

DIRECTION DES ETUDES ECONOMIQUES ET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

DOCUMENT DE SYNTHESE

**CONSENTEMENT LOCAL A PAYER
ET LOCALISATION D'UNE DECHARGE**

**ETUDE CONDUITE PAR MV2 CONSEIL POUR LE COMPTE DU
MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

**DIRECTION DES ETUDES ECONOMIQUES ET DE L'EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE (D4E)**

SOUS-DIRECTION DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES



<http://www.mv3.fr>

89, avenue Aristide Briand – BP 400
92541 Montrouge cedex



<http://www.environnement.gouv.fr>
20, avenue de Ségur – 75302 Paris 07 SP

Sommaire

INTRODUCTION.....	5
I) L ETUDE QUALITATIVE	9
A) l'inventaire des nuisances.....	9
A1) les nuisances olfactives	9
A2) le transport des déchets	10
A3) les lixiviats	10
A4) les dommages paysagers	10
A5) le foncier	10
A6) les envols.....	10
A7) l'impact sur la santé	11
B) les facteurs de réussite dans l'implantation d'un CET et détermination du site d'enquête	11
C) L'impact du CET sur le foncier autour du site de Stocadéchet	13
II) DEROULEMENT DE L'ETUDE QUANTITATIVE	15
A) Données de fond.....	15
B) Attitude vis à vis de l'environnement.....	15
C) Perception de l'environnement	15
D) Gestion des ordures et conséquences	16
E) fonctions d'une décharge et conséquences	16
F) Connaissance du CET de Stocadéchet et de ses nuisances	17
III) ESSAI D'EVALUATION DES CAR ET CAP	19
A) Scénario 1.....	21
A1) Profil des personnes acceptant plus volontiers le dédommagement.....	21
A2) Profil des personnes ayant indiqué une somme à recevoir supérieur à la moyenne.....	22
A3) Variables influençant le plus le fait de recevoir	22
A4) Estimation du niveau de CAR.....	22
B) Scénario 2.....	23
B1) Profil des personnes acceptant plus volontiers de payer	23
B2) Variables influençant le plus le fait de payer	23
B3) Estimation du niveau de CAP	24
C) Scénario 3	24
C1) Profil des personnes acceptant plus volontiers de payer	25
C2) Variables influençant le plus le fait de payer	25
C3) Estimation du niveau de CAP	25
SYNTHESE DES FACTEURS EXPLICATIFS DES CAR ET CAP.....	27
ANNEXES	29
Questionnaire	29
Description et répartition par scénario	41
Cartographie de la zone d'enquête	43
Analyse détaillée des résultats du scénario 1	45
Analyse détaillée des résultats du scénario 2	63
Analyse détaillée des résultats du scénario 3	83

INTRODUCTION

Dans le cadre de ses travaux sur la monétarisation des dommages environnementaux, la sous-direction des politiques environnementales de la D4E a souhaité lancer une étude sur les externalités négatives liées à l'implantation de Centre d'Enfouissement Technique (CET). Cette étude apportera non seulement des informations sur les dommages causés par ce type d'installation aux yeux des riverains, mais aussi des données sur le consentement à recevoir (CAR) une indemnisation compensatoire des gênes ressenties, ou à payer (CAP) des habitants des zones concernées par ces gênes pour fermer ou déplacer un tel équipement. Cette étude est à replacer dans le cadre d'un ensemble de recherches faites à l'échelle nationale et internationale, portant sur l'estimation de la valeur des biens environnementaux faite à partir de la capacité des riverains à payer ou à recevoir.

Une étude en 3 volets :

- Perception de l'environnement et des CET
- Perception des nuisances par les riverains
- Valorisation de ces nuisances : mesure de la capacité
 - o A évaluer le dommage ressenti, en demandant aux personnes de définir le montant d'un dédommagement compensateur
 - o A payer pour déplacer ou fermer un tel équipement.

Une étude en 3 phases :

Phase 1

Une phase qualitative, qui a permis d'inventorier de la façon la plus exhaustive possible les impacts potentiels des CET, et de trouver un site « moyen » permettant de représenter toutes les situations qu'une CET pourrait représenter :

- o impact sur le paysage
- o sur le confort de vie des riverains
- o incidences olfactives
- o image de l'équipement sur la région
- o influence sur le foncier
- o impact sur le tourisme
- o risque perçu
- o contraintes...

La réalisation de cette phase s'est déroulée en plusieurs étapes :

1. Première approche documentaire sur le sujet
2. Inventaire des impacts des CET sur l'environnement, avec l'appui d'experts du domaine
3. Approfondissement au niveau de cinq CET sélectionnés
4. La situation de l'immobilier dans la zone d'influence d'un CET

Un des objectifs des entretiens avec les « experts » était de déterminer une décharge qui pourrait faire l'objet d'une enquête auprès des riverains. La présentation des 4 sites finalement non retenus n'est pas reprise dans cette synthèse, mais pourra être trouvée dans le rapport complet.

Le choix s'est porté sur le CET de Stocadéchet (nom fictif) pour les motifs suivants :

- Ouverture en 1996
- Un CET « moyen » (classique, de bonne taille),
- Un CET entouré de petits villages ruraux , et conservant de bonnes relations avec la commune d'accueil
- Une région « saturée » d'équipement.

Phase 2

Une phase d'enquête quantitative, permettant d'appréhender :

- la notion de qualité de vie dans la zone étudiée
- la perception de la problématique des déchets et de leurs enjeux
- la perception du traitement des déchets
- la perception du CET
 - la prise de conscience de son existence dans la zone
 - son rôle exact
- les nuisances émises par le CET
- les attitudes à l'égard d'une prise en charge de la diminution ou de l'élimination de ces nuisances
 - 1 scénario sur le consentement à recevoir (CAR), autrement dit, l'acceptation d'un dédommagement compensatoire des nuisances ressenties du fait de la décharge
 - 2 scénarii sur le consentement à payer (CAP), évaluant la volonté des personnes à payer pour atténuer, voire supprimer complètement les nuisances ou le CET lui-même
- les profils des habitants de la région (afin de mettre en évidence des profils types)

2 grands objectifs ont été visés par l' étude :

1/ valoriser une variation de niveau de nuisances générées par la décharge :

- d'abord en estimant la valeur accordée par les riverains du CET à l'augmentation de bien-être liée à la diminution des nuisances lors de la modernisation de l'ancienne décharge. Cette valorisation sera approchée par l'estimation d'un consentement à recevoir (CAR), autrement dit, l'acceptation d'un dédommagement compensatoire des nuisances ressenties du fait de l'ancienne décharge. En parallèle, une estimation sera faite du consentement à payer (CAP), évaluant la volonté des personnes à payer pour faire disparaître les nuisances de l'ancienne CET.
- ensuite en estimant la valeur accordée par les riverains au fait qu'ils auraient une augmentation de bien-être si les nuisances résiduelles du CET actuel disparaissaient. De la même façon, cette valorisation sera approchée par une consentement à recevoir (CAR) et un consentement à payer (CAP).

2/ approcher la valorisation du phénomène « NIMBY » (Not In My Back Yard : rejet des installations utiles collectivement, mais susceptibles d'induire des baisses de bien-être pour

les riverains de ces installations) créé par les décharges. Cette approche sera faite par l'estimation d'un consentement à payer (CAP) des personnes éloignées de la décharge pour ne pas voir s'implanter une telle infrastructure à proximité de chez elles.

L'exercice comprenait 1 difficulté majeure pour les répondants :

- le fait de devoir fixer des sommes d'argent sur des notions complètement subjectives et non quantifiables jusqu'à présent.

437 enquêtes ont été ainsi réalisées auprès des riverains du CET. Le questionnaire avait une durée de 15 minutes environ.

Afin d'obtenir des résultats représentatifs de la région étudiée, un redressement a été effectué selon les données socio-démographiques (la zone d'enquête est maintenant représentative selon les critères de sexe, âge, catégorie socio-professionnelle).

Phase 3

Une évaluation contingente in situ, permettant de mesurer le consentement des riverains à prendre en charge financièrement le coût de réduction de la nuisance liée à la présence du CET ou de sa suppression. Les recherches effectuées sur la modélisation du niveau de CAR et CAP se sont inspirées des méthodes de valorisation des biens environnementaux développées par de nombreux universitaires. Concrètement, le document de Sylvie Scherrer-document de travail de la D4E-, « Méthodologie de valorisation des biens environnementaux » et utilisée précédemment sur les études de cette Direction, a été une source largement exploitée.

Une tentative a été faite pour établir des modèles économétriques estimant les CAR ou CAP en fonction des caractéristiques des personnes interrogées. Pour cette étape, le choix a été fait d'utiliser une modélisation de type TOBIT, et plus précisément, la méthode d'Heckman, dont la mise en œuvre se fait en 2 temps. Grâce à un modèle Probit, on modélise d'abord la probabilité de fournir une réponse positive à la question « Seriez-vous prêt à payer ... ? » pour les CAP, ou « Trouveriez-vous normal de recevoir... ? » pour les CAR. Puis, le montant du CAR ou du CAP obtenu est modélisé en tenant compte du fait que l'on interroge alors qu'une fraction de l'échantillon : les personnes qui sont effectivement d'accord avec le principe de recevoir ou de payer.

I) L'ETUDE QUALITATIVE

En 2000, 45 millions de tonnes de déchets entraient dans les installations de traitement, tri, transit ou mise en décharge de déchets ménagers et assimilés, dont 24 millions d'ordures ménagères. Les centres de stockages (supérieurs à 300 tonnes) étaient au nombre de 399, dont 352 traitant les ordures ménagères.¹

Alors que le traitement de la décharge est une obligation vitale et un élément de service public, les collectivités locales et les exploitants se heurtent à une résistance croissante sur le terrain, laquelle limite l'ouverture de centres d'enfouissement, dans un contexte de pénurie.

Un sentiment d'inquiétude traverse l'ensemble des entretiens, tant le fossé semble s'élargir entre les besoins nationaux et la lenteur des réalisations pour des raisons sociologiques et politiques, autant que techniques.

A) Les nuisances inventoriées

Une liste exhaustive des nuisances perçues, en dehors de toute hiérarchisation ou intensité, se présente selon l'avis des divers experts rencontrés, de la façon suivante :

1. Les odeurs

La nuisance olfactive est la première nuisance citée par l'ensemble des personnes et celle qui manifeste la présence du centre, amplifiant par là les autres nuisances.

Les odeurs sont liées :

- Au dégagement du biogaz dans le confinement des déchets
- Au passage des camions bennes transportant des ordures fraîches
- Au déchargement du camion sur le site

Elles sont la principale cause des plaintes de riverains : anticipées dans le cas d'un projet, elles deviennent un des motifs explicites de refus d'installation d'un CET.

Au-delà de la gêne provoquée par l'odeur, celle-ci provoque des inquiétudes dues :

- Au fait que l'odeur soulève des craintes diffuses sur sa nocivité donc sur son impact sur la santé
- Au lien odeur/biogaz → le simple terme « gaz » soulève des craintes quant à son impact sur l'environnement
- Au lien subjectif odeur/vue : la visualisation des ordures, par le biais en particulier du passage des camions, semble suggérer ou amplifier l'odeur.

Bien au-delà de la simple gêne olfactive, l'odeur est le catalyseur d'un ensemble « d'angoisses », un malaise diffus lié à la situation sur le terrain mais qui s'inscrit dans un

¹ Ademe, Enquête sur les installations de traitements des déchets ménagers et assimilés en 2000, Bilan Général. 2003.

contexte global de questions environnementales et de perte de crédibilité du discours « rassurant » du politique (cf prion par exemple).

2. Le transport des déchets :

La deuxième nuisance citée :

- Traversée des villages par les camions bennes
- Trafic des camions transportant les matériaux (de recouvrement, terres, argile)

Le passage des camions rappelle quotidiennement la présence du CET, touche un ensemble de communes hors de celle d'accueil, exclues de certaines retombées positives, et cristallise les oppositions dans le cas de quelques sites.

3. Les lixiviats

Désormais bien maîtrisés techniquement (pour le moins dans les stations les plus récentes), ils ne semblent pas inquiéter les exploitants. Les autres interlocuteurs insistent cependant sur la grande vigilance dans le traitement adéquat des lixiviats.

Un autre problème peut cependant être soulevé par les opposants à un centre de stockage, celui de la pérennité des géomembranes.

4. Les dommages paysagers

L'aspect du site est d'autant plus important qu'il est la première perception (et parfois l'unique), non seulement des riverains mais aussi des « passants », visiteurs des riverains ou résidents plus lointains.

Sa vision, même fugitive rappelle l'existence du site et par là même, rappelle l'existence d'autres nuisances potentielles.

D'où les efforts d'aménagement paysager des CET, d'ouverture au public (Journées portes ouvertes, parcours pédagogiques).

5. Le foncier

L'idée d'une dévaluation foncière (un CET ne se cache pas) toucherait non seulement le résident de proximité, mais l'ensemble des habitants d'une commune, qui craindrait que celle-ci se déprécie.

Cette dévalorisation foncière niée par les exploitants, laissent les experts dubitatifs mais reste un argument souvent avancé par les riverains. Toute validation est cependant difficile.

Au-delà même d'une mesure objective de l'évolution de la valeur du foncier, certains riverains perçoivent le site comme portant atteinte à leur patrimoine mais aussi à leur image vis-à-vis de leur environnement social.

Cette idée de dévaluation foncière (un CET ne se cache pas) toucherait non seulement le résident de proximité mais l'ensemble des habitants d'une commune qui craindrait que celle-ci se déprécie.

6. Les envols

Longtemps les envols de papiers, sacs plastique, etc., - parce que mal maîtrisés - ont été une source de mécontentement. Désormais avec :

- Le recouvrement intermédiaire
- Le compostage

- La présence de filets autour de la zone d'exploitation les envols seraient de plus en plus limités, même au sein des sites visités.

7. L'impact sur la santé

Les odeurs, les émanations potentielles ou supposées de gaz, la présence d'animaux, les envols, dans un contexte de refus d'une installation dont on craint qu'elle porte atteinte à son patrimoine, soulèvent des questions quant aux risques entraînés au niveau de la santé.

Les affirmations sur la non dangerosité de ces sites, aussi argumentées soient-elles se heurtent à deux freins :

- Les antécédents qui ont décrédibilisé le discours des experts (prion, sang contaminé)
- Le refus d'entendre et même d'écouter, l'objectif étant le rejet du centre de stockage à proximité de chez soi

L'attitude de la grande distribution ou de firmes agro-alimentaires entretiendrait cet état d'esprit (encore peu présent au niveau des populations), par le contrôle de la provenance des productions prenant en compte la présence d'un CET (à l'instar de ce qui se passe avec l'épandage des boues de stations d'épuration).

Les exploitants s'inquiètent de voir des acteurs de la grande distribution ou de l'agro-industrie (cas d'un fabricant d'aliments pour bébés en Bretagne par exemple), dans le cadre de la traçabilité des produits agricoles, mettre des restrictions au périmètre de production à proximité d'un CET.

Même s'il s'agit d'un phénomène encore marginal, il semble que de nouveaux acteurs tels que les agro-industriels, la grande distribution et par conséquent les agriculteurs concernés par ces productions, risquent de venir imposer des limites à la mise en place ou au fonctionnement des CET.

B) Les facteurs de réussite dans l'implantation d'un CET, et détermination du site d'enquête

Il n'existe pas de recette absolue mais la communication jouerait un rôle fondamental.

Les avantages économiques apportées par un CET à une commune d'accueil ne semblent pas aptes à soulever l'ensemble des barrières préalablement citées.

Elles consistent en :

- Redevance Ademe
- Paiement (selon les cas) de la commune par l'exploitant
- Taxe professionnelle (mais faible)
- Embauches locales (mais peu génératrice d'emplois : 5 à 6 personnes / 100 000 t, 30 personnes / 600 000 t)
- Activités annexes selon les cas : carrières, production d'énergie
- Entretien de la voirie, sponsoring des associations locales par l'exploitant (concerne l'ensemble des communes de la zone d'influence du CET)

Au-delà de la qualité technique des dossiers, laquelle est essentiellement perçue par les techniciens eux-mêmes et qui échappe en grande partie à la population concernée, à la fois

crédule et incrédule, bien et mal informée, voulant ou ne voulant pas entendre, il est un point sur lequel tous les professionnels s'accordent : seuls la transparence et le dialogue permanent avec les populations locales, en direct ou par l'intermédiaire des CLIS² sont les premiers facteurs de réussite.

Dans ce contexte, le site exemplaire défini par les experts, n'est pas seulement une réussite technologique et paysagère, il est tout autant un lieu de concertation et de dialogue mais doit aussi être porté par une volonté politique.

- Un site qui limiterait à la fois les impacts environnementaux et les nuisances sur les riverains.
- Un site qui met en œuvre toutes les technicités pour limiter les biogaz et les lixiviats
- Il utilise l'énergie à partir de ses biogaz.
- Un CET, où le CLIS fonctionne bien, se réunit plus d'une fois par an, un CET transparent.
- Un CET qui communique en permanence, ouvert sur l'extérieur

Cinq CET ont été visités et l'un d'eux a été choisi comme site d'enquête. Il s'agit du CET situé sur la commune de Stocadéchet. Les autres villages situés dans le périmètre seront nommés par les lettres A à I :

- Un CET très rural qui entretient de bonnes relations avec les villages alentour
- Un CET « classique » bien géré, d'un aspect très propre
- avec la norme 14001
- Une taille déjà importante sans être gigantesque.
- Des villages à proximité de petite taille et une population rurale
- traditionnelle → pas de visibilité du site d'aucune habitation
- Un CET dans une région déjà pourvue de tels équipements.

Les caractéristiques du site de Stocadéchet sont les suivantes :

- 200 000 tonnes
- Ouverture en 1996, devrait recevoir des déchets jusqu'à 2015 à raison de 250 000t/an (sauf si extension autorisée).
- Certification 14001 (juillet 2002)
- 45 hectares
- Déchets industriels banals (50%)
- Ordure ménagères (50%)
- Capacité de 8 casiers de 3 ha.
- Passage par un centre de transit afin de ne recevoir que des gros porteurs
- L'arrêté préfectoral autorise la réception des déchets du département et des départements limitrophes (seul cas d'une ville actuellement)

Les motifs de manifestation ou d'interrogation des habitants de la région :

- Le trafic des poids lourds
- L'impact sur la qualité de l'eau
- La dévalorisation du foncier bâti
- Très rares inquiétudes sur l'impact sur la santé
- Quelques remarques sur le paysage

² La CLIS ou Commission locale d'Information et de surveillance est une instance de concertation ayant pour but d'informer le public sur les effets des activités d'installation de traitement de déchets sur la santé et l'environnement (article 3-1 de la loi du 15 juillet 1975 modifiée par la loi du 13 juillet 1992).

Le problème le plus sérieux est celui de la traversée de villages par les camions.

Le site n'a pas eu encore l'autorisation d'ouvrir une voie vers l'autoroute qui ne traverserait pas de zones habitées.

C) L'impact du CET sur le foncier autour du site de Stocadéchet

Compte tenu :

- De l'isolement du site
- Du contexte très rural
- Du faible nombre de transactions

il n'était guère possible de relever des prix de biens immobiliers. Deux agences immobilières intervenant dans ce secteur ont été contactées. Il ressort des entretiens :

- Que l'existence du CET de Stocadéchet était ignorée des agents immobiliers
- Que cette zone manque d'attractivité
 - o Eloignement de la grande ville la plus proche
 - o Manque d'infrastructure routière rapide vers cette ville
 - o Manque d'infrastructures de loisirs
 - o Manque de centres commerciaux à proximité
- Que sa situation peut cependant évoluer positivement

En effet, le faible niveau des prix de l'immobilier, rend la zone accessible à des catégories de population exclues de la grande banlieue de la ville voisine.

En conséquence, des transactions se font dans la région du CET, en particulier avec des couples gagnant deux SMIC, ce qui est favorisé par des prêts spécifiques courant sur une trentaine d'années.

- T4 entre 45 000 et 90 000 euros
- Maisons entre 90 000 et 120 000 euros

(Exemple d'une vente de maison T4 à 58 000 euros nécessitant 15000 euros de travaux pour une remise à niveau, près de Stocadéchet)

Par ailleurs, deux « nuisances » paraissent supérieures à celle attribuée à la présence du CET : deux infrastructures perçues négativement par les riverains, mais porteuses en même temps de valorisation de la zone à terme malgré l'opposition des populations directement concernées,

- 1° L'élargissement d'une route nationale importante à proximité
- 2° Un projet de ligne ferroviaire

Dans ce contexte, la présence du CET de Stocadéchet, est perçue comme une nuisance secondaire, alors que les travaux d'infrastructure à venir mobilisent fortement les riverains potentiels.

A terme, cependant, c'est une zone qui pourrait se valoriser sous l'effet conjugué de l'amélioration des infrastructures et de la venue des citadins cités plus haut, sans que la présence du CET ne paraisse un handicap.

II) DEROULEMENT DE L'ETUDE QUANTITATIVE

A) Données de fond : la population autour du CET et la zone avoisinante.

La population interrogée présente une 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, 14.5% se déclarent inactifs.

Le revenu moyen déclaré est de 1691 euros par mois (26% n'ont pas voulu s'exprimer sur le sujet).

Plus des 3/4 sont propriétaires de leur logement (77%), vivant dans des maisons individuelles (97%), dans une région qui continue à attirer des nouveaux arrivants (24% se sont installés après 2000).

B) Attitudes vis à vis de l'environnement

Nous qualifions d'environnement tout ce qui touche au cadre de vie de la personne interrogée. D'après notre étude, 67% le qualifient de bon, voire d'excellent (notamment les hommes), et 25% le jugent acceptable (8% seulement le jugent mauvais voire très mauvais).

61% des personnes interrogées effectuent des gestes (toujours ou souvent) de préservation ou d'amélioration de leur environnement (que ce soit la limitation de la circulation en ville, le tri des déchets ou encore la consommation de l'agriculture bio, qui est le moins cité).

Le tri des déchets est l'activité apparemment la plus volontiers pratiquée (83% de toujours ou souvent), les jeunes (18 – 34 ans) étant la population s'y pliant le moins facilement. 75% déclarent pratiquer la limitation de la circulation en ville, et notamment les femmes. Seulement 24% privilégient les produits bio (33% pour les 65 ans et plus).

C) Perception de l'environnement

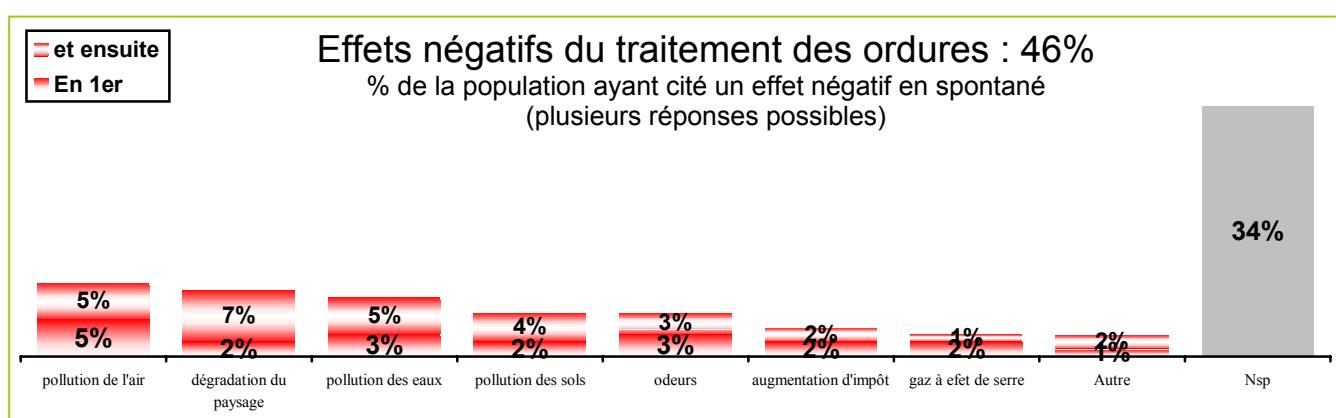
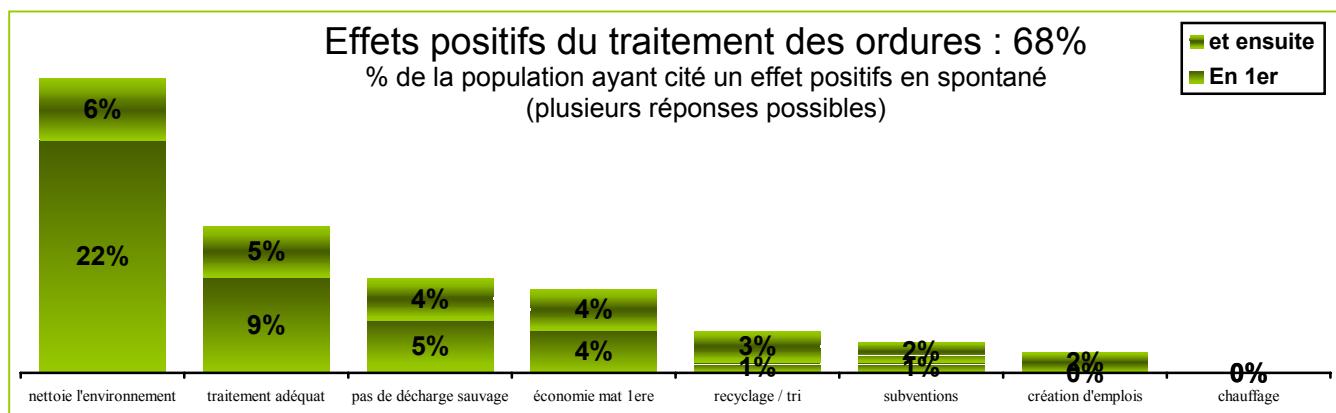
Une population réactive sur le sujet du traitement des ordures et impartiale : 60% des interviewés trouvent que la gestion des ordures en général s'est améliorée, alors qu'elle reste plutôt « neutre » sur des sujets comme la qualité de l'eau ou de l'air (50 à 60% n'ont pas remarqué de d'évolution positive ou négative sur ces thèmes). A noter une particularité sur la dégradation des paysages soulignée par les interviewés (47% déclarent que leur qualité a baissé) : les écoutes « terrain téléphonique » ont permis de mettre en évidence l'impact de la tempête de 1999.

D) Gestion des ordures et conséquences

58% déclarent spontanément savoir ce que les ordures deviennent (notamment les 50-64 ans avec 72%, et les interviewés connaissant la décharge de Stocadéchet avec 76%), ce qui n'est pas si élevé pour une population aussi « exposée » et une région aussi « équipée » (rappelons qu'il y a une autre décharge plus vétuste sur la commune voisine A). Le stockage en décharge est cité par 25% des répondants (et notamment par les hommes et les agriculteurs), et le 4^{ème} moyen de traitement des ordures cité en spontané. Il est précédé par le recyclage (67%), l'incinération (36%), et le tri sélectif (30%), qui sont des moyens porteurs de valeurs plus « positives », et sur lesquels il y a plus de communication. Ce résultat pourrait être un reflet de 10 ans de communication axée sur le tri sélectif et le recyclage. A noter que le stockage en décharge n'est pas particulièrement cité par les habitants de Stocadéchet, mais du village D (54%).

Dans l'ensemble, la gestion des déchets est plutôt bien ressentie par la population interrogée : elle y voit davantage de retombées positives (68%) que négatives (46%).

Un tiers reste sans opinion sur cette question .



E) Fonction d'une décharge et conséquence

Malgré la proximité d'un tel équipement, quasiment 1 personne sur 3 ne sait pas à quoi sert une décharge (notamment 52% des habitants de E).

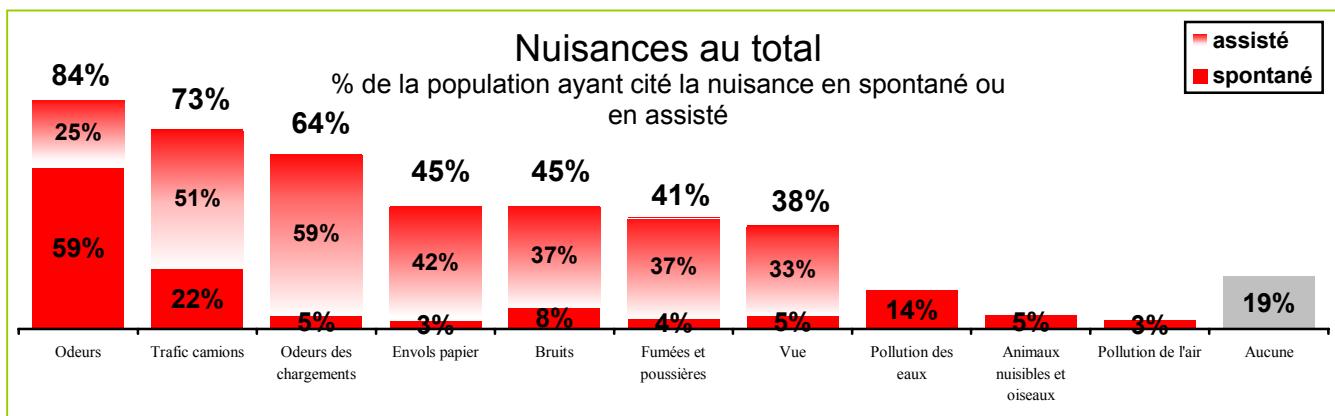
Par contre, sur les 69% qui savent, 61% répondent exactement sur la fonction d'un CET (stocker définitivement les déchets).

En conclusion, les décharges et leurs fonctions sont plutôt bien acceptées car les interviewés déclarant connaître leur rôle, estiment à 54% la contribution des CET à améliorer la qualité de l'environnement (88% pour les habitants de F). 17% estiment qu'au contraire elles le dégradent, 19% pensent qu'elle n'ont eu aucun effet, et 10% ne se prononcent pas.

42% estiment même que le CET peut générer des avantages, comme la création d'emplois locaux (17%, et surtout à A avec 39%), éviter le dépôt sauvage de déchets (12%), ou du budget supplémentaire pour la commune (9%).

F) Connaissance du CET de Stocadéchet et de ses nuisances

60% des personnes interrogées déclarent connaître (vu ou entendu parlé) la décharge de Stocadéchet (90% des habitants de Stocadéchet, 95% des habitants de D).



Sur les nuisances émises (ressenties ou pas), **les odeurs du site** arrivent largement en tête avec 59% de citation en spontané, **suivi du trafic autour du site** (22%), puis la pollution des eaux (14%). Quasiment 20% des personnes interrogées n'ont pas d'idée sur la question, en étant incapables de citer une nuisance d'emblée.

Quand la même question est posée en assisté (« et si je vous dis..., est-ce pour vous une nuisance ? »), les odeurs sur le site restent la nuisance n°1 avec 84%, suivie du trafic des camions (73%) et les odeurs des matières transportées (64%). Les jeunes ont davantage réagi à la relance que les autres interviewés.

Quand on demande aux personnes si elles ont ressenti les différentes nuisances citées en spontané, le pourcentage tombe de 1 personne sur 3 à 1 personne sur 10 (37% déclarent ressentir les trafic des camions, 11% affirment avoir été dérangées par les bruits du site).

Les fréquences sont régulières et rapprochées pour toutes les nuisances, sauf pour les odeurs qui restent diffuses et éparsillées sur toute l'année.

L'intensité de ces nuisances varie entre 6.1 et 7.31 sur 10 (6.1 pour les odeurs autour du site, 7.31 pour les envols de papier), ce qui est assez élevé.

Ce palmarès est confirmé quand il est demandé aux interviewés de classer eux mêmes les nuisances par ordre d'importance.

Donc, les odeurs restent la première nuisance (en nombre de citations comme en classement), elles sont également une des plus ressenties (33%), mais les moins intenses car réparties sur toute l'année de manière plutôt irrégulière. A noter des pics de citations et de ressenti de cette

nuisance sur les communes de A (64% de citation en spontané, 70% de ressenti) et de C (73% de citation en spontané). Sinon, les nuisances sont toutes jugées de fréquence élevée (tous les jours ou au moins une fois par semaine pour quasiment 70% des personnes interrogées sur chaque nuisance), d'une intensité assez remarquable (autour de 7 sur 10 pour l'ensemble des nuisances testées), mais, finalement, peu ressenties (de 11% pour le bruit sur le site à 37% pour le trafic des camions autour du site).

A noter : le poids de la subjectivité

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

72% des interviewés pensent que ces nuisances ont un impact sur la valeur immobilière de la région. Cette gène est évaluée sur une échelle de 10 à 7.6.

III) ESSAI D'EVALUATION DES CAR ET CAP

3 scénarii ont été posés en tout pour cette étude :

- 1 CAR
- 2 CAP

3 thèmes ont été abordés :

- acceptation, ou pas, d'un dédommagement en compensation des nuisances ressenties émanant du CET, sous forme d'une réduction des impôts locaux pendant 10 ans (CAR).
- acceptation, ou pas, de payer une contribution volontaire pour fermer le CET (CAP).
- acceptation, ou pas, de payer une contribution volontaire pour que l'implantation d'un CET n'ait pas lieu à proximité de chez soi (CAP).

Sur la valorisation des consentements à payer ou à recevoir, un point particulier réside dans le traitement des « zéros ». En effet, il faut distinguer :

- les « vrais zéros » : personnes ayant refusé de contribuer sur les différents scénarii proposés dans l'étude, et dont la contribution à payer est réellement de zéro car les projets ne les dérangent pas ou qu'elles n'ont pas les moyens financiers de contribuer.
- Les « faux zéros » : personnes ayant refusé de contribuer sur les différents scénarii proposés, mais dont la contribution à payer doit être considérée comme supérieure à zéro, car la décharge les dérange (nous pouvons penser par exemple que les solutions de versement de la contribution ne sont pas adaptées).

Lexique des différentes hypothèses utilisées selon les scénarii pour le traitement des sommes annoncées par les interviewés :

- CAR :
 - Hypothèse 1 : l'acceptation du dédommagement est calculée uniquement sur la base des personnes qui acceptent de le percevoir sous la forme proposée
 - Hypothèse 2 : l'acceptation du dédommagement est calculée sur la base des personnes ayant exprimé le besoin d'un dédommagement, qu'ils aient ou non accepté le support proposé (ce qui équivaudrait à la suppression des « faux zéros »).
- CAP :
 - Hypothèse 1 : le CAP moyen est calculé pour les seules personnes ayant exprimé un montant strictement positif
 - Hypothèse 2 : le CAP moyen est calculé en considérant tous les zéros comme valeur nulle
 - Hypothèse 3 : le CAP moyen est calculé en supprimant les faux zéros, ce qui revient à leur affecter la moyenne de l'ensemble des autres observations (CAP strictement positifs et CAP nuls)
 - Hypothèse 4 : le CAP moyen est calculé en remplaçant les faux zéros par le CAP moyen calculé pour les personnes ayant exprimé un montant strictement positif.

- Modélisation du consentement à payer et à recevoir : estimation par la méthode d'Heckmann (extrait de « les dommages visuels et sonores causés par les éoliennes : une évaluation du consentement à payer des ménages dans le cas des éoliennes de Sigean » de Sylvie Scherrer).
 - o le traitement du biais de sélection : le consentement à recevoir comme à payer présente la particularité de pouvoir prendre toutes les valeurs positives, mais d'être nul pour un nombre important d'observations. Aussi, employer un modèle de régression simple pour décrire un tel phénomène apparaît-il inadéquat, pour au moins 2 raisons. La 1ere est que les observations peuvent être partitionnées entre celles pour lesquelles le consentement est nul et celles pour lesquelles le consentement est strictement positif ; décrire ces 2 comportements distincts à l'aide d'une seule relation est donc inadapté et conduirait à des estimateurs biaisés. Ensuite l'hypothèse habituellement faite sur les perturbations ne peut être retenue, la valeur nulle étant observée avec une probabilité nettement différente de 0. La modélisation de type *Tobit* est conçue pour modéliser une variable quantitative observée uniquement sur une fraction de l'échantillon ou prenant des valeurs nulles pour une part non négligeable des observations. Une méthode d'estimation robuste de ce type de modèle consiste à utiliser successivement des parties qualitatives et quantitatives du modèle. La partie qualitative modélise, grâce à un modèle *Probit*, la probabilité de fournir une réponse positive à la question « seriez-vous prêt à recevoir/payer... ? » en identifiant ses facteurs explicatifs. La partie quantitative modélise le niveau de CAR et de CAP : pour ceux qui se disent prêts à payer/recevoir, et qui sont parvenus à formuler une valeur, elle met en évidence les principaux déterminants du niveau de consentement déclaré, en tenant compte du biais de sélection lié au fait que l'on ne considère alors qu'une fraction de l'échantillon. Ceci est possible grâce à l'estimation par les MCO d'une équation expliquant le niveau de consentement par un ensemble de variables explicatives parmi lesquelles figure une variable λ , calculée à partir du modèle *Probit* et qui permet de corriger ce biais. Cette méthode proposée par Heckmann en 1979, présente en outre l'avantage de permettre de reconstituer les « vraies valeurs » des « faux zéros », à condition d'avoir un modèle de qualité suffisante.
 - o Les variables : le pouvoir explicatif des catégories de variables explicatives suivantes a été analysés :
 - Les variables socio-économiques
 - Les variables décrivant la sensibilité environnementale des individus et leur opinion sur leur environnement de façon générale
 - Des variables relatives à l'habitat des individus
 - Des variables permettant de cerner l'opinion sur les équipements en place.

Concernant la 2^{nde} partie de la modélisation, 2 types de modèles ont été estimés : un modèle linéaire où le consentement à payer ou à recevoir et les variables explicatives apparaissent en niveau, et un modèle non linéaire, où la variable expliquée est le logarithme du consentement à payer ou à recevoir. Il s'agit là de 2 cas particuliers d'un modèle plus général dérivé de celui de Mc Fadden et Léonard (1993), dans lequel la variable dépendante a subi une transformation de type Box cox (Chanel *et al.*, 2002).

Dans le scénario relatif au CAR, 2 hypothèses ont été considérées : l'acceptation du principe de dédommagement est uniquement le fait de

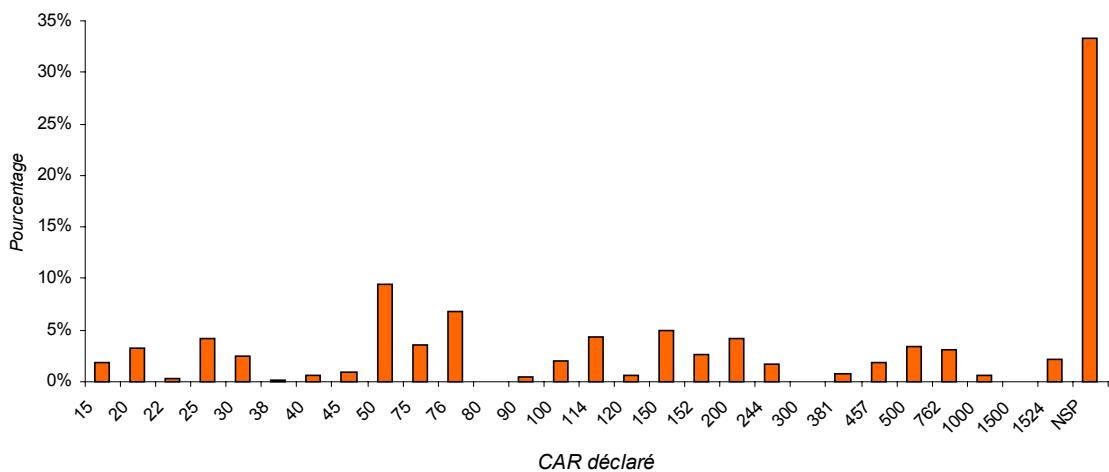
personnes qui acceptent de le percevoir sous la forme proposée (baisse des impôts locaux), ou celui de l'ensemble des personnes ayant exprimé le besoin de dédommagement, qu'ils aient ou non accepté le support de dédommagement proposé.

Pour les scénarii concernant les CAP, les modèles ont d'abord été estimés en considérant toutes les valeurs nulles comme de « vrais zéros ». Puis, dans un second temps, seuls les « vrais zéros » ont été retenus comme valeurs nulles, les autres étant exclus de l'estimation.

A) Description scénario 1 (180 personnes) : consentement à recevoir un dédommagement sur les nuisances de la décharge

- acceptent le dédommagement: 61%
- refusent le dédommagement:
 - o 18% ne sont pas dérangés par la décharge et, donc, ne veulent pas de compensation
 - o 8% ne veulent vraiment plus de la décharge et ce n'est pas une question d'argent
 - o 3% ne veulent plus de la décharge mais la compensation proposée est apparemment inadaptée
 - o 7% n'ont pas d'opinion sur la décharge

Sur les 61% qui ont accepté, 41% (soit 74 personnes) ont réussi à exprimer un montant. Moyenne à 212 euros.



A1) Profil des personnes acceptant plus volontiers le dédommagement :

- plutôt des femmes
- inactifs ou ouvriers
- de préférence de 50 ans et plus
- famille sans enfants
- plus le revenu est important et plus le taux d'acceptation augmente
- plus l'environnement est jugé bon, et plus l'acceptation s'élève
- le décharge de Stocadéchet aurait un impact sur la valeur de l'habitat

- l'acceptation est plus importante quand les nuisances ne sont pas citées, sauf les odeurs

A2) Profil des personnes ayant indiqué une somme à recevoir supérieure à la moyenne

- plutôt des femmes
- inactifs ou ouvriers
- de préférence entre 50 et 64 ans
- famille sans enfants
- plus le revenu est important et plus la somme à recevoir augmente
- distance à la décharge supérieure à 5000m
- plus l'environnement est jugé bon, et plus la somme à recevoir s'élève
- le décharge de Stocadéchet aurait un impact sur la valeur de l'habitat
- la somme à recevoir est plus élevée quand les nuisances citées sont les odeurs, la vue, les odeurs des chargements et d'autres nuisances

A3) Variables influençant le plus le fait de recevoir

(modélisation du CAR par la méthode d'Heckman, modèle Probit, qui modélise la probabilité de fournir une réponse positive à la question « accepteriez-vous d'être dédommagé ... en compensation des gênes que vous auriez pu ressentir », et faite sur l'hypothèse CAR 2, offrant un pourcentage de prédiction correcte supérieur à l'utilisation de l'hypothèse 1) :

- Influences positives :
 - Etre une femme
 - Ressentir la nuisance : odeurs sur le site
 - Ressentir la nuisance : envol d'emballage léger et papier
- Influences négatives :
 - Moins il y a de personnes dans le foyer et moins le principe de dédommagement est accepté

A4) Estimation du niveau de CAR

- Hypothèse 1, moyenne des CAR strictement positifs : 212 euros
- Hypothèse 2, CAR nuls et CAR strictement positifs ; 167.4 euros

Après introduction d'une variable explicative Lambda, calculée à partir des résultats du modèle Probit, et afin de corriger le fait que l'estimation se fait, non pas sur l'ensemble des individus mais seulement sur ceux qui ont accepté le principe de recevoir (biais de sélectivité), modélisation du CAR par régression linéaire (MCO) et comparaison avec les différents résultats, nous obtenons les CAR modélisés suivants :

- CAR en niveau (modèle linéaire) pour les 2 hypothèses: environ 205 euros ($r^2=0.293$)
- CAR en log pour les 2 hypothèses; environ 90 euros ($r^2=0.863$ à 0.866)

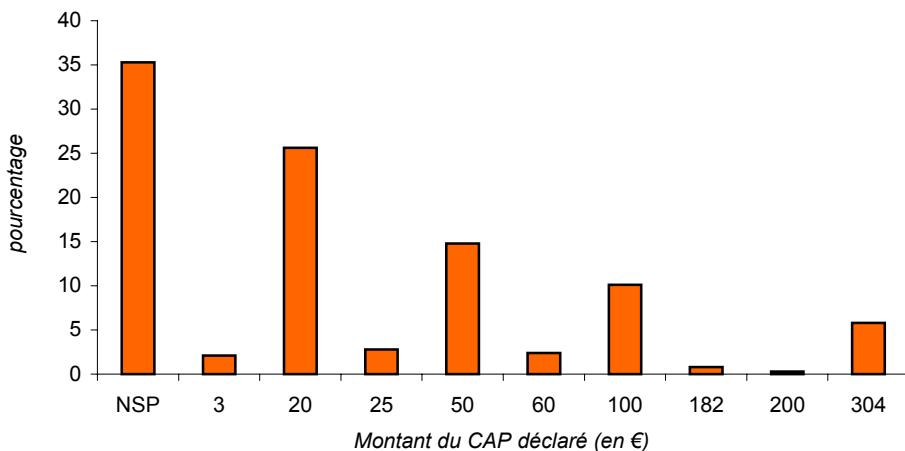
En conclusion, étant donné les résultats de la modélisation comparés à ce que nous obtenons dans les hypothèses développées plus haut, nous préconisons un montant de CAR compris entre 90 et 165 euros.

A priori, il y aurait un lien entre le niveau de consentement à recevoir, la distance domicile-décharge, et l'âge (surtout 50 – 64 ans).

B) Description scénario 2 (180 personnes) : consentement à payer pour fermer la décharge

- acceptent de payer : 9%
- refusent de payer : 85%
 - o la décharge ne les dérangent pas 30%
 - o il est inutile de gaspiller de l'argent pour la fermer 24%
 - o ce n'est pas à moi de payer 11%
 - o je n'ai pas les moyens financiers 8%
 - o elle procure des avantages au village 5%
 - o je paye déjà suffisamment 5%
 - o je ne veux pas payer pour les autres 1%
 - o elle contrôle les déchets 1%
 - o nsp 1%
- ne savent pas s'ils veulent payer ou pas : 6%

Sur les 9% qui ont accepté, seulement 10 personnes ont réussi à exprimer un montant



B1) Profil des personnes acceptant plus volontiers de payer :

- plutôt des femmes
- ouvriers
- de préférence entre 18 et 24 ans ou 50 et 64 ans
- plus la taille du foyer augmente et la plus la propension à accepter augmente
- revenu d'au moins 3050 euros
- Habitant à 5000m et moins de la décharge
- Pensant que la décharge a un impact sur la valeur de l'habitat
- Evaluant son environnement comme moyen voire mauvais (attention, effectif faible)
- l'acceptation est plus importante quand les nuisances sont citées
- le CET ne génère pas d'avantages

B2) Variables influençant le plus le fait de payer

(modélisation du CAP par la méthode d'Heckman, modèle Probit, qui modélise la probabilité de fournir une réponse positive à la question « seriez-vous prêt à payer pour faire disparaître les nuisances du CET ? », et faite sur les hypothèses CAP 2 et 3 (équivalentes sur cette

situation), offrant des pourcentages de prédition correcte supérieur à l'utilisation des autres hypothèses) :

- Influences positives :
 - Etre une femme
 - Disposer d'un revenu d'au moins 3050 euros (pas pour l'hypothèse 3)
 - Déclarer que le CET génère des envols d'emballage léger et papier, (des odeurs de chargement pour l'hypothèse 3)
- Influences négatives :
 - Habiter à plus de 5 km
 - Le CET génère des avantages

B3) Estimation du niveau de CAP

- Hypothèse 1 : moyenne des CAP exprimés : 69.12 euros
- Hypothèse 2 : moyenne des CAP intégrant les valeurs nulles, valeur minimale ; 4.26 euros
- Hypothèse 3 : moyenne des CAP sans les « faux zéros » : 8.91 euros
- Hypothèse 4 : moyenne des CAP avec retraitement des « faux zéros » : 40.30 euros

Après introduction d'une variable explicative Lambda, calculée à partir des résultats du modèle Probit, et afin de corriger le fait que l'estimation se fait, non pas sur l'ensemble des individus mais seulement sur ceux qui ont accepté le principe de recevoir (biais de sélectivité), modélisation du CAP par régression linéaire (MCO) et comparaison avec les différents résultats, nous obtenons les CAP modélisés suivants :

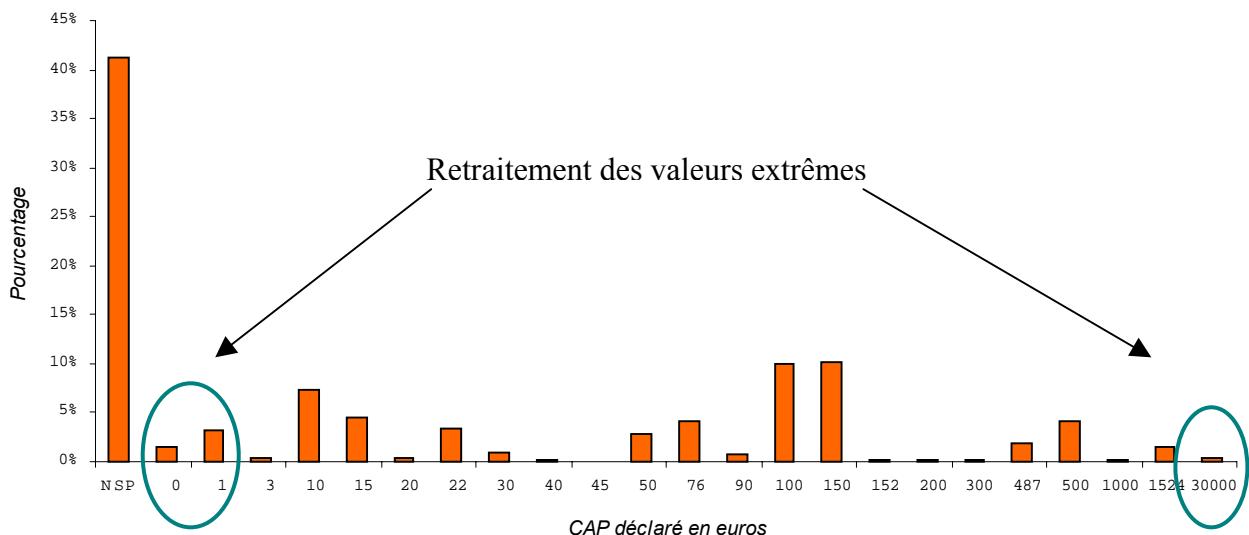
- CAP en niveau (modèle linéaire) pour les 2 hypothèses: environ 71 euros ($r^2=0.516$ à 0.528)
- CAP en log pour les 2 hypothèses; environ 45 euros ($r^2=0.962$).

Cependant, les effectifs réduits de répondants ayant exprimé un CAP positif ne nous permettent pas d'accorder une fiabilité suffisante à ces montants.

C) Description scénario 3 (234 personnes) : consentement à payer pour que le projet d'implantation de la décharge soit déplacé

- acceptent de payer : 31%
- refusent de payer : 59%
 - la future décharge me dérangera et je n'ai pas les moyens financiers 14%
 - elle me dérangera mais ce n'est pas à moi de payer 9%
 - elle me dérangera et je paye déjà suffisamment 8%
 - elle me dérangera et je ne veux pas payer pour les autres 8%
 - elle ne me dérangera pas 6%
 - elle me dérangera pour d'autres raisons 4%
 - je ne veux pas d'une solution qui dérange les autres 4%
 - elle me dérangera mais elle procurera des avantages au village 2%
 - nsp 4%
- ne savent pas s'ils veulent payer ou pas : 10%

Sur les 31% qui ont accepté, 42 personnes ont réussi à exprimer un montant



C1) Profil des personnes acceptant plus volontiers de payer :

- plutôt des hommes
- toutes les CSP sauf inactif et retraité
- de préférence entre 25 et 50 ans
- un foyer de 3 à 4 personnes
- dont le foyer perçoit plus de 3050 euros, ou moins de 1145 euros par mois
- pensant que son environnement est plutôt bon
- acceptation plus importante quand les nuisances ne sont pas citées

C2) Variables influençant le plus le fait de payer (modélisation du CAP par la méthode d'Heckman, modèle Probit, qui modélise la probabilité de fournir une réponse positive à la question « seriez-vous prêt à payer pour faire disparaître les nuisances du CET ? », et faite sur l'hypothèse CAP 3, comprenant un retraitement des valeurs extrêmes, offrant un pourcentage de prédiction correcte supérieur à l'utilisation des autres hypothèses) :

- Influences positives :
 - o Ne pas citer les odeurs dégagées par les matières transportées comme nuisance générée par la décharge
 - o Disposer d'un revenu mensuel d'au moins 3050 euros par mois

C3) Estimation du niveau de CAP (avec retraitement des valeurs extrêmes)

- Hypothèse 1 : moyenne des CAP exprimés : 179 euros
- Hypothèse 2 : moyenne des CAP intégrant les valeurs nulles, valeur minimale : 38.28 euros
- Hypothèse 3 : moyenne des CAP sans les « faux zéros » : 110.83 euros
- Hypothèse 4 : moyenne des CAP avec retraitement des « faux zéros » : 155.45 euros

Après introduction d'une variable explicative Lambda, calculée à partir des résultats du modèle Probit, et afin de corriger le fait que l'estimation se fait, non pas sur l'ensemble des individus mais seulement sur ceux qui ont accepté le principe de recevoir (biais de sélectivité), modélisation du CAR par régression linéaire (MCO) et comparaison avec les différents résultats, nous obtenons les modélisations de CAP suivantes :

- CAP montant déclaré (modèle linéaire) pour les hypothèses 2 et 3 : de 212.13 et 206.65 euros ($r^2=0.334$ à 343)

- CAP en log du montant déclaré pour les hypothèses 2 et 3 ; de 79.68 et 86.75 euros (r^2 =de 0.831 à 0.848).

En conclusion, étant donné les résultats de la modélisation comparés à ce que nous obtenons dans les hypothèses développées plus haut, nous préconisons un montant de CAP compris entre 80 et 115 euros.

SYNTHESE DES FACTEURS EXPLICATIFS DU NIVEAU DE CAP ET DE CAR

CAR : parmi les facteurs potentiellement explicatifs du niveau de compensation à recevoir, **la distance et l'âge de l'interviewé se sont révélés significatifs**. Le principe de dédommagement est d'autant plus important que les personnes sont âgées (appartenant notamment à la tranche d'âge 50-64 ans), et résident loin de la décharge.

CAP : l'application du modèle où la variable expliquée est le CAP en log, met en évidence un effet positif de 2 variables : **l'âge également, et la taille du foyer** (et notamment la présence d'enfants de moins de 15 ans). Donc, sur les personnes ayant accepté de contribuer, le montant sera d'autant plus important que l'interviewé est âgé (et notamment appartenant à la tranche 50-64 ans ici aussi) pour les scénarii 2 et 3, et que le foyer est grand pour le scénario 2.

ANNEXE : 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'AGE : POPULATION ENQUETEE : 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 général, pensez-vous que votre environnement est :

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

Q2 - 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)
--	--

Je respecte la limitation de la circulation en ville	-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)

Q3 - Parlons maintenant de votre environnement, soit ce qui a trait à votre cadre de vie. 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 paysages				
la gestion des déchets ménagers				

Perception de la gestion des déchets et de ses enjeux

Q4 - Savez-vous ce que les ordures deviennent en général ?

- oui : que deviennent-elles ? (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, ? (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
- nettoie l'environnement
- les ordures seront contrôlées / traitées de manière adéquate

- évite les décharges sauvages
- économie de matière 1ere
- créations d'emplois
- chauffage (incinération)
- subventions supplémentaires pour la commune / moins d'impôts
-
- autre :

Perception des décharges autorisées

Q6 - Savez-vous à quoi sert une décharge (nous ne parlons pas ici des décharges sauvages et illégales) ?

- oui : stocker définitivement les déchets / ordures.
- 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'une décharge ? », IE : si la personne persiste dans son choix, cocher NON)

Non ➔ lire « un centre d'enfouissement technique, autrement dit une décharge, réceptionne et contrôle les déchets ménagers ou industriels, et les stocke de manière à les dégrader le plus efficacement possible ». **et aller en Q21**

Q7 - D'après-vous, au cours des dernières années, les décharges autorisées...

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

Perception de la décharge de Stocadéchet

Nous allons maintenant parler de la décharge située dans le village de Stocadéchet. Cet équipement, installé depuis 1996, reçoit des déchets industriels banals et des ordures ménagères. Elle les stocke afin d'en contrôler la dégradation .

Q8 - Connaissez-vous la décharge de Stocadéchet ?

- Oui (vue ou entendue parlé)
- non (jamais vue ou entendue parlé)

Q9 - (si Q8 = non, ne pas poser) A quelle distance de votre domicile (à vol d'oiseau) se trouve la décharge de Stocadéchet ?

_____ mètres

Q10.1)

Q10.1a) (si décharge de Stocadéchet connue) D'après vous, quels types de nuisances pourrait émettre la décharge de Stocadéchet actuellement ? (que vous les ressentiez ou pas)

Q10.1a) (si décharge de Stocadéchet inconnue) D'après vous, quels types de nuisances peut émettre une décharge en général ?

- *Q10.1b) (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) ?*
- *Q10.1c) (pour les nuisances ressenties) à quelle fréquence les ressentez-vous ?*
- *Q10.1d) 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*

Q10.2) (pour les nuisances non citées en自发的) et si je vous dis...

Q10.3) 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 la décharge	Oui → Non	Oui → Non	<ul style="list-style-type: none"> -Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp) 	
Bruits de la décharge	Oui → Non	Oui → Non	<ul style="list-style-type: none"> -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 la décharge	Oui → Non	Oui → Non	(pas de fréquence)	
Trafic de camions autour de la décharge et dans les environs (bruit ou circulation)	Oui → Non	Oui → Non	<ul style="list-style-type: none"> -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 → Non	Oui → Non	<ul style="list-style-type: none"> -Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp) 	
Envols d'emballages légers ou papier	Oui → Non	Oui → Non	(pas de fréquence)	

*: si Q8 = 1,
Afficher « Selon vous, est-ce une nuisance de Lapouyade ? »
si Q8 = 2,
Afficher « Selon vous, est-ce une nuisance de décharge ? »

Fumées et envol de poussières	Oui	→	Oui	→	-Tous les jours -1 fois par semaine -1 fois par mois -plusieurs jours plusieurs fois par an -quelques jours par an -(nsp)	
	Non		Non			
Autre (précisez)	Oui	→	Oui	→	(pas de fréquence)	
Non			Non			
Aucune nuisance	Aller en Q21					

Q11 - En conclusion, pouvez-vous classer les nuisances par ordre d'importance, de la plus gênante à la moins gênante ?

- Odeurs émises par le site
- Bruit sur le site
- Vue / aspect du site
- Trafic de camions autour du site (bruit ou circulation)
- Odeur dégagée par les matières transportées par les camions
- Envols d'emballages légers ou papier
- Fumées et envol de poussière
- autres (préciser) :

Q12 - Si Q8 = 1 Afficher Pensez-vous que la décharge de Stocadéchet a un impact sur la valeur de l'habitat à proximité ?

Si Q8 = 2 Afficher Pensez-vous qu'une décharge 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, la décharge de Stocadéchet génère-t-elle, d'après vous, des avantages (par exemple, environnementaux et/ou économiques) ?

Si Q8 = 2 Afficher A contrario, une décharge génère-t-elle, 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
 - amélioration des infrastructures routières
 - aides aux villages (aides aux associations...)
 - autre :
- non
- (nsp)

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

Je vais maintenant vous proposer quelques scenarii fictifs, pour lesquels j'aimerais connaître votre position personnelle.

Q14 - (A ceux qui connaissent la décharge de Stocadéchet, Q8 = 1) Supposons que pour compenser les éventuelles nuisances que vous pourriez ressentir de la décharge de Stocadéchet, il vous soit proposé un dédommagement sous la forme d'une réduction annuelle d'impôts locaux pendant 10 ans. Accepteriez-vous ?

- Oui Q18
- Non Q15
- (nsp)

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 :

Q15 - Si je vous dis : la décharge de Stocadéchet ne vous dérange pas ou très peu, donc vous n'avez pas à être dédommagé, vous êtes :

- Tout à fait d'accord Q16
- Plutôt d'accord Q16
- Plutôt pas d'accord Q17
- Pas du tout d'accord Q17
- (nsp) **Q19**

Q16 - Si je vous dis : elle 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)

(passer au scénario suivant)

Q17 - Si je vous dis : les nuisances de la décharge de Stocadéchet sont de telle nature qu'aucune compensation financière ne pourrait suffire, vous êtes :

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

Q18 - Personnellement, à combien estimez-vous le montant annuel minimum que ce dédommagement devrait atteindre pour compenser les nuisances ressenties du fait de la décharge de Stocadéchet ? (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)

Q19 - (A ceux qui connaissent la décharge de Stocadéchet, Q8 = 1) Autre scénario : supposons qu'il soit envisagé de fermer la décharge de Stocadéchet pour en ouvrir une autre à environ 40 km de votre habitation. Imaginons que lors de négociation avec les riverains, il a été décidé que ce projet ne pourrait se réaliser que s'il était en partie financé par des contributions volontaires des habitants. Personnellement, seriez-vous prêt à payer pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée ?

- Oui Q20
- non, (si réponse « non », poser) et pourquoi ne voulez-vous pas contribuer ? (citer, une seule réponse possible) :
 - la décharge de Stocadéchet ne me dérange pas, il est inutile de la fermer
 - la décharge me dérange, mais il est inutile de gaspiller de l'argent pour la fermer et en ouvrir une autre
 - la décharge me dérange, mais il n'est pas utile de la fermer (avantages pour le village, gestion contrôlée des déchets...)
 - la décharge me dérange, mais ce n'est pas à moi de payer
 - la décharge me dérange, mais je paye déjà suffisamment pour les déchets
 - la décharge me dérange, mais je ne veux pas payer pour les autres
 - la décharge me dérange, mais je n'ai pas les moyens financiers de payer
 - autres raisons :
- (nsp)

Q20 - Personnellement, combien seriez-vous prêt à payer pour la fermeture de la décharge de Stocadéchet ? (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-»)

_____ € (ou F)

Q21 - (Si Q6 = non, ou Q8 = non, ou Q8 = oui et Q9 > 5000m, poser). Voici un scénario fictif : supposons que la collectivité ait retenu un site à moins d' 1 km de votre habitation pour l'implantation d'une décharge. Supposons également qu'il existe un autre site possible, à environ 40 km de chez vous, mais qui présenterait des coûts plus importants. Si vous acceptez de contribuer financièrement, sur une base volontaire, et si les fonds relevés s'avéraient suffisants ; le projet d'implantation serait déplacé. Personnellement, seriez-vous prêt à payer pour que l'implantation de la décharge n'ait pas lieu à proximité de chez vous ?

- Oui Q22

- non, (si réponse « non », poser) et pourquoi ne voulez-vous pas contribuer (citer, une seule réponses possible) ?
 - la future décharge ne me dérangera pas
 - la future décharge apportera des avantages à la commune (emploi, taxes pour la commune...), même si je sais qu'elle me dérangera,
 - la future décharge me dérangera, mais ce n'est pas à moi de payer pour l'implanter ailleurs
 - la future décharge me dérangera, mais je paye déjà suffisamment pour les déchets
 - la future décharge me dérangera, mais je ne veux pas payer pour les autres
 - la future décharge me dérangera, mais je n'ai pas les moyens financiers de payer
 - autres raisons :
- (nsp)

Q22 - Personnellement, combien seriez-vous prêt à payer pour que la décharge soit implantée 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 ») ?

_____ € (ou F)

Q23 - Existe-t-il, près de chez vous, des installations autres que la décharge de Stocadéchet, qui, selon vous, portent atteinte à votre environnement ?

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

SIGNALETIQUE

Q24 - Profession de l'interviewé :

- agriculteur
- artisan ou commerçant
- profession libérale, cadre supérieur
- profession intermédiaire

- employé
- ouvrier
- retraité
- autre inactif

Q25 - 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

Q26 - 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 +

Q27 - Type d'habitat :

- maison individuelle
- appartement

Q28 - Statut :

- locataire
- propriétaire
- logé à titre gratuit

Q29 - 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 3 000 F par mois
- de 3 000 à moins de 4 000 F par mois
- de 4 000 à moins de 5 000 F par mois
- de 5 000 à moins de 6 500 F par mois
- de 6 500 à moins de 8 000 F par mois
- de 8 000 à moins de 9 500 F par mois
- de 9 500 à moins de 11 000 F par mois
- de 11 000 à moins de 12 500 F par mois
- de 12 500 à moins de 14 000 F par mois
- de 14 000 à moins de 15 000 F par mois
- de 15 000 à moins de 16 000 F par mois
- de 16 000 à moins de 18 000 F par mois
- de 18 000 à moins de 20 000 F par mois
- de 20 000 à moins de 22 000 F par mois
- de 22 000 à moins de 25 000 F par mois
- 25 000 francs et plus
- nsp/refus de réponse

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

Au revoir, Madame, Monsieur.

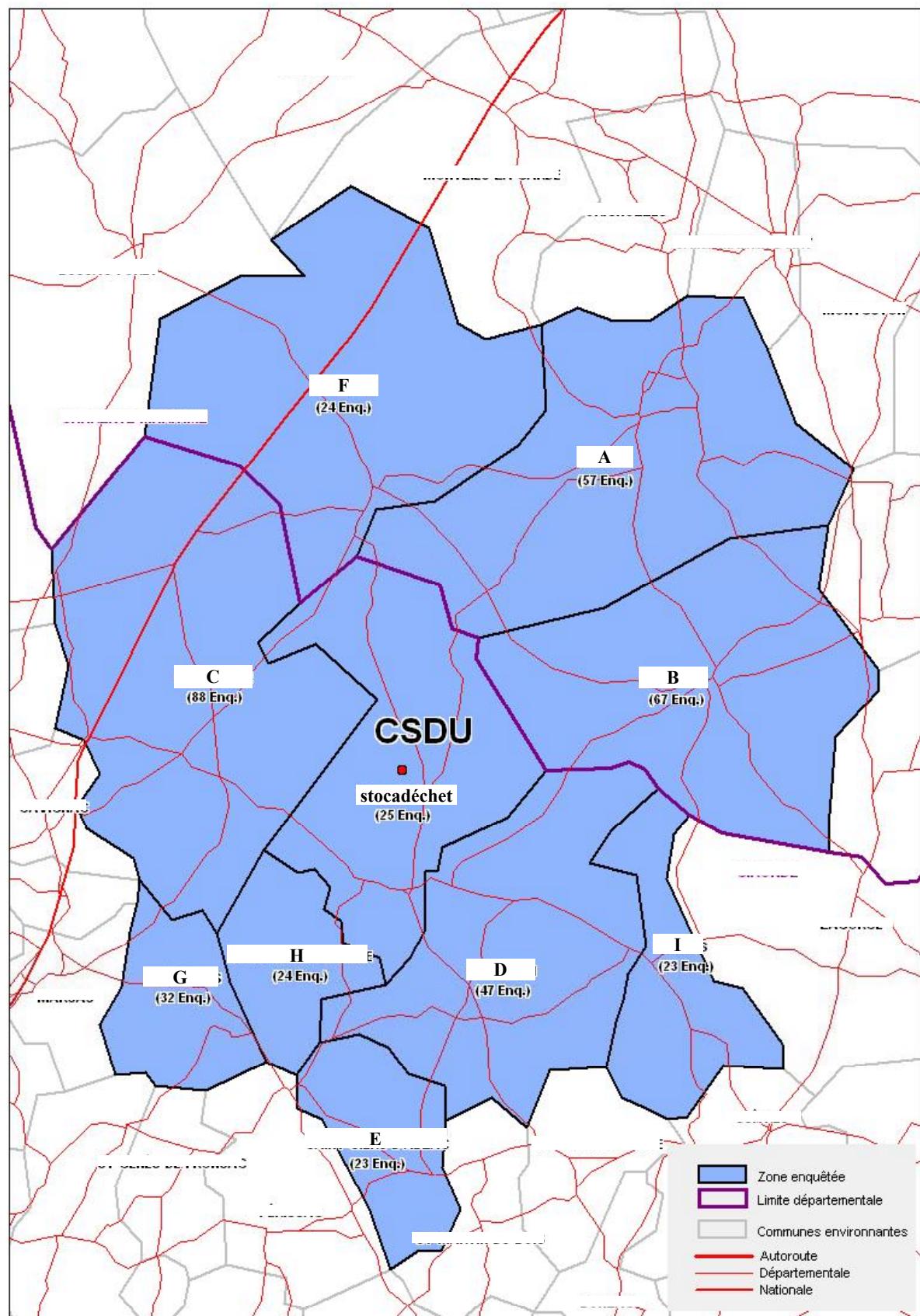
ANNEXE : REPARTITION DES PERSONNES INTERROGÉES SELON LES SCENARIIS

Scénario 1 (180 personnes, à ceux qui connaissent la décharge) : Supposons que pour compenser les éventuelles nuisances que vous pourriez ressentir de la décharge de Stocadéchet, il vous soit proposé un dédommagement sous la forme d'une réduction annuelle d'impôts locaux pendant 10 ans. Accepteriez-vous ?

Scénario 2 (180 personnes, à ceux qui connaissent la décharge) : supposons qu'il soit envisagé de fermer la décharge de Stocadéchet pour en ouvrir une autre à environ 40 km de votre habitation. Imaginons que lors de négociation avec les riverains, il a été décidé que ce projet ne pourrait se réaliser que s'il était en partie financé par des contributions volontaires des habitants. Personnellement, seriez-vous prêt à payer pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée ?

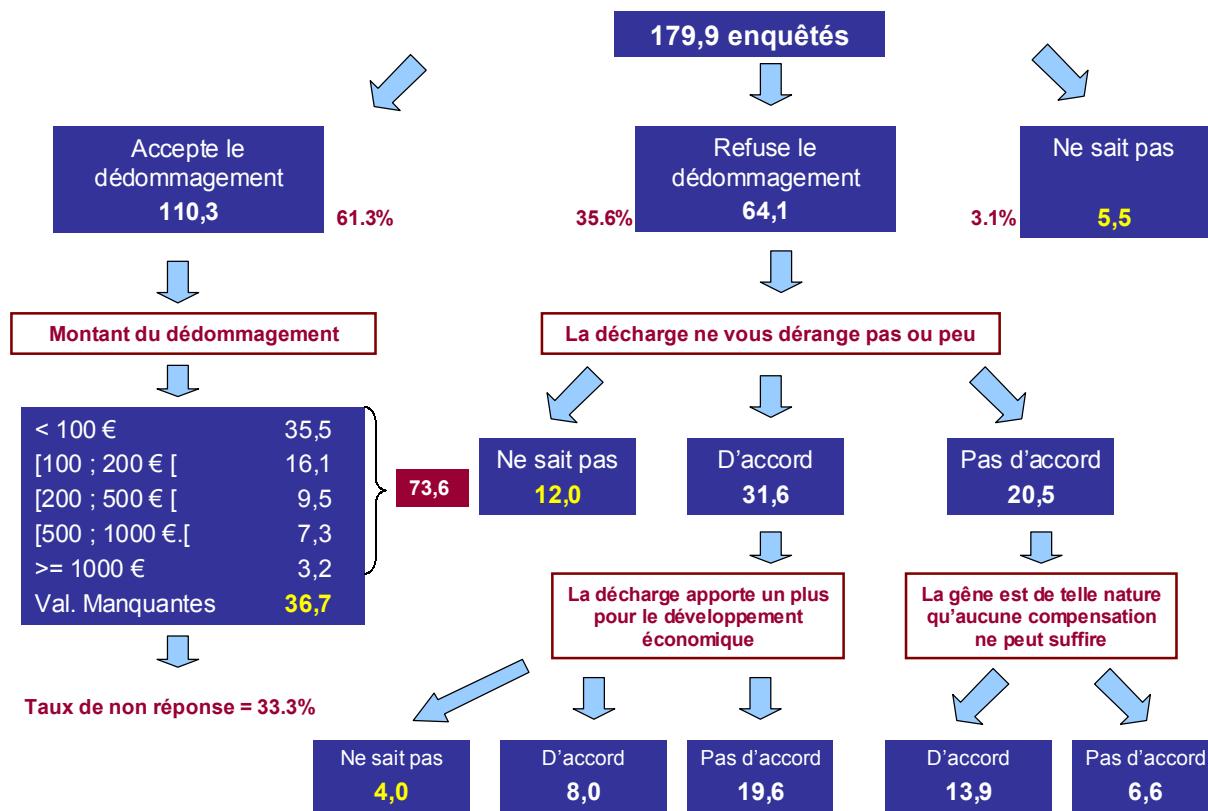
Scénario 3 (234 personnes, à ceux qui ne savent pas à quoi sert une décharge, ou ne connaissent pas la décharge, ou connaissent la décharge mais habitent à plus de 5 kilomètres) : supposons que la collectivité ait retenu un site à moins d' 1 km de votre habitation pour l'implantation d'une décharge. Supposons également qu'il existe un autre site possible, à environ 40 km de chez vous, mais qui présenterait des coûts plus importants. Si vous acceptez de contribuer financièrement, sur une base volontaire, et si les fonds relevés s'avéraient suffisants ; le projet d'implantation serait déplacé. Personnellement, seriez-vous prêt à payer pour que l'implantation de la décharge n'ait pas lieu à proximité de chez vous ?

ANNEXE : CARTOGRAPHIE ZONE D'ENQUETES



ANNEXE : ANALYSE DETAILLEE DES RESULTATS DU SCENARIO 1 (consentement à recevoir pour compenser les nuisances subies par la décharge de Stocadéchet)

1) Etat des lieux des données issues de l'enquête (données redressées)



2) Propension à accepter le dédommagement

2.1) Répartition des personnes interrogées suivant une typologie croisant la gêne ressentie et l'acceptation du principe de dédommagement (sur échantillon redressé)

Pas gêné, pas besoin d'être dédommagé	17,6%
Gêné, besoin d'être dédommagé par une réduction annuelle des impôts locaux - dont formulent un montant - dont non réponse	61,3% 40,9% 20,4%
Gêné, mais refuse le dédommagement par une réduction annuelle des impôts locaux	3,7%
Gêné, mais aucune compensation financière possible	7,7%
Ne sait pas	9,7%

Au total, 17.6% des personnes interrogées déclarent ne pas être gênées par la présence de la décharge de Stocadéchet et donc ne pas avoir à être dédommagées.

Les personnes gênées par la présence de la décharge et acceptant l'éventualité d'un dédommagement par le biais d'une réduction annuelle des impôts locaux pendant 10 ans (61.3% des cas) ont été interrogés sur le montant qu'elles trouveraient normal de recevoir. 40.9% d'entre elles sont parvenues à formuler un montant. Ce montant, strictement positif, correspond à la compensation qui leur permettrait de retrouver un niveau d'utilité équivalent à celui qu'elles auraient en l'absence de la décharge de Stocadéchet.

Seulement 3.7% des personnes interrogées ont déclaré être gênées par la présence de la décharge mais ont refusé le support de compensation proposé. Il n'a donc pas été possible de les interroger sur le montant de leur CAR, qui, en réalité, est non nul.

Enfin, 7.7% des personnes interrogées ont exprimé une gêne tout en disant qu'aucune compensation n'est possible. Il est donc difficile de leur affecter un niveau de CAR. Ces individus seront exclus des analyses descriptives et explicatives. Il en est de même pour les individus n'ayant pas réussi à formuler un opinion (9.7%).

2.2) Acceptation du principe de dédommagement et profil socio-économique (sur échantillon redressé)

Les tris présentés dans cette partie sont réalisés **après exclusion des « Ne sait pas »**, soit sur un effectif total et redressé de 148,6 individus.

2.2.1) Hypothèse 1 : l'acceptation du dédommagement est uniquement le fait de personnes qui acceptent de le percevoir sous la forme proposée

a) Le sexe de l'enquêté

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Homme	28.9	71.1	(62.1%)
Femme	20.5	79.5	(37.9%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

b) La CSP du chef de ménage en 7 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Cadre	12.3	87.7	(1.3%)
Employé	47.2	52.8	(2.7%)
Inactif	21.6	78.4	(56.0%)
Artisan, commerçant	56.3	43.7	(6.1%)
Agriculteur	54.3	45.7	(5.5%)
Ouvrier	23.2	76.8	(17.4%)
Profession intermédiaire	29.7	70.3	(11.0%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

c) L'âge de l'enquêté en 5 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
18-24 ans	0.0	100.0	(1.7%)
25-34 ans	33.5	66.5	(11.8%)
35-49 ans	32.0	68.0	(38.9%)
50-64 ans	12.1	87.9	(20.1%)
65 ans et plus	25.1	74.9	(27.4%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

d) Présence d'enfants dans le foyer

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Aucun enfant	24.1	75.9	(42.1%)
1 ou 2 enfants	30.7	69.3	(36.1%)
3 enfants et plus	0.0	100.0	(7.4%)
Non réponse	31.4	68.6	(14.4%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

e) Le revenu du ménage

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Moins de 1 145 €	28.6	71.4	(21.0%)
1 145 à 3 050 €	28.4	71.6	(56.9%)
3 050 € et plus	14.6	85.4	(9.2%)
Refus de répondre	17.6	82.4	(12.9%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

2.2.2) Hypothèse 2 : l'acceptation du dédommagement est le fait des personnes ayant exprimé le besoin d'un dédommagement, qu'ils aient ou non accepté le support proposé

a) Le sexe de l'enquêté

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	31.6	117.0	148.6
Homme	28.7	71.3	(62.1%)
Femme	9.1	90.9	(37.9%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

b) La CSP du chef de ménage en 7 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	31.6	117.0	148.6
Cadre	12.3	87.7	(1.3%)
Employé	40.8	59.2	(2.7%)
Inactif	14.1	85.9	(56.0%)
Artisan, commerçant	25.1	74.9	(6.1%)
Agriculteur	59.9	40.1	(5.5%)
Ouvrier	23.2	76.8	(17.4%)
Profession intermédiaire	29.7	70.3	(11.0%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

c) L'âge de l'enquêté en 5 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	31.6	117.0	148.6
18-24 ans	0.0	100.0	(1.7%)
25-34 ans	33.5	66.5	(11.8%)
35-49 ans	23.1	76.9	(38.9%)
50-64 ans	12.1	87.9	(20.1%)
65 ans et plus	21.4	78.6	(27.4%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

d) Présence d'enfants dans le foyer

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	31.6	117.0	148.6
Aucun enfant	21.7	78.3	(42.1%)
1 ou 2 enfants	21.1	78.9	(36.1%)
3 enfants et plus	0.0	100.0	(7.4%)
Non réponse	31.4	68.6	(14.4%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

e) Le revenu du ménage

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	31.6	117.0	148.6
Moins de 1 145 €	28.6	71.4	(21.0%)
1 145 à 3 050 €	21.7	78.7	(56.9%)
3 050 € et plus	14.6	85.4	(9.2%)
Refus de répondre	12.2	87.8	(12.9%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

2.3) Acceptation du principe de dédommagement et environnement (sur échantillon redressé)

2.3.1) Hypothèse 1 : l'acceptation du dédommagement est uniquement le fait de personnes qui acceptent de le percevoir sous la forme proposée

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

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
++ (bon ou excellent)	24.5	75.5	(77.8%)
+/- (moyen)	26.9	73.1	(16.8%)
-- (mauvais ou très mauvais)	40.5	59.5	(5.4%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

b) Pensez-vous que la décharge de Stocadéchet a un impact sur la valeur de l'habitat ?

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Oui	24.3	75.7	(65.8%)
Non	24.6	75.4	(24.9%)
Ne sait pas	38.8	61.2	(9.3%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

c) Nuisances générées par la décharge de Stocadéchet

Les odeurs émises par le site

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	19.4	80.7	(78.5%)
Nuisance non citée	48.8	51.2	(21.5%)

Le bruit

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	25.6	74.4	(35.0%)
Nuisance non citée	25.8	74.2	(65.0%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

La vue, l'aspect du site

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	27.3	72.6	(28.2%)
Nuisance non citée	25.1	74.9	(71.8%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

Le trafic de camion autour du site

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	28.4	71.6	(71.3%)
Nuisance non citée	19.1	80.9	(28.7%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

Les odeurs dégagées par les matières transportées

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	29.9	70.1	(59.5%)
Nuisance non citée	19.7	80.8	(40.5%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

L'envol d'emballages et papiers

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	41.2	58.8	(36.7%)
Nuisance non citée	16.7	83.3	(63.3%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

La fumées et envol de poussières

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	0.0	100.0	(1.6%)
Nuisance non citée	26.1	73.9	(98.4%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

Autres nuisances citées

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	38.3	110.3	148.6
Nuisance citée	44.7	55.3	(33.2%)
Nuisance non citée	16.3	83.7	(66.8%)
Total	25.7	74.3	(100.0%)

2.3.2) Hypothèse 2 : l'acceptation du dédommagement est le fait des personnes ayant exprimé le besoin d'un dédommagement, qu'ils aient ou non accepté le support proposé

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

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	31.6	117.0	148.6
++ (bon ou excellent)	19.5	80.5	(77.8%)
+/- (moyen)	26.9	73.1	(16.8%)
-- (mauvais ou très mauvais)	28.5	71.5	(5.4%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

b) Pensez-vous que la décharge de Stocadéchet a un impact sur la valeur de l'habitat ?

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	31.6	117.0	148.6
Oui	17.6	82.4	(65.8%)
Non	24.3	75.7	(24.9%)
Ne sait pas	38.8	61.2	(9.3%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

c) Nuisances générées par la décharge de Stocadéchet

Les odeurs émises par le site

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	18.0	82.0	(78.5%)
Nuisance non citée	33.1	66.9	(21.5%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

Le bruit

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	25.5	74.5	(35.0%)
Nuisance non citée	19.0	81.0	(65.0%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

La vue, l'aspect du site

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	27.3	72.7	(28.2%)
Nuisance non citée	18.9	81.1	(71.8%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

Le trafic de camion autour du site

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	22.5	77.5	(71.3%)
Nuisance non citée	18.3	81.7	(28.7%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

Les odeurs dégagées par les matières transportées

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	23.5	76.5	(59.5%)
Nuisance non citée	17.9	82.1	(40.5%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

L'envol d'emballages et papiers

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	32.2	67.8	(36.7%)
Nuisance non citée	14.9	85.1	(63.3%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

La fumées et envol de poussières

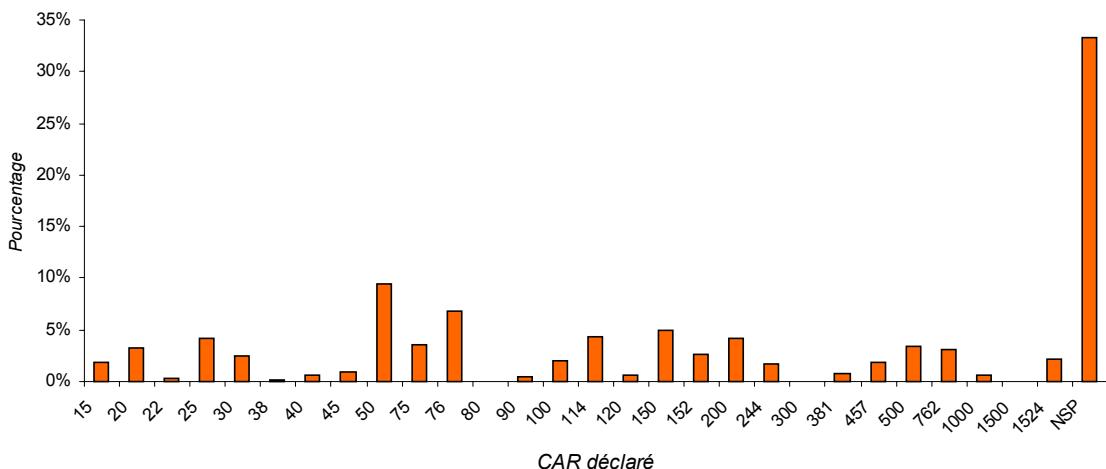
	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	0.0	100.0	(1.6%)
Nuisance non citée	21.6	78.4	(98.4%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

Autres nuisances citées

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	31.6	117.0	148.6
Nuisance citée	33.3	66.7	(33.2%)
Nuisance non citée	15.3	84.7	(66.8%)
Total	21.3	78.7	(100.0%)

3) Le niveau du Consentement à Recevoir (CAR)

3.1) Distribution des CAR déclarés (sur données redressées)



66.7% des personnes acceptant le principe de dédommagement ont formulé un **montant strictement positif**. Les montants déclarés varient de 15 € à 1 524 €. La moyenne des CAR strictement positifs qu'ils ont exprimés s'élève à 212 €. (avec un écart-type de 317,9€).

Mais 17.6 % des personnes interrogées ont, à l'inverse, déclaré ne pas être gênées par la présence de la décharge de Stocadéchet, et donc ne pas avoir à être dédommagées, témoignant ainsi d'un CAR nul. En conséquence, la moyenne des Consentement A Recevoir de l'ensemble des personnes interrogées (CAR nuls et CAR strictement positifs) s'élève à 167,4€³.

3.2) Le niveau de CAR et le profil socio-démographique (sur données redressées)

Les niveaux moyens de CAR présentés ci-dessous ont été calculés sur la cible des personnes acceptant le principe de dédommagement et ayant réussi à formuler un montant. Ainsi, les CAR moyens ont été calculés sur un échantillon redressé de 73,6 personnes⁴.

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

a) Le sexe de l'enquêté (73,6 personnes)

Homme	194,1	(62.7%)
Femme	243,7	(37.3%)

³ En affectant la moyenne des CAR exprimés aux personnes qui se disent gênées par la décharge de Stocadéchet et d'accord avec le principe d'une compensation financière tout en rejetant la baisse des impôts locaux comme support de paiement, de même qu'aux personnes qui acceptent ce support mais ne parviennent pas à formuler un montant.

⁴ Soit 74 personnes dans l'échantillon non redressé

b) L'âge de l'enquêté (73,6 personnes)

18-24 ans	655,1 (3.5%)
25-34 ans	84,0 (10.0%)
35-49 ans	159,2 (41.0%)
50-64 ans	379,5 (26.5%)
65 ans et plus	80,2 (18.9%)

c) La CSP du chef de ménage (73,6 personnes)

Agriculteur	108,9 (0.4%)
Artisan, commerçant	126,1 (6.9%)
Cadres, prof. libérale	37,0 (2.0%)
Prof. Intermédiaire	171,1 (14.0%)
Employé	177,9 (2.0%)
Ouvrier	269,8 (15.5%)
Retraité, inactif	225,2 (59.2%)

d) Le revenu du ménage (73,6 personnes)

Moins de 1 145 €	166,5 (22.1%)
1 145 à 3 049 €	210,1 (59.4%)
3 050 € et plus	289,7 (10.7%)
Refus de répondre	256,6 (7.8%)

e) Le nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer (73,6 personnes)

Non réponse	69,8 (7.6%)
Pas d'enfant	286,5 (40.9%)
1 ou 2 enfants	219,5 (36.5%)
3 enfants et plus	66,4 (15.0%)

f) La taille du foyer (73,6 personnes)

1 personne	69,8 (7.5%)
2 personnes	277,1 (30.7%)
3 à 4 personnes	189,9 (33.2%)
5 personnes et plus	207,4 (28.6%)

g) La distance domicile-décharge de Stocadéchet (73,6 personnes)

5 000 mètres et moins	132,8 (46.9%)
Plus de 5 000 mètres	283,1 (53.1%)

h) L'impact sur la valeur de l'habitat (73,6 personnes)

Oui	228,9 (66.5%)
Non	201,9 (25.5%)
Ne sait pas	111,8 (8.0%)

3.3) Le niveau de CAR et opinion sur l'environnement

a) Pensez-vous que votre environnement est... (73,6 personnes)

Excellent	344,2 (24.1%)
Bon	140,6 (55.5%)
Moyen	124,9 (15.3%)
Mauvais	567,2 (1.8%)
Très mauvais	674,3 (3.3%)

b) Les nuisances générées par un Centre d'Enfouissement Technique (73,6 pers)

	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Odeurs émises par la décharge	225,1	136,5	(85.8%)
Bruits de la décharge	144,9	241,4	(29.9%)
Vue / Aspect de la décharge	217,9	210,2	(31.5%)
Trafic de camions autour de la décharge	177,9	271,8	(63.1%)
Odeurs dégagées (transport)	220,5	204,3	(51.1%)
Envol d'emballages légers / papiers	212,1	212,8	(31.7%)
Fumées et envol de poussières	134,1	214,6	(2.5%)
Autres nuisances	394,6	140,6	(73.6%)

Note : les chiffres soulignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

4) Modélisation du CAR par la méthode d'Heckman

Modélisation en deux étapes :

Etape 1 : modélise la probabilité de fournir une réponse positive à la question « Seriez-vous prêt à accepter un dédommagement pour compenser les nuisances subies par la décharge de Stocadéchet ? ».

⇒ *Modèle probit*

Etape 2 : modélise le niveau de CAR déclaré pour ceux qui se sont dits prêts à être dédommagés et qui ont réussi à formuler une réponse.

⇒ *Régression linéaire (MCO)*

4.1) La propension à recevoir une compensation financière

Deux cas ont été considérés :

- Dans le premier, seules ont été considérées les personnes ayant trouvant normal de recevoir une contribution financière par le biais du scénario qui leur a été proposé, c'est-à-dire via une baisse d'impôts locaux (hypothèse 1).
- Dans le second, on leur a adjoint les personnes qui trouveraient normal de recevoir une compensation financière tout en rejetant le moyen de dédommagement proposé (hypothèse 2).

Estimation issue du modèle Probit:

.. uniquement par le biais d'une baisse des impôts locaux (hypothèse 1)		... quel que soit le support de dédommagement proposé (hypothèse 2)	
coefficient	t de Wald	coefficient	t de Wald

Sexe de l'interviewé(e)			réf.	
<i>Homme</i>				.
Femme			0.881	8.27
Taille du foyer				
1 personne	-0.942	3.23	-1.091	4.02
2 personnes	-0.850	3.17	-0.861	3.02
3 à 4 personnes	-0.665	1.84	-0.755	2.07
5 personnes et +	réf.	.	réf.	.
Le CET de Stocadéchet génère des nuisances : envols d'emballages légers et papiers ?				
Nuisance citée	0.772	7.83	0.396	1.81
Nuisance non citée	réf.	.	réf.	.
Le CET de Stocadéchet génère des nuisances : odeurs émises par le site ?				
Nuisance citée	0.767	9.61	0.694	6.94
Nuisance non citée	réf.	.	réf.	.
Constante	0.341	0.39	0.606	1.11
Log L(0)		-84.74		-76.88
Log L(1)		-72.07		-64.69
% de prédiction correcte		73.1%		79.3%

Dans les deux cas, et de façon logique, les personnes considérant que la décharge de Stocadéchet est gênante du point de vue des odeurs émises et des envols d'emballages ont davantage tendance à accepter le principe d'un dédommagement.

Par ailleurs, un lien négatif est apparu entre la propension à accepter le principe du dédommagement et la taille du foyer : moins il y a de personnes dans le foyer, moins le principe de dédommagement est accepté.

4.2) Estimation du niveau de CAR

Dans cette étape, on cherche à identifier les facteurs explicatifs du montant du dédommagement que les individus sont prêts à accepter pour compenser les nuisances ressenties du fait de la décharge de Stocadéchet.

Seules les observations pour lesquelles la variable à expliquer (montant du CAR) prend des **valeurs strictement positives** sont sélectionnées.

Puis, on applique les MCO sur une équation permettant d'expliquer le niveau de CAR à l'aide des variables explicatives disponibles. Notons simplement qu'une variable **LAMBDA**, calculée à partir des résultats du modèle probit, sera introduite comme variable explicative afin de corriger le fait que l'estimation se fait, non pas sur l'ensemble des individus mais seulement sur ceux qui ont accepté le principe de payer (biais de sélectivité).

Variable expliquée :
CAR en niveau
(modèle linéaire)

	... uniquement par le biais d'une baisse des impôts locaux (hypothèse 1)		...quel que soit le support de dédommagement proposé (hypothèse 2)	
	coefficient	t de Student	coefficient	t de Student

Lambda	-148.169	-0.86	-172.99	-0.88
Age de l'interviewé(e)	3.148	2.20	3.154	2.21
Distance domicile-Décharge (en km)	12.192	1.59	12.085	1.59
R²	0,293			0.293
CAR moyen estimé	204,95 €			205.18 €

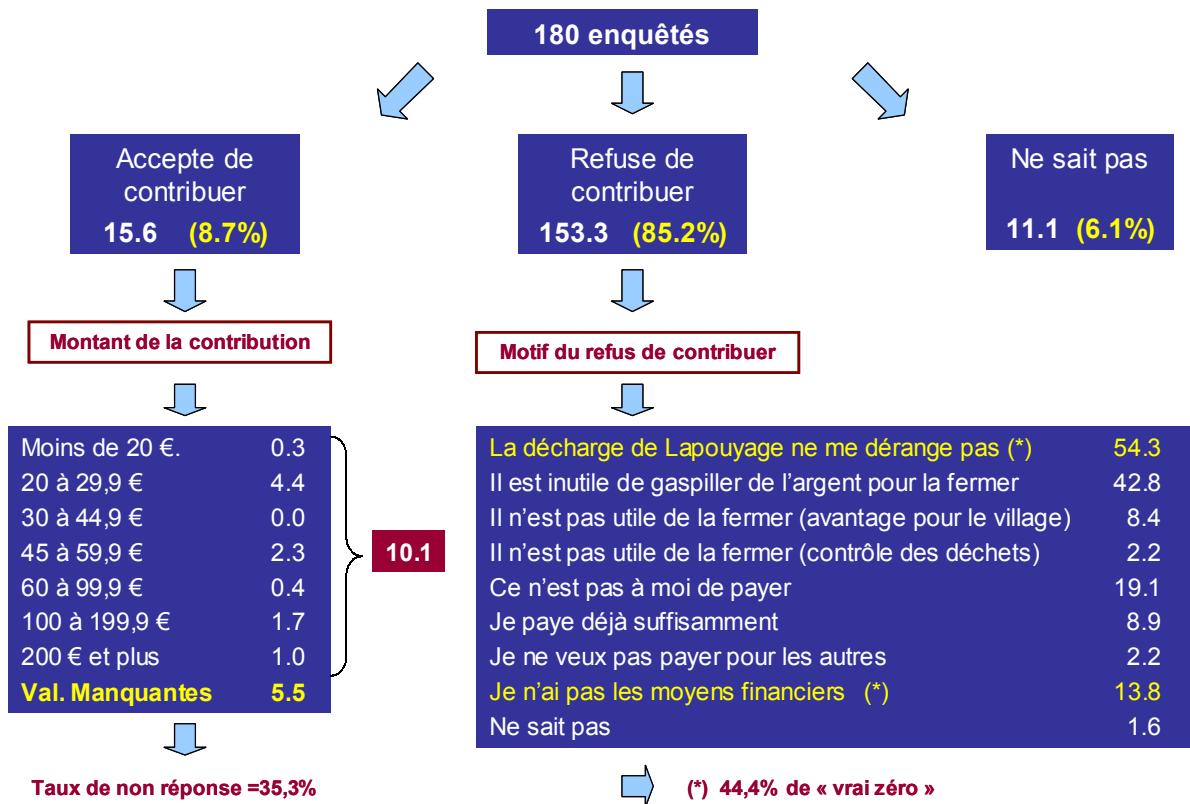
Variable expliquée :
CAR en log

Lambda	-0.395	-0.41	-1.255	-1.16
Age de l'interviewé(e)	0.065	8.23	0.068	8.74
Distance domicile-Décharge (en km)	0.159	3.76	0.169	4.06
R²	0,863			0.866
CAR moyen estimé	90,25 €			89.20 €

A priori, le niveau de consentement à recevoir des personnes qui acceptent le principe de dédommagement est d'autant plus important que les personnes interrogées sont âgées (et plus particulièrement si elles appartiennent à la classe d'âge « 50 –64 ») et résident loin de la décharge.

ANNEXE : ANALYSE DETAILLEE DES RESULTATS DU SCENARIO 2 (consentement à payer pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée)

1) Etat des lieux des données issues de l'enquête (données redressées)



Les « vrais zéros » correspondent aux personnes ayant déclaré que la décharge ne les dérange pas (54.3) ainsi qu'à celles qui n'ont pas les moyens financiers (13.8).

2) Analyse descriptive de l'acceptation de payer

Les tris présentés dans cette partie sont réalisés **après exclusion des « Ne sait pas »**, soit sur un effectif total et redressé de 168,9 individus.

2.1) Acceptation de contribuer et profil socio-économique

a) Le sexe de l'enquêté

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Homme	94.5	5.5	(59.2%)
Femme	85.4	14.6	(40.8%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

b) La CSP du chef de ménage en 7 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Agriculteur	88.0	12.0	(2.2%)
Artisan, commerçant	88.3	11.7	(8.1%)
Cadre, prof. libérale	63.3	36.7	(2.4%)
Profession intermédiaire	100.0	0.0	(11.1%)
Employé	91.6	8.4	(2.8%)
Ouvrier	84.7	15.3	(17.6%)
Inactif, retraité	92.5	7.5	(55.7%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

La CSP de l'interviewé en 7 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Agriculteur	90.6	9.4	(2.8%)
Artisan, commerçant	90.1	9.9	(9.6%)
Cadre, prof. libérale	61.6	38.4	(2.0%)
Profession intermédiaire	97.8	2.2	(7.9%)
Employé	91.8	8.2	(16.3%)
Ouvrier	97.5	2.5	(9.6%)
Inactif, retraité	93.5	6.5	(51.8%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

c) L'âge de l'enquêté en 5 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
18-24 ans	82.5	17.5	(10.7%)
25-34 ans	94.8	5.2	(18.8%)
35-49 ans	93.4	6.6	(30.9%)
50-64 ans	84.2	15.8	(18.3%)
65 ans et plus	94.3	5.7	(21.3%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

d) La taille du foyer

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
1 personne	96.6	3.4	(13.9%)
2 personnes	92.3	7.7	(36.2%)
3 à 4 personnes	89.8	10.2	(35.4%)
5 personnes et plus	83.5	16.5	(14.5%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

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

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Non réponse	96.6	3.4	(13.9%)
Aucun enfant	87.5	12.5	(44.1%)
1 à 2 enfants	90.7	9.3	(35.0%)
3 enfants et plus	100.0	0.0	(9.0%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

f) Le revenu du ménage

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Moins de 1 145 €	88.3	11.7	(20.0%)
1 145 à 3 049 €	95.2	4.8	(50.9%)
3 050 € et plus	78.2	21.8	(11.9%)
Refus de répondre	89.3	10.7	(17.2%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

g) Distance Domicile-Décharge de Stocadéchet

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
5 000 mètres et moins	87.2	12.8	(43.4%)
Plus de 5 000 mètres	93.5	6.5	(56.6%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

h) Impact sur la valeur de l'habitat

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Oui	86.6	13.4	(67.4%)
Non	99.5	0.5	(24.4%)
Ne sait pas	99.5	0.5	(8.2%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

2.2) Acceptation de contribuer et environnement

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

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Excellent	92.3	7.7	(22.2%)
Bon	92.8	7.2	(50.8%)
Moyen	94.1	5.9	(20.5%)
Mauvais	72.2	27.8	(4.9%)
Très mauvais	13.9	86.1	(1.5%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

b) Les nuisances générées par le Centre d'Enfouissement Technique de Stocadéchet...

Les odeurs émises par la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	89.2	10.8	(81.5%)
Nuisance non citée	97.8	2.2	(18.5%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

Le bruit de la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	90.0	10.0	(33.7%)
Nuisance non citée	91.1	8.9	(66.3%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

La vue / aspect de la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	89.2	10.8	(28.4%)
Nuisance non citée	91.4	8.6	(71.6%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

Le trafic autour de la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	88.1	8.9	(69.1%)
Nuisance non citée	96.6	3.4	(30.9%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

Les odeurs dégagées par les matières transportées

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	86.8	13.2	(60.7%)
Nuisance non citée	96.9	3.1	(39.3%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

L'envol d'emballages légers ou papiers

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	84.2	15.8	(62.9%)
Nuisance non citée	94.7	5.3	(37.1%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

Les fumées et envol de poussières

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	86.5	13.5	(2.2%)
Nuisance non citée	90.9	9.1	(97.8%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

Les autres nuisances

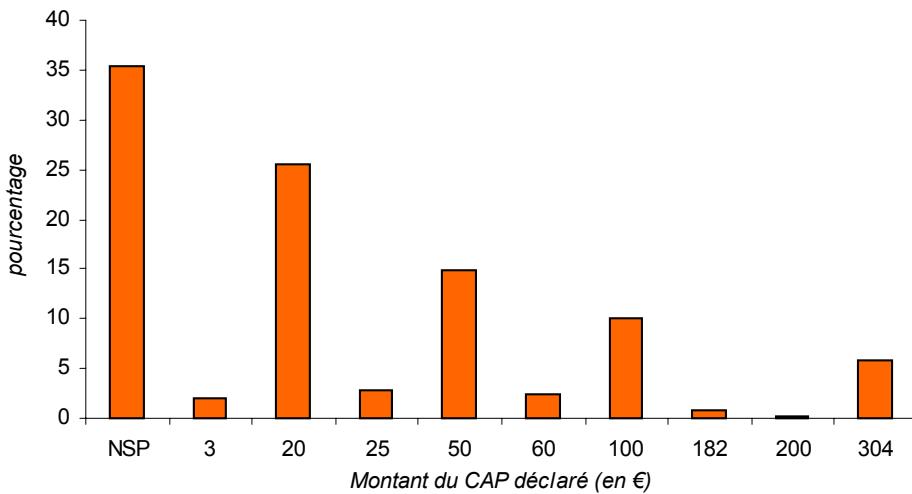
	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	153.3	15.6	168.9
Nuisance citée	86.3	13.7	(35.4%)
Nuisance non citée	93.2	6.8	(64.6%)
Total	90.8	9.2	(100.0%)

c) Le Centre d'Enfouissement Technique de Stocadéchet génère t-il des avantages ?

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	153.3	15.6	168.9
Oui	95.5	4.5	(42.5%)
Non	84.3	15.7	(43.2%)
Ne sait pas	96.2	3.8	(14.3%)
<i>Total</i>	90.8	9.2	(100.0%)

3) Analyse descriptive des CAP déclarés

3.1) Distribution des CAP déclarés (sur données redressées)



Seules **10.1 personnes** sur les 15.6 acceptant de payer ont formulé un **montant strictement positif**, soit un taux de réponse de 64,7%. Les montants déclarés varient de 3 à 304 euros.

3.2) CAP empiriques

a) Rappel sur la structure des données

	Nb d'enquêtés (sans redres.)	Nb d'enquêtés (avec redres.)
Refus de payer	156	153.3
dont vrai zéro	67	68.1
dont faux zéro	89	85.2
Acceptation de payer	25	15.6
dont formule un montant	16	10.1
dont Non réponse	9	5.5
Ne sait pas	13	11.1
Ensemble	194	180.0

b) Hypothèses de calcul du CAP moyen (sur données redressées)

Hypothèse 1

Le CAP moyen est calculé pour les seules personnes ayant exprimé un montant strictement positif.

Hypothèse 2

Le CAP moyen est calculé en considérant tous les zéros comme valeur nulle.

Hypothèse 3

Le CAP moyen est calculé en supprimant les faux zéros.

Hypothèse 4

Le CAP moyen est calculé en remplaçant les faux zéros par le CAP moyen calculé pour les personnes ayant exprimé un montant strictement positif.

Selon ces 4 hypothèses, le **CAP moyen** est le suivant :

	<i>Moyenne</i>	<i>écart-type</i>
- Hypothèse 1 (<i>valeur du CAP exprimé</i>)	69,12 €	66,75 €
- Hypothèse 2 (<i>minimum retenu</i>)	4,26 €	25,60 €
- Hypothèse 3 (<i>valeur retenue</i>)	8,91 €	36,42 €
- Hypothèse 4 (<i>valeur avec estimation des faux zéros</i>)	40,30 €	38,74 €

3.3) CAP et profil socio-économique (sur échantillon redressé)

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

a) Le sexe de l'enquêté

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (10.1)	Hypothèse 2 (163.4)	Hypothèse 3 (78.2)	Hypothèse 4 (163.4)
Homme	60,8 (32.6%)	2,0 (59.8%)	4,3 (59.8%)	38,1 (59.8%)
Femme	73,1 (67.4%)	7,6 (40.2%)	15,8 (40.2%)	43,6 (40.2%)

b) L'âge de l'enquêté

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (10.1)	Hypothèse 2 (163.4)	Hypothèse 3 (78.2)	Hypothèse 4 (163.4)
18-24 ans	20,0 (21.2%)	16,5 (1.6%)	16,5 (3.3%)	16,5 (1.6%)
25-34 ans	. (0.0%)	0,0 (12.3%)	0,0 (8.2%)	47,1 (12.3%)
35-49 ans	141,7 (31.2%)	6,8 (40.3%)	14,8 (38.6%)	44,2 (40.3%)
50-64 ans	30,8 (34.1%)	3,3 (19.9%)	6,7 (20.2%)	38,7 (19.9%)
65 ans et plus	75,4 (13.5%)	2,4 (25.9%)	4,4 (29.7%)	33,4 (25.9%)

c) La CSP du chef de ménage

Effectif redressé	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
	(10.1)	(163.4)	(78.2)	(163.4)
Agriculteur	50,0 (4.5%)	6,0 (2.3%)	26,2 (1.1%)	59,3 (2.3%)
Artisan, commerçant	72,2 (11.1%)	6,1 (8.1%)	12,3 (8.4%)	40,9 (8.1%)
Cadres, prof. libérale	63,3 (8.1%)	15,5 (2.1%)	23,4 (2.9%)	38,9 (2.1%)
Prof. Intermédiaire	. (0.0%)	0,0 (11.5%)	0,0 (13.6%)	29,8 (11.5%)
Employé	95,7 (2.5%)	5,2 (2.8%)	9,1 (3.3%)	35,1 (2.8%)
Ouvrier	104,7 (30.2%)	11,3 (17.3%)	27,8 (14.7%)	52,3 (17.3%)
Retraité, inactif	45,2 (43.6%)	2,2 (55.9%)	4,5 (56.0%)	38,2 (55.9%)

La CSP de l'interviewé

Effectif redressé	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
	(10.1)	(163.4)	(78.2)	(163.4)
Agriculteur	50,0 (4.5%)	4,7 (2.9%)	10,2 (2.8%)	42,0 (2.9%)
Artisan, commerçant	72,2 (11.1%)	5,2 (9.6%)	13,7 (7.4%)	48,3 (9.6%)
Cadres, prof. libérale	64,6 (6.0%)	14,9 (1.6%)	26,5 (1.9%)	45,2 (1.6%)
Prof. Intermédiaire	60,0 (2.2%)	1,0 (8.2%)	2,7 (6.3%)	44,6 (8.2%)
Employé	259,5 (11.5%)	11,3 (16.2%)	23,2 (16.5%)	46,7 (16.2%)
Ouvrier	. (0.0%)	0,0 (9.6%)	0,0 (12.8%)	25,1 (9.6%)
Retraité, inactif	37,0 (64.7%)	2,8 (51.9%)	5,9 (52.1%)	38,7 (51.9%)

d) Le revenu du ménage

Effectif redressé	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
	(10.1)	(163.4)	(78.2)	(163.4)
Moins de 1 145 €	48,8 (39.1%)	5,7 (20.7%)	10,2 (24.0%)	36,3 (20.7%)
1 145 à 3 049 €	50,9 (30.0%)	1,8 (51.9%)	4,2 (46.8%)	41,1 (51.9%)
3 050 € et plus	24,3 (20.6%)	2,8 (10.9%)	5,7 (11.3%)	37,6 (11.9%)
Refus de répondre	288,7 (10.3%)	11,1 (16.5%)	21,4 (17.9%)	44,3 (16.5%)

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

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (10.1)	Hypothèse 2 (163.4)	Hypothèse 3 (78.2)	Hypothèse 4 (163.4)
Non réponse	20,1 (7.8%)	0,7 (14.4%)	1,3 (16.1%)	32,7 (14.4%)
Pas d'enfant	58,2 (54.8%)	4,6 (43.2%)	8,0 (51.5%)	34,3 (43.2%)
1 ou 2 enfants	95,4 (37.4%)	6,3 (35.2%)	16,1 (28.5%)	48,6 (35.2%)
3 enfants et plus	. (0.0%)	0,0 (7.2%)	0,0 (3.9%)	51,1 (7.2%)

f) La taille du foyer

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (10.1)	Hypothèse 2 (163.4)	Hypothèse 3 (78.2)	Hypothèse 4 (163.4)
1 personne	20,1 (7.8%)	0,7 (14.4%)	1,3 (16.1%)	32,7 (14.4%)
2 personnes	63,6 (25.2%)	2,7 (36.0%)	5,2 (39.3%)	35,8 (36.0%)
3 à 4 personnes	160,1 (27.0%)	7,7 (34.6%)	17,3 (32.2%)	46,0 (34.6%)
5 personnes et plus	20,9 (40.0%)	3,4 (15.0%)	8,7 (12.4%)	45,2 (15.0%)

g) La distance domicile-décharge de Stocadéchet

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (10.1)	Hypothèse 2 (163.4)	Hypothèse 3 (78.2)	Hypothèse 4 (163.4)
5 000 mètres et moins	54,7 (60.9%)	4,8 (42.9%)	10,3 (41.6%)	41,8 (42.9%)
Plus de 5 000 mètres	91,5 (39.1%)	3,9 (57.1%)	7,9 (58.4%)	39,2 (57.1%)

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

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (10.1)	Hypothèse 2 (163.4)	Hypothèse 3 (78.2)	Hypothèse 4 (163.4)
Oui	69,3 (97.8%)	6,3 (66.3%)	15,4 (56.7%)	47,1 (66.3%)
Non	60,0 (2.2%)	0,3 (25.2%)	0,5 (34.0%)	24,9 (25.2%)
Ne sait pas	. (0.0%)	0,0 (8.4%)	0,0 (9.3%)	32,7 (8.4%)

3.4) CAP et opinion sur l'environnement

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

Effectif redressé	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
	(10.1)	(163.4)	(78.2)	(163.4)
Excellent	63,4 (17.2%)	3,0 (22.3%)	7,2 (19.6%)	43,0 (22.3%)
Bon	102,6 (39.0%)	4,8 (51.2%)	10,3 (50.0%)	41,6 (51.2%)
Moyen	65,8 (15.6%)	3,0 (20.9%)	5,4 (24.4%)	33,6 (20.9%)
Mauvais	53,0 (7.0%)	5,6 (4.1%)	14,4 (3.3%)	47,8 (4.1%)
Très mauvais	20,0 (21.2%)	17,1 (1.5%)	20,0 (2.7%)	27,1 (1.5%)

b) Les nuisances générées par un Centre d'Enfouissement Technique (CET)

Hypothèse 1

Effectif redressé : 10,1	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Odeurs émises par la décharge	69.3	60.0	(97.8%)
Bruits de la décharge	140.4	48.0	(22.9%)
Vue / Aspect de la décharge	24.0	91.8	(33.5%)
Trafic de camions autour de la décharge	63.7	94.9	(82.6%)
Odeurs dégagées (transport)	62.7	95.0	(80.1%)
Envol d'emballages légers / papiers	78.7	60.1	(48.7%)
Fumées et envol de poussières	54.3	69.9	(4.9%)
Autres nuisances	37.3	92.1	(42.0%)

Note : les chiffres soulignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

Hypothèse 2

	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Effectif redressé : 163,4			
Odeurs émises par la décharge	5.1	0.4	(81.2%)
Bruits de la décharge	6.1	3.4	(32.7%)
Vue / Aspect de la décharge	1.8	5.3	(28.3%)
Trafic de camions autour de la décharge	4.8	3.2	(68.0%)
Odeurs dégagées (transport)	5.2	2.9	(59.4%)
Envol d'emballages légers / papiers	6.7	2.9	(35.3%)
Fumées et envol de poussières	7.3	8.8	(2.2%)
Autres nuisances	2.8	5.0	(34.2%)

Note : les chiffres surlignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

Hypothèse 3

	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Effectif redressé : 78,2			
Odeurs émises par la décharge	10.7	0.9	(82.0%)
Bruits de la décharge	11.1	7.6	(37.4%)
Vue / Aspect de la décharge	3.1	11.8	(33.5%)
Trafic de camions autour de la décharge	9.4	7.6	(72.1%)
Odeurs dégagées (transport)	11.6	5.5	(56.0%)
Envol d'emballages légers / papiers	13.8	6.2	(35.8%)
Fumées et envol de poussières	10.6	8.8	(3.2%)
Autres nuisances	6.8	9.8	(29.7%)

Note : les chiffres surlignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

Hypothèse 4

Effectif redressé : 163,4	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Odeurs émises par la décharge	40.8	37.9	(81.2%)
Bruits de la décharge	37.3	41.7	(32.7%)
Vue / Aspect de la décharge	31.6	43.7	(28.3%)
Trafic de camions autour de la décharge	38.8	43.5	(68.0%)
Odeurs dégagées (transport)	43.2	36.1	(59.4%)
Envol d'emballages légers / papiers	42.3	39.2	(35.3%)
Fumées et envol de poussières	28.7	40.6	(2.2%)
Autres nuisances	33.0	41.4	(34.2%)

Note : les chiffres surlignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

c) Le Centre d'Enfouissement Technique de Stocadéchet génère t-il des avantages ?

Effectif redressé	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
Oui	49,4 (16.3%)	1,2 (43.0%)	2,4 (42.4%)	37,7 (43.0%)
Non	70,9 (74.6%)	7,7 (42.3%)	18,5 (36.9%)	47,9 (42.3%)
Ne sait pas	90,2 (9.1%)	3,4 (14.7%)	5,1 (20.7%)	26,1 (14.7%)

4) Modélisation du CAP par la méthode d'Heckman

Modélisation en deux étapes :

Etape 1 : modélise la probabilité de fournir une réponse positive à la question « Seriez-vous prêt à payer pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée ? ».

⇒ *Modèle probit*

Etape 2 : modélise le niveau de CAP déclaré pour ceux qui se sont dits prêts à payer et qui ont réussi à formuler une réponse.

⇒ *Régression linéaire (MCO)*

4.1) Estimation de la propension à payer

a) Hypothèse 2 : tous les zéros sont considérés comme de vraies valeurs nulles

Variable à expliquer : Contrib [Q19] =
$$\begin{cases} 1 & \text{si accepte de contribuer} \quad (15,6 \text{ personnes})^5 \\ 0 & \text{sinon} \quad (153,3 \text{ personnes})^6 \end{cases}$$

Note : les « *Ne sait pas* » sont exclus de la modélisation.

Variables explicatives testées dans le modèle probit :

- Sexe,
- Age,
- CSP,
- Revenu,
- Nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer,
- Distance à la décharge de Stocadéchet,
- Opinion sur l'environnement,
- Nuisances générées par le CET de Stocadéchet (*odeur, bruit, trafic...*),
- Avantages générés par le CET de Stocadéchet,
- Impact sur la valeur de l'habitat...

⁵ - 25 personnes dans l'échantillon brut.

⁶ - 156 personnes dans l'échantillon brut.

Estimation issue du modèle Probit:

	coefficient	Test de Wald
Constante	-1.132	6.23
Sexe		
Homme	<i>réf.</i>	.
Femme	0.252	5.62
Revenu mensuel du ménage*		
Moins de 1 145 €	<i>réf</i>	.
1 145 à 3 049 €	-0.666	2.23
3 050 € et plus	0.464	0.80
Refus de répondre	-0.248	0.24
Distance au CET de Stocadéchet		
Inférieure ou égale à 5 000 mètres	<i>réf</i>	.
Supérieure à 5 000 mètres	-0.801	5.49
Le CET de Stocadéchet génère t-il des avantages ?		
Oui, ne sait pas	-0.716	4.79
Non	<i>réf</i>	.
Le CET de Stocadéchet génère des nuisances : envols d'emballages légers et papiers ?		
Nuisance citée	0.679	4.04
Nuisance non citée	<i>réf</i>	.
Nombre d'observations (non redressé / redressé)	181 / 168.9	
Log L(0)		-51.96
Log L(1)		-39.01
% de prédiction correcte		79.9%

* La variable Revenu est globalement significative à 10% (test de Wald = 6.28)

Les critères influençant positivement le principe de contribution pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée :

- 1) Etre une femme,
- 2) Résider à moins de 5 000 mètres de la décharge de Stocadéchet,
- 3) Considérer que la décharge de Stocadéchet ne génère aucun avantage,
- 4) Citer les envols d'emballages légers / papiers comme nuisances générées par la décharge de Stocadéchet,
- 5) Disposer d'un revenu mensuel d'au moins 3 050 €.

b) **Hypothèse 3 : les faux zéros sont supprimés**

Variable à expliquer : Contrib [Q19] =
$$\begin{cases} 1 & \text{si accepte de contribuer} & (15,6 \text{ personnes})^7 \\ 0 & \text{sinon} & (68,1 \text{ personnes}^8) \end{cases}$$

Note : les « Ne sait pas » sont exclus de la modélisation.

Variables explicatives testées dans le modèle probit :

⇒ Cf. liste § 4.1.a

Estimation issue du modèle Probit:

	coefficient	Test de Wald
Constante	-1.083	5.08
Sexe		
Homme		
Femme	réf. 0.697	3.50
Distance au CET de Stocadéchet		
Inférieure ou égale à 5 000 mètres		
Supérieure à 5 000 mètres	réf -0.916	5.17
Le CET de Stocadéchet génère t-il des avantages ?		
Oui, ne sait pas		
Non	-0.801 réf	4.40 .
Le CET de Stocadéchet génère t-elle des odeurs dégagées par les matières transportées ?		
Nuisance citée		
Nuisance non citée	1.031 réf	4.79 .
Nombre d'observations (non redressé / redressé)	92 / 83.7	
Log L(0)		-40.22
Log L(1)		-29.57
% de prédiction correcte		79.7%

⁷ - 25 personnes dans l'échantillon brut.

⁸ - 67 personnes dans l'échantillon brut.

Les critères influençant positivement le principe de contribution pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée :

- 1) Résider à moins de 5 000 mètres de la décharge de Stocadéchet,
- 2) Citer les odeurs dégagées par les matières transportées comme nuisances générées par la décharge de Stocadéchet,
- 3) Considérer que la décharge de Stocadéchet ne génère aucun avantage,
- 4) Etre une femme.

c) **Hypothèse 4 : les faux zéros sont remplacés par un CAP moyen de 69,12 €**

Même modèle que celui de l'hypothèse 2

4.2) Estimation du niveau de CAP

Dans cette étape, on cherche à identifier les facteurs explicatifs du montant de la contribution des individus qui ont accepté de contribuer financièrement à la fermeture de la décharge de Stocadéchet.

Seules les observations pour lesquelles la variable à expliquer (montant du CAP) prend des **valeurs strictement positives** sont sélectionnées.

Puis, on applique les MCO sur une équation permettant d'expliquer le niveau de CAP à l'aide des variables explicatives disponibles. Notons simplement qu'une variable **LAMBDA**, calculée à partir des résultats du modèle probit, sera introduite comme variable explicative afin de corriger le fait que l'estimation se fait, non pas sur l'ensemble des individus mais seulement sur ceux qui ont accepté le principe de payer (biais de sélectivité).

a) Hypothèse 2 : tous les zéros sont considérés comme de vraies valeurs nulles

Variable à expliquer : montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	35.407	2.17
<u>Nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer</u>	34.074	1.64
R²	0.516	
CAP moyen estimé		70,02 €

Variable à expliquer : log du montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	0.836	1.61
<u>Nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer</u>	0.986	4.56
<u>Age de l'interviewé</u>	0.040	2.53
R²	0.962	
CAP moyen estimé		44,02 €

b) **Hypothèse 3 : les faux zéros sont supprimés**

Variable à expliquer : montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	48.67	2.26
<u>Nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer</u>	31.70	1.52
R²	0.528	
CAP moyen estimé		71,99 €

Variable à expliquer : log du montant déclaré

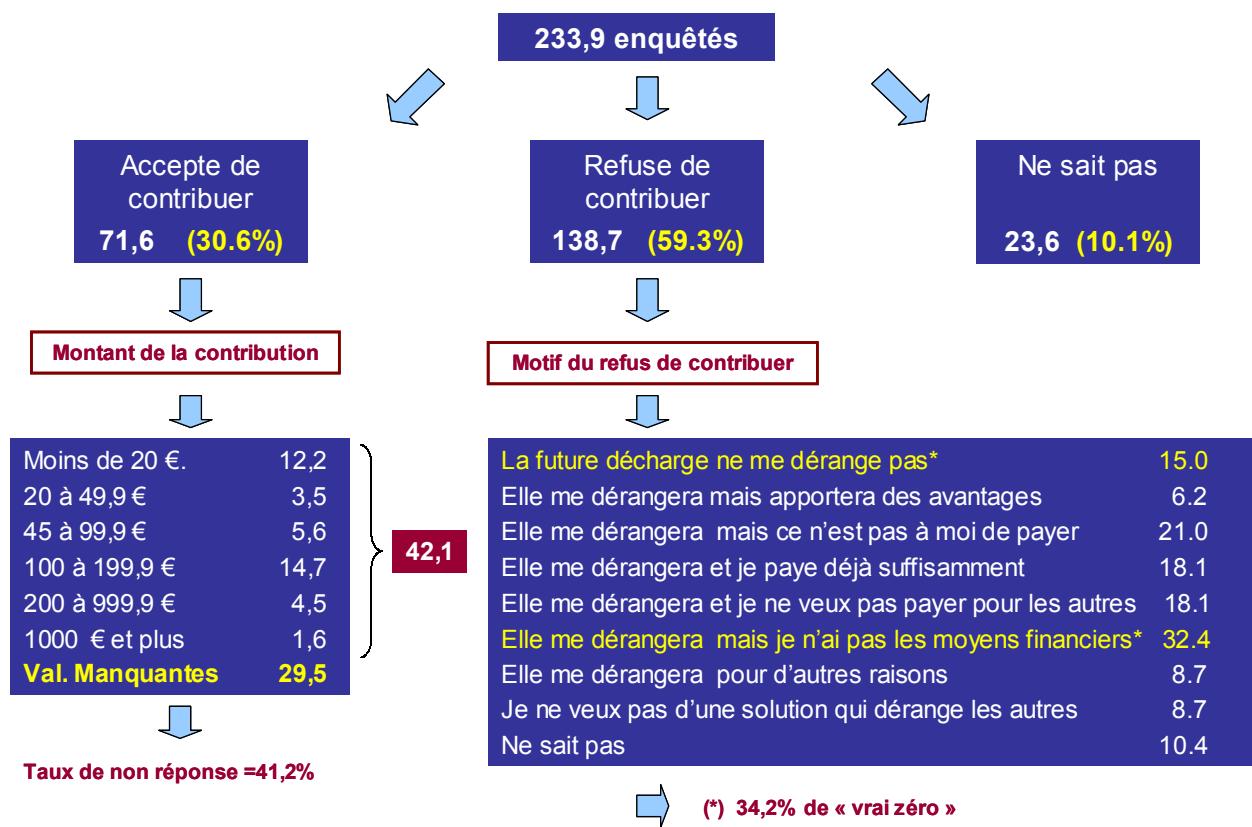
	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	0.955	1.70
<u>Nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer</u>	0.945	4.35
<u>Age de l'interviewé</u>	0.044	3.46
R²	0.963	
CAP moyen estimé		46,77 €

d) **Hypothèse 4 : les faux zéros sont remplacés par un CAP moyen de 69,12 €**

Même modèle que celui de l'hypothèse 2

ANNEXE : ANALYSE DETAILLEE DES RESULTATS DU SCENARIO 3 (consentement à payer pour que le projet d'implantation soit déplacé)

1) Etat des lieux des données issues de l'enquête (données redressées)



Les « vrais zéros » correspondent aux personnes ayant déclaré que la future décharge ne les dérangerai pas (15.0) ainsi qu'à celles qui n'ont pas les moyens financiers (32.4).

2) Analyse descriptive de l'acceptation de payer

Les tris présentés dans cette partie sont réalisés **après exclusion des « Ne sait pas »**, soit sur un effectif total et redressé de 210,3 individus.

2.1) Acceptation de contribuer et profil socio-économique

a) Le sexe de l'enquêté

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Homme	65.3	34.7	(50.1%)
Femme	66.6	33.4	(49.9%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

b) La CSP du chef de ménage en 7 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Agriculteur	63.5	36.5	(4.9%)
Artisan, commerçant	49.5	50.5	(2.4%)
Cadre, prof. libérale	30.8	69.2	(3.7%)
Profession intermédiaire	51.0	49.0	(6.6%)
Employé	40.3	59.6	(2.7%)
Ouvrier	59.7	40.3	(23.4%)
Inactif, retraité	74.7	25.3	(56.3%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

La CSP de l'interviewé en 7 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Agriculteur	60.0	40.0	(5.0%)
Artisan, commerçant	75.6	24.4	(4.2%)
Cadre, prof. libérale	29.9	70.1	(3.1%)
Profession intermédiaire	52.4	47.6	(4.6%)
Employé	58.5	41.5	(19.3%)
Ouvrier	67.4	32.6	(11.2%)
Inactif, retraité	71.5	28.5	(52.5%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

c) L'âge de l'enquêté en 5 tranches

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
18-24 ans	100.0	00.0	(3.3%)
25-34 ans	58.3	41.7	(12.8%)
35-49 ans	57.6	42.4	(31.9%)
50-64 ans	74.6	25.4	(23.3%)
65 ans et plus	67.5	32.5	(28.7%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

d) La taille du foyer

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
1 personne	64.7	35.3	(15.0%)
2 personnes	76.8	23.2	(39.8%)
3 à 4 personnes	50.7	49.3	(30.8%)
5 personnes et plus	69.7	30.3	(14.4%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

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

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Non réponse	64.7	35.3	(15.0%)
Aucun enfant	71.7	28.3	(47.7%)
1 à 2 enfants	54.5	45.5	(29.8%)
3 enfants et plus	77.4	22.6	(7.5%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

f) Le revenu du ménage

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Moins de 1 145 €	64.5	35.5	(24.2%)
1 145 à 3 049 €	65.2	34.8	(43.7%)
3 050 € et plus	49.4	50.6	(6.0%)
Refus de répondre	72.4	27.6	(26.1%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

g) Impact sur la valeur de l'habitat

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Oui	70.6	29.4	(31.2%)
Non	72.0	23.0	(9.6%)
Ne sait pas	81.9	18.1	(4.4%)
Non réponse	61.0	39.0	(54.8%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

2.2) Acceptation de contribuer et environnement

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

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Excellent	63.1	36.9	(19.4%)
Bon	61.5	38.5	(47.0%)
Moyen	76.4	23.6	(27.6%)
Mauvais	67.4	32.6	(5.0%)
Très mauvais	31.2	68.8	(1.0%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

b) Les nuisances générées par le Centre d'Enfouissement Technique de Stocadéchet...

Les odeurs émises par la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	69.4	30.6	(34.8%)
Nuisance non citée	64.1	35.9	(65.2%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

Le bruit de la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	69.9	30.1	(14.8%)
Nuisance non citée	65.2	34.8	(85.2%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

La vue / aspect de la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	66.9	33.1	(12.6%)
Nuisance non citée	65.8	34.2	(87.4%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

Le trafic autour de la décharge

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	67.6	32.4	(33.0%)
Nuisance non citée	65.1	34.9	(67.0%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

Les odeurs dégagées par les matières transportées

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	73.7	26.3	(32.4%)
Nuisance non citée	62.2	37.8	(67.6%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

L'envol d'emballages légers ou papiers

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	68.6	31.4	(19.8%)
Nuisance non citée	65.3	34.7	(80.2%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

Les fumées et envol de poussières

	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	55.0	45.0	(1.3%)
Nuisance non citée	66.1	33.9	(98.7%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

Les autres nuisances

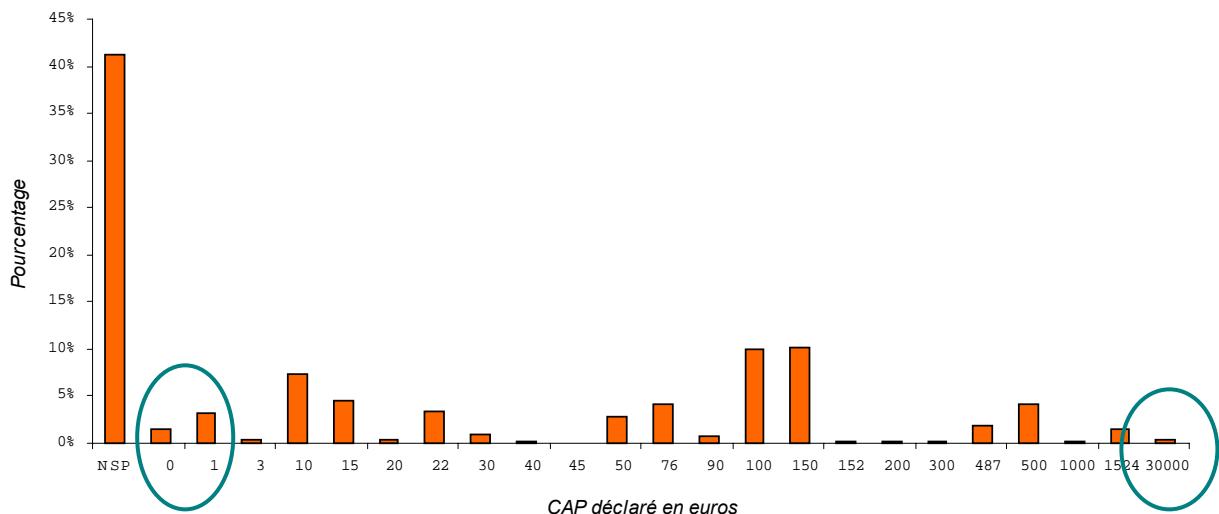
	Refuse	Accepte	Effectif
<i>Effectif redressé</i>	138.7	71.6	210.3
Nuisance citée	79.9	20.1	(15.2%)
Nuisance non citée	63.4	36.6	(84.8%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

c) Le Centre d'Enfouissement Technique de Stocadéchet génère t-il des avantages ?

	Refuse	Accepte	Effectif
Effectif redressé	138.7	71.6	210.3
Oui	73.4	26.6	(17.4%)
Non	72.4	27.6	(21.9%)
Ne sait pas	66.1	33.9	(5.9%)
Non réponse	61.0	39.0	(54.8%)
Total	65.9	34.1	(100.0%)

3) Analyse descriptive des CAP déclarés

3.1) Distribution des CAP déclarés (sur données redressées)



Seules **57.3%** des 71.6 acceptant de payer ont formulé un **montant strictement positif** ; 1.5% ont déclaré un montant nul.

Les montants déclarés varient de 0 à 30 000 €. Il semble judicieux de retraitier les valeurs extrêmes des CAP déclarés :

- 1) Le CAP égal à 30 000 € sera ramené à l'avant-dernière valeur de CAP déclaré, i.e. à 1524 €. Le retraitement de la valeur élevée du CAP déclaré sera pris en compte dans le calcul des CAP moyens.
- 2) Deux solutions seront envisagées pour les CAP égaux à 0 et 1 € :
 - a) La première solution consistera à considérer ces CAP comme des valeurs nulles et, par conséquent, à les considérer comme un refus de contribuer. En effet, les personnes ayant formulé ces faibles montants présentent très certainement un comportement plus proche de celui des personnes ayant déclaré un CAP nul.
 - b) La seconde solution consistera à ne pas corriger ces CAP dans la mesure où ils ne perturbent pas le calcul des CAP moyens.

Ces deux solutions seront envisagées dans les analyses économétriques (§ 4). En revanche, nous ne retiendrons que la 2^{ème} solution pour le calcul des CAP moyens selon le profil socio-démographique (§ 3.3) et l'attitude vis-à-vis de l'environnement (§ 3.4) dans la mesure où les faibles CAP déclarés ne perturbent pas le calcul des CAP moyens⁹.

⁹ Les CAP moyens seront légèrement sous-estimés par rapport à la première solution qui consiste à considérer les faibles CAP déclarés comme des valeurs nulles (en tant que faux zéros).

3.2) CAP empiriques

a) Rappel sur la structure des données

	Nb d'enquêtés (sans redres.)	Nb d'enquêtés (avec redres.)
Refus de payer	137	138.7
dont vrai zéro	46	47.5
dont faux zéro	91	91.2
Acceptation de payer	92	71.6
dont formule un montant*	49	42.1
dont Non réponse	43	29.5
Ne sait pas	26	23.6
Ensemble	255	233.9

(*) y compris les valeurs extrêmement faibles (0 et 1€)

b) Hypothèses de calcul du CAP moyen (sur données redressées)

Hypothèse 1

Le CAP moyen est calculé pour les seules personnes ayant exprimé un montant strictement positif.

Hypothèse 2

Le CAP moyen est calculé en considérant tous les zéros comme valeur nulle.

Hypothèse 3

Le CAP moyen est calculé en supprimant les faux zéros.

Hypothèse 4

Le CAP moyen est calculé en remplaçant les faux zéros par le CAP moyen calculé pour les personnes ayant exprimé un montant strictement positif.

Selon ces 4 hypothèses, le **CAP moyen** est le suivant (et l'écart-type entre parenthèses) :

	Sans traitement des val. faibles*	Avec traitement des val. faibles
- Hypothèse 1 (valeur du CAP exprimé)	164,44 € (277,4 €)	179,00 € (285,8 €)
- Hypothèse 2 (minimum retenu)	38,28 € (157,1 €)	38,28 € (157,1 €)
- Hypothèse 3 (valeur retenue)	105,08 € (240,5 €)	110,83 € (246,3 €)
- Hypothèse 4 (valeur avec estimation des faux zéros)	142,78 € (151,6 €)	155,45 € (151,7 €)

3.3) CAP et profil socio-démographique (sur échantillon redressé et sans traitement des valeurs faibles)

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

a) Le sexe de l'enquêté

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
Effectif redressé	(41.0)	(180.8)	(65.9)	(180.8)
Homme	218,6 (50.7%)	54,3 (50.6%)	162,6 (43.9%)	179,6 (50.6%)
Femme	100,9 (49.3%)	21,9 (49.4%)	55,3 (56.1%)	130,6 (49.4%)

b) L'âge de l'enquêté

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
Effectif redressé	(41.0)	(180.8)	(65.9)	(180.8)
18-24 ans	. (0.0%)	0,0 (3.9%)	. (0.0%)	179,0 (3.9%)
25-34 ans	132,8 (24.7%)	52,1 (14.3%)	130,7 (15.6%)	159,7 (14.3%)
35-49 ans	97,7 (40.7%)	30,8 (31.2%)	53,4 (49.3%)	110,7 (31.2%)
50-64 ans	147,0 (19.5%)	26,3 (24.7%)	111,6 (16.0%)	171,7 (24.7%)
65 ans et plus	429,3 (15.1%)	56,7 (26.0%)	212,2 (19.1%)	187,9 (26.0%)

c) La CSP du chef de ménage

	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3	Hypothèse 4
Effectif redressé	(41.0)	(180.8)	(65.9)	(180.8)
Agriculteur	58,2 (1.9%)	6,2 (4.1%)	37,2 (1.8%)	155,5 (4.1%)
Artisan, commerçant	243,4 (2.5%)	110,4 (2.5%)	172,0 (4.5%)	216,6 (2.5%)
Cadres, prof. libérale	106,4 (10.3%)	68,4 (3.7%)	95,6 (7.2%)	119,4 (3.7%)
Prof. Intermédiaire	257,5 (13.4%)	112,8 (6.9%)	185,1 (11.6%)	182,7 (6.9%)
Employé	122,3 (4.2%)	51,4 (2.3%)	103,0 (310%)	149,1 (2.3%)
Ouvrier	107,6 (34.5%)	35,0 (24.0%)	90,1 (25.6%)	145,7 (24.0%)
Retraité, inactif	203,2 (33.2%)	27,1 (56.5%)	91,0 (46.2%)	156,1 (56.5%)

La CSP de l'interviewé

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (41.0)	Hypothèse 2 (180.8)	Hypothèse 3 (65.9)	Hypothèse 4 (180.8)
Agriculteur	58,2 (1.9%)	6,3 (3.9%)	17,6 (3.9%)	120,9 (2.9%)
Artisan, commerçant	308,5 (1.4%)	61,8 (4.6%)	69,1 (11.3%)	104,0 (9.6%)
Cadres, prof. libérale	108,0 (9.6%)	72,1 (3.3%)	92,8 (7.0%)	112,0 (1.6%)
Prof. Intermédiaire	84,7 (7.2%)	32,7 (4.6%)	39,1 (10.5%)	61,9 (8.2%)
Employé	92,9 (33.2%)	33,9 (20.6%)	76,8 (25.0%)	136,2 (8.2%)
Ouvrier	374,0 (10.5%)	79,6 (11.2%)	228,8 (10.7%)	196,3 (9.6%)
Retraité, inactif	84,7 (35.5%)	32,7 (51.8%)	39,1 (31.6%)	61,9 (51.9%)

d) Le revenu du ménage

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (41.0)	Hypothèse 2 (180.8)	Hypothèse 3 (65.9)	Hypothèse 4 (180.8)
Moins de 1 145 €	163,4 (21.4%)	34,4 (23.0%)	99,9 (21.8%)	151,7 (23.0%)
1 145 à 3 049 €	102,7 (54.7%)	28,0 (45.5%)	57,7 (60.6%)	125,2 (45.5%)
3 050 € et plus	295,1 (7.7%)	119,3 (5.8%)	295,1 (6.5%)	244,4 (5.8%)
Refus de répondre	291,3 (16.2%)	41,7 (25.6%)	263,9 (11.1%)	192,4 (25.6%)

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

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (41.0)	Hypothèse 2 (180.8)	Hypothèse 3 (65.9)	Hypothèse 4 (180.8)
Non réponse	374,5 (3.6%)	25,4 (12.1%)	114,7 (7.4%)	164,7 (12.1%)
Pas d'enfant	209,3 (40.1%)	39,0 (48.9%)	139,3 (37.5%)	168,9 (48.9%)
1 ou 2 enfants	132,0 (48.5%)	50,2 (30.5%)	84,0 (50.0%)	131,8 (30.5%)
3 enfants et plus	47,9 (7.8%)	9,9 (8.5%)	45,5 (5.1%)	149,9 (8.5%)

f) La taille du foyer

	Hypothèse 1 (41.0)	Hypothèse 2 (180.8)	Hypothèse 3 (65.9)	Hypothèse 4 (180.8)
Effectif redressé				
1 personne	374,5 (3.6%)	25,4 (12.1%)	114,7 (7.4%)	164,7 (12.1%)
2 personnes	128,3 (19.0%)	13,8 (39.9%)	71,2 (21.3%)	158,8 (39.9%)
3 à 4 personnes	157,7 (59.8%)	69,1 (32.4%)	102,7 (59.7%)	137,2 (32.4%)
5 personnes et plus	184,0 (17.6%)	46,9 (15.6%)	173,0 (11.6%)	177,4 (15.6%)

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

	Hypothèse 1 (41.0)	Hypothèse 2 (180.8)	Hypothèse 3 (65.9)	Hypothèse 4 (180.8)
Effectif redressé				
Oui	103,9 (23.3%)	19,4 (31.5%)	49,5 (33.9%)	132,2 (31.5%)
Non	361,1 (8.4%)	69,1 (10.0%)	192,6 (9.8%)	183,9 (10.0%)
Ne sait pas	100,0 (0.8%)	0,4 (4.2%)	1,2 (4.1%)	116,2 (4.2%)
Non réponse	163,3 (68.2%)	46,5 (54.3%)	132,8 (52.2%)	166,7 (54.3%)

3.4) CAP et opinion sur l'environnement

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

	Hypothèse 1 (41.0)	Hypothèse 2 (180.8)	Hypothèse 3 (65.9)	Hypothèse 4 (180.8)
Effectif redressé				
Excellent	114,4 (23.7%)	31,4 (19.6%)	54,6 (31.0%)	108,4 (19.6%)
Bon	119,5 (59.1%)	35,1 (47.6%)	101,0 (45.5%)	158,0 (47.6%)
Moyen	186,0 (12.3%)	18,9 (27.4%)	69,4 (20.5%)	150,2 (27.4%)
Mauvais	923,4 (4.9%)	203,6 (5.0%)	923,4 (3.0%)	343,1 (5.0%)
Très mauvais	. (0.0%)	0,0 (0.4%)	. (0.0%)	179,0 (0.4%)

b) Les nuisances générées par un Centre d'Enfouissement Technique (CET)

Hypothèse 1

	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Effectif redressé : 41,0			
Odeurs émises par la décharge	196.1	85.5	(22.6%)
Bruits de la décharge	500.6	56.0	(8.6%)
Vue / Aspect de la décharge	132.2	192.5	(14.7%)
Trafic de camions autour de la décharge	194.0	48.3	(28.0%)
Odeurs dégagées (transport)	244.8	66.5	(19.4%)
Envol d'emballages légers / papiers	316.3	41.6	(15.7%)
Fumées et envol de poussières	57.3	177.3	(3.0%)
Autres nuisances	260.6	141.3	(7.3%)

Note : les chiffres soulignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

Hypothèse 2

	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Effectif redressé : 180,8			
Odeurs émises par la décharge	33.2	15.0	(33.8%)
Bruits de la décharge	69.5	10.4	(14.0%)
Vue / Aspect de la décharge	33.6	26.5	(13.1%)
Trafic de camions autour de la décharge	38.2	5.3	(32.3%)
Odeurs dégagées (transport)	33.4	16.8	(32.1%)
Envol d'emballages légers / papiers	58.1	6.7	(19.4%)
Fumées et envol de poussières	25.7	28.6	(1.5%)
Autres nuisances	27.4	29.1	(15.8%)

Note : les chiffres soulignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

Hypothèse 3

	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Effectif redressé : 65,9			
Odeurs émises par la décharge	98.0	29.9	(31.5%)
Bruits de la décharge	182.5	27.2	(14.6%)
Vue / Aspect de la décharge	66.7	79.7	(18.1%)
Trafic de camions autour de la décharge	87.4	21.3	(38.7%)
Odeurs dégagées (transport)	90.1	41.5	(32.7%)
Envol d'emballages légers / papiers	110.4	24.5	(28.0%)
Fumées et envol de poussières	28.9	78.7	(3.7%)
Autres nuisances	62.8	82.7	(19.0%)

Note : les chiffres surlignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

Hypothèse 4

	Nuisance citée	Nuisance non citée	% de l'échantillon ayant cité...
Effectif redressé : 163,4			
Odeurs émises par la décharge	155.2	104.2	(33.8%)
Bruits de la décharge	180.3	125.1	(14.0%)
Vue / Aspect de la décharge	122.4	149.9	(13.1%)
Trafic de camions autour de la décharge	139.6	148.0	(32.3%)
Odeurs dégagées (transport)	146.0	132.5	(32.1%)
Envol d'emballages légers / papiers	143.8	140.7	(19.4%)
Fumées et envol de poussières	45.3	145.4	(1.5%)
Autres nuisances	129.4	148.7	(15.8%)

Note : les chiffres surlignés en jaune indiquent que le CAP moyen est calculé sur de faibles effectifs (inférieurs à 5)

c) Le Centre d'Enfouissement Technique de Stocadéchet génère t-il des avantages ?

<i>Effectif redressé</i>	Hypothèse 1 (41.0)	Hypothèse 2 (180.8)	Hypothèse 3 (65.9)	Hypothèse 4 (180.8)
Oui	76,4 (8.7%)	11,2 (17.4%)	27,9 (19.2%)	125,3 (17.4%)
Non	218,2 (21.7%)	46,0 (23.4%)	118,7 (24.9%)	155,7 (23.4%)
Ne sait pas	95,5 (1.4%)	6,2 (4.9%)	22,5 (3.7%)	136,0 (4.9%)
Non réponse	163,3 (68.2%)	46,5 (54.3%)	132,8 (52.2%)	166,7 (54.3%)

4) Modélisation du CAP par la méthode d'Heckman

Modélisation en deux étapes :

Etape 1 : modélise la probabilité de fournir une réponse positive à la question « Seriez-vous prêt à payer pour que le projet d'implantation de la décharge soit déplacé ? ».

⇒ *Modèle probit*

Etape 2 : modélise le niveau de CAP déclaré pour ceux qui se sont dits prêts à payer et qui ont réussi à formuler une réponse.

⇒ *Régression linéaire (MCO)*

4.1) Estimation de la propension à payer

4.1.1) **Avec correction des CAP extrêmement faibles et élevés**

b) **Hypothèse 2 : tous les zéros sont considérés comme de vraies valeurs nulles**

Variable à expliquer : Contrib [Q21] =
$$\begin{cases} 1 & \text{si accepte de contribuer (68,2 personnes)}^{10} \\ 0 & \text{sinon (142,1 personnes)}^{11} \end{cases}$$

Note : les « Ne sait pas » sont exclus de la modélisation.

Variables explicatives testées dans le modèle probit :

- Sexe,
- Age,
- CSP,
- Revenu,
- Nombre d'enfants de moins de 15 ans dans le foyer,
- Distance à la décharge de Stocadéchet,
- Opinion sur l'environnement,
- Nuisances générées par le CET de Stocadéchet (*odeur, bruit, trafic...*),
- Avantages générés par le CET de Stocadéchet,
- Impact sur la valeur de l'habitat...

¹⁰ - 88 personnes dans l'échantillon brut.

¹¹ - 141 personnes dans l'échantillon brut.

Estimation issue du modèle Probit:

	coefficient	Test de Wald
Constante	-0.383	1.90
CSP du chef de ménage*		
Agriculteur	-0.290	0.43
Artisan, commerçant	-0.503	0.66
Cadre, Profession libérale	0.632	1.47
Profession intermédiaire	0.283	0.52
Employé	0.328	0.35
Ouvrier	réf	.
Retraité, inactif	-0.530	4.44
Taille du ménage**		
1 personne	0.583	2.34
2 personnes	0.032	0.01
3 à 4 personnes	0.515	2.85
5 personnes et plus	réf	.
Le CET de Stocadéchet génère des nuisances : envols d'emballages légers et papiers ?		
Nuisance citée	-0.287	1.92
Nuisance non citée	réf	.
Nombre d'observations (non redressé / redressé)	229 / 210.3	
Log L(0)		-132.48
Log L(1)		-121.55
% de prédiction correcte		64.02%

* La variable « CSP du chef de ménage » est globalement significative à 10% (test de Wald = 11.01)

** La variable « Taille du ménage » est globalement significative à 7% (test de Wald = 7.17)

Les critères influençant positivement le principe de contribution pour que le projet d'implantation de la décharge soit déplacé :

- 1) Etre cadre, employé ou exercer une profession intermédiaire,
- 2) Appartenir à un ménage composé d'un seule personne ou de 3 à 4 personnes,
- 3) Ne pas citer les envols d'emballages légers / papiers comme nuisances générées par une décharge.

b) **Hypothèse 3 : les faux zéros sont supprimés**

Variable à expliquer : Contrib [Q21] =
$$\begin{cases} 1 & \text{si accepte de contribuer (68,2 personnes)}^{12} \\ 0 & \text{sinon (23,8 personnes)}^{13} \end{cases}$$

Note : les « Ne sait pas » sont exclus de la modélisation.

Variables explicatives testées dans le modèle probit :

⇒ Cf. liste § 4.1.a

Estimation issue du modèle Probit :

	coefficient	Test de Wald
Constante	0.842	8.67
Revenu		
Moins de 1 145 €	réf.	.
1 145 à 3 049 €	-0.045	0.02
3 050 € et plus	6.877	0.00
Refus de répondre	1.451	5.19
Le CET de Stocadéchet génère t-elle des odeurs dégagées par les matières transportées ?		
Nuisance citée	-1.087	9.83
Nuisance non citée	réf	.
Nombre d'observations (non redressé / redressé)	111 / 92	
Log L(0)		-52.56
Log L(1)		-41.80
% de prédiction correcte		81.3%

* La variable « Revenu du ménage » est globalement significative à 10% (test de Wald = 6.677)

Les critères influençant positivement le principe de contribution pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée :

- 1) Ne pas citer les odeurs dégagées par les matières transportées comme nuisances générées par la décharge de Stocadéchet
- 2) Disposer d'un revenu élevé.

¹² - 88 personnes dans l'échantillon brut.

¹³ - 23 personnes dans l'échantillon brut.

e) ***Hypothèse 4 : les faux zéros sont remplacés par un CAP moyen de 179 €***

Même modèle que celui de l'hypothèse 2

4.1.2) Avec correction des CAP extrêmement élevés uniquement (sans traitement des valeurs faibles)

a) ***Hypothèse 2 : tous les zéros sont considérés comme de vraies valeurs nulles***

Variable à expliquer : Contrib [Q21] =
$$\begin{cases} 1 & \text{si accepte de contribuer (71,6 personnes)}^{14} \\ 0 & \text{sinon (138,7 personnes)}^{15} \end{cases}$$

Note : les « Ne sait pas » sont exclus de la modélisation.

Estimation issue du modèle Probit:

	coefficient	Test de Wald
Constante	-0.356	1.64
CSP du chef de ménage*		
Agriculteur	-0.336	0.59
Artisan, commerçant	-0.001	0.00
Cadre, Profession libérale	0.592	1.28
Profession intermédiaire	0.282	0.51
Employé	0.324	0.46
Ouvrier	réf	.
Retraité, inactif	-0.455	3.29
Taille du ménage		
1 personne	0.506	1.78
2 personnes	-0.013	0.00
3 à 4 personnes	0.601	3.91
5 personnes et plus	réf	.
Le CET de Stocadéchet génère des nuisances : envols d'emballages légers et papiers ?		
Nuisance citée	-0.385	3.45
Nuisance non citée	réf	.
Nombre d'observations (non redressé / redressé)	229 / 210.3	
Log L(0)		-134.88
Log L(1)		-122.57
% de prédiction correcte		63,4%

* La variable « CSP du chef de ménage » est globalement significative à 20% (test de Wald = 9.09)

¹⁴ - 92 personnes dans l'échantillon brut.

¹⁵ - 137 personnes dans l'échantillon brut.

Les critères influençant positivement le principe de contribution pour que le projet d'implantation de la décharge soit déplacé :

- 1) Etre cadre, employé ou exercer une profession intermédiaire,
- 2) Appartenir à un ménage composé d'un seule personne ou de 3 à 4 personnes,
- 3) Ne pas citer les envols d'emballages légers / papiers comme nuisances générées par une décharge.

b) *Hypothèse 3 : les faux zéros sont supprimés*

$$\text{Variable à expliquer : Contrib [Q21]} = \begin{cases} 1 & \text{si accepte de contribuer (71,6 personnes)}^{16} \\ 0 & \text{sinon (23,8 personnes)}^{17} \end{cases}$$

Note : les « Ne sait pas » sont exclus de la modélisation.

Variables explicatives testées dans le modèle probit :

⇒ Cf. liste § 4.1.a

Estimation issue du modèle Probit:

	coefficient	Test de Wald
Constante	0.848	8.79
Revenu		
Moins de 1 145 €		
1 145 à 3 049 €	réf.	.
3 050 € et plus	0.002	0.00
Refus de répondre	6.884	0.00
	1.475	5.35
Le CET de Stocadéchet génère t-elle des odeurs dégagées par les matières transportées ?		
Nuisance citée	-1.131	10.80
Nuisance non citée	réf	.
Nombre d'observations (non redressé / redressé)	111 / 92	
Log L(0)	-53.57	
Log L(1)	-42.34	
% de prédiction correcte	76.3%	

* La variable « Revenu du ménage » est globalement significative à 10% (test de Wald = 6.551)

¹⁶ - 92 personnes dans l'échantillon brut.

¹⁷ - 23 personnes dans l'échantillon brut.

Les critères influençant positivement le principe de contribution pour que la décharge de Stocadéchet soit fermée :

- 1) Ne pas citer les odeurs dégagées par les matières transportées comme nuisances générées par la décharge de Stocadéchet
- 2) Disposer d'un revenu élevé.

c) **Hypothèse 4 : les faux zéros sont remplacés par un CAP moyen de 164,4 €**

Même modèle que celui de l'hypothèse 2

4.2) Estimation du niveau de CAP

Dans cette étape, on cherche à identifier les facteurs explicatifs du montant de la contribution des individus qui ont accepté de contribuer financièrement à la fermeture de la décharge de Stocadéchet.

Seules les observations pour lesquelles la variable à expliquer (montant du CAP) prend des **valeurs strictement positives** sont sélectionnées.

Puis, on applique les MCO sur une équation permettant d'expliquer le niveau de CAP à l'aide des variables explicatives disponibles. Notons simplement qu'une variable **LAMBDA**, calculée à partir des résultats du modèle probit, sera introduite comme variable explicative afin de corriger le fait que l'estimation se fait, non pas sur l'ensemble des individus mais seulement sur ceux qui ont accepté le principe de payer (biais de sélectivité).

4.2.1) Avec correction des CAP extrêmement faibles et élevés

b) **Hypothèse 2 : tous les zéros sont considérés comme de vraies valeurs nulles**

Variable à expliquer : montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	-117.35	-0.63
<u>Age de l'interviewé(e)</u>	6.69	2.24
<u>R²</u>	0.334	
CAP moyen estimé		212,13 €

Variable à expliquer : log du montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	0.84	0.94
<u>Age de l'interviewé</u>	0.07	3.72
R²	0.831	
CAP moyen estimé		79,68 €

b) **Hypothèse 3 : les faux zéros sont supprimés**

Variable à expliquer : montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	-219.67	-1.13
<u>Age de l'interviewé(e)</u>	5.70	3.70
R²	0.343	
CAP moyen estimé		206,65 €

Variable à expliquer : log du montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	2.87	2.40
<u>Age de l'interviewé</u>	0.07	7.47
R²	0.848	
CAP moyen estimé		86,75 €

c) **Hypothèse 4 : les faux zéros sont remplacés par un CAP moyen de 179 €**

Même modèle que celui de l'hypothèse 2

4.2.2) Avec correction des CAP extrêmement élevés uniquement (sans traitement des valeurs faibles)

a) **Hypothèse 2 : tous les zéros sont considérés comme de vraies valeurs nulles**

Variable à expliquer : montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	-93.33	-0.68
<u>Age de l'interviewé(e)</u>	5.56	2.07
R²	0.293	
CAP moyen estimé		186,16 €

Variable à expliquer : log du montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	1.32	1.28
<u>Age de l'interviewé</u>	0.06	2.71
R²	0.761	
CAP moyen estimé		57,23 €

b) **Hypothèse 3 : les faux zéros sont supprimés**

Variable à expliquer : montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	-171.28	-0.89
<u>Age de l'interviewé(e)</u>	4.84	3.38
R²	0.298	
CAP moyen estimé		184,14 €

Variable à expliquer : log du montant déclaré

	coefficient	t-test
<u>Lambda</u>	2.796	1.93
<u>Age de l'interviewé</u>	0.06	5.81
R²	0.771	
CAP moyen estimé		58,97 €

c) Hypothèse 4 : les faux zéros sont remplacés par un CAP moyen de 164,44 €

Même modèle que celui de l'hypothèse 2