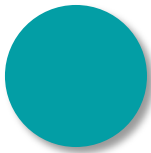




## CIGALE – LOT2 RAPPORT

Focus-group compréhensifs auprès des riverains de  
CDG et Blagnac



# SOMMAIRE

<b>1.1 RAPPEL DU CONTEXTE ET DES OBJECTIFS DU LOT2 DE CIGALE</b>	<b>4</b>
<b>1.2 METHODOLOGIE ET HYPOTHESES DE RECHERCHE</b>	<b>4</b>
<b>1.3 RESULTATS</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1 DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON GLOBAL</b>	<b>6</b>
<b>1.3.2 PROFIL TRISTESSE</b>	<b>7</b>
COHERENCE INTERNE DU PROFIL	7
NOUVEAUTE AJOUTEE AU PROFIL	7
NORMATIVITE DU PROFIL / AU VECU SONORE DES AVIONS	8
MOUVANCE POTENTIELLE DU PROFIL VERS LE POSITIF OU LE NEGATIF	8
SEMANTIQUE DE LA GENE SONORE	9
STRATEGIES DE FAIRE FACE ET IMPUISSANCE ACQUISE	9
<b>1.3.3 PROFIL SATISFAIT</b>	<b>11</b>
COHERENCE INTERNE DU PROFIL	11
NOUVEAUTE AJOUTEE AU PROFIL	11
NORMATIVITE DU PROFIL / AU VECU SONORE DES AVIONS	12
MOUVANCE POTENTIELLE DU PROFIL VERS LE POSITIF OU LE NEGATIF	13
SEMANTIQUE DE LA GENE SONORE	13
STRATEGIES DE FAIRE FACE ET IMPUISSANCE ACQUISE	14
<b>1.3.4 PROFIL LASSITUDE</b>	<b>15</b>
COHERENCE INTERNE DU PROFIL	15
NOUVEAUTE AJOUTEE AU PROFIL	15
NORMATIVITE DU PROFIL / AU VECU SONORE DES AVIONS	16
MOUVANCE POTENTIELLE DU PROFIL VERS LE POSITIF VERSUS NEGATIF	16
SEMANTIQUE DE LA GENE SONORE	17
STRATEGIES DE FAIRE FACE ET IMPUISSANCE ACQUISE	17
<b>1.3.5 PROFIL PAS GENE</b>	<b>18</b>
COHERENCE INTERNE DU PROFIL	18
NOUVEAUTE AJOUTEE AU PROFIL	19
NORMATIVITE DU PROFIL / AU VECU SONORE DES AVIONS	19
MOUVANCE POTENTIELLE DU PROFIL VERS LE POSITIF VERSUS NEGATIF	20
SEMANTIQUE DE LA GENE SONORE	21
STRATEGIES DE FAIRE FACE ET IMPUISSANCE ACQUISE	21
<b>1.3.6 PROFIL COLERE</b>	<b>22</b>
COHERENCE INTERNE DU PROFIL	22
NOUVEAUTE AJOUTEE AU PROFIL	22
NORMATIVITE DU PROFIL / AU VECU SONORE DES AVIONS	22
MOUVANCE POTENTIELLE DU PROFIL VERS LE POSITIF VERSUS NEGATIF	23
SEMANTIQUE DE LA GENE SONORE	23
STRATEGIES DE FAIRE FACE ET IMPUISSANCE ACQUISE	24
<b>1.3.7 PROFIL JOIE</b>	<b>25</b>
COHERENCE INTERNE DU PROFIL	25
NOUVEAUTE AJOUTEE AU PROFIL	25
NORMATIVITE DU PROFIL / AU VECU SONORE DES AVIONS	25
MOUVANCE POTENTIELLE DU PROFIL VERS LE POSITIF VERSUS NEGATIF	26
SEMANTIQUE DE LA GENE SONORE	27
STRATEGIES DE FAIRE FACE ET IMPUISSANCE ACQUISE	27

<b>1.4 SYNTHÈSE DES RESULTATS</b>	<b>28</b>
<b>CE QUI VALIDE LES PROFILS</b>	<b>28</b>
TRES BONNE COHERENCE INTERNE DES PROFILS	28
SEMANTIQUE DE LA GENE	28
STRATEGIES DE FAIRE-FACE	28
<b>CE QUI NUANCE LES PROFILS</b>	<b>28</b>
<b>CE QUI REVIENT DANS TOUS LES PROFILS</b>	<b>29</b>
<b>CE QUI FAIT CONSENSUS : NORMATIVITE DE LA GENE SONORE</b>	<b>29</b>
<b>1.5 DISCUSSION ET PERSPECTIVES</b>	<b>30</b>
<b>DES RESULTATS A LA CROISEE DU THEORIQUE...</b>	<b>30</b>
<b>... ET DE L'OPERATIONNEL</b>	<b>33</b>
<b>1.6 BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>35</b>
<b>1.7 ANNEXES</b>	<b>36</b>
<b>ANNEXE N°1 – PROFILS DE RIVERAINS OBTENUS DANS LE LOT1 DE CIGALE</b>	<b>36</b>
<b>ANNEXE N°2 – DEROULE DES FOCUS GROUPES CIGALE</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXE N°3 – SYNTHÈSE GRAPHIQUE DES DONNEES PAR PROFIL</b>	<b>38</b>

## 1.1 Rappel du contexte et des objectifs du Lot2 de CIGALE

L'enquête du Lot1 auprès de 1250 riverains des aéroports de Toulouse Blagnac et Roissy CDG a permis de dresser, grâce à une analyse quantitative et qualitative, une typologie de six profils de riverains : *Tristesse, Joie, Lassitude, Satisfait, Colère, Pas de gêne*. Ces profils sont construits sur un ensemble de facteurs non-acoustiques qui ont un impact significatif sur la gêne due au bruit aérien (voir fiches profils en Annexe 1). L'objectif du Lot2 était d'évaluer qualitativement ces profils par la réalisation de plusieurs **focus-group compréhensifs**. Ces entretiens collectifs visaient à 1) évaluer la pertinence des profils en analysant qualitativement leur cohérence interne, 2) préciser les profils obtenus, les modifier le cas échéant et 3) creuser d'autres notions n'ayant pas été investiguées dans la le Lot1 à savoir : les notions de **normativité**, de **faire-face** à la gêne (ou stratégies de « coping ») et de **sémantique de la gêne**. Pour cela, nous avons recruté 102 participants parmi les 1250 personnes ayant répondu au questionnaire du Lot 1, en les regroupant par profil et par ville. Nous avons donc au total **12 focus-group**, soient **2 focus-group par profil**, et pour chaque profil, un focus-group par ville (Toulouse et Paris).

## 1.2 Méthodologie et hypothèses de recherche

Pour rappel, au vu du contexte de pandémie et de restriction, tous les focus-group ont eu lieu **virtuellement** via le logiciel Zoom. La durée totale de chaque focus-group **était de 2h30**.

Nous avons construit une trame méthodologique (cf. Annexe 2) reprenant les différents objectifs et les questions associées. Ainsi **la première partie du focus-group visait à introduire notre démarche** en présentant les principaux objectifs de la recherche et l'équipe de recherche. Ensuite, chaque participant était invité à se présenter et à décrire également son humeur du jour. Pour l'y aider, des pictogrammes reprenant différents ressentis leur étaient proposés (impatient, calme, endormi, curieux, en pleine forme, etc.).

**La deuxième phase consistait à leur présenter, leur faire préciser et les faire réagir sur les différents profils élaborés** lors du l'enquête du Lot1, en s'appuyant sur les fiches de présentation des 6 profils. Pour les inciter à verbaliser sur les profils, les participants étaient notamment invités à sélectionner un profil qui leur correspondait, d'expliquer leur choix et de rappeler une expérience vécue illustrant son vécu du profil. L'analyse des verbalisations concernant leur ressenti vis-à-vis des profils nous a permis de vérifier la cohérence interne pour chaque profil. Nous avons poursuivi cette analyse sémantique du discours tout au long du focus-group afin de s'assurer de la consistance des profils.

Suite à la présentation des profils, nous abordions **la notion de sémantique de la gêne sonore**. Ainsi 3 nuages de mots ont été présentés aux participants, nuages de mots issus des données recueillies dans le Lot1. Le premier nuage de mots (« **vécu comme** ») présentait des mots liant le bruit des avions à un vécu, le deuxième nuage (« **empêche de** ») reprenait les terminologies focalisées sur ce que le bruit empêche de faire, et le troisième reprenait les « **sources et synonymes de gêne** ». Les participants pouvaient choisir les différents mots qui leur correspondaient le plus ou qui caractérisaient le mieux leur vécu dans la zone aéroportuaire. Ils étaient libres d'en choisir plusieurs ou de ne pas en choisir du tout en fonction de leur proximité ressentie aux termes présentés. *In fine* cette partie du focus-group **nous permettait d'analyser la sémantique de la gêne pour chaque participant, et**

**d'évaluer le type et l'intensité de la gêne pour chaque profil** en comptant le nombre d'occurrences choisies par groupe et par nuage.

Ensuite, nous abordions la question de **la normativité sociale de la gêne sonore**, notion qui est assez peu étudiée dans la littérature sur la question de la gêne sonore. Pour rappel, les normes font partie du bagage conceptuel de la psychologie sociale. Schwartz et al. (1977) distinguent les normes personnelles qui correspondent à des auto-attentes de l'individu c'est-à-dire à des aspirations basées sur l'intériorisation des valeurs ; et les normes sociales faisant référence aux attentes de différents groupes sociaux. Ce sont bien les normes sociales que nous étudions dans cette partie de la recherche. L'idée de cette partie était de **connaître le caractère supportable versus insupportable des situations d'exposition au bruit des avions et d'en extraire une norme sociale ou consensus par profil**. Pour cela nous avons demandé aux participants de répondre selon leur propre perception et selon leur perception imaginée pour la plupart des résidents. Ceci nous permettait d'analyser la stabilité des réponses données et de voir dans quelle mesure cette norme sociale était valable à la fois pour eux et pour autrui. Dans cette partie nous avons utilisé un outil de *mindmap* pour recueillir, en tant réel, les réponses des participants.

Enfin, la dernière partie du focus-group consistait à aborder **la notion de stratégie de faire-face ou « coping » des participants répartis dans les différents profils**. L'idée de cette partie, outre le fait de préciser les stratégies de faire-face par profil, était d'évaluer si l'impuissance acquise (sentiment d'un individu qui ne peut plus faire le lien entre les résultats obtenus et les efforts fournis pour une action donnée, ce qui peut conduire à la dépression) est plus forte dans les profils négatifs que les profils positifs. En d'autres termes, **si la stratégie de faire face de l'individu ne fonctionne pas, on s'attend à observer une gêne exprimée plus importante que si elle s'avère efficace**. Pour cela, nous présentions aux participants une *mindmap* simplifiée reprenant les stratégies de faire-face obtenues dans le Lot1. Les participants étaient invités à s'exprimer sur ces différentes stratégies, dire s'ils les appliquaient ou non et à en ajouter s'ils le souhaitaient.

### 1.3 Résultats

Les focus-group ont été enregistrés en audio et tous les entretiens ont été transcrits dans un tableau de données brutes et rendues anonymes. En collaboration avec l'équipe de la MSHS-T partenaire du projet CIGALE, 4 axes d'analyse ont été retenus :

- 1) La **cohérence interne des profils**, autrement dit si les données qualitatives recueillies valident bien les profils obtenus lors de la Lot1.
- 2) Les **nouveautés et différences** apportées par les focus-group à chacun des profils.
- 3) **L'étude des 3 nouvelles notions** pour mieux comprendre la gêne sonore (normativité, faire-face, sémantique de la gêne) :
  - a. **Pour normativité**, nous avons d'abord analysé s'il y avait des différences entre ce que disaient les participants pour eux versus pour autrui. N'ayant pas trouvé de différences significatives entre ce que disaient les participants pour eux versus pour autrui, nous avons regroupé toutes les réponses. De même, les réponses aux deux assertions « le son des avions est supportable quand » et « le son des avions est insupportable quand » étant strictement inversées

(négatives ou positives), nous avons recodé toutes les réponses en inversant simplement le sens et tout regroupé sous l’assertion « le son des avions est insupportable quand ».

- b. **Pour les stratégies de faire-face** envisagées pour réduire la gêne nous avons réalisé des nuages de mots par profil ; ce qui nous a permis d’analyser l’occurrence des stratégies citées, leur aspect court terme ou long terme, et le nombre de participants ayant mentionné au moins une stratégie de coping.
  - c. **Concernant la sémantique de la gêne** nous avons repris les mots sélectionnés par les participants pour chaque nuage de mot, compté le nombre de mots total choisis par profil et par nuage, et compté le nombre de mots ajoutés en plus de la liste présentée.
- 4) **La mouvance des profils** a été analysée à l’aide des données sur la normativité sociale du profil. L’idée étant d’analyser dans quelle mesure le profil peut devenir plus positif et/ou plus négatif et d’en tirer des premiers enseignements sur l’amélioration de la qualité de vie des riverains vivant proche d’aéroport. Ces enseignements pouvant être réutilisés pour les focus-group de recommandations qui auront lieu en phase 4.

Afin de synthétiser et illustrer graphiquement les résultats, nous avons également réalisé plusieurs *mindmap* à partir de l’ensemble des résultats du Lot2 (voir Annexe 3). Par ailleurs, l’ensemble des données du lot 2, agrégées à celles du lot 1 et 3 seront reprises par une facilitatrice graphique qui sera en charge d’illustrer graphiquement les profils.

### 1.3.1 Description de l’échantillon global

Au total 102 personnes ont participé aux focus-group, soient 48 riverains de Toulouse-Blagnac et 54 riverains de Roissy-CDG. Ci-dessous un tableau résumé de la participation par profil :

Profils	Age médian	Femme	Homme	Effectifs
Lassitude	51 ans	12	4	16
Colère	52 ans	10	8	18
Tristesse	43 ans	13	5	17
Pas gêné	36 ans	12	5	17
Satisfait	44 ans	7	11	18
Joie	49 ans	12	4	16
<b>Total BLAGNAC</b>				
		48 participants		
<b>Total CDG</b>				
		54 participants		

On constate que le nombre des participants dans les différents groupes est assez homogène, ce qui était souhaité au départ. L’âge médian oscille entre 36 et 52 ans avec un échantillon plus jeune pour le profil « Pas gêné » ; le profil avec l’âge médian le plus haut étant le profil « Colère ». Enfin, on constate une surreprésentation de la participation féminine dans tous les groupes sauf pour le profil satisfait, ce qui est cohérent avec la population initiale de l’enquête du Lot1.

Les sections suivantes présentent en détails les résultats obtenus pour chaque profil sur les différents axes d'analyse formulés précédemment. Une synthèse des résultats est présentée en section 1.5.

### 1.3.2 Profil Tristesse

Pour commencer rappelons que **17 personnes** ayant le profil « tristesse » ont été interrogés en focus-group.

#### Cohérence interne du profil

On peut noter que la cohérence interne du profil est assez bonne et fidèle au profil recueilli par questionnaire. En effet, nous avons repris l'ensemble des réponses données à l'intégralité du focus group et nous les avons mis en rapport avec les variables qui s'étaient dégagées pour ce profil lors de l'enquête du lot 1.

Tout d'abord, **l'environnement sonore est effectivement vécu comme étant problématique** pour les participants (52 occurrences). Ils y associent des mots négatifs liés au bruit en lui-même, aux activités qu'il empêche de faire ou qu'il interrompt, et aux émotions fortement négatives qu'il suscite. Au sein de cette variable, **7 participants rappellent le sentiment de gêne lorsqu'ils sont en extérieur et pas seulement dans leur logement**. Les participants rappellent également que **l'avion impacte leur santé (5 occurrences)**, notamment à cause du stress qu'il occasionne mais également par défaut de temps de repos. Les participants de ce groupe rappellent également qu'il leur arrive de se sentir **triste quand ils sont survolés (10 occurrences)**. Leur tristesse est alors liée aux **conséquences néfastes de l'aviation sur l'environnement** et ils rappellent ainsi la pollution, le manque de rationalisation des avions et des problématiques environnementales que peut engendrer le fait de prendre l'avion. Enfin ils confirment aussi le **sentiment de n'avoir que très peu de contrôle sur la situation vécue** (15 occurrences) et renvoient à des notions assez fortes tels que devoir subir, se voir imposer des choses ou l'impuissance personnelle perçue face à des géants de l'aviation.

**Enfin 2 variables présentes dans le profil tristesse sont absentes** dans l'analyse qualitative. Il s'agit des variables « sentiment de participer/d'être entendu » et « sentiment de ne pas être en bonne santé ». L'absence d'occurrences concernant la variable « sentiment de participer/d'être entendu » pourrait rejoindre leur sentiment d'impuissance face aux acteurs de l'aviation. Tandis que l'absence d'occurrences pour la variable touchant à leur santé pourrait être due à un inconfort psychologique de s'estimer « malade » devant les autres participants au focus-group. Cela peut aussi s'expliquer par le fait de définir la santé comme étant uniquement une conséquence physique, ne prenant pas en considération la santé mentale (comme le stress ou la fatigue occasionné par le bruit).

#### Nouveauté ajoutée au profil

Plusieurs variables peuvent s'ajouter à la description du profil initial voire expliquer davantage certaines variables déjà mises en lumière. Concernant les ajouts, il est intéressant de constater **une attitude plutôt positive de l'échantillon par rapport au trafic aérien (26 occurrences)** décrit comme étant une activité de loisirs, plaisante pour voyager, utile pour le transport et bonne pour l'économie. On note ainsi **une certaine dissonance avec l'émotion principale du profil**. Concernant le bruit de l'avion en lui-même **10 participants sur 17 déclarent n'être pas gênés ou être habitués à la situation**. Cependant ils sont 7 à rappeler la fréquence trop importante de passage. **Le sentiment de découragement** (4 occurrences) apparaît également dans leur discours tandis que les participants rappellent les stratégies de faire face qu'ils mettent en place ou qu'il faudrait mettre en place. Par ailleurs **4 participants**

**abordent spontanément la question des gestes écologiques** et de l'effort qu'ils font à les mettre en place. Enfin, la gêne sonore due aux avions est considérée comme problématique en cela qu'elle **vient s'ajouter également à d'autres nuisances sonores (4/17)**. En disant cela, les participants renvoient à la problématique de la multi-exposition sonore.

### Normativité du profil / au vécu sonore des avions

Concernant **le profil tristesse**, on peut constater que **les notions de bruit à la source et de santé** sont les plus souvent évoquées (5 occurrences pour chaque notion). La notion de **fréquence** fait suite avec 4 occurrences. Puis le fait d'être **empêché de réaliser une activité**, de ne **pas pouvoir profiter de l'extérieur, d'habiter proche de l'aéroport** ou encore de **considérer certains vols comme inutiles** peut également faire partie intégrante de la norme sociale du groupe tristesse (3 occurrences pour chaque notion). Enfin des variables comme le sentiment de **subir, la temporalité de passage** inappropriée ou encore la **hauteur de vol** sont également rappelées par plus d'une personne dans le groupe.

**On a donc bien l'idée d'impact du bruit sur la santé qui se dégage de ce profil associé au fait de devoir subir des restrictions personnelles du fait du bruit.**

On peut remarquer qu'un code couleur a été repris sur certaines idées émises. Ce code couleur nous a permis, *in fine*, après le recueil de l'ensemble des données, de noter les redondances dans la normativité entre tous les profils. Ainsi lorsqu'un item est en couleur c'est qu'il a été cité par au moins un autre profil.

Profils	Le bruit des avions est insupportable quand... :	
Tristesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Le bruit dure longtemps</b></li> <li>- C'est un hélicoptère qui tourne en rond</li> <li>- <b>Leur passage entraîne des vibrations</b></li> <li>- Ils empêchent la concentration</li> <li>- Ils passent au-dessus d'une école</li> <li>- Ça donne mal aux oreilles</li> <li>- <b>Ils passent en été</b></li> <li>- <b>En phase de décollage ou atterrissage</b></li> <li>- Le changement de couloir est imposé au-dessus de sa maison</li> <li>- <b>Ils passent la nuit/on dort</b></li> <li>- <b>Ils volent bas</b></li> <li>- On arrive à distinguer la silhouette des passagers</li> <li>- On subit leur passage</li> <li>- <b>On habite proche de l'aéroport</b></li> <li>- <b>On habite ou travaille proche/sous d'un couloir</b></li> <li>- On est fatigué</li> <li>- Dépend du ressenti du bruit</li> <li>- <b>La fréquence est élevée/couloir non fluide</b></li> <li>- On veut ouvrir les fenêtres</li> <li>- On a des problèmes d'audition</li> <li>- <b>Dépend du logement</b></li> <li>- Il y a très peu de personnes dans l'avion (écologie)</li> <li>- <b>Ils sont bruyants/dépassent des décibels</b></li> <li>- C'est inutile</li> <li>- On n'a pas besoin de faire un aller-retour Paris/Toulouse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce n'est pas exceptionnel</li> <li>- <b>On ne le prend pas pour partir en vacances</b></li> <li>- On peut travailler sans</li> <li>- <b>Rarement supportable/Ils volent</b></li> <li>- C'est irrégulier</li> <li>- <b>Le bruit oblige à monter le volume des équipements/de sa voix</b></li> <li>- Ils développent une colère/agressivité</li> <li>- Ils engendrent des troubles personnels</li> <li>- <b>Il y a un désir de profiter de l'extérieur</b></li> <li>- Ça crée un isolement</li> <li>- <b>Ils interrompent des activités</b></li> <li>- Dépend de la nature du son produit</li> <li>- <b>Il n'y a pas de créneaux sans vol</b></li> <li>- Ils passent tôt le matin et tard le soir</li> <li>- <b>On n'est pas en période COVID</b></li> <li>- On y est confronté</li> </ul>

### Normativité pour le profil tristesse

#### Mouvance potentielle du profil vers le positif ou le négatif

Les participants du profil tristesse rappellent 5 grandes pistes qui pourraient améliorer leur vécu sonore à savoir :

- l'amélioration des **procédures** de vols
- l'amélioration dans la **construction** des logements
- l'**évitement** de l'exposition sonore



- la possibilité de **se reposer** ou de ne pas subir une exposition sonore matinale ou tardive
- la possibilité de **profiter du vol** en y étant associé

En revanche, les participants du profil tristesse pourraient s'avérer encore plus négatifs si le bruit est vécu comme **une agression qui s'immisce** dans leur quotidien à laquelle ils **ne s'habituent pas** et qui touche aussi bien à **leur santé mentale que physique**. Par ailleurs, les participants pourraient s'avérer encore plus tristes s'ils **vivaient un sentiment d'impuissance et de perte de contrôle de la situation**. Il est à noter que ces variables se retrouvent déjà dans leur description de profil. Enfin, le vécu pourrait devenir encore plus négatif dans le cas d'une gêne sonore **qui viendrait interrompre toute action** entreprise ou velléité d'en entreprendre. Enfin, **le fait que le bruit ne soit pas au cœur de la conception** d'outils de gestion peut être un facteur aggravant le sentiment de tristesse dans la mesure où on ne travaille pas sur la source du problème.

Ainsi la **mouvance positive tend à élaborer des solutions d'amélioration du vécu sonore** en adoptant différentes stratégies pouvant se rapprocher de l'approche équilibrée (dans ce cadre les solutions sont apportées par l'extérieur) et la **mouvance négative renvoie, quant à elle, en la définition de variables plus individuelles relative à la dégradation de la qualité de vie** (dans ce cadre les arguments rappelés sont plus d'ordre individuel).

### Sémantique de la gêne sonore

Concernant la sémantique de la gêne sonore, **les participants du profil tristesse ont tous sélectionné au moins un mot dans chaque nuage de mot**. Au total le profil tristesse a sélectionné **68 mots** parmi les 3 nuages de mots. Les participants ont repris 21 mots dans le nuage de mot « la gêne vécue comme », 14 mots dans le nuage « la gêne empêche de » et 30 mots dans le nuage « synonyme de gêne ».

Les mots les plus régulièrement cités dans le nuage « la gêne vécue comme » sont « subir, imposer » (8/17). S'en suivent des termes comme « problème, agression, insupportable, énervement, etc. », tandis que les termes « abrutissant, acouphène, perturbation, réfléchir ou sommeil » apparaissent dans le nuage de mot « la gêne empêche de ». Dans le nuage correspondant au « synonyme de gêne » ce sont plutôt les termes « trafic routier » avec circulation et embouteillage (6/17), mais aussi « vibration, résonnance, lancinant, trafic aérien, décibel et bruit parasite ».

Parmi les mots ajoutés on note la présence de la notion « d'inégalité » citée une fois et celle de la pollution citée deux fois.

**Ainsi la sémantique de la gêne sonore pour le profil tristesse est complexe**, elle se nourrit à la fois de **sentiment d'impuissance** qui devient le sentiment dominant mêlé au sentiment que la situation est insupportable lorsqu'on parle du bruit des avions. Mais pour ce groupe la gêne liée au bruit des avions est aussi **synonyme de fatigue mentale et physique** si l'on résume les mots choisis dans le deuxième nuage. Elle vient **empêcher des droits fondamentaux tels que le repos ou encore le droit à la santé**. Enfin, la gêne liée au bruit des avions est rendue d'autant plus difficile qu'elle **s'ajoute à d'autres nuisances sonores** émanant de leur environnement proche et entravant l'émergence d'une bonne qualité de vie.

### Stratégies de faire face et impuissance acquise

On peut noter que **11 participants sur 17** ont mentionné au moins une stratégie de coping visant à réduire la gêne ressentie vis à vis du bruit des avions. Cela signifie donc que l'échantillon est ou été plutôt actif pour réduire la nuisance ou du moins émettre des idées

susceptibles de la diminuer. Le nombre de participants ayant cité une stratégie ne signifie pas que les autres n'en mettent pas en place. Les entretiens étant réalisés en groupe, certains ont pu penser que répéter une stratégie déjà donnée n'était pas pertinent et de ce fait, ne pas émettre une occurrence déjà émise par un autre participant. Lorsque l'on regarde en détail les stratégies mentionnées, on s'aperçoit qu'elles sont toutes centrées sur **la gestion du problème sonore à court terme**. En effet, éviter le bruit ou le couvrir renvoie à l'estomper pour un moment, à s'en extraire mais temporairement seulement. Deux **stratégies à long terme** ont été mentionnées cependant, **il s'agit de l'action collective (pétitions) ou encore sur la façon de se déplacer et de considérer ses loisirs**.

Il est à rappeler qu'il n'y a pas de code couleur mais un code de taille de police. Plus le mot est gros plus il a été cité par les répondants.



11/17 participants

#### Stratégie de faire-face du profil tristesse

On constate ainsi que malgré des tentatives de faire face antérieure, les participants sont tout de même dans un profil négatif de tristesse. Ce groupe a le sentiment de beaucoup subir, de ne plus savoir comment agir et d'accepter la situation (habitude, plus gêné) sans toutefois que leur qualité de vie en soit améliorée (impact sur la santé ressentie, sentiment de découragement, tristesse ressentie au survol, etc.).

Ainsi, l'analyse qualitative de ce premier profil nous semble valider notre hypothèse consistant à dire que **l'absence de stratégie de coping fonctionnelle vient renforcer la gêne ressentie. La conscience de cette impossibilité de faire changer personnellement la situation engendre de l'impuissance acquise (ou apprise)**, soit le découragement face à une situation négative qui se répète et dont les efforts pour la faire évoluer ne permettent pas de sortir, conduisant ainsi à l'arrêt des actions pour stopper la situation gênante et pouvant également conduire à la dépression et/ou à différents problèmes de santé.

### 1.3.3 Profil Satisfait

Au total, **18 personnes** du profil « satisfait » ont participé au focus-group.

#### Cohérence interne du profil

On peut noter tout d'abord que la **cohérence interne du profil est très bonne** et fidèle au profil recueillis par questionnaire. **En effet seules 3 variables sur 11 n'ont pas été spontanément rappelées ou commentées** par les participants. Il s'agit des variables « fort sentiment de contrôle, ressenti positif de l'environnement sonore au quotidien, et sentiment d'être traité justement par l'aéroport ».

Ainsi au travers des réponses on retrouve l'idée selon laquelle l'avion représente un moyen de transport pratique, rapide et facilitant. En effet, pas moins de 16 évocations ont été évoquées dans ce sens. En lien avec cette **représentation utilitariste de l'avion**, les participants adoptent aussi une **attitude positive envers l'avion**, notamment en mentionnant que ce n'est pas gênant (11 occurrences), qu'ils sont habitués (5 occurrences) et qu'ils sont contents de les voir (4 occurrences). On note également dans cet échantillon l'émergence de pratiques écologiques (2 occurrences). Certains participants évoquent également le fait qu'ils sont en **bonne santé** (4 occurrences) et plutôt satisfait de leur vie (3 occurrences). Pour les participants, la gêne est synonyme de fréquence d'un bruit et ils sont 5 à mentionner que cela **devient gênant lorsque le bruit est régulier**, ce qui est cohérent avec le profil.

#### Nouveauté ajoutée au profil

On note **beaucoup d'éléments nouveaux** dans les discours que l'on peut ajouter au profil. De façon surprenante, les variables qui s'ajoutent se révèlent être **pour la majeure partie à connotation négative**. Par exemple la thématique de la **pollution atmosphérique** revient beaucoup avec 7 occurrences. Le caractère **gênant lié au bruit des avions** est également mentionné en rappelant notamment la privation de liberté liée à **l'impossibilité de poursuivre une activité** quand le son est trop fort (3 occurrences), **la gêne extérieure** (4 occurrences), **la proximité du bruit** (3 occurrences) ou encore son **intensité** (9 occurrences). Les participants évoquent également le bruit comme « parasite, perturbant » ou encore les décibels (9 occurrences). Certains décrivent un bruit de fond qui peut déconcentrer ou encore empêcher d'entendre les sons de la nature. On note également chez certain **un faible sentiment de contrôle**, ce qui est contradictoire avec la description du profil issue du Lot1. En effet, face à la situation, les participants ne savent pas comment agir et n'ont pas le sentiment d'avoir la main sur la situation (6 occurrences). Ce manque de contrôle de la situation peut être un facteur expliquant l'absence d'occurrence concernant les variables « fort sentiment de contrôle et sentiment d'être traité justement par l'aéroport ». Enfin, on retrouve à nouveau **la notion de multi-exposition** au bruit et le fait que le bruit des avions vient s'ajouter à d'autres nuisances vécues au quotidien (10 occurrences).

Il est à noter que 4 personnes rappellent le fait qu'elles **travaillent dans le secteur aéronautique**, une personne renvoie au fait que l'aviation fait partie de l'identité de Toulouse et une personne mentionne qu'elle est contre la reprise du trafic aérien pour l'environnement. Ils rappellent également (comme dans le Lot1) que **l'avion peut impacter leur santé** (9 occurrences) en empêchant le repos, en favorisant l'angoisse ou encore en occasionnant des maux de tête.

Ainsi, malgré une bonne cohérence interne de prime abord, **les éléments nouveaux ajoutés au profil apparaissent être en dissonance avec le profil satisfait** révélant ainsi, outre la

richesse des ressentis du profil, le **caractère non manichéen du vécu aéroportuaire**. Un individu pouvant tout à la fois ressentir des émotions positives et négatives pour un même objet en fonction de la situation. Si le profil n'est pas drastiquement différent, dans tous les cas, il s'agit de positions plus nuancées par rapport au trafic aérien qu'au départ. Les nouveautés ajoutées portent sur **des notions de dommages portés à l'environnement et de nuisances, de multi-exposition et de nuisances sonores gênantes sans possibilité pour l'individu d'intervenir dessus**. Il convient de rappeler que nous abordons la thématique de la qualité de vie autour des zones aéroportuaires et de la gêne potentielle. Il est possible que nous retrouvions des éléments négatifs dans les nouveautés de ce profil car justement nous abordons ces notions à connotation plutôt négatives. Outre cette dernière considération, on remarque tout de même que ce profil ne subit pas directement les conséquences du trafic aérien mais qu'il est susceptible de remettre en cause, lorsqu'on l'amène à y réfléchir, les dommages du trafic aérien plus globalement sur l'environnement et les populations.

### Normativité du profil / au vécu sonore des avions

Concernant la norme vis-à-vis du caractère insupportable du bruit des avions, le profil satisfait rappelle davantage de notions liées au **bruit à la source** et son impact sur le vécu sonore (7 occurrences), sur la **gêne en extérieur** soit le fait d'être gêné en dehors son logement ou de ne pas pouvoir en profiter de façon optimale (4 occurrences), sur le fait **d'habiter proche d'un aéroport, l'interruption dans une activité** ou encore l'impossibilité de **repos** (respectivement 3 occurrences), sur la **fréquence de passage, la hauteur de vol, les tests d'avions, les temporalités de passage inappropriées**, le fait de ne **pas voir les avions** mais de les entendre et **l'absence de bénéfices** perçus comparés au coût de la gêne (respectivement 2 occurrences pour chaque notion). D'autres notions apparaissent une seule fois dans les discours et renvoient à la pollution, le « coping raté » à savoir le fait de mettre en place des actions qui s'avèrent inefficaces pour réduire la gêne, le fait d'être mal isolé, d'être obligé de déménager ou encore de ne pas s'y habituer.

Profils		Le bruit des avions est insupportable quand... :	
Satisfait	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ils passent l'été</li> <li>- On subit sans pouvoir y échapper</li> <li>- Ils passent la nuit/int interrompent le sommeil</li> <li>- On a besoin de se reposer</li> <li>- On ne peut plus ouvrir les fenêtres</li> <li>- On ne les voit pas</li> <li>- Ils s'enchaînent/trop fréquent</li> <li>- Il y a un désir de profiter de l'extérieur</li> <li>- En phase de décollage</li> <li>- Ils volent bas</li> <li>- On a l'impression qu'ils vont tomber</li> <li>- Ils font des tests</li> <li>- C'est irrégulier</li> <li>- Ils font la remise des gaz</li> <li>- C'est un avion militaire</li> <li>- Le vent amplifie le bruit</li> <li>- C'est un modèle bruyant</li> <li>- On habite proche de l'aéroport</li> <li>- Ils dépassent des décibels</li> <li>- On n'a pas de logement bien isolé</li> <li>- Dépend de la nature du son</li> <li>- Dépend de si on est occupé sur autre chose</li> <li>- On ne prend pas l'avion</li> <li>- Dépend de la taille de l'avion</li> <li>- On ne le voit pas avant de l'entendre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ça couvre nos voix</li> <li>- Ils empêchent des activités</li> <li>- On est à l'extérieur</li> <li>- Le bruit s'accompagne de vibrations</li> <li>- Malgré les aides on les entend toujours</li> <li>- Ça impacte la santé physique ou mentale</li> <li>- Ils perturbe la sieste d'un enfant</li> <li>- Ça impacte les comportements</li> <li>- Ils masquent les bruits de la nature</li> <li>- On n'est pas en période COVID</li> <li>- On habite en zone d'exposition au bruit</li> <li>- On n'a pas les moyens de prendre l'avion</li> <li>- On y est confronté</li> <li>- Tôt le matin ou tard le soir</li> <li>- Ils obligent à déménager</li> <li>- On ne s'y habitue pas</li> <li>- On est dans un état d'esprits ou physique négatif</li> <li>- Le bruit dure longtemps</li> <li>- On fait une fixette dessus</li> <li>- La rocade est plus bruyante que l'avion</li> </ul>	

### Normativité pour le profil satisfait

### **Mouvance potentielle du profil vers le positif ou le négatif**

Tout comme le profil tristesse, le profil satisfait évoque différentes pistes qui lui permettrait d'évoluer de façon encore plus positive qu'il ne l'est et d'améliorer ainsi sa qualité de vie.

On retrouve les points suivants dans les discours :

- le **masquage** du bruit par une activité ou d'autres sources sonores
- L'**évitement** du bruit en quittant son domicile
- La **gestion technique** par l'amélioration des technologies et de l'isolation phonique
- L'**amélioration des procédures de vols** agissant sur la régularité de passage et la hauteur de vol
- Les **variables individuelles** comme le fait d'être dans un état d'esprit positif

Dans le profil satisfait on observe **ainsi des réponses plutôt congruentes avec la situation dans son ensemble**, du moins si ce n'est en rapport avec la situation d'exposition réelle, on observe néanmoins **des concordances avec le degré d'exposition ressentie de prime abord et l'absence de gêne**. Cependant, on peut aussi retrouver chez certaines personnes un phénomène **de déni et de congruence avec forte exposition** puisque les participants mentionnent le fait qu'ils mettent en place des stratégies de faire face ou encore qu'ils se **sont habitués**.

Le profil satisfait **pourrait en revanche devenir plus négatif** si les participants habitaient plus proche de l'aéroport, dans le cas d'une **impossibilité de se reposer** due au bruit engendrés par les avions, si **cela impactait la santé** ou dans le cas où la santé est déjà mauvaise, si les stratégies mises en place pour diminuer le bruit s'avéraient **inutiles** (impuissance acquise), ou si la gêne occasionnée ne pouvait être compensée par la possibilité de prendre l'avion (quand on n'a **pas les moyens de prendre l'avion**), ou quand on est de **mauvaise humeur** (variable individuelle).

Là encore on retrouve des notions déjà vues dans le profil tristesse notamment **l'impact sur la santé et la perte de contrôle sur la situation**. Ainsi la mouvance vers le positif du profil est guidée par la mise en place de stratégies de faire face à court terme, par une gestion plus appropriée des survols ainsi que par des variables plus individuelles comme l'état d'esprit. La mouvance vers le négatif quant à elle se matérialiserait par une situation qu'on subirait tant du point de vue physique que psychique et dont on ne pourrait pas profiter. Dans ce cadre, cela pourrait se résumer en la capacité d'agir individuellement et institutionnellement comme facteur de positivité et en l'impuissance d'agir face à une situation gênante comme facteur de négativité.

### **Sémantique de la gêne sonore**

Concernant la gêne sonore, on remarque globalement que cet échantillon **sélectionne très peu de mots, notamment sur les nuages liés à la gêne liée au bruit des avions** : seulement 12 mots ont été sélectionnés sur les nuages « vécue comme... » et « empêche de... ». Les participants de ce groupe mentionnaient ne pas en avoir sélectionné beaucoup car ils ne se sentaient pas gênés. A contrario, lorsqu'on évoque plus largement la gêne, à savoir donner des synonymes de gêne sonore plus globale que celle liée aux avions, les participants choisissent beaucoup plus de mots ; 29 mots choisis sur ce seul nuage portant **au total au nombre de 43 le nombre total de mots choisis**. Dans le premier nuage de mot « vécu comme », le mot incivilité et le mot agacement ont été cités une fois. Dans le nuage « empêche de » les termes sommeil et déconcentration ont été relevés 2 fois, le reste des mots étant plus ou moins associé à ces deux notions et caractérisant davantage le ressenti

comme « perturbation, désagréable, angoisse ». Lorsqu'il s'agit de définir la gêne de façon plus globale plusieurs termes reviennent tels que « trafic routier, décibel, klaxon, perturbation sonore, embouteillage ». On remarque tout de même que les termes trafic aérien et vols ont été mentionnés deux fois dans ce nuage.

### Stratégies de faire face et impuissance acquise

Au total **6 personnes sur 18** ont émis un avis sur les stratégies de faire face. Parmi les personnes interrogées, certaines évoquent une isolation phonique (4 occurrences), une augmentation du volume sonore des appareils utilisés (3 occurrences) ou encore des stratégies visant à masquer le bruit avec des bouchons auditifs (3 occurrences). Deux personnes mentionnent le fait de ne pas mettre en place de stratégies car ne se sentent pas gênées tandis qu'une personne est dérangée par l'absence de mouvement collectif pour réduire le nombre de vols et donc les nuisances. Parmi les stratégies envisagées, les **stratégies à court terme prédominent** et portent sur la réduction du bruit ou son masquage. **La seule stratégie à long terme envisagée est le déménagement.**

A word cloud of coping strategies for noise. The words are arranged in a roughly circular shape. The largest word is 'Monter son télévision' in orange. Other prominent words include 'Fermer fenêtres' in red, 'Mettre boules Quiès' in blue, 'Double vitrage' in light blue, 'Casque anti-bruit' in red, 'Mettre musique à fond' in green, and 'Déménager' in orange.

6/18 participants

### Stratégie de faire-face du profil satisfait

Ainsi considérant l'ensemble des données de ce groupe, on peut dire que la **cohérence interne est plutôt bonne**, en d'autres termes, que les données préalablement analysées sur cette catégorie de personnes sont robustes et correspondent bien au profil. Cependant, l'analyse qualitative a également permis de mettre en évidence **une diversité de ressentis au sein même du profil**. Si l'émotion générale qui ressort reste bien la satisfaction, il n'en demeure pas moins que des notions plus négatives telles que la pollution atmosphérique, la proximité de la source sonore, la gêne extérieure ou encore la multi-exposition peuvent être des facteurs problématiques.

On peut également dire que même si **ce profil n'est pas gêné par le bruit des avions**, des **signes précurseurs** tels que défini dans les nouveautés du profil pourraient, s'ils venaient à s'accroître, **faire basculer le profil dans une autre émotion**. Par ailleurs, le profil satisfait est composé de personnes exposées différemment au bruit des avions et qui pourtant sont satisfaites de leur situation. Parmi eux, il y a des gens plus impactés sur le plan sonore mais qui le vivent de façon positive voire n'y prêtent pas attention et des personnes qui sont effectivement plus loin de la source et non gênée de façon objective.

### 1.3.4 Profil Lassitude

Au total **16 personnes** de ce profil, réparties entre Toulouse et Paris, ont participé au focus group.

#### Cohérence interne du profil

A nouveau pour le profil lassitude on observe **une bonne cohérence interne**. En effet **seul deux variables n'ont pas été reprises** par les participants dans leur discours, à savoir la variable « traité justement » et la variable « pas satisfait de sa vie ». Le thème qui a été le plus rappelé par les participants est celui qui **associe l'avion à la pollution et au bruit** (44 occurrences) avec des éléments plutôt centrés sur l'empêchement dans la réalisation d'une activité, l'impact sur l'environnement, ou encore sur le caractère désagréable du bruit. La deuxième variable la plus fréquemment rappelée est celle du **faible sentiment de contrôle sur la situation vécue** avec 38 occurrences à ce sujet. Par cette thématique les gens renvoient au sentiment de « subir », d'être « impuissant », d'être « privé de liberté », d'être « obligé de fermer les fenêtres », *etc.* Ce manque de contrôle perçu pourrait expliquer l'absence d'occurrences concernant la variable « traité justement ». Les participants mentionnent également que **l'avion impacte leur santé** et que de fait ils ne se sentent pas en bonne santé pour certains (26 occurrences). En effet ils parlent d'impact sur leur sommeil, de fatigue, de stress, de migraine, ou encore d'inquiétudes multiples liées à la santé. Les personnes en situation de lassitude rappellent aussi leur **sentiment de dégoût et de colère** lorsqu'ils sont survolés (26 occurrences) avec des termes tels que « agacement », « agression », « insupportable », « lassitude », « colère ». Ils sont également quelques-uns à avoir une **attitude négative vis-à-vis du trafic aérien** en la considérant comme une activité nuisible (8 occurrences). Enfin, pour certains l'avion est synonyme de **peur et de stress** (3 occurrences) et n'ont pas le sentiment d'être entendu (1 occurrence). La variable « pas satisfait de sa vie » n'a pas d'occurrence directe, mais pourrait être définie au travers de l'impact sur la santé ou des sentiments et attitudes négatifs engendrés par le bruit. Une autre explication possible pourrait être l'inconfort psychologique qu'éprouverait les participants à aborder ce thème devant les autres personnes du groupe (comme dans le cas de la santé pour le profil tristesse).

#### Nouveauté ajoutée au profil

A nouveau on constate dans ce profil de la nuance dans les réponses. En effet, bien qu'il y ait tout de même plus d'ajout de choses négatives, on voit aussi que les participants adhèrent tout de même à **une vision positive du trafic aérien** (11 occurrences) en rappelant notamment qu'ils **adorent le voyage**, la « machine avion », que c'est un moyen de transport utile et rapide avec des prix accessibles. La deuxième variable positive rappelée est **la joie ressentie pour l'économie** (3 occurrences). Les autres variables nouvelles mentionnées par les différents participants sont, quant à elles, négatives. Certains ajouts dans le discours renvoient à la notion de **bruit et de multi-exposition** et évoquent la **fréquence de passage** comme problématique (5 occurrences) tandis que d'autres personnes rappellent s'être habituées au bruit, d'autres renvoient à la **notion d'investissement** comme « des travaux, investissement financier, sacrifices, payer » (4 occurrences).

## Normativité du profil / au vécu sonore des avions

**Pour le profil lassitude** beaucoup de choses sont évoquées. Tout d'abord on observe une prédominance des réponses centrées sur **la fréquence de passage** (« à la queue leu leu » ; « quand il y en a plusieurs en même temps » ; « Quand pas de tranche horaire sans avion » ; *etc.*), sur le **bruit à la source** (« quand c'est un moteur à hélice » ; « quand ils sont vieux et bruyants » ; « quand ils poussent les moteurs » ; « le bruit dure longtemps », sur **l'absence de profit individuel ou sociétal comparativement à la gêne occasionnée** (« quand on a pas tout à côté » ; « quand ça ne génère pas d'emploi » ; « quand on ne peut pas prendre l'avion », *etc.*), sur le fait que le bruit empêche une activité (« quand on ne s'entends plus » ; « quand ça empêche une activité, *etc.* ») ou encore **sur l'impossibilité de profiter d'un extérieur** (« quand c'est l'été » ; « quand on est obligé de fermer les fenêtres » ; « quand on veut profiter de l'extérieur, *etc.* »).

Profils	Le bruit des avions est insupportable quand...:	
<b>Lassitude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- On est dans un état d'esprit ou physique négatif</li> <li>- On reçoit des invités non habitués au bruit</li> <li>- Le trafic routier ne cache pas le bruit des avions</li> <li>- On veut se reposer</li> <li>- Ils s'ajoutent à d'autres nuisances sonores (multiexposition)</li> <li>- Ils masquent le bruit de la nature</li> <li>- Ils empêchent une activité</li> <li>- Ils font la queue</li> <li>- En phase de décollage ou atterrissage</li> <li>- On ne s'entend plus</li> <li>- Il y en a trop/fréquence élevée</li> <li>- Ils passent trop bas</li> <li>- Il y a la poussée des moteurs</li> <li>- Ils interrompent le sommeil (la nuit)</li> <li>- Il y a des moteurs à hélices</li> <li>- Ils passent le weekend</li> <li>- Il y a un désir de profiter de l'extérieur</li> <li>- Les fenêtres sont ouvertes/obligé de fermer les fenêtres</li> <li>- On est fatigués</li> <li>- Le son est trop fort</li> <li>- Ça nous embête</li> <li>- Ils ne sont pas régulier</li> <li>- On est mal isolé</li> <li>- L'aéroport est au milieu des habitations</li> <li>- Ça ne génère pas d'emplois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y en a plusieurs en même temps</li> <li>- Le bruit dure longtemps</li> <li>- On ne le prend pas pour partir en vacances</li> <li>- Il n'y a pas d'horaires sans avions</li> <li>- Ils sont vieux et bruyants</li> <li>- Le vent amplifie le bruit</li> <li>- On les entend</li> <li>- Ce n'est pas pour notre sécurité</li> <li>- C'est un grand aéroport</li> <li>- Il n'y a pas de confinement</li> <li>- On habite sous un couloir</li> <li>- Ils ne respectent pas leur plan de vol</li> <li>- Ça perturbe les enfants</li> <li>- Le bruit n'est pas au cœur de la conception</li> <li>- Tout le temps insupportable</li> <li>- On ne travaille pas à l'aéroport</li> <li>- On n'écoute pas de musique avec un casque</li> <li>- On ne peut pas faire le trajet à pied pour prendre l'avion</li> <li>- On n'a pas tout à côté</li> <li>- On n'a pas d'aides</li> <li>- Les riverains ne sont pas actifs</li> <li>- Les gens ont conscience des difficultés endurées par les riverains</li> <li>- Ils passent en été</li> <li>- Ils sont en grève</li> </ul>

### Normativité pour le profil lassitude

On voit également apparaître des notions intéressantes telles que **l'impact de l'état de santé et/ou d'esprit** sur le caractère insupportable perçu du son des avions (« quand on est fatigué » ; « quand on est de mauvaise humeur » ; « quand on est en mauvaise état physique » ; « quand ça perturbe les enfants », *etc.*). La notion de **repos** est également importante selon les répondants et le son des avions empêcherait ces moments de détente (« masque les sons de la nature » ; « interromp le sommeil » ; « passe le week-end », *etc.*). Enfin on retrouve également la notion de **multi-exposition** renvoyant ainsi à la surexposition des populations aux bruits mécaniques présents autour d'eux (« ils s'ajoutent à d'autres nuisances », *etc.*)

### Mouvance potentielle du profil vers le positif versus négatif

Concernant la mouvance, **le profil lassitude pourrait devenir plus positif** si :

- **Le repos était préservé**, à savoir si les horaires de passage étaient aménagés et si des moments de calme peuvent être possible



- Des **mesures de compensation** peuvent être perçues à savoir le fait de disposer de nombreuses aménités à côté de chez soi (emploi, commerces, transports, etc.)
- Des **améliorations techniques** (moteurs, émissions polluantes) ou encore une meilleure gestion de la nuisance (rationalisation des vols, moins de vols, etc.) était mise en place par les services compétents.
- On est **utilisateur de l'avion** pour partir en vacances
- Les **logements sont situés plus loin** de l'aéroport (localité d'habitation)
- Les habitants **ont le sentiment d'être compris et aidés** dans leurs difficultés face au bruit

Inversement, **le profil lassitude pourrait devenir encore plus négatif** si :

- **Pas de possibilité de se reposer** (horaires inappropriées, impact sur sommeil, etc.)
- On est en situation de **multi-exposition** et que les nuisances sonores s'accumulent
- On est **empêché dans ses activités** par la nuisance sonore de l'avion
- On ne peut **pas profiter de l'extérieur**, ouvrir les fenêtres
- On a le **sentiment de subir**, de perte de contrôle sur la situation
- On n'est **pas en bonne santé** ou fatigués
- On ne se **sent pas respecté**

Dans ce cadre, les réponses évoquées renvoient beaucoup au sentiment de ne plus être libre, d'être privés de certains droits par le bruit et la nuisance en découlant et de ne pouvoir rien y changer. A nouveau on voit poindre dans ces données la notion d'impuissance acquise. On note également que ces différents éléments, tout comme nous l'avions constaté pour le profil tristesse, sont cohérents avec la description initiale du profil, renforçant ainsi le caractère particulièrement négatif de ce profil. On note également la **prégnance de la variable « gêne extérieure »**, dans ce profil mais également dans les profils précédents.

### Sémantique de la gêne sonore

Le profil lassitude est un des deux profils (avec colère) ayant sélectionné le plus de mot dans les trois nuages de mot avec **111 mots au total**. De façon intéressante, ils ont choisi quasiment **le même nombre de mots pour les 3 nuages** à savoir « le bruit des avions est vécu comme » (32 mots), « le bruit des avions empêche de » (38 mots), « les synonymes de gêne » (36 mots). Dans le premier nuage les mots évoqués renvoient à la contrariété, l'énerverment, l'agression ou encore le caractère subit de la situation. Dans le deuxième nuage de mot, la gêne liée au bruit d'avion entraîne de la fatigue, perturbent de nombreuses activités ainsi que de nombreux impacts sur la santé (manque de sommeil, migraine, angoisse, stress, etc.). Enfin, dans le troisième nuage, les termes renvoyant aux avions sont plus fréquemment choisis comparativement aux autres groupes avec 8 occurrences sur 36 renvoyant aux notions aéroport, vibration, trafic aérien et avion. Dans les mots ajoutés on note la présence de nuisances provenant d'autres aéronefs (hélicoptères notamment) et le souci lié à la pollution (3 occurrences). De façon plus générale la gêne pour ce groupe renvoie à **l'impact du bruit des avions sur leur état d'esprit, leur santé et sa répercussion dans la sphère quotidienne**.

### Stratégies de faire face et impuissance acquise

Concernant les stratégies de faire face, **12 personnes sur 16** ont émis un avis et témoignés des stratégies qu'ils mettaient en place dans leur quotidien pour réduire la nuisance ressentie liée aux avions. Ils mentionnent aussi qu'ils mettent en place des **stratégies à court terme basées sur la diminution du son** (17 occurrences) tel que « fermer les fenêtres »,

« poser un double vitrage » ou encore « installer la climatisation ». A nouveau on note que ces stratégies sont essentiellement des **stratégies à court terme** et sont centrées sur la **diminution du son** (boules quies, fermer fenêtre), le **masquage du son** (casque, monter le son d'un autre appareil, mettre de la musique), ou sur des **solutions techniques** permettant la réduction temporaire du son à un moment donné (double vitrage, climatisation). Dans leur discours, ils mentionnent également les **stratégies à court terme** qu'ils mettent en place centrées sur le **recouvrement du bruit** mais également que **les stratégies de faire face deviennent elles-mêmes une gêne**. Enfin, un élément nouveau ressort aussi des discours celui de la **notion de responsabilité** de ceux qui habitent sous les couloirs mais aussi de ceux qui gouvernent. Ce point a été un élément clivant lors des discours.

Déménager  
Mettre musique  
Installer climatisation  
Monter son télévision  
**Fermer fenêtres**  
Double/triple vitrage  
Mettre boules Quies  
Casque sans fil  
Rentrer à l'intérieur

12/16 participants

#### Stratégie de faire-face du profil satisfait

Ils mentionnent également **une stratégie à long terme** renvoyant au fait de **déménager**. Là encore on note que les participants n'ont que peu de marge de manœuvre perçue quant à la réduction de leur nuisance.

#### **1.3.5 Profil Pas Gêné**

On compte **17 personnes** qui ont participé à ce groupe. Rappelons également que la tranche d'âge pour ce groupe est plus jeune que pour les autres groupes (médiane à 36 ans).

#### **Cohérence interne du profil**

A nouveau on remarque que le profil « pas gêné » bénéficie d'une bonne cohérence interne puisque **4 variables sur 7 ont été spontanément évoquées**. Les variables non évoquées renvoient à « l'impact des avions sur leur santé », « le fait d'être traité justement », et « le fait de ne pas mettre en œuvre de pratiques écologiques ». Cependant, si ce groupe de participants n'est pas gêné, il n'est pas surprenant qu'ils ne formulent pas d'éléments sur ces dernières variables. Par ailleurs, ils étaient plutôt pro-environnementaux et étaient sensibilisés à la protection de l'environnement.

Les éléments du profil les plus cités renvoient à **l'attitude positive envers le trafic aérien** avec un total de **34 occurrences** sur cette notion. Certains mentionnent qu'ils aiment les regarder voler, d'autres qu'ils aiment les utiliser pour voyager et d'autres encore rappellent qu'ils ne sont pas gênés pour eux. On note aussi que l'avion est synonyme pour les participants de **dépassement, de voyage et d'évasion (9 occurrences)**. Comme observé lors des résultats du Lot1, le groupe « pas gêné » **ne met pas en place de stratégie de faire face** car il a le sentiment de pouvoir profiter de son extérieur et ne se sent pas gêné (**8 occurrences**). Pour autant, ce groupe admet également avoir **un faible sentiment de contrôle sur la situation**. Quand bien même ils seraient gênés, ils ne voient pas comment ils pourraient faire changer la situation et auraient le sentiment de subir plus que de pouvoir agir. (**5 occurrences**).

Plus globalement, considérant le nombre d'occurrences tournées vers le positif pour ce groupe, on peut dire que **ce groupe renvoie bien à des participants qui ne se sentent pas gênés par la situation**.

### **Nouveauté ajoutée au profil**

Beaucoup de nouveautés ont été évoquées par les participants. Notamment car nous leur posions différentes questions sur la gêne et qu'ils étaient amenés également à se projeter dans ce cadre. Ainsi, de façon non surprenante, on note la présence de **nombreux éléments plus négatifs** cette fois ainsi que des informations sur leur rapport à l'aéroport. En effet, 4 personnes déclarent travailler à l'aéroport. Le terme regroupant le plus d'évocations est celui du **bruit (32 occurrences)**. Le plus souvent il est décrit comme dérangeant et comme susceptibles d'interrompre les activités. Le bruit dépend également du couloir emprunté par les avions ou encore du type d'avion. La deuxième évocation la plus importante renvoie au **caractère insupportable du bruit des avions**. Cependant, cette variable ne représente pas ce qu'ils vivent au quotidien mais bien une projection de ce qu'ils imaginent que le bruit pourrait occasionner chez eux (**23 occurrences**). Le groupe rappelle aussi des notions décrivant **l'avion comme pouvant être une source problématique** notamment en termes de pollution, de bruit (**10 occurrences**) et deux participants mentionnent ne plus être intéressés par le voyage. La notion de **stratégie de faire face** est aussi évoquée et renvoie à la possibilité de **diminuer et/ou de couvrir le bruit (7 occurrences)**. Enfin les participants rappellent que le bruit des avions **s'ajoute aux autres bruits**, on retrouve ainsi le caractère **multi-exposition** que nous avons retrouvé dans les autres profils (**4 occurrences**). Une personne du groupe mentionne aussi avoir une bonne satisfaction de vie. Les participants évoquent aussi **l'impact économique du monde aérien (une occurrence)** et **son impact sur leur santé (3 occurrences** avec sommeil et acouphènes).

### **Normativité du profil / au vécu sonore des avions**

Concernant l'aspect normatif du caractère insupportable des avions, on peut noter l'émergence de 4 grands thèmes à savoir le fait que cela puisse **empêcher une activité**, l'impact du **bruit à la source**, le fait de ne **pas pouvoir profiter de son extérieur** et la **hauteur de vol**. Viennent ensuite des thématiques ayant trait à la **fréquence de passage** et **l'impossibilité de se reposer**, l'impact de **l'humeur** sur la gêne ressentie, les **temporalités de passage inappropriées**, le fait **d'habiter proche** ou encore **l'impact du type d'avion** qui passe.

Profils		Le bruit des avions est insupportable quand...:	
Pas gêné	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bruit est imposé</li> <li>- Les toitures se soulèvent à leur passage</li> <li>- Il n'y a pas d'autres trafic pour masquer le bruit des avions</li> <li>- On est obligé de fermer les fenêtres</li> <li>- Ils perturbent le sommeil/la nuit</li> <li>- Ce sont des avions commerciaux (plus bas et bruyants)</li> <li>- On invite des personnes non habituées</li> <li>- Leur passage est trop fréquent</li> <li>- Ils masquent le bruit de la nature</li> <li>- Ils interrompent les activités</li> <li>- On veut vendre sa maison située sous un couloir</li> <li>- On habite proche de l'aéroport</li> <li>- Le bruit s'accompagne d'autres nuisances (odeur kérosène)</li> <li>- On a besoin de repos</li> <li>- Le bruit s'accompagne de vibrations</li> <li>- On est fatigué</li> <li>- On travaille de nuit et dort le jour</li> <li>- On ne s'entend plus parler</li> <li>- Ils passent le matin et le soir</li> <li>- On arrive à lire la compagnie</li> <li>- Ils passent au-dessus d'une école en période d'examen</li> <li>- On ne s'y habitue pas</li> <li>- Dépend de la taille des avions</li> <li>- Empêche la concentration</li> <li>- On ne sait pas que l'hélicoptère sauve quelqu'un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bruit est soudain</li> <li>- On n'aime pas les avions</li> <li>- Ils volent bas</li> <li>- Le bruit dure longtemps</li> <li>- On habite sous un couloir</li> <li>- On n'a pas de visuel sur l'avion qui passe</li> <li>- Le vent amplifie le bruit</li> <li>- Il y a un désir de profiter de l'extérieur</li> <li>- On ne prend pas l'avion</li> <li>- Dépend du type d'avion</li> <li>- Ils font la queue</li> <li>- Le couloir ne change jamais pour ne pas déranger les mêmes</li> <li>- Ça impacte la santé physique ou mentale</li> <li>- Le bruit dépasse un volume sonore</li> <li>- Il n'y a pas de fin</li> <li>- On est dans un état physique négatif (malade)</li> <li>- Ça perturbe les enfants (sieste)</li> <li>- On a un jardin</li> <li>- Ils passent en été</li> <li>- Le logement est mal isolé</li> <li>- On n'est pas en période COVID</li> <li>- Jamais supportable</li> <li>- On n'est pas sourd</li> <li>- Ça se cumule avec d'autres nuisances sonores (multiexposition)</li> <li>- On n'est pas à proximité d'un aéroport avec peu de nuisance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ça endommage la qualité de vie</li> <li>- On découvre qu'on habite sous un couloir trop tard</li> <li>- On ne mesure pas la chance d'habiter proche d'un aéroport</li> <li>- On ne se compare pas à ceux qui ont pire</li> <li>- On est ailleurs</li> </ul>

### Normativité pour le profil Pas gêné

#### Mouvance potentielle du profil vers le positif versus négatif

Concernant la mouvance du profil, le profil « pas gêné » pourrait devenir plus positif si :

- Des **stratégies de gestion** sont mises en place pour **réduire l'impact sur la santé**, pour convenir d'horaires de passage appropriés et des fréquences de passage acceptable
- Des **solutions techniques** sont trouvées pour réduire le bruit à la source ou aménager efficacement les espaces de vie sont trouvées
- **Le bruit n'empêche pas certaines activités** tels que la possibilité d'écouter des sons naturels, de réaliser des activités de la vie quotidienne, le fait profiter de l'extérieur
- On adopte une **stratégie d'évitement** en n'étant pas chez soi
- Des **informations et des consultations** sont mises en place pour les riverains
- Des **stratégies de rationalisation cognitive** sont mises en place (les autres sont pires que nous).

Dans ce profil à nouveau des pistes d'action sont envisagées pour réduire la nuisance liée au bruit des avions si elle se présentait. On note que **des actions plus « externalisées »** sont envisagées comme le recours à la technique ou la gestion de la nuisance en elle-même, mais également **des actions plus « personnelles »** telles que les stratégies d'évitement, ou encore de rationalisation. Dans ce cadre, on peut noter que les stratégies « externalisées » renvoient à des améliorations concrètes tandis que les solutions plus « personnelles » renvoient à des stratégies moins objectivement satisfaisantes et moins pérennes dans le temps.

En revanche, le profil « pas gêné » pourrait devenir plus négatif si :

- Le bruit généré **empêche les activités du quotidien** (concentration, inviter quelqu'un chez soi, profiter de son extérieur, etc.)
  - La **santé physique ou mentale est impactée** (altération du sommeil, pathologie déjà présente, etc.)
  - Le **son en lui-même est trop important** et engendre des nuisances (tremblement, décibel)
  - On **habite trop près** de la zone d'atterrissage et de décollage
- On retrouve ici des éléments précédemment cités par le groupe.

On peut noter que les éléments rapportés par les individus dans ce groupe sont des éléments moins « fouillés » que dans les profils plus négatifs. On peut dès lors noter une

certaine **distanciation du ressenti** par rapport à la thématique du bruit des avions. Les personnes faisant référence à des thématiques d'ordre plus générale, caricature telles que le bruit, couvrir le bruit etc. et moins à des références fines pouvant intégrer un ressenti.

### Sémantique de la gêne sonore

Pour le profil « pas gêné » on note que **peu de mots ont été retenus**, notamment dans les premiers nuages de mot « vécu comme » (15 occurrences) et « empêche de » (13 occurrences). Plus de mots ont été sélectionnés dans le nuage de mot « synonyme de gêne » (24 occurrences). En tout, **56 mots ont été sélectionnés, ajoutés, pour définir la gêne**.

Dans le nuage « vécu comme », les termes renvoyant à la notion « imposer » sont les plus fréquents, suivi de la pénibilité du bruit et de la colère ressentie. Dans le nuage « empêche de » les termes liés au repos, à la déconcentration ou à l'aspect perturbant sont ceux qui reviennent le plus. De façon surprenante, dans le nuage « synonyme de gêne », les termes trafic aérien et aéroport, arrivent en tête, ex æquo avec la notion de circulation (respectivement 4 occurrences).

Considérant le faible nombre de mots sélectionnés pour définir la gêne **nous pouvons conclure que cet échantillon est cohérent avec le profil « pas gêné »**. On peut également noter que lorsqu'il y a des nuances dans le profil, à savoir quand il y a des gens qui peuvent être plus gênés que d'autres, ils ont tendance à relier la gêne à l'activité aéroportuaire de façon privilégiée.

### Stratégies de faire face et impuissance acquise

De manière cohérente avec sa définition initiale, le profil Pas gêne n'exprime que très peu de stratégies. En effet, seules **3 personnes sur 17 se sont exprimées** sur le sujet. Pour les personnes ayant donné des stratégies, il s'agit essentiellement de **stratégies à court terme** basées sur le masquage, la réduction du bruit et sur des caractéristiques techniques à court terme comme d'installer un double vitrage.

Triple vitrage  
Arrêter conversation  
Privilégier casque  
**Fermer fenêtres**  
Monter son ordinateur  
Mettre boules Quies

3/17 participants

Stratégie de faire-face du profil Pas gêné

### 1.3.6 Profil Colère

Pour rappel, **18 personnes** ont participé à ce groupe.

#### Cohérence interne du profil

Le profil Colère est également **très cohérent** si l'on croise les données qualitatives avec la définition initiale du profil. Seules **2 variables sur 12 contenues dans le profil n'ont pas été évoquées** à savoir « fort sentiment de contrôle » et « stratégies de faire face à long terme basée sur le dépôt de plainte ». Concernant le sentiment de contrôle on le retrouve même de façon inversée dans les nouveautés ajoutées au profil, et on note également une impression de découragement liée à l'absence de marge de manœuvre.

La première notion qui revient de façon prédominante et vient valider le profil est celle considérant le **trafic aérien** comme une **intrusion**, une **agression** qui **altère le bien-être physique et psychique (43 occurrences)**. Les participants y abordent notamment la notion de fréquence, d'altération de l'activité en cours, et de l'impossibilité de profiter du dehors. Puis l'avion est désigné comme étant **synonyme de bruit et de pollution (38 occurrences)**. L'émotion de la **colère** est également très bien retranscrite par les participants (**32 occurrences**) qui renvoient à des termes tels que « agaçant, fureur totale, lassant ». Les participants renvoient également une **attitude négative envers le trafic aérien**, qu'ils décrivent comme étant une **activité nuisible (29 occurrences)**. Ils dénoncent notamment le fait que les plans de vols et les horaires ne soient pas respectés, l'impact délétère des vols low-cost, la faible altitude de survol, *etc.* Les participants rappellent également que **l'avion impacte leur santé** et qu'ils ne se sentent, de fait, pas en bonne santé (**19 occurrences**). Beaucoup décrivent du stress, de la fatigue ou encore des problèmes ORL. En lien direct avec cela on constate également que **l'avion est associé à une peur latente et du stress (8 occurrences)**, cette peur est liée essentiellement au bruit intense et au sentiment que l'avion va s'écraser sur le lieu d'habitation.

#### Nouveauté ajoutée au profil

Comme évoqué précédemment les nouveautés intégrées dans le profil renvoient au **sentiment de perte de contrôle**, ou du moins de ne pas avoir d'influence pour réduire la gêne qu'ils ressentent (**26 occurrences**). Dans les évocations liées à ce thème on relève le caractère subi de la situation et son fatalisme. On note toutefois **une nuance dans le discours** des participants en cela qu'une partie considère le **trafic aérien comme positif (13 occurrences)**, notamment parce qu'ils aiment voyager, aiment les voir et que l'avion représente un moyen de transport sûr et pratique. D'ailleurs, 3 participants indiquent **s'habituer** à la situation sonore gênante. Les participants renvoient également l'aviation et ses problématiques à des questions **d'enjeux financiers** (6 occurrences). Des **stratégies de faire face à long terme** basées sur la mise en place d'un collectif ou le déménagement sont également évoquées (**6 occurrences**). On retrouve également dans le discours des participants la problématique de la **multi-exposition**.

#### Normativité du profil / au vécu sonore des avions

Concernant la normativité, on constate que ce profil est très sensible aux stressseurs environnementaux que sont **la pollution et le bruit** (10 occurrences). Par ailleurs le fait de ne **pas pouvoir profiter de l'extérieur** renvoient aussi pour eux à quelque chose d'insupportable (4 occurrences). **Le type d'avion** semble également faire consensus, en d'autres termes, la situation de bruit est plus ou moins supportable selon les caractéristiques de l'avion qui passe (petits avions, avions *low-cost*, *etc.* (4 occurrences).

Les participants de ce groupe font également appel à la **fréquence de passage**, à **l'impossibilité de repos**, à la **temporalité de passage inappropriée**, ou encore à **l'absence de bénéfices personnels** comparativement à la gêne ressentie pour décrire une situation d'exposition au bruit des avions insupportable (2 occurrences respectivement).

Profil	Le bruit des avions est insupportable quand...:		
Colère	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il y a un besoin de repos</li> <li>- Le son est trop fort</li> <li>- Ce sont des low-costs qui passent à n'importe quelle heure</li> <li>- Les fenêtres sont ouvertes</li> <li>- L'attention est portée sur le bruit</li> <li>- Il y a des rafales</li> <li>- Ce sont de très courts trajets</li> <li>- On revient d'un très long voyage</li> <li>- Il y a des hélicoptères</li> <li>- Ils font à la queue</li> <li>- Il y en a souvent/trop/fréquence élevée</li> <li>- Il y a un désir de profiter de l'extérieur</li> <li>- Ils font peur</li> <li>- Ils volent à vide</li> <li>- En phase de décollage et atterrissage</li> <li>- Ils interrompent le sommeil (la nuit)</li> <li>- Ils interrompent une activité</li> <li>- Ils volent trop bas</li> <li>- Ils passent en été</li> <li>- Ils n'alternent pas les couloirs</li> <li>- On ne le prend pas pour partir en vacances</li> <li>- On ne les observe pas avec plaisir</li> <li>- L'aéroport est grand</li> <li>- Il n'y a pas de réglementation sévères</li> <li>- Ça ne fait pas fonctionner l'économie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aéroport se situe au milieu d'habitations</li> <li>- Ils sont abrutissant</li> <li>- Dépend de la taille des avions</li> <li>- On ne connaît pas les avantages de l'avion par rapport au train</li> <li>- Ils volent vite</li> <li>- Le vent amplifie le bruit</li> <li>- Ce sont des vieux avions polluant</li> <li>- Les boîtes noires ne sont pas vérifiées</li> <li>- Ils passent au-dessus de chez soi</li> <li>- On est dans un état physique ou mental négatif</li> <li>- Il n'y a pas de confinement</li> <li>- Beaucoup de petits avions (aérodromes) volent le weekend</li> <li>- On ne sait pas que c'est un mode de transport sécurisé</li> <li>- Ça couvre le bruit de la nature</li> <li>- Le bruit résonne</li> <li>- On ne s'habitue pas à leur passage</li> <li>- On voit la pollution qu'ils génèrent</li> <li>- On voit leur impact sur la santé</li> <li>- Ils passent le weekend</li> <li>- On n'a pas de bonne isolation phonique</li> <li>- Ils ne sont pas électriques</li> <li>- On subit leurs passages/on ne les accepte pas</li> <li>- On n'habite pas dans un lieu correcte</li> <li>- On a un extérieur</li> <li>- On n'est pas le 14 juillet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'apéro n'est pas trop arrosé</li> <li>- Pas sûre qu'ils soient supportable/ils volent</li> <li>- Il n'y a pas assez d'offre low-costs pour les trains</li> <li>- On ne taxe pas le carburant</li> <li>- Le weekend</li> </ul>

### Normativité pour le profil Colère

#### Mouvance potentielle du profil vers le positif versus négatif

Le profil colère peut devenir plus positif si :

- Des **réglementations plus contraignantes** sont mises en œuvre pour encadrer l'activité (réglementation sur la pollution, le bruit, réplique de modèles pertinents dans d'autres pays, etc.)
- Une **gestion plus pertinente** est appliquée (rationalisation des vols, hauteur de vol, fréquence et temporalité adaptées des passages d'avions)
- Des **améliorations techniques** sont réalisées telles que la création de nouveaux moteurs moins bruyants, une meilleure isolation phonique des bâtiments, etc.)
- On est **utilisateur de l'avion** pour partir en vacances
- Les logements sont situés loin de la zone de nuisance, donc **loin de l'aéroport**

Le profil colère peut devenir **plus négatif** si :

- L'activité aérienne engendre de la **pollution et dégrade l'environnement**
- Le bruit **empêche la réalisation des activités quotidiennes**, de profiter de l'extérieur
- Des **types d'avions** à fortes nuisances continuent de voler (petits avions dans les aérodromes, avions trop vieux ou trop gros)
- On a le sentiment **qu'on ne peut rien faire** pour réduire le bruit, on est contraint de le subir

A nouveau la plupart de ces variables se retrouvent dans le profil de départ. Cela renforce la cohérence avec le profil et confirme également l'hypothèse selon laquelle l'absence de possibilité de coping ou encore la perte de contrôle sur la situation entraîne une accentuation de la gêne et renverrait donc au syndrome d'impuissance acquise.

#### Sémantique de la gêne sonore

Tout comme le profil lassitude, le profil tristesse choisit un grand nombre de mots globalement mais aussi sur les 3 nuages de mots pris séparément. On dénombre ainsi 116

mots au total, 40 mots choisis dans le nuage « vécu comme », 28 mots choisis dans le nuage « empêche de » et 39 mots dans le nuage « synonyme de gêne ». Dans le nuage « vécu comme » des termes renvoyant à des émotions négatives sont évoquées telles que « agacement, irrespect, embêtant, agression » (15 occurrences) en combinaison avec des termes évoquant la contrainte « subir, imposer » (13 occurrences). Dans le deuxième nuage on retrouve également des termes liés au désagrément (10 occurrences) mise en relation avec la privation de sommeil (9 occurrences). Le stress y est également rappelé.

### Stratégies de faire face et impuissance acquise

La participation à cette question est importante pour le profil Colère. En effet, ils sont **10 participants sur 18** à échanger sur leurs stratégies de faire face mise en œuvre ou qu'il faudrait mettre en place.



10/18 participants

### Stratégie de faire-face du profil Colère

Même si les stratégies évoquées sont plus nombreuses et plus fouillées elles n'en demeurent pas moins toujours **centrées sur le court terme**. Les stratégies évoquées renvoient à des **solutions techniques** (double vitrage, revoir l'isolation), à des stratégies d'**évitement** (habiter hors couloir, rentrer à l'intérieur) ou encore à des situations de **masquage** du bruit (écouteurs, mettre de la musique). Enfin apparaît la stratégie (qui n'en est pas une en réalité) « **d'attendre que cela passe** », stratégie qui illustre parfaitement le caractère « subit sans ressource » et d'impuissance face à la situation. Il semble que ces stratégies ne soient pas satisfaisantes dans la mesure où les participants expriment un **sentiment de découragement** lié au manque de marge de manœuvre qu'ils ont (**7 occurrences**). On retrouve encore ici le syndrome d'impuissance acquise. Ils expriment également pour certains le **sentiment de ne pas être traité justement (7 occurrences)**, notamment le sentiment de ne pas être écouté ni même entendu.



### 1.3.7 Profil Joie

Au total **16 personnes** ont participé au focus group concernant ce profil.

#### Cohérence interne du profil

Le profil Joie est celui qui bénéficie de la plus **forte cohérence interne**. En effet, tous les éléments présents dans le profil initial ont été évoqués dans le focus group. La thématique la plus abordée est celle de **l'attitude positive envers le trafic aérien** qui est associée à l'idée de voyage, de stabilité économique, de force, ou encore de rencontres culturelles (**25 occurrences**). Les personnes intégrées dans ce profil déclarent ne pas les entendre et/ou ne pas être gêné. L'avion quant à lui, est également le **symbole du dépaysement, de l'évasion et de la joie** au survol avec un total de **18 occurrences** sur la notion. Ce profil évoque également (plus que dans les autres profils) la **mise en œuvre de pratiques écologiques au quotidien (8 occurrences)**. Les participants déclarent ne pas mettre en œuvre de stratégies de faire face car **ils ne se sentent pas gênés (4 occurrences)**. Pour cette même raison (l'absence de gêne), ils pensent être en bonne santé et que l'avion **n'impacte pas leur santé (3 occurrences)**. Certains évoquent le fait qu'ils ont hâte que le trafic reprenne et d'autres qu'ils ont le sentiment d'être traité justement par l'aéroport.

#### Nouveauté ajoutée au profil

Plusieurs éléments nouveaux se rajoutent au profil initial. Comme pour les profils positifs présentés précédemment on note la **présence d'éléments négatifs**. Ces éléments négatifs ne sont toutefois **pas à relier directement à leur ressenti mais plus à leur représentation de la gêne s'ils avaient à la subir**. En effet, ayant posé des questions sur la gêne, nous avons de fait obtenu des réponses négatives. La thématique la plus récurrente est le caractère supportable ou insupportable du bruit, ce qui renvoie à la notion **normativité du bruit des avions**. Ils y décrivent des situations d'expositions qui pourraient, selon eux, être insupportables tel qu'être obligé d'interrompre des activités, si le type d'avion est plus bruyant que d'autres, vivre sous les couloirs ou encore dans le cas où l'avion volerait bas (**32 occurrences**). La deuxième thématique la plus abordée renvoie à celle du **bruit et sa description (16 occurrences)**. Vient ensuite la thématique de **la santé** avec le fait que l'avion peut engendrer des problématiques telles que le sommeil, le fait d'avoir mal aux oreilles, d'être fatigué (**11 occurrences**). Même si l'avion bénéficie d'une image très positive dans ce groupe, il est également **synonyme de pollution** qui engendre des réflexions sur son impact écologique (**9 occurrences**). Les participants mettent en perspective le bruit des avions et celui de la circulation routière et se sentent **davantage dérangés par la circulation routière (5 occurrences)** allant même, pour certain, à affirmer que la **fixation faite sur les avions est exagérée** et abusive (**2 occurrences**). Certains évoquent qu'ils ont le sentiment d'avoir un **bon contrôle sur leur vie (2 occurrences)** et renvoient à **des stratégies de faire-face** basées sur le court terme (double vitrage) et le long terme (déménagement).

#### Normativité du profil / au vécu sonore des avions

La normativité du profil joie est marquée par un consensus autour du fait que le bruit des avions est insupportable quand cela **empêche de réaliser les activités quotidiennes (4 occurrences)**, quand le **bruit à la source est trop proche ou trop présent (5 occurrences)**, quand la **passion pour l'aéronautique n'est pas présente (3 occurrences)**, quand le bruit engendré par les avions a des **impacts sur la santé des riverains et empêche le repos (3 occurrences)**, quand on sait que l'avion **génère de la pollution**, que la fréquence de passage est trop élevée ou encore que l'humeur de la personne n'est pas bonne (2 occurrences).

Profils		Le bruit des avions est insupportable quand... :	
Joie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- On habite sous un couloir</li> <li>- Ça fait mal aux oreilles</li> <li>- Le bruit est accompagné de vibrations</li> <li>- Dépend de la taille de l'avion</li> <li>- Ils font des tests</li> <li>- Ils perturbe le sommeil/la nuit</li> <li>- En phase de décollage et atterrissage</li> <li>- On habite proche d'un aéroport</li> <li>- Ils impactent la santé mentale ou physique</li> <li>- Ils volent bas</li> <li>- Ils sont trop fréquent</li> <li>- On est dans un état d'esprit négatif</li> <li>- On ne s'entend plus parler</li> <li>- Ils interrompent une activité</li> <li>- Le bruit dure longtemps</li> <li>- On n'est pas occupé</li> <li>- On arrive à lire le n° de l'avion</li> <li>- Ils dépassent des décibels</li> <li>- Dépend du type d'avion (bruyant)</li> <li>- Le vent amplifie le bruit</li> <li>- On n'a pas conscience de son utilité</li> <li>- On n'est pas dans un environnement agréable de base</li> <li>- On veut revendre sa maison situé proche d'avions</li> <li>- On angoisse pour l'écologie</li> <li>- Dépend de l'interprétation du bruit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- On ne possède pas de lieux calmes</li> <li>- On a vécu le débarquement</li> <li>- La gêne dure dans le temps (année)</li> <li>- Il y a des mouvements de pétition (prend du temps)</li> <li>- On a déjà des enfants bruyants</li> <li>- Ils perturbent le quotidien</li> <li>- Il y a un désir de profiter de l'extérieur</li> <li>- On est fatigué</li> <li>- Ça créer des embouteillages dans la ville</li> <li>- On n'est pas nous même dans l'avion</li> <li>- On n'aime pas voyager</li> <li>- On ne connaît personne qui travaille dans ce domaine</li> <li>- On n'est pas passionné</li> <li>- On ne travaille pas dans ce domaine</li> <li>- On les entend</li> <li>- Ils sont polluants</li> <li>- Ils impactent les émotions</li> <li>- Le logement est mal isolé</li> <li>- Il n'y a pas de mur anti-bruit</li> <li>- Ils volent</li> <li>- Ça perturbe le quotidien</li> <li>- On est toujours à la maison pour les entendre</li> <li>- Ils n'aiment pas l'avion</li> </ul>	

### Normativité pour le profil Joie

#### Mouvance potentielle du profil vers le positif versus négatif

Concernant la mouvance du profil, on peut noter que **le profil joie peut devenir plus positif** si :

- L'individu développe une **passion pour l'aéronautique** (travailler dans le domaine, aimer les avions, aimer les voyages, etc.)
- Le **son généré par les avions est absent**, faible ou qu'on ne l'entend plus
- L'individu a le sentiment que **c'est important pour l'économie** et les emplois
- La **gestion des fréquences et procédures de vols sont revues** pour correspondre davantage aux attentes des riverains
- Des **outils techniques** sont mis en place (aide au financement isolation, bonne qualité d'isolation)

On retrouve ici la notion de **passion et d'utilité de l'activité aérienne**. La notion de passion est nouvelle dans ce profil, le distinguant ainsi des autres en lui apportant une dimension émotionnelle positive plus importante.

A contrario, **le profil joie peut devenir plus négatif** si :

- Le logement se trouve **trop près des lieux de nuisances** (trop près des couloirs, quand les avions volent bas, ça crée des vibrations, etc.)
- **Le repos** n'est plus possible (caractère incessant, le bruit fatigue, impacte le sommeil)
- **La santé** est impactée par le bruit des avions et perturbe le quotidien
- **La temporalité** de nuisance vécue est trop longue (ça dure des années)
- Cela impacte **l'aspect économique sur le plan personnel** (perte à la revente de sa maison)
- L'individu est dans une **humeur négative**
- L'individu a des **préoccupations environnementales**

On retrouve ici des notions déjà abordées dans les autres profils notamment sur le son, la santé ou encore le repos. Les préoccupations environnementales quant à elles, sont plus

saillantes dans ce profil. On peut dès lors noter un antagonisme de pensée, à savoir être pleinement satisfait du trafic aérien mais avoir des inquiétudes marquées pour l'environnement.

### Sémantique de la gêne sonore

Considérant la gêne sonore on s'aperçoit aussi, comme pour les autres profils positifs, que les participants **n'ont pas choisi beaucoup de mots** dans les 3 nuages de mots. Au total on compte seulement **51 occurrences**. On constate que le trafic aérien ne semble vraiment pas problématique pour ce groupe car dans le premier nuage « vécu comme », les participants n'ont choisi que 3 mots en tout. Même chose pour le deuxième nuage, ils choisissent en tout 12 mots dans le nuage « empêche de ». En revanche ils choisissent 31 mots dans le 3<sup>ème</sup> nuage « synonymes de gêne ». Dans ce dernier nuage, on observe tout de même la présence du vocabulaire lié à l'aviation (vols, aéroport, décollage, vibration, trafic aérien, 13 occurrences), le reste des mots se centrant davantage sur la gêne liée à la circulation routière. Même s'il rappelle les notions de trafic aérien comme pouvant caractériser la gêne, ils ne choisissent pourtant pas de mots ou quasiment pas dans les autres nuages, **ce qui revient à penser qu'ils se représentent la gêne plus qu'ils ne la vivent**.

### Stratégies de faire face et impuissance acquise

Les réponses sur **les stratégies de faire face réaffirment également la cohérence du profil**. En effet, seuls 3 participants ont mentionné des stratégies de coping à savoir une stratégie à long terme comme la pétition, et deux à court terme comme le fait d'interrompre les conversations ou encore de poser un double vitrage.

Pétition  
Interrompre les conversations  
Double vitrage

03/16 participants

Stratégie de faire-face du profil Joie

## 1.4 Synthèse des résultats

### Ce qui valide les profils

#### Très bonne cohérence interne des profils

Sur les six profils issus du Lot1, cinq sont validés par l'analyse qualitative des focus-group. En effet, pour les 5 profils « *lassitude, colère, pas de gêne, joie et satisfaction* » la quasi-totalité des variables sur lesquelles reposent les profils sont exprimées dans l'analyse des focus-group. Pour le profil *tristesse*, moins de la moitié des variables sont exprimées. Ce résultat est cohérent avec l'analyse quantitative du Lot11 qui dessinait les contours d'un profil moins net que pour les autres profils.

#### Sémantique de la gêne

La cohérence des profils se retrouve également dans l'analyse de la sémantique de la gêne associée à chaque profil. Nous observons d'une part une différence significative dans le nombre de termes choisis pour décrire la gêne liée au trafic aérien, les profils négatifs ayant choisi beaucoup plus de termes que les profils positifs. On observe également une prédominance de termes issus des nuages « vécu comme » et « empêche de » pour les profils négatifs. Les profils positifs, quant à eux, choisissent d'avantage les termes issus de la catégorie « la gêne synonyme de » que ceux issus des autres catégories. **Cela confirme que la gêne n'a pas la même signification pour les différents profils. Les profils négatifs ont une sémantique de la gêne qui s'appuie sur un vécu sensible tandis que les profils positifs ont une sémantique de la gêne qui s'appuie sur un rapport beaucoup plus distancié à la gêne.**

#### Stratégies de faire-face

De manière similaire à la sémantique de la gêne, les profils sont aussi validés par des différences significatives observées sur les stratégies de faire-face entre les profils positifs et négatifs. En effet, **le nombre de participants qui expriment des stratégies ainsi que la diversité des stratégies abordées sont bien plus importants pour les profils positifs que pour les profils négatifs.** La diversité pouvant s'exprimer à travers des actions visant à réduire le bruit, masquer le bruit, s'éloigner du bruit, ce qui correspond **principalement à des stratégies de court terme.**

### Ce qui nuance les profils

L'analyse qualitative des focus-group permet aussi d'apporter de la nuance dans les profils, à travers l'expression de **quelques éléments dissonants** par rapport à une majorité d'éléments en accord avec les profils. Les participants issus des profils négatifs, sans remettre en cause la nature de leur profil, perçoivent néanmoins l'utilité du trafic aérien et le caractère plaisant des voyages en avion. Les participants issus des profils positifs, bien qu'ils en parlent de façon distanciée, sont aussi en mesure de parler de propriétés négatives de l'avion telles que le bruit, la pollution ou encore l'impact négatif sur la santé.

Cette analyse met donc en lumière une **diversité intra-profil que nous n'avons pas observée dans le lot 1.** Une des raisons que nous pouvons avancer pour expliquer ce résultat est que l'enquête du Lot1, par l'analyse statistique quantitative, aura eu tendance à lisser les nuances pour dégager un consensus significatif alors que l'analyse qualitative du lot 2 aura permis de mettre en valeur des nuances à travers des discours libres de riverains.

### **Ce qui revient dans tous les profils**

On peut noter des récurrences dans les discours de tous les profils sur la thématique de la santé. En effet, **l'impact négatif sur la santé** (principalement sommeil, santé physique et psychique) est perçu par tous les profils qu'ils soient positifs ou négatifs. On note également que **l'absence de contrôle perçu** pour agir sur la situation est rappelée par les 3 profils négatifs ainsi que le profil *pas gêné*, traduisant le sentiment d'impuissance ressentie par ceux-ci. En outre, **l'impact du bruit sur la réalisation d'activités et l'impact environnemental négatif de l'avion** sont soulignés par l'ensemble des profils. A contrario, l'impact économique positif de l'avion et du trafic aérien est exprimé par tous les profils, de même que l'attitude positive pour le voyage en avion.

### **Ce qui fait consensus : normativité de la gêne sonore**

Les participants de tous les profils se rejoignent sur une définition du caractère insupportable des avions, nommée ici normativité de la gêne sonore, reposant sur plusieurs critères synthétisés en six points ci-dessous.

Pour les tous des profils, **les avions sont insupportables quand ...**

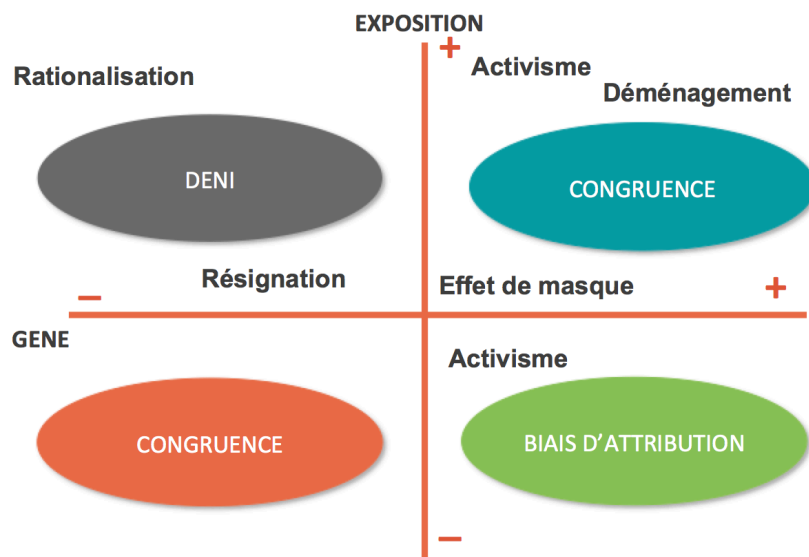
1. ... **on ne peut pas profiter de l'extérieur** (fermer les fenêtres, profiter du jardin, être dehors, *etc.*)
2. ... **cela empêche une activité** (conversations, sommeil, concentration, *etc.*)
3. ... **le bruit est trop fort, trop fréquent et les avions trop bas**
4. ... **les horaires de passage sont inappropriés** (nuit, temps de repos, *etc.*)
5. ... **cela impacte sur la santé** (sommeil, fatigue, humeur, stress, pathologie de l'audition, *etc.*)
6. ... **on n'a aucun retour personnel positif lié au trafic aérien** (travail, compensation, possibilité de voyager, *etc.*)

## 1.5 Discussion et perspectives

### Des résultats à la croisée du théorique...

Plusieurs résultats peuvent se comprendre et s'analyser par le prisme de théories en psychologie sociale. Par exemple, parmi les différentes réponses des participants, notamment concernant les stratégies de coping, on retrouve des stratégies de gestion de la nuisance sonore présentes dans le modèle théorique proposé par Levy Leboyer et Moser (1987) renvoyant aux différentes façons de « s'adapter » aux stressseurs environnementaux :

## DIFFERENTES FAÇONS DE « S'ADAPTER »



Dans cette figure on peut observer différentes façons de réagir individuellement à la gêne ressentie. Les auteurs croisent le niveau d'exposition (fort/faible) à la gêne ressentie (forte/faible). Lorsque l'exposition est forte et que la gêne est faible il peut y avoir, selon les auteurs, un phénomène de déni engendré par la rationalisation des personnes (habituation, amoindrissement de l'impact, phénomène de compensation perçue) ou encore la résignation (impuissance apprise/acquise vue précédemment). Lorsque l'exposition est forte et la gêne élevée, il y a congruence, ainsi les personnes vont tenter de réduire la gêne par le fait de déménager, l'activisme (stratégies à long terme) ou encore par l'effet de masquage (stratégie à court terme). Il y a aussi congruence dans le cas inverse c'est à dire dans le cas où l'exposition est faible et la gêne également. Dans ce cas aucune stratégie n'est mise en place. Enfin, on peut aussi observer des situations dans lesquelles l'exposition est faible mais la gêne est forte. Dans ce cas il peut s'agir de biais d'attribution, c'est à dire, d'autres facteurs qui concourent à augmenter la gêne ressentie. C'est le cas des facteurs non acoustiques notamment. C'est d'ailleurs pour cela que nous préférons parler d'une plus forte perception et clairvoyance de ces populations des facteurs non-acoustiques du trafic aérien, qui deviennent dès lors plus saillants. Dans ce cadre on peut observer des stratégies de faire face basée sur l'activisme. Dans les résultats on note que les stratégies de faire face rappelée, connue ou mise en place renvoie à des stratégies de court terme.

Ainsi on distingue le faire-face (ou coping) à long terme et celui à court terme qui renvoient respectivement à contrôle direct versus indirect de la situation. Autrement dit lorsqu'on agit dans le but de réduire son inconfort personnel à un moment T, on va davantage mettre en

œuvre des stratégies ponctuelles visant à réduire, masquer le bruit ou à s'extirper de la situation sonore gênante. Les stratégies de faire face à long terme renverraient, quant à elles, à une action plus pérenne dans le temps agissant sur la santé psychique et physique des individus. Elles sont peu nombreuses dans les réponses des participants et renverraient davantage à déléguer l'action à autrui faute de pouvoir régler le problème seul (par les associations, par une meilleure gestion des procédures aériennes prenant en compte les résidents, etc.) ou encore à déménager (ce qui ne représente pas une stratégie de gestion de la nuisance collective à proprement parlé mais plutôt un report). Les résultats de la phase 2 tendent ainsi à montrer que, même si les stratégies de court terme sont les plus rappelées, (car plus connues et classique) les participants sont clairement en demande de stratégie de long terme lorsqu'ils abordent les questions de santé, de pollution et d'environnement.

Ces différentes stratégies de gestion nous renvoient au fait que les résidents vivant au pourtour des aéroports peuvent avoir des ressentis complètement différents quand bien même leur situation d'exposition est semblable. C'est ainsi par exemple qu'un profil « joie » peut être le voisin d'un profil « lassitude ». **Ainsi, on confirme donc à travers les résultats de la phase 2, le fait qu'il y ait de la diversité inter-profil à un même degré d'exposition.** On nuance également l'intra-profil, en observant des réponses non manichéenne, au prisme d'un « dilemme » pouvant osciller entre utilité de l'avion et nuisance, plaisir de l'avion et nuisance ou même entre développement économique et nuisance. La dominante du profil (positif ou négatif) se voit confirmée par la prédominance des éléments du discours allant dans l'une ou l'autre sphère, mais il demeure tout de même des dissonances dans les éléments nouveaux qui viennent s'ajouter au profil. Les profils négatifs renvoient par exemple tous à l'image du trafic aérien comme étant positive, et les profils positifs renvoyant à la pollution ou aux nuisances sonores.

Pour autant, la diversité inter-profil et les nuances intra-profil ne signifient pas qu'aucune action d'amélioration ne soit pas possible parce que trop complexe, mais au contraire, doit être vue comme une opportunité d'actions différentes pour répondre **aux différences interindividuelles** et donc réduire plus globalement de façon plus pertinente la gêne. L'idée étant qu'il n'y ait pas une solution unique pour tout le monde mais plus de modalités de gestion selon les besoins formulés par la typologie de profils. En d'autres termes cela renverrait à imaginer une intermodalité de solutions pouvant, pourquoi pas, s'opérationnaliser dans des dispositifs déjà existants (voir paragraphe sur approche équilibrée plus bas).

Ce « dilemme » vu plus haut entre la représentation d'un objet plaisant et utile (l'aviation) et ses conséquences négatives perçues (sur la santé, l'environnement, le repos, etc.) peut aussi s'expliquer à travers **l'effet NIMBY** (Not In My BackYard ou « pas dans mon jardin », ex. Jobert, 1998). L'effet NIMBY renvoie à observer une appétence pour une technologie ou plus particulièrement une infrastructure du collectif (par exemple un aéroport, un parc éolien, une centrale nucléaire, une voie ferrée, etc.) de la part des publics et de noter, dans le même temps, une forte résistance quant à l'implantation de tels équipements proches de son lieu de vie. Cela renvoie également à la notion du dilemme des communs qui stipule qu'il faut faire un choix entre l'assouvissement immédiat de ses plaisirs personnels au détriment de la collectivité dans le futur et la préservation du bien-être collectif dans le futur au détriment de son plaisir immédiat. Sauf que dans la situation de l'aviation, l'immédiateté correspondrait à la prise de l'avion, au plaisir, à l'économie, tandis que le bien-être collectif

renverrait davantage à plus de sobriété et à une gestion plus rationnelle concernant l'avion et ses nuisances.

Cette notion de « dilemme » qu'on retrouve dans la nuance des profils renvoie également à la notion de **justice perçue par les riverains**, de confiance en les autorités et à la théorie de l'équité (éléments qui font partie des facteurs non acoustiques tels que décrit dans la littérature). Selon Hauptvogel (2021) un dilemme existe entre les impacts économiques bénéfiques pour une région et l'intégrité physique et psychologique des résidents habitant autour de l'aéroport. Or la recherche sur le sentiment de justice peut aider à améliorer notre compréhension de la nuisance sonore ainsi que la gestion de celle-ci par les autorités compétentes. Sa recherche indique que les perceptions d'équité des parties concernées peuvent être améliorées en (a) améliorant les rapports coûts-avantages individuels, (b) en fournissant une procédure équitable pour décider de la répartition du bruit et (c) en mettant en œuvre une interaction sociale équitable avec les résidents.

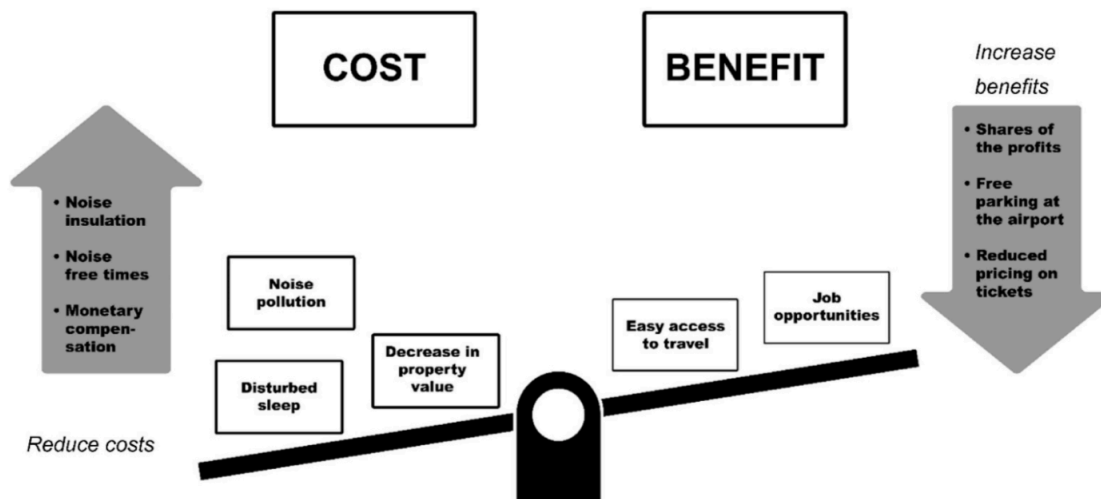


Schéma (de Hauptvogel) représentant le coût-bénéfice d'être résidant dans une zone aéroportuaire

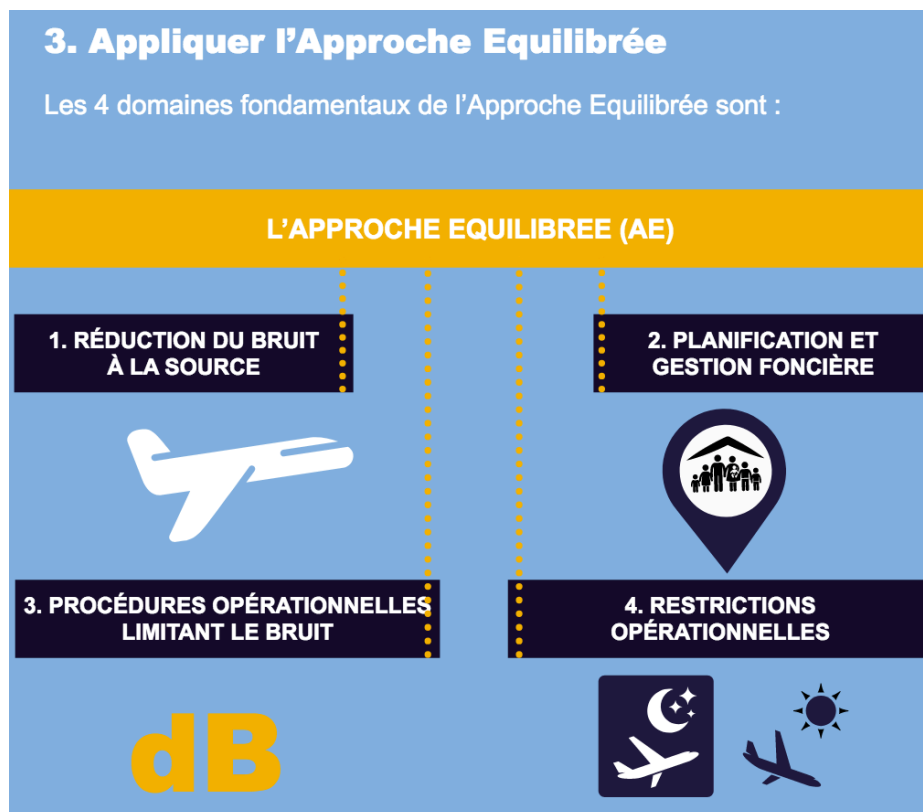
On retrouve ainsi dans certains de nos profils **l'importance du repos et la volonté de retrouver des moments de calme** et, à contrario, la demande de **compensation**. Cette notion de compensation n'est pas nouvelle dans les études sur le bruit. En effet, au sein du projet ANIMA on note également que des personnes impactées par la nuisance des avions (logement exposés à 40-55 dB et plus de 60dB) renvoient à des stratégies de compensation pouvant réduire leur gêne ressentie (carte résident pour parking, priorité à l'emploi des habitants, compensation financière, réduction sur des vols, baisse d'impôts, etc.). Enfin, on note aussi la volonté d'être **accompagnés et d'être entendus par les instances**. Là encore, d'autres résultats d'ANIMA ont montré qu'outre la communication, les populations survolées avaient besoin de voir des actions concrètes se développer et d'être partie prenante de leur élaboration (ANIMA book, 2022). Ce besoin d'être entendu renvoie également à la justice perçue et de confiance envers les autorités, variables vues précédemment.



### ... Et de l'opérationnel

L'ensemble de ces résultats nous conduit également à faire des liens avec des éléments opérationnels existants et notamment un lien avec l'approche équilibrée.

En effet, les stratégies de gestion avancées par les riverains, dans les résultats sur la mouvance vers le positif des profils par exemple, n'est pas sans rappeler **l'approche équilibrée**, outil de gestion du bruit des aéronefs à destination des décideurs et qui vise à améliorer le vécu sonore autour des aéroports. Par exemple, la capacité de se reposer à des heures en particulier, souvent évoquée par les participants, renvoie au couvre-feu inhérent aux restrictions opérationnelles ; l'évitement de l'exposition et l'amélioration de la technique du bâti (isolation, construction, etc.) renvoie à la planification et la gestion foncière ; l'évolution technologique des aéronefs, souvent rappelée également par les riverains, renvoient davantage au bruit à la source tandis que l'amélioration des procédures de vols renvoient aux procédures opérationnelles limitant le bruit.



Piliers de l'approche équilibrée : image 01DB – source ICAO

Dans les résultats, on note également la **prégnance de la variable « gêne extérieure »** dans les profils. En effet, **les stratégies de gestion personnalisée de la gêne existent à l'heure actuelle et renvoient pour la majorité à une insonorisation (pilier 2 de l'approche équilibrée) des logements les plus fortement impactés mais ne correspondent peut-être plus à l'accélération de la gêne notamment la gêne en dehors des murs**. Cette possibilité d'insonorisation renvoie à des sectorisations pouvant admettre une indemnité financière et d'autres non (**PGS/PEB**). La gêne serait alors à considérer plus largement, non plus à l'échelle du logement, mais à l'échelle de l'ilot, du quartier, voire de la ville dans certains cas, notamment en mutualisant les efforts financiers mais également en co-construisant des solutions de gestion de la gêne entre opérationnels, décideurs et habitants.

Le constat est qu'aujourd'hui, peu de stratégies de faire face à long terme visant à réduire la nuisance sont mises à disposition des populations, si ce n'est l'isolation phonique des logements. Dans le futur, il nous semblerait pertinent de travailler sur des stratégies de faire face à long terme susceptibles d'être utilisées et appropriées par les riverains et pouvant réduire les nuisances ressenties. **L'idée étant de réduire la nuisance de façon objective en réduisant le bruit à la source (réduction du trafic, optimisation des vols, suppression des vols pouvant être remplacés par le train, innovation technologique, etc.) mais en travaillant également sur les impacts environnementaux de l'aviation tout en offrant des possibilités d'actions aux résidents** tels que la participation des riverains aux décisions non pas en tant que consultants mais en tant que votants, des formations à la méditation de pleine conscience<sup>1</sup> ou des aides psychologiques<sup>2</sup>, des possibilités plus nombreuses de s'informer avec des canaux de communication transparents, la prise en compte plus régulière des idées des riverains pour arbitrer et réduire les nuisances, etc.

Par ailleurs, une perspective à ce travail serait de tester, sous réserve que cela soit possible sur le plan méthodologique, **le rapport entre normes techniques (acoustiques) et normes sociales ou seuil d'acceptabilité des résidents tels que décrit dans les résultats qualitatifs de cette phase 2**. Il s'agirait de travailler plus spécifiquement à l'articulation de ces « seuils » pour le moment de nature différente renvoyant à des réalités objectives d'une part et vécue d'autre part.

Enfin, **il nous semblerait pertinent de réaliser, à partir des résultats des 3 phases de CIGALE et des profils dégagés, deux focus-group de recommandations avec des acteurs de l'aérien (DGAC, aéroports, etc.) pour les accompagner dans la réflexion sur la traduction et l'implémentation de certains résultats de CIGALE dans le monde opérationnel.**

---

<sup>1</sup> Certaines recherches montrant notamment l'impact positif de la méditation de pleine conscience sur la gêne sonore et la santé (Hede, 2017).

<sup>2</sup> Par exemple des thérapies cognitives et comportementales visant à défocaliser l'attention du bruit des avions lorsque celle-ci a été trop mise à l'épreuve ou génère trop de souffrance au quotidien, pour pallier plus concrètement la gêne tout en travaillant à la réduction effective de la nuisance, ce qui peut admettre une temporalité plus longue

## 1.6 Bibliographie

Hede A. J. (2017). Using mindfulness to reduce the health effects of community reaction to aircraft noise. *Noise & health*, 19(89), 165–173. [https://doi.org/10.4103/nah.NAH\\_106\\_16](https://doi.org/10.4103/nah.NAH_106_16)

Hauptvogel, D., Bartels, S., Schreckenber, D., & Rothmund, T. (2021). Aircraft Noise Distribution as a Fairness Dilemma—A Review of Aircraft Noise through the Lens of Social Justice Research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7399

Jobert, A. (1998) « L'aménagement en politique. Ou ce que le syndrome NIMBY nous dit de l'intérêt général », *Politix*, vol. 11, n° 42, p. 67–92 (ISSN 0295-2319, DOI 10.3406/polix.1998.1725, [lire en ligne](#))

Levy-Leboyer, C. & Moser, G. (1987). Individual differences in noise annoyance : four explanation. In H.S. Koelega (Ed.); *Environmental annoyance: Characterization, Measurement and Control* (p.293-299). Amsterdam : Elsevier.

Liebe U, Preisendörfer P, Bruderer Enzler H (2020) The social acceptance of airport expansion scenarios: a factorial survey experiment. *Transp Res D Transp Environ* 84:102363. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102363>

Leylekian,L., Covrig, A., Maximova, A. (2022). *Aviation Noise Impact Management : Technologies, regulation and well being in Europe*. Springer, open access ebook : <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-030-91194-2.pdf>

## 1.7 Annexes

**Annexe N°1 – Profils de riverains obtenus dans le Lot1 de CIGALE (voir document PDF)**

## Annexe N°2 – DEROULE DES FOCUS GROUPES CIGALE

(En gris les questions, En bleu les hypothèses de recherche)

### 1) Introduction (15 min)

- Présentation de la démarche : les objectifs globaux de la recherche et ce qui à déjà été fait
- Présentation de l'équipe de recherche
- Présentation des participants

### 2) Précision et validation des profils (45min)

- Présentation des 6 profils à l'oral + partage d'écran
- Choix individuel d'un profil -> **permet de voir si nos typologies sont justes ou non / moyenne de gens qui choisissent la « bonne typologie »**
- Pourquoi ce choix ? **Permet d'avoir des données plus qualitatives sur le profil**
- Illustration du profil choisi par une expérience vécue + regarder sur quoi décide t-il de faire reposer son expérience ? (santé/énervement ?)

### 3) Gêne sonore (30min)

- Présenter les 3 nuages de mots « gêne sonore vécu comme » + « gêne sonore empêche de » + « source et synonyme de gêne » + discussion

➔ Est-ce qu'ils s'inscrivent plus dans un nuage de mot que dans un autre ? Pourquoi ? Expliquer leur réponse.

**Permettra d'avoir un bilan individualisé de la gêne ressenti – Occurrence mots choisis et expériences vécu mis en parallèle pour renforcer la compréhension des profils.**

### 4) Normativité technique et seuil d'acceptabilité (30min)

**Tester le rapport entre normes technique (seuil décibel) et normes sociales ou seuil d'acceptabilité des résidents. Mettre en relief la norme sociale relative aux sons émanant des avions.**

**Selon moi :**

- Les sons des avions ne sont pas supportables quand : explication des participants et outils Mind Map pour recueillir leur ressenti
- Les sons des avions sont supportables quand : explication des participants et outils Mind Map pour recueillir leur ressenti

**Selon la plupart des résidents vivant autour des aéroports :**

- Les sons des avions ne sont pas supportables quand : explication des participants et outils Mind Map pour recueillir leur ressenti
- Les sons des avions sont supportables quand : explication des participants et outils Mind Map pour recueillir leur ressenti

### 5) Stratégies de faire face (30 min)

**Essayer de prouver que l'impuissance acquise fait partie de l'émotion du profil ou non et si oui renvoie à renforcer la gêne – Mettre en lien les réponses ici et les réponses de la gêne plus haut**

- Repartir d'une mind map avec toutes les stratégies de faire face données dans le questionnaire (y compris pas de stratégies) + validation après coup de la concordance des stratégies avec les profils.
- Pensez-vous que la mise en place ou non de stratégies de faire face puisse avoir un impact sur votre gêne vécue au quotidien ?
- Discussion autour de ces résultats **et mesure de l'impuissance acquise en fonction des réponses**

**Annexe N°3 – SYNTHÈSE GRAPHIQUE DES DONNÉES PAR PROFIL (travail facilitatrice graphique à venir)**