6%)	66.8 (56.5%)	75.4 (52.6%)

*b) L'âge de l'enquête*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
18-29 ans	118.4 (15.3%)	74.0 (12.8%)	89.6 (15.1%)	91.5 (12.8%)
30-39 ans	208.9 (16.8%)	102.8 (17.9%)	153.3 (17.2%)	136.0 (17.9%)
40-49 ans	91.5 (20.8%)	50.8 (19.5%)	67.5 (21.2%)	75.6 (19.5%)
50-59 ans	66.0 (14.7%)	26.5 (19.1%)	48.4 (15.0%)	72.0 (19.1%)
60-74 ans	64.7 (23.8%)	34.1 (23.6%)	51.8 (22.3%)	68.6 (23.6%)
75 ans et plus	38.0 ( 8.6%)	24.0 ( 7.1%)	26.6 ( 9.2%)	33.9 ( 7.1%)

*c) La CSP du chef de ménage*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Agriculteur., Artisan, commerçant	<b>20.0</b> ( 2.9%)	4.7 ( 6.3%)	8.3 ( 5.2%)	47.7 ( 6.3%)
Cadres, prof. libérale	128.1 ( 8.4%)	56.2 (10.0%)	83.6 ( 9.6%)	89.2 (10.0%)
Prof. Intermédiaire	113.7 (20.6%)	77.2 (15.8%)	106.0 (16.6%)	104.6 (15.8%)
Employé	85.6 (17.6%)	52.9 (14.9%)	68.2 (16.5%)	75.5 (14.9%)
Ouvrier	182.4 (13.9%)	110.7 (12.0%)	130.2 (14.6%)	125.7 (12.0%)
Retraité, inactif	69.6 (36.7%)	32.5 (41.0%)	51.1 (37.5%)	69.1 (41.0%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

*La CSP de l'interviewé*

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Agriculteur., Artisan, commerçant	<b>76.0</b> ( 0.2%)	3.9 ( 2.3%)	<b>76.0</b> ( 0.2%)	99.4 ( 2.3%)
Cadres, prof. libérale	113.4 ( 6.1%)	39.8 ( 9.0%)	68.9 ( 7.5%)	82.3 ( 9.0%)
Prof. Intermédiaire	131.8 (16.7%)	76.0 (15.2%)	114.2 (14.5%)	109.7 (15.2%)
Employé	92.4 (18.6%)	49.6 (18.1%)	62.5 (20.6%)	70.3 (18.1%)
Ouvrier	226.9 (10.4%)	139.6 ( 8.8%)	147.3 (11.9%)	144.9 ( 8.8%)
Retraité, inactif	64.3 (48.0%)	34.6 (46.6%)	51.2 (45.3%)	67.2 (46.6%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

d) Le revenu du ménage

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Moins de 1 200 €	85.2 (11.9%)	63.3 ( 8.3%)	85.2 ( 8.9%)	89.2 ( 8.3%)
1 200 à 2 099 €	86.3 (25.1%)	48.1 (23.5%)	58.5 (27.8%)	66.0 (23.5%)
2 100 à 2 699 €	157.4 (21.1%)	96.4 (18.0%)	127.7 (19.5%)	121.0 (18.0%)
2 700 € et plus	102.4 (27.9%)	56.0 (26.6%)	78.7 (27.2%)	85.0 (26.6%)
Refus de répondre	50.5 (14.0%)	15.7 (23.5%)	32.0 (16.6%)	66.8 (23.5%)

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Pas d'enfant	101.8 (71.3%)	53.2 (71.2%)	78.6 (69.2%)	85.7 (71.2%)
1 enfant	88.6 ( 9.3%)	34.7 (12.5%)	60.9 (10.2%)	78.0 (12.5%)
2 enfants	90.7 (11.4%)	54.9 ( 9.8%)	62.6 (12.4%)	67.3 ( 9.8%)
3 enfants et plus	118.8 ( 8.0%)	76.1 ( 6.5%)	86.5 ( 8.2%)	88.3 ( 6.5%)

f) La taille du foyer

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
1 personne	117.0 ( 9.5%)	48.4 (12.0%)	65.5 (12.7%)	74.7 (12.0%)
2 personnes	119.3 (40.6%)	64.4 (39.3%)	101.9 (35.6%)	101.5 (39.3%)
3 personnes	60.7 (14.5%)	26.6 (17.3%)	51.5 (12.8%)	75.3 (17.3%)
4 personnes	87.6 (18.8%)	52.3 (16.4%)	58.1 (21.3%)	62.3 (16.4%)
5 personnes et plus	95.5 (16.6%)	55.2 (15.0%)	67.6 (17.6%)	73.7 (15.0%)

*g) Le niveau d'étude du chef de famille*

<i>Effectif redressé</i>	<b>Hypothèse 1</b> (123)	<b>Hypothèse 2</b> (235)	<b>Hypothèse 3</b> (164)	<b>Hypothèse 4</b> (235)
Autodidacte	63.1 ( 4.6%)	19.8 ( 7.6%)	33.1 ( 6.5%)	60.3 ( 7.6%)
Certificat d'études	33.7 (12.4%)	18.5 (11.8%)	28.8 (10.9%)	54.5 (11.8%)
Brevet des collèges	77.8 (11.2%)	35.1 (13.0%)	55.9 (11.7%)	72.6 (13.0%)
CAP	70.0 (12.9%)	27.4 (17.1%)	41.8 (16.2%)	62.0 (17.1%)
BAC / Niveau BAC	156.3 (21.9%)	91.8 (19.5%)	131.2 (19.5%)	122.0 (19.5%)
Etudes supérieures	116.2 (30.8%)	69.6 (26.8%)	87.9 (30.5%)	90.6 (26.8%)
Ne Sait Pas	94.1 ( 6.3%)	73.7 ( 4.2%)	94.1 ( 4.7%)	95.5 ( 4.2%)

*h) L'impact sur la valeur de l'habitat*

<i>Effectif redressé</i>	<b>Hypothèse 1</b> (123)	<b>Hypothèse 2</b> (235)	<b>Hypothèse 3</b> (164)	<b>Hypothèse 4</b> (235)
Oui	116.4 (66.0%)	71.2 (56.3%)	98.3 (58.6%)	99.0 (56.3%)
Non	91.7 (19.6%)	35.3 (26.5%)	48.8 (27.6%)	63.1 (26.5%)
Ne sait pas	40.9 (14.4%)	18.0 (17.2%)	32.0 (13.8%)	62.1 (17.2%)

*i) L'incinérateur génère des avantages*

<i>Effectif redressé</i>	<b>Hypothèse 1</b> (123)	<b>Hypothèse 2</b> (235)	<b>Hypothèse 3</b> (164)	<b>Hypothèse 4</b> (235)
Oui	116.8 (71.4%)	64.8 (67.2%)	88.5 (70.7%)	91.7 (67.2%)
Non	65.0 ( 9.5%)	26.8 (12.0%)	38.7 (12.0%)	57.7 (12.0%)
Ne sait pas	58.0 (19.1%)	27.8 (20.8%)	47.9 (17.3%)	70.0 (20.8%)

*j) Statut*

<i>Effectif redressé</i>	<b>Hypothèse 1</b> (123)	<b>Hypothèse 2</b> (235)	<b>Hypothèse 3</b> (164)	<b>Hypothèse 4</b> (235)
Locataire ou logé à titre gratuit	108.4 (17.6%)	46.4 (21.5%)	71.1 (20.1%)	81.3 (21.5%)
Propriétaire	99.0 (82.4%)	54.3 (78.5%)	76.6 (79.9%)	83.6 (78.5%)

k) Type d'habitat

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Maison individuelle	97.2 (91.3%)	51.7 (89.7%)	72.7 (91.5%)	80.8 (89.7%)
Appartement	137.3 ( 8.7%)	60.3 (10.3%)	105.2 ( 8.5%)	103.3 (10.3%)

l) Possession d'un jardin potager

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Oui	83.0 (57.8%)	45.4 (55.2%)	62.3 (57.7%)	72.8 (55.2%)
Non	124.9 (42.2%)	61.5 (44.8%)	93.4 (42.3%)	95.9 (44.8%)

m) Pensez-vous que votre environnement est...

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Excellent	81.1 (14.0%)	37.8 (15.6%)	53.3 (15.9%)	67.1 (15.6%)
Bon	94.6 (55.5%)	52.3 (52.4%)	73.2 (53.8%)	81.0 (52.4%)
Moyen	122.3 (26.5%)	60.9 (27.8%)	90.6 (26.8%)	93.9 (27.8%)
Mauvais	109.7 ( 3.9%)	88.3 ( 2.5%)	95.5 ( 3.4%)	95.9 ( 2.5%)
Très mauvais	<b>100.0</b> ( 0.1%)	<b>4.8</b> ( 1.6%)	<b>100.0</b> ( 0.1%)	<b>100.6</b> ( 1.6%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

n) L'incinérateur est dangereux pour la santé

<b>Effectif redressé</b>	<b>Hypothèse 1 (123)</b>	<b>Hypothèse 2 (235)</b>	<b>Hypothèse 3 (164)</b>	<b>Hypothèse 4 (235)</b>
Tout à fait/plutôt d'accord	75.4 (33.5%)	47.1 (28.0%)	73.4 (25.8%)	83.2 (28.0%)
Plutôt pas/pas du tout d'accord	94.1 (43.9%)	42.1 (51.3%)	56.9 (54.4%)	68.3 (51.3%)
Ne sait pas	151.1 (22.6%)	85.9 (20.7%)	129.3 (19.8%)	119.7 (20.7%)

*o) Les nuisances générées par l'incinérateur*

Hypothèse 1	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 123</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	91.0	109.1	(46.6%)
Bruits de l'incinérateur	87.6	107.5	(34.4%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	164.1	75.2	(28.6%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	88.6	107.4	(35.6%)
Odeurs dégagées (transport)	90.9	109.2	(46.8%)
Panache de fumée	133.1	73.5	(45.6%)
Autres nuisances	<b>80.8</b>	101.2	( 2.4%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

Hypothèse 2	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 235</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	59.3	48.6	(37.3%)
Bruits de l'incinérateur	58.0	50.5	(27.1%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	121.9	35.1	(20.1%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	53.3	52.2	(31.1%)
Odeurs dégagées (transport)	56.9	49.8	(39.1%)
Panache de fumée	85.9	33.1	(36.9%)
Autres nuisances	45.7	52.7	( 2.2%)

Hypothèse 3	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 164</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	81.9	71.4	(38.8%)
Bruits de l'incinérateur	76.8	74.9	(29.4%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	148.3	52.8	(23.8%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	77.5	74.6	(30.8%)
Odeurs dégagées (transport)	74.4	76.3	(42.9%)
Panache de fumée	122.9	47.6	(37.1%)
Autres nuisances	<b>68.3</b>	75.6	( 2.1%)

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (inférieurs à 5).

Hypothèse 4	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
<b>Effectif redressé : 235</b>			
Odeurs émises par l'incinérateur	87.1	80.7	(37.3%)
Bruits de l'incinérateur	82.6	83.3	(27.1%)
Vue / Aspect de l'incinérateur	139.8	68.8	(20.1%)
Trafic de camions autour de l'incinérateur	84.7	82.4	(31.1%)
Odeurs dégagées (transport)	80.6	84.7	(39.1%)
Panache de fumée	116.2	63.8	(36.9%)
Autres nuisances	79.0	83.2	( 2.2%)

### **3.3) Modélisation économétrique**

#### **3.3.1. Comparaison du profil des « faux zéros » avec celui du reste de l'échantillon**

Pour chacun des tableaux suivants, les « faux zéros » sont significativement différents du reste de l'échantillon dès lors que Prob < 5%.

a) Le sexe de l'enquêté

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(71)</b>	<b>(164)</b>	<b>(235)</b>
Homme	56.2%	43.5%	47.4%
Femme	43.8%	56.5%	52.6%

Khi2 = 3.1881

Prob = 0.0742

b) La CSP du chef de ménage en 6 tranches

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(71)</b>	<b>(164)</b>	<b>(235)</b>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	8.9%	5.2%	6.3%
Cadre, prof. libérale	10.8%	9.6%	10.0%
Profession intermédiaire	14.2%	16.5%	15.8%
Employé	11.0%	16.5%	14.9%
Ouvrier	5.9%	14.6%	12.0%
Inactif, retraité	49.2%	37.5%	41.0%

Khi2 = 7.1496

Prob = 0.2098

La CSP de l'interviewé en 6 tranches

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(71)</b>	<b>(164)</b>	<b>(235)</b>
Agriculteur, Artisan, Commerçant	7.3%	<b>0.2%</b>	2.3%
Cadre, prof. libérale	12.6%	7.5%	9.1%
Profession intermédiaire	16.7%	14.5%	15.2%
Employé	12.2%	20.6%	18.1%
Ouvrier	1.5%	12.0%	8.8%
Inactif, retraité	49.7%	45.3%	46.6%

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).

Khi2 = 20.6711

Prob = 0.0009

c) L'âge de l'enquêté en 6 tranches

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(71)</b>	<b>(164)</b>	<b>(235)</b>
18-29 ans	7.3%	15.1%	12.8%
30-39 ans	19.4%	17.2%	17.9%
40-49 ans	15.9%	21.2%	19.5%
50-59 ans	28.5%	15.0%	19.1%
60-74 ans	26.6%	22.3%	23.6%
75 ans et plus	<b>2.3%</b>	9.2%	7.1%

**Note** : Les chiffres surlignés indiquent des effectifs non significatifs (*inférieurs à 5*).  
 $\text{Khi2} = 11.6729$                        $\text{Prob} = 0.0396$

d) La taille du foyer

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(71)</b>	<b>(164)</b>	<b>(235)</b>
1 personne	10.3%	12.7%	12.0%
2 personnes	47.7%	35.6%	39.3%
3 personnes	27.5%	12.8%	17.2%
4 personnes	5.4%	21.3%	16.4%
5 personnes et plus	9.1%	17.6%	15.1%

$\text{Khi2} = 18.3106$                        $\text{Prob} = 0.0011$

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(71)</b>	<b>(164)</b>	<b>(235)</b>
Aucun enfant	75.8%	69.2%	71.2%
1 enfant	17.7%	10.2%	12.5%
2 enfants	4.0%	12.4%	9.8%
3 enfants et plus	2.6%	8.2%	6.5%

$\text{Khi2} = 8.4850$                        $\text{Prob} = 0.0370$

f) Le revenu du ménage

	Faux zéros	Autres	Total
<b>Effectif redressé</b>	<b>(71)</b>	<b>(164)</b>	<b>(235)</b>
Moins de 1 200 €	7.1%	8.9%	8.3%
1 200 à 2 099 €	13.8%	27.8%	13.5%
2 100 à 2 699 €	14.6%	19.5%	18.0%
2 700 € et plus	25.3%	27.2%	26.6%
Refus de répondre	39.3%	16.6%	23.5%

Khi2 = 15.9937

Prob = 0.0030

**3.3.2. Résultats du modèle Tobit**

Number of Observations	163			
Noncensored Values	132			
Right Censored Values	0			
Left Censored Values	31			
Interval Censored Values	0			
Name of Distribution	Normal			
Log Likelihood	-762.9739159			
Number of Observations Read	163			
Number of Observations Used	163			
Sum of Weights	163.6802			
Variable	Coefficient estimé	Erreur standard	Khi 2	Pr > Khi 2
constante	138.7327	57.5881	5.80	0.0160
homme	-42.7985	18.9664	5.09	0.0240
csp - agriculteur, artisan, commerçant	-181.806	59.0123	9.49	0.0021
csp - ouvrier	44.0414	36.0573	1.49	0.2219
csp - employé, profession intermédiaire	29.7182	32.0156	0.86	0.3533
csp - retraité ou autre inactif	-24.9565	32.6079	0.59	0.4441
revenu - 750 – 1900 €	-209.129	50.6356	17.06	<.0001
revenu - 1900 – 2700 €	-114.632	50.6288	5.13	0.0236
revenu - plus de 2700 €	-177.057	53.3950	11.00	0.0009
revenu - refus de répondre	-193.380	53.9169	12.86	0.0003
citation des nuisances : fumées	86.5104	23.6608	13.37	0.0003
citation des nuisances : vue	93.7551	26.6737	12.35	0.0004
citation des nuisances : trafic	-55.0342	21.7783	6.39	0.0115
citation des nuisances : bruit	-46.6827	21.2215	4.84	0.0278
impact sur l'habitat	34.4963	18.8528	3.35	0.0673
propriétaire	70.9624	24.6822	8.27	0.0040
échelle	99.4061	6.4956		
CAP moyen		Intervalle de confiance		
85 €		74 € – 96 €		

L'intervalle de confiance a été obtenu par la méthode de Krinsky&Robb.

**ANNEXE 6 : LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL PUBLIES**

**I - Etudes :**

- 05 - E15 Etude sur la valorisation des aménités récréatives du Loir à partir des données IFOP  
Patrick DERONZIER
- 05 - E14 Coûts et bénéfices de la performance dans les services d'eau et d'assainissement (SP2000)  
Patrick DERONZIER
- 05 - E13 Historique de l'analyse socio-économique du risque inondation en France et ailleurs : pistes d'actions (cabinet Ledoux)  
Patrick DERONZIER
- 05 - E12 Outils de financement du renouvellement dans les services publics d'eau et d'assainissement (cabinet CDC)  
Patrick DERONZIER
- 05 - E11 Comment respecter à moindre coût La directive "Nitrates" en Bretagne ? Intérêt des marchés de droits d'épandage  
Mélanie TAUBER, Fabien DJAOUT
- 05 - E10 Consentement local à payer et localisation d'un incinérateur  
Olivier ARNOLD
- 05 - E09 Causes et effets de l'instauration d'une redevance incitative d'enlèvement des ordures ménagères  
Olivier ARNOLD
- 05 - E08 Evaluer les bénéfices environnementaux sur les masses d'eau  
Patrick CHEGRANI
- 05 - E07 Evaluation de l'efficacité environnementale des périmètres de protection des captages  
Guillemette BUISSON
- 05 - E06 Les effets de la réforme de la PAC de juin 2003 sur la consommation d'eau par l'agriculture  
Guillemette BUISSON
- 05 - E05 Place de l'environnement dans le système juridique de l'OMC  
Ruth GABBAY



- 05 - E04 Comment les politiques publiques peuvent-elles accélérer le progrès sur les technologies de lutte contre le changement climatique ?  
Aurélie VIEILLEFOSSE
- 05 - E03 Modélisation du découplage des aides et environnement en agriculture  
Elsa LAVAL
- 05 - E02 Efficacité de la filière piles et accumulateurs  
Olivier ARNOLD
- 05 - E01 Les régulations environnementales ont-elles un effet sur le commerce extérieur de l'industrie française ?  
Sébastien RASPILLER, Nicolas RIEDINGER, Céline BONNET
- 04 - E10 Les politiques environnementales ont-elles un impact sur la croissance ?  
Nicolas RIEDINGER
- 04 - E09 Estimation des nuisances pour la collectivité générées par les éoliennes de Sigean  
Sébastien TERRA
- 04 - E08 Stratégies d'échantillonnage et modèles de comptage dans la méthode des coûts de transport  
Sébastien TERRA
- 04 - E07 Bien public global et instruments des politiques nationales unilatérales  
Christine CROS, Sylviane GASTALDO
- 04 - E06 Principe de précaution et décision médicale  
Dominique BUREAU, Emmanuel MASSE
- 04 - E05 Préservation des ressources globales et développement économique  
Dominique BUREAU
- 04 - E04 Evaluation du coût subi par EDF suite à une mesure en faveur de la vie piscicole sur la Dordogne  
Franck FREDEFON
- 04 - E03 Valorisation économique d'une amélioration de la qualité de l'eau de l'étang de Berre  
Franck FREDEFON
- 04 - E02 La prise en compte du changement technique endogène affecte-telle l'équivalence entre taxes et permis ?  
Gilles SAINT-PAUL
- 04 - E01 Les différences de sévérité environnementale entre pays influencent-elles les comportements de localisation des groupes français ?  
Sébastien RASPILLER, Nicolas RIEDINGER

- 03 - E09 Evaluation économique des aménités récréatives d'un parc urbain : le cas du parc de Sceaux  
Sylvie SCHERRER
- 03 - E08 Analyse économique de la rentabilité des filtres à particules sur les véhicules diesels neufs  
Emmanuel MASSE
- 03 - E07 Note sur l'évaluation des infrastructures de transport et l'étalement urbain  
Dominique BUREAU, Nicolas THOUVEREZ
- 03 - E06 Evaluation des bénéfices pour le public de la protection des espaces littoraux remarquables  
Sylvie SCHERRER
- 03 - E05 Evaluation économique des aménités récréatives d'une zone humide intérieure : le cas du lac de Der  
Sylvie SCHERRER
- 03 - E04 Exploration des engagements futurs en matière de changement climatique  
Vincent VAN STEENBERGHE
- 03 - E03 Quels instruments pour une politique environnementale ?  
Gilles SAINT-PAUL
- 03 - E02 Couverture des charges d'infrastructure et tarification de l'usage de la route  
Isabelle ROVIRA, Martine PERBET
- 03 - E01 Les dommages visuels et sonores causés par les éoliennes : une évaluation par le consentement à payer des ménages dans le cas des éoliennes de Sigean  
Sylvie SCHERRER
- 02 - E07 Pollutions atmosphériques transfrontières : mise en œuvre du protocole de Goteborg et de la directive plafonds  
Daniel DELALANDE
- 02 - E06 Régulation du bruit à Roissy : efficacité et instruments économiques  
Dominique BUREAU
- 02 - E05 Gisement d'énergie éolienne par région : quelques éléments d'éclairage économique  
Sabine GUILLAUME

- 02 - E04 Les accords de Bonn et Marrakech : analyse quantitative et mise en perspective  
Sandrine ROCARD, Eve ROUMIGUIERES
- 02 - E03 Typologie des modes de gestion des déchets ménagers par les collectivités locales  
Anne-Claire BOITEL, Christine LAGARENNE
- 02 - E02 Evaluation économique des pertes d'usage dues aux tempêtes Lothar et Martin de décembre 1999 : le cas de la forêt de Fontainebleau  
Sylvie SCHERRER
- 02 - E01 Régulation de la durée des contrats dans le secteur de l'eau  
Patrick DERONZIER
- 01 - E07 Effet de serre document de base de la maquette SAGESSE  
Eve ROUMIGUIERES
- 01 - E06 Déterminants de la consommation en produits de l'agriculture biologique  
Sylvie SCHERRER
- 01 - E05 Effet de serre : quantification de l'effort économique par les parties du protocole de Kyoto  
Eve ROUMIGUIERES
- 01 - E04 Déterminants des comportements de tri des ménages  
Christine LAGARENNE, Séverine WILTGEN
- 01 - E03 Combinaison des instruments prix et quantités dans le cas de l'effet de serre  
Boris COURNEDE, Sylviane GASTALDO
- 01 - E02 Politiques nationales de lutte contre le changement climatique et réglementation de la concurrence : le cas de la fiscalité  
Jérôme RIEU
- 01 - E01 Effets économiques du Protocole de Kyoto : une maquette internationale  
Jean-Pierre BERTHIER, Martin GUESPEREAU, Eve ROUMIGUIERES

## II – Méthodes :

- 05 - M06 La monétarisation de l'indice pollution population pour l'analyse coût-bénéfice des projets de transport  
Pierre BARBERA

- 05 - M05 Guide de bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la méthode des coûts de transport  
Sébastien TERRA
- 05 - M04 Guide de bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la méthode d'évaluation contingente  
Sébastien TERRA
- 05 - M03 Options réelles environnementales  
Emmanuel MASSE, Stéphane GALLON
- 05 - M02 Guide pour l'élaboration de cahiers des charges pour des études de valorisation des dommages et aménités environnementales en 5 questions/réponses  
Sébastien TERRA
- 05 - M01 Guide pour la mise en œuvre de la méthode des prix hédoniques  
Sébastien TERRA



- 04 - M07 Maquette ECHEANCES : Epuisement des Combustibles selon Hotelling et Application Naturelle au Contingentement de l'Effet de Serre  
Hélène OLLIVIER
- 04 - M06 Articulation entre quotas échangeables et mesures de gestion des ressources halieutiques : éléments pour l'évaluation économique d'aires marines protégées  
Dominique BUREAU
- 04 - M05 Qu'est-ce qu'un marché de permis ? Adaptation du jeu de simulation de l'ENSAE à un marché de crédits « Azote »
- 04 - M04 Tourisme, loi littoral et économie de l'environnement  
Dominique BUREAU
- 04 - M03 Fiches DPSEEA élaborées à partir du rapport final de la commission d'orientation pour le plan santé Environnement  
Camille FEVRIER
- 04 - M02 Arbitrages intertemporels, risque et actualisation  
Stéphane GALLON, Emmanuel MASSE
- 04 - M01 Le cycle de la prévention et de l'information sur les risques  
Patrick MOMAL
- 03 - M03 La culture du risque et de la sûreté  
Patrick MOMAL
- 03 - M02 Rapport du groupe de réflexion environnement et applications de l'espace  
Bertrand GALTIER, Michel LEBLANC

- 03 - M01 Le système d'information environnementale français  
Armelle GIRY
- 02 - M02 Santé environnement : problèmes et méthodes  
Benoît VERGRIETTE
- 02 - M01 Intérêts et limites des variables biologiques en écotoxicologie aquatique  
Patrick FLAMMARION
- 01 - M02 Indicateurs environnementaux : méthodes et utilisation pour l'évaluation  
des politiques publiques  
Xavier DELACHE
- 01 - M01 Méthodologie de valorisation des biens environnementaux  
Sylvie SCHERRER

### III - Synthèses :

- 05 - S04 Liens DPSIR et modélisation de la gestion de l'eau  
Patrick DERONZIER
- 05 - S04 Le cadre d'analyse DPSIR appliqué à la gestion des déchets en France  
Olivier ARNOLD
- 05 - S03 Les études de monétarisation des externalités associées à la gestion  
des déchets  
Benoît CHEZE, Olivier ARNOLD
- 05 - S02 Plan National d'Affectation des Quotas : retour d'expérience  
Sébastien MERCERON
- 05 - S01 Les différentes gestions du dossier de l'amiante  
Grégoire LAGNY



- 04 - S07 Mécanismes économiques à l'œuvre sur la biodiversité dans les  
secteurs de l'agriculture, la forêt, l'eau, la pêche, le tourisme et les  
transports  
Christine CROS
- 04 - S06 Evolution du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles  
Annie ERHARD-CASSEGRAIN, Emmanuel MASSE, Patrick MOMAL
- 04 - S05 Développement durable et aménagement routier : le cas de la RN88  
Stéphanie ANTOINE

- 04 - S04 L'économie de l'effet de serre : point sur les engagements internationaux de lutte contre le changement climatique  
Aurélie VIEILLEFOSSE
- 04 - S03 Entreprises et développement durable  
Irène CABY
- 04 - S02 Références méthodologiques pour la prise en compte de l'environnement dans les projets routiers  
Stéphanie ANTOINE
- 04 - S01 Déchets ménagers en France. Financement du service et recyclage : Exemples de travaux d'évaluation économiques utiles à la décision publique  
Patrick DERONZIER, Olivier ARNOLD
- 03 - S06 L'évaluation des aménités et des dommages environnementaux  
Sylvie SCHERRER
- 03 - S05 Les enseignements pour la France des régimes de responsabilité environnementale en vigueur à l'étranger : l'exemple des Etats-Unis et du Brésil  
Catherine SCHLEGEL, Laurent VERDIER
- 03 - S04 Les engagements futurs dans les négociations sur le changement climatique  
Séminaire D4E
- 03 - S03 Economie de l'environnement et décision publique  
Dominique BUREAU
- 03 - S02 Biens publics mondiaux et négociations internationales  
Hélène FRANCES, François NASS
- 03 - S01 Axes pour la recherche en environnement et en développement durable dans le sixième programme cadre de recherche et développement de l'union européenne  
Groupe thématique national français « recherche européenne, environnement et développement durable »
- 02 - S02 Marchés de droits : expériences passées et débuts pour l'effet de serre  
Christine CROS, Sylviane GASTALDO
- 02 - S01 Microéconomie du développement durable : une introduction  
Dominique BUREAU
- 01 - S05 L'impact économique des tempêtes de décembre 1999  
Annie ERHARD-CASSEGRAIN

- 01 - S04 Ouverture des marchés de l'électricité et environnement  
Dominique BUREAU, Sylvie SCHERRER
- 01 - S03 La responsabilité environnementale  
Patrick MOMAL
- 01 - S02 Gouvernance mondiale et environnement  
Dominique BUREAU, Marie-Claire DAVEU, Sylviane GASTALDO
- 01 - S01 Les rapports environnementaux des entreprises  
Christine LAGARENNE, Marc AVIAM