

Jacques Lambert  
Chrystèle Philipps-Bertin

LES NUISANCES  
ENVIRONNEMENTALES  
DES TRANSPORTS : RÉSULTATS  
D'UNE ENQUÊTE NATIONALE



LES COLLECTIONS DE L'INRETS

Conformément à la note du 04/07/2014 de la direction générale de l'Ifsttar précisant la politique de diffusion des ouvrages parus dans les collections éditées par l'Institut, la reproduction de cet ouvrage est autorisée selon les termes de la licence CC BY-NC-ND. Cette licence autorise la redistribution non commerciale de copies identiques à l'original. Dans ce cadre, cet ouvrage peut être copié, distribué et communiqué par tous moyens et sous tous formats.



Attribution — Vous devez créditer l'Oeuvre et intégrer un lien vers la licence. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens possibles mais vous ne pouvez pas suggérer que l'Ifsttar vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Oeuvre.



Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Oeuvre, tout ou partie du matériel la composant.



Pas de modifications — Dans le cas où vous effectuez une adaptation, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Oeuvre originale (par exemple, une traduction, etc.), vous n'êtes pas autorisé à distribuer ou mettre à disposition l'Oeuvre modifiée.

## Le patrimoine scientifique de l'Ifsttar

Le libre accès à l'information scientifique est aujourd'hui devenu essentiel pour favoriser la circulation du savoir et pour contribuer à l'innovation et au développement socio-économique. Pour que les résultats des recherches soient plus largement diffusés, lus et utilisés pour de nouveaux travaux, l'Ifsttar a entrepris la numérisation et la mise en ligne de son fonds documentaire. Ainsi, en complément des ouvrages disponibles à la vente, certaines références des collections de l'INRETS et du LCPC sont dès à présent mises à disposition en téléchargement gratuit selon les termes de la licence Creative Commons CC BY-NC-ND.

Le service Politique éditoriale scientifique et technique de l'Ifsttar diffuse différentes collections qui sont le reflet des recherches menées par l'institut :

- Les collections de l'INRETS, Actes
- Les collections de l'INRETS, Outils et Méthodes
- Les collections de l'INRETS, Recherches
- Les collections de l'INRETS, Synthèses
- Les collections du LCPC, Actes
- Les collections du LCPC, Etudes et recherches des laboratoires des ponts et chaussées
- Les collections du LCPC, Rapport de recherche des laboratoires des ponts et chaussées
- Les collections du LCPC, Techniques et méthodes des laboratoires des ponts et chaussées, Guide technique
- Les collections du LCPC, Techniques et méthodes des laboratoires des ponts et chaussées, Méthode d'essai



Institut Français des Sciences et Techniques des Réseaux,  
de l'Aménagement et des Transports  
14-20 Boulevard Newton, Cité Descartes, Champs sur Marne  
F-77447 Marne la Vallée Cedex 2

Contact : [diffusion-publications@ifsttar.fr](mailto:diffusion-publications@ifsttar.fr)

[www.ifsttar.fr](http://www.ifsttar.fr)



---

Jacques Lambert  
Chrystèle Philipps-Bertin

# **Les nuisances environnementales des transports : résultats d'une enquête nationale**

Rapport INRETS N° 278  
Octobre 2009

## **Les auteurs**

**Jacques Lambert**, économiste, directeur de recherche à l'INRETS-LTE,  
**Chrystèle Philipps-Bertin**, psychologue, chargée de recherche à l'INRETS-LTE.

Les auteurs remercient pour leur contribution à cette recherche :

- **Michel Maurin**, ingénieur, chargé de recherche à l'INRETS-LTE,
- **Christine Trindade**, statisticienne, ingénieur d'étude à l'INRETS-LTE,
- **Virginie Martoia**, statisticienne, ingénieur d'étude à l'INRETS-LTE.

## **L'unité de recherche**

Laboratoire transports et environnement (LTE) – INRETS  
25 avenue François Mitterrand, case 24, 69675 Bron CEDEX  
Tél. : 04 72 14 23 00 – Télécopie : 04 72 37 68 37

## **Ce rapport a bénéficié des commentaires et remarques de :**

- **Daniel Pillant**, chef du groupe « Air-Bruit-Nature » au Département environnement et systèmes d'information du CERTU, Lyon.
- **Jean-Pierre Nicolas**, chargé de recherche au Laboratoire d'économie des transports, ENTPE, Université de Lyon.

## **Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité – INRETS**

Direction scientifique / politique éditoriale – Aude Lauby  
25 avenue François-Mitterrand, case 24, F-69675 Bron cedex, France  
Tél. : +33 4 72 14 23 00 – Fax : +33 4 72 37 68 37 – [www.inrets.fr](http://www.inrets.fr)

© Les collections de l'INRETS  
N° ISBN 978-2-85782-674-3 – N° ISSN 0768-9756

---

En application du code de la propriété intellectuelle, l'INRETS interdit toute reproduction intégrale ou partielle du présent ouvrage par quelque procédé que ce soit, sous réserve des exceptions légales

# Fiche bibliographique

<b>UR (1<sup>er</sup> auteur)</b> Laboratoire transports et environnement	<b>Projet N°</b>	<b>Rapport INRETS N° 278</b>
<b>Titre</b> Les nuisances environnementales des transports : résultats d'une enquête nationale		
<b>Sous-titre</b>	<b>Langue</b> F	
<b>Auteur(s)</b> Jacques Lambert, Chrystèle Philipps-Bertin. Avec les contributions de : Michel Maurin, Christine Trindade, Virginie Martoia	<b>Rattachement ext.</b>	
<b>Nom adresse financeur, co-éditeur</b>  Projet labélisé Predit/GO7 et financé par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).	<b>N° contrat, conv.</b> 04 030C0025	
	<b>Date de publication</b> Octobre 2009	
<b>Remarques</b>		
<b>Résumé</b> <p>Une enquête nationale (2001 Français interrogés) sur les nuisances environnementales des transports a été menée par l'INRETS à l'automne 2005. Les entretiens ont porté principalement sur les préoccupations environnementales, notamment celles relatives aux transports, les attitudes vis-à-vis des politiques publiques, la perception et les effets (gêne, santé) des nuisances environnementales ressenties au domicile, ainsi que sur les comportements individuels adoptés tant pour les éviter (en tant que riverain) que pour les réduire (en tant qu'automobiliste). Cette enquête place en tête la pollution de l'air locale comme préoccupation environnementale (devant le bruit et l'effet de serre), mais confirme la place du bruit, notamment d'origine routière, comme première nuisance au quotidien. La hiérarchie des nuisances reste ainsi identique à celle de l'enquête menée par l'INRETS en 1986, mais en les amplifiant. Quant aux mesures à prendre, les Français plébiscitent l'action « à la source », notamment la réduction des nuisances par la technologie, mais aussi la promotion des transports en commun en ville ainsi que le rail pour le transport des marchandises. En revanche toutes les mesures visant à limiter l'usage de l'automobile sont rejetées massivement par les Français.</p>		
<b>Mots clés</b> Nuisances, environnement, transports, enquête sociale, France		
<b>Nb de pages</b> 128	<b>Prix</b> 15,24 €	<b>Bibliographie</b> Oui

## Publication data form

<b>UR (1st author)</b> Transport and Environment Laboratory (LTE) / INRETS	<b>Projet N°</b>	<b>INRETS report N° 278</b>
<b>Title</b> Environmental nuisances of transport: results of a national survey		
<b>Subtitle</b>		<b>Language</b> French
<b>Author(s)</b> J. Lambert, C. Philipps-Bertin. With the contributions of: M. Maurin, C. Trindade, V. Martoia		<b>Affiliation</b> LTE
<b>Sponsor, co-editor, name and address</b>  French Environment and Energy Management Agency (ADEME)		<b>Contract, conv. N°</b> 04 030C0025
		<b>Publication date</b> October 2009
<b>Notes</b>		
<b>Summary</b> A national survey (2001 people interviewed) on the environmental nuisances of transport was carried out by INRETS in autumn 2005. The interviews related mainly to environmental concerns, in particular those related to transport, the attitudes with respect to public policies, the perception and the effects (annoyance, health) of the environmental harmful effects felt at home, as well as the individual behaviours adopted to prevent them (as a resident) as well as to reduce them (as a motorist). This social survey places local air pollution at the head of the environmental concerns (before noise and greenhouse effect), but confirms the place of noise, in particular road traffic noise, as the most important nuisance in daily life. The hierarchy of the nuisances remains thus identical to that of the survey carried out by INRETS in 1986, though amplified. Concerning the measures to be taken, the French strongly prefer actions taken "at the source", in particular the reduction of the nuisances using technology, but also the promotion of public transport in the city centres as well as railway for the transport of goods. On the other hand all measures aimed at limiting the use of cars are rejected massively by the French population.		
<b>Key words</b> Nuisance, environment, transport, social survey, France		
<b>Nb of pages</b> 128	<b>Price</b> 15,24 €	<b>Bibliography</b> Yes

---

# Table des matières

<b>Avant-propos</b> .....	<b>11</b>
<b>Synthèse</b> .....	<b>13</b>
<b>Executive summary</b> .....	<b>17</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>21</b>
1. Contexte de l'enquête nationale.....	21
1.1. Deux enquêtes à dix ans d'intervalle .....	21
1.2. Nécessité de disposer d'une nouvelle situation de référence .....	21
2. Objectifs poursuivis .....	21
3. Phase préparatoire.....	22
3.1. Questions abordées par l'enquête .....	22
3.2. Méthode retenue .....	23
4. Le dispositif d'enquête .....	23
4.1. Le protocole d'échantillonnage .....	23
4.2. Les profils socio-démographiques .....	24
4.3. Résumé du déroulement de l'enquête.....	25
<b>Chapitre 1. Préoccupations environnementales</b> .....	<b>27</b>
1. Des préoccupations partagées par une grande majorité de Français.....	27
2. Les secteurs d'activité à l'origine des préoccupations.....	28
3. Les principaux problèmes environnementaux liés aux transports .....	29
3.1. La pollution de l'air .....	30
3.2. Le bruit et les vibrations.....	30
3.3. L'effet de serre .....	30
3.4. Les atteintes au milieu et ressources naturels .....	31
3.5. L'espace occupé par les infrastructures de transport.....	31
3.6. Aucun problème environnemental .....	31
4. Les raisons des préoccupations.....	32
4.1. La pollution de l'air locale .....	32
4.2. Le bruit et les vibrations.....	32
4.3. L'effet de serre .....	33
4.4. Les atteintes au milieu et ressources naturels .....	33
4.5. L'espace occupé par les infrastructures de transport.....	33
<b>Chapitre 2. Perception et effets des nuisances au quotidien</b> .....	<b>35</b>
1. Exposition du logement.....	35
1.1. Nombre de façades du logement.....	35
1.2. Exposition vis-à-vis des voies routières et ferroviaires.....	35
1.3. Indicateur d'exposition des logements.....	37
1.4. L'environnement visuel.....	39

2. Le quartier et son environnement .....	39
2.1. Choix du quartier.....	39
2.2. Avantages et inconvénients du quartier .....	40
2.3. Satisfaction vis-à-vis du cadre de vie .....	41
2.4. Raisons de déménager.....	42
3. Les nuisances perçues à proximité du domicile .....	43
3.1. Danger et insécurité.....	43
3.2. Bruit.....	44
3.3. Pollution de l'air.....	48
3.4. Vibrations .....	51
3.5. Cumul des nuisances environnementales .....	54
3.6. Cumul des gênes environnementales.....	57
3.7. Exposition des logements, nuisances et état de santé.....	59
4. Les nuisances perçues hors du domicile.....	60
5. Effets perçus des nuisances environnementales.....	61
5.1. Effets de la pollution de l'air.....	61
5.2. Effets du bruit.....	63
6. Quelle évolution en vingt ans ?.....	64

**Chapitre 3. Comportements individuels vis-à-vis des nuisances environnementales des transports..... 67**

1. Comportements d'évitement des nuisances .....	67
1.1. Évitement du bruit.....	67
1.2. Évitement de la pollution de l'air .....	68
1.3. Évitement des nuisances en général.....	69
2. Comportements de limitation/réduction des nuisances .....	70

**Chapitre 4. Attentes des Français vis-à-vis des politiques publiques ..... 73**

1. Attentes en matière d'information sur l'environnement.....	73
1.1. Les sources d'information .....	73
1.2. La qualité de l'information .....	74
1.3. Les attentes en matière d'information.....	75
2. Attentes vis-à-vis des politiques de réduction des nuisances des transports .	78
2.1. Qui doit agir ?.....	78
2.2. Quelle efficacité perçue des politiques actuelles ?.....	78
2.3. Quelles mesures mettre en œuvre ? .....	80

**Conclusion..... 83**

**Bibliographie..... 85**

**Annexe 1. Questionnaire d'enquête..... 87**

**Annexe 2. Méthodologie de l'enquête..... 107**

**Annexe 3. Caractéristiques des personnes et ménages enquêtés et des logements..... 117**

---

# Table des illustrations

## Tableaux

Tableau 1 : comparaison entre échantillon enquêté et données INSEE 1999 .....	24
Tableau 2 : secteurs d'activité à l'origine des problèmes environnementaux...	28
Tableau 3 : moyens de transport à l'origine des problèmes environnementaux .....	28
Tableau 4 : industries à l'origine des problèmes environnementaux.....	29
Tableau 5 : problèmes environnementaux liés aux transports .....	29
Tableau 6 : types d'effet dus à la pollution de l'air locale .....	32
Tableau 7 : types d'effet dus au bruit et aux vibrations .....	32
Tableau 8 : types d'effet dus à l'effet de serre.....	33
Tableau 9 : types d'effet dus aux atteintes au milieu et ressources naturels ..	33
Tableau 10 : types d'effet dus à l'espace occupé par les infrastructures.....	34
Tableau 11 : nombre de façades du logement .....	35
Tableau 12 : exposition des façades des logements par rapport aux voies routières en fonction de la taille de l'agglomération .....	36
Tableau 13 : exposition des différents types de pièce.....	37
Tableau 14 : indicateur d'exposition aux infrastructures de transport et taille de la ville.....	38
Tableau 16 : raisons du choix du quartier .....	39
Tableau 15 : indicateur d'exposition aux infrastructures de transport et type de logement .....	39
Tableau 17 : opinions concernant le quartier.....	40
Tableau 18 : raisons du déménagement .....	43
Tableau 19 : origines de l'insécurité liée aux moyens de transport.....	44
Tableau 20 : sentiment d'insécurité vs. Indicateur d'exposition du logement...	44
Tableau 21 : fréquence des bruits perçus .....	44
Tableau 22 : origines des bruits perçus.....	45
Tableau 23 : niveau de gêne suivant l'origine des bruits .....	46
Tableau 24 : moyens de transport à l'origine de la gêne due au bruit.....	47
Tableau 25 : périodes de bruit les plus gênantes.....	48
Tableau 26 : fréquence de la pollution de l'air perçue.....	48
Tableau 27 : origines de la pollution de l'air perçue .....	49
Tableau 28 : niveau de gêne suivant l'origine de la pollution de l'air .....	50
Tableau 29 : moyens de transport à l'origine de la gêne due à la pollution de l'air .....	51
Tableau 30 : fréquence des vibrations ressenties .....	52
Tableau 31 : origines des vibrations ressenties.....	52
Tableau 32 : niveau de gêne suivant l'origine des vibrations.....	53
Tableau 33 : moyens de transport à l'origine de la gêne due aux vibrations...	54

Tableau 34 : cumul des nuisances perçues .....	55
Tableau 35 : structure des nuisances perçues suivant la taille de la ville.....	55
Tableau 36 : structure des nuisances transport perçues suivant la taille de la ville.....	56
Tableau 37 : niveau d'exposition et nombre de nuisances transport perçues....	57
Tableau 38 : cumul des gênes ressenties .....	57
Tableau 39 : âge et état de santé.....	59
Tableau 40 : âge, exposition et état de santé.....	59
Tableau 41 : âge, nombre de nuisances perçues et état de santé .....	60
Tableau 42 : gênes ressenties en dehors du domicile .....	60
Tableau 43 : effets perçus de la pollution de l'air .....	61
Tableau 44 : effets de la pollution de l'air et taille de la ville .....	62
Tableau 45 : effets de la pollution de l'air et note de santé.....	62
Tableau 46 : gêne due à la pollution de l'air et note de santé .....	62
Tableau 47 : effets perçus du bruit .....	63
Tableau 48 : effets du bruit et taille de la ville .....	63
Tableau 49 : perturbation du sommeil (fréquent) et note de santé .....	64
Tableau 50 : perturbation du sommeil (fréquent) et gêne .....	64
Tableau 51 : gêne due au bruit et note de santé.....	64
Tableau 52 : comparaison 2005-1986 Pourcentage de Français se déclarant gênés par les nuisances des transports .....	65
Tableau 53 : comportements d'évitement du bruit.....	67
Tableau 54 : comportements d'évitement du bruit et indicateur d'exposition... 68	
Tableau 55 : comportements d'évitement du bruit et niveau de gêne.....	68
Tableau 56 : comportements d'évitement de la pollution de l'air .....	69
Tableau 57 : comportements d'évitement des nuisances en général.....	69
Tableau 58 : comportements d'évitement des nuisances en généralvs. niveau de préoccupation environnementale .....	70
Tableau 59 : comportements de limitation des nuisances.....	71
Tableau 60 : sources d'information sur l'environnement .....	73
Tableau 61 : perception de l'information sur l'environnement .....	75
Tableau 62 : attentes en matière d'information sur l'environnement.....	76
Tableau 63 : principaux acteurs de la lutte contre les nuisances des transports .....	79
Tableau 64 : efficacité des politiques de réduction des nuisances.....	79
Tableau 65 : efficacité des politiques de réduction des nuisances en fonction du niveau de préoccupation environnementale .....	80
Tableau 66 : mesures à prendre pour réduire les nuisances des transports ...	81
Tableau 67 : statistiques descriptives des poids de redressement .....	111
Tableau 68 : « valeurs théoriques », observées et redressées de l'échantillon .....	112
Tableau 69 : « valeurs théoriques », observées et redressées de l'échantillon .....	113
Tableau 70 : âge des personnes enquêtées .....	117
Tableau 71 : diplôme le plus élevé .....	117

Tableau 72 : situation professionnelle .....	118
Tableau 73 : profession des personnes en activité.....	118
Tableau 74 : lieu de vie au cours des 15 premières années.....	119
Tableau 75 : état de santé des Français.....	119
Tableau 76 : lien de parenté avec le chef de famille du ménage.....	120
Tableau 77 : composition des ménages .....	120
Tableau 78 : nombre d'enfants mineurs dans les ménages.....	120
Tableau 79 : âge du chef de famille .....	121
Tableau 80 : situation professionnelle du chef de famille.....	121
Tableau 81 : profession du chef de famille .....	122
Tableau 82 : revenus mensuels moyens des ménages .....	122
Tableau 83 : types de logement des ménages.....	123
Tableau 84 : situation du logement des ménages.....	123
Tableau 85 : répartition des logements selon le type et la taille de la ville ...	124
Tableau 86 : statut d'occupation du logement.....	124
Tableau 87 : ancienneté dans le logement.....	124
Tableau 88 : nombre de pièces du logement .....	125
Tableau 89 : types de pièce.....	125
Tableau 90 : isolation du logement.....	125
Tableau 91 : présence d'un jardin, d'un balcon, d'une terrasse.....	126

### Graphiques

Graphique 1 : préoccupations environnementales.....	27
Graphique 2 : origines des bruits de transport perçus.....	46
Graphique 3 : origines de la pollution de l'air des transports perçue .....	49
Graphique 4 : origines des vibrations des transports ressenties.....	53
Graphique 5 : cumul des nuisances transport perçues .....	56
Graphique 6 : cumul des gênes transport ressenties .....	58

### Figure et carte

Figure 1 : classification des individus concernant la satisfaction vis-à-vis de leur cadre de vie.....	42
Carte 1 : répartition des 220 points de chute .....	109



---

# Avant-propos

Les transports sont à l'origine de nombreuses nuisances au quotidien, en particulier le bruit et la pollution de l'air. Ils sont aussi sources d'inquiétudes croissantes vis-à-vis de l'avenir, en particulier si on considère la question des émissions de gaz à effet de serre auxquelles les transports contribuent de façon significative.

Quelles sont les préoccupations environnementales des Français, notamment celles relatives aux moyens de transport ? À quelles nuisances sont-ils exposés, comment ces nuisances sont-elles ressenties au quotidien ? Quels comportements ont-ils adoptés tant pour en limiter leurs effets que pour les réduire. À quelles mesures les Français sont-ils favorables pour réduire ces nuisances ? C'est à cette série de questions que l'enquête nationale sur les nuisances environnementales des transports menée à l'automne 2005 par le **Laboratoire transport et environnement de l'INRETS** a tenté de répondre avec l'appui technique de l'Institut de Sondage Lavalie (ISL) chargé de la passation du questionnaire sur l'ensemble du territoire français.

Cette recherche, labellisée par le Groupe opérationnel 7 (impacts énergétiques et environnementaux) du PREDIT 3 (2002 – 2007), a bénéficié de l'aide financière de l'**ADEME**. Elle a été suivie par Nathalie Martinez, puis par Eric Vidalenc, du Département Transports et Mobilité de l'ADEME (Valbonne).

Ce rapport comprend 5 parties. L'**introduction** précise tout d'abord les questions auxquelles l'enquête envisage de répondre ainsi que le dispositif mis en œuvre. Le **chapitre 1** aborde la question des préoccupations des Français en matière d'environnement, notamment celles relatives aux transports. Le **chapitre 2** traite plus particulièrement de l'exposition et de la perception des nuisances à proximité du domicile, mais aussi au cours des déplacements ainsi que de la gêne ressentie et plus généralement des effets perçus sur la santé ; une comparaison avec les résultats de l'enquête de 1986 est proposée. Le **chapitre 3** rend compte des comportements individuels adoptés par les Français tant pour limiter ou éviter les nuisances, mais aussi pour réduire les nuisances qu'ils créent, notamment en tant qu'automobiliste. Le **chapitre 4** traite des attentes des Français vis-à-vis de l'information relative à l'environnement et des politiques publiques de réduction des nuisances des transports. Enfin, le lecteur trouvera dans la **conclusion** les principaux enseignements tirés de cette enquête nationale.



---

# Synthèse

## 1. L'environnement : une préoccupation partagée par une grande majorité de Français

Trois-quarts des Français se disent vraiment préoccupés par les problèmes d'environnement en général, et près d'un tiers considère l'environnement comme une préoccupation très importante. Cette préoccupation est plus présente chez les urbains (82 %), les actifs (82 %), les ménages les plus aisés (87 %) que chez les personnes les plus âgées (67 %), les inactifs (67 %), les habitants des petites villes ou du milieu rural (70 %).

Les transports (75 %), mais aussi l'industrie (66 %), sont, selon les Français, les deux secteurs d'activité à l'origine des principaux problèmes environnementaux. Concernant plus particulièrement les moyens de transport, le transport routier, notamment les voitures (85 %) et les camions (73 %), est le mode de transport qui est le plus souvent pointé du doigt par les Français. Viennent ensuite les autobus (27 %), les deux-roues à moteur (25 %) et le transport aérien (19 %), enfin le transport ferroviaire (4 %) et le transport maritime et fluvial (4 %).

## 2. Pollution de l'air, bruit et effet de serre : principales préoccupations environnementales relatives au transport

La pollution de l'air locale (35 %), le bruit (28 %) et l'effet de serre (23 %) sont cités par les Français comme les trois principaux problèmes environnementaux relatifs aux transports. Les atteintes au milieu et ressources naturels (5 %) et la consommation d'espace par les transports (2 %) viennent loin derrière. Seulement environ 6 % des Français considèrent que les moyens de transport ne sont à l'origine d'aucun problème environnemental, en particulier chez les personnes les plus âgées ou non diplômées (près de 14 %).

La **pollution de l'air** locale est un peu plus considérée comme un problème environnemental par les femmes (38 %) que par les hommes (33 %), à cause notamment de ses effets sur la santé, en particulier celle des personnes fragiles ou vulnérables.

Le **bruit et les vibrations** sont peu considérés comme un problème environnemental chez les jeunes (8 %), alors qu'ils le sont beaucoup plus pour le reste de la population (30 %), majoritairement à cause de leur impact sur la qualité et le cadre de vie, et dans une moindre mesure à cause de leurs effets sur la santé.

Quant à l'**effet de serre**, c'est auprès des jeunes générations (36 %) qu'il est le plus considéré comme un important problème environnemental (seulement 17 %

chez les plus âgés). Ses conséquences sur le climat, et dans une moindre mesure sur la santé des individus, sont les principales causes de ces préoccupations.

### 3. Les nuisances environnementales des transports : une gêne importante au quotidien

30 % des Français ne perçoivent ou ne ressentent à leur domicile aucune nuisance due aux transports. Un peu plus d'un tiers évoquent une seule nuisance, le bruit arrivant en premier ; un peu plus d'un cinquième évoquent deux nuisances qui sont majoritairement le bruit et la pollution de l'air ; environ un sur huit évoquent trois nuisances, à savoir le bruit, la pollution de l'air et les vibrations.

Ainsi, c'est bien le **bruit** des transports qui reste la première nuisance environnementale au quotidien. Il est perçu par 59,4 % des Français et gêne plus d'un tiers d'entre eux. Cette gêne est notamment attribuée au trafic routier (30 % de gênés), mais aussi au trafic aérien (6,6 % de gênés) ; le bruit dû au trafic ferroviaire ne gênant que 2,2 % des Français. Principaux effets du bruit ressentis : les perturbations des moments de détente et de repos (un Français sur huit), et les perturbations du sommeil (un Français sur douze).

La **pollution de l'air** des transports est perçue par 31,6 % des Français, mais seulement 22,4 % sont gênés par cette nuisance, principalement à cause du trafic routier (21,7 %), et peu à cause du trafic aérien (1,5 %) ou du trafic ferroviaire (0,6 %). Principales manifestations et effets de la pollution de l'air : d'abord les salissures des façades (38 % des Français) et les odeurs (un Français sur cinq), ensuite certains effets sur la santé, notamment les affections respiratoires (un Français sur huit).

Les **vibrations** dues aux transports sont ressenties par 25 % des Français. 15,1 % sont gênés par cette nuisance, principalement à cause du trafic routier (12,1 %), puis à cause du trafic aérien (3 %), mais peu à cause du trafic ferroviaire (1 %).

Si environ 37 % des Français ne sont gênés par aucune nuisance environnementale ayant pour origine les transports, un tiers sont gênés par une seule nuisance (principalement le bruit) et 30 % sont gênés par au moins deux nuisances (bruit et pollution de l'air notamment).

La présence de nuisances touche beaucoup plus les habitants des grandes villes que ceux des petites villes et des zones rurales. Cette disparité géographique est très liée au niveau d'exposition des logements beaucoup plus élevé en zone urbaine. En revanche, il ne semble pas y avoir globalement de disparités sociales vis-à-vis des nuisances environnementales des transports.

Le lien entre exposition des logements, présence de nuisances et état de santé rapporté par les Français est assez limité, mais significatif, surtout dans des situations de cumul de nuisances. Mais comme on pouvait s'y attendre, l'âge reste de loin le facteur ayant le plus d'influence sur cet état, notamment au-delà de 50 ans.

Les nuisances des transports sont aussi ressenties comme une gêne dans d'autres lieux que le domicile : en particulier, le bruit (35 %) et la pollution de l'air (23 %) à proximité du lieu de travail, mais aussi lors des déplacements à pied (bruit et pollution de l'air) et dans les lieux de pratique d'activités sportives en plein air (pollution de l'air). Ainsi, près de 8 % des Français sont gênés à la fois chez eux et sur leur lieu de travail par le bruit des transports, et 5 % par la pollution de l'air.

La situation observée en 2005 semble être plus préoccupante que celle observée lors de l'édition 1986 de l'enquête nationale. À cela plusieurs raisons : l'augmentation très sensible des trafics, notamment routiers et aériens et probablement une plus grande sensibilité des Français à la qualité de leur environnement.

#### 4. Des comportements individuels pour se protéger des nuisances, mais aussi pour moins polluer

Les Français ne restent pas passifs face aux nuisances environnementales des transports, loin s'en faut. Pour être moins gênés par les nuisances sonores, plus de 55 % des Français se sont équipés de fenêtres isolantes ; un tiers d'entre eux ferment d'ailleurs systématiquement leurs fenêtres pour ne pas être gênés. Plus d'un tiers des Français concernés par les pics de pollution restent chez eux ces jours-là (sauf impératif) et autant évitent d'avoir des activités physiques en plein air. Plus généralement, beaucoup de Français sont attentifs aux nuisances des transports lors de la recherche d'un nouveau logement (71 %) ou lorsqu'ils choisissent leur lieu de vacances (63 %).

En tant qu'utilisateurs de véhicules (voiture ou deux-roues à moteur), les Français disent à 69 % respecter les vitesses limites autorisées les jours de pics de pollution et environ 39 % d'entre eux font régler leur véhicule, en plus des contrôles techniques obligatoires, pour moins polluer. Cependant, si le recours à des modes de transport doux (marche à pied, bicyclette) est systématique pour 63 % des automobilistes lors de leurs déplacements de courte distance, le covoiturage n'attire que 13 % d'entre eux lorsqu'il s'agit de se rendre sur leur lieu de travail. Quant aux transports en commun, il est assez rare (7,3 % des usagers) que leur utilisation ait pour motivation la protection de l'environnement.

#### 5. Qui doit agir ?

Selon les Français, ce sont en premier lieu aux pouvoirs publics (Commission européenne et collectivités locales) d'agir pour lutter contre les nuisances des transports, ensuite aux industriels et plus modestement au citoyen.

Le rôle de l'État est considéré comme d'autant plus primordial que le problème environnemental est global (effet de serre) ou a pour origine les infrastructures de transport (consommation de l'espace, dégradation des paysages). Le rôle des collectivités locales et des industries des transports est, comparativement à celui de l'État, d'autant plus important que le problème se situe à l'échelle locale (pollution air, bruit) et a pour origine l'utilisation des véhicules.

Cependant, quel que soit le niveau de décision, une très grande majorité des Français (au moins 70 %) considère que les politiques environnementales menées actuellement par les pouvoirs publics sont peu ou pas efficaces, notamment pour lutter contre le bruit, la pollution de l'air et l'effet de serre.

## 6. Les attentes des Français

Les attentes des Français portent tout d'abord sur l'information concernant les nuisances environnementales et leurs effets potentiels sur la santé, en particulier dans le domaine de la pollution de l'air locale, mais aussi sur les solutions technologiques pouvant remédier à ces nuisances. Cette demande sociale vis-à-vis de l'information émane souvent des générations les plus jeunes, notamment lorsque l'on touche la question de l'effet de serre et de la pollution de l'air locale.

Sur le plan des mesures à prendre, les préférences des Français vont prioritairement à la réglementation « à la source » qu'il faudrait renforcer, y compris les contrôles techniques des émissions de bruit et de polluants des véhicules à moteur (29 %). Ensuite, viennent l'incitation à l'usage des transports en commun pour réduire l'ensemble des nuisances (16 %), ainsi que le report du transport routier de marchandises vers le rail (10 %), notamment pour lutter contre l'effet de serre. Limiter, et même interdire la construction de grandes infrastructures de transport à proximité des habitations (11 %), en particulier à cause du bruit est aussi évoqué tout comme la limitation de la circulation automobile en centre-ville en créant des zones piétonnes (10 %). Taxer les véhicules les plus polluants (7 %) ou baisser les taxes sur les véhicules écologiques (7 %) ne sont plébiscités que par une part limitée des Français. Enfin, les mesures perçues comme contraignantes comme les restrictions de l'usage de l'automobile (limitation du stationnement, vitesses autorisées abaissées, péage urbain, ...), et l'augmentation du prix des carburants, sont très mal acceptées (moins de 5 % au total).

---

# Executive summary

## 1. The environment : a concern shared by a large majority of the French population

Three-quarters of the French population are really concerned by environmental problems in general, and nearly a third considers the environment as a very important concern. This concern is more present in urban households (82 %), the working population (82 %), and high income households (87 %) ; this concern is lower among elderly people (67 %), the non-working population (67 %), and people living in small towns or in rural environments (70 %).

According to the French, transport (75 %), but also industry (66 %), are the two economic sectors at the origin of the main environmental problems. More particularly, road transport, specifically cars (85 %) and trucks (73 %), is the mean of transport which is most often pointed out by the French. Then come buses (27 %), motor bikes (25 %) and air transport (19 %), and finally rail transport (4 %) and sea and river transport (4 %).

## 2. Air pollution, noise and greenhouse effect : main environmental concerns related to transport

Local air pollution (35 %), noise (28 %) and greenhouse effect (23 %) are considered by the French population as the three main environmental problems relating to transport. Far behind come the deterioration of the natural environment (flora, fauna)(5 %) and the land take by transport infrastructure (2 %). Only approximately 6 % of the French consider that the means of transport are not at the origin of any environmental problem, in particular the oldest or non-qualified people (nearly 14 %).

Slightly more women (38 %) consider **local air pollution** as an environmental problem than men (33 %), because of its effects on health, in particular that of fragile or vulnerable people.

**Noise and vibrations** from transport are hardly regarded by young people as an environmental problem (8 %), whereas the other social groups (30 %) do consider them as such, mainly because of their impact on the quality of life and to a lesser extent because of their effects on health.

**Greenhouse effect** is the most considered as an environmental problem in the young generations (36 %) whereas only 17 % of the eldest think so. Its consequences on the climate, and to a lesser extent on the health of the individuals, are the main causes of these concerns.

### 3. Environmental nuisances from transport : an important source of annoyance in daily life

30 % of the French population do not perceive or do not feel at home any nuisance from transport. A little more than 1/3 evoke only one nuisance, noise coming first, a little more than 1/5 evoke two nuisances which are mainly noise and air pollution, and approximately 1/8 evoke three nuisances which are noise, air pollution and vibrations.

Thus, transport noise remains the first environmental nuisance in daily life. It is perceived by 59.4 % of the French population and annoys more than one third of them. Noise annoyance is particularly due to road traffic (30 % of annoyed people), but also to air traffic (6.6 % of annoyed people) ; rail traffic noise annoys only 2.2 % of the French population. Principal perceived effects of noise : disturbances of relaxation and rest (1 person out of 8), and sleep disturbances (1 person out of 12).

Air pollution from transport is perceived by 31.6 % of the French population, but only 22.4 % are annoyed by this nuisance, mainly due to road traffic (21.7 %), little due to air traffic (1.5 %) or to rail traffic (0.6 %). Principal perceived effects of air pollution : first, the degradation of building façades (38 % of the French) and the odours (1 person out of 5), then certain effects on health, in particular respiratory affections (1 person out of 8).

Vibrations from transport are felt by 25 % of the French population. 15.1 % are annoyed by this nuisance, mainly due to road traffic (12.1 %), then due to air traffic (3 %), but little because of rail traffic (1 %).

Although approximately 37 % of the French population are not annoyed by any environmental nuisances from transport, 1/3 are annoyed by only one nuisance (mainly noise) and 30 % are annoyed by at least two nuisances (noise + air pollution in particular).

The presence of nuisances and their related effects concern much more inhabitants of the big cities than those of the small towns and the rural areas. This geographical disparity is largely due to the much higher exposure of the dwellings in urban areas. On the other hand there does not seem to be social disparities with respect to the environmental nuisances from transport.

The relationship between exposure of the dwellings, presence of environmental nuisances and health status reported by the French is rather weak, but statistically significant, especially in situations of combined nuisances. But as expected, age remains the most influential factor on this status, in particular over 50 years.

The environmental nuisances from transport are also felt as an annoyance in other places than at home. In particular, noise (35 %) and air pollution (23 %) in the vicinity of the work place, but also when travelling by foot (noise and air pollution) and in open-air sporting settings (air pollution). Thus, nearly 8 % of the French population are annoyed both at home and near their work place by transport noise, and 5 % by air pollution.

The situation observed in 2005 seems to be more worrying than the situation observed at the time of the 1986 edition of this national survey. At least two reasons can be provided : a strong increase in traffic, in particular road and air, and probably a higher sensitivity of the French to the quality of their environment.

#### 4. Individual behaviours to protect oneself from the nuisances, but also to pollute less

The French do not remain passive faced with environmental nuisances from transport. To be less annoyed by noise, more than 55 % of the French are equipped with insulating windows ; a third of them systematically closes their windows with the aim of not being annoyed. More than one third of the French concerned with the peaks of pollution remains these days at home (except when necessary) and as many avoid having physical activities in the open-air. More generally, a large part of the French population pay attention to the environmental nuisances of transport when looking for new housing (71 %) or when choosing their holiday location (63 %).

As vehicle users (car or motorbike), a majority (69 %) of French say they comply with the lower speed limits when peaks of pollution occur and approximately 39 % of them tune their vehicle engine, in addition to periodical technical inspections, to pollute less. However, although using « green » means of transport (like walking and cycling) is systematic for 63 % of the motorists during their short distance trips, carpooling attracts only 13 % of them when commuting. Concerning public transport, it is rather rare (7.3 % of the users) that their use is motivated by the protection of the environment.

#### 5. Who must act ?

According to the French, the Public authorities (European Commission - State and local authorities) must be the first to act against the nuisances from transport, then the industry and more modestly the citizen.

The role of the State is regarded as all the more primordial because the environmental problem is global (greenhouse effect) or linked to the transport infrastructures (land take, degradation of the landscapes). The role of the local authorities and the transport industry is, in comparison to that of the State, all the more important because the problem is at the local scale (pollution air, noise) and related to the use of vehicles.

However, whatever the decision level, a very large majority of French (at least 70 %) considers that the environmental policies currently implemented by the Public authorities are hardly or not at all effective, in particular to fight against noise and air pollution as well as greenhouse effect.

#### 6. The expectations of the French population

First of all, the French population would like to be better informed about the nuisances and their effects on health, in particular in the field of local air pollution,

but also about technological solutions for reducing these nuisances. This social demand for information often comes from the youngest generations, particularly when greenhouse effect and local air pollution issues are considered.

Regarding the measures to be taken, the priorities of the French are firstly a more severe regulation « at the source » (standards), but also the reinforcement of the technical inspections concerning noise and air pollutant emissions of the motorvehicles (29 %). Secondly, the promotion of the use of public transport to reduce all the nuisances (16 %), as well as the modal shift from road transport to rail transport for goods (10 %), in particular to fight against greenhouse effect. Limiting and even prohibiting the construction of large transport infrastructures near the dwellings (11 %) is also considered as an effective way to fight noise as well as limiting road traffic in city centres by creating pedestrian areas (10 %). Taxing the most polluting vehicles (7 %) or lowering the taxes of low polluting vehicles (7 %) is considered only by a small part of the French population. Finally, measures perceived as a constraint such as the restrictions of car use (limitation of the parking areas, lower speed limits, urban toll...), and the increase in fuel prices, are hardly accepted (less than 5 %).

---

# Introduction

## 1. Contexte de l'enquête nationale

### 1.1. Deux enquêtes à dix ans d'intervalle

Par deux fois, l'INRETS a mené une enquête nationale sur les nuisances des transports auxquelles sont exposés les Français, en 1976 [1] puis en 1986 [2]. L'objectif de ce type d'enquête est de connaître de façon précise et de suivre dans le temps, non seulement l'opinion des Français concernant les nuisances des transports (bruit, pollution, ...) ressenties à proximité de leur lieu d'habitation, mais aussi les niveaux d'exposition aux nuisances. Ainsi, à partir de l'enquête de 1986 réalisée auprès d'un échantillon de 2 000 personnes représentatif de la population française, une photographie a pu être réalisée concernant les nuisances ressenties au domicile en zone urbaine, en zone périphérique et en zone rurale.

Les mesures d'exposition au bruit (24 heures en façade d'habitation) réalisées auprès d'un sous-échantillon de 375 personnes ont permis d'établir un état de l'environnement sonore pour le milieu des années 1980. Enfin, la comparaison avec les résultats de l'enquête de 1976 a permis de mesurer l'évolution sur dix ans.

### 1.2. Nécessité de disposer d'une nouvelle situation de référence

Depuis le milieu des années 1980, aucune enquête nationale sur les nuisances des transports n'avait été menée en France. On ne disposait donc pas pour le début de ce siècle d'un nouvel état de référence pour la France alors que des pays membres de l'Union européenne comme le Royaume-Uni, les Pays-Bas et l'Allemagne ont mené une enquête assez semblable.

## 2. Objectifs poursuivis

La nouvelle enquête nationale menée en 2005 – 2006 devait permettre :

- de disposer d'un nouvel état-bilan concernant les nuisances des transports, leur perception ainsi que les effets possibles sur leur santé et leur bien-être ;
- d'analyser l'évolution au cours des vingt dernières années : maintien de problèmes anciens, apparition de nouvelles préoccupations, évolution de la sensibilité des Français vis-à-vis des nuisances des transports ;
- d'aborder de nouvelles thématiques, par exemple la question de l'inégalité sociale vis-à-vis des nuisances et celle des attitudes et comportements de

la population face, d'une part aux nuisances (catégorisation et hiérarchisation des impacts) et d'autre part face aux politiques publiques locales ou nationales permettant de réduire les impacts environnementaux des transports (attentes, priorités, préférences, acceptabilité, ...).

### 3. Phase préparatoire

Une première phase de travail a été menée par l'INRETS en 2002 à la demande de l'ADEME. L'objectif de cette première phase était de définir et de préparer l'enquête, c'est-à-dire :

- préciser à quelles questions l'enquête pourrait répondre,
- présenter la méthodologie envisagée,
- indiquer l'organisation générale de l'enquête,
- estimer le coût total du programme de travail et les délais de réalisation.

Le rapport remis à l'ADEME en avril 2003 a répondu en détail à l'ensemble de ces questions [3].

#### 3.1. Questions abordées par l'enquête

L'enquête proprement dite a pour objectif de répondre à un certain nombre de questions relatives à la perception et au vécu des nuisances environnementales des transports par la population française (nuisances de proximité), mais aussi à la demande sociale et notamment les attentes en matière de réduction de ces nuisances.

Cette enquête s'interroge aussi sur l'évolution de ces nuisances environnementales au cours des vingt dernières années, en comparant, dans la mesure du possible, les données d'enquête avec celles de l'enquête réalisée par l'INRETS en 1986. La comparaison a porté principalement sur :

- la nature, l'origine et l'importance des nuisances au domicile (bruit, pollution de l'air, etc.) ;
- les disparités géographiques et sociales vis-à-vis de ces nuisances.

Mais au-delà de cette comparaison temporelle, l'enquête apporte des éléments de réponses aux nouvelles questions-clés relatives :

- aux nuisances ressenties dans d'autres lieux que le domicile ;
- aux pratiques individuelles permettant d'éviter ou de limiter l'exposition aux nuisances ;
- aux actions individuelles adoptées pour réduire ou limiter ces nuisances ;
- à la hiérarchisation des préoccupations environnementales liées aux transports ;
- à l'information détenue et aux connaissances acquises par les Français sur les nuisances et qui peuvent contribuer à construire leur opinion ou leur jugement ;

- aux jugements et attentes des Français vis-à-vis des politiques publiques (enjeux, priorités d'action, mesures collectives attendues, efficacité de l'action des pouvoirs publics, ...).

Enfin, l'analyse des réponses au questionnaire en fonction des variables géographiques, socio-démographiques et économiques a permis d'identifier et de mieux comprendre les opinions, attitudes et comportements des différentes catégories sociales.

### 3.2. Méthode retenue

Une enquête par questionnaire administré en face à face a donc été envisagée auprès d'un échantillon représentatif de la population française, limité, pour des raisons de budget, à 2 000 personnes. Cette taille d'échantillon est le minimum nécessaire compte tenu du nombre de thèmes abordés dans le questionnaire, et donc de la nécessité de disposer d'un échantillon suffisant lors de l'exploitation du questionnaire. Le questionnaire a été élaboré et testé lors de cette première phase (voir annexe 1). Il a bénéficié des remarques des membres du Comité de pilotage et des membres du groupe 7 du PREDIT.

## 4. Le dispositif d'enquête

### 4.1. Le protocole d'échantillonnage

#### *a) Définition de la population de référence*

L'enquête réalisée est représentative des personnes de 18 ans et plus (sans limite d'âge supérieure) résidentes en France métropolitaine (hors Corse) dans des ménages ordinaires. Les personnes interviewées habitent dans leur logement actuel depuis au moins six mois (c'est-à-dire qu'ils doivent avoir vécu plusieurs saisons au sein de leur logement). Les personnes étant dans l'incapacité physique de répondre au questionnaire (handicap, maladie grave par exemple) sont exclues du champ de l'enquête.

#### *b) La méthode d'échantillonnage*

La méthode retenue se rapproche le plus d'une méthode probabiliste à toutes les étapes (pas d'échantillon par quotas). Sa mise en œuvre se fait en deux temps, en dissociant l'échantillonnage de la passation du questionnaire :

- une première étape, où les enquêteurs ont la tâche exclusive de recueillir des adresses sur le terrain de façon aléatoire, et sur la base d'un protocole de tirage simple et contrôlable ;
- une seconde étape, où les adresses tirées sont ensuite exploitées selon un ordre pré-défini, en imposant des règles strictes d'exploitation sur chaque adresse.

L'annexe 2 de ce rapport détaille la méthode retenue et sa mise en œuvre.

## 4.2. Les profils socio-démographiques

Le tableau 1 ci-après précise la répartition de l'échantillon interviewé en fonction de variables de contrôle socio-démographiques (région, habitat, sexe, âge, activité et nombre de personnes au foyer) et le compare aux données du recensement 1999 de l'INSEE redressé par l'enquête emploi et bilan démographique de 2002. Des différences significatives apparaissent pour ce qui concerne :

- le sexe : plus de femmes et donc moins d'hommes ;
- l'âge de la personne interviewée : moins de jeunes (principalement les moins de 25 ans) et plus de personnes âgées (surtout les 65 ans et plus) ;
- le nombre de personnes au foyer : beaucoup plus de personnes seules et déficit de familles nombreuses (notamment 5 personnes et plus).

Afin de prendre en compte ces différences, des redressements par rapport au recensement INSEE de 1999 ont été effectués lors de la phase de traitement et d'analyse des données de l'enquête (annexe 2). Ainsi, tous les résultats présentés dans les chapitres qui suivent sont issus de l'échantillon redressé.

**Tableau 1 : comparaison entre échantillon enquêté et données INSEE 1999**

	Données INSEE		Résultats obtenus		D en effectif	D en %
<b>Total</b>	2 000	100	2 001	100	1	0,05
<b>REGION</b>						
Région parisienne	371	18,6	354	17,7	-17	-4,58
Bassin Parisien Est	160	8,0	161	8,0	1	0,63
Bassin Parisien Ouest	193	9,7	197	9,8	4	2,07
Nord	132	6,6	134	6,7	2	1,52
Est	174	8,7	175	8,7	1	0,57
Ouest	268	13,4	271	13,5	3	1,12
Sud-Ouest	219	11,0	223	11,1	4	1,83
Sud-Est	240	12,0	242	12,1	2	0,83
Méditerranée	243	12,2	244	12,2	1	0,41
<b>HABITAT</b>						
Moins de 5 000	617	30,9	611	30,5	-6	-0,97
De 5 000 à 10 000	103	5,2	107	5,3	4	3,88
De 10 000 à 20 000	109	5,5	115	5,7	6	5,50
De 20 000 à 50 000	127	6,4	132	6,6	5	3,94
De 50 000 à 200 000	248	12,4	251	12,5	3	1,21
Plus de 200 000	467	23,4	473	23,6	6	1,28
Agglomération de Paris	329	16,5	312	15,6	-17	-5,17
<b>SEXE</b>						
Homme	957	47,8	869	43,4	-88	-9,19
Femme	1043	52,2	1132	56,6	89	8,53

**Tableau 1 : comparaison entre échantillon enquêté et données INSEE 1999 (suite)**

	Données INSEE		Résultats obtenus		D en effectif	D en %
<b>Total</b>	2 000	100	2 001	100	1	0,05
<b>ÂGE</b>						
18 -24 ans	229	11,5	179	8,9	-50	-21,83
25 -34 ans	336	16,8	327	16,3	-9	-2,68
35 - 49 ans	550	27,5	549	27,4	-1	-0,18
50 - 64 ans	459	23,0	480	24,0	21	4,58
65 et plus	426	21,3	466	23,3	40	9,39
<b>ACTIVITE INTERVIEWEE</b>						
Actif	1141	57,1	1124	56,2	-17	-1,51
Inactif	859	42,9	877	43,8	18	2,09
<b>NOMBRE DE PERSONNES AU FOYER</b>						
1	334	16,7	502	25,1	168	50,3
2	655	32,8	709	35,4	54	8,24
3	407	20,3	31	15,5	-96	23,59
4	360	18,0	320	16,0	-40	-11,11
5 et +	244	12,2	159	7,9	-85	-34,84

Les caractéristiques détaillées de l'échantillon enquêté (individus, ménages, logements) figurent en annexe 3.

#### 4.3. Résumé du déroulement de l'enquête<sup>1</sup>

L'enquête de terrain s'est déroulée du 14 septembre 2005 au 20 décembre 2005, soit la totalité de la période d'automne. Les 148 enquêteurs impliqués dans cette enquête de terrain ont été formés par un membre de l'encadrement terrain face à face d'ISL, pendant une demi-journée. De plus, des instructions écrites ont été fournies aux enquêteurs pour toute la période d'enquête.

Sur un potentiel de 6 242 adresses recueillies, 5 007 adresses ont été utilisées. Les 148 enquêteurs ont réalisé 2 001 interviews réparties dans 250 communes de la France métropolitaine, soit en moyenne 13 interviews par enquêteur. Le questionnaire a été administré à l'aide du logiciel Converso avec le système CAPI (Computer Assisted Personal Interview). La durée moyenne du questionnaire est de 47 minutes. Pour la réalisation du plan de situation, la durée moyenne est de 4 minutes. Sur les 5 007 adresses utilisées, 11,4 % se sont révélées hors champ (adresses trop imprécises, habitats démolis, logements vacants, résidences secondaires, etc.) et donc inéligibles pour l'enquête de terrain. Au final le ratio interviews / adresses s'établit à 2,5 (1 interview pour 2,5 adresses). En ce qui concerne les refus (1 662 soit 37,5 % des adresses dans le champ), les motifs sont très variés ; mais le principal est que la personne n'était pas intéressée par l'enquête ou n'avait pas de temps à consacrer pour y répondre. Enfin, il était

<sup>1</sup> Pour plus de détails, se reporter au rapport intermédiaire remis en Juillet 2006 à l'ADEME [4].

demandé au répondant de faire un plan de situation de son logement par rapport aux voies de circulation. Le taux d'acceptation a été de 99,3 %. Seules 15 personnes ont refusé de le faire.

Des contrôles ont été menés auprès des répondants, par la poste (20 % des interviewés) et par téléphone (3,8 %). Les informations contrôlées concernaient : le sexe, l'année de naissance, le lieu et la durée de l'interview, mais aussi la bonne utilisation de la méthode anniversaire, la durée moyenne de l'interview, le remplissage de la fiche de situation du logement. À l'issue de ces contrôles, aucune incohérence n'est apparue entre l'information initiale et l'information recueillie. Aucune interview ne s'est avérée litigieuse.

---

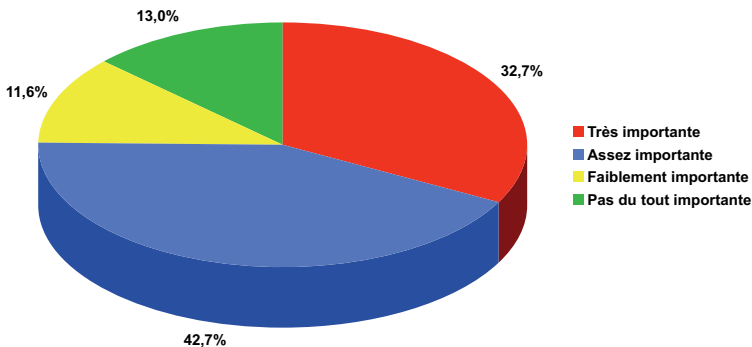
## Chapitre 1

# Préoccupations environnementales

### 1. Des préoccupations partagées par une grande majorité de Français

Trois-quarts des Français se sentent préoccupés par les problèmes d'environnement, dont un tiers qui considèrent qu'ils sont une préoccupation très importante (graphique 1).

**Graphique 1 : préoccupations environnementales**



\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

Ce sentiment varie significativement selon :

- la zone d'habitation : 79,5 % dans les grandes villes (y compris PARIS), 73,6 % dans les autres villes et en zone rurale ;
- l'âge des personnes : les plus préoccupées sont les personnes dont l'âge est compris entre 25 et 49 ans (84 %), suivies des plus jeunes (moins de 25 ans) (79 %) et enfin les plus âgées (plus de 49 ans) (67 %) ;
- l'activité : 82 % chez les actifs, 67 % chez les inactifs ;
- le niveau de revenu : moins de 70 % pour les ménages dont les revenus mensuels sont inférieurs à 1 500 € contre 87 % pour les ménages les plus aisés (+ de 3 800 €).

En résumé, les personnes les plus préoccupées par les problèmes d'environnement sont principalement les urbains des grandes villes, actifs, disposant de revenus assez élevés.

## 2. Les secteurs d'activité à l'origine des préoccupations

Les transports et l'industrie sont, de loin, les deux secteurs les plus cités comme étant à l'origine des problèmes environnementaux (tableau 2), suivis de l'agriculture.

**Tableau 2 : secteurs d'activité à l'origine des problèmes environnementaux (en pourcentage)**

Secteurs	Cité en premier	Cumul
Transports	41,6	74,5
Industries	41,2	65,5
Agriculture	6,6	17,7
Loisirs et tourisme	1,9	4,7
Autres secteurs	2,1	3,4
NSP	6,6	

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Concernant le secteur des transports, ce sont principalement les transports routiers qui préoccupent les Français (voitures et camions), ensuite le transport aérien et les 2 roues motorisés, enfin le transport ferroviaire et le transport maritime (tableau 3).

**Tableau 3 : moyens de transport à l'origine des problèmes environnementaux (en pourcentage)**

Moyens de transport	Cité en premier	Cumul
Les voitures	46,5	84,7
Les camions	39,2	72,7
Les autobus	5,4	27,4
Les avions	4,3	19,3
Les 2 roues	2,9	25,1
Les trains de marchandises	0,5	2,1
Le transport maritime	0,4	3,8
Les trains de passagers	0,3	2,0
Les véhicules agricoles	0,3	1,0
Autres moyens de transport	0,1	0,9
NSP	0,1	

\* Base : 1 491 individus ayant cité les transports comme origine des problèmes d'environnement

Concernant les industries, ce sont principalement le secteur de la chimie et celui des déchets qui préoccupent le plus les Français sur le plan environnemental (tableau 4).

**Tableau 4 : industries à l'origine des problèmes environnementaux**

Industries	Effectifs	%
Chimie / Pétrochimie / Raffinerie / Industrie pétrolière	685	<b>52,3</b>
Déchets / Ordures / Incinération	242	<b>18,4</b>
Usines en général	143	10,9
Nucléaire / Centrale nucléaire	126	9,6
Métallurgie / Sidérurgie / Fonderie	86	6,5
Agriculture / Agroalimentaire	61	4,6
Industrie automobile / Equipementiers	55	4,2
Carrières	26	2,0
Autres industries	66	5,0
NSP	172	13,2

\* Base : 1 310 individus ayant cité l'industrie comme origine des problèmes d'environnement

### 3. Les principaux problèmes environnementaux liés aux transports

C'est d'abord la pollution de l'air locale, puis le bruit et ensuite l'effet de serre qui, aux yeux des Français, constituent les trois principaux problèmes environnementaux liés aux moyens de transport (tableau 5) ; les autres impacts environnementaux des transports se situant beaucoup plus en retrait dans l'opinion publique.

**Tableau 5 : problèmes environnementaux liés aux transports  
(en pourcentage)**

Problèmes environnementaux	Cité en premier	Cumul
La pollution locale de l'air (y compris odeurs et poussières)	35,1	<b>77,8</b>
Le bruit et les vibrations	27,7	<b>56,0</b>
L'effet de serre, les changements climatiques, le réchauffement global	22,9	<b>56,0</b>
Les atteintes au milieu et ressources naturels (faune, flore, etc.)	5,0	33,8
L'espace occupé par les routes, les voies ferrées	2,3	16,6
Aucun problème d'environnement	6,2	
NSP	0,8	

\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

Certains facteurs socio-démographiques ou socio-économiques viennent moduler l'opinion des Français, comme l'âge, le sexe, le niveau de revenu, et le lieu d'habitation.

### 3.1. La pollution de l'air

La pollution locale est un peu plus citée par les habitants des grandes villes (83,8 %) que par les habitants des autres villes (75,1 %). Mais cette différence n'est plus significative lorsque l'on considère la pollution de l'air comme le principal problème environnemental (cité en premier).

Le sexe n'a pas globalement d'influence ; cependant, les femmes (37,6 %) considèrent un peu plus que les hommes (32,5 %) que la pollution de l'air est le principal problème d'environnement (cité en premier).

Les personnes les plus jeunes sont plus préoccupées par la pollution de l'air (84,4 %) que les plus âgées (65,4 %). De nouveau, cette influence disparaît si on considère les personnes qui ont cité la pollution de l'air comme le principal problème environnemental (cité en premier).

Le niveau de revenu vient aussi moduler la réponse des Français concernant la pollution de l'air : les plus hauts revenus sont plus préoccupés (87,4 %) que les plus bas revenus (73,8 %) ; mais encore une fois cette influence disparaît si on considère les personnes qui ont cité la pollution de l'air en premier.

### 3.2. Le bruit et les vibrations

Les nuisances sonores (et vibratoires) sont plus citées en premier par les habitants des villes moyennes (31,2 %), que par les habitants des grandes villes (24,9 %) ou des petites villes (27,4 %). On observe la même influence de cette variable lorsque l'on considère l'ensemble des réponses bruit (cumul), et pas seulement celles qui sont citées en premier, soit 60,2 % pour les habitants des villes moyennes, 54,3 % pour les grandes villes et 54 % pour les petites villes et zones rurales.

Il n'y a pas d'effet du sexe sur les réponses concernant le bruit et les vibrations. En revanche, il y a un effet de l'âge puisque les plus de 64 ans se disent plus préoccupés par cette nuisance (30,5 % cités en premier) que les plus jeunes (18,4 %) lorsque l'on considère cette nuisance comme principal problème d'environnement. Cet effet est moins significatif lorsque l'on considère l'ensemble des réponses bruit.

Le niveau de revenu vient aussi moduler la réponse des Français concernant le bruit : 66,3 % des plus hauts revenus le citent contre 51 % pour les revenus les plus faibles. Cette influence disparaît si on considère les personnes ayant cité le bruit en premier.

### 3.3. L'effet de serre

L'effet de serre est plus cité en premier par les habitants des grandes villes (26,9 %) que par les habitants des villes moyennes (19,8 %) ou des petites villes (22,1 %). Cette influence est confirmée si on considère aussi l'ensemble des

réponses relatives à l'effet de serre, soit 61,7 % pour les habitants des grandes villes, 51,5 % pour les villes moyennes et 54,7 % pour les petites villes et zones rurales.

Le sexe n'a globalement pas d'influence, cependant les hommes (26,1 %) considèrent, un peu plus que les femmes (20 %), l'effet de serre comme le principal problème d'environnement.

Mais c'est surtout l'âge qui constitue un facteur très discriminant quant à la place de l'effet de serre en tant que problème d'environnement, qu'il soit cité en premier ou non, soit :

- 35,9 % chez les moins de 25 ans, contre 16,7 % pour les plus de 64 ans, lorsque l'effet de serre est considéré comme le premier problème environnemental ;
- 69,6 % chez les moins de 25 ans, contre 44,4 % pour les plus de 64 ans, lorsque l'effet de serre est considéré comme un problème environnemental parmi d'autres.

Le niveau de revenu a aussi une influence sur l'effet de serre en tant que problème environnemental cité par les Français. 29,2 % des plus hauts revenus le citent comme premier problème environnemental (71 % si on considère l'ensemble des réponses) contre 22,6 % pour les revenus les plus faibles (54,5 % si on considère l'ensemble des réponses).

### 3.4. Les atteintes au milieu et ressources naturels

Les atteintes au milieu et ressources naturels sont plus citées par les plus jeunes (6,8 % chez les moins de 35 ans) que par les plus âgés (2,9 % chez les plus de 64 ans). Ces atteintes sont également plus citées par les personnes ayant suivi des études supérieures (7,1 %) que par les personnes peu ou pas diplômées (3,5 %). Elles sont citées aussi bien plus par les habitants des petites villes et zones rurales (5,9 %) que par les habitants des villes (4,4 %).

### 3.5. L'espace occupé par les infrastructures de transport

La question de l'occupation de l'espace par les infrastructures de transport est bien plus présente en tant que principal problème environnemental chez les habitants des petites villes et zones rurales (3,3 %) que chez les habitants des villes (1,6 %).

### 3.6. Aucun problème environnemental

Seulement 6,2 % des Français considèrent que les moyens de transport ne sont à l'origine d'aucun problème environnemental. Cette opinion est cependant beaucoup moins partagée par les plus jeunes (2,1 % chez les moins de 35 ans) que par les plus âgés (13,7 % chez les plus de 64 ans), mais aussi beaucoup moins partagée par les personnes disposant de revenus élevés (1,3 %) que par les personnes à faibles revenus (9,2 %). Enfin, cette opinion est beaucoup moins partagée par les personnes ayant suivi des études supérieures (2,2 %) que par les personnes peu ou pas diplômées (13,8 %).

## 4. Les raisons des préoccupations

En quoi ces nuisances sont-elles une source de problèmes ? À l'origine des problèmes environnementaux liés au transport, se trouve le sentiment que ces nuisances ont des effets sur l'homme (notamment sa santé) et sur son environnement (cadre de vie).

### 4.1. La pollution de l'air locale

Ce sont principalement les problèmes de santé (68 %) qui sont évoqués par les Français particulièrement préoccupés par la pollution de l'air, y compris ceux des personnes les plus vulnérables, et dans une moindre mesure les effets sur la qualité et le cadre de vie (tableau 6). On notera une certaine confusion entre la pollution de l'air locale et les effets sur le climat.

**Tableau 6 : types d'effet dus à la pollution de l'air locale (en pourcentage)**

Types d'effet	Cité en premier	Cumul
Sur la santé des individus	45,0	<b>72,8</b>
Sur la santé des personnes fragiles ou vulnérables	23,0	<b>52,5</b>
Sur la qualité de vie, sur le cadre de vie	19,2	<b>49,5</b>
Sur le climat	6,5	41,0
La destruction de la faune et la flore	3,7	31,6
Autres	2,2	24,8
[NSP]	0,4	

\* Base : 703 individus ayant cité « la pollution de l'air » en premier

### 4.2. Le bruit et les vibrations

Le bruit et les vibrations sont des préoccupations, principalement à cause de leurs effets sur la qualité et le cadre de vie (50 %), ce qui implicitement renvoie à la notion de gêne, et dans une moindre mesure à cause de leurs effets potentiels sur la santé (40 %). La dégradation des bâtiments (4 %) est vraisemblablement évoquée par rapport aux vibrations (tableau 7).

**Tableau 7 : types d'effet dus au bruit et aux vibrations (en pourcentage)**

Types d'effet	Cité en premier	Cumul
Sur la qualité de vie, sur le cadre de vie	49,7	<b>70,0</b>
Sur la santé des individus	23,7	<b>54,7</b>
Sur la santé des personnes fragiles ou vulnérables	16,7	<b>49,4</b>
Dégradation des bâtiments	4,0	19,3
Autres	4,9	28,0
[NSP]	1,0	

\* Base : 555 individus ayant cité « le bruit et les vibrations » en premier

### 4.3. L'effet de serre

Les changements climatiques (conséquences premières) ainsi que les effets sur la santé (conséquences secondaires) sont les deux principaux impacts de l'effet de serre évoqués par les Français particulièrement préoccupés par ce problème environnemental. À noter, la place de la destruction de la faune et de la flore parmi les effets évoqués (tableau 8).

**Tableau 8 : types d'effet dus à l'effet de serre (en pourcentage)**

Types d'effet	Cité en premier	Cumul
Sur le climat	43,0	<b>75,0</b>
Sur la santé des individus	20,2	<b>60,3</b>
Sur la santé des personnes fragiles ou vulnérables	14,2	40,1
La destruction de la faune et la flore	13,3	<b>55,6</b>
Sur la qualité de vie, sur le cadre de vie	7,6	32,7
Autres effets	1,8	18,3
NSP	0,1	

\* Base : 459 individus ayant cité « l'effet de serre » en premier

### 4.4. Les atteintes au milieu et ressources naturels

La destruction de la faune et la flore ainsi que les effets sur la santé apparaissent comme les principaux effets des atteintes au milieu et ressources naturels (tableau 9).

**Tableau 9 : types d'effet dus aux atteintes au milieu et ressources naturels (en pourcentage)**

Types d'effet	Cité en premier	Cumul
La destruction de la faune et la flore	20,5	<b>51,5</b>
Sur la santé des individus	20,2	<b>52,9</b>
Sur la santé des personnes fragiles ou vulnérables	19,5	48,3
Sur la qualité de vie, sur le cadre de vie	19,2	<b>52,4</b>
Sur le climat	12,2	30,0
La dégradation des paysages	5,8	25,0
Autres effets	2,6	15,1
NSP	0,0	

\* Base : 100 individus ayant cité « les atteintes » en premier

### 4.5. L'espace occupé par les infrastructures de transport

La destruction de la faune et la flore ainsi que la dégradation des paysages sont évoquées au même titre que les effets sur le cadre de vie (tableau 10).

**Tableau 10 : types d'effet dus à l'espace occupé par les infrastructures  
(en pourcentage)**

Types d'effet	Cité en premier	Cumul
Sur la qualité de vie, sur le cadre de vie	24,6	<b>45,7</b>
La destruction de la faune et la flore	18,3	<b>45,0</b>
La dégradation des paysages	17,1	<b>43,2</b>
Sur le climat	12,7	25,0
Sur la santé des individus	9,6	41,1
Sur la santé des personnes fragiles ou vulnérables	7,0	35,0
Autres effets	10,5	18,2
NSP	0,0	

\* Base : 45 individus ayant cité « l'espace occupé » en premier

---

## Chapitre 2

# Perception et effets des nuisances au quotidien

### 1. Exposition du logement

En absence de données de bruit et de qualité de l'air, l'exposition des logements enquêtés a été appréhendée au travers d'un indicateur prenant en compte la présence d'infrastructures de transport à proximité du logement et susceptibles de créer des nuisances.

#### 1.1. Nombre de façades du logement

En moyenne les logements enquêtés disposent de 2,4 façades (écart-type : 0,96), la médiane se situant à 2 (tableau 11).

**Tableau 11 : nombre de façades du logement**

Nombre de façades	Effectifs	%
1	233	11,7
2	1018	50,9
3	420	21,0
4 et plus	330	16,5

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

#### 1.2. Exposition vis-à-vis des voies routières et ferroviaires

L'exposition des logements (proximité d'une voie routière ou ferroviaire) a été évaluée à partir du questionnaire mais aussi en s'appuyant sur l'examen des plans réalisés lors de la passation du questionnaire. L'objectif est ici de fournir une indication sur l'exposition du logement dans son ensemble (façade la plus exposée – indicateur d'exposition) ainsi que des différentes pièces du logement.

##### 1.2.1. Façade la plus exposée

Le tableau 12 ci-après indique la répartition des façades les plus exposées des logements enquêtés par rapport aux infrastructures routières et en fonction de la taille de l'agglomération.

**Tableau 12 : exposition des façades des logements par rapport aux voies routières en fonction de la taille de l'agglomération (en pourcentage)**

Type d'exposition	Grande ville	Ville moyenne	Zone rurale	Ensemble
Autre [Pas d'expo. directe]	18,9	13,2	21,3	18,1 [0,1] **
Voie à faible fréquentation	26,1	31,6	37,2	31,7 [0,4] **
Voie à fréquentation moyenne	34,0	34,7	26,9	31,6 [0,3] **
Grande rue, boulevard, avenue	19,8	19,9	13,1	17,4 [0,2] **
Voie rapide, rocade, autoroute	1,2	0,7	1,5	1,2 [0,1] **
<b>ENSEMBLE</b>	34,1	29,9	36,0	100 [1,1] **

\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

\*\* % de logements situés aussi à proximité d'une voie ferrée

De ce tableau, il ressort que :

- Près de 19 % des logements enquêtés ont au moins une façade donnant directement sur une voie routière à trafic relativement important (grande rue, boulevard, voie rapide, autoroute, etc.), et donc source de nuisances (bruit et pollution de l'air en particulier) ; cette exposition étant moins marquée (moins de 15 %) pour les logements situés en zone rurale (y compris les petites villes).
- À l'opposé, environ 50 % des logements ne sont pas exposés à des trafics routiers importants, soit qu'ils ne donnent pas directement sur une voie routière (cour, jardin, etc.), soit qu'ils donnent sur une voie à fréquentation limitée ; cette situation étant plus fréquemment rencontrée en zone rurale (59 %) que dans les zones urbaines.
- Des situations de forte exposition dues à la proximité de voies routières très circulées (rocade, autoroute), bien que globalement peu fréquentes (1,2 % des cas), sont aussi courantes en zone rurale qu'en zone urbaine.
- La part des logements situés à proximité de voies ferrées est très faible : 1,1 %.

### 1.2.2. Exposition des pièces

Plus de détails sont donnés sur l'exposition des logements en considérant non plus seulement la façade la plus exposée du logement, mais la façade la plus exposée des différents types de pièces (tableau 13). De ces données d'exposition vis-à-vis des infrastructures routières, il ressort que :

- Les salons et salles à manger sont les pièces les plus exposées aux voies routières ; et dans une moindre mesure les studios (par ailleurs les plus exposés aux voies ferrées).

- À contrario, les chambres et les autres pièces (bureau, salle de jeux, etc.) sont les moins exposées aux voies routières.

**Tableau 13 : exposition des différents types de pièce**

Type de pièce	Rue à faible fréquentation	Rue à fréquentation moyenne	Grande rue, boulevard, avenue	Voie rapide, rocade, périphérique	Une autoroute	Autre ...	Base
Studio	22,5	28,7	14,7	0,0	0,0	34,1 [1,4 %]	<b>103</b>
Salon	21,3 [0,2 %]	25,3	18,0	0,8 [0,2 %]	0,0	34,6 [0,2 %]	<b>526</b>
Salle à manger	21,8	23,4 [0,1 %]	14,9 [0,1 %]	0,4	0,0	39,5	<b>599</b>
Salon et salle à manger	27,5 [0,2 %]	23,4 [0,2 %]	12,0 [0,1 %]	0,4	0,1	36,6 [0,1 %]	<b>1 071</b>
Chambre principale	21,3	18,5 [0,1 %]	10,0 [0,1 %]	0,6 [0,1 %]	0,2	49,4 [0,2 %]	<b>1 860</b>
Autre chambre	26,9 [0,3 %]	22,0 [0,2 %]	10,8 [0,2 %]	0,7 [0,1 %]	0,2	39,4 [0,2 %]	<b>1 537</b>
Autre pièce	23,9	17,3 [0,2 %]	6,2	0,0	0,0	52,6 [0,6 %]	<b>292</b>
Studio + chambre principale	21,4	19,0 [0,1 %]	10,2 [0,1 %]	0,6 [0,1 %]	0,2	48,6 [0,3 %]	<b>1 963</b>

\* les % entre parenthèse concernent les logements exposés aussi à une voie ferrée

### 1.3. Indicateur d'exposition des logements

Un code d'exposition routier allant de 1 (voie à faible circulation) à 5 (autoroute) a été attribué à chaque pièce. Une pièce est alors considérée comme « non exposée » si elle n'est exposée à aucune voie routière (code 2 à 5) ou aucune voie ferrée (code 6) importante mais seulement exposée soit à une rue à faible circulation (code 1), soit à « autres » (code 0 : jardin, cour intérieure...). L'indicateur d'exposition du logement est calculé ainsi :

$$\text{Indicateur} = \frac{\text{Nombre de pièces « exposées »}}{\text{Nombre total de pièces}} \times 100$$

- $0 \leq \text{Indicateur} \leq 100$  : représente le pourcentage de pièces du logement « exposées » ;
- Si Indicateur = 0, alors aucune des pièces du logement ne donne sur une infrastructure de transport terrestre au moins assez circulée ;

- Si Indicateur = 100, alors toutes les pièces du logement donnent sur une infrastructure de transport terrestre au moins assez circulée.

Sur l'ensemble des logements enquêtés, l'indicateur d'exposition se situe en moyenne à 31 %. Autrement dit, les logements enquêtés ont en moyenne un peu plus de 2/3 de leurs pièces non-exposées.

Le tableau 14 ci-après indique le détail des résultats ; l'influence de la taille de la ville est précisée.

**Tableau 14 : indicateur d'exposition aux infrastructures de transport et taille de la ville**

Indicateur	% de logements			
	Grande ville	Ville moyenne	Zone Rurale	Ensemble
0 %	44,3	44,5	57,9	49,2
1 à 25 %	4,0	7,4	5,4	5,5
26 à 50 %	15,9	19,5	16,6	17,2
51 à 75 %	12,8	13,6	11,5	12,6
76 à 99 %	1,2	1,8	1,4	1,5
100 %	21,8	13,2	7,3	14,0
Moyenne Indicateur	39,4	34,3	24,7	31,0

\* Base : 2 001 ménages

Pour un logement sur sept, toutes les pièces sont exposées à des infrastructures de transport terrestre relativement importantes ; à l'opposé, près d'un logement sur deux n'a aucune pièce donnant directement sur des voies de circulation importantes.

Les situations de forte exposition (100 % des pièces exposées) sont plus fréquentes dans les grandes villes (près de 22 % des logements) que dans les villes moyennes (13,2 % des logements) et que dans les petites villes ou en zone rurale (7,3 % des logements). À l'inverse, on trouve plus de logements non-exposés dans les petites villes ou en zone rurale (58 %) que dans les villes moyennes ou grandes (plus de 44 %).

L'indicateur d'exposition varie aussi avec le type d'habitat comme l'indique le tableau 15 suivant.

Ce sont les maisons avec jardin qui sont les moins exposées aux infrastructures de transport. À l'opposé, ce sont souvent les appartements dans des maisons qui le sont le plus, suivis de près par les maisons sans jardin puis les appartements dans des immeubles. Notons enfin que les appartements HLM sont très souvent moins exposés que les autres types d'appartement.

Si les variables urbanistiques comme la taille de la ville et le type d'habitat ont une influence sur le niveau d'exposition, en revanche les variables socio-économiques, comme le diplôme, le niveau de revenu et la CSP, ne présentent pas de liens significatifs avec le niveau d'exposition (tel que défini dans cette étude).

**Tableau 15 : indicateur d'exposition (% pièces exposées) aux infrastructures de transport et type de logement**

	Grande ville	Ville moyenne	Zone rurale	Ensemble
Maison avec jardin	24,8	25,8	22,0	23,5
Maison sans jardin	54,2	44,8	45,8	47,2
Appartement dans maison	56,0	38,0	51,1	49,8
Appartement dans immeuble	42,2	47,8	40,9	43,5
Appartement dans HLM	43,4	36,8	16,3	37,6

#### 1.4. L'environnement visuel

Depuis chez eux, 56 % des Français voient au moins une infrastructure de transport, et plus particulièrement :

- une route, une rue : 53,6 %
- une autoroute (ou voie rapide) : 2,7 %
- une voie ferrée : 3,7 %
- un aéroport (ou aérodrome) : 0,3 %

Et donc 44 % des Français ne voient aucune infrastructure de transport dans leur paysage de proximité.

## 2. Le quartier et son environnement

### 2.1. Choix du quartier

Les raisons familiales, et dans une moindre mesure les raisons professionnelles, sont les principales raisons du choix du quartier. La recherche d'un meilleur environnement n'arrive qu'au sixième rang ; cependant elle est évoquée par 20 % des Français, qui la citent alors une fois sur deux comme raison principale du choix du quartier (tableau 16).

**Tableau 16 : raisons du choix du quartier (en pourcentage)**

RAISONS	Citée en premier	Cumul
Raisons familiales	27,5	39,9
Raisons professionnelles	16,6	25,4
Parce qu'il m'a plu	10,1	35,3
Par hasard	9,8	17,2
Prix de l'immobilier	9,7	20,5
<b>Recherche d'un meilleur environnement</b>	<b>9,4</b>	<b>20,1</b>
Toujours vécu ici	7,9	12,5
Pas eu le choix	6,2	11,6
Quartier animé	2,3	9,1
[Autre]	0,4	0,9
[NSP]	0,3	0,3

\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

Ce souci de rechercher un meilleur environnement lors du choix du quartier est plus présent chez :

- les personnes de plus de 34 ans (23,3 %), exceptées les personnes de plus de 64 ans (16,1 %) ;
- les personnes habitant en zone rurale (25,1 %) que chez les personnes habitant les grandes villes (15,8 %) ;
- les ménages avec enfants de moins de 18 ans (24,7 %) ;
- les ménages les plus aisés (27,8 %) que chez les ménages les moins aisés (15,9 %) ;
- les ménages dont le chef de famille est cadre, artisan ou commerçant (26,5 %) ;
- les propriétaires (24,4 %) que chez les locataires (15,4 %).

## 2.2. Avantages et inconvénients du quartier

Quatre principales dimensions sont abordées dans l'évaluation des avantages et des inconvénients du quartier : l'accessibilité aux commerces et services, les conditions de déplacement et de stationnement, la sécurité et la qualité de l'environnement. Le tableau 17, ci-dessous, indique que :

- Le sentiment d'être dans un quartier disposant de suffisamment de services publics (y compris culturels et sportifs) et de commerces est présent chez au moins deux tiers des Français.
- Les déplacements en transport en commun, à vélo ou à pied sont relativement faciles pour au moins deux tiers des Français ; mais le problème du stationnement reste une préoccupation pour près de la moitié d'entre eux (47 %).
- Plus de 40 % des Français considèrent que les nuisances sonores dues aux transports viennent dégrader l'environnement de leur quartier. Ce sentiment n'est partagé que par un tiers d'entre eux si on considère la pollution sensible (odeurs, poussières) ; en revanche près de 80 % des Français habitent dans des quartiers dans lesquels ils trouvent des espaces verts.
- Enfin, les situations d'insécurité (délinquance, vandalisme, etc.) ne touchent qu'un Français sur six, alors que la sécurité aux abords des infrastructures de transport est évoquée par 44 % des Français.

**Tableau 17 : opinions concernant le quartier (en pourcentage)**

Propositions \ Échelle	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	S/T Accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	S/T Pas d'accord
Les services publics comme les écoles ou la poste sont inexistantes	8,0	10,1	<b>18,2</b>	22,6	59,2	<b>81,8</b>
Il y a suffisamment de commerce	36,6	28,2	<b>64,7</b>	15,9	19,4	<b>35,3</b>

**Tableau 17 : opinions concernant le quartier (en pourcentage) (suite)**

Échelle Propositions	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	S/T Accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	S/T Pas d'accord
L'animation culturelle et sportive est satisfaisante	25,8	41,3	<b>67,1</b>	16,6	16,3	<b>32,9</b>
Généralement, les déplacements à pied y sont difficiles	4,9	9,7	<b>14,5</b>	21,6	63,9	<b>85,5</b>
Généralement, les déplacements à vélo y sont difficiles	12,8	19,8	<b>32,5</b>	26,8	40,6	<b>67,5</b>
Vous êtes bien desservi par les transports en commun	39,2	27,9	<b>67,1</b>	13,4	19,5	<b>32,9</b>
Il n'y a aucun problème de stationnement	37,8	15,5	<b>53,3</b>	17,2	29,5	<b>46,7</b>
Il y a beaucoup d'odeurs, de poussières liées à la pollution	13,0	20,0	<b>33,0</b>	27,1	39,9	<b>67,0</b>
Il y a du bruit dû au transport	21,6	20,6	<b>42,3</b>	20,7	37,0	<b>57,7</b>
Il n'y a aucun espace vert	9,2	11,7	<b>20,9</b>	22,5	56,6	<b>79,2</b>
Il n'y a aucun problème de sécurité lié à la présence d'une infrastructure de transport	37,4	19,0	<b>56,3</b>	21,2	22,4	<b>43,7</b>
Il y a de nombreux problèmes d'insécurité, de délinquance ou de vandalisme	8,9	16,9	<b>25,8</b>	27,7	46,5	<b>74,2</b>
Les relations de voisinage sont conviviales	50,0	36,8	<b>86,8</b>	8,2	5,0	<b>13,2</b>

\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

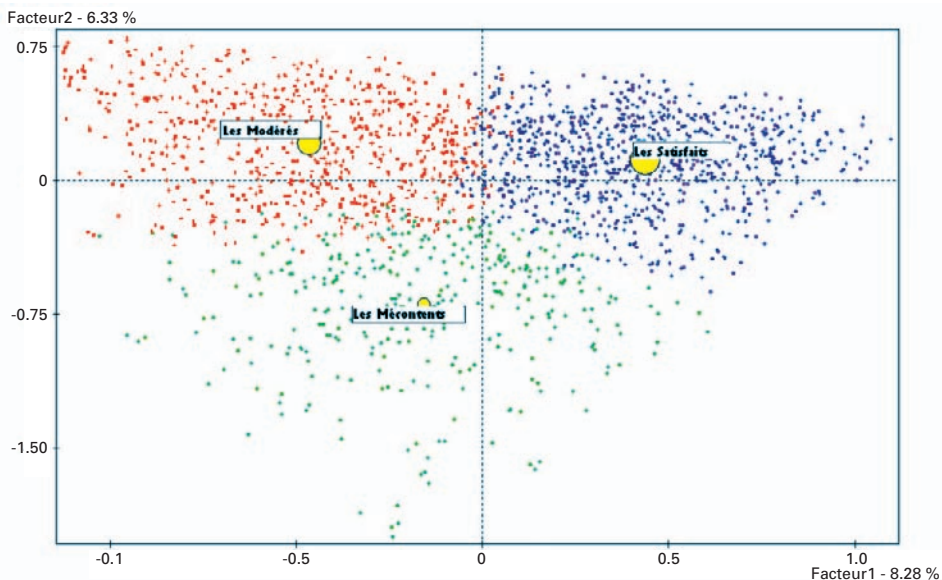
### 2.3. Satisfaction vis-à-vis du cadre de vie

À partir des opinions relatives aux caractéristiques (avantages et inconvénients) de leur quartier et de leur logement, mais aussi des caractéristiques socio-démographiques des ménages, on peut répartir les Français en trois groupes aux profil-types bien distincts (figure 1) : les mécontents (points bleus), les modérés (points rouges), les satisfaits (points verts).

#### Groupe 1 : les mécontents (18,6 %)

Ce sont des individus résidant dans des grandes villes (notamment en région parisienne), locataires de leur logement collectif, par ailleurs faiblement isolé vis-à-vis de l'extérieur, situé en bordure de grandes voies de circulation, et donc très exposé aux nuisances (bruit et pollution de l'air). Ils sont assez souvent insatisfaits de leur cadre de vie et sont deux fois plus nombreux à envisager de déménager que la population française dans son ensemble.

**Figure 1 : classification des individus concernant la satisfaction vis-à-vis de leur cadre de vie**



### **Groupe 2 : les modérés (36,2 %)**

Ce sont des individus résidant dans des villes moyennes (notamment dans le bassin parisien), dans des logements donnant sur des voies à circulation modérée à forte et donc exposés à des nuisances environnementales très variables selon la situation. Ils sont relativement satisfaits de leur cadre de vie.

### **Groupe 3 : les satisfaits (45,2 %)**

Ce sont des individus résidant dans des petites villes ou en zone rurale, souvent propriétaires de leur maison individuelle, très souvent entièrement isolée, située aux abords d'une voie à faible circulation, donc peu ou pas exposée aux nuisances. Ils sont majoritairement très satisfaits de leur cadre de vie ; très peu envisagent de déménager.

## **2.4. Raisons de déménager**

Environ un Français sur sept (14,8 %) envisage de déménager dans les mois à venir. La principale raison concerne les conditions de logement ; viennent ensuite les raisons familiales ou personnelles. La présence de nuisances environnementales à proximité du logement arrive au cinquième rang (7,8 %), si on considère la principale raison, mais au troisième rang (20 %), si on considère l'ensemble des raisons citées (tableau 18).

**Tableau 18 : raisons du déménagement (en pourcentage)**

Items	Cité en premier	Cumul
Meilleures conditions de logement	35,3	52,2
Raisons familiales ou personnelles	16,3	25,9
Raisons professionnelles	14,7	18,1
Achat d'un logement	11,9	17,0
<b>Nuisances environnementales</b>	<b>7,8</b>	<b>20,0</b>
Problèmes de voisinage	6,0	12,2
Raisons financières	4,9	13,1
[Autres]	3,1	5,2

\* Base : 296 individus qui envisagent de déménager

Cette intention de déménager pour échapper aux nuisances environnementales est plus marquée :

- chez les femmes (24,6 %) que chez les hommes (14,9 %) ;
- chez les personnes gênées par le bruit (29,1 %) que chez les personnes peu ou pas gênées (4 %) ;
- chez les personnes gênées par la pollution de l'air (30,2 %) que chez les personnes peu ou pas gênées (11 %) ;
- chez les personnes gênées par les vibrations (39,8 %) que chez les personnes peu ou pas gênées (11 %).

Les Français envisageant de déménager à cause de la présence de nuisances environnementales sont d'ailleurs plus exposés aux voies de circulation (56,8 % de pièces exposées) que ceux qui envisagent de déménager pour d'autres raisons (36,1 % de pièces exposées). Ils déclarent aussi un état de santé moins bon (6,7/10) que ceux qui déménagent pour d'autres raisons (7,7/10).

### 3. Les nuisances perçues à proximité du domicile

#### 3.1. Danger et insécurité

Pour les Français, c'est essentiellement la route (au sens large) qui, compte tenu de l'ampleur de son réseau, est à l'origine d'un sentiment d'insécurité liée au danger potentiel qu'elle peut représenter (tableau 19).

Ce sentiment d'insécurité due à la route est, sans surprise, dépendant de la présence d'infrastructures de transport à proximité du domicile, mesurée ici par l'indicateur d'exposition du logement (tableau 20) : plus une habitation est « entourée » de voiries routières circulées, plus ce sentiment d'insécurité est présent.

**Tableau 19 : origines de l'insécurité liée aux moyens de transport (en pourcentage)**

Origines	Tout le temps	Assez souvent	S/T Fréquent	Occasionnellement	Jamais	S/T Rarement
Rue, route, voie rapide	7,5	13,5	<b>21,0</b>	21,5	57,5	<b>79,0</b>
Voie ferrée, gare	0,2	0,9	<b>1,1</b>	2,0	96,9	<b>98,9</b>
Avions ou hélicoptères	0,7	2,3	<b>3,0</b>	5,8	91,2	<b>97,0</b>
Transports en commun urbains	1,4	4,7	<b>6,1</b>	11,1	82,8	<b>93,9</b>

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

**Tableau 20 : sentiment d'insécurité vs. Indicateur d'exposition du logement (en pourcentage)**

Insécurité	Indicateur d'exposition	
	Moyenne	Médiane
Tout le temps	43,7	50,0
Assez souvent	41,3	40,0
Occasionnellement	36,3	33,3
Jamais	25,0	0,0

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Ce sentiment est un peu plus présent chez les femmes (24,5 % de tout le temps + assez souvent) que chez les hommes (17,1 %). Il l'est surtout beaucoup plus chez les ménages avec jeunes enfants (moins de 11 ans) (30,8 %) que chez les ménages sans jeunes enfants (17 %).

## 3.2. Bruit

### 3.2.1. Perception

Près de quatre Français sur cinq (78,3 %) perçoivent du bruit provenant de l'extérieur de leur logement (tableau 21). Cette situation est fréquente pour plus de 40 % d'entre eux ; à l'opposé plus d'un Français sur cinq (21,7 %) dit ne pas percevoir de bruit.

**Tableau 21 : fréquence des bruits perçus (en pourcentage)**

Fréquence	Grande ville	Ville moyenne	Zone rurale	Ensemble
Tout le temps	23,4	16,9	9,9	16,3
Assez souvent	29,6	25,3	21,7	25,3
Occasionnellement	30,6	36,7	41,8	36,7
Jamais	16,5	21,0	26,6	21,7

\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

C'est surtout dans les grandes villes que ces bruits sont souvent perçus (plus de la moitié des habitants), alors qu'en zone rurale et dans les petites villes, le bruit n'est perçu fréquemment que par environ 30 % des habitants. D'où viennent ces bruits ? En premier lieu, de la rue ou de la route, puis des voisins (bruits extérieurs ou intérieurs), et ensuite des avions ou des hélicoptères. Les autres sources de bruit (voie ferrée, activités professionnelles, de loisirs) ne sont évoquées que modestement par les Français (tableau 22).

**Tableau 22 : origines des bruits perçus (en pourcentage)**

Origines	Effectifs	% des personnes	% de l'ensemble des réponses
Rue, route, voie rapide ou autoroute	1063	67,9	39,1
Voisinage (à l'extérieur des logements)	562	35,9	20,6
Voisins (à l'intérieur des logements)	303	19,3	11,1
Avions, hélicoptères	268	17,1	9,9
Chantiers de construction, de démolition	152	9,7	5,6
Voisinages d'activités professionnelles (usines, carrières, surfaces commerciales...)	124	7,9	4,6
Voie ferrée, gare	124	7,9	4,5
Activités de loisirs, de divertissement (restaurant, cinéma, stade...)	102	6,5	3,7
Les voies d'eau, la circulation maritime	7	0,4	0,3
Autres origines	16	1,0	0,6

\* Base : 1566 individus percevant du bruit provenant de l'extérieur du logement

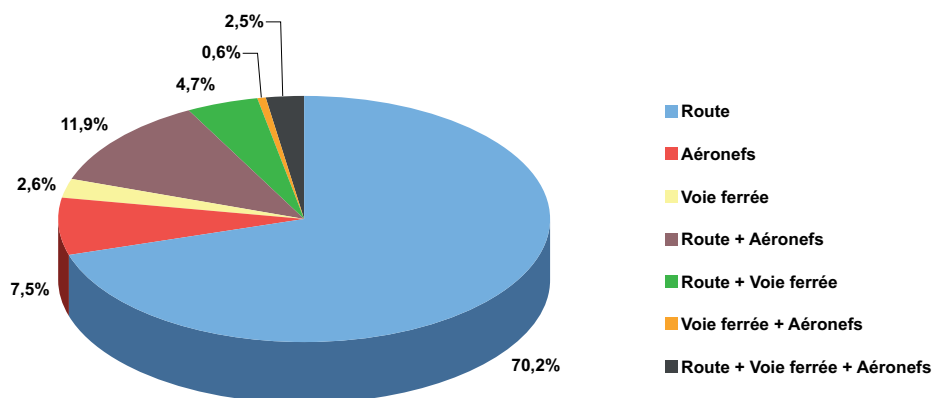
Parmi les personnes qui perçoivent du bruit dont l'origine sont les transports (soit près de 60 % de la population française), 80 % d'entre elles ne perçoivent qu'une seule source de bruit (principalement le bruit d'origine routière), 17 % perçoivent deux sources de bruit (principalement route et aéronefs), et près de 3 % perçoivent 3 sources de bruit (graphique 2).

Les situations de multi-exposition au bruit (perçu) des transports concernent ainsi 11,7 % des Français. Ces situations ne sont cependant pas significativement plus fréquentes en grande ville qu'en petite ville ou en zone rurale.

### 3.2.2. Gêne due au bruit

Lorsque ces sources de bruit sont perçues, elles sont à l'origine d'une gêne importante (extrêmement ou beaucoup gênée) pour 20 à 30 % de la population concernée (tableau 23), excepté pour le bruit d'origine ferroviaire (seulement 13 %).

**Graphique 2 : origines des bruits de transport perçus**



\* Base : 1 189 individus percevant du bruit dû aux transports

La gêne due au bruit des transports est ressentie de façon importante (au moins moyennement gênée<sup>2</sup>) par un Français sur trois (33,7 %<sup>3</sup>) soit :

- 30 % due à la route (dont 12,5 % qui le sont fortement) ;
- 6,6 % due aux aéronefs (dont 2,8 % qui le sont fortement) ;
- 2,2 % due aux trains (dont 0,8 % qui le sont fortement).

**Tableau 23 : niveau de gêne suivant l'origine des bruits (en pourcentage)**

Origines	Extrêmement	Beaucoup	Moyennement	S/T Gênés	Légèrement	Pas du tout	S/T Peu gênés	Base
Rue, route, voie rapide, autoroute	7,2	16,4	32,8	<b>56,4</b>	28,9	14,7	<b>43,6</b>	1 063
Voie ferrée, gare	2,5	10,5	23,2	<b>36,2</b>	40,2	23,7	<b>63,9</b>	124
Avions ou hélicoptères	5,9	14,8	28,7	<b>49,4</b>	34,9	15,7	<b>50,6</b>	268
Voisinages d'activités professionnelles	9,1	12,2	30,8	<b>52,0</b>	30,4	17,6	<b>48,0</b>	124
Chantiers de construction ou de démolition	9,2	23,4	34,8	<b>67,3</b>	26,6	6,1	<b>32,7</b>	152
Activités de loisirs, de divertissement	9,3	14,6	29,6	<b>53,5</b>	28,8	17,7	<b>46,6</b>	102
Voisins (à l'intérieur des logements)	12,7	14,9	32,6	<b>60,2</b>	25,9	14,0	<b>39,9</b>	303
Voisinage (à l'extérieur des logements)	9,7	17,0	23,4	<b>52,7</b>	28,8	21,1	<b>47,3</b>	562

<sup>2</sup> Ce sont les personnes dites « gênées », au sens de l'ICBEN (International Commission on the Biological Effects of Noise), dont une partie (beaucoup et extrêmement) sont dites « très gênées ».

<sup>3</sup> Certaines personnes sont gênées par plusieurs sources de bruit de transport à la fois, ce qui explique la différence entre ce pourcentage et le total des 3 sources de bruit de transport.

Dans le domaine routier, ce sont par ordre décroissant les voitures, les deux-roues et les camions qui sont principalement à l'origine de la gêne ressentie ; les autobus et les autocars ainsi que les camions de livraison occupent une place secondaire (tableau 24).

On notera la place non négligeable des avions militaires et des hélicoptères en comparaison aux avions de ligne. Quant aux trains, ils occupent une place modeste.

**Tableau 24 : moyens de transport à l'origine de la gêne due au bruit**

Moyens de transport	Effectifs	% des personnes gênées	% de l'ensemble des réponses
Les voitures	350	51,8	20,4
Les deux-roues motorisés, les scooters	288	42,7	16,8
Les poids lourds	255	37,8	14,9
La circulation routière en général	238	35,2	13,9
Les camions de livraison	123	18,3	7,2
Les autobus, les autocars	111	16,5	6,5
Les véhicules de secours (ambulance, pompiers)	51	7,5	3,0
Les avions de ligne	65	9,6	3,8
Les avions militaires	50	7,3	2,9
Les hélicoptères	48	7,1	2,8
Les avions de loisir	19	2,9	1,1
Les autres trains de passagers (corail, TER, RER)	26	3,9	1,5
Les trains de marchandises	25	3,7	1,4
La circulation des trains en général	21	2,8	1,2
Les TGV	9	1,3	0,5
Les tramways	9	1,3	0,5
Les métros	5	0,7	0,3
Autres moyens de transport	7	1,0	0,4

\* Base : 675 individus « au moins moyennement » gênés par le bruit des transports

La gêne due au bruit des transports ne concerne pas plus les hommes que les femmes. En revanche, on trouve plus de personnes gênées parmi les jeunes (42 % chez les moins de 35 ans) que chez les plus âgées (27,4 % chez les plus de 64 ans). Une des raisons est une fréquence moindre des bruits des transports perçus chez les plus âgées (51,8 %) que chez les jeunes (69 %). On trouve également beaucoup moins de personnes très gênées chez les ménages disposant de revenus élevés (5,5 % chez les ménages disposant de revenus mensuels supérieurs à 3810 €) que chez les autres ménages (13,4 %). Là encore, une des raisons est la moindre présence du bruit chez ces ménages. Enfin, on trouve plus

de personnes gênées en ville, et surtout des très gênées (17,8 %), qu'en petites communes et zone rurale (9,6 %) dont on sait qu'elles sont généralement moins concernées par le bruit.

À quels moments de la journée la gêne due au bruit des transports est-elle la plus ressentie ? Au cours de la soirée, et de façon à peu près équivalente au cours de la journée et le matin, enfin de façon plus limitée au cours de la nuit (tableau 25). Et un Français sur sept est gêné tout le temps.

**Tableau 25 : périodes de bruit les plus gênantes (en pourcentage)**

Périodes de gêne	Cité en premier	Cumul
Le matin	26,2	47,4
En journée	24,6	48,8
En soirée	23,4	<b>57,0</b>
Tout le temps	14,5	14,5
La nuit	11,3	26,3

\* Base : 675 individus « au moins moyennement » gênés par le bruit des transports

### 3.3. Pollution de l'air

#### 3.3.1. Perception

Près de 50 % des Français perçoivent de la pollution de l'air provenant de l'extérieur de leur logement (tableau 26). Cette situation est fréquente pour un peu plus de 20 % d'entre eux ; à l'opposé, plus d'un Français sur deux disent ne rien percevoir.

**Tableau 26 : fréquence de la pollution de l'air perçue (en pourcentage)**

Fréquence	Grande ville	Ville moyenne	Zone rurale	Ensemble
Tout le temps	12,7	5,1	2,5	6,5
Assez souvent	17,7	16,7	8,0	13,7
Occasionnellement	28,5	27,7	26,6	27,5
Jamais	41,1	50,5	62,9	52,3

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

C'est surtout dans les grandes villes que la pollution de l'air est souvent perçue (plus de 30 % des habitants), alors qu'en zone rurale (y compris les petites villes), la pollution de l'air n'est perçue souvent que par environ 10 % des habitants.

Quelle(s) origine(s) a cette pollution de l'air ? En premier lieu, la rue ou la route, puis les activités industrielles et commerciales. Les autres sources de pollution ne sont évoquées que modestement par les Français (tableau 27).

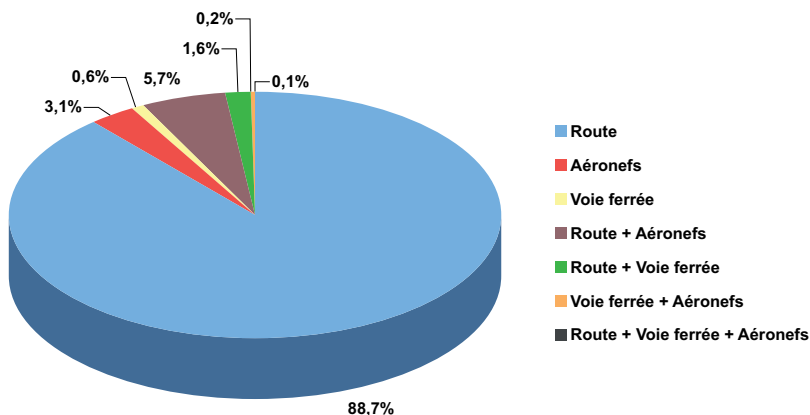
**Tableau 27 : origines de la pollution de l'air perçue**

Origines	Effectifs	% des personnes	% de l'ensemble des réponses
Rue, route, voie rapide ou autoroute	609	63,8	53,0
Voisinages d'activités professionnelles (usines, carrières, surfaces commerciales, ...)	293	30,7	25,5
Chantiers de construction, de démolition	72	7,5	6,3
Voisinage (à l'extérieur des logements)	63	6,6	5,5
Avions, hélicoptères	58	6,1	5,0
Voisins (à l'intérieur des logements)	17	1,8	1,5
Voie ferrée, gare	16	1,6	1,4
Voies d'eau, circulation maritime	5	0,6	0,5
Activités de loisirs, de divertissement (restaurant, cinéma, stade...)	4	0,4	0,3
Autres origines	14	1,5	1,2

\* Base : 955 individus percevant de la pollution de l'air provenant de l'extérieur du logement

Parmi les personnes qui perçoivent de la pollution de l'air dont l'origine sont les transports (soit environ 32 % de la population française), près de 93 % d'entre elles ne perçoivent qu'une seule source de pollution de l'air (principalement la pollution d'origine routière), et un peu plus de 7 % perçoivent plusieurs sources de pollution, principalement la route et les aéronefs (graphique 3).

**Graphique 3 : origines de la pollution de l'air des transports perçue**



\* Base : 633 individus percevant de la pollution de l'air due aux transports

La multi-exposition à la pollution de l'air (perçue) des transports ne concerne ainsi que 2,4 % de la population française. Comme pour le bruit, ces situations

ne sont pas significativement plus fréquentes en grande ville qu'en petite ville ou en zone rurale.

### 3.3.2. Gêne due à la pollution de l'air

Lorsque cette pollution est perçue, elle est à l'origine d'une gêne importante (extrêmement ou beaucoup gênée) pour 20 à 30 % de la population concernée, et même plus pour les activités de chantier (plus de 40 %) (tableau 28).

La gêne due à la pollution de l'air des moyens de transport est ressentie par 22,4 % des Français, soit :

- 21,7 % due à la route (dont 9,2 % qui le sont fortement) ;
- 1,5 % due aux aéronefs (dont 0,6 % qui le sont fortement) ;
- 0,6 % due aux trains (dont 0,3 % qui le sont fortement).

**Tableau 28 : niveau de gêne suivant l'origine de la pollution de l'air  
(en pourcentage)**

Origines	Extrême-ment	Beau-coup	Moyen-ment	S/T Gênés	Légè-rement	Pas du tout	S/T Peu gênés	Base
Rue, route, voie rapide, autoroute	12,2	17,9	41,2	<b>71,3</b>	23,5	5,2	<b>28,7</b>	609
Voie ferrée, gare	0,0	35,3	45,2	<b>80,5</b>	7,3	12,2	<b>19,5</b>	16
Avions ou hélicoptères	7,9	14,4	29,1	<b>51,4</b>	40,8	7,8	<b>48,6</b>	58
Voisinages d'activités professionnelles	7,1	18,8	33,5	<b>60,5</b>	34,3	5,2	<b>39,5</b>	293
Chantiers de construction ou de démolition	12,8	26,5	43,9	<b>83,2</b>	14,9	1,9	<b>16,8</b>	72
Activités de loisirs, de divertissement	21,8	35,0	16,1	<b>72,9</b>	27,1	0,0	<b>27,1</b>	4
Voisins (à l'intérieur des logements)	20,5	14,7	16,2	<b>51,4</b>	45,3	3,3	<b>48,6</b>	17
Voisinage (à l'extérieur des logements)	12,5	17,8	23,8	<b>54,0</b>	36,2	9,8	<b>46,0</b>	63

Dans le domaine routier, ce sont, par ordre décroissant, les voitures (et la circulation en général) et les camions qui sont principalement à l'origine de la gêne ressentie, les deux-roues motorisés, les autobus/autocars et les camions de livraison occupant une place plus limitée (tableau 29). Loin derrière, on trouve les aéronefs et les trains.

La gêne due à la pollution de l'air des transports concerne un peu plus les femmes (24,9 %) que les hommes (19,7 %), mais aussi plus les jeunes (30,2 % chez les moins de 34 ans) que les plus âgés (15,8 % chez les plus de 64 ans). Une des raisons est une fréquence moindre de la pollution des transports perçue chez les plus âgés (26 %) que chez les jeunes (40,6 %). En revanche, aucun effet

**Tableau 29 : moyens de transport à l'origine de la gêne due à la pollution de l'air**

Moyens de transport	Effectifs	% des personnes	% de l'ensemble des réponses
La circulation routière en général	252	56,1	24,9
Les voitures	240	53,4	23,7
Les poids lourds	151	33,7	15,0
Les deux-roues motorisés, les scooters	95	21,1	9,4
Les autobus, les autocars	94	20,8	9,3
Les camions de livraison	85	18,9	8,4
Les véhicules de secours (ambulance, pompiers)	21	4,7	2,1
Les avions de ligne	30	6,8	3,0
Les avions de loisir	6	1,2	0,6
Les hélicoptères	7	1,6	0,7
Les avions militaires	3	0,7	0,3
Les trains de marchandises	7	1,5	0,7
La circulation des trains en général	5	1,0	0,5
Les autres trains de passagers (corail, TER, RER)	3	0,8	0,3
Les tramways	3	0,7	0,3
Les TGV	2	0,4	0,2
Les véhicules agricoles (tracteurs...)	6	1,3	0,6
Autres moyens de transport	3	0,7	0,3

\* Base : 449 individus « au moins moyennement » gênés par la pollution de l'air des transports

du niveau de revenu n'a été observé. Enfin, on trouve beaucoup plus de personnes gênées en grande ville, et notamment de très gênées (17,4 %) qu'en ville moyenne (10 %) et surtout qu'en petite commune et zone rurale (2,9 %) dont on sait qu'elles sont généralement (excepté la question de l'ozone) moins exposées à la pollution des transports.

### 3.4. Vibrations

#### 3.4.1. Perception

Un peu plus de 30 % des Français ressentent des vibrations provenant de l'extérieur de leur logement (tableau 30). Cette situation est fréquente pour près de 12 % d'entre eux ; à l'opposé plus des deux tiers des Français disent ne rien ressentir.

Des vibrations sont souvent ressenties dans les grandes villes (près de 14 % des habitants) ; elles le sont sensiblement moins dans les petites villes et en zone rurale (moins de 9 % des habitants).

**Tableau 30 : fréquence des vibrations ressenties (en pourcentage)**

Fréquence	Grande ville	Ville moyenne	Zone rurale	Ensemble
Tout le temps	6,0	3,7	2,7	4,1
Assez souvent	8,1	9,7	6,0	7,8
Occasionnellement	20,5	19,5	18,2	19,3
Jamais	65,4	67,1	73,0	68,8

\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

Quelle(s) origine(s) ont ces vibrations ? En premier lieu, la rue ou la route, puis les aéronefs et ensuite les chantiers. Les autres sources de vibrations ne sont évoquées que modestement par les Français (tableau 31).

**Tableau 31 : origines des vibrations ressenties**

Origines	Effectifs	% des personnes	% de l'ensemble des réponses
Rue, route, voie rapide ou autoroute	398	63,7	60,2
Avions, hélicoptères	101	16,2	15,3
Chantiers de construction, de démolition	67	10,7	10,2
Voie ferrée, gare	33	5,4	5,1
Voisinages d'activités professionnelles (usines, carrières, surfaces commerciales...)	20	3,2	3,0
Voisins (à l'intérieur des logements)	19	3,1	2,9
Voisinage (à l'extérieur des logements)	9	1,4	1,3
Activités de loisirs, de divertissement (restaurant, cinéma, stade...)	4	0,6	0,5
Les voies d'eau, la circulation maritime	1	0,2	0,1
Autres origines	9	1,5	1,4

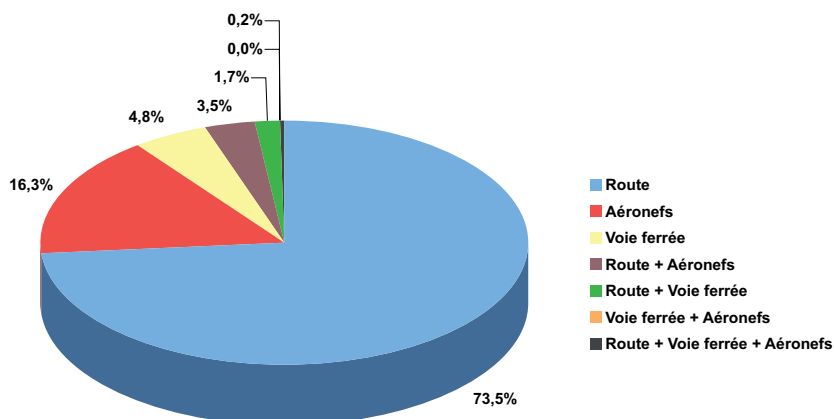
\* Base : 624 individus ressentant des vibrations provenant de l'extérieur de leur logement

Parmi les personnes qui ressentent des vibrations dont l'origine sont les transports (soit environ 25 % de la population française), 94 % d'entre elles ne ressentent qu'une seule source de vibrations (principalement d'origine routière), 5 % ressentent deux sources de vibrations (principalement route et avions) (graphique 4).

La multi-exposition aux vibrations (ressenties) attribuées aux transports ne concerne ainsi que 1,4 % de la population française.

#### 3.4.2. Gêne due aux vibrations

Lorsque ces vibrations sont perçues, elles sont à l'origine d'une gêne importante (extrêmement ou beaucoup gênée) pour 30 à 40 % de la population concernée (tableau 32), mais un peu moins quand il s'agit de vibrations dues aux moyens de transport (entre 20 et 30 %).

**Graphique 4 : origines des vibrations des transports ressenties**


\* Base : 504 individus ressentant des vibrations dues aux transports

La multi-exposition aux vibrations (ressenties) attribuées aux transports ne concerne ainsi que 1,4 % de la population française.

### 3.4.2. Gêne due aux vibrations

Lorsque ces vibrations sont perçues, elles sont à l'origine d'une gêne importante (extrêmement ou beaucoup gênée) pour 30 à 40 % de la population concernée (tableau 32), mais un peu moins quand il s'agit de vibrations dues aux moyens de transport (entre 20 et 30 %).

**Tableau 32 : niveau de gêne suivant l'origine des vibrations (en pourcentage)**

Origines	Extrêmement	Beaucoup	Moyennement	S/T Gênés	Légèrement	Pas du tout	S/T Peu gênés	Base
Rue, route, voie rapide, autoroute	10,8	13,4	36,5	<b>60,7</b>	31,5	7,8	<b>39,3</b>	398
Voie ferrée, gare	19,5	9,5	36,3	<b>65,3</b>	16,6	18,1	<b>34,7</b>	33
Avions ou hélicoptères	8,6	14,3	36,6	<b>59,4</b>	30,3	10,3	<b>40,6</b>	101
Voisinages d'activités professionnelles	21,1	22,2	29,8	<b>73,1</b>	12,0	14,9	<b>26,9</b>	20
Activités de loisirs, de divertissement	0,0	20,3	0,0	<b>20,3</b>	52,5	27,2	<b>79,7</b>	4
Voisins (à l'intérieur des logements)	16,2	38,8	27,2	<b>82,1</b>	17,9	0,0	<b>17,9</b>	19
Voisinage (à l'extérieur des logements)	23,8	15,5	26,5	<b>65,8</b>	34,2	0,0	<b>34,2</b>	9

La gêne due aux vibrations des moyens de transport est ressentie par 15,3 % de la population française, soit :

- 12,1 % due à la route (dont 4,8 % qui le sont fortement) ;
- 3,0 % due aux aéronefs (dont 1,2 % qui le sont fortement) ;
- 1,1 % due aux trains (dont 0,5 % qui le sont fortement).

Dans le domaine routier, ce sont par ordre décroissant les poids lourds puis les voitures (et la circulation en général) et les camions de livraison qui sont principalement à l'origine de la gêne ressentie. Les autobus/autocars et les deux-roues motorisés constituent une source de gêne plus limitée (tableau 33). Les autres moyens de transport occupent une place plus modeste.

**Tableau 33 : moyens de transport à l'origine de la gêne due aux vibrations**

Moyens de transport	Effectifs	% des personnes	% de l'ensemble des réponses
Les poids lourds	161	52,6	28,1
La circulation routière en général	78	25,6	13,6
Les voitures	76	24,8	13,3
Les camions de livraison	71	23,4	12,5
Les autobus, les autocars	40	13,1	7,0
Les deux-roues motorisés, les scooters	31	10,0	5,3
Les véhicules de secours (ambulance, pompiers)	4	1,3	0,7
Les avions de ligne	34	11,0	5,9
Les avions militaires	24	7,9	4,2
Les hélicoptères	14	4,5	2,4
Les avions de loisir	5	1,5	0,8
La circulation des trains en général	10	3,2	1,7
Les trains de marchandises	7	2,3	1,2
Les autres trains de passagers (corail, TER, RER)	5	1,5	0,8
Les TGV	3	1,1	0,6
Les métros	1	0,4	0,2
Les véhicules agricoles (tracteurs...)	6	1,8	1,0
Autres moyens de transport	4	1,3	0,7

\* Base : 305 individus « au moins moyennement » gênés par les vibrations dues aux transports

### 3.5. Cumul des nuisances environnementales

#### 3.5.1. Ensemble des sources à l'origine des nuisances potentielles

Si un Français sur sept ne perçoit ou ne ressent à proximité de chez lui aucune nuisance environnementale potentielle, un tiers perçoit une seule nuisance, et surtout plus de la moitié perçoit plusieurs nuisances (tableau 34).

**Tableau 34 : cumul des nuisances perçues**

Types de nuisance	Effectifs	Pourcentage
<b>Aucune nuisance potentielle</b>	<b>284</b>	<b>14,2</b>
<b>Au moins 1 nuisance potentielle</b>	<b>1717</b>	<b>85,8</b>
<b>1 nuisance</b>	<b>672</b>	<b>33,6</b>
Bruit	543	27,1
Pollution de l'air	105	5,3
Vibrations	24	1,2
<b>2 nuisances</b>	<b>659</b>	<b>32,9</b>
Bruit + Pollution de l'air	444	22,2
Bruit + Vibrations	195	9,7
Pollution + Vibrations	20	1,0
<b>3 nuisances</b>	<b>385</b>	<b>19,2</b>
Bruit + Pollution de l'air + Vibrations	385	19,2

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Le bruit est présent dans bon nombre de situations d'exposition, soit en tant que nuisance unique, soit associé à d'autres nuisances potentielles, notamment la pollution de l'air. Des situations plus nuancées sont observables suivant le type de lieu d'habitation, en particulier les situations sans aucune nuisance et aussi celles sans (ou peu) pollution de l'air qui sont caractéristiques des petites villes et des zones rurales (tableau 35).

**Tableau 35 : structure des nuisances perçues suivant la taille de la ville (en pourcentage)**

Types de nuisance	Grande ville	Ville moyenne	Zone rurale	Ensemble
Bruit	<b>22,9</b>	<b>24,7</b>	<b>32,5</b>	<b>27,1</b>
Pollution de l'air	4,4	5,8	5,6	5,3
Vibrations	1,3	1,7	0,8	1,2 %
Bruit + Pollution de l'air	<b>27,9</b>	<b>24,1</b>	<b>16,0</b>	<b>22,2</b>
Bruit + Vibrations	6,8	11,6	10,7	9,7
Pollution + Vibrations	0,6	1,1	1,3	1,0
Bruit + Pollution + Vibrations	<b>25,9</b>	<b>18,5</b>	14,3	<b>19,2</b>
Aucune nuisance ressentie	10,1	12,5	<b>19,0</b>	14,2
Ensemble	100	100	100	100

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

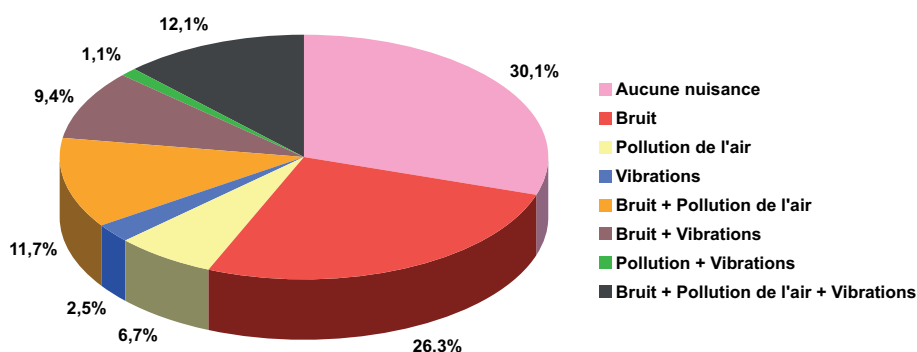
### 3.5.2. Nuisances des transports

Dans le cas plus particulier des nuisances des transports, les différentes situations observées sont les suivantes (graphique 5). Globalement, 70 % des Français se déclarent concernés par au moins une nuisance environnementale due aux moyens de transport, plus d'un tiers est exposé à plusieurs nuisances.

De nouveau, le bruit seul ou associé à d'autres nuisances comme la pollution de l'air, apparaît comme la nuisance qui touche le plus les Français ; la taille de la ville vient là encore affiner ce constat (tableau 36) :

- les grandes villes sont caractérisées principalement par la présence forte du bruit (64 %) et de la pollution de l'air (49 %), une présence relativement modérée des vibrations (26 %), et surtout un faible taux d'absence de nuisances (22 %) ;
- les petites villes et zones rurales sont caractérisées aussi par la présence assez forte du bruit (55 %), modérée des vibrations (23 %), mais surtout la présence très faible de la pollution de l'air (16 %), ainsi qu'un taux assez élevé d'absence de nuisances (39 %) ;
- les villes moyennes se situent à l'intermédiaire des deux situations précédentes : une présence forte du bruit (60 %), plus limitée de la pollution de l'air (33 %) et des vibrations (27 %), et un taux moyen d'absence de nuisances (29 %).

**Graphique 5 : cumul des nuisances transport perçues**



\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

**Tableau 36 : structure des nuisances transport perçues suivant la taille de la ville (en pourcentage)**

Types de nuisance transport	Grande ville	Ville moyenne	Zone rurale	Ensemble
Bruit	21,5	25,3	30,9	26,3
Pollution de l'air	11,4	7,3	2,3	6,7
Vibrations	2,3	2,7	2,6	2,6
Bruit + Pollution de l'air	19,9	11,9	4,9	11,7
Bruit + Vibrations	5,6	10,6	11,7	9,4
Pollution + Vibrations	1,1	1,3	1,0	1,1
Bruit + Pollution de l'air + Vibrations	16,6	12,5	8,0	12,2
Aucune nuisance ressentie	21,6	28,5	38,6	30,1
Ensemble	100	100	100	100

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Le nombre de nuisances transport perçues par les Français à proximité de leur domicile est par ailleurs significativement lié au niveau d'exposition des habitations, c'est-à-dire aux % de pièces donnant directement sur des infrastructures de transport circulées (tableau 37).

**Tableau 37 : niveau d'exposition et nombre de nuisances transport perçues**

Nombre de nuisances transport	Effectifs	Indicateur d'exposition
Aucune nuisance	603	16,6
1 nuisance	710	27,5
2 nuisances	447	44,8
3 nuisances	241	51,9

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Ainsi les Français ne ressentant aucune nuisance des transports (bruit, pollution de l'air, vibrations) ont en moyenne environ trois fois moins de pièces exposées aux infrastructures routières que celles qui ressentent trois nuisances.

### 3.6. Cumul des gênes environnementales

#### 3.6.1. Gênes dues à l'ensemble des nuisances

Près de 80 % des Français se disent gênés<sup>4</sup> par des nuisances environnementales (tableau 38). Près d'1/3 (31,9 %) ne sont gênés que par une seule nuisance (principalement le bruit), d'autres (46,1 %) sont gênés par plusieurs nuisances à la fois (le bruit et la pollution de l'air le plus souvent).

**Tableau 38 : cumul des gênes ressenties**

Types de gene	Effectifs	Pourcentage
<b>Aucune gêne</b>	<b>440</b>	<b>22,0</b>
<b>Au moins 1 gêne</b>	<b>1561</b>	<b>78,0</b>
<b>1 gêne</b>	<b>638</b>	<b>31,9</b>
Bruit	461	23,0
Pollution de l'air	152	7,6
Vibrations	26	1,3
<b>2 gênes</b>	<b>563</b>	<b>28,1</b>
Bruit + Pollution de l'air	374	18,7
Bruit + Vibrations	166	8,3
Pollution + Vibrations	23	1,1
<b>3 gênes</b>	<b>360</b>	<b>18,0</b>
Bruit + Pollution de l'air + Vibrations	360	18,0

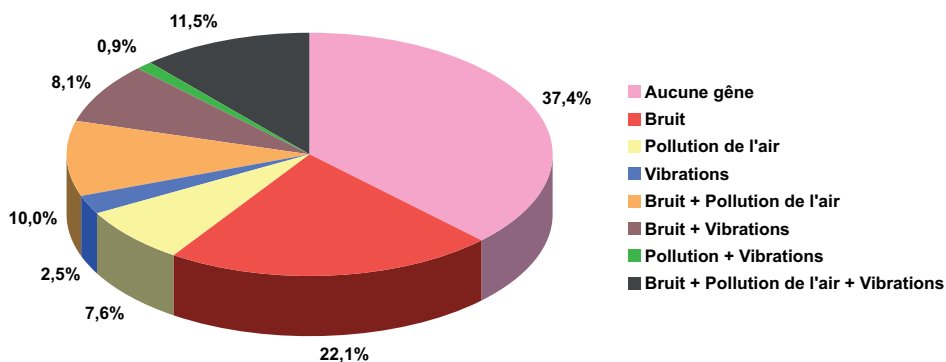
\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

<sup>4</sup> Est pris en compte dans ce cumul l'ensemble des personnes se disant gênées, quel que soit leur niveau de gêne (de légèrement à extrêmement gênées).

### 3.6.2. Gênes dues aux nuisances des transports

Dans le cas plus spécifique des moyens de transport, un peu plus d'un tiers des Français ne ressent aucune gêne, quelle que soit la nuisance (graphique 6). Un autre tiers n'est gêné que par un seul type de nuisance et près du troisième tiers est gêné par plusieurs nuisances. De nouveau le bruit, associé ou non à la pollution de l'air, est la principale source de gêne.

**Graphique 6 : cumul des gênes transport ressenties**



\* Base : 2001 individus, échantillon redressé

Au vu des nuisances environnementales des transports perçues et de la gêne ressentie en réponse à ces nuisances, il a été possible, à partir des résultats issus d'une AFCM (analyse factorielle des correspondances multiples), de répartir la population française en 3 grandes classes :

#### **Classe 1** : les « très exposées »

Cette classe représente 12,2 % de la population française. Les personnes appartenant à cette classe perçoivent toutes (99 %) les 3 nuisances des transports (bruit, pollution de l'air et vibrations) et sont en grande partie (69 à 79 %) gênées (au moins moyennement) par celles-ci. Elles habitent principalement les grandes villes (44 % de cette classe).

#### **Classe 2** : les « modérément exposées »

Cette classe représente 57,2 % de la population française, c'est-à-dire une majorité de Français. Les personnes appartenant à cette classe perçoivent une (61,2 %) ou deux (37,7 %) nuisances des transports, notamment le bruit qui gêne (au moins moyennement) 42,3 % d'entre elles. Elles habitent, sans distinction, dans différents types d'agglomération.

#### **Classe 3** : les « peu ou pas exposées »

Cette classe représente 30,6 % de la population française. Quasiment toutes (98,3 %) les personnes appartenant à cette classe ne perçoivent aucune nui-

sance des transports et aucune n'est gênée (au moins moyennement). Âgées de plus de 50 ans pour 55 % d'entre elles, elles habitent pour près de la moitié (48,9 %) dans des petites villes ou en zone rurale.

### 3.7. Exposition des logements, nuisances et état de santé

La présence de nuisances environnementales dues aux transports a-t-elle une incidence sur l'état de santé des individus ? À cette question complexe, sont apportés les éléments de réponse suivants.

L'âge apparaît tout d'abord comme la principale variable explicative de l'état de santé **rapporté** (tableau 39) ; en particulier, à partir de 50 ans, l'état de santé semble se dégrader.

**Tableau 39 : âge et état de santé\***

18-24 ans	25 – 34 ans	35-49 ans	50-64 ans	65 ans et plus
7,94	7,86	7,97	7,24	6,79

\* note moyenne /10

Le croisement de la variable âge avec un certain nombre d'indicateurs relatifs aux nuisances (indicateur d'exposition des logements, nombre de nuisances perçues) conduit aux résultats suivants :

- L'exposition du logement présente une liaison à peine significative ( $p = 0,058$ ), et modeste ( $r = - 0,042$ ) avec l'état de santé, comparativement à l'âge ( $p < 0,0001$  ;  $r = - 0,262$ ). Cette influence est surtout marquée dès lors que l'indicateur d'exposition du logement dépasse 25 % (plus d'un quart des pièces donnent sur des voies circulées) (tableau 40).

**Tableau 40 : âge, exposition et état de santé\***

	Moins de 25 %	Plus de 25 %	Total
Moins de 50 ans	8,00	7,85	7,93
Plus de 50 ans	7,17	6,81	7,02
Total	7,59	7,38	7,50

\* note moyenne /10

- Le nombre de nuisances perçues présente aussi une liaison significative ( $p = 0,003$ ), mais modeste ( $r = - 0,067$ ) avec l'état de santé rapporté (tableau 41). C'est surtout dans des situations de cumul de nuisances (au moins deux nuisances comme le bruit et la pollution de l'air) que cette influence est la plus marquée.

**Tableau 41 : âge, nombre de nuisances perçues et état de santé\***

	<b>0-1 nuisance</b>	<b>2-3 nuisances</b>	<b>Total</b>
Moins de 50 ans	8,06	7,72	7,93
Plus de 50 ans	7,13	6,73	7,02
Total	7,59	7,33	7,50

\* note moyenne /10

La présence de plusieurs nuisances conduit ainsi à une baisse moyenne de 0,3 à 0,4 point de la note de santé, ce qui est peu comparativement à l'effet de l'âge (0,9 à 1 point).

#### 4. Les nuisances perçues hors du domicile

En dehors du domicile, les Français sont exposés aussi à des nuisances environnementales, en particulier à proximité de leur lieu de travail, au cours de leurs déplacements ou lors de la pratique d'activités de loisirs (tableau 42).

**Tableau 42 : gênes ressenties en dehors du domicile (en pourcentage)**

<b>Lieux et activités</b>	<b>Le bruit</b>	<b>La pollution de l'air</b>	<b>Les vibrations</b>	<b>Le danger, risques d'accidents</b>	<b>Pas gêné</b>	<b>Base</b>
À proximité du lieu de travail	<b>35,3</b>	<b>22,7</b>	6	22,2	42,2	1191
Au cours des déplacements en voiture	7,0	<b>13,3</b>	1,0	<b>67,2</b>	24,9	1760
Au cours des déplacements en moto, deux-roues motorisés	5,8	<b>15,3</b>	1,3	<b>67,6</b>	26,6	230
Au cours des déplacements à pied	21,8	<b>26,6</b>	1,4	<b>39,0</b>	36,5	1924
Au cours des déplacements en transport en commun	<b>22,3</b>	14,9	9,2	<b>17,4</b>	51,3	912
Au cours des déplacements en vélo	5,3	<b>19,7</b>	0,7	<b>62,7</b>	28,1	920
Dans des parcs ou jardins publics	<b>16,7</b>	<b>16,3</b>	0,3	6,9	66,5	1495
Promenade en centre ville	<b>35,0</b>	<b>33,1</b>	3,3	32,4	31,0	1899
Activité sportive	9,7	<b>26,4</b>	0,5	<b>17,1</b>	55,6	1325
Dans résidence secondaire	<b>12,8</b>	<b>7,9</b>	3,1	4,6	76,9	275

À proximité du **lieu de travail**, c'est le bruit qui est la principale nuisance à l'origine de la gêne ressentie (35,3 %), puis la pollution de l'air (22,7 %) et les risques ou danger liés à la présence d'une infrastructure de transport (22,2 %). Mais pour plus de 40 % des personnes qui travaillent, aucune nuisance ne vient les gêner. À noter les personnes qui sont gênées à la fois par le bruit à proximité de leur lieu de travail et par le bruit à leur domicile, soit 13,4 % des actifs (7,9 % de la population française). De même pour la pollution de l'air, soit 8,1 % des actifs (4,8 % de la population française).

Au cours des **déplacements** en mode individuel (notamment voiture et deux-roues), assez logiquement, c'est le danger et les risques d'accidents qui sont les plus ressentis (62 à 67 %). Lors des déplacements à pied, en plus du danger (39 %), la pollution de l'air (27 %) et le bruit (22 %) sont ressentis comme une gêne. Quant aux déplacements en transport en commun, s'ils sont perçus comme sécurisés, ils sont caractérisés par une gêne due au bruit non négligeable (22 %).

Concernant les **activités pratiquées hors du domicile**, le bruit (35 %) ainsi que la pollution de l'air (33 %), tout comme le danger et l'insécurité (32 %), sont sources de gêne lors de promenades dans les centres-villes, mais beaucoup moins dans les parcs et jardins publics. La pollution de l'air est la principale nuisance (26 %) ressentie dans les lieux de pratique de sport en plein air.

Enfin, les **résidences secondaires** ne semblent pas présenter d'inconvénients majeurs sur le plan environnemental, excepté le bruit, mais de façon assez limitée (13 %).

## 5. Effets perçus des nuisances environnementales

Au-delà de la perception des nuisances dues aux transports, comment leurs effets se manifestent-ils au quotidien, en particulier pour la pollution de l'air et le bruit ?

### 5.1. Effets de la pollution de l'air

C'est au travers de sa dimension sensible, notamment visuelle (salissure) et olfactive (odeurs), que la pollution de l'air se manifeste le plus auprès des Français, puis, dans une bien moindre mesure, par ses effets sur la santé (tableau 43).

**Tableau 43 : effets perçus de la pollution de l'air**

Effets de la pollution de l'air	Tout le temps	Assez souvent	S/T Fréquent	Occasionnellement	Jamais	S/T Rarement	Base
Remarque des façades noircies par la pollution dans la ville	13,0	25,2	<b>38,1</b>	22,6	39,3	<b>61,9</b>	1 946
Rideaux, fenêtres, bouches d'aération sales à cause de la pollution de l'air	11,6	16,2	<b>27,8</b>	18,0	54,2	<b>72,2</b>	1 947
Gêne par les odeurs des gaz d'échappement de la circulation routière	6,8	13,1	<b>19,9</b>	24,5	55,7	<b>80,1</b>	1 944
Maux de tête, de gorge, rhinopharyngites, irritations des yeux à cause de la pollution de l'air	3,1	9,6	<b>12,7</b>	17,6	69,8	<b>87,3</b>	1 947
Brume, nappe de pollution au-dessus de la ville	3,6	7,1	<b>10,6</b>	17,0	72,4	<b>89,4</b>	1 949
Enfants malades à cause de la pollution de l'air	3,5	6,2	<b>9,6</b>	11,1	79,3	<b>90,4</b>	992
Linge qui sèche dehors sali par la pollution de l'air	2,8	3,6	<b>6,4</b>	9,5	84,1	<b>93,6</b>	1 583

Ces effets de la pollution de l'air sont beaucoup plus présents dans les villes, et notamment les plus grandes, que dans les autres villes et les zones rurales (tableau 44).

**Tableau 44 : effets de la pollution de l'air (% fréquent) et taille de la ville**

Effets de la pollution de l'air	Grande ville	Ville moyenne	Petite ville et zone rurale
Façades noircies	60,7	36,5	19,9
Salissures dans le logement	43,8	29,9	12,2
Gêne due aux odeurs des gaz d'échappement	34,3	20,4	7,0
Maux de tête, de gorge, rhino-pharyngites, irritation	18,9	13,2	7,0
Enfants malades	16,1	11,1	4,4

Si l'on considère les Français disant éprouver fréquemment des « maux de tête, de gorge, rhino-pharyngites ou irritation des yeux » à cause de la pollution de l'air, ils déclarent un état de santé significativement moins bon que le reste de la population (tableau 45) : 0,7 point de moins sur la note moyenne, 1 point sur la médiane, deux-tiers de personnes en plus déclarant un niveau de santé mauvais ou médiocre (note < 5).

**Tableau 45 : effets de la pollution de l'air et note de santé**

Maux de tête, de gorge, rhino-pharyngites, irritation des yeux	Effectifs	Moyenne	Écart-type	Médiane	% note < 5
Oui	248	6,9	1,8	7	7,6 %
Non	1699	7,6	1,8	8	4,5 %

En revanche, aucune différence significative ( $p > 0.05$ ) dans les notes de santé n'a été trouvée entre les Français se disant gênés par la pollution de l'air et ceux qui ne le sont pas (tableau 46).

**Tableau 46 : gêne due à la pollution de l'air et note de santé**

Niveau de gêne	Effectifs	Moyenne	Écart-type
Pas du tout	48	7,6	1,8
Légèrement	244	7,6	1,7
Moyennement	346	7,4	1,8
Beaucoup	185	7,4	1,8
Extrêmement	115	7,5	1,8

## 5.2. Effets du bruit

Ce sont les activités de repos et de détente qui sont les plus perturbées par le bruit (tableau 47), soit pour un Français sur huit, et dans une moindre mesure (un Français sur douze) le sommeil et l'usage des espaces extérieurs attenants au logement. Les autres effets dus au bruit ne concernent qu'une partie très faible de la population française.

Les Français dont les activités sont perturbées par le bruit sont très sensiblement plus exposés que ceux qui ne déclarent pas d'activités perturbées :

- concernant la perturbation du repos et de la détente : 44,0 % des pièces du logement exposées contre 27,4 % pour les personnes non perturbées ;
- concernant le sommeil : 62,1 % contre 28,6 %.

**Tableau 47 : effets perçus du bruit (en pourcentage)**

Effets du bruit	Tout le temps	Assez souvent	S/T Fréquent	Occasionnellement	Jamais	S/T Rarement	Base
Gêne par le bruit lors détente ou repos à la maison	3,7	8,9	<b>12,5</b>	20,7	66,8	<b>87,5</b>	1 960
Sommeil perturbé par le bruit	2,7	6,0	<b>8,7</b>	14,6	76,7	<b>91,3</b>	1 955
Utilisation limitée du balcon, terrasse ou jardin à cause du bruit	3,9	4,5	<b>8,4</b>	6,2	85,5	<b>91,6</b>	1 553
Conversations perturbées par le bruit	1,3	4,2	<b>5,5</b>	12,1	82,4	<b>94,5</b>	1 952
Enfants perturbés pour faire leur travail scolaire à la maison à cause du bruit	0,7	1,4	<b>2,2</b>	3,9	93,9	<b>97,8</b>	857
Prise de médicaments à cause du bruit	0,4	0,9	<b>1,3</b>	1,2	97,5	<b>98,7</b>	1 909

Comme pour la pollution de l'air, les effets du bruit sont beaucoup plus présents dans les grandes villes (tableau 48).

**Tableau 48 : effets du bruit (% fréquent) et taille de la ville**

Effets du bruit	Grande ville	Ville moyenne	Petite ville et zone rurale
Perturbation détente, repos	16,3	14,4	7,8
Perturbation du sommeil	10,7	10,7	5,3
Limitation usage balcon, jardin	15,0	9,2	3,7

Les personnes qui disent avoir un « sommeil perturbé » à cause du bruit déclarent un état de santé globalement proche (pas de différence significative) de celles qui n'ont pas le sommeil perturbé (tableau 49).

**Tableau 49 : perturbation du sommeil (fréquent) et note de santé**

Perturbation du sommeil	Effectifs	Moyenne	Écart-type	Médiane	% note < 5
Oui	168	7,3	2,0	8	7,0 %
Non	1 787	7,5	1,8	8	5,0 %

En revanche, les personnes indiquant avoir un « sommeil perturbé » à cause du bruit se disent beaucoup plus gênées que les autres (tableau 50).

**Tableau 50 : perturbation du sommeil (fréquent) et gêne**

Perturbation du sommeil	Effectifs	% gênées (dont très gênées)
Oui	168	87,0 % (61,1 %)
Non	1 787	29,0 % (10,4 %)

Les personnes les plus gênées (extrêmement) par le bruit déclarent un état de santé significativement moins bon que les autres (tableau 51).

**Tableau 51 : gêne due au bruit et note de santé**

Niveau de gêne	Effectifs	Moyenne	Écart-type
Pas du tout	205	7,6	1,9
Légèrement	406	7,6	1,7
Moyennement	462	7,6	1,8
Beaucoup	312	7,4	1,7
Extrêmement	173	7,1	2,1

## 6. Quelle évolution en vingt ans ?

Même si la comparaison des résultats des enquêtes menées par l'INRETS en 1986 et 2005 n'est pas toujours aisée, voire délicate (formulation des questions pas strictement identique), et ne porte que sur quelques aspects, il est néanmoins possible de dégager les principales évolutions concernant les nuisances environnementales des transports.

Comme en 1986, le bruit, et notamment le bruit des transports, reste toujours la première nuisance au quotidien ressentie par les Français à leur domicile, bien avant la pollution de l'air et les vibrations. Comme en 1986, le trafic routier demeure l'origine principale de ces nuisances, bien avant le trafic aérien et le trafic ferroviaire. Et c'est toujours dans les villes, en particulier les plus grandes, que ces nuisances sont les plus présentes, car c'est là que les expositions à ces

nuisances sont les plus élevées. Ainsi, la hiérarchie des nuisances et de leurs origines reste en 2005 identique à celle observée en 1986 (et aussi à celle mise en évidence dans la première enquête INRETS de 1976).

Cependant, une grande différence est apparue. En 2005, une part beaucoup plus importante de Français dit ressentir des nuisances environnementales et déclare ainsi une gêne (quel que soit son niveau) à ce sujet : 78,0 % en 2005 contre 31,5 % en 1986, soit presque 2,5 fois plus. Il y a là un effet de volume<sup>5</sup> plus qu'un effet de structure. Le tableau 52 suivant, qui concerne uniquement les nuisances des transports, est une illustration de cet effet de volume.

**Tableau 52 : comparaison 2005-1986  
Pourcentage de Français se déclarant gênés par les nuisances  
des transports\***

Mode de transport	Bruit	Pollution de l'air	Vibrations
Route :			
- 1986	18,9	5,6	3,5
- 2005	45,3	28,9	18,3
Rail :			
- 1986	2,1	0,1	1,1
- 2005	4,7	0,7	1,4
Aéronefs :			
- 1986	1,9	0,5	1,5
- 2005	11,3	2,7	4,5
Ensemble 3 modes de transport :			
- 1986	22,9	6,2	6,1
- 2005	52,0	30,0	23,0

\* au moins légèrement gêné en 2005 - au moins un peu gêné en 1986

Le nombre de Français se déclarant gênés par les nuisances environnementales des transports a considérablement augmenté en vingt ans : plus du double pour le bruit, près de quatre fois plus pour les vibrations, et surtout près de 5 fois plus pour la pollution de l'air. À quoi tiennent ces différences ? Plusieurs explications peuvent être avancées.

La première, de nature technique, renvoie au questionnaire d'enquête :

- questionnaire ouvert à plusieurs thèmes en 1986 (enquête de type omnibus) ; ciblé sur l'environnement et les nuisances en 2005 (comme en 1976) ;
- différences dans la formulation de la question sur la gêne et de l'échelle de gêne retenue (en 4 points en 1986, en 5 points en 2005).

<sup>5</sup> Cet effet de volume avait déjà été observé en 1986, lors de la comparaison des résultats avec ceux de l'enquête de 1976 (63,7 % de Français déclaraient alors des « nuisances » à domicile) [1].

Ces différences peuvent être en partie à l'origine de cet effet de volume. Mais ces différences n'expliquent pas à elles seules cette forte évolution, loin s'en faut.

La deuxième, moins hypothétique, concerne les trafics, qu'ils soient routiers, aériens ou ferroviaires, et dont on retiendra l'évolution suivante pour :

- **la route**, on a assisté à une augmentation de 68 % du trafic routier (556 milliards de véh-km en 2005 contre 331 milliards en 1985), parallèlement à une augmentation de 49,5 % du parc automobile (36 millions en 2005 contre 24,1 millions en 1985) accompagnée d'une forte diésélisation (de 12,5 % à 51,9 %) et une augmentation de 25 % de la longueur du réseau routier (1,006 million de km de route en 2005 contre 805 000 km en 1985) ;
- **le rail**, le trafic est passé de 487 millions de trains-km en 1985 à 506 millions en 2005, soit une augmentation de 3,9 %, alors que pendant cette même période la longueur du réseau ferroviaire exploité diminuait de près de 11 % ;
- **le trafic aérien**, on a enregistré une augmentation de près de 105 % du nombre de mouvements d'appareils commerciaux (1,283 millions en 2005 contre 627 millions en 1985), sans compter le développement de l'aviation légère.

La troisième explication touche au niveau de préoccupation des Français vis-à-vis de l'environnement en général, et de leur perception et sensibilité vis-à-vis des nuisances sonores et de la pollution de l'air en particulier. Ces données n'étaient pas présentes dans l'enquête de 1986. Cependant on sait, à partir d'enquêtes menées tant en France [6 – 7 – 8] par l'IFEN et le CREDOC qu'en Europe [9], que cette sensibilité aux questions d'environnement a beaucoup évolué au fil du temps, en particulier avec l'émergence de la question de l'effet de serre. On notera à ce sujet, mais aussi pour ce qui concerne la pollution de l'air dans les villes, le rôle que peuvent jouer les médias, et plus généralement la diffusion de l'information sur l'opinion publique.

En résumé, malgré les difficultés techniques rencontrées pour comparer les résultats des deux enquêtes menées à vingt ans d'intervalle (qui amènent à une certaine prudence dans l'interprétation de ces résultats), il est très probable que les nuisances environnementales, et tout particulièrement celles imputables aux transports, se soient sensiblement accentuées en vingt ans, malgré les progrès techniques apportés aux moyens de transport résultant notamment de l'application des réglementations sur les émissions de bruit et de polluants.

---

## Chapitre 3

# Comportements individuels vis-à-vis des nuisances environnementales des transports

### 1. Comportements d'évitement des nuisances

Pour se protéger des nuisances des transports et de leurs effets négatifs, un certain nombre de comportements d'évitement sont adoptés par les Français, tant à l'intérieur de leur domicile (notamment vis-à-vis du bruit) que dans des situations spécifiques.

#### 1.1. Évitement du bruit

On retrouve les trois principaux comportements face aux nuisances sonores (tableau 53) : une bonne isolation du logement (près de 60 % des Français), la fermeture des fenêtres pour ne pas être gêné (un bon tiers des Français) et dans une moindre mesure la modification de l'usage des pièces en fonction de leur exposition.

**Tableau 53 : comportements d'évitement du bruit (en pourcentage)**

Comportements	Oui	Non	Base
A isolé son logement vis-à-vis des bruits extérieurs par des doubles vitrages ou similaires	59,4	40,6	1 866
Ferme systématiquement les fenêtres pour ne pas être gêné par le bruit extérieur	34,6	65,4	1 912
A modifié l'usage des pièces de son logement pour être moins exposé au bruit	7,4	92,6	1 889

Si le fait d'avoir isolé son logement n'est pas principalement lié à l'exposition du logement (mais sans doute à un souci d'économie d'énergie), en revanche les deux autres comportements sont bien liés aux nuisances sonores potentielles (indicateur d'exposition) (tableau 54) et à la gêne ressentie (tableau 55).

**Tableau 54 : comportements d'évitement du bruit et indicateur d'exposition (médiane - moyenne)**

Comportements	Oui	Non	Test
Isolation du logement	16,7 % - 30,7 %	20 % - 33,8 %	ns p = 0,08
Fermeture systématique des fenêtres	50 % - 49,2 %	0 % - 23 %	p < 0,0001
Modification de l'usage des pièces du logement	50 % - 46,3 %	0 % - 30,7 %	p < 0,0001

**Tableau 55 : comportements d'évitement du bruit et niveau de gêne (en pourcentage)**

Comportements / Bruit	Extrêmement + Beaucoup gêné	Moyennement gêné	Légèrement gêné	Pas du tout gêné
Isolation du logement	54,0	63,9	61,0	49,8
Fermeture systématique des fenêtres	74,7	46,8	30,4	9,8
Modification de l'usage des pièces du logement	20,7	9,8	5,1	5,2

Il est à noter que l'isolation du logement vis-à-vis des bruits extérieurs est assez dépendante du statut d'occupation du logement mais aussi du niveau de revenu. Ainsi, l'isolation est un comportement plus marqué chez les propriétaires (65,6 %) que chez les locataires (49,4 %) ; mais aussi plus marqué chez les ménages disposant de revenus élevés (62,2 %) que chez les ménages à faibles revenus (41,6 %). Cependant, la nouvelle réglementation acoustique (NRA) de 1996, ainsi que la réglementation relative au chauffage électrique (qui toutes deux imposent des doubles vitrages) viennent atténuer sensiblement cet effet revenu dans la mesure où ces réglementations s'appliquent à tous les logements neufs, quel que soit le niveau de revenu de l'occupant et quel que soit le niveau d'exposition aux bruits extérieurs.

## 1.2. Évitement de la pollution de l'air

Ces comportements ont été identifiés par rapport aux situations de forte pollution de l'air (pics de pollution). Près d'une personne sur deux concernées (et informées) par les pics de pollution dit rester chez elle (sauf impératif), et même ne pas exercer d'activité physique ces jours-là (tableau 56).

Rester chez soi les jours de pics de pollution est un comportement plus spécifique des personnes âgées (59,3 % chez les plus de 64 ans) que des jeunes (34,8 % chez les moins de 25 ans). On peut y trouver deux explications : les personnes âgées ont moins de contrainte pour rester chez elles (plus d'activité professionnelle) et elles sont plus vulnérables aux pics de pollution.

**Tableau 56 : comportements d'évitement de la pollution de l'air  
(en pourcentage)**

Comportements / Pollution de l'air	Oui	Non	Base*
Sauf impératif, reste chez lui les jours de pics de pollution de l'air	46,4	53,6	<b>1 130</b>
Évite d'avoir des activités physiques en plein air les jours de pics de pollution	45,5	54,5	<b>924</b>
Les enfants restent à la maison les jours de pics de pollution	27,3	72,7	<b>537</b>

\* Non prise en compte des personnes non informées des pics de pollution

### 1.3. Évitement des nuisances en général

Plus généralement, les Français adoptent un certain nombre de comportements pour éviter d'être trop exposés aux nuisances des transports (tableau 57). En particulier, lors de la recherche d'un nouveau logement (71 %), lors de la fréquentation de zones de détente (62 %), lors du choix de leur lieu de vacances (63 %). En revanche, très peu vont jusqu'à déposer une plainte auprès des autorités à cause de ces nuisances.

**Tableau 57 : comportements d'évitement des nuisances en général  
(en pourcentage)**

Comportements / nuisances	Oui	Non	Base
Est particulièrement attentif aux nuisances des transports lors de la recherche d'un nouveau logement	70,9	29,1	1 374
Évite de se promener dans des zones particulièrement polluées et/ou bruyantes	62,4	37,6	1 829
Passe systématiquement ses vacances dans des endroits où l'environnement est préservé (air pur, calme...)	62,9	37,1	1 723
A porté plainte auprès des autorités locales ou de la police	4,3	95,7	1 928

Ces comportements sont particulièrement adoptés par les Français les plus préoccupés par les problèmes d'environnement (tableau 58). Ainsi, être attentif aux nuisances des transports lors de la recherche d'un logement est un comportement caractéristique des Français préoccupés par les problèmes d'environnement en général (76,6 % contre 49,1 % pour les personnes peu ou pas préoccupées) ; mais aussi par les Français aux revenus les plus élevés :

85,1 % chez les ménages disposant de revenus mensuels supérieurs à 3 810 € contre 59,9 % seulement chez les ménages disposant de revenus inférieurs à 915 €.

**Tableau 58 : comportements d'évitement des nuisances en général vs. niveau de préoccupation environnementale (en pourcentage)**

Comportements / nuisances	Préoccupation importante	Préoccupation peu ou pas importante
Est particulièrement attentif aux nuisances des transports lors de la recherche d'un nouveau logement	76,6	49,1
Évite de se promener dans des zones particulièrement polluées et/ou bruyantes	66,9	48,3
Passe systématiquement ses vacances dans des endroits où l'environnement est préservé (air pur, calme, ...)	66,7	49,7
A porté plainte auprès des autorités locales ou de la police	5,5	2,0

\* Base : les mêmes que dans le tableau 57

## 2. Comportements de limitation/réduction des nuisances

Les Français possesseurs et utilisateurs d'une voiture ou d'un deux-roues à moteur disent adopter un certain nombre de comportements pour limiter ou réduire les nuisances qu'ils peuvent créer (tableau 59).

Trois catégories de comportements ont ainsi été identifiées :

- tout d'abord ceux relatifs à la conduite des véhicules, en particulier le respect des vitesses, y compris lors de jours de pics de pollution de l'air (70 à 90 % des personnes motorisées) ;
- ensuite les comportements liés à l'achat et l'entretien de leurs véhicules (environ 40 % des motorisées) : niveaux et réglage des émissions de polluants ;
- enfin, ceux relatifs aux pratiques de déplacement qui varient beaucoup en fonction du niveau de contrainte ressenti : plus de 60 % des motorisés effectuent leurs déplacements de courte distance à pied ou en vélo, mais seulement 13 % d'entre eux pratiquent le covoiturage pour se rendre sur leur lieu de travail.

À ces comportements relatifs à l'usage du véhicule individuel (automobile ou deux-roues), viennent s'ajouter ceux relatifs à l'utilisation des transports en commun. Sur cette question, on retiendra principalement que :

- L'utilisation fréquente des TC (au moins une fois/semaine) est, assez logiquement, bien plus marquée en ville : 38,8 % des résidents des grandes villes, 18,2 % dans les villes moyennes, 4 % des résidents des petites villes et des zones rurales. Mais aussi :
  - bien plus importante chez les plus jeunes (35,4 % chez les moins de 25 ans) que chez les personnes les plus âgées (15,4 % chez les plus de 64 ans) ; les raisons sont à trouver notamment dans l'accès à la voiture (obtention du permis de conduire – voiture disponible) qui est bien plus faible chez les jeunes ;

- bien plus importante chez les non-motorisées (48,7 %) que chez les motorisées (12,1 %) ;
- un peu plus importante chez les personnes très préoccupées par les problèmes d'environnement (21,4 %) que chez les personnes n'ayant pas de préoccupations (17,3 %).

**Tableau 59 : comportements de limitation des nuisances (en pourcentage)**

Comportements	Toujours	Assez souvent	S/T Fréquent	Occasionnellement	Jamais	S/T Rarement	[Non Informé]	Base
Respecte les vitesses imposées par le code de la route	64,8	27,9	<b>92,7</b>	5,4	1,9	<b>7,3</b>	0,0	1 540
Conduit de façon calme, sans accélération brusques ni à-coups	63,5	25,6	<b>89,1</b>	6,9	4,0	<b>10,9</b>	0,0	1 533
Respecte les vitesses en cas de pics de pollution	52,8	16,3	<b>69,1</b>	3,6	3,6	<b>7,2</b>	23,8	1 257
Effectue ses déplacements de courte distance à pied ou à bicyclette	37,3	25,5	<b>62,8</b>	18,0	19,2	<b>37,2</b>	0,0	1 514
Avant d'acheter un véhicule, s'informe sur ses émissions de polluants	26,9	14,9	<b>41,8</b>	9,1	49,1	<b>58,2</b>	0,0	1 472
Fait régler son véhicule, en dehors des contrôles techniques obligatoires, pour réduire les émissions de polluants	23,3	15,6	<b>38,9</b>	11,2	49,9	<b>61,1</b>	0,0	1 524
Lors des pics de pollution, renonce à utiliser son véhicule	14,7	11,9	<b>26,6</b>	12,2	32,4	<b>44,6</b>	28,7	1 101
Pratique le covoiturage pour se rendre sur son lieu de travail	6,9	5,9	<b>12,8</b>	10,8	76,4	<b>87,2</b>	0,0	921

- 70,3 % des Français utilisent peu (moins d'une fois par mois) ou pas les transports en commun. Les principales raisons invoquées sont : la desserte insuffisante des TC (36,6 % des personnes), des horaires peu adaptés (16 %), le côté plus pratique des véhicules individuels (40,8 %).
- Ceux qui utilisent les TC (29,7 % au moins une fois par mois) évoquent, par ordre décroissant, le fait qu'ils sont adaptés à leurs besoins (65,2 %), proches de leur domicile (30,8 %), ou bien le fait de ne pas avoir d'autres moyens pour se déplacer (25,3 %), mais aussi les difficultés rencontrées pour circuler (17,1 %) ou stationner (20,7 %) en voiture ou en deux-roues. En revanche, très peu de personnes évoquent la préservation de l'environnement comme raison d'utilisation des TC (7,3 %) et encore moins les pics de pollution (1 %).



---

## Chapitre 4

# Attentes des Français vis-à-vis des politiques publiques

### 1. Attentes en matière d'information sur l'environnement

L'information que chaque individu recherche et obtient sur les questions relatives à l'environnement contribue à construire et faire évoluer son opinion sur ces questions. Mais qu'en est-il de cette information, de sa qualité perçue et aussi des attentes des Français dans ce domaine ?

#### 1.1. Les sources d'information

La principale source d'information sont les journaux télévisés ou radiophoniques (tableau 60). Cependant des informations complémentaires sont recherchées dans la presse écrite généraliste (43 %). La télévision et la radio sont aussi les medias auxquels les Français ont le plus recours lorsqu'ils recherchent des informations plus spécialisées. En revanche, les revues scientifiques et Internet ne constituent des sources d'information sur l'environnement que pour seulement 10 % des Français.

**Tableau 60 : sources d'information sur l'environnement (en pourcentage)**

Sources d'information	Cité en premier	Cumul
Les journaux télévisés ou radiophoniques	66,8	<b>81,5</b>
Les articles publiés dans les journaux ou revues généralistes	8,8	<b>42,9</b>
Les débats de spécialistes à la télévision ou à la radio	7,0	30,3
Les programmes de télévision ou de radio consacrés à l'environnement	6,3	<b>31,3</b>
Les articles publiés dans les revues scientifiques	2,8	10,0
Les conversations avec vos proches ou vos amis ou vos collègues de travail	2,5	23,5
Internet	2,0	9,4
Les conférences	0,4	2,4
Autres sources	0,4	1,2
Pas intéressé par l'information sur l'environnement	3,0	3,0

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Un Français sur cinq (21 %) adopte prioritairement une démarche « active » en matière d'information sur l'environnement (actifs permanents), c'est-à-dire une démarche consistant à rechercher personnellement des informations spécifiques sur l'environnement (débat de spécialistes, émissions consacrées plus particulièrement à l'environnement, revues scientifiques, Internet).

Cette démarche active est aussi adoptée, mais plus occasionnellement (actifs occasionnels), par un peu plus de la moitié des Français (53 %). Enfin, plus d'un Français sur quatre (26 %) n'adopte jamais une démarche active, mais seulement « passive », c'est-à-dire une démarche se limitant à écouter (télévision ou radio) ou lire (presse écrite) des informations plus générales sur l'environnement.

Comment sont caractérisés ces trois groupes auxquels correspondent trois démarches bien distinctes vis-à-vis de l'information :

Les « **actifs permanents** » : on les trouve plus particulièrement chez les diplômés de l'enseignement supérieur occupant des postes de cadres ou exerçant une profession intellectuelle. Ils disposent de revenus supérieurs à la moyenne. Ils habitent surtout les grandes villes, homme ou femme sans distinction et sont très préoccupés par les problèmes d'environnement.

Les « **actifs occasionnels** » : ils représentent la majorité des Français. On les trouve principalement chez les diplômés de l'enseignement secondaire occupant des postes d'employés, d'artisans ou de commerçants ou bien exerçant une profession intermédiaire. Ils habitent souvent en ville, mais sans distinction de taille.

Les « **passifs** » : on les trouve principalement chez les personnes peu ou pas diplômées, inactives ou retraitées, aux revenus plutôt modestes. Ils sont plus âgés que la moyenne (présence forte des plus de 64 ans) ; peu d'entre eux habitent les grandes villes.

## 1.2. La qualité de l'information

La majorité des Français (55 %) considère que l'information sur l'environnement n'est pas suffisante (tableau 61), d'autant plus s'ils sont :

- préoccupés par les problèmes d'environnement (62,4 % contre 39,2 % pour les non-préoccupés) ;
- actifs dans la recherche de l'information (61,3 % contre 45,7 % pour les passifs) ;

Certaines variables socio-démographiques viennent aussi nuancer ce sentiment d'insuffisance, en particulier l'âge et le niveau de diplôme (plus d'opinions négatives chez les plus jeunes et les plus diplômés).

Malgré cette insuffisance, l'information sur l'environnement est perçue globalement comme crédible par une grande majorité des Français (64 %). Les variables socio-démographiques ou socio-économiques n'ont ici pas d'influence significative ( $p > 0,05$ ).

Cette information est par ailleurs très largement perçue comme facile à comprendre (74 %) et elle répond aux préoccupations d'une large majorité de Français

(62 %), même si encore une fois les plus jeunes (moins de 35 ans) sont plus réservés sur cette question avec 53,8 % d'opinions positives que les plus âgés (plus de 50 ans) avec 69 % d'opinions positives.

Elle contribue enfin à la prise de conscience des problèmes d'environnement pour près des trois-quarts des Français (74 %), principalement chez les plus de 50 ans (79,1 %), mais un peu moins chez les moins de 35 ans (64,3 %).

**Tableau 61 : perception de l'information sur l'environnement  
(en pourcentage)**

Qualité de l'information	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	S/T D'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	S/T Pas d'accord	Base*
Est en quantité suffisante	12,0	33,1	<b>45,1</b>	39,6	15,3	<b>54,9</b>	1 966
Est crédible	16,0	47,8	<b>63,8</b>	28,1	8,1	<b>36,2</b>	1 942
Est facile à comprendre	25,3	48,8	<b>74,1</b>	22,1	3,8	<b>25,9</b>	1 985
Répond aux préoccupations	13,5	48,2	<b>61,7</b>	28,8	9,5	<b>38,3</b>	1 958
Contribue à la prise de conscience des problèmes d'environnement	24,2	49,8	<b>74,0</b>	18,9	7,1	<b>26,0</b>	1 952

\* Bases : la différence avec 2001 individus correspond aux non-réponses

### 1.3. Les attentes en matière d'information

Si un peu plus d'un Français sur six (17,5 %) n'est pas demandeur d'information supplémentaire sur les nuisances environnementales des transports, en revanche 82,5 % d'entre eux expriment des demandes dans différents domaines. En priorité la pollution de l'air, puis l'effet de serre, et plus modestement le bruit (tableau 62).

Sur quelles dimensions environnementales les Français sont-ils les plus demandeurs d'information ? La qualité de leur environnement, les effets des nuisances sur leur santé, mais aussi les solutions technologiques permettant de réduire ces nuisances.

Les autres aspects environnementaux, comme les lois et réglementations, les budgets alloués à la lutte contre les nuisances ainsi que les conséquences environnementales des projets locaux de transport, ne font pas l'objet de demande très importante d'information.

#### 1.3.1. Information relative à la pollution de l'air

La demande d'information concernant la **pollution due aux véhicules** est d'autant plus forte que la personne est jeune : 28,8 % des moins de 25 ans et seu-

**Tableau 62 : attentes en matière d'information sur l'environnement  
(en pourcentage)**

Items	Cité en premier	Cumul
La qualité de l'air dans ma ville	21,1	33,2
Les effets de la pollution de l'air sur la santé, en général	17,7	35,9
La pollution due aux véhicules	10,5	17,5
L'évolution du problème de l'effet de serre et des changements climatiques	9,7	28,0
Les avancées technologiques permettant de réduire les nuisances dues aux moyens de transport	6,2	24,0
Les niveaux de bruit dans ma ville	3,7	13,1
Les effets du bruit sur la santé, en général	3,6	17,1
Les comportements à adopter en cas de pics de pollution	2,4	9,2
La responsabilité des moyens de transport dans les problèmes d'environnement	1,7	8,1
Les lois et réglementations concernant la limitation des nuisances des transports	1,3	7,9
Les conséquences sur l'environnement des projets de transport dans ma commune	1,3	7,0
La part des budgets nationaux ou locaux accordés à la réduction des nuisances dues aux transports	1,3	11,8
Les conséquences sur l'environnement des projets de grandes infrastructures de transport dans ma région	0,8	7,5
Autres aspects	0,9	1,8
Aucun, j'ai déjà suffisamment d'information sur ces sujets	6,7	
Aucun, je ne souhaite pas que ces sujets occupent plus de place dans l'information	10,8	

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

lement 12 % des plus de 64 ans. Elle émane principalement des personnes les plus préoccupées par les problèmes de pollution de l'air (20,9) %. En revanche il n'y a pas dans ce domaine d'effet significatif ( $p > 0,05$ ) du sexe, du diplôme, de la taille de la ville, ni du fait d'être motorisé ou non.

On trouve les personnes les plus demandeuses d'information sur la **qualité de l'air** parmi celles qui habitent les grandes villes (38,4 %), beaucoup moins parmi celles qui habitent les petites villes ou en zone rurale (25 %) ; mais aussi chez les personnes se disant sensibles à la pollution de l'air : 41,2 % chez les très sensibles contre 25,5 % chez les non-sensibles. De nouveau, cette demande émane en premier lieu des personnes les plus préoccupées par les problèmes de pollution de l'air (39,4 %). Les variables socio-démographiques ou socio-économiques n'ont pas d'effet significatif.

Enfin, la question des effets de la **pollution de l'air sur la santé** suscite des demandes d'information d'autant plus importantes que les personnes sont jeu-

nes : 41,1 % chez les moins de 25 ans contre 31,8 % chez les plus de 64 ans ; mais aussi chez les personnes se disant sensibles à la pollution de l'air : 41,5 % chez les très sensibles contre 25,6 % chez les non-sensibles. Ces personnes sont aussi un peu plus exposées (33,6 %) que les autres (29,7 %). Encore une fois les personnes les plus préoccupées par les problèmes de pollution de l'air sont aussi celles qui sont les plus demandeuses de ce type d'information (40,8 %).

### 1.3.2. Information relative au bruit

Mieux connaître les **niveaux de bruit** de leur ville (par exemple par la cartographie) est une demande un peu plus importante des habitants des villes moyennes et grandes (14,6 %) que des habitants des petites villes et des zones rurales (10,7 %). Cette demande émane plus des personnes très sensibles au bruit (18,2 %) que des personnes pas du tout sensibles (6,1 %) ; mais aussi des personnes les plus préoccupées par les problèmes de bruit (23,4 %). Elles sont aussi plus exposées (39,9 %) que les autres (29,7 %). Cependant aucune variable socio-démographique ou socio-économique ne vient moduler cette attitude.

Quant à la demande d'information concernant les **effets du bruit sur la santé**, elle n'émane pas de groupes sociaux particuliers, exceptés ceux qui se disent sensibles au bruit : 21,3 % chez les très sensibles contre 12,8 % chez les non-sensibles, et plus généralement par les personnes plus particulièrement préoccupées par les problèmes de bruit (23,4 %).

### 1.3.3. Information relative à l'effet de serre

Un grand nombre de variables viennent moduler de façon plus ou moins importante la demande d'informations concernant l'évolution du problème de l'**effet de serre et des changements climatiques** :

- la zone d'habitation : plus de demandeurs chez les habitants des petites villes et zone rurale (32,8 %) que dans les autres villes (25 %). On peut voir dans ces résultats l'expression d'une certaine crainte vis-à-vis de l'augmentation (probable) des aléas climatiques aux conséquences négatives dans ce milieu ;
- le sexe : un peu plus de demandes d'information chez les hommes (30,1 %) que chez les femmes (26 %) ;
- l'âge : les demandes sont d'autant plus importantes que les personnes sont jeunes ; 40,9 % chez les moins de 25 ans, seulement 19,4 % chez les plus de 64 ans. On peut déceler ici une inquiétude forte des jeunes générations vis-à-vis de l'avenir ;
- le diplôme : les demandeurs se trouvent plus fréquemment chez les diplômés de l'enseignement supérieur (35,2 %) que chez les peu ou pas diplômés (17,5 %) ;
- le niveau de revenu : les ménages disposant des revenus les plus élevés sont les plus demandeurs d'information (35,7 %) comparativement aux ménages disposant de revenus modestes (22,2 %) ;

- enfin, les personnes préoccupées par la question de l'effet de serre se disent plus largement demandeuses d'information (44,4 %) que les autres (23,1 %).

#### 1.3.4. Information relative aux solutions technologiques

Les **solutions technologiques** relatives aux véhicules font l'objet d'une demande d'information plus fortement exprimée par :

- les personnes motorisées (26,4 %), que par les non motorisées (14,2 %) ;
- les personnes les plus jeunes (28,8 % chez les moins de 35 ans), que par les plus âgées (14,4 % chez les plus de 64 ans) ;
- les personnes diplômées de l'enseignement supérieur (37,4 %), que par les personnes peu ou pas diplômées (10,1 %) ;
- les personnes les plus aisées (34,7 %), que par celles disposant des revenus les plus modestes (15,4 %) ;
- les personnes les plus préoccupées par les problèmes d'environnement (30,6 %), notamment vis-à-vis de l'effet de serre (34,4 %), que par celles n'ayant aucune préoccupation environnementale (8,3 %).

## 2. Attentes vis-à-vis des politiques de réduction des nuisances des transports

### 2.1. Qui doit agir ?

Selon les Français, c'est en priorité aux pouvoirs publics (État, collectivités territoriales) d'intervenir pour limiter les impacts environnementaux des transports, quels qu'ils soient (tableau 63) ; viennent ensuite les industries du transport et, plus modestement, chaque citoyen.

La légitimité de l'action de l'État est d'autant plus reconnue que la nuisance est globale, comme l'effet de serre, ou bien a pour principale origine, non pas les véhicules, mais les infrastructures de transport (consommation de l'espace, atteintes aux paysages et au milieu naturel). Dans cette deuxième situation, le rôle des industries des transports est limité.

En revanche, lorsque la nuisance subie est locale et a pour origine l'utilisation de véhicules (bruit, pollution de l'air), ce sont autant les collectivités locales que l'État qui ont la légitimité de l'action, mais aussi les industries du transport.

### 2.2. Quelle efficacité perçue des politiques actuelles ?

L'action que mènent les pouvoirs publics pour limiter les impacts environnementaux des transports est perçue par les Français comme globalement peu ou pas efficace (tableau 64).

Cette inefficacité est principalement évoquée dans le domaine de l'effet de serre (83,8 %) et de la pollution de l'air locale (81,2 %), dans une moindre mesure dans le domaine de la lutte contre les nuisances sonores (76,9 %), un peu moins

encore (entre 70 et 77 %) dans le domaine de la limitation des nuisances dues aux infrastructures de transport (espace occupé – dégradation des paysages – atteintes au milieu naturel).

**Tableau 63 : principaux acteurs de la lutte contre les nuisances des transports (en pourcentage)**

Niveaux d'intervention	Pollution locale de l'air	Effet de serre	Bruit et vibrations	Consommation d'espace par les infrastructures	Dégradation des paysages	Atteintes au milieu naturel
État et/ou Communauté Européenne	<b>45,4</b>	<b>61,9</b>	44,3	<b>61,5</b>	<b>56,7</b>	<b>58,0</b>
Collectivités locales	<b>45,4</b>	31,1	<b>46,9</b>	53,7	53,2	47,6
Industries des transports	32,2	33,0	31,4	14,4	15,5	15,2
Exploitants des transports	16,2	13,7	21,5	16,6	15,6	10,6
Usagers des transports	16,2	15,4	12,7	6,2	7,3	8,8
Associations	7,5	6,9	6,1	9,6	14,7	18,5
Chaque individu	20,6	20,9	15,8	8,3	18,5	25,2
NSP	1,9	3,0	2,4	3,3	2,0	2,1

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

**Tableau 64 : efficacité des politiques de réduction des nuisances (en pourcentage)**

Nuisances	Très efficace	Assez efficace	S/T Efficace	Peu efficace	Pas efficace	S/T Pas efficace	Base*
La pollution locale de l'air	1,1	17,7	<b>18,8</b>	57,1	24,1	<b>81,2</b>	1 952
L'effet de serre	1,1	15,1	<b>16,2</b>	56,7	27,1	<b>83,8</b>	1 927
Le bruit et les vibrations	1,1	22,0	<b>23,1</b>	55,5	21,4	<b>76,9</b>	1 927
L'impact de l'espace occupé par les infrastructures	1,5	21,4	<b>22,9</b>	54,8	22,3	<b>77,1</b>	1 885
La dégradation des paysages	1,4	20,2	<b>21,6</b>	51,6	21,0	<b>72,6</b>	1 952
Les atteintes au milieu naturel	1,2	25,6	<b>26,8</b>	50,1	20,1	<b>70,2</b>	1 940

\* Bases : la différence avec 2 001 individus correspond aux non-réponses

Ce jugement à l'égard de l'efficacité des politiques environnementales est un peu plus sévère chez les personnes qui sont particulièrement préoccupées par ces nuisances (tableau 65).

**Tableau 65 : efficacité des politiques de réduction des nuisances en fonction du niveau de préoccupation environnementale (pourcentage jugeant la politique actuelle efficace)**

Nuisances	Problème préoccupant	Problème non-préoccupant
La pollution locale de l'air	16,0	29,8
L'effet de serre	12,8	20,8
Le bruit et les vibrations	18,2	29,5
L'impact de l'espace occupé par les infrastructures	18,2	23,9
Les atteintes au milieu naturel	20,8	31,2

\* Bases : les mêmes que dans le tableau 64

### 2.3. Quelles mesures mettre en œuvre ?

Les préférences des Français à l'égard des mesures concrètes à mettre en œuvre pour limiter les nuisances environnementales des transports sont très variées (tableau 66). Elles concernent tant les véhicules que l'organisation des transports et sa réglementation.

Ces préférences vont prioritairement (réponses citées en premier) vers la réduction des émissions (pollution ou bruit) ainsi que vers le contrôle renforcé de ces émissions lors des visites techniques (automobiles). Cette action « à la source » représente 28,7 % des mesures considérées comme prioritaires par les Français.

Viennent ensuite les mesures concernant l'organisation des déplacements et des transports, du moins celles qui n'introduisent pas de contraintes importantes au niveau de l'usage de l'automobile ; exemples : favoriser l'utilisation des transports en commun (15,5 %), promouvoir le ferroutage (10,3 %), arrêt de la construction de grandes infrastructures à proximité des habitations (10,7 %), création de zones piétonnes en centre-ville (9,1 %).

Puis les mesures fiscales permettant, soit de promouvoir les véhicules propres (7,2 %), soit de pénaliser les véhicules les plus polluants (7,3 %).

Enfin, et loin derrière, les mesures perçues comme contraignantes et/ou coûteuses pour l'automobiliste : limitation du stationnement en centre-ville, introduction de péage urbain, abaissement des vitesses réglementaires, augmentation des prix des carburants qui sont toutes mal acceptées.

Par rapport aux principales préoccupations environnementales liées aux moyens de transport (pollution de l'air, bruit et effet de serre), les trois catégories de mesures auxquelles les Français souscrivent en priorité (citées en premier) sont :

- Pour réduire le bruit : le renforcement des normes d'émission (de bruit) des moyens de transport ainsi que le renforcement des contrôles techniques des véhicules, soit au total 31,8 % des réponses données en priorité ; puis, l'incitation à l'usage des transports en commun (13,2 %) ; enfin, l'interdiction de construction des infrastructures aux abords des habitations (12 %) ;

- Pour réduire la pollution de l'air : le durcissement des normes d'émission (de polluants) des moyens de transport, ainsi que le renforcement des contrôles techniques des véhicules, soit au total 29,2 % des réponses données en priorité ; ensuite, la taxation des véhicules en fonction de leurs émissions (17,8 %) ; enfin, l'incitation à l'usage des transports en commun (15,7 %) ;
- Pour réduire les gaz à effet de serre : le renforcement des normes d'émission (de CO<sub>2</sub>) des moyens de transport, ainsi que le renforcement des contrôles techniques des véhicules, soit au total 27,5 % des réponses données en priorité ; puis, l'incitation à l'usage des transports en commun (17,5 %) ; enfin, la promotion du ferroutage (16,3 %).

Ces trois catégories de mesures regroupent environ 60 % de l'ensemble des mesures que les Français considèrent comme prioritaires.

**Tableau 66 : mesures à prendre pour réduire les nuisances des transports (en pourcentage)**

Mesures à prendre	Cité en premier	Cumul
Rendre plus sévère les normes d'émission de polluants ou de bruit des moyens de transport	19,6	<b>35,3</b>
Interdire la construction de nouvelles grandes infrastructures comme des autoroutes ou des aéroports à proximité de zones d'habitation	10,7	19,9
Favoriser le transfert du transport de marchandises de la route vers le train	10,3	<b>30,9</b>
Renforcer les contrôles techniques sur les véhicules concernant les émissions de polluants ou de bruit	9,1	23,6
Limiter la circulation en centre ville par l'aménagement de zones piétonnes	9,1	28,6
Favoriser l'usage des transports en commun en baissant leurs prix	8,6	<b>32,6</b>
Taxer les véhicules les plus polluants	7,3	21,4
Baisser les taxes sur les véhicules écologiques comme les véhicules électriques, etc.	7,2	22,5
Favoriser l'usage des transports en commun en améliorant le service (fréquence, confort, parcs relais en périphérie des villes, sécurité)	6,9	26,6
Éduquer les jeunes conducteurs à une conduite douce	2,6	13,0
Dissuader l'usage de l'automobile en centre ville par la mise en place de péages urbains	2,0	7,2
Baisser les vitesses réglementaires de circulation afin de diminuer les émissions de polluants	2,0	6,2
Restreindre les possibilités de stationnement dans les centres-villes	0,7	2,1
Augmenter le prix des carburants pour limiter l'augmentation de la circulation automobile	0,0	0,5
Autres	2,7	6,1
NSP	1,1	1,1

\* Base : 1 862 individus ayant cité au moins une préoccupation environnementale liée aux transports

Quelle que soit la nuisance des transports, la catégorie de mesures la plus plébiscitée par les Français concerne la technologie des véhicules. C'est donc en premier lieu par la réduction des émissions de bruit, de polluants et de gaz à effet de serre, et le maintien de ces « gains » environnementaux dans le temps, que les Français envisagent une réduction efficace et durable des principales nuisances environnementales des transports. Les transports en commun constituent aussi, aux yeux des Français, un levier d'action important en matière de réduction des nuisances quelles qu'elles soient.

La troisième catégorie de mesures rend compte de la spécificité de la nuisance considérée et renvoie ainsi, soit à l'échelle spatiale de ses impacts - locale pour le bruit (dimension infrastructure), globale pour l'effet de serre (dimension politique de transport au travers du ferroutage), soit aux sources principalement responsables des impacts (taxation des véhicules les plus polluants).

Relativement peu de facteurs socio-démographiques ou socio-économiques viennent nuancer de façon significative les préférences des Français vis-à-vis des mesures que les Pouvoirs publics devraient prendre pour réduire les nuisances environnementales des transports. Signalons principalement une opposition, concernant certaines mesures à prendre, entre les personnes motorisées (voiture ou deux-roues) et les personnes non-motorisées. Les personnes motorisées sont, sans surprise, moins favorables aux mesures considérées comme contraignantes ou coûteuses pour les automobilistes (taxation des véhicules les plus polluants, limitation de la circulation et du stationnement en centre ville, péage urbain), que les personnes non-motorisées.

En revanche, les personnes motorisées mettent en avant beaucoup plus la solution du ferroutage que les personnes non-motorisées. Sans doute les avantages (gains de temps et de sécurité) qu'elles pourraient retirer d'un réseau routier allégé en poids lourds ne sont pas étrangers à cette attitude. Ces personnes privilégient aussi l'adoption d'une fiscalité avantageuse pour les véhicules écologiques.

---

# Conclusion

L'enquête nationale sur les nuisances environnementales des transports menée en 2005 par l'INRETS confirme une tendance lourde dans la perception et l'attitude des Français vis-à-vis de leur environnement.

Tout d'abord, la protection de l'environnement demeure une préoccupation partagée par une grande majorité de Français, notamment ceux qui résident en zone urbaine. Le transport, et principalement le transport routier, est le secteur d'activité le plus pointé du doigt. Ces préoccupations portent en premier sur la pollution de l'air locale, puis sur le bruit et juste derrière l'effet de serre. La dégradation du cadre de vie, mais aussi les effets négatifs sur la santé, sont principalement à l'origine de ces préoccupations.

Mais c'est dans leur environnement de proximité que les nuisances des transports sont ressenties au quotidien par les Français. Les nuisances sonores tout d'abord, notamment celles d'origine routière, qui viennent perturber au domicile des activités sensibles comme le repos, la détente mais aussi le sommeil. Ensuite, la pollution de l'air, très largement due à la route et dont les principaux effets perçus sont les salissures des façades et les odeurs ainsi que certaines atteintes à la santé. Enfin, les vibrations d'origine routière.

Le cumul des nuisances environnementales (notamment le bruit et la pollution de l'air) au domicile est un phénomène de plus en plus fréquent, en particulier en zone urbaine, c'est-à-dire là où les expositions sont les plus élevées. Il y a donc bien disparité géographique. En revanche, aucune disparité sociale face à ces nuisances n'a pu être mise en évidence de façon significative.

Le niveau d'exposition des logements et la présence de nuisances environnementales de proximité ont une influence significative sur l'état de santé ; néanmoins, cette influence reste modeste par rapport à l'âge des individus.

Les nuisances des transports sont aussi ressenties comme une gêne dans d'autres lieux que le domicile. En particulier, le bruit et la pollution de l'air sont assez souvent présents à proximité du lieu de travail. Ils sont aussi présents lors des déplacements à pied. Il y a alors cumul d'exposition et probablement des effets de ces nuisances au cours d'une journée complète (domicile – trajets – lieu de travail).

La situation observée en 2005 apparaît plus préoccupante que celle observée lors de l'édition 1986 de l'enquête nationale. Les raisons résident dans l'augmentation très sensible des trafics, notamment routiers et aériens et probablement dans une plus grande sensibilité des Français à la qualité de leur environnement.

Face à ces « stresseurs environnementaux », les Français adoptent au quotidien des comportements visant à en limiter les effets, en particulier dans des

situations d'exposition au bruit (fermetures des fenêtres – modification de l'usage du logement), et à la pollution de l'air (limitation de l'activité physique lors des pics de pollution). Sur le long terme, un grand nombre de Français sont attentifs aux nuisances des transports lors de la recherche d'un nouveau logement.

En tant que producteurs de nuisances (utilisateurs d'une voiture ou d'un deux-roues à moteur), les Français respectent en grande majorité les vitesses réduites les jours de pics de pollution et une bonne partie d'entre eux sont vigilants à l'entretien de leur véhicule afin qu'ils polluent moins. Cependant, si le recours à des modes de transport doux (marche à pied – bicyclette) est systématique pour près de 2/3 des automobilistes lors de leurs déplacements de courte distance, le covoiturage n'attire que très peu d'entre eux lorsqu'il s'agit de se rendre sur leur lieu de travail.

Les Français plébiscitent les pouvoirs publics lorsqu'il s'agit de lutter contre les nuisances des transports, et cela d'autant que le problème environnemental est global ou a pour origine les infrastructures de transport. Mais, quel que soit le niveau de décision, une très grande majorité de Français considère que les politiques environnementales menées actuellement par les pouvoirs publics pour lutter contre ces nuisances sont peu ou pas efficaces.

Qu'attendent donc les Français dans ce domaine ? Tout d'abord, être mieux informés des nuisances et de leurs effets potentiels sur la santé ; mais aussi la mise en œuvre d'actions efficaces, en particulier au niveau des véhicules (réduction des émissions de bruit et de polluants) et du développement des transports en commun en ville. Enfin, moins de poids lourds sur les routes et plus de trains pour acheminer les marchandises. En revanche, dès que les mesures envisageables ont pour conséquence de limiter l'usage de l'automobile ou d'en renchérir son coût, les Français sont beaucoup moins réceptifs : c'est un rejet massif de ce type de politique !

---

# Bibliographie

- [1] Maurin M. et col. : Enquête nationale sur les nuisances dues aux transports en France. Collection « Recherche environnement » n° 22, 1<sup>er</sup> trimestre 1984.
- [2] M. Maurin, J. Lambert et A. Alauzet : Enquête nationale sur le bruit des transports en France. Rapport de recherche INRETS n° 71, juillet 1988.
- [3] C. Philipps-Bertin, J. Lambert, M. Maurin : Enquête nationale sur les nuisances des transports – Phase 1 : définition et préparation de l'enquête. Rapport final INRETS-LTE n° 0229 pour l'Ademe, avril 2003.
- [4] J. Lambert, C. Philipps-Bertin : Enquête nationale sur les nuisances des transports – Phase 2 : réalisation de l'enquête. Rapport d'avancement n° 1 : déroulement et recueil des données de l'enquête de terrain. INRETS-LTE n° 0613 pour l'Ademe, juillet 2006.
- [5] ISL : Habitat – recueil d'adresses 2005. Bilan méthodologique. Rapport ISL pour l'INRETS, septembre 2005.
- [6] IFEN : La sensibilité écologique des Français. Editions TEC & DOC, 2000.
- [7] IFEN : L'environnement en France. Edition 2006.
- [8] CREDOC-IFEN : Enquête sur les conditions de vie et aspirations des Français. 2007.
- [9] European Commission : Attitudes of European citizens towards the environment. Special Eurobarometer 295. Final report, March 2008.



# Annexe 1

## Questionnaire d'enquête

### QUESTIONNAIRE : enquête nationale sur les nuisances environnementales des transports

		N° questionnaire :
<b><u>Nom de l'enquêteur :</u></b>	Date de l'interview / / / / / 2005 Heure début : Heure fin :	SITE (nom de la commune) : <u>Code postal</u> : N° de site : <u>Département</u> :

#### INTERROGER DES PERSONNES :

- AGEES DE 18 ANS ET PLUS
- A LEUR RESIDENCE PRINCIPALE : et non dans leur résidence secondaire sinon : ⇨  
STOP CONTACT

Bonjour,

L'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité réalise actuellement à la demande de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie une étude concernant les dégradations de l'environnement (nuisances sonores, pollution atmosphérique, dégradation du paysage, destructions de la faune et de la flore, pollution de l'eau, ...) liées aux infrastructures (rail, route, ...) et moyens de transport (ferroviaire, routier, aérien). Le but de ce travail est de contribuer à l'amélioration du cadre de vie des Français par une meilleure prise en compte de l'environnement dans les politiques d'infrastructures et de transport. Pour cela, nous souhaiterions recueillir votre opinion à l'aide d'un questionnaire. Sachez que vos réponses resteront strictement confidentielles et anonymes.

**Enquêteur : il s'agit d'un entretien individuel, refuser la présence d'un couple**

**Habitez-vous ici, dans cette maison ou cet appartement, depuis au moins 6 mois ?**

- Non ..... 1 ⇨ **STOP CONTACT**
- Oui ..... 2 ⇨ **CONTINUER**

## 1. Votre habitation et votre quartier

« Cette première partie du questionnaire va être consacrée à la description de votre habitation et de ce qui l'entoure »

### Q1. Actuellement, vous habitez dans ?

- Une ferme..... 1
- Une maison individuelle sans jardin ..... 2
- Une maison individuelle avec jardin ..... 3
- Un appartement dans un HLM, ILN..... 4 indiquez l'étage ./././
- Un appartement dans un immeuble ..... 5
- Un appartement dans une maison ..... 6
- Autre (précisez) ..... 7

### Q2. Votre logement est situé ?

- Dans une ville importante (plus de 100 000 habitants) ..... 1
- En périphérie d'une ville importante ..... 2
- Dans une ville moyenne (20 – 100 000 habitants)..... 3
- En périphérie d'une ville moyenne ..... 4
- En zone rurale, dans une petite ville ou un village ..... 5
- Dans une zone isolée, en pleine campagne ..... 6
- Autre (précisez) ..... 7

### Q3. Depuis quelle année occupez-vous ce logement ? /./././

### Q4. En commençant par la plus importante, dites-moi pour quelles raisons êtes-vous venu habiter dans ce quartier ? (maximum 3 raisons)

- À cause du prix de l'immobilier..... 1
- Pour des raisons professionnelles ..... 2
- Pour des raisons familiales ou personnelles ..... 3
- Parce que j'étais à la recherche d'un meilleur environnemental ..... 4
- Parce que le quartier était animé, vivant ..... 5
- Je n'ai pas eu le choix ..... 6
- J'ai toujours vécu ici ..... 7
- Par hasard ..... 8
- Parce qu'il m'a plu ..... 9
- Autre ..... 10
- Pas d'autre raison ..... 11
- NSP ..... 12

### Q5. Etes-vous ?

- Propriétaire ou en accession à la propriété..... 1
- Locataire d'un logement social (type HLM) ..... 2
- Locataire d'un logement du secteur privé ..... 3
- Occupant à titre gratuit ..... 4
- Autre (précisez) ..... 5
- NSP ..... 6

**Q6. Sans tenir compte de la cuisine, la salle d'eau ou salle de bain, les couloirs et des halls, combien de pièces compte votre logement ? / \_ / \_ /**

**Q7. Quelles sont ces pièces ?**

- Salon seul..... 1
- Salle à manger seule..... 2
- Salon + salle à manger ..... 3
- Chambre principale ..... 4
- Autres(s) chambre (s)..... 5
- Autres pièces à vivre ..... 6

**Q8. Pour chacune des pièces de votre logement, vous me direz si elle a une ouverture, c'est-à-dire une fenêtre ou une baie vitrée qui donne sur l'infrastructure que je vais vous citer ? (pour chacune des pièces)**

- Une rue à faible fréquentation comme une rue de lotissement..... 1
- Une rue à fréquentation moyenne..... 2
- Une grande rue, un boulevard, une avenue..... 3
- Une voie rapide, une rocade, un périphérique ..... 4
- Une autoroute..... 5
- Une voie ferrée..... 6
- Autre (jardin, cour intérieure, voie piétonne, champ ... )..... 7

**Q9. Combien de façades comporte votre logement ?            / \_ / \_ /**

(une façade est un mur extérieur comprenant au moins une ouverture : porte, fenêtre)

**Q10. Votre logement est-il isolé par du double-vitrage, des double fenêtres, du survitrage ou du vitrage épais ?**

- Oui, totalement..... 1
- Oui, en partie..... 2
- Non..... 3
- NSP ..... 4

**Q11. Quelles pièces ont du double vitrage, des double-fenêtres, du survitrage ou du vitrage épais ?**

- Salon seul..... 1
- Salle à manger seule..... 2
- Salon + salle à manger ..... 3
- Chambre principale ..... 4
- Autres(s) chambre (s)..... 5
- Autres pièces à vivre ..... 6

**Q12. Disposez-vous d'un balcon ou d'un jardin privatif attenant à votre logement ?**

- Seulement un jardin ..... 1
- Seulement un balcon, une terrasse..... 2
- Un balcon, une terrasse et un jardin ..... 3
- Aucun des deux..... 4

**Q13. D'une façon générale, que pensez-vous de votre logement ? En êtes-vous ?**

- Très satisfait ..... 1
- Assez satisfait ..... 2
- Peu satisfait ..... 3
- Pas du tout satisfait ..... 4

**Q14. Votre foyer envisage-t-il de déménager dans les 12 mois à venir ?**

- Oui ..... 1
- Non ..... 2      ➔  **passez à Q16**
- NSP ..... 3      ➔  **passez à Q16**

**Q15. Pour quelle(s) raison(s) principale(s) ?**

Classez au maximum 3 raisons par ordre décroissant 1 = la plus importante

1	À cause de problèmes de voisinage	
2	Pour avoir de meilleures conditions de logement	
3	Pour des raisons professionnelles	
4	Par ce que je fais construire ou je vais acheter	
5	Pour des raisons familiales ou personnelles	
6	À cause des nuisances environnementales	
7	Pour des raisons financières	
8	Autres raisons ( <i>précisez</i> )	
9	Pas d'autres raisons	

**Q16. En pensant aux différentes façades de votre logement, dites-moi tout ce que vous voyez à l'extérieur (*plusieurs réponses possible*)**

1	Des grands immeubles de 6 étages et plus
2	Des petits immeubles de 3 à 5 étages
3	Des pavillons ou des maisons individuelles
4	Des espaces verts résidentiels, des jardins privés, un square, un jardin public
5	Des usines
6	Des bâtiments commerciaux
7	Une gare
8	Une autoroute ou une voie rapide
9	Une rue ou une route
10	Un aéroport ou un aérodrome
11	Une voie ferrée
12	Des champs cultivés, des prairies
13	Des bois ou des forêts
14	Un cours d'eau, un lac ou le bord de mer
15	Des collines, des montagnes
16	Autre ( <i>précisez</i> ).....

**Q17. Je vais vous citer une liste d'affirmations qui concernent votre quartier ou zone d'habitation. Pour chacune d'entre elles, vous me direz si vous êtes « tout à fait d'accord », « plutôt d'accord », « plutôt pas d'accord » ou « pas du tout d'accord » :**

1	Les services publics comme les écoles ou la poste sont inexistants
2	Il y a du bruit dû aux transports
3	Généralement les déplacements à pied y sont très difficiles
4	Il n'y a aucun problème de sécurité lié à la présence d'une infrastructure de transport
5	Il n'y a aucun problème de stationnement
6	Il y a beaucoup d'odeurs, de poussières liées à la pollution
7	Il y a suffisamment de commerces
8	Généralement les déplacements à vélo y sont très difficiles
9	Il n'y a aucun espace vert
10	Il y a de nombreux problèmes d'insécurité, de délinquance ou de vandalisme
11	Vous êtes très bien desservi par les transports en commun
12	L'animation culturelle et sportive est satisfaisante
13	Les relations de voisinage sont conviviales

**Q18. Globalement, dans quelle mesure êtes-vous satisfait de votre cadre de vie quotidien, c'est-à-dire ce qui est à proximité de votre logement ? Diriez-vous que vous en êtes...**

- Très satisfait ..... 1
- Assez satisfait ..... 2
- Peu satisfait..... 3
- Pas du tout satisfait..... 4

## 2. Préoccupations environnementales et attitudes

**« Nous allons maintenant nous intéresser à l'environnement de façon générale »**

**Q19. De façon générale, dans quelle mesure vous sentez-vous préoccupé(e) par les problèmes d'environnement : vous diriez qu'ils sont, pour vous, une préoccupation ?**

- Très importante ..... 1
- Assez importante..... 2
- Faiblement importante..... 3
- Ce n'est pas une de mes préoccupations ..... 4
- Ne sait pas ..... 5

**Q20. D'après-vous, et en commençant par le plus important, quels sont les secteurs ou les activités principalement à l'origine des problèmes d'environnement ?**

Classez les 2 principales par ordre décroissant d'importance : 1 = la plus Importante

1	Les transports	
2	Les secteurs industriels	
3	L'agriculture	
4	Les loisirs et le tourisme	
5	Autre (précisez)	
6	Pas d'autres secteurs	
7	NSP	

➔ Si citée passez à Q.21

➔ Si citée passez à Q.22

**Q.21. Et d'après-vous, quel moyen de transport est à l'origine des problèmes d'environnement ?** *Question ouverte, ne rien suggérer*

**Q.22. Et d'après-vous, quel type d'industrie est à l'origine des problèmes d'environnement ?** *Question ouverte, ne rien suggérer*

**Q23. D'une façon générale, d'après-vous, quels sont les problèmes d'environnement dus aux infrastructures et moyens de transport ?**

Maximum 3 réponses, classez par ordre décroissant d'importance : 1 = la plus importante

1	Le bruit et les vibrations	
2	La pollution de l'air locale (y compris odeurs et poussières)	
3	L'effet de serre, les changements climatiques, le réchauffement global	
4	L'espace occupé par les routes, les voie ferrée	
5	Les atteintes au milieu et ressources naturels (faune, flore, etc.)	
6	Autre (précisez) :.....	
7	Aucun problème environnemental	
8	NSP	
9	Pas d'autre problème	

➔ Passez à Q25

➔ Passez à Q25

**Q24. La, le ou les (citer la première préoccupation puis la deuxième citées en Q.23) est (sont) d'après vous une source de préoccupation parce qu'il(s) ou elle(s).** *Classez les 3 principales raisons, maximum, par ordre décroissant d'importance : 1 = la plus importante*

		1	2	3
1	A (ont) un effet sur la qualité de vie, sur le cadre de vie			
2	A (ont) un effet sur la santé des individus			
3	A (ont) un effet sur la santé des personnes fragiles ou vulnérables (enfants en bas âge, personnes âgées)			
4	Est (sont) en partie responsable(s) de la destruction de la faune et la flore			

		1	2	3
5	Est (sont) en partie responsable(s) de la dégradation des bâtiments			
6	A (ont) un effet sur le climat			
7	A (ont) un effet sur la valeur des logements			
8	Est (sont) en partie responsable(s) de la dégradation des paysages			
9	Est (sont) en partie responsable(s) des effets de coupure ou de barrière pour les hommes et pour les animaux			
10	Autres effets ( <i>précisez</i> )			
11	Ne sait pas			
12	Pas d'autres raisons			

**Q25. En commençant par la plus importante, d'après-vous, quelles mesures concrètes serait-il possible de mettre en œuvre aujourd'hui pour limiter les nuisances des transports sur l'environnement ?** *Maximum 3 réponses, classez par ordre décroissant d'importance : 1 = la plus importante*

		1	2	3
1	Rendre plus sévère les normes d'émission de polluants ou de bruit des moyens de transport			
2	Interdire la construction de nouvelles grandes infrastructures (autoroute, aéroport,...) à proximité de zones d'habitation			
3	Renforcer les contrôles techniques sur les véhicules concernant les émissions de polluants ou de bruit			
4	Taxer les véhicules les « plus polluants »			
5	Baisser les taxes sur les véhicules « écologiques » (véhicules électriques, etc.)			
6	Limiter la circulation en centre ville par l'aménagement de zones piétonnes			
7	Dissuader l'usage de l'automobile en centre ville par la mise en place de péages urbains			
8	Favoriser l'usage des transports en commun en baissant leurs prix			
9	Favoriser l'usage des transports en commun en améliorant le service (fréquence, confort, parcs relais en périphérie des villes, sécurité)			
10	Baisser les vitesses réglementaires de circulation afin de diminuer les émissions de polluants			
11	Restreindre les possibilités de stationnement dans les centres-villes			
12	Favoriser le transfert du transport de marchandises de la route vers le rail			
13	Augmenter le prix des carburants pour limiter l'augmentation de la circulation automobile			
14	Eduquer les jeunes conducteurs à la conduite « douce »			
15	Autre 1 ( <i>précisez</i> )			
16	NSP			
17	Pas d'autres mesures			

### 3. Attitudes des français vis-à-vis des politiques de lutte contre les nuisances des transports

« Nous allons aborder des questions concernant les politiques publiques de lutte contre les nuisances des transports sur l'environnement »

**Q26. D'après vous, qui doit agir pour limiter l'impact suivant des infrastructures et moyens de transport sur l'environnement ? 3 réponses maximum par ligne**

	État et/ou C.E.	Collectivités locales	Industries des transports	Exploitants des transports	Usagers des transports	Associations	Citoyen	NSP
La pollution de l'air locale (odeurs et poussières comprises)	11	12	13	14	15	16	17	18
L'effet de serre	21	22	23	24	25	26	27	28
Le bruit et les vibrations	31	32	33	34	35	36	37	38
L'espace occupé par les infrastructures de transports	41	42	43	44	45	46	47	48
Les dégradations des paysages	51	52	53	54	55	56	57	58
Les atteintes au milieu et ressources naturels (faune, flore)	61	62	63	64	65	66	67	68

**Q27. Comment jugez-vous l'action que mènent actuellement les Pouvoirs Publics (État + collectivités locales) français vis-à-vis des impacts environnementaux des transports suivants :**

	Très Efficace	Assez efficace	Peu efficace	Pas du tout efficace	NSP
La lutte contre la pollution de l'air (odeurs et poussières comprises)	11	12	13	14	15
La lutte contre l'effet de serre	21	22	23	24	25
La lutte contre le bruit et les vibrations	31	32	33	34	35
La protection des paysages	41	42	43	44	45
La sauvegarde de la faune et de la flore	51	52	53	54	55
La réduction de l'espace occupé par les transports	61	62	63	64	65

#### 4. Perception des nuisances environnementales

« **Nous allons maintenant nous intéresser à votre cadre de vie, votre environnement, là où vous habitez** ».

**Q28. Au cours des 6 derniers mois, chez vous, c'est-à-dire dans votre logement ou à l'extérieur immédiat, vous est-il arrivé ?** Procéder ligne par ligne. Pour chaque ligne où réponse dans colonnes 1 à 3 passez à Q29

		1 Tout le temps	2 Assez souvent	3 Occasion- nellement	4 Jamais
A	D'entendre du bruit extérieur à votre logement	1	2	3	4
B	De percevoir de la pollution de l'air (y compris odeurs, poussières)	1	2	3	4
C	De ressentir des vibrations	1	2	3	4
D	De ressentir du danger ou de l'insécurité	1	2	3	4

**Q29. (Si colonnes 1 à 3 Q28) : Pouvez-vous préciser son origine et la gêne éventuelle ressentie globalement au cours des 6 derniers mois ?** Codez de la façon suivante :

- extrêmement gêné : ..... 5
- beaucoup gêné : ..... 4
- moyennement gêné : ..... 3
- légèrement gêné : ..... 2
- pas du tout gêné : ..... 1

	Bruit	Pollution de l'air	Vibrations	Danger, insécurité
Rue, route, voie rapide, autoroute*				
Voie ferrée, gare*				
Avions, hélicoptères*				
Transports en commun urbains*				
Voies d'eau, circulation maritime				
Voisinages d'activités professionnelles (usines, carrières, surfaces commerciales...)				
Chantier de construction, démolition				
Activités de loisirs, de divertissement (restaurant, cinéma, stade)				
Voisins (à l'intérieur des logements)				
Voisinage (à l'extérieur des logements)				
Autres (précisez).....				

\* si codage 2 à 5 sur cette ligne alors Q30

\* si codage 2 à 5 sur cette ligne pour la colonne « bruit » alors Q30 et Q31

**Q30. Puisque vous avez mentionné l'existence, chez vous (votre domicile et l'extérieur immédiat), de nuisances dues aux moyens de transport pouvez-vous nous préciser, s'il s'agit de :**

	Bruit	Pollution de l'air	Vibrations	Risques d'accidents, danger
La circulation routière en général				
Les voitures				
Les poids lourds				
Les camions de livraison				
Les véhicules de secours				
Les deux-roues motorisés, les scooters				
Les autobus, les autocars				
Les tramways				
Les métros				
Les avions de ligne				
Les avions de loisirs				
Les avions militaires				
Les hélicoptères				
Les TGV				
Les autres trains de passagers (corail, TER, RER)				
Les trains de marchandises				
La circulation des trains en général				
Autres moyens de transport ( <i>précisez</i> )				

**Q31. Quelle est la (les) période(s) de la journée où la gêne due au bruit des moyens de transport est la plus importante ?**

Matin	1
Journée	2
Soirée	3
Nuit	4
Tout le temps	5

**Q32. Pensez-vous que votre logement ait perdu de sa valeur à cause des nuisances dues aux infrastructures et moyens de transport ?**

- Oui ..... 1
- Non..... 2 ➔  **passez en Q34**
- Ne sait pas ..... 3 ➔  **passez en Q34**
- Non concerné (n'est pas propriétaire de ce logement) .. 4 ➔  **passez en Q34**

**Q33. À combien, en pourcentage estimez-vous cette perte de valeur ?**

- / \_ / \_ / pour cent
- Ne sait pas (*codez 99*)

**Q34. Je vais vous citer différentes situations de votre vie quotidienne en dehors de vos vacances, et pour chacune d'elles vous me direz si vous êtes gêné par le bruit, la pollution de l'air, les vibrations ou le danger dus aux infrastructures et moyens de transport ?**

		Non concerné	Bruit	Pollution de l'air	Vibrations	Danger, risques d'accidents
1	Sur votre lieu de travail ou à proximité	1	2	3	4	5
2	Au cours de vos déplacements en voiture	1	2	3	4	5
3	Au cours de vos déplacements en moto, 2 roues motorisés	1	2	3	4	5
4	Au cours de vos déplacements à pied	1	2	3	4	5
5	Au cours de vos déplacements en transport commun	1	2	3	4	5
6	Au cours de vos déplacements en vélo	1	2	3	4	5
7	Lorsque vous allez dans des parcs ou jardins publics	1	2	3	4	5
8	Lorsque vous vous promenez en centre ville	1	2	3	4	5
9	Lorsque vous faites du sport ou que vous avez des loisirs en plein air	1	2	3	4	5
10	Dans votre résidence secondaire					

**Q35. Avec quelle fréquence rencontrez-vous les situations suivantes ?**

		Toujours	Assez souvent	Occasionnellement	Jamais	Non concerné
1	Chez vous, vos rideaux, vos fenêtres, vos bouches d'aération sont sales à cause de la pollution de l'air					
2	Vous avez des maux de tête, de gorge, des troubles rhino-pharyngés, des irritations des yeux à cause de la pollution de l'air					
3	Vos enfants sont malades à cause de la pollution de l'air					

		Toujours	Assez souvent	Occasionnellement	Jamais	Non concerné
4	À cause du bruit des transports, vos enfants sont perturbés pour faire leur travail scolaire à la maison					
5	Chez vous, vous êtes gêné par le bruit des transports lorsque vous vous détendez ou vous reposez					
6	À l'intérieur de votre logement, vos conversations sont perturbées par le bruit des transports					
7	Dans votre ville, lorsque vous vous promenez, vous remarquez des façades noircies par la pollution de l'air					
8	Chez vous, votre sommeil est perturbé par le bruit des transports					
9	Vous avez observé une brume, une nappe de pollution au-dessus de votre ville					
10	À cause du bruit des transports, vous limitez l'utilisation de votre balcon, de votre terrasse ou de votre jardin					
11	À cause du bruit des transports, vous prenez des médicaments					
12	Lorsque vous vous promenez dans votre quartier, vous êtes gêné par les odeurs des gaz d'échappement de la circulation routière					
13	Le linge que vous faites sécher dehors est sali par la pollution de l'air					
14	Dans votre vie quotidienne, la présence d'infrastructures de transport vous contraint à faire des détours lors de vos déplacements					

## 5. Comportements et attitudes vis-à-vis des transports

**« Nous allons maintenant aborder les comportements que vous avez personnellement adoptés vis-à-vis des transports et de leurs nuisances »**

**Q36. Que faites-vous pour éviter ou limiter d'être exposé aux nuisances (bruit, pollution, vibrations, ..) dues aux moyens de transport ?**

		Oui	Non	Non concerné
1	Vous fermez systématiquement vos fenêtres pour ne pas être gêné par le bruit extérieur			
2	Vous avez bien isolé votre logement vis-à-vis du bruit extérieur par des double vitrages ou similaires			

		Oui	Non	Non concerné
3	Vous avez modifié l'usage des pièces de votre logement pour être moins exposé au bruit			
4	Vos enfants restent à la maison les jours de pics de pollution			
5	Vous évitez d'avoir une activité physique en plein air les jours de pics de pollution			
6	Vous évitez de vous promener dans des zones particulièrement polluées et/ou bruyantes			
7	Vous avez porté plainte auprès des autorités locales ou de la police			
8	Vous passez systématiquement vos vacances dans des endroits où l'environnement est préservé (air pur, calme...)			
9	Vous êtes particulièrement attentif aux nuisances des transports lorsque vous êtes à la recherche d'un nouveau logement			
10	Si vous n'avez pas d'impératif, vous restez chez vous les jours de pics de pollution			

**Q37. Et vous-même, d'une façon générale, que faites-vous pour limiter les impacts sur l'environnement dus à l'usage de votre véhicule personnel.** *Si la personne interrogée n'a pas son permis de conduire ou si elle ne dispose pas d'un véhicule passez à Q38*

		Toujours	Assez souvent	Occasionnellement	Jamais	Non concerné
1	Avant d'acheter un véhicule, vous vous informez sur ses émissions de polluant					
2	Vous conduisez de façon calme, sans accélérations brusques ni à-coups					
3	Vous respectez les vitesses imposées par le code de la route					
4	Vous faites régler votre véhicule, en dehors des contrôles techniques obligatoires, pour réduire les émissions de polluant					
5	Lors des pics de pollution, vous renoncez à utiliser votre voiture					
6	Vous pratiquez le co-voiturage pour vous rendre sur votre lieu de travail					
7	Vous effectuez vos déplacements de courte distance à pied ou à bicyclette					
8	Vous respectez les limites de vitesses en cas de pics de pollution					

**Q38. Vous arrive-t-il d'utiliser les transports en commun ?**

- Tous les jours ..... 1 ➔  *passez en Q39*
- 1 à 3 fois par semaine ..... 2 ➔  *passez en Q39*
- 1 à 3 fois par mois ..... 3 ➔  *passez en Q39*
- Moins de 1 fois par mois ..... 4 ➔  *passez en Q40*
- Jamais ..... 5 ➔  *passez en Q40*

**Q39. Pour quelle raison utilisez-vous les transports en commun ?** *3 réponses maximum*

1	Ils sont adaptés à mes besoins	
2	Lorsqu'un pic de pollution est annoncé	
3	Pour contribuer à améliorer le cadre de vie en ville	
4	Parce que la circulation sur le trajet que je dois emprunter est difficile	
5	J'ai un arrêt de TC proche de chez moi	
6	Parce que j'ai des problèmes de stationnement sur mon lieu de destination	
7	Lorsque j'ai la possibilité de laisser ma voiture dans un parc relais	
8	Les TC coûtent moins cher que la voiture	
9	Je n'ai pas de véhicule personnel à ma disposition	
10	Je n'ai pas le permis de conduire	
11	À cause des problèmes d'insécurité routière	
12	Par souci de préserver l'environnement	
13	Lorsque je me déplace seul	
14	Autre	

**Q40. Pour quelle(s) raison(s) n'utilisez-vous pas ou peu les transports en commun ?** *3 réponses maximum*

1	Je suis mal desservi par les TC	
2	Les TC ne sont pas sûrs (risque d'agression)	
3	La voiture ou la moto est plus pratique	
4	Je n'aime pas les TC	
5	En règle générale, je conduis d'autres personnes (enfant, conjoint,.....)	
6	Les TC sont trop chers	
7	J'ai souvent plusieurs déplacements à faire dans la journée	
8	Les transports en commun sont trop lents	
9	Je connais mal ou peu les réseaux de transports en commun	
10	Les horaires des TC ne me conviennent pas	
11	Les TC manquent de ponctualité	
12	Autre	

## 6. L'information et les connaissances environnementales

« *Nous allons maintenant nous intéresser à l'information relative à l'environnement* »

**Q41. En commençant par la plus importante, quelles sont vos principales sources d'information sur l'environnement ?** Classez vos 3 principales sources d'information par ordre décroissant d'importance : 1 = la plus importante.

1	Les journaux télévisés ou radiophoniques	
2	Les débats de spécialistes à la télévision ou à la radio	
3	Les programmes de télévision ou de radio consacrés à l'environnement	
4	Les articles publiés dans les journaux ou revues généralistes	
5	Les articles publiés dans des revues scientifiques	
6	Internet	
7	Les conversations avec vos proches ou vos amis ou vos collègues de travail	
8	Les conférences	
9	Je ne m'intéresse pas à l'information sur l'environnement	
10	Autre (précisez).....	
11	Pas d'autres sources d'informations	

**Q42. Globalement, vous diriez que l'information diffusée sur l'environnement ?**

		Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne sait pas
1	Est en quantité suffisante					
2	Est crédible					
3	Est facile à comprendre					
4	Répond à vos préoccupations en matière d'environnement					
5	Contribue à la prise de conscience des problèmes environnementaux					

**Q43. Concernant les impacts des transports sur l'environnement, quels sont les 3 principaux aspects sur lesquels vous souhaiteriez avoir plus d'information ?** Classez les 3 principaux par ordre décroissant de priorité 1 = en premier

1	Aucun, je ne souhaite pas que ce sujet occupe plus de place dans l'information	
2	Aucun, j'ai déjà suffisamment d'informations sur ce sujet	
3	La pollution due aux véhicules	
4	La qualité de l'air dans ma ville	
5	Les niveaux de bruit dans ma ville	

6	Les effets de la pollution de l'air sur la santé, en général	
7	Les effets du bruit sur la santé, en général	
8	Les comportements à adopter en cas de pics de pollution	
9	L'évolution du problème de l'effet de serre et des changements climatiques	
10	La responsabilité des moyens de transport dans les problèmes environnementaux	
11	Les avancées technologiques permettant de réduire les nuisances dues aux moyens de transport	
12	Les conséquences sur l'environnement des projets de transport dans ma commune	
13	Les conséquences sur l'environnement des projets de grandes infrastructures de transport dans ma région	
14	Les lois et réglementations concernant la limitation des nuisances des transports	
15	La part des budgets nationaux ou locaux accordés à la réduction des nuisances dues aux transports	
16	Autre (précisez)	
17	Pas d'autres aspects	

## 8. La personne enquêtée et le ménage

« Pour terminer je vais vous poser quelques questions sur vous et votre foyer »

**Q44. Quelle est votre année de naissance ?..... / / / / /**

**Q45. Quel est le diplôme le plus élevé que vous ayez obtenu ?**

- C.E.P. .... 1
- B.E.P.C. .... 2
- CAP – BEP ..... 3
- Baccalauréat ..... 4
- DEUG/DUT/BTS ..... 5
- 2ème, 3<sup>e</sup> Cycle ..... 6
- Aucun diplôme ..... 7
- Refus ..... 8

**Q46. Dites-moi à l'aide de cette liste, dans quelle situation vous vous trouvez ?**

- Exerce actuellement une profession ..... 1
- Est en longue maladie, congé de maternité, congé parental ..... 2
- Est chômeur ayant déjà travaillé ..... 3
- Est apprenti ..... 4
- Est retraité ..... 5
- Est chômeur à la recherche d'un premier emploi..... 6
- Est invalide ..... 7
- Est étudiant, lycéen ..... 8
- Est militaire du contingent ..... 9
- Est femme ou homme au foyer ou sans profession ..... 10

**Q47. Quelle est (ou était) votre profession ?** Notez en clair

/ \_\_\_\_\_ /

**Q48. Dans quel secteur d'activité l'exercez-vous (l'exerciez-vous) ?** Notez en clair

/ \_\_\_\_\_ /

**Q49. Travaillez-vous ?**

- À temps complet..... 1
- À temps partiel ..... 2

**Q50. Travaillez-vous en horaires décalés (travail de nuit, travail en équipe) ?**

- Oui..... 1
- Non ..... 2

**Q51. Où avez-vous vécu le plus longtemps les 15 premières années de votre vie : avez –vous grandi ?**

- Dans une ville importante (plus de 100 000 habitants) ..... 1
- En périphérie d'une ville importante ..... 2
- Dans une ville moyenne (20 – 100 000 habitants)..... 3
- En périphérie d'une ville moyenne ..... 4
- En zone rurale, dans une petite ville ou un village ..... 5
- Dans une zone isolée, en pleine campagne ..... 6
- Autre (*précisez*) ..... 7

**Q52. D'une manière générale, estimez-vous être sensible :**

**a) au bruit ?**

- Très sensible ..... 1
- Assez sensible ..... 2
- Un peu sensible..... 3
- Pas du tout sensible ..... 4

**b) à la pollution de l'air ?**

- Très sensible ..... 1
- Assez sensible ..... 2
- Un peu sensible..... 3
- Pas du tout sensible ..... 4

**Q53. Fumez-vous, que ce soit la cigarette, le cigare ou la pipe ?**

- Oui, la cigarette ..... 1
- Oui, le cigare ..... 2
- Oui, la pipe ..... 3
- Non..... 4

**Q54. Combien de cigarettes fumez-vous en moyenne par jour ?**

- 1 à 5 cigarettes..... 1
- 5 à 10 cigarettes..... 2

- 10 à 20 cigarettes..... 3
- Plus de 20 cigarettes..... 4
- Refus..... 5

**Q55. Avez-vous fumé dans le passé ?**

- Oui..... 1
- Non..... 2

**Q56. Depuis combien de temps avez-vous arrêté ?**

- Moins de 6 mois ..... 1
- Entre 6 mois et un an ..... 2
- Entre 1 an et 2 ans ..... 3
- Entre 2 et 5 ans ..... 4
- Plus de 5 ans..... 5

**Q57. Comment qualifieriez-vous votre état de santé au cours des 12 derniers mois ?** *Vous devez donner une note sur une échelle allant de 0 (très mauvais) à 10 (très bon), les notes intermédiaires servant à nuancer votre jugement*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

*Très mauvais*

*Très bon*

**Q58. Combien de personnes au total vivent dans votre logement y compris vous-même ?**

/ \_ / \_ /

**Q59. Combien y-a-t-il d'enfants de moins de 18 ans vivant actuellement dans votre foyer ?**

/ \_ / \_ /

**Q60. Parmi ces enfants, combien sont âgés de ?**

	Âge	Nombre
1	0 à 5 ans	
2	6 à 10 ans	
3	11 à 15 ans	
4	16 ans et plus	

**Q61. Quel est votre lien avec le chef de famille ?**

- Lui-même ..... 1
- Conjoint ..... 2
- Enfant..... 3
- Parent..... 4
- Autre ..... 5

**Q62. Quel est l'année de naissance du chef de famille ?**

/ \_ / \_ / \_ / \_ /

**Q63. Dites-moi à l'aide de cette liste, dans quelle situation se trouve le chef de famille ?**

- Exerce actuellement une profession ..... 1
- Est en longue maladie, congé de maternité, congé parental ..... 2
- Est chômeur ayant déjà travaillé ..... 3
- Est apprenti ..... 4
- Est retraité ..... 5
- Est chômeur à la recherche d'un premier emploi ..... 6
- Est invalide ..... 7
- Est étudiant, lycéen ..... 8
- Est militaire du contingent ..... 9
- Est femme ou homme au foyer ou sans profession ..... 10

**Q64. Quelle est (ou était) la profession du chef de famille ?** *Notez en clair*

/ \_\_\_\_\_ /

**Q65. Dans quel secteur d'activité l'exerce-t-il (l'exerçait-t-il) ?** *Notez en clair*

/ \_\_\_\_\_ /

**Q66. Votre profession ou celle d'un des membres de votre foyer, est-elle en relation avec le secteur des transports ou des infrastructures de transport ?**

- Oui ..... 1
- Non ..... 2

**Q67. Vous ou quelqu'un de votre foyer est-il membre d'une organisation ou d'une association de défense ou de protection de l'environnement ?**

- Oui ..... 1
- Non ..... 2
- NSP ..... 3

**Q68. Au cours des 12 derniers mois, vous ou quelqu'un de votre foyer, avez-vous ?**

		Oui	Non	NSP
1	Signé une pétition concernant l'environnement			
2	Donné de l'argent à une association travaillant dans le domaine de l'environnement			
3	Participé à une manifestation concernant l'environnement			

**Q69. Voici une échelle de revenu. Indiquez-moi la fourchette correspondant aux revenus mensuels bruts moyens en comptant tous les revenus de votre**

**foyer et les prestations sociales ? Indiquez-moi seulement le code correspondant à ces revenus...../\_/\_/**

Moins 4 000 frs ou moins de 609 €	1	De 15 001 à 20 000 frs ou de 2 290 à 3 049 €	7
De 4 001 à 6 000 frs ou de 610 € à 914 €	2	De 20 001 à 25 000 frs ou de 3 050 à 3 809 €	8
De 6 001 à 8 000 frs ou de 915 à 1 219 €	3	De 25 001 à 40 000 frs ou de 3 810 à 6 099 €	9
De 8 001 à 10 000 frs ou de 1 220 à 1 524 €	4	Plus de 40 000 frs ou plus de 6 099 €	10
De 10 001 à 12 500 frs ou de 1 525 à 1 904 €	5	Refus de répondre	11
De 12 501 à 15 000 frs ou de 1 905 à 2 289 €	6	NSP	12

***Mon questionnaire est maintenant terminé, je vous remercie du temps que vous m'avez consacré***

### **FIN DU QUESTIONNAIRE**

- **Remerciez et saluez**
- **Remplir le tableau ci-joint (coordonnées)**
- **Penser à bien situer le logement sur le plan détaillé joint en inscrivant le n° du questionnaire correspondant**

---

## Annexe 2

# Méthodologie de l'enquête

### 1. L'échantillonnage

#### 1.1. Mise en œuvre de la méthode

La méthode d'échantillonnage a été la suivante<sup>6</sup> :

Dans un *premier temps*, tirage de 220 points de chute au sein d'une matrice régions ZEAT (en 9 modalités) x catégories d'agglomérations (en 7 modalités) centrée sur la population des 18 ans et plus. Les points de chute (ou de départ) dans les îlots ont été tirés dans toutes les cases (63), au poids réel de la population de chaque case, à partir de l'annuaire électronique de France Télécom ;

Dans un *deuxième temps*, les enquêteurs sont envoyés sur chacun des 220 points de chute sélectionnés pour effectuer un tirage aléatoire d'adresses, en appliquant la méthode du cheminement par rue, avec les règles suivantes :

- pour les communes de moins de 10 000 habitants : 1 interview par îlot (prélèvement de 3 adresses pour 1 interview) ;
- pour les communes de plus de 10 000 habitants : 2 interviews par îlot (prélèvement de 6 adresses par îlot, soit 3 adresses pour 1 interview) ;
- pour les trois principales agglomérations (Paris, Lyon et Marseille) : même procédure que pour les communes de plus de 10 000 habitants, mais avec une quatrième adresse de remplacement compte tenu des difficultés rencontrées dans les grandes villes (problème des digicodes en particulier).

Au total 1 371 îlots ont été sélectionnés à partir des 220 points de chute. 6 242 adresses ont été recueillies de façon aléatoire au cours du mois d'août 2005, pour un objectif de 2 000 interviews à réaliser. La carte n° 1 indique la répartition des 220 points de chute sur l'ensemble de la France métropolitaine.

Le fichier regroupant l'ensemble des adresses recueillies sur le terrain a été ensuite randomisé, c'est-à-dire qu'un ordre d'exploitation de chaque logement a été prédéterminé.

Pour chaque îlot, 2 chaînes de 3 adresses à exploiter ont été constituées :

- une adresse prioritaire ;
- une adresse de remplacement (en cas de refus, de logement vacant par exemple) ;

---

<sup>6</sup> La présentation détaillée de la méthodologie figure dans le rapport remis à l'INRETS par ISL en septembre 2005 [5].

- une adresse en réserve qui n'a été mise en exploitation que si cela s'est révélé nécessaire.

Enfin, la *troisième étape* de la méthode concerne la désignation de la personne à interroger au sein du ménage, lors de la passation du questionnaire. L'échantillonnage du répondant a été effectué selon la méthode dite des « dates d'anniversaires ». Cependant, pour éviter les biais classiques à cette méthode (la personne contactée a tendance à s'auto-désigner, pas de contrôle sur la validité de la méthode), la méthode utilisée a consisté à établir un tableau de composition détaillé de tous les membres du ménage âgés de 18 ans et plus et qui vivent habituellement dans le logement, puis à sélectionner, à partir de ce tableau, la personne éligible.

## 1.2. Avantages et inconvénients de la méthode

La méthode a consisté à exploiter un fichier de 2000 chaînes d'adresses avec remplacement, au fur et à mesure de chaque adresse prioritaire chutée, par une adresse de remplacement préalablement définie, et ainsi de suite jusqu'à obtention d'une interview par chaîne d'adresse. Cette méthode conduit certes à utiliser par point de chute un nombre différent d'adresses, mais elle présente deux avantages majeurs :

- ne pas injecter sur le terrain un nombre d'adresses supérieur aux besoins de l'enquête, puisque chaque adresse est exploitée selon son rang de priorité par point de chute ;
- ne pas déformer la matrice théorique « région x habitat ».

Par ailleurs, bien que la désignation de la personne du ménage soit complètement aléatoire, la structure de l'échantillon d'individus interrogés présente quelques distorsions par rapport au théorique.

On observe une tendance à la sur-représentation des personnes appartenant à un ménage composé d'une seule personne au détriment des ménages de trois personnes et plus.

À l'inverse, le poids des jeunes est inférieur au théorique. Ces écarts sont la conséquence structurelle du mode de constitution « aveugle » de l'échantillon. Pour éviter cet inconvénient, il aurait fallu disposer d'un fichier de ménages renseigné sur le nombre de personnes qui le composent, permettant d'effectuer un tirage à probabilités inégales prenant en compte le poids respectif de chaque ménage.

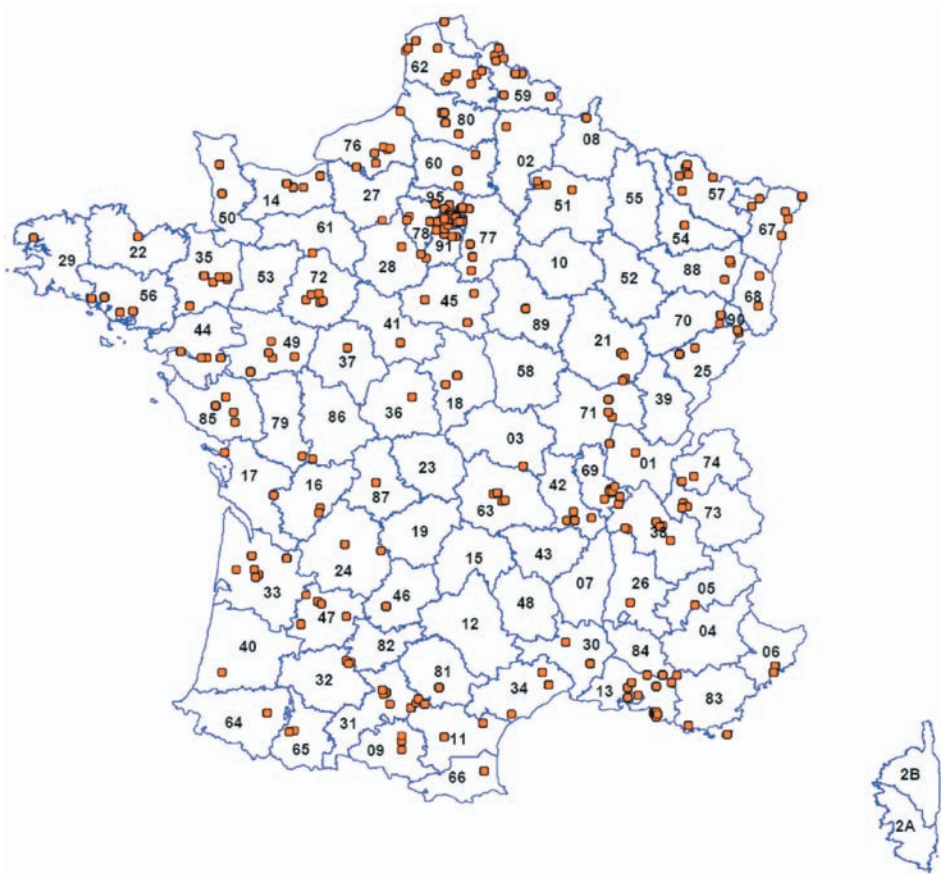
## 1.3. Les impératifs imposés dans l'exploitation des adresses

Chaque paire d'adresses (prioritaire et de remplacement) a été reportée et éditée sur une fiche contact qui constitue une feuille de route sur laquelle l'enquêteur renseigne obligatoirement :

- les dates et heures de chaque visite ;
- le résultat obtenu à l'issue de chaque visite.

Chaque contact ne peut être abandonné qu'au bout de quatre visites infructueuses, à des jours et des heures différents. Ainsi, une exploitation intensive de chaque adresse a permis de limiter les déformations de l'échantillon.

Carte 1 : répartition des 220 points de chute



## 2. Apurement et redressement de l'échantillon d'enquête

### 2.1. Contrôle de la cohérence des réponses au questionnaire

Les observations contenues dans le fichier de données de l'enquête nécessitent une validation car l'apparition de valeurs aberrantes est inévitable en raison de la quantité de données traitées et des diverses sources d'erreurs possibles lors de leur acquisition. En effet, lors de la collecte des données, différentes sources de variabilité peuvent être rencontrées comme l'erreur d'exécution ou encore d'enregistrement.

Il n'est pas forcément approprié d'adopter une attitude radicale concernant d'éventuelles données aberrantes, en les rejetant (perte d'information réelle) ou en les incluant (risque de contamination). Le traitement de telles valeurs n'est pas du domaine de l'analyse statistique, mais du bon sens. Les valeurs aberrantes peuvent parfois faire l'objet de correction dans la mesure où celles-ci sont encore

réalisables. Par conséquent, pour évaluer la cohérence des réponses au questionnaire, différents croisements ont été effectués, notamment le croisement entre le nombre de pièces et le nombre de façades. Par exemple, comment un 2-pièces peut-il disposer de 10 façades ? Est-ce une erreur de saisie (1 au lieu de 10) ? Mauvaise compréhension de la question (confusion entre nombre de fenêtres et nombre de façades) ? Quelques questionnaires ont ainsi été recodés à l'aide des plans d'exposition des logements et des informations concernant le type de logement. Toutes les non-correspondances ont fait l'objet de recodification après vérification des informations disponibles. Pour d'autres questions relatives au logement, la correspondance entre le nombre de pièces déclarées par l'enquêté et le nombre de pièces renseignées (description des pièces et exposition), a été contrôlée.

Nous nous sommes également intéressés à l'exposition des logements. En effet, une part importante de logements sont faiblement exposés (aucune façade ne donne sur une infrastructure routière importante). Quelques logements ont donc fait l'objet de contrôle (plan du logement, du quartier, des rues avoisinantes) et pour certains de recodification.

Une autre source de variabilité peut apparaître dans la collecte des données comme l'erreur d'exécution. Un échantillon peut être biaisé ou contenir des individus qui ne sont pas vraiment représentatifs d'une population théorique déterminée.

## 2.2. Redressement de l'échantillon

Lorsque l'on tire au sort un échantillon pour une enquête, il arrive fréquemment que l'échantillon obtenu ne soit pas exactement représentatif de la population de référence, au regard de certains critères importants pour le sujet de l'étude.

Deux types d'erreur interviennent fréquemment sur les données recueillies : des erreurs dues au tirage de l'échantillon et des erreurs dues aux non-réponses (l'unité prévue a été contactée et peut refuser de répondre).

Afin de valider le tirage aléatoire de l'échantillon, sa structure est comparée à la structure de la population de référence, c'est-à-dire la population française recensée par l'INSEE en 1999. La comparabilité de l'échantillon avec les données du recensement révèle d'importantes distorsions au niveau de la répartition par sexe et par nombre de personnes au foyer. La comparaison par des tests statistiques a démontré qu'il existait des différences significatives pour ces deux variables de calage. Par conséquent, des poids de redressement ont été calculés, à la demande de l'INRETS, par ISL afin que l'échantillon de l'enquête soit « représentatif » de la population française. L'objectif d'un redressement est donc de donner à l'échantillon traité un maximum de représentativité. C'est une étape essentielle puisqu'il assure la fiabilité des résultats de l'enquête. La méthode du redressement consiste à attribuer à chaque unité d'observation une pondération, de sorte à faire coïncider la structure de l'échantillon observée avec celle de la population de référence.

Pour cette enquête, deux coefficients de pondération ont été calculés : un redressement individuel et un redressement ménage. Le choix du redressement

dépend de la question qui est posée à l'enquêté et de l'unité statistique étudiée. Nous avons donc deux niveaux d'information dans cette enquête car certaines questions concernent le ménage et le logement (exposition, isolation, description du logement), dans ce cas, nous avons utilisé le coefficient « ménage » qui permet de redresser l'échantillon en prenant comme unité statistique le ménage. D'autres informations concernent la personne tirée au sort et elle seule (opinions personnelles), nous avons alors utilisé le redressement « individuel ».

Les données présentées dans ce rapport seront donc des données redressées. Le redressement est un procédé destiné à améliorer la précision des estimations. Il est obtenu par un algorithme itératif classique (ajustement alternatif sur chaque marge) afin de corriger les distorsions observées sur l'échantillon. Les coefficients de pondération obtenus ont bien sûr pour moyenne 1 dans l'échantillon et pour écart-type 0,39 et 0,33 respectivement pour le coefficient de pondération individuel et ménage.

**Tableau 67 : statistiques descriptives des poids de redressement**

Coefficient de pondération	Individuel	Ménage
100 % Maximum	4,71	3,02
99 %	2,23	2,13
95 %	1,67	1,57
90 %	1,48	1,38
75 % Q3	1,18	1,15
50 % Médiane	0,95	0,94
25 % Q1	0,74	0,79
10 %	0,58	0,63
5 %	0,53	0,59
1 %	0,41	0,51
0 % Minimum	0,27	0,29

Pour le redressement individuel, les valeurs sont comprises entre 0,27 et 4,71. Il n'y a que 1 % des individus ayant un poids supérieur à 2,23 (90 % des individus ont un poids compris entre 0,53 et 1,67). Les ordres de grandeur des pourcentages publiés dans ce rapport ne sont en général pas altérés<sup>7</sup>.

Le choix des variables de calage dépend évidemment du thème abordé par l'enquête. Ces variables doivent donc être le plus possible en liaison avec la thématique de l'enquête.

### 2.2.1. Variables pour le redressement individuel

Les variables de calage utilisées pour le redressement individuel sont : la région, la taille de l'agglomération, le croisement Sexe x Activité, le croisement

<sup>7</sup> En raison des procédés de calcul utilisés pour le redressement et l'arrondi des résultats, la somme des effectifs dans un tableau n'est pas toujours strictement égale au total indiqué.

Sexe x Âge, la profession du chef de famille, le nombre de personnes au foyer et le type de logement.

Les valeurs « théoriques », observées et redressées de l'échantillon figurent dans le tableau 68 ci-dessous.

**Tableau 68 : « valeurs théoriques », observées et redressées de l'échantillon**

	« Valeurs théoriques »	Valeurs observées	Valeurs redressées
<b>REGION (ZEAT)</b>			
Région Parisienne	18,6	17,69	18,56
Bassin Parisien Est	8,1	8,05	8,09
Bassin Parisien Ouest	9,6	9,85	9,59
Nord	6,5	6,7	6,50
Est	8,7	8,75	8,69
Ouest	13,4	13,54	13,39
Sud-ouest	11	11,14	10,99
Sud-est	12	12,09	11,99
Méditerranée	12,2	12,19	12,19
<b>HABITAT</b>			
Moins de 5 000 (dont rural)	30,8	30,53	30,73
De 5 à 10 000	5,4	5,35	5,39
De 10 à 20 000	5,2	5,75	5,19
De 20 à 50 000	6,4	6,60	6,39
De 50 à 200 000	12,6	12,54	12,57
Plus de 200 000	23,3	23,64	23,25
Agglo Paris.	16,5	15,59	16,49
<b>Sexe x Activité</b>			
Homme actif	30,9	26,84	30,92
Homme inactif	17	16,59	16,99
Femme active	26,1	29,34	26,10
Femme inactif	26	27,24	26,00
<b>Sexe x Âge</b>			
Homme 18-24	5,7	4,00	5,70
Homme 25-34	8,4	7,15	8,40
Homme 35-49	13,5	11,84	13,50
Homme 50-64	11,4	11,19	11,40
Homme 65+	8,9	9,25	8,90
Femme 18-24	5,6	4,95	5,60
Femme 25-34	8,4	9,20	8,40
Femme 35-49	13,9	15,59	13,91
Femme 50-64	11,9	12,79	11,90
Femme 65+	12,3	14,04	12,29

**Tableau 68 : « valeurs théoriques », observées et redressées de l'échantillon (suite)**

	« Valeurs théoriques »	Valeurs observées	Valeurs redressées
<b>Profession du chef de famille</b>			
Agriculteur	2	0,70	2,00
Artisan, commerçant	4,6	3,80	4,60
Cadres sup., chefs d'entreprises	11,9	13,74	11,89
Professions intermédiaires	13,8	11,04	13,79
Employés	10,3	13,54	10,30
Ouvriers	22	18,19	21,99
Retraités	27,8	32,58	27,83
Inactifs	7,6	6,40	7,60
<b>Nombre de personnes au foyer</b>			
1	17,1	25,09	17,10
2	34,2	35,43	34,20
3	19,6	15,54	19,60
4 et plus	29,1	23,94	29,10
<b>Type de logement</b>			
Maison individuelle	61,8	63,72	61,80
Logement collectif	38,2	36,28	38,20

### 2.2.2. Variables pour le redressement ménage

Les variables de calage utilisées pour le redressement ménage sont : l'âge du chef de famille, la profession du chef de famille, le nombre de personnes au foyer, le type de logement et la matrice Région x Type d'agglomération. Les valeurs « théoriques », observées et redressées de l'échantillon figurent dans le tableau 69 ci-dessous.

**Tableau 69 : « valeurs théoriques », observées et redressées de l'échantillon**

	« Valeurs théoriques »	Valeurs observées	Valeurs redressées
<b>Âge du chef de famille</b>			
- 35 ans	19,2	18,69	19,21
35 - 49 ans	28,5	29,49	28,52
50 - 64 ans	25,5	26,89	25,50
65 et +	26,8	24,94	26,77
<b>Profession du chef de famille</b>			
Agriculteur	1,6	0,70	1,60
Artisan, commerçant	3,9	3,80	3,89
Cadres sup., chefs d'entreprises	11,2	13,74	11,18

**Tableau 69 : « valeurs théoriques », observées et redressées de l'échantillon (suite)**

	« Valeurs théoriques »	Valeurs observées	Valeurs redressées
Professions intermédiaires	13,2	11,04	13,18
Employés	11,6	13,54	11,58
Ouvriers	19,3	18,19	19,27
Retraités	29,4	32,58	29,40
Inactifs	9,9	6,40	9,89
<b>NPF</b>			
1	31,4	25,09	31,40
2	32,8	35,43	32,80
3	15,4	15,54	15,40
4 et plus	20,4	23,94	20,40
<b>Type de logement</b>			
Maison individuelle	56,4	63,72	56,41
Logement collectif	43,6	36,28	43,59
<b>REGION x HABITAT</b>			
RP x Moins de 5 000 (dont rural)	0,8	0,90	0,80
RP x De 5 à 10 000	0,3	0,00	0,00
RP x De 10 à 20 000	0,3	0,70	0,30
RP x De 20 à 50 000	0,4	0,50	0,40
RP x De 50 à 200 000	0,1	0,00	0,00
RP x Agglo Paris.	17,1	15,59	17,19
BPE x Moins de 5 000 (dont rural)	3,7	3,90	3,72
BPE x De 5 à 10 000	0,6	0,55	0,60
BPE x De 10 à 20 000	0,5	0,50	0,50
BPE x De 20 à 50 000	0,9	0,90	0,90
BPE x De 50 à 200 000	1,5	1,40	1,51
BPE x Plus de 200 000	0,8	0,80	0,80
BPO x Moins de 5 000 (dont rural)	4,0	4,30	4,02
BPO x De 5 à 10 000	0,6	0,70	0,60
BPO x De 10 à 20 000	0,7	0,65	0,70
BPO x De 20 à 50 000	0,7	0,70	0,70
BPO x De 50 à 200 000	1,4	1,40	1,41
BPO x Plus de 200 000	2,1	2,10	2,11
Nord x Moins de 5 000 (dont rural)	1,0	0,95	1,00
Nord x De 5 à 10 000	0,3	0,45	0,30
Nord x De 10 à 20 000	0,2	0,30	0,20
Nord x De 20 à 50 000	0,2	0,30	0,20
Nord x De 50 à 200 000	1,1	1,10	1,11
Nord x Plus de 200 000	3,3	3,60	3,32

**Tableau 69 : « valeurs théoriques », observées et redressées de l'échantillon (suite)**

	« Valeurs théoriques »	Valeurs observées	Valeurs redressées
Est x Moins de 5 000 (dont rural)	3,1	3,40	3,12
Est x De 5 à 10 000	0,4	0,45	0,40
Est x De 10 à 20 000	0,6	0,60	0,60
Est x De 20 à 50 000	0,8	0,80	0,80
Est x De 50 à 200 000	1,3	1,30	1,31
Est x Plus de 200 000	2,3	2,20	2,31
Ouest x Moins de 5 000 (dont rural)	5,9	6,20	5,93
Ouest x De 5 à 10 000	1,1	1,15	1,11
Ouest x De 10 à 20 000	0,9	0,90	0,90
Ouest x De 20 à 50 000	0,9	0,90	0,90
Ouest x De 50 à 200 000	2,3	2,20	2,31
Ouest x Plus de 200 000	2,3	2,20	2,31
Sud-ouest x Moins de 5 000 (dont rural)	4,2	4,55	4,22
Sud-ouest x De 5 à 10 000	0,6	0,60	0,60
Sud-ouest x De 10 à 20 000	0,7	0,70	0,70
Sud-ouest x De 20 à 50 000	0,6	0,60	0,60
Sud-ouest x De 50 à 200 000	2,0	2,00	2,01
Sud-ouest x Plus de 200 000	2,9	2,70	2,91
Sud-est x Moins de 5 000 (dont rural)	3,7	3,85	3,72
Sud-est x De 5 à 10 000	0,6	0,65	0,60
Sud-est x De 10 à 20 000	0,6	0,60	0,60
Sud-est x De 20 à 50 000	1,1	1,10	1,11
Sud-est x De 50 à 200 000	1,9	1,75	1,91
Sud-est x Plus de 200 000	4,1	4,15	4,12
Méditerranée x Moins de 5 000 (dont rural)	2,5	2,50	2,51
Méditerranée x De 5 à 10 000	0,8	0,80	0,80
Méditerranée x De 10 à 20 000	0,7	0,80	0,70
Méditerranée x De 20 à 50 000	0,8	0,80	0,80
Méditerranée x De 50 à 200 000	1,5	1,40	1,51
Méditerranée x Plus de 200 000	6,1	5,90	6,13



---

## Annexe 3

# Caractéristiques des personnes et ménages enquêtés et des logements

## 1. Personnes enquêtées

### 1.1. Âge

L'âge moyen de la population enquêtée est de 47 ans et 7 mois (écart-type : 18 ans et 2 mois), avec un minimum à 18 ans (condition imposée à l'enquête) et un maximum à 97 ans ; la médiane se situant à 46 ans (tableau 70).

**Tableau 70 : âge des personnes enquêtées**

Âge de l'interviewé	Effectifs	%
18-24 ans	226	11,3
25-34 ans	336	16,8
35-49 ans	548	27,4
50-64 ans	466	23,3
65 et plus	424	21,2

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 1.2. Diplôme le plus élevé

Près de 14 % des Français n'ont pas de diplôme ; à l'opposé, plus de 25 % d'entre eux ont un diplôme supérieur au baccalauréat (tableau 71).

**Tableau 71 : diplôme le plus élevé**

Diplôme de l'interviewé	Effectifs	%
Certificat d'Etudes Primaires (CEP)	258	12,9
BEPC	156	7,8
CAP - BEP	469	23,4
Baccalauréat, BP, BT	329	16,4
DEUG, DUT, BTS, Diplôme des Professions Sociales ou de la Santé	186	9,3
2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>e</sup> Cycle Universitaire ou Grandes Ecoles	325	16,2
[aucun diplôme]	278	13,9
[refus]	1	0,0

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 1.3. Situation professionnelle

La moitié des Français exerce effectivement une profession, un quart est retraité, l'autre quart est soit encore dans le système scolaire (lycéen, étudiant, apprenti), soit en arrêt pour causes diverses, soit chômeur (tableau 72).

**Tableau 72 : situation professionnelle**

Situation professionnelle de l'interviewé	Effectifs	%
Exerce actuellement une profession	993	49,6
Est en longue maladie, congé de maternité, congé parental, congé sabbatique	49	2,4
Est chômeur ayant déjà travaillé	94	4,7
Est apprenti	6	0,3
Est retraité	507	25,3
Est chômeur à la recherche d'un premier emploi	17	0,8
Est invalide	26	1,3
Est étudiant, lycéen	126	6,3
Est femme ou homme au foyer ou sans profession	185	9,3

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Au total, 57 % des Français sont considérées comme actives (au sens de l'INSEE, c'est-à-dire active occupée + chômeur ayant déjà travaillé), et 43 % comme inactives. Parmi les personnes exerçant actuellement une profession, 23 % d'entre elles travaillent en horaires décalés (de nuit ou en équipe).

### 1.4. Profession

Environ 57 % des personnes en activité sont ouvriers ou employés. 20 % exercent une profession intermédiaire, 15 % sont cadres ou exercent une profession intellectuelle, enfin 5 % sont artisans ou commerçants (tableau 73).

**Tableau 73 : profession des personnes en activité**

Profession de l'interviewé	Effectifs	%
Agriculteur exploitant	25	2,2
Artisan	31	2,7
Commerçant	29	2,5
Profession libérale	8	0,7
Cadre, Prof. intellect. supérieures	167	14,7
Contremaître, agent de maîtrise	55	4,8
Technicien	42	3,7
Autres professions intermédiaires	130	11,4
Employé	356	31,2
Ouvrier qualifié	229	20,1
Ouvrier non qualifié	68	5,9

\* Base : 1 141 individus en activité

### 1.5. Lieu de vie au cours des 15 premières années

Environ 45 % des Français ont vécu au cours de leurs 15 premières années de vie en zone rurale (au sens large), 27 % dans une ville moyenne, et 28 % dans une grande ville (tableau 74).

**Tableau 74 : lieu de vie au cours des 15 premières années**

Lieu de vie	Effectifs	%
Dans une ville importante (plus de 100 000 habitants)	445	22,3
En périphérie d'une ville importante	107	5,4
Dans une ville moyenne (20 000 à 100 000 habitants)	461	23,1
En périphérie d'une ville moyenne	76	3,8
En zone rurale, dans une petite ville ou un village	755	37,7
Dans une zone isolée, en pleine campagne	147	7,4
[Autre]	10	0,5

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 1.6. État de santé

Auto-évalué sur une échelle de 0 (très mauvais) à 10 (très bon), l'état de santé des Français au cours des 12 derniers mois apparaît globalement comme bon (tableau 75) :

- moyenne : 7,5 / 10 (écart-type = 1,83)
- médiane : 8
- minimum : 0
- maximum : 10

**Tableau 75 : état de santé des Français**

Note	Effectifs	%	NOTE	Effectifs	%
0 (très mauvais)	8	0,4	6	148	7,4
1	5	0,2	7	327	16,4
2	16	0,8	8	597	29,8
3	20	1,0	9	298	14,9
4	53	2,7	10 (très bon)	289	14,5
5	237	11,9	[Refus]	3	0,1

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 1.7. Lien de parenté avec le chef de famille

Dans plus de 60 % des cas, la personne interviewée est le chef de famille, dans 30 % des cas, il est le conjoint (tableau 76).

**Tableau 76 : lien de parenté avec le chef de famille du ménage**

Lien de parenté	Effectifs	%
Lui-même (chef de famille)	1215	60,7
Conjoint du chef de famille	612	30,6
Enfant du chef de famille	144	7,2
Parents/Beaux-parents du chef de famille	17	0,9
Autre	13	0,7

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

## 2. Ménages enquêtés

### 2.1. Nombre de personnes du ménage

En moyenne, les ménages sont composés de 2,3 personnes (écart-type : 1,3), avec un minimum de 1 personne (31 % des ménages), et un maximum de 9 personnes ; la médiane se situant à 2 personnes (tableau 77).

**Tableau 77 : composition des ménages**

Nombre de personnes dans le ménage	Effectifs	%
1	628	31,4
2	656	32,8
3	308	15,4
4	270	13,5
5 et +	138	6,9

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 2.2. Nombre d'enfants de moins de 18 ans

Plus de la moitié des ménages de plus de 1 personne n'a pas d'enfants mineurs (tableau 78).

**Tableau 78 : nombre d'enfants mineurs dans les ménages**

Nombre d'enfants	Effectifs	%
0	752	54,8
1	265	19,3
2	258	18,8
3	80	5,9
4 et +	18	1,3

\* Base : 1 373 ménages de plus de 1 personne

### 2.3. Âge du chef de famille

L'âge moyen du chef de famille est de 50 ans et 3 mois (écart-type : 16 ans et 9 mois), avec un minimum de 18 ans et un maximum de 97 ans ; la médiane se situant à 49 ans (tableau 79).

**Tableau 79 : âge du chef de famille**

Âge du chef de famille	Effectifs	%
18-24 ans	100	5,0
25-34 ans	296	14,8
35-49 ans	619	30,9
50-64 ans	542	27,1
65 et plus	444	22,2

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 2.4. Situation professionnelle du chef de famille

Près de 60 % des chefs de famille exercent effectivement une profession, plus du quart est retraité, la part restante étant composée principalement de chômeurs (4 %) et d'étudiants (3 %) (tableau 80).

**Tableau 80 : situation professionnelle du chef de famille**

Situation professionnelle DU CHEF DE FAMILLE	Effectifs	%
Exerce actuellement une profession	1199	59,9
Est en longue maladie, congé de maternité, congé parental, congé sabbatique	18	0,9
Est chômeur ayant déjà travaillé	74	3,7
Est apprenti	1	0,0
Est retraité	557	27,8
Est chômeur à la recherche d'un premier emploi	8	0,4
Est invalide	31	1,6
Est étudiant, lycéen	59	3,0
Est femme ou homme au foyer ou sans profession	54	2,7

\* Base : 2 001 individus

### 2.5. Profession du chef de famille

La moitié des chefs de famille en activité sont ouvriers ou employés. 21 % exercent une profession intermédiaire, 18 % sont cadres ou exercent une profession intellectuelle, enfin 7 % sont artisans ou commerçants (tableau 81).

**Tableau 81 : profession du chef de famille**

Profession du chef de famille	Effectifs	%
Agriculteur exploitant	40	3,1
Artisan	54	4,2
Commerçant	38	2,9
Chef d'entreprise	2	0,1
Profession libérale	19	1,5
Cadre, Prof. intellect. supérieures	217	16,8
Contremaître, agent de maîtrise	88	6,8
Technicien	59	4,6
Autres professions intermédiaires	128	9,9
Employé	206	16,0
Ouvrier qualifié	377	29,2
Ouvrier non qualifié	63	4,9

\* Base : 1 292 chefs de famille en activité

Il est à noter que 12 % des ménages comprennent une personne dont la profession est en rapport avec le secteur des transports.

#### 2.6. Appartenance à une organisation de protection de l'environnement

Seulement 3,7 % des ménages comprennent une personne membre d'une organisation de protection de l'environnement.

#### 2.7. Niveau de revenu du ménage

Un peu plus de 20 % des Français soit ont refusé de communiquer leur niveau de revenu, soit ne le connaissent pas (tableau 82).

**Tableau 82 : revenus mensuels moyens des ménages**

Revenus mensuels du ménage	Effectifs	%
≤ 609 €	113	5,6
610 à 914 €	157	7,9
915 - 1219 €	181	9,1
1220 - 1524 €	228	11,4
1525 - 1904 €	222	11,1
1905 - 2289 €	218	10,9
2290 - 3049 €	215	10,7
3050 - 3809 €	126	6,3
3810 - 6099 €	91	4,5
Plus de 6099 €	19	1,0
[refus de répondre]	317	15,8
[NSP]	115	5,8

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 3. Description du logement

#### 3.1. Types de logement et zone d'habitation

Plus de la moitié (56,4 %) des Français habite en maison individuelle (dont 92 % avec jardin), 43,6 % habitant en appartement (tableau 83).

**Tableau 83 : types de logement des ménages**

Type de logement	Effectifs	%
<b>Individuel :</b>	<b>1129</b>	<b>56,4</b>
- une ferme	20	1,0
- une maison individuelle SANS jardin	93	4,7
- une maison individuelle AVEC jardin	1016	50,8
<b>Collectif :</b>	<b>872</b>	<b>43,6</b>
- un appartement dans un HLM, un ILN	243	12,1
- un appartement dans un immeuble (autre que HLM.ILN)	564	28,2
- un appartement dans une maison	58	2,9
- autre	7	0,3

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Quant à la situation des logements, ils sont pour plus d'un tiers en grande ville (+ de 100 000 h), près de 30 % dans des villes moyennes (20 à 100 000 h) et près de 36 % dans des petites communes et en zone rurale (tableau 84).

**Tableau 84 : situation du logement des ménages**

Situation du logement	Effectifs	%
<b>Grande ville :</b>	<b>683</b>	<b>34,1</b>
- dans une ville importante (plus de 100 000 habitants)	580	29,0
- en périphérie d'une ville importante	103	5,2
<b>Ville moyenne :</b>	<b>599</b>	<b>29,9</b>
- dans une ville moyenne (20 à 100 000 habitants)	527	26,3
- en périphérie d'une ville moyenne	72	3,6
<b>Zone rurale :</b>	<b>718</b>	<b>36,0</b>
- en zone rurale, dans une petite ville ou village	654	32,7
- dans une zone isolée, en pleine campagne	63	3,2
- autre	1	0,1

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Le croisement de ces 2 caractéristiques conduit à la répartition suivante des logements dans les zones d'habitation (tableau 85).

**Tableau 85 : répartition des logements selon le type et la taille de la ville  
(en pourcentage)**

	Grande ville	Ville moyenne	Petite ville et Zone rurale	Total
Habitat individuel	8,4	15,7	32,3	56,4
Habitat collectif	25,8	14,2	3,6	43,6
<b>Total</b>	<b>34,2</b>	<b>29,9</b>	<b>35,9</b>	<b>100,0</b>

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Près d'un tiers des logements sont des maisons individuelles situées dans des petites communes ou en zone rurale ; un peu plus d'un quart sont des appartements situés dans des grandes villes.

### 3.2. Statut d'occupation du logement

Les logements sont occupés pour 56 % par des propriétaires et 40 % par des locataires (tableau 86).

**Tableau 86 : statut d'occupation du logement**

Statut d'occupation du logement	Effectifs	%
Propriétaire ou en accession à la propriété	<b>1 119</b>	<b>55,9</b>
Locataire :	<b>805</b>	<b>40,3</b>
- d'un logement social	301	15,0
- d'un logement privé	504	25,2
Occupant à titre gratuit / Autre	<b>77</b>	<b>3,8</b>

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

### 3.3. Ancienneté dans le logement

L'ancienneté moyenne dans le logement est de 14 ans et 10 mois (écart-type : 15 ans et 4 mois), la médiane se situant à 9 ans (tableau 87).

**Tableau 87 : ancienneté dans le logement**

Ancienneté dans le logement	Effectifs	%
≤ 1 an	338	16,9
2 à 5 ans	443	22,2
6 à 10 ans	307	15,4
11 à 20 ans	332	16,6
+ 20 ans	581	29,0

\* Base : 2 001 ménages

### 3.4. Nombre et types de pièce du logement

En moyenne les logements enquêtés comprennent 3,7 pièces (écart-type : 1,4) ; la médiane se situant à 4 pièces. Près de 50 % des logements ont au moins 4 pièces ; 20 % n'en ont que 2 au plus (tableau 88).

**Tableau 88 : nombre de pièces du logement**

NOMBRE DE PIÈCES DU LOGEMENT	Effectifs	%
1	103	5,1
2	307	15,4
3	441	22,1
4	635	31,7
5	314	15,7
6 et plus	201	10,0

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Les types de pièces se distribuent de la façon suivante (tableau 89).

**Tableau 89 : types de pièce**

Types de pièce	Effectifs	%
Salon seul	526	27,7
Salle à manger seule	599	31,6
Salon/ Salle à manger	1071	56,4
Chambre principale	1860	98,0
Autre(s) chambre(s)	1537	81,0
Autre(s) pièce(s)	292	15,4

\* Base : 1 898 ménages ayant un logement avec + d'une pièce

### 3.5. Isolation du logement

Plus de 60 % des logements enquêtés disposent d'une isolation complète (double-vitrage, etc.) ; seulement 28 % ne disposent pas de cet équipement (tableau 90).

**Tableau 90 : isolation du logement**

Isolation du logement	Effectifs	%
Entièrement	1216	60,8
Partiellement	226	11,3
Non	551	27,6
[NSP]	7	0,4

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé

Parmi les logements partiellement isolés, ce sont majoritairement les chambres qui le sont, suivies des salons-salles à manger.

### 3.6. Présence d'un jardin, d'un balcon, d'une terrasse

55 % des Français disposent d'un jardin, certains d'entre eux d'un balcon ou d'une terrasse en plus (tableau 91).

**Tableau 91 : présence d'un jardin, d'un balcon, d'une terrasse**

Balcon, terrasse ou jardin	Effectifs	%
Seulement un jardin	599	29,9
Seulement un balcon, une terrasse	430	21,5
Un balcon, une terrasse ET un jardin	502	25,1
Aucun des deux	470	23,5

\* Base : 2 001 individus, échantillon redressé





La question des nuisances environnementales des transports et de leurs répercussions sur la qualité de vie a trouvé, au fil des années, une résonance de plus en plus forte chez les Français. Il était donc nécessaire d'évaluer la perception et les effets de ces nuisances au quotidien, ainsi que les comportements individuels adoptés pour s'en préserver. Au-delà de ces préoccupations, la question de l'acceptabilité de mesures publiques visant à limiter ces nuisances s'imposait afin de mieux comprendre les attentes des Français dans ce domaine. Dans ce but, le Laboratoire transports et environnement de l'INRETS a mené en 2005 et 2006 une nouvelle enquête par questionnaire auprès de 2 001 personnes représentatives de la population française métropolitaine dans le cadre d'un projet soutenu par le Predit et financé par l'Ademe. Cet ouvrage présente les résultats de cette enquête nationale.

*Jacques Lambert, économiste de l'environnement, est directeur de recherche au Laboratoire transports et environnement de l'INRETS.*

*Chrystèle Philipps-Bertin, psychologue, est chargée de recherche dans ce même laboratoire.*

Rapport n° 278  
Octobre 2009

15,24 €



Institut national de recherche  
sur les transports et leur sécurité



ISSN 0768-9756  
ISBN 978-2-85782-674-3