RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

ACCEPTABILITE DES MESURES DE REDUCTION DE LA PLACE DE LA VOITURE EN VILLE

Analyse de l'acceptabilité des mesures de réduction de la place de la voiture en ville

RAPPORT FINAL

EXPERTISES

Septembre 2024

REMERCIEMENTS

Stéphanie Bordel (CEREMA)
Chantal Derkenne (ADEME)
Anaïs Rocci (ADEME)

CITATION DE CE RAPPORT

6t-Bureau de recherche 2024. Acceptabilité des mesures de réductions de la place de la voiture. 85 pages.

Cet ouvrage est disponible en ligne https://librairie.ademe.fr/

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ADEME
ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat 2024000337
Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : 6t-Bureau de recherche
Coordination technique - ADEME : CHASSIGNET Mathieu
Direction/Service : DVTD/Service Transports et Mobilité

SOMMAIRE

RÉSUMÉ 5

ABSTRACT 6

1. INTRODUCTION 7

2. METHODOLOGIE 10

3. PARTIE 1 - REVUE DE LITTERATURE 12

3.1. Quelles sont les mesures de réduction de la place de la voiture ? 12
3.2. Qu'est-ce que l'acceptabilité sociale ? 15
3.2.2. Comment mesurer l'acceptabilité sociale ? 17
3.2.2.1. Mesurer l'opinion publique : les sondages et enquêtes quantitatives 17
3.2.2.2. Le modèle d'évaluation *ex-ante* : mesurer les enjeux d'acceptabilité sociale d'une mesure 20
3.2.2.3. Le modèle d'évaluation *in-itinere* : mesurer les différents degrés d'acceptabilité sociale à l'annonce et/ou lors de la mise en œuvre de l'action publique 21
3.2.2.4. Le modèle d'évaluation *ex-post* : estimer l'évolution de l'acceptabilité sociale en *J+1* 22

3.3. L'acceptabilité sociale des mesures de réduction de la place de la voiture, produit du contexte socioéconomique ? 22
3.4. L'acceptabilité sociale des mesures de réduction de la place de la voiture, produit du territoire ? 25
3.5. L'acceptabilité sociale dépend-elle du processus politique ? 27
3.6. L'acceptabilité sociale dépend-elle de l'époque ? 29
3.7. L'acceptabilité sociale dépend-elle de l'intégration des mesures dans un programme plus vaste ? 31
3.8. Cas d'étude sur la piétonnisation 33

4. ANALYSE DES DISCOURS MEDIATIQUES 40

4.1. Présentation du sujet analysé 40
4.2. Présentation du corpus : la limitation à 30 km/h est un sujet traité au niveau local 40
4.3. Analyse sémantique de la limitation à 30km/h : une mesure dont le traitement par la presse est peu diversifié 42
4.3.1.1. La sécurité routière : seule externalité positive de la mesure mise en avant dans la presse 42
4.3.1.2. Évolution géographique et temporelle des discours : le partage de l'espace public de plus en plus débattu 45
4.3.1.3. Analyse de cooccurrence : l'environnement routier et les acteurs de l'espace public au centre du discours 47
4.3.2. Trois grands thèmes autour des zones 30 : l'infrastructure routière, la cohabitation entre modes et enfin le rôle des élus dans l'aménagement 48
4.3.2.1. Clustering général : trois thématiques inégalement représentées 48
4.3.2.2. Évolutions dans le temps : des articles de plus en plus politiques qui s'intéressent à la cohabitation dans l'espace public 49
4.3.2.3. Une presse locale plus intéressée par les acteurs et une presse nationale plus centrée sur la cohabitation dans l'espace public 50

4.4. Analyse de tonalité : une absence de consensus 51
4.4.3. Des spécialistes, peu représentés dans la presse 57

5. ANALYSE DES POSITIONS POLITIQUES AUTOUR DE LA PLACE DE LA VOITURE 60

5.1. Programmes des élections municipales 2020 : l'augmentation de la place de la voiture est une position politique marginale 60
5.1.1. Les propositions autour de la voiture : des mesures autour de la régulation de la place de la voiture et l'intermodalité 60
5.1.2. Des programmes et des gagnants qui réduisent généralement la place accordée à la voiture 61

5.2. Évolution des oppositions à la réduction de la place de la voiture : un effacement progressif à moyen terme 64
5.2.1. Étude de cas n°1 : Du référendum à la concertation, le cheminement du tramway brestois vers l'acceptabilité 64
5.2.1.1. Le réseau de tramway à l'épreuve de la démocratie locale 64
5.2.1.2. Un tramway accepté et conforté 65
5.2.2.1. Les débuts de la piétonnisation et une opposition qui défend la place de la voiture 66
5.2.2.2. Un centre-ville piéton approprié par la population et une opposition qui se recentre sur la conception des aménagements 67

6. CONCLUSION : LES MESURES DE REDUCTION DE LA PLACE DE LA VOITURE SONT DE PLUS EN PLUS PLEBISCITEES PAR LA POPULATION 70

BIBLIOGRAPHIE 72

ANNEXES 77

INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES 83

SIGLES ET ACRONYMES 85

RÉSUMÉ

Les mesures de réduction de la place de la voiture répondent à différents objectifs politiques et sociaux : transition écologique, amélioration du cadre de vie, santé publique… Le sujet est de plus en plus débattu tant du point de vue réglementaire (Zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m), politiques de réduction du stationnement…) qu'académique avec 30 fois plus d'articles scientifiques en 2022 qu'en 1975. Les médias s'intéressent également à ces questions comme le montrent le nombre d'articles en lien avec le péage urbain dans la presse française qui est passé de zéro en 1990 à près de 1000 en 2018, ou ceux sur la limitation à 30km/h, passant de 2 à 175 articles entre 2002 et 2022.

Dans ce contexte, ces mesures soulèvent de nombreux enjeux qui peuvent créer des difficultés de mise œuvre : piétonnisation et perte d'activité commerciale, ZFE-m et inégalité d'accès aux cœurs de métropoles, péages urbains et répartition des recettes dégagées… L'objectif de cette étude est d'analyser comment les mesures de réduction de la place de la voiture sont perçues par les citoyens, les riverains, les médias ; et pour quelles raisons.

Trois angles sont adoptés pour analyser les différents aspects du sujet :

1. Revue de littérature scientifique et technique internationale : une centaine de publications ont été analysées afin de définir les caractéristiques d'une mesure de réduction de la place de la voiture socialement acceptée. Cette partie est complétée par l'analyse de sondages publiés entre 2016 et 2023, soit 12 sondages pour 23 questions portant sur ces sujets au total.
2. Analyse des discours médiatiques : les statistiques textuelles de 1500 articles de presse sur les zones à 30 km/h parus en France entre 2002 et 2024 ont permis de comprendre comment ce type de mesure est traité par la presse.
3. Analyse des programmes politiques municipaux et chronologie des oppositions : l'analyse des programmes des candidats aux élections municipales de 2020 dans les 11 plus grandes villes françaises, associée à plusieurs études de cas de mesures de réduction de la place de la voiture dans des villes plus petites a montré comment ce type de mesure prend place dans le paysage politique national.

Les principaux enseignements sont les suivants :

- Les études d'opinion montrent que plusieurs mesures de réduction de la place de la voiture sont souhaitées par une majorité des habitants des villes : en premier lieu les projets de piétonnisations, le développement des pistes cyclables, ou encore la limitation de la vitesse à 30 km/h.
- Ce type de propositions figurent dorénavant dans la grande majorité des programmes politiques des candidats aux élections municipales dans les grandes villes, tous partis politiques confondus.
- L'acceptabilité de telles mesures passent par une phase de co-construction avec les habitants et parties prenantes et leur inscription dans un programme politique cohérent, avec la mise en place de solutions alternatives en parallèle. Par ailleurs, il s'agit d'un processus dynamique et elle évolue dans le temps. Une mesure initialement impopulaire peut le devenir au bout de quelques années ou lorsqu'elle se concrétise et que ses effets positifs deviennent visibles (mise en place d'un tramway, piétonnisation d'une place ou de rues, etc.)
- La mise en place de ces mesures doit faire l'objet d'un accompagnement particulier en fonction de plusieurs paramètres : type de territoire, dépendance plus ou moins forte à la voiture et présence d'alternatives les catégories de personnes impactées, etc.

ABSTRACT

Measures to reduce the use of car meet several political and social goals: ecological transition, improvement of the quality of life, public health, etc. The subject is increasingly debated from both a regulatory (low-emission mobility zones (ZFE-m), parking reduction policies, etc.) and academic point of view, with 30 times more scientific articles in 2022 than in 1975. The media are also taking an interest in these issues, as shown by the number of articles on congestion charging in the French press, which rose from zero in 1990 to almost 1,000 in 2018, or those on 30km/h speed limits, which rose from 2 to 175 articles between 2002 and 2022.
Against this backdrop, these measures raise several issues that can make them difficult to implement. The aim of this study is to analyze how measures to reduce car use are perceived and why.
In this context, these measures raise a number of issues that can make them difficult to implement. The aim of this study is to analyze how measures to reduce car use are perceived and why.

Three angles are adopted to analyze the various aspects of the subject:

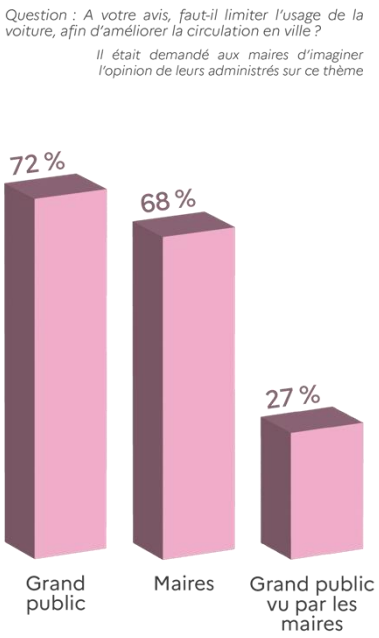
1. Review of international scientific and technical literature: around a hundred publications were analyzed in order to define the characteristics of a socially accepted measure to reduce car use. This section is completed by the analysis of surveys published between 2016 and 2023, i.e. 12 surveys for 23 questions relating to these subjects in total.
2. Analysis of media discourse: textual statistics from 1,500 press articles on 30 km/h zones published in France between 2002 and 2024 were used to understand how this type of measure is treated by the press.
3. Analysis of municipal political programs and chronology of opposition: analysis of the programs of the candidates in the 2020 municipal elections in the 11 largest French cities, combined with several case studies of measures to reduce the number of cars in smaller cities, showed how this type of measures is taking its place in the national political landscape.

Key findings:

- Surveys show that several measures to reduce car space are desired by a majority of city residents: firstly, pedestrianization projects, development of cycle paths, or reducing the speed limit to 30 km/h.
- This type of proposals now appears in the vast majority of political programs of candidates for municipal elections in large cities, all political parties combined.
- Acceptability of such measures requires a phase of co-construction with residents and stakeholders and their inclusion in a coherent political program, with the implementation of alternative solutions in parallel. Furthermore, it is a dynamic process and acceptability evolves over time. An initially unpopular measure may become so after a few years or when it materializes and its positive effects become visible (development of a tram line, pedestrianization of a square or streets, etc.)
- Implementing these measures must be accompanied with specific support depending on several parameters: type of territory, greater or lesser dependence on the car and presence of alternatives, categories of people impacted, etc.

1. Introduction

Depuis plusieurs années, l'enjeu de réduction de la place de la voiture en ville est de plus en plus présent dans les médias comme dans les sondages d'opinions, mais il n'est pas récent, comme l'illustre l'enquête *Les transports urbains en province. Citadins / Maires : le décalage*, commandée par l'ADEME, le CERTU, le GART et l'UTP et publiée en 1999[1]. Cette dernière s'attache à comparer l'opinion des citoyens avec celle des maires sur des enjeux de mobilité. A la question « *à votre avis, faut-il limiter l'usage de la voiture, afin d'améliorer la circulation en ville* ? », les maires et citoyens interrogés présentent la même propension à vouloir limiter la place de la voiture en ville (respectivement 68% et 72%). Cependant, les maires prêtent à leurs administrés une opinion plus nuancée, voire défavorable sur ce sujet puisqu'ils estiment que seuls 27% d'entre eux y seraient favorables. Ce résultat pointe un décalage entre l'opinion réelle des citoyens et celle perçue par les maires, et vient remettre en cause l'idée reçue qu'une mesure de réduction serait impopulaire.



Depuis 1975, le nombre de publications scientifiques associés aux mots-clés *« car use reduction »*[2], a connu une croissance exponentielle : de moins de 4 000 articles publiés annuellement en 1975 à plus de 130 000 articles académiques publiés en 2022, selon les chiffres de la base de données Dimensions.ai[3]. La plupart des mesures visant à réduire l'usage de la voiture individuelle (péage urbain, réduction des places de stationnement, mise en place de Zones à Faibles Emissions…) se caractérisent par une même évolution en termes de publications scientifiques : d'abord une hausse légère mais régulière au courant des années 1990, puis une explosion du nombre de publications vers la fin des années 2000 et une tendance globale toujours à la hausse sur les dix dernières années (cf. Figure 1).

[1] GUIDEZ J.-M., Les transports urbains en province. Citadins / Maires : le décalage, Document réalisé en collaboration avec Anne Meyer, ADEME, CERTU, GART, UTP. 1999.
[2] En Français, « réduction de l'usage de la voiture »
[3] Une base de données de publications scientifiques développée par l'entreprise Digital Science & Research Ltd, accessible publiquement et gratuitement

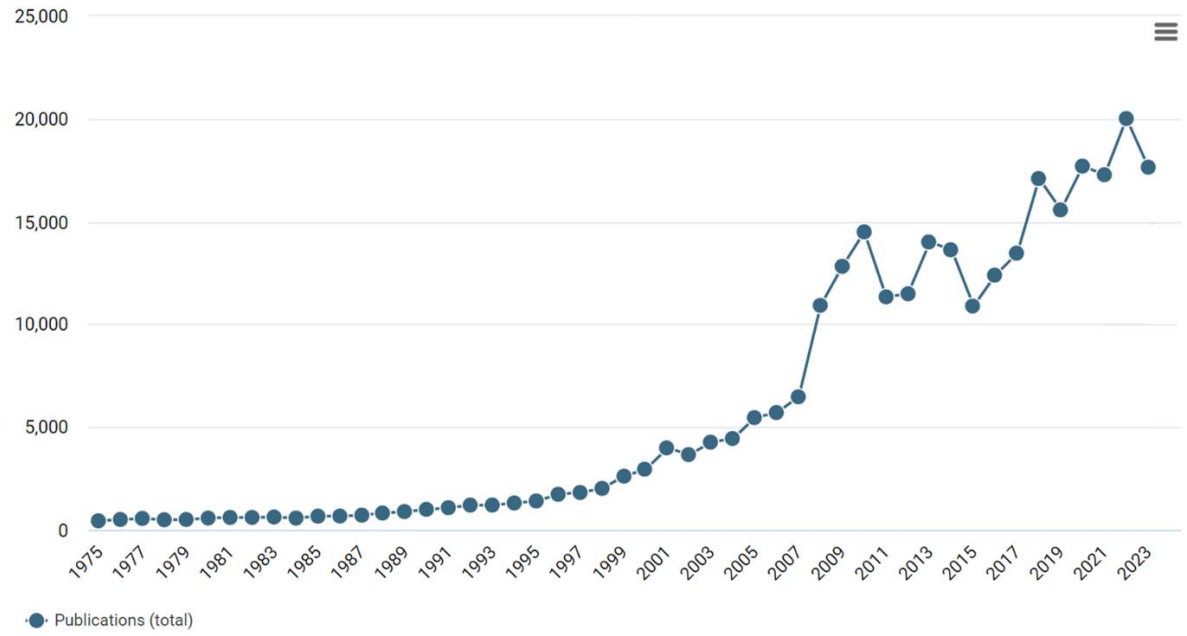


Figure 1 : Nombre d'articles scientifiques publiés annuellement contenant comme mot-clé "péage urbain" (Source : Dimensions.ai, extraction le 19/01/2024)

Si la question des mesures de réduction de la place de la voiture anime de plus en plus la communauté académique et scientifique, celle-ci semble également être de plus en plus traitée par les médias, puisqu'on observe une tendance très similaire dans la publication d'articles de presse portant sur les mesures restrictives de l'usage automobile (cf. Figure 2). Le sujet de la réduction de la place de la voiture apparait alors comme un questionnement académique mais aussi une question de société et un enjeu quotidien pour les citoyens.

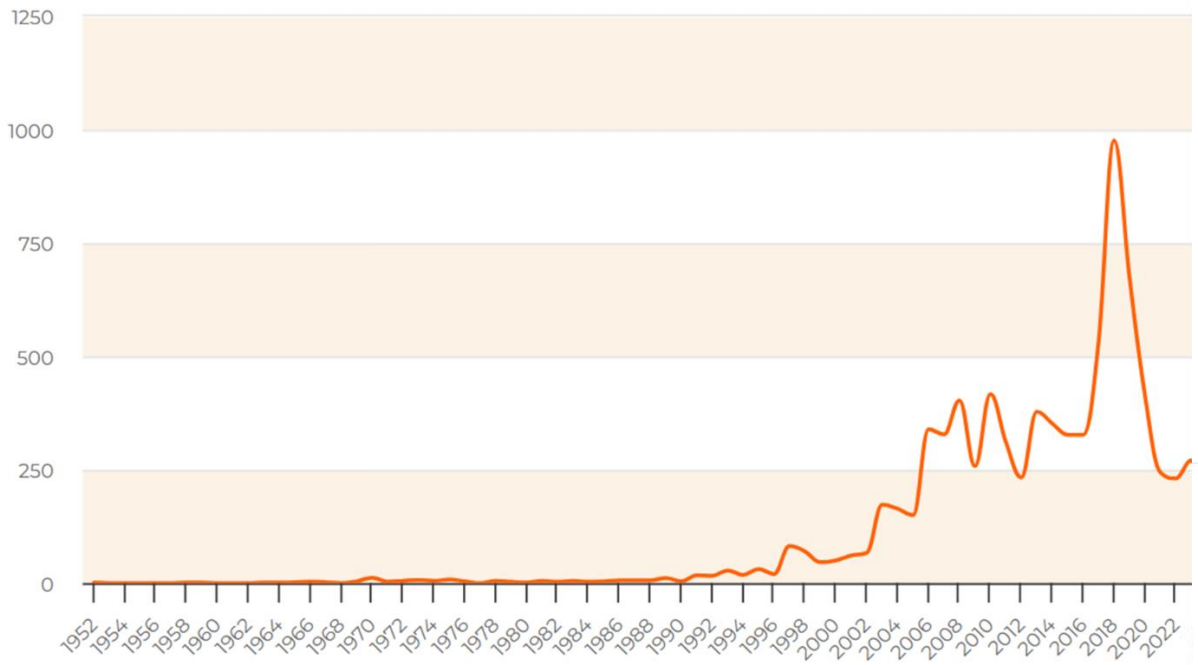


Figure 2 : Nombre d'articles de presse publiés annuellement contenant comme mot-clé "péage urbain" (Source : Europresse, extraction le 22/01/2024)

Cet enjeu pour le quotidien des citoyens est également abordé dans les sondages d'opinion réalisés par les instituts spécialisés. Une analyse d'une douzaine de sondages entre 2016 et 2023 (sur échantillons, de plus de 1000 personnes, représentatifs de la population ciblée par la méthode des quotas) nous a permis de constater que les thèmes de la réduction générale de la place de la voiture sont abordés, parfois à plusieurs reprises. Ainsi, 23 questions portant sur ces sujets ont été recensées dans les 12 sondages consultés. Le graphique suivant montre la part d'opinions favorables selon le type de mesure.

Les mesures ont des niveaux d'adhésion différents : la piétonnisation est généralement bien perçue alors que la réduction du stationnement ne dépasse pas les 31% d'opinions favorables. Les réactions sont moins uniformes pour les autres mesures et varient selon les sondages considérés. La réduction générale de la place de la voiture peut recueillir 73% d'opinions favorables comme 41%. Cela montre que les opinions sur le sujet sont mitigées, tout comme celles sur la ZFE ou la réduction de la vitesse à 30km/h en ville, et ce, au-delà des effets propres aux dispositifs d'enquête.[4]

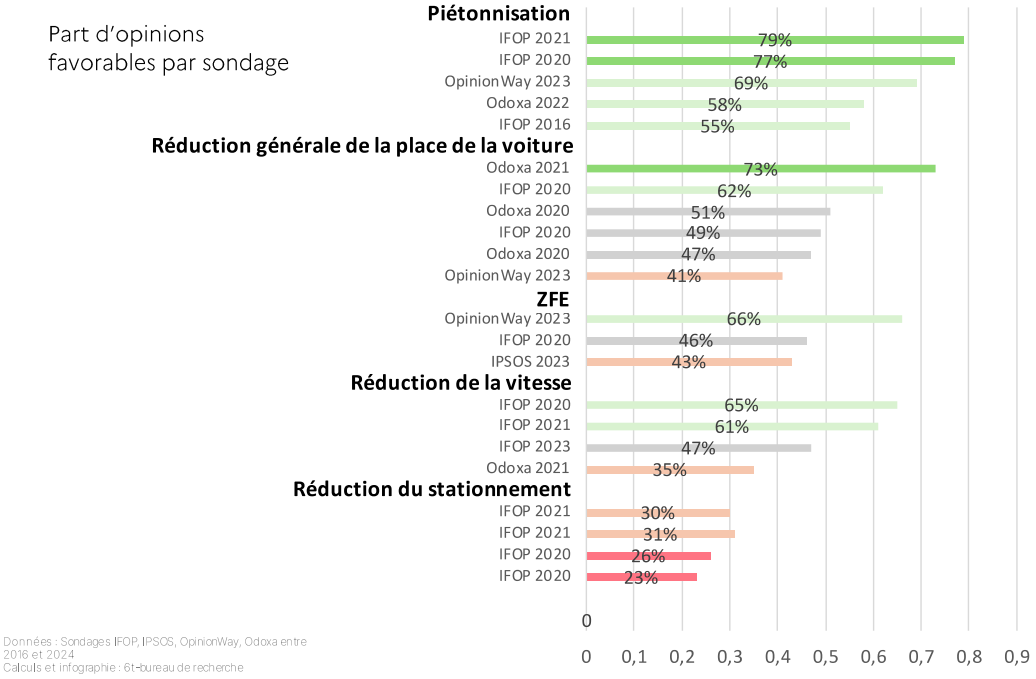


Figure 3 : Résultats de 12 sondages d'opinion réalisés entre 2016 et 2024 portants sur des questions liées à la réduction de la place de la voiture

Dans ce contexte, il devient crucial pour les décideurs et les élus locaux d'avoir une perception correcte de l'acceptabilité sociale des diverses mesures de réduction de la place de la voiture. Dans certains cas, la mesure constitue une réponse à une demande émanant de la population, renforçant ainsi son acceptabilité sociale : quelles justifications et attentes de la population à propos ladite mesure ? Mais

[4] Tous les sondages sont disponibles en ligne aux adresses suivantes :
https://www.ifop.com/publication/pistes-cyclables-stationnement-circulation-les-mesures-anti-voitures-et-la-place-de-lautomobile-dans-les-grandes-villes-a-lheure-du-covid/
https://www.odoxa.fr/sondage/la-voiture-un-enjeu-important-de-la-campagne-presidentielle/
https://www.odoxa.fr/sondage/municipales-questions-liees-a-voirie-voiture-travaux-sujets-fachent/
https://www.auto-moto.com/droits/a-paris--la-place-des-voitures-cristallise--selon-un-sondage-22213
https://www.odoxa.fr/sondage/municipales-questions-liees-a-voirie-voiture-travaux-sujets-fachent/
https://www.ifop.com/publication/les-parisiens-et-la-fermeture-a-la-circulation-automobile-des-voies-sur-berge/
https://www.odoxa.fr/sondage/les-strasbourgeois-et-les-habitants-de-grand-est-sont-satisfaits-de-leur-mobilite-actuelle-qui-a-radicalement-change-depuis-le-covid/
https://www.ifop.com/publication/les-parisiens-et-la-limitation-a-30-km-h-a-paris/
https://www.nancy.fr/fileadmin/NAN/vie-municipale/les-services-de-la-ville/2024-01-opinionway-observatoire-municipal.pdf
https://www.lejdd.fr/Societe/Les-Parisiens-contre-l-abaissement-de-la-vitesse-sur-le-peripherique-626673-3143219
https://www.transdev.com/wp-content/uploads/2023/09/enquete-ipsos-transdev-mobilites-en-region-rapport-medias-juin-2023_vf.pdf
https://www.group-indigo.com/wp-content/uploads/2024/02/Observatoire-Indigo-des-Mobilités-Urbaines-Novembre-2023.pdf

dans d'autres situations, connaître la perception de l'acceptabilité sociale d'une mesure est nécessaire par souci d'efficacité : Quelles sont les potentiels obstacles se dressant face à la mise en place de ces mesures ? Une mesure peut-elle être efficace sans pour autant convaincre l'opinion publique ? A l'inverse, une mesure socialement acceptée est-elle nécessairement efficace ? Ensuite par souci d'équité sociale et de représentativité des intérêts locaux : comment s'articulent, d'une part, les intérêts des automobilistes, et les intérêts des usagers d'autres modes de transport ?

2. Méthodologie

La méthodologie employée pour réaliser cette étude se compose de trois grandes parties :

D'abord, une revue de la littérature scientifique et technique internationale, dans laquelle nous analysons environ une centaine de publications. Cette revue de littérature sert à établir une base de réflexion au sujet de l'acceptabilité sociale, en explorant les questions suivantes : comment définir l'acceptabilité sociale ? Comment la mesurer ? Quels en sont les déterminants ? Afin d'investiguer ces questions, nous mobilisons des articles scientifiques de champs multiples : sciences politiques, urbanisme, économie, sociologie, psychologie sociale… Par ailleurs, cette revue de littérature prend en compte des études de cas de piétonnisation dans le but de mieux comprendre quels sont les éléments en faveur ou en défaveur de l'acceptabilité d'une même mesure : quels sont les éléments de communication, les processus de concertation et les décisions stratégiques qui ont favorisé l'adoption de ces mesures de piétonnisation ?

Ensuite, nous analysons les discours médiatiques autour de la limitation de vitesse à 30km/h. Nous nous basons dans un premier temps sur une extraction réalisée sur la base de données Europress. Celle-ci nous permet de construire un corpus d'environ 1500 articles de presse parus en France (presse locale et nationale) entre 2002 et 2024, au sujet des zones 30. Nous utilisons par la suite un outil d'analyse textuelle sous R (Rtémis), qui nous permet d'analyser à la fois les occurrences et les co-occurrences des différents thèmes et champs lexicaux (cf. Figure 4). Cette analyse est également étoffée par des graphiques plus classiques (tris à plat d'occurrences par périodes, histogrammes des fréquences d'associations des thèmes, tris à plat des champs lexicaux etc…).

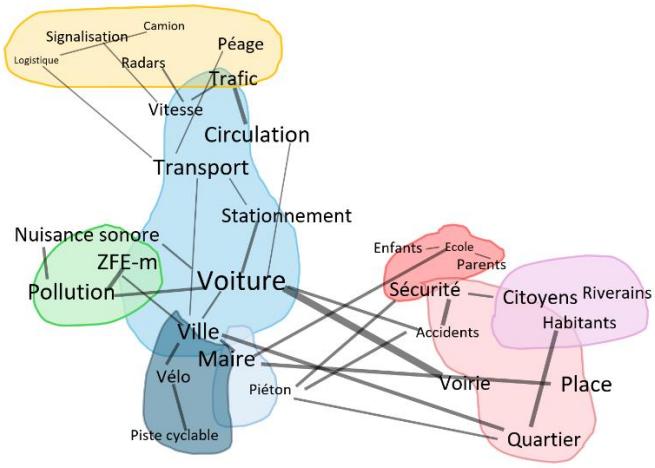


Figure 4 : Graphique représentant des co-occurrences thématiques dans un corpus de texte (exemple fictif à titre illustratif)

Enfin, la dernière partie de ce rapport comprend une analyse des programmes des candidats aux dernières élections municipales. Les programmes et les résultats des élections municipales montrent également la relation entre l'opinion publique et les différentes mesures proposées par les candidats. Nous nous intéressons aux élections locales qui présentent des actions concrètes concernant la place de la voiture, notamment, aux programmes des 5 principaux candidats aux élections municipales de 11 villes françaises (Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Paris, Rennes, Strasbourg et

Toulouse), puisque ceux-ci ont été recensés et synthétisés par l'Institut Montaigne en 2020 – les autres programmes sont difficiles d'accès aujourd'hui, puisque les dernières élections municipales ont eu lieu en 2020 et que la plupart des programmes ne sont plus en ligne sous leur forme complète et originale. Les programmes des candidats sont analysés afin d'identifier les propositions concernant la place de la voiture, leurs occurrences dans les programmes des gagnants et des perdants. Nous traitons également l'évolution des opinions de candidats après les élections et/ou après la mise en œuvre de leur programme. Afin de compléter cette analyse politique, une l'analyse chronologique des oppositions est réalisée sur 2 cas d'étude spécifiques.

3. Partie 1 - revue de littérature

Cette revue de littérature a pour objectif de fournir une réflexion thématique sur l'acceptabilité sociale des mesures visant à limiter la place de la voiture. Plus particulièrement, cette analyse vise à apporter des éléments de réponses aux questions et hypothèses suivantes :

- **Quelles sont les mesures de réduction de la place de la voiture ?** Nous commencerons par définir chaque mesure et nous les catégoriserons dans deux groupes : d'une part les mesures de réduction directes (celles qui visent uniquement la voiture) et d'autre part les mesures de réduction indirectes (celles qui, en accordant plus de place à un autre mode de transport, réduisent la place de la voiture).
- **Qu'est-ce que l'acceptabilité et comment la mesure-t-on ?** Cette partie engage une réflexion conceptuelle de l'acceptabilité : celle-ci est-elle équivalente à une simple absence d'opposition publique ? Doit-on mesurer l'acceptabilité à hauteur du respect/de l'application de la mesure par les usagers ? Quels sont les concepts associés à l'acceptabilité ?
- **Quels sont les déterminants de l'acceptabilité d'une mesure restrictive ?** Nous testerons plusieurs hypothèses, en nous appuyant sur la littérature académique, dans le but de mieux comprendre les facteurs explicatifs de l'acceptabilité sociale : l'acceptabilité dépend-elle de la mesure et de ses caractéristiques ? Est-elle le produit de l'aménagement du territoire ? Comment est-elle liée aux perceptions des individus et à leur profil socio-économique ? Dépend-elle d'un processus politique, voire d'une époque ? Comment l'acceptabilité évolue lorsque la mesure restrictive est intégrée dans un programme de développement d'alternatives à la voiture individuelle ?
- Enfin, nous illustrons le propos à partir d'un **cas d'étude d'une mesure de piétonnisation**. Ce cas permet de porter notre attention sur les villes moyennes, moins étudiées que les grandes agglomérations, et sur des mesures très débattues.

3.1. Quelles sont les mesures de réduction de la place de la voiture ?

On peut classer **les mesures de réduction** de la place de la voiture dans **deux grandes catégories** : d'abord **les mesures directes,** celles qui visent à restreindre ou contraindre l'usage de la voiture individuelle ; ensuite les **mesures indirectes**, dont l'objectif premier est d'accorder plus de place à un autre mode de transport, et résultent sur une diminution de la place de la voiture. . A noter que nous ne considérons pas les diverses mesures fiscales (TICPE, composante carbone, bonus/malus à l'achat de véhicules propres ou polluants etc…) : certaines de ces mesures ont été instaurées pour des enjeux purement comptables (TICPE et TVA sur les carburants), et affiliées au budget général de l'Etat – elles ne visent donc pas directement à réduire ou promouvoir la place de l'automobile mais simplement à dégager des recettes ; tandis que d'autres (composante carbone, bonus/malus, prime à la reconversion…) ont un objectif global d'efficience énergétique, et non de réduction de la place de la voiture : il s'agit pour ces mesures de rendre le parc automobile moins polluant, et pas forcément d'en réduire l'usage ou la taille.

Les mesures directes comprennent, entre autres, les suivantes :

- **La limitation de vitesse** : La réglementation de la vitesse sur les routes en France a une longue histoire. La première vitesse maximale autorisée date de 1893 et s'appliquait alors à Paris et aux lieux habités (Ordonnance Concernant Le Fonctionnement et La Circulation, Sur La Voie Publique, Dans Paris et Dans Le Ressort de La Préfecture de Police, Des Véhicules à Moteur Mécanique, Autres Que Ceux Qui Servent à l'exploitation Des Voies Concédées., 1893). Cependant, aucun seuil n'a été fixé dans le premier code de la route qui apparaît en 1921 et ce jusqu'en 1962. Aujourd'hui, selon la Direction de l'information légale et administrative, les vitesses sont limitées en règle générale à 130km/h sur autoroute, 110km/h sur les sections de routes à 2 chaussées et séparée par un terre-plein central, 90km/h sur les sections de routes à au moins 2 voies affectées au même sens de la circulation, 80km/h sur les routes à double-sens, sans séparateur central et enfin 50km/h en agglomération. Selon un sondage de l'IFOP mené en 2013,

seuls 24% des Français sont favorables à une baisse de 10km/h[5] des vitesses maximales autorisées. Ce résultat passe néanmoins à 51% si on ne considère que les ménages non motorisés (Ifop, 2013).

- La politique de stationnement payant ou la limitation du nombre de places de stationnement : Les règles de stationnement en France sont régies par le chapitre VII (Arrêt et stationnement) des dispositions générales sur l'usage des voies, dans le livre IV de la partie réglementaire du code de la route, qui constitue un élément de la législation nationale. Les principales règles de stationnement sur la voirie publique en vigueur en France se basent sur les règles globales de la législation, d'une part, et sur les dispositions spécifiques dont la loi prévoit les modalités, d'autre part. En 2014, la loi MAPTAM a organisé la dépénalisation et la décentralisation du stationnement payant, dont les collectivités ont la pleine maîtrise depuis le 1er janvier 2018 (LOI N° 2014-58 Du 27 Janvier 2014 de Modernisation de l'action Publique Territoriale et d'affirmation Des Métropoles, 2014). Avant cette date, le service public du stationnement était une compétence de l'État. En termes d'opinion, un sondage réalisé en 2015 par l'institut d'études YouGov indique que 87% des Français trouvent que le parking devient trop cher (YouGov, 2015), surtout à Paris (90%). Il semblerait que la perception des Français sur cette mesure n'a pas beaucoup changé depuis le 20ème siècle : Le Monde, le 08 septembre 1967, cite un sondage de l'IFOP selon lequel seuls 30% des Français sont favorables à la mise en place du stationnement public payant ("Commerçants et Automobilistes de Saint-Raphaël Contre Le Stationnement Payant," 1967). Pour autant, le maintien du stationnement public payant semble être une mesure très répandue parmi les élus locaux, puisqu'environ 85% des communes interrogées par l'Association des Maires de France en 2019 ont pris la décision de maintenir le stationnement payant sur voirie suite à la réforme du 1er janvier 2018 (Association des Mairies de France et des Présidents d'Intercommunalités, 2019). Une autre enquête du GART et du CEREMA menée auprès de 226 communes de France révèle que celles-ci percevaient la mise en œuvre de cette réforme comme « un bilan positif malgré un démarrage difficile » (Cipolla et al., 2019). On peut par ailleurs, mentionner l'annonce récente de la maire de Paris, Anne Hidalgo, concernant la hausse du prix du stationnement pour les véhicules lourds[6] dans la ville de Paris – cette mesure a été votée en février 2024 par les Parisiens inscrits sur les listes électorales (Cussac, 2023). Sur les 78 121 Parisiens qui se sont exprimés, 54,55% d'entre eux ont voté pour la création d'un tarif spécifique.
- Les Zones à Faible Emission mobilité (ZFE-m) : Les ZFE-m sont des outils pour améliorer la qualité de l'air en réduisant les émissions de polluants atmosphériques. Il s'agit de limiter la circulation des véhicules les plus polluants dans un périmètre défini et selon des plages horaires déterminées, par décision des collectivités concernées. Pour circuler, chaque véhicule doit avoir une vignette Crit'Air permettant de le distinguer en fonction de son niveau d'émissions de polluants atmosphériques. En France, la loi Climat et résilience de 2021 a instauré le principe de la mise en place obligatoire de ces zones dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants avant le 1er janvier 2025. Les effets de la pollution de l'air sur la santé sont connus, et la qualité de l'air reste un enjeu de santé publique majeur en particulier dans les grandes agglomérations. Les zones à faibles émissions sont donc un moyen de protéger la santé publique en réduisant les émissions de polluants atmosphériques. Actuellement, il existe 11 métropoles avec une ZFE-m en France. Ces métropoles sont le Grand Paris, Lyon, Aix-Marseille, Toulouse, Nice, Montpellier, Strasbourg, Grenoble, Rouen, Reims et Saint-Etienne. L'analyse de l'acceptabilité des ZFE-m est très riche car elle soulève une multitude de questions : d'un côté l'intérêt d'améliorer la qualité de l'air dans les grandes agglomérations, de l'autre, le risque d'un creusement des inégalités sociales et d'une rupture d'égalité d'accès aux cœurs urbains les plus attractifs économiquement (Tabarot, 2023a).
- Les Zones à Trafic Limité (ZTL) : beaucoup plus rares en France, on n'en compte actuellement que trois – Nantes, depuis 2012 ; Grenoble, depuis 2017 ; Rennes depuis 2023. Les zones à trafic limité sont des zones généralement mises en place dans les centres-villes et qui visent à interdire une partie du trafic (notamment le trafic de transit), dans un objectif de réduction de la pollution atmosphérique, sonore mais également en vue de réduire la congestion dans ces espaces urbains. Actuellement, la ville de Paris prévoit sa propre ZTL qu'elle appelle « zone apaisée » et qui concerne le secteur de Paris Centre (qui regroupe les 1er, 2e, 3e et 4e arrondissements) ainsi que la partie des 5e, 6e et 7e arrondissements au nord du Boulevard Saint-Germain. En termes d'acceptabilité sociale, ce projet parisien est intéressant car la déclaration d'intention de ce

[5] La baisse proposée est de 20km/h en agglomération
[6] Plus de 1,6 tonnes pour les véhicules thermiques et plus de 2 tonnes pour les véhicules électriques

projet, signée par le directeur adjoint de la voirie et des déplacements de la ville de Paris indique : « Sur le périmètre, 58% des répondants l'ont approuvé ou suggéré de l'étendre » (Déclaration d'intention - Mise En Œuvre d'une Zone à Trafic Limité Dans Le Centre de Paris et Au Nord Du Boulevard Saint-Germain, 2022). Le fait de diffuser un questionnaire d'opinion aux parisiens concernés par cette mesure est évidemment un premier pas vers la co-construction d'une politique publique acceptable. En revanche, les modalités de diffusion et l'échantillonnage d'enquête soulève certaines questions que nous traitons plus en profondeur dans la partie 3.2.2 : un sondage basé sur les réponses des habitants du périmètre est-il vraiment une bonne mesure de l'acceptabilité sociale de la politique, alors même que celle-ci contraint uniquement le trafic d'itinérance, donc les citoyens résidants en dehors de la ZTL ?

Les mesures indirectes comprennent, entre autres, les suivantes :

- La piétonnisation des espaces publics : La piétonnisation, qui consiste à réserver certaines zones urbaines aux piétons en limitant ou interdisant l'accès aux véhicules motorisés, a connu plusieurs étapes clés en France. Son évolution reflète un changement de perspective sur l'utilisation de l'espace urbain, avec un passage progressif d'une ville centrée sur la voiture à une ville plus orientée vers les piétons et les mobilités durables. Dans les années 1960-1970, les villes de Strasbourg et de Bordeaux commencent à expérimenter la piétonnisation de certaines de leurs rues. Au cours des années 1980, cette mesure s'accélère, notamment dans les centres-villes, où les municipalités cherchent à améliorer la qualité de vie, à valoriser le patrimoine historique et à soutenir le commerce local : des zones piétonnes importantes se développent à Lyon, Montpellier et Lille. Depuis 1990, la piétonnisation s'étend à de nombreuses villes Françaises de toutes tailles. Elle est souvent combinée à des mesures d'amélioration des transports en commun, de développement des espaces verts urbains et du stationnement hors voirie, dans l'objectif de promouvoir les mobilités actives (marche et vélo). La pandémie de COVID-19 a d'autant plus poussé les villes à repenser l'utilisation de l'espace public – on peut citer la ville de Paris notamment, qui a grandement élargi ses espaces piétons dans ce contexte et annoncé en novembre 2023 un grand plan de piétonnisation de près de 100 hectares à l'horizon 2030 (Le Figaro, 2023). Les mesures de piétonnisation font néanmoins débat du fait des effets négatifs qu'elles peuvent provoquer si elles ne sont pas inscrites dans un programme plus large d'accompagnement : l'augmentation des loyers des espaces commerciaux ; difficulté d'accès aux logements ; le développement de l'attractivité touristique qui favorise une augmentation des prix de l'immobilier résidentiel ; enjeux de logistique urbaine… (Hubert et al., 2017a)
- Le développement des infrastructures de transport en commun (voies réservées au bus et au covoiturage, réseau de tramway, Bus à Haut Niveau de Service…) : le développement des voies réservées en France, notamment pour le covoiturage, les transports en commun, et les véhicules à faibles émissions, a pris de l'ampleur ces dernières années. Les premières voies réservées au covoiturage en France ont été mises en service en 2020. Des exemples notables incluent Grenoble sur l'autoroute A48, et Lyon sur les routes métropolitaines M6 et M7, anciennement autoroutes A6 et A7. La loi d'Orientation des Mobilités (LOM) et la loi "Climat et résilience" fournissent le cadre réglementaire pour la mise en place de ces voies réservées. Ces lois permettent aux autorités de police de la circulation de réserver une voie aux véhicules transportant un nombre minimal d'occupants, notamment pour le covoiturage. Les voies réservées (VR2+) sont destinées aux véhicules avec au moins deux occupants, aux véhicules de transport en commun, aux taxis, et aux véhicules à très faibles émissions. L'aménagement d'une VR2+ peut se faire en réaffectant une voie existante ou en ajoutant une nouvelle voie, mais cette dernière option peut être coûteuse et risque d'augmenter le trafic automobile. À court terme, l'idée est d'exploiter plus efficacement l'infrastructure en permettant une répartition plus équilibrée des usagers sur les axes routiers (objectif de réduction de la congestion). À long terme, ces voies visent à encourager le covoiturage et l'utilisation de véhicules moins polluants (objectif de réduction des émissions de GES). A l'inverse, les voies réservées aux bus des réseaux de transports collectifs ont émergé dans les années 1960, et sont aujourd'hui un élément courant de l'aménagement urbain dans les agglomérations et les villes de taille moyenne. De plus, avec l'évolution des technologies et l'accent sur la mobilité intelligente, ces voies sont de plus en plus équipées de systèmes avancés pour la gestion du trafic et l'optimisation des parcours : systèmes de priorité aux feux de signalisation, systèmes de suivi et de localisation en temps réel, applications mobiles et outils numériques afin de mieux gérer la communication des informations du réseau… Cette évolution s'est faite en parallèle de la mise à disposition d'autres services de

transports en commun comme les Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) qui sont un système de transport en commun caractérisé par une fréquence de passage plus élevée et une amplitude horaire plus étendue que les lignes de bus classiques : on peut citer l'exemple de la ligne 4 dans la métropole Nantaise. Celle-ci a été mise en service en 2006, avec des véhicules à grande capacité et des voies réservées lui permettant d'atteindre une fréquence de passage de 3 à 4 minutes aux heures de pointe. Le réseau tramway retrouve également son âge d'or dans les années 2000, dans des métropoles comme Bordeaux, Strasbourg, Lyon ou encore Montpellier. Par exemple, la métropole de Bordeaux, dont le réseau de tramway avait été fermé en 1958 (popularité de l'automobile, coûts de maintenance et investissement trop importants, étalement urbain…), a pu mettre en service plus de 4 lignes couvrant 130 stations depuis 2003.

- Le développement des infrastructures cyclables s'est nettement accru dans les grandes agglomérations durant les vingt dernières années. A titre d'exemples, Strasbourg continue sa politique favorable au vélo, commencée dans les années 1980, en inaugurant notamment la première vélorue de France en 2017 : rue où le vélo est prioritaire sur la voiture. De la même manière, Grenoble a une politique de développement des infrastructures réservées aux cyclistes. Le réseau Chronovélo prévoit 49 km de voies sécurisées et continuées pour les cyclistes sur l'ensemble du territoire de la métropole. Le projet a été élaboré enter 2015 et 2017 en concertation avec les habitants. De la même manière le réseau des Voies Lyonnaise a pour ambition de relier Lyon aux périphéries de l'agglomération grâce à 250 km de voies réservées pensées comme un réseau de transport en commun. Plus récemment, les « coronapistes » sont les pistes cyclables mises en place lors de la pandémie de COVID-19, dans les principales métropoles Françaises (Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux, Toulouse, Strasbourg, Nantes…). Ce serait au total un peu plus de 500km de pistes cyclables qui auraient vu le jour dans le cadre de cette démarche, dont une bonne partie a été pérennisée. Cette mesure s'inscrit dans une volonté politique plus large de dédier une place plus importante au vélo dans l'espace publique des grandes agglomérations, puisque la pérennisation de ce réseau cyclable a même été soutenue par « France Relance » en 2020[7]. Enfin, en termes d'acceptabilité, un sondage de l'IFOP réalisé pour l'organisme Réseau Action Climat révèle que 3 habitants sur 4 des métropoles de Paris, Lyon et Marseille sont favorables à la pérennisation des coronapistes (Ifop, 2020). Pour ce qui est des communes rurales, le gouvernement a annoncé en 2023 un plan national d'un budget de 250 millions d'€ d'investissement, ainsi qu'un appel à projet de 100 millions d'€ lancé en janvier 2023 (Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, 2023). Il cofinance également 933 projets d'aménagements cyclables sur 599 territoires sur une durée de 4 ans – pour un montant total de 365 millions d'€. On peut notamment souligner le défi plus important en zone rural, puisque les distances parcourues dans ces communes sont significativement plus grandes (en moyenne, environ 27km pour un trajet domicile-travail selon les chiffres de l'Enquête Mobilité des Personnes réalisées en 2019 par l'INSEE), et que la dépendance automobile y est plus profondément ancrée (une part modale de 85% pour la voiture individuelle, selon l'Enquête Mobilité des Personnes 2019 – INSEE). De même, on peut supposer que les enjeux d'acceptabilité sociale de cette mesure sont différents dans les villes et dans les campagnes : dépendance automobile plus forte et absence d'alternatives pour les habitants des communes rurales. A l'inverse, dans les espaces urbains, la forte densité et concentration des activités produit une certaine difficulté de ce réaménagement de l'espace public : l'arbitrage entre infrastructures routières et infrastructures cyclables est d'emblée plus complexe car l'espace public est naturellement plus restreint. Pour autant, c'est précisément cette densité qui permet aux habitants des zones urbaines de s'émanciper de la voiture individuelle, grâce à une meilleure desserte de transports collectifs, à la présence de plusieurs services de mobilité alternatifs (autopartage, vélos et trottinettes partagés, tramway, métro…), mais aussi grâce à la présence de services et commerces à proximité de chez soi.

3.2. Qu'est-ce que l'acceptabilité sociale ?

3.2.1. Une définition académique de l'acceptabilité sociale

[7] « France Relance : L'Etat soutient 22 nouveaux projets franciliens d'aménagements cyclables », publié le 11 mars 2021 sur le site https://www.prefectures-regions.gouv.fr/

La littérature académique en sciences sociales ne fournit que des réponses très partielles à la question « Comment définir l'acceptabilité sociale ? » (Détraz, 2022), et pour cause, la notion n'est initialement que très peu investie par les sciences sociales et politiques. Les premiers travaux portant sur l'acceptabilité sociale émergent au courant des années 1980, aux Etats-Unis et au Canada principalement, dans un contexte de développement de projets d'exploitation de ressources naturelles, et d'aménagement des territoires. Cette recherche concerne alors principalement deux champs d'études distincts et loin des sciences sociales : d'une part, la recherche en gestion et management se penche sur la notion d'acceptabilité sociale en tant qu'une extension de la recherche sur la responsabilité sociale des entreprises (Westley & Vredenburg, 1991) ; d'autre part, la notion est implicitement étudiée dans le cadre des modèles d'acceptation des nouvelles technologies (Davis, 1989).

En France, il faudra attendre les années 2010 pour que le concept d'acceptabilité sociale sorte de la sphère économique et soit mis en lumière par la recherche en sciences sociales (Mayaux, 2015; Roy, 2013; Zélem, 2012). La notion est néanmoins connotée négativement dans ces travaux, pour deux raisons. D'abord, car c'est une notion paradoxale : elle prend son sens en tant que sujet de recherche dès lors que son existence fait défaut – ce n'est que lorsqu'une mesure est socialement impopulaire que la question de l'acceptabilité est étudiée. Ensuite, car l'axiome de la recherche était celui de la rationalité non-réfutable de la politique ou du projet analysé (Fournis & Fortin, 2015) : puisque la plupart des mesures et politiques sont soumises à des analyses ex-ante coûts-bénéfices, il est facile de tomber dans le piège de qualifier toute opposition sociale comme irrationnelle, voire égoïste (Raufflet, 2014; Wolsink, 2000). Dans ce premier temps, donc, les recherches en acceptabilité sociale étant cantonnées au champ des projets d'innovation, d'aménagement du territoire ou encore d'exploitation de ressources naturelles, les chercheurs se dressent en « techniciens » de l'acceptabilité sociale – leur responsabilité est donc de « faire accepter un projet » (Raufflet, 2014 ; Lévy, 2013).

La littérature en sciences sociales a ensuite progressivement fourni des éléments de connaissances concernant la notion d'acceptabilité sociale, du fait de deux phénomènes : d'abord car les évaluations des impacts sociaux et sociétaux des politiques publiques se sont démocratisées dans la recherche (Gauthier, 2011) ; ensuite en conséquence de l'évolution du contexte socio-politique et de la montée des mouvements d'opposition, qui rendent alors envisageable l'abandon des projets de politiques publiques (Gendron, 2014a). On peut penser notamment au mouvement « *Not in my backyard* » (NIMBY), qui désigne une opposition locale à l'implantation de certains projets ou développements dans un environnement proche, souvent par les résidents de la zone concernée. Ces projets peuvent être des infrastructures industrielles, des logements sociaux, des éoliennes, des antennes de téléphonie mobile, ou d'autres installations jugées indésirables. Le mouvement est caractérisé par le soutien des résidents à ces développements en théorie ou dans d'autres lieux, mais par une opposition ferme lorsqu'il s'agit de leur propre quartier ou ville. Il n'est néanmoins pas possible de réduire le concept d'acceptabilité sociale à ce mouvement, puisque l'acceptabilité sociale s'agit d'un jugement formé sur le socle de valeurs collectives, alors même que le mouvement NIMBY s'appuie sur un rejet de la politique au nom de l'intérêt individuel (Gendron, 2014a) – en d'autres termes, le mouvement « *Not in my backyard* » s'oppose à l'aspect local de la politique menée, mais pas à la valeur intrinsèque de celle-ci.

En ce sens et pour plusieurs chercheurs en sciences sociales, l'acceptabilité sociale peut être vue comme la ligne qui signale la fin de la démocratie représentative, et le début de la démocratie participative : face à l'inaptitude des institutions traditionnelles à dégager des compromis et fournir des consensus – et donc à l'échec de la représentation légitime des intérêts des uns et des autres par des instances traditionnelles, l'acceptabilité sociale représente un vecteur de solutions politiques alternatives puisqu'elle permet aux citoyens de participer au-delà des canaux classiques de démocratie représentatives (les élections). Elle représente ainsi un passage d'une démocratie de représentativité à une démocratie de co-construction (Friser & Yates, 2021).

Enfin, il semblerait que la définition la plus aboutie pour la notion d'acceptabilité sociale est celle qui regroupe 4 caractéristiques clés, identifiant dans différents champs de la recherche en sciences sociales (sociologie, sciences politiques, psychologie, philosophie…) (Détraz, 2022) :

- **L'acceptabilité sociale présente un seuil minimum** : a minima, est jugé acceptable socialement ce qui n'évoque pas d'opposition de la part de la majorité. Le terme exact employé dans la littérature académique est celui de « l'assentiment » (Gendron, 2014a) ;

- **L'acceptabilité sociale a une dimension collective :** comme expliqué plus haut, l'acceptabilité sociale incarne un vecteur politique de co-construction. En ce sens, une opposition individuelle et limitée ne peut pas incarner un phénomène social ;
- **L'acceptabilité sociale contient un résidu de renoncement pour une partie au moins de la population :** cette caractéristique est mise en lumière dans le domaine de la psychologie et de la philosophie tout particulièrement. L'acceptabilité sociale d'une politique induit nécessairement une intériorisation de ses contraintes pour une partie de la population. « *Accepter* socialement une situation ne repose pas sur la satisfaction pleine et entière de ses revendications, mais sur un probable renoncement, à tout le moins partiel, de celles-ci au nom d'un besoin collectif sans pour autant abandonner les valeurs qui justifiaient l'opposition préalable » (Détraz, 2022) ;
- **L'acceptabilité sociale est un processus dynamique :** à ne pas confondre avec l'acceptation, qui est un concept statique. Concrètement, ce qui est acceptable le jour J ne le sera pas forcément en J+1, et vice-versa.

Partant de cette définition, il convient de souligner alors qu'**une mesure parfaitement acceptable socialement ne peut exister :** d'une part, car l'acceptabilité implique forcément l'internalisation de contraintes pour une part de la population, d'autre part car son caractère dynamique sous-entendrait qu'une mesure parfaitement acceptable le resterait *ad vitam aeternam* ce qui en dénature directement le caractère dynamique/fluide de la notion. **L'idéal de l'acceptabilité sociale parfaite ne doit donc pas être un objectif en soi pour les décideurs publics,** puisqu'il n'est par définition pas atteignable. En revanche, **la prise en compte de ce vecteur de co-construction** comme outil d'amélioration de la mise en œuvre des politiques (notamment des mesures restrictives, qui sont le sujet principal de ce rapport) **s'inscrit de plus en plus comme un élément déterminant de la bonne implémentation de ces politiques.**

3.2.2. Comment mesurer l'acceptabilité sociale ?

3.2.2.1. Mesurer l'opinion publique : les sondages et enquêtes quantitatives

Dès lors que la presse se saisit de la question de l'acceptabilité sociale d'une action publique, on peut observer une tendance forte à recourir aux sondages et enquêtes quantitatives (cf. Figure 5) – tendance qui s'est accéléré depuis les années 2000 et qu'on pourrait imputer au développement des technologies de diffusion d'enquêtes.

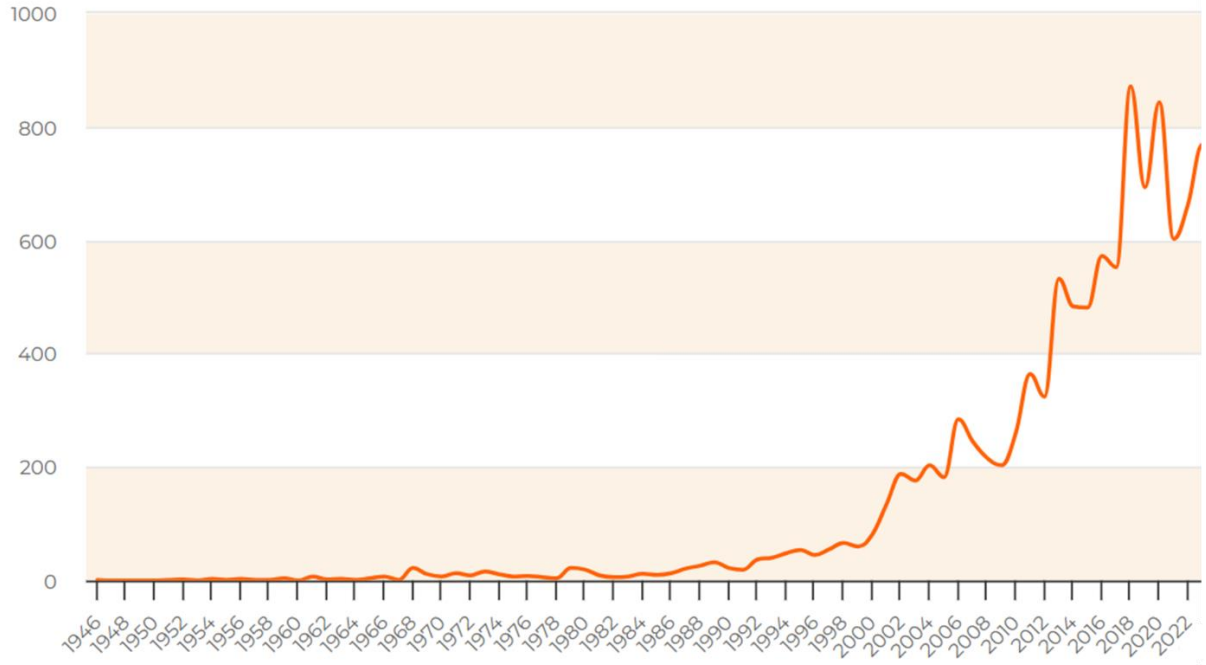


Figure 5 : Nombre de publications annuelles dans la presse écrite contenant le mot "stationnement" dans le titre et le mot "sondage" dans le titre ou dans l'introduction de l'article (source : Europresse, extraction faite le 26/01/2024)

Mais cette démocratisation des enquêtes d'opinion (et la médiatisation des résultats) signifie-t-elle nécessairement une amélioration dans la mesure et la prise en compte de l'acceptabilité sociale ?

En premier lieu, **les sondages agissent comme un thermomètre public** : on peut résumer, de manière très simple, et en seulement quelques chiffres, la position de groupements de population sur un sujet spécifique. Mentionner par exemple les chiffres de l'Ifop au sujet de la ZFE-m[8] est un moyen extrêmement efficace de transmettre l'information pour les médias. Le message est facilement compris par tous les lecteurs : les Français sont majoritairement favorables la mise en place des ZFE-m. Le décideur politique peut également y trouver son compte car un tel résultat peut légitimer son action – ou du moins argumenter en sa faveur : si 62% des Français sont favorables à la mesure des ZFE-m, alors n'est-il pas démocratiquement légitime à mener à bien cette action publique ?

Pour autant, les sondages ne constituent qu'une porte d'entrée à la question d'acceptabilité sociale, et il est dangereux de placer opinion publique et acceptabilité sociale sur un pied d'égalité pour différentes raisons :

- **Le sondage reste un exercice de statistiques inférentielles** : avant même de se soumettre à l'exercice, il convient donc de poser un certain nombre d'hypothèse qui influencent elles-mêmes grandement les résultats d'enquête. Reprenons l'exemple de la ZFE-m pour illustrer cette notion : le sondage mené par l'Ifop et présenté lors de la 33e convention des intercommunalités de France en Octobre 2023 affiche le résultat suivant « 62% des Français sont favorables à la mesure des Zones à Faibles Emissions ». L'échantillonnage est effectué avec la méthode des quotas, il est donc représentatif de la population française. Statistiquement, l'inférence est alors correcte et on peut conclure avec un certain degré de confiance que la majorité des Français sont favorables (ou du moins déclarent être favorables) à la mesure en question. Mais est-il vraiment pertinent d'enquêter un échantillon représentatif de l'ensemble des Français, compte tenu du fait que les Zones à Faibles Emissions concernent essentiellement les cœurs urbains pollués ? Le sondage réalisé par la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable pour le Sénat en mai 2023 (Tabarot, 2023a) a fait usage d'une consultation en ligne qui a regroupé plus de 51 000 réponses, ave 60% des enquêtés vivant dans ou à proximité d'une ZFE-m instituée par la LOM. L'analyse de cet échantillon d'enquête révèle alors que 86% des individus qui se sont exprimés étaient défavorables aux Zones à Faibles Emissions – un résultat en totale contradiction

[8] « 62% des Français sont favorables au dispositif de Zones à Faibles Emissions », (Ifop, 2023b)

avec celui communiqué par l'Ifop. Mais bien que l'échantillon rapporté par le Sénat ne soit pas représentatif[9], le résultat n'est-il pas plus valide au sens de l'acceptabilité sociale et non au sens statistique ? N'est-il pas plus pertinent d'interroger la part de la population directement concernée par ces mesures, plutôt que l'ensemble du pays ? En fonction de sa réponse, l'équipe en charge de mener le sondage peut donc voir la conclusion de son enquête se modifier grandement.

- **Le sondage ne nous dit rien sur la dimension collective de l'opinion publique** : car on ne peut pas saisir la « conscience collective » par un simple agrégat des consciences individuelles, comme le dit Emile Durkheim (Durkheim, 1894). La conscience collective constitue, selon le sociologue, l'ensemble des croyances, des valeurs, des normes et des attitudes partagées par les membres d'une société, qui fonctionne comme une force unificatrice au sein de cette société – elle est donc la clé de la solidarité sociale. Or, les résultats de sondage comme ceux présentés par l'Ifop sur l'opinion publique des Français au sujet de la ZFE-m sont précisément un agrégat d'opinions personnelles et ne permettent pas de distinguer les préférences individuelles des valeurs et des normes que constituent la conscience collective (Ifop, 2023a). Parmi les 38% des sondés qui s'opposent à la mise en œuvre des Zones à Faibles Emissions, il nous est impossible, à la lecture du rapport de l'Ifop, de dissocier ceux qui basent leur opposition sur un socle de valeurs collectives comme la justice et l'équité territoriale, de ceux qui s'y opposent principalement en raison de contraintes personnelles (habitudes de déplacement, envie de confort personnel, attachement à un mode de transport individuel…). On ne peut donc savoir si cette opposition s'apparente à un enjeu d'acceptabilité sociale, ou bien s'il s'agit d'un mouvement individuel de type *NIMBY (Not in my backyard,* peut être traduit par « pas dans mon jardin » ou « surtout pas chez moi »).
- **Le sondage ne représente pas le processus dynamique de l'acceptabilité sociale** : car le sondage est une capture de l'opinion publique à un instant *t*, il ne nous dit rien sur l'évolution des valeurs d'opposition dans le temps. Bien sûr, des études longitudinales permettent en quelque sorte de palier à ce problème, mais celles-ci sont en général difficiles à mettre en œuvre rigoureusement sur de longues périodes. Pour cette raison, il n'en existe que très peu sur le sujet de l'acceptabilité des mesures de réduction de la place de la voiture, et celles-ci mobilisent des échantillons non représentatifs de la population mère (en raisons notamment du biais d'attrition causé par la réduction des échantillons d'une vague d'enquête à l'autre).
- **Le sondage peut, sous certaines conditions, desservir les principes démocratiques** : c'est notamment le cas lorsque le sondage met en exergue des opinions contradictoires mais à proportion égale. Les sondages peuvent favoriser alors l'émergence de frustrations voire de ressentiment (Détraz, 2022) puisqu'ils informent les citoyens, en font des participants en visibilisant plusieurs opinions différentes qui sont ensuite en partie ignorées (Shindler & Neburka, 1997). On peut citer le projet d'aménagement aéroportuaire de Notre-Dame-des-Landes, abandonné en 2018 : le sondage réalisé en 2017 par Elabe pour le média BFM TV inscrit alors 40% des sondés comme opposés au projet, tandis que 33% se déclarent indécis et 27% favorables (Verner, 2017). Dans un tel cas de figure, le sondage est un outil qui mesure imparfaitement l'acceptabilité sociale sans pour autant servir d'outil à la décision pour l'élu politique. Dans le cas où ce dernier prend alors une décision sans rendre compte à la population opposée à celle-ci, cette absence de responsabilité politique au vu des résultats d'enquête peut avoir un effet contreproductif pour l'acceptabilité sociale de la mesure.
- **L'opinion publique et l'acceptabilité sociale ne sont pas la même chose aux yeux du décideur politique** : l'acceptabilité sociale n'ignore pas totalement les canaux de démocratie représentative et s'inscrit en quelque sorte en continuité de l'éthique de conviction (Weber, 1919). L'exemple le plus flagrant de cette notion est celui de l'abolition de la peine de mort, votée en 1981 sous François Mitterrand : alors que celui-ci s'exprime tout au long de sa campagne présidentielle comme fondamentalement contre la peine de mort, dans un contexte où 61% des Français y étaient favorables (Guedj, 2021), l'abolition fut votée sans appel en 1981. Autrement dit, alors que l'opinion publique est un simple agrégat d'opinions personnelles, l'acceptabilité

[9] L'échantillonnage n'était ni aléatoire, ni redressé par la méthode des quotas, le résultat est forcément biaisé puisqu'il repose sur le volontariat – or ce sont en général les individus dotés des opinions les plus extrêmes/virulentes qui participent volontairement à ces enquêtes d'opinion

sociale d'une mesure est vue par le politique comme « une exigence démocratique et non comme une contrainte entravant le bon déploiement d'une action publique ambitieuse » (Détraz, 2022). Pour cette raison, **il paraît même essentiel de ne pas réduire l'acceptabilité sociale au simple critère de l'opinion publique** – au risque de vivre dans un monde où la peine de mort est encore autorisée. On peut néanmoins considérer la méthode de sondage comme une bonne porte d'entrée à la compréhension des enjeux d'acceptabilité sociale.

3.2.2.2. Le modèle d'évaluation *ex-ante* : mesurer les enjeux d'acceptabilité sociale d'une mesure

Partant du constat que la mesure de l'acceptabilité sociale d'une politique publique ne peut se limiter au simple sondage de l'opinion publique, la recherche en sciences politiques propose des modèles d'évaluation de l'acceptabilité sociale (Boutilier & Thomson, 2011; Détraz, 2022; Gendron, 2014b; Mayaux, 2015), visant *ex-ante* à identifier le degré d'enjeu d'acceptabilité sociale d'une mesure. On peut par exemple construire un score d'acceptabilité sociale en analysant les critères suivants :

- **Le contexte social et politique** : qui peut favoriser ou défavoriser l'acceptabilité sociale de l'annonce ou de la mise en œuvre d'une action publique. Certains des modèles mentionnés plus haut suggèrent par exemple de mesurer ce contexte à partir des données du baromètre de la confiance politique publiée par le centre recherches politiques de Sciences Po (Cevipof).
- **Le contexte économique** : qui peut influencer directement la construction d'une acceptabilité sociale ou au contraire d'une opposition radicale à une politique publique. Plusieurs proxies peuvent être considérés, selon le type de mesure : taux de croissance, inflation, taux de chômage etc…
- **L'impact direct et collectif de la mesure** : où le terme « direct » réfère à un impact sur la vie quotidienne des citoyens. Pour rester conforme à la définition de l'acceptabilité sociale, sont considérés les impacts de la dimension collective : on ne prend donc pas en compte les conséquences individuelles mais bien les conséquences sociétales d'une mesure. Par exemple, dans le cas de la ZFE-m, celle-ci a un impact direct mais non collectif en termes de réduction pure de l'usage de la voiture, mais elle peut également avoir un impact direct et collectif dans l'accès à l'emploi pour les populations vivant en périphérie des agglomérations concernées[10]. Dans cette mesure, la politique de la ZFE-m est alors associée à de forts enjeux d'acceptabilité sociale, et c'est principalement sur ce point que le politique doit alors convaincre.
- **La perception citoyenne de l'objectif recherché et communiqué par la politique publique** : où ici on peut considérer l'opinion publique sur l'objectif (tel qu'il est communiqué) de l'action publique. Toujours dans l'exemple de la ZFE-m, si l'objectif présenté par le législateur est celui de la réduction des polluants atmosphériques, thème qui suscite globalement l'adhésion des citoyens, alors on peut considérer par ce critère que l'enjeu d'acceptabilité sociale est relativement faible.
- **Le type de vecteur normatif de l'action publique** : ou concrètement, la manière dont l'action publique a été décidée. Dans le cas de procédures d'exception (déclaration de l'état d'urgence, usage de l'article 49 alinéa 3 de la Constitution…), les enjeux d'acceptabilité sociale sont renforcés.
- **Le type de vecteur économique de l'action publique** : l'action publique se décline-t-elle comme une hausse des dépenses ou bien une baisse des impôts ou prélèvements des citoyens ? Une mesure simple comme la hausse des taxes sur les carburants routiers peut, en fonction du contexte et du processus démocratique, poser des enjeux importants d'acceptabilité sociale qui vont même jusque se traduire par des mouvements d'opposition majeurs comme ceux des Gilets Jaunes.
- **Le besoin de modifications matérielles** : l'action publique a-t-elle un impact environnemental et matériel important lors de sa mise en œuvre ? Dans le cas des mesures de piétonnisation des centres-villes par exemple, l'argument d'opposition qui intervient systématiquement dans les

[10] Dans la mesure où la ZFE-m n'est pas couplée à d'autres politiques facilitant l'accès aux cœurs d'agglomérations pour les habitants des banlieues et zones plus rurales

grandes villes européennes est celui avancé par les commerçants : les travaux et la modification des infrastructures gêneraient l'afflux de consommateurs dans les zones commerciales et heurteraient donc le chiffre d'affaires de ces commerçants (Gironi, 2020a; Hubert et al., 2017a).

- La référence à un système de valeur supérieur : l'action politique interroge-t-elle le citoyen sur un système de valeur éthique ou bien est-ce que le questionnement demeure de l'ordre du concret ? Ce critère est particulièrement intéressant car il reflète également la notion de processus dynamique dans l'évaluation de l'acceptabilité sociale : jusqu'en 2014, les taxes sur les carburants routiers ont toujours eu pour objectif de simplement augmenter le budget général de l'Etat. Ce n'est qu'avec l'instauration puis la hausse de la composante carbone que la taxe intérieure sur la consommation de produits pétrolier s'est revêtu d'une dimension écologique – le questionnement devient alors éthique et non plus seulement concret. L'ajout de ces aspects éthiques peut contribuer à une meilleure acceptabilité sociale.
- La présence de conflit de valeurs au sein même de la politique publique : qui rend l'exercice de lecture et de compréhension difficile aux yeux du citoyen et peut donc renforcer les enjeux d'acceptabilité sociale. Pour reprendre l'exemple de la hausse des taxes sur la consommation de carburants routiers, celle-ci porte depuis 2015 un double message contradictoire : d'une part, il s'agit d'un outil fiscal, qui vise à nourrir le budget général de l'Etat et donc à mieux supporter les dépenses publiques sans les diriger spécifiquement vers le financement de la transition écologique ; de l'autre il s'agit d'une incitation vers une mobilité décarbonée et donc d'une taxe qui vise précisément à réduire l'assiette sur laquelle elle se nourrit.

3.2.2.3. Le modèle d'évaluation *in-itinere* : mesurer les différents degrés d'acceptabilité sociale à l'annonce et/ou lors de la mise en œuvre de l'action publique

Une fois les enjeux d'acceptabilité identifiés, l'acceptabilité sociale d'une politique publique peut se décliner sous plusieurs degrés. La recherche académique en décline cinq (Boutilier & Thomson, 2011; Détraz, 2022) :

- Le rejet total : ce premier degré signifie en réalité l'absence d'acceptabilité sociale, qui s'exprime alors par un ensemble d'actions directes et collectives d'opposition ;
- La tolérance ou le rejet partiel : qui représente le seuil minimal d'acceptabilité sociale. La tolérance peut se traduire par la résignation partielle d'une partie des citoyens, elle est suffisante à la légitimité démocratique de l'action publique mais ne contribue pas à une mise en œuvre efficace ;
- Le soutien passif : qui signifie une situation où la majorité de la population est favorable à l'action publique sans forcément manifester cette position de manière explicite. Le soutien passif diffère de la tolérance dans le sens où un soutien passif traduit une approbation générale mais non manifeste, tandis que la tolérance/le rejet partiel est synonyme d'une résignation des citoyens et donc d'une acceptation des objectifs/contraintes imposées par une mesure politique qui est contraire à leurs valeurs ;
- Le soutien actif : comme son nom l'indique, il désigne une approbation globale de la politique publique qui s'exprime de manière explicite par des mouvements sociaux et/ou des actions de militantisme ;
- La co-construction : qui n'est pas vraiment un degré d'acceptabilité sociale mais une condition d'atteinte de l'objectif/de l'efficacité de la mise en œuvre de la mesure. Elle se définit dans la littérature académique comme la capacité de passer d'un degré d'acceptabilité à un autre degré qui lui est inférieur ou supérieur. Concrètement, la co-construction désigne toute action visant à faire évoluer un point de vue et à convaincre, à condition que cette action respecte un processus de discussions et d'écoutes réciproques. Rappelons que par définition, l'acceptabilité sociale est un processus dynamique, qui évolue dans le temps. La notion de co-construction reflète donc cette nature temporelle : c'est à travers la co-construction (processus de dialogue démocratique) que l'acceptabilité sociale peut assumer pleinement sa dimension temporelle.

3.2.2.4. Le modèle d'évaluation *ex-post* : estimer l'évolution de l'acceptabilité sociale en *J+1*

Les modèles d'évaluation *ex-post* des actions publiques doivent toujours se construire en relation avec les analyses *ex-ante* de celles-ci, et ce pour deux raisons (Détraz, 2022) : d'abord, rappelons-le, l'acceptabilité sociale est un processus dynamique qui est fortement influencée par le contexte économique et politique dans lequel la mesure est annoncée, ensuite par construction, les élus doivent composer avec les contraintes imposées par leurs prédécesseurs. Ce dernier point est particulièrement saillant lorsqu'il s'agit des politiques d'urbanisme, puisqu'un plan local d'urbanisme peut découler des décisions prises par un ancien conseil municipal tout en imposant des contraintes au nouveau conseil municipal.

La théorie en sciences politiques décline quatre cheminements potentiels de l'acceptabilité sociale d'une mesure, que nous présentons dans la Figure 6.

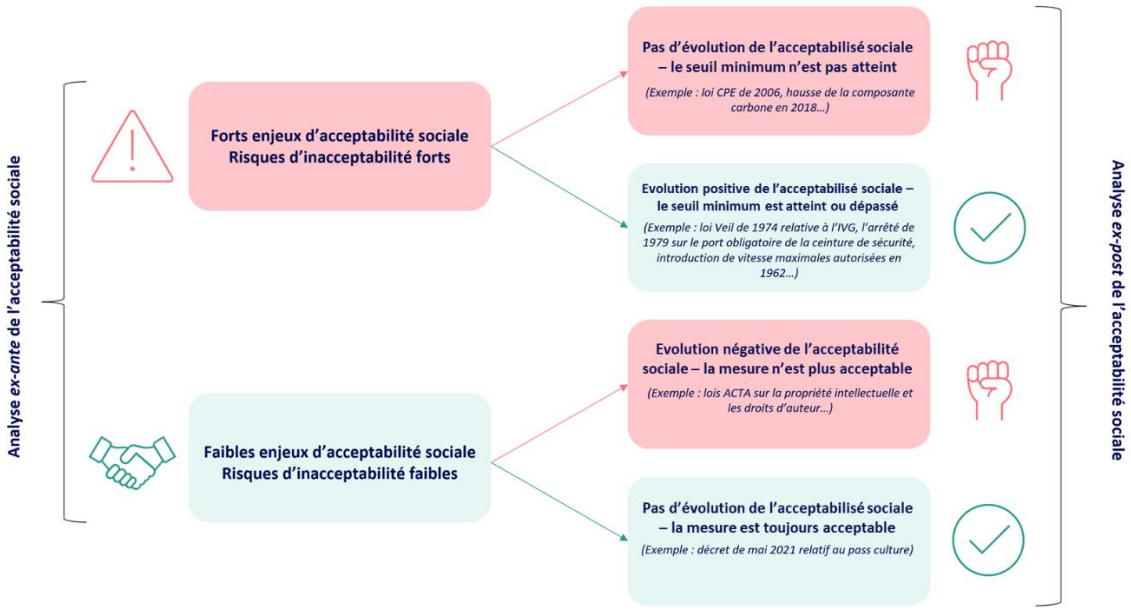


Figure 6 : Les quatre situations identifiables de l'acceptabilité sociale d'une action publique

3.3. L'acceptabilité sociale des mesures de réduction de la place de la voiture, produit du contexte socioéconomique ?

Nous avons défini les processus liés à l'acceptabilité sociale ainsi que leurs mesures dans la littérature scientifique (cf. section 3.2). Il s'agit désormais de mettre en lumière les déterminants de l'acceptabilité sociale des mesures de réduction de la place de la voiture.

L'identification et la mesure de ces déterminants est une question largement couverte dans la littérature scientifique, les facteurs socio-économiques tel que l'âge, le sexe, la catégorie socio-professionnelle, l'équipement automobile du foyer, le lieu de vie ou encore le revenu présentant tous des corrélations plus ou moins fortes avec l'opinion/le positionnement vis-à-vis des mesures restrictives de la place de la voiture individuelle (Allen & Rye, 2006; Bamberg & Schmidt, 2003; Börjesson et al., 2016; Drevon et al., 2019; Eliasson & Jonsson, 2011; Gehlert et al., 2011; Gironi, 2020b; Harsman & Quigley, 2011; Hubert et al., 2017b; Keizer et al., 2019; Ogunkunbi & Meszaros, 2023; Oltra, 2019; Philipps-Bertin et al., 2015; Schade & Schlag, 2003).

En règle générale, le facteur socioéconomique le plus fortement corrélé à l'acceptabilité des mesures restrictives de l'usage automobile demeure la possession d'un véhicule motorisé au sein du ménage. Allen et Rye (Allen & Rye, 2006), dans le contexte d'un référendum sur la mise en place d'un péage urbain dans

la ville d'Edimbourg, trouvent par exemple que les habitants de la ville disposant d'au moins une voiture au sein de leurs foyers expriment significativement plus leur rejet de la mesure. De manière identique, Eliasson et Jonsson observent en 2011 une opinion positive des péages urbains chez 78% de leurs enquêtés ne disposant pas de voitures, tandis que le résultat est réduit à 56% chez les ménages motorisés et 46% parmi les enquêtés déclarant utiliser fréquemment leur voiture personnelle (Eliasson & Jonsson, 2011).

De manière plus large, Gehlert et ses co-auteurs (Gehlert et al., 2011) examinent les différences entre 3 clusters socio-économiques en terme de réduction de l'usage de la voiture et d'acceptabilité sociale de 4 mesures différentes lors de l'expérimentation AKTA mise en place au Danemark entre 2006 et 2007[11] : le système de taxation automobile actuellement mis en place au Danemark, le péage urbain de Copenhague, un péage urbain visant les heures de pointes et enfin un mix de péage urbain et d'une autre mesure financée par ce péage urbain parmi un certain nombre de politiques (baisse du coûts des transports en commun, investissement dans le réseau routier, création de places de parking en ville, création de parkings relais P+R, extension du réseau de transports collectifs urbains etc…). Les auteurs trouvent que : malgré une réduction significative de l'utilisation de la voiture et des stratégies d'adaptation comportementale, environ 50% des enquêtés n'ont pas changé leur opinion sur le péage urbain après l'expérimentation de la mesure. Avant l'expérimentation, on n'observe pas de différences significatives entre les clusters en termes de perception des mesures restrictives. Tous les groupes ont réduit leur utilisation de la voiture en réponse au péage urbain, mais les familles jeunes ont le plus réduit leur usage de ce mode, suivies des célibataires et couples, et enfin des familles suburbaines. Paradoxalement, le groupe des ménages jeunes a montré le changement le plus faible dans l'acceptabilité du péage urbain après l'expérience, suivi des familles suburbaines et des célibataires et couples. Les ménages jeunes constituent également le cluster qui s'est le plus adapté au péage urbain (annulation de trajet, report dans le temps, changement d'itinéraire etc…). Les participants ont globalement préféré que les revenus soient utilisés pour l'amélioration des mobilités plutôt que pour la réduction des impôts, dépensés au niveau local plutôt qu'au niveau national, et pour des investissements dans les transports publics plutôt que dans les infrastructures routières.

Des études plus récentes, comme celle de Börjesson et ses co-auteurs (Börjesson et al., 2016) évaluent une relation significative entre le niveau d'éducation, le revenu, le genre et l'acceptabilité sociale des péages urbains : les hommes recensés au niveau de diplôme et revenus plus élevés sont ceux qui expriment le plus fréquemment un avis favorable à la mesure de péage urbain.

Au sujet des Zones à Faibles Emissions, une première enquête a été menée sur les communes de Lyon et Villeurbanne en 2013[12] par Philipps-Bertin et ses co-auteurs sur un échantillon de 1000 individus (Philipps-Bertin et al., 2015). Grâce à une ACP (analyse en composantes principales), les auteurs répartissent l'échantillon d'analyse dans quatre groupes de taille relativement homogène. Les deux premiers groupes se distinguent par des attitudes et des caractéristiques sociodémographiques opposées : d'un côté, les enquêtés (29%) perçoivent les effets de la pollution de l'air et envisagent ses conséquences, sont très préoccupés par la pollution et l'environnement et sont très actifs en matière d'éco-comportements. Il s'agit en majorité des personnes de 25 à 65 ans, d'actifs et pour moitié de diplômés niveau bac+4 et plus. De l'autre côté, les enquêtés (19%) perçoivent peu les effets de la pollution, sont peu préoccupés et peu actifs en matière d'éco-comportements. Ce sont surtout des personnes de moins de 25 ans et plus de 65 ans, des personnes vivant seules sans enfants, inactives et ayant un diplôme inférieur au bac. Les deux autres groupes ont en commun d'être mal caractérisés par les facteurs sociodémographiques : on trouve d'une part des individus (26%) qui perçoivent les effets et conséquences de la pollution mais n'en sont pas préoccupés, et d'autre part des individus (26% également) qui sont préoccupés par l'environnement et actifs en matière d'éco-comportements mais qui ne perçoivent pas les effets et les conséquences de la pollution. 32% de l'échantillon n'est pas motorisé, 53% possèdent une voiture et 15% deux voitures ou plus. Le nombre de voiture est lié à la composition du ménage et notamment au fait d'avoir des enfants. Alors que 90% des enquêtés ne connaissent pas la mesure ZFE-m, 61% s'expriment comme étant favorables à sa mise en place, après que le concept leur est expliqué.

[11] L'acronyme AKTA (Automatic Vehicle Recognition in Danish) fait référence à un projet d'expérimentation sur le transport intelligent et la gestion du trafic à Copenhague. Il est principalement utilisé dans le cadre des systèmes de **péage urbain** et de **surveillance du trafic**. L'objectif du projet AKTA était de tester les effets de divers systèmes de tarification de la circulation routière sur le comportement des conducteurs, la réduction de la congestion et l'amélioration de la qualité de l'air.

[12] A noter qu'à l'époque, aucune ZFE-m n'était mise en place sur ces communes, il s'agissait donc pour les enquêtés d'une mise en situation et donc d'une évaluation *ex-ante* de cette mesure

Enfin, bien que l'hypothèse ne soit pas testée de manière rigoureuse dans la littérature scientifique (régression par variable instrumentale, essais randomisés contrôlés…), une explication potentielle derrière ces différences significatives entre profils socio-économiques en termes d'acceptabilité sociale est celle de la différence des normes personnelles. Cette hypothèse est notamment soutenue par Keizer et ses co-auteurs (2019) lorsqu'ils décident de tester le modèle ABC[13] (*Attitude-Behavior-Context*) et l'hypothèse de « moindre coût » : en se basant sur les données de plus de 6000 enquêtés dans sept pays Européens[14], les auteurs confirment deux hypothèses (Keizer et al., 2019). D'abord, les normes personnelles sont plus prédictives des réactions aux mesures coercitives que des mesures incitatives concernant la réduction de l'usage automobile. Ensuite, ces mêmes normes personnelles sont un meilleur prédicteur de la réduction de l'usage de la voiture individuelle lorsque les individus se sentent capables d'accepter une mesure coercitive – c'est l'hypothèse du moindre coût de la politique. Par exemple, il est beaucoup plus simple d'accepter ou de soutenir la mise en œuvre d'une ZFE-m pour les citoyens possédant déjà un véhicule aux normes de cette zone : pour peu que ces citoyens fassent preuve d'un niveau minimal de valeurs pro-environnementales, la mesure sera encore plus facilement acceptée par ces derniers. En revanche, pour les citoyens disposant d'un véhicule très polluant, la ZFE-m est associé à un coût élevé, puisqu'ils sont alors contraints d'abandonner ou changer leurs véhicules : chez cette population de citoyens, même les normes environnementales personnelles les plus fortes ne permettront pas de prédire leur comportement, car celui-ci est également influencé par leurs conditions matérielles. Les résultats de cette étude montrent donc une interaction significative entre les normes personnelles et la capacité à accepter des mesures coercitives. Dans certains pays Européens comme la Norvège, les régressions employées par les auteurs vont même jusqu'à présenter des coefficients de détermination de près de 21% - ce qui veut dire qu'en Norvège, les normes personnelles permettent d'expliquer 21% de la variabilité de la capacité à changer de comportement. Il faut noter en revanche que cette relation entre normes et capacité à modifier son comportement (et donc à accepter les mesures restrictives plus facilement) n'est pas significative en France et en Grèce, indiquant donc que pour ces deux pays, il existe d'autres facteurs déterminants ayant plus de poids sur l'acceptabilité sociale.

Cette hypothèse des normes personnelles et du profil socio-économique est également suggérée par Drevon, Ravalet et Kaufmann en 2019, lorsque ces derniers analysent des données d'enquêtes portant sur 8193 adolescents âgés de 14 à 17 ans en France, en Allemagne, en Espagne, en Italie et au Royaume-Uni. Cette étude analyse le rapport des adolescents aux différents modes de transport, en se concentrant spécifiquement sur la voiture individuelle (Drevon et al., 2019). Les résultats de ces analyses montrent que la plupart des adolescents européens ont une image positive de ce mode de transport, influencée par des aspects fonctionnels, sécuritaires, environnementaux et esthétiques. L'étude révèle néanmoins des différences significatives selon le genre, l'âge, le niveau de revenu du foyer et le cadre de vie des adolescents, ce qui confirme d'autant plus l'interaction entre le profil socio-économique et les normes personnelles.

Une dernière explication potentielle derrière la corrélation entre profil socio-économique et acceptabilité sociale des mesures restrictives est celle de l'interaction entre les variables socio-économiques et les préférences des individus en termes de régulation. Dans le cadre d'une enquête de préférences déclarées menée à Budapest sur un échantillon aléatoire de 553 résidents, Ayobami Ogunkubi et Meszaros (2023) testent les préférences des habitants de Budapest pour diverses mesures de Zones à Trafic Limité (ZTL). Bien que cet article analyse principalement l'impact des caractéristiques de la mesure sur l'acceptabilité sociale des ZTL (cf. page 31), les auteurs estiment également une hétérogénéité des préférences, principalement influencée par l'activité professionnelle, la fréquence d'usage de la voiture individuelle pour les déplacements du quotidien et le revenu - en d'autres termes, en fonction du profil socio-économique des citoyens, certains aspects des mesures de ZTL seront plus acceptables que d'autres : par exemple, les actifs occupés dont l'usage de la voiture individuelle est quotidien prêtent une attention particulière aux horaires effectives de la ZTL, tandis que les moins de 25 ans et les habitants ayant un usage plus fréquent des transports en commun sont plus sensibles à l'allocation des revenues de la ZTL, et tout particulièrement le financement du réseau de transports collectifs par cette mesure. Il devient donc crucial pour les élus de préciser les détails de la ZTL en fonction des préférences du public, et

[13] En Français le modèle *Attitude-Comportement-Contexte*. Il est initialement développé en 1987 dans le domaine de la psychologie sociale (Stern & Oskamp, 1987). Ce modèle suggère que pour comprendre et prédire les comportements environnementaux, il est crucial de considérer non seulement les attitudes et les valeurs des individus, mais aussi les contraintes et les opportunités offertes par leur environnement contextuel. Les attitudes incluent les croyances et les valeurs concernant l'environnement, tandis que le contexte peut inclure des facteurs sociaux, économiques, et physiques qui facilitent ou limitent les comportements pro-environnementaux.
[14] France, Grèce, Hongrie, Pays-Bas, Norvège, Suisse et Royaume-Uni

évidemment d'argumenter sa mesure en fonction des facteurs les plus importants aux yeux des citoyens (Ogunkunbi & Meszaros, 2023).

SYNTHESE : ACCEPTABILITE SOCIALE ET PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE

Une part non négligeable de la littérature académique identifie **une corrélation plus ou moins forte entre le profil socio-économique et l'acceptabilité sociale** des mesures restrictives de la place de la voiture individuelle (péage urbain, ZFE-m, ZTL…). Les facteurs les plus déterminants semblent être **le niveau de motorisation du ménage, l'âge de l'individu, son revenu et son activité professionnelle** : les ménages les plus fortement motorisés montrent globalement une opinion moins favorable, tandis que les individus les mieux rémunérés, et âgés entre 25 et 65 ans sont ceux qui se déclarent le plus souvent en faveur de ces mesures.

On peut expliquer ces différences entre profils par **l'interaction entre le profil socio-économique et les normes personnelles**, qui influent notre capacité à accepter de changer de comportement ; ou bien encore **par l'interaction entre les variables socio-économiques et les préférences pour certaines caractéristiques** des mesures de réduction. Il faut noter cependant que **ces interactions semblent plus faibles/moins significatives en France** que dans le reste de l'Europe, ce qui suggère qu'il existe **d'autres facteurs explicatifs plus déterminants encore** : le territoire, le processus politique, les caractéristiques de la mesure restrictive, la temporalité des mesures et leur inscription dans un programme d'action publique plus vaste, etc.

3.4. L'acceptabilité sociale des mesures de réduction de la place de la voiture, produit du territoire ?

Tout comme les facteurs socio-économiques, les caractéristiques du territoire présentent une corrélation forte avec l'acceptabilité des mesures restrictives de la place de l'automobile dans l'espace public. Par exemple, le rapport du Sénat de 2023, concernant l'acceptabilité sociale des ZFE-m (Tabarot, 2023b), présentent des résultats largement défavorables (86% des particuliers se déclarent en défaveur des ZFE-m), qui s'explique notamment par une majorité d'individus consultés résidant dans ou à proximité de ZFE-m actuelles – alors même que le sondage de l'Ifop, représentatif de la population Française, affiche 62% des Français comme étant favorables à la mesure (Ifop, 2023a). De même, au sein des métropoles, on observe des différences flagrantes d'opinion entre les citoyens en fonction de leur lieu de résidence : alors que 23% des habitants du centre-ville, ayant répondu à la consultation, se considèrent favorables à la ZFE-m, seul 8% des citoyens résidant dans une commune rurale se déclarent comme étant « pour » la mise en place des ZFE-m. Ce résultat est à mettre en parallèle avec la question de la dépendance automobile, et plus spécifiquement de l'existence de solutions alternatives satisfaisantes à la voiture individuelle : alors que 67% des enquêtés déclarant disposer de plusieurs alternatives satisfaisantes se disent favorables à la ZFE-m, seul 6% des enquêtés ne déclarant aucune alternative soutiennent la mesure. Or, cette satisfaction des solutions alternatives est elle-même fortement concentrée dans les espaces les plus denses, puisque 32% des habitants de centres-villes reconnaissent l'existence d'alternatives satisfaisantes contre seulement 6% dans les communes rurales et 12% dans les communes périurbaines.

Le mécanisme principal derrière l'influence du territoire sur l'acceptabilité sociale de ces mesures est donc vraisemblablement la notion de dépendance automobile, alimentée par l'absence d'alternatives crédibles à la voiture individuelle dans les espaces périphériques. Cette hypothèse est explorée et confirmée par le rapport du Forum International des Transports de l'OCDE (International Transport Forum, 2021), qui aborde les stratégies pour gérer la croissance du trafic urbain et réduire la dépendance à la voiture. Le rapport souligne la réaffectation de l'espace routier et de stationnement vers des modes de transports plus efficaces comme les transports collectifs, le vélo et la marche : réduire la place de la voiture est plus acceptable lorsqu'il s'agit d'allouer cette place à d'autres modes. Il insiste également sur l'importance de redessiner les infrastructures (et donc le territoire) pour encourager les modes non-

automobiles, de revoir les politiques de stationnement et d'envisager une tarification routière pour gérer la congestion avec pour objectif de créer des villes plus durables et moins dépendantes à la voiture.

Par ailleurs, et dans une mesure moins directe, le territoire peut façonner l'acceptabilité sociale de mesures restrictives, notamment de piétonnisation des espaces urbains, à travers son influence sur les intérêts des différentes populations concernées (Gironi, 2020b; Hubert et al., 2017b). Gironi en 2020, analyse la dimension sociale des mesures de piétonnisation mise en œuvre en Belgique, dans les villes de Bruxelles, Ixelles, Liège et Gand. Un résultat commun à ces quatre villes est l'opposition des commerçants situés dans les zones piétonnes des centres-villes, qui avancent l'argument de la perte du chiffre d'affaires engendrée par une baisse du trafic automobile dans ces zones, ainsi que la gentrification commerciale des espaces, où les grandes chaînes de distribution prolifèrent, de même que certaines terrasses commerciales se voient réduites au profit des aménagements piétons et cyclables. De la même manière, Hubert et ses co-auteurs (2017) analysent les enjeux et les défis liés à la piétonnisation des quartiers centraux de Bruxelles et soulignent des effets pervers des mesures de piétonnisation : augmentation des loyers, diminution des surfaces résidentielles dans les quartiers, développement de l'attractivité touristique au détriment de l'accessibilité au logement des citoyens… Concrètement, les contraintes matérielles et physiques du territoire (structure du bâti, densité de population, monopolisation des rez-de-chaussée par l'activité commerciale et les grandes surfaces…) génèrent ces tensions entre les collectivités, les commerçants et les résidents des quartiers concernés. Des résultats très similaires ont également été observés par Raux et ses co-auteurs (2003) sur la ville de Lyon : la politique de stationnement public payant à Lyon est alors critiquée d'une part par les commerçants du centre-ville qui déclarent une perte de clientèle (au profit des commerces de périphérie) car le stationnement en centre-ville est devenu trop coûteux, et d'autre part les résidents et les riverains qui soulèvent un problème d'équité dans l'accessibilité des résidences entre les quartiers où le stationnement est gratuit et ceux où il est rendu payant (Raux et al., 2003). La politique de stationnement public payant à Lyon est alors perçue à la fois comme un nouvel impôt sur l'activité économique mais aussi comme une politique inégalitaire sur le plan résidentiel – le facteur discriminant étant le territoire, puisque la mesure défavorise alors les quartiers centraux au profit des quartiers périphériques.

Les auteurs cités notent tout de même que la structure de la ville, bien qu'elle impose ses contraintes au régulateur, ne détermine pas fatalement l'acceptabilité sociale des mesures restrictives de la place de la voiture, mais qu'elle complexifie le problème : si les commerçants se plaignent d'un trafic réduit dans les quartiers centraux de Bruxelles, ce n'est pas à cause de la piétonnisation de ces quartiers en soi, mais du fait que la mesure de piétonnisation n'a pas été accompagnée d'alternatives de stationnement aux alentours des zones commerciales (Gironi, 2020b). De la même manière, un investissement plus intensif sur les transports collectifs Lyonnais aurait permis de réduire la dépendance automobile et donc de minimiser la perte de flux dans les quartiers concernés par le stationnement public payant à Lyon (Raux et al., 2003). L'organisation du territoire détermine également la nécessité ou non d'inscrire les mesures restrictives de la place de la voiture dans un programme plus large de multimodalité (cf. section 3.7). Le défi pour l'action publique est donc de composer avec les contraintes matérielles imposées par le territoire, et d'essayer au mieux de contourner ces contraintes (ou du moins d'en minimiser les effets pervers) en pensant à un champ d'actions plus vaste qu'une mesure restrictive isolée.

De la même manière, Couvrat et ses co-auteurs (2000) mènent une analyse d'articles de presse, de bulletins municipaux et d'interviews couvrant la période 1960-2000, afin de mieux comprendre l'acceptabilité des politiques de stationnement payant dans les villes d'Amiens, Lyon, Nice, Paris, Grenoble et Castres, ainsi que les stratégies adoptées pour sa mise en œuvre (Couvrat Desvergnes & Du Crest, 2000). Les auteurs parviennent à différencier les grandes villes Françaises des autres villes de provinces, ces dernières ayant une plus grande sensibilité au péage. Les groupes de pression dans ces villes sont plus facilement mobilisables et donc plus actifs – les citoyens des villes moyennes s'intéressent plus souvent à la vie locale et auraient une implication et un pouvoir plus fort pour s'élever contre les choix municipaux. Par ailleurs, les villes historiques et touristiques auraient une acceptabilité plus forte pour les mesures restrictives de stationnement, dans le but de préserver l'accessibilité du cœur historique de la ville et également la tranquillité des résidents. La volonté de changement est alors à mettre sur le compte d'une acceptation plus rapide des projets, comme c'est le cas dans Castres, où il existe une réelle incompatibilité entre le stationnement des véhicules motorisés et le tourisme historique. Là encore, le territoire façonne les enjeux d'acceptabilité, par son influence sur l'intérêt politique local des populations concernées, la nécessité d'adopter un processus démocratique participatif et aussi la capacité des citoyens et des corps intermédiaires à se mobiliser en faveur ou contre la mesure visant à restreindre la place de la voiture (cf. section 3.5).

Enfin, on peut citer une poignée de modèles psycho-sociaux, qui contredisent (ou du moins minimisent) la relation entre territoire et acceptabilité sociale (Bamberg & Schmidt, 2003; Buhler, 2015). Thomas Buhler, par exemple, s'interroge sur le paradoxe suivant : comment expliquer l'usage persistant de l'automobile en zone urbaine, alors même que les injonctions des collectivités contre l'automobile sont de plus en plus fortes ? A l'aide d'une méthode d'enquête qualitative, l'auteur évalue le poids des "habitudes" et plus précisément du développement de "pratiques résistantes" dans la mobilité en voiture. La conclusion de l'enquête est que les habitudes peuvent donner l'impression aux automobilistes qu'ils sont dans une situation de dépendance, alors même que des alternatives sont objectivement présentes. L'usage fréquent de la voiture individuelle permet de réaliser certaines activités en parallèle (téléphoner, écouter la radio, parler à son passager...) qui transforme le rapport au temps et à l'espace, de sorte que l'automobiliste du quotidien développe de plus en plus une capacité à conserver son mode de transport habituel malgré les modifications apportées à l'environnement urbain (stationnement payant, ZFE-m...). Ce résultat suggère donc que malgré un aménagement urbain réduisant la dépendance automobile, c'est principalement l'habitus qui détermine l'usage de l'automobile. Cette conclusion fait écho aux travaux de Bamberg et Schmidt (2003) : ces derniers mobilisent trois modèles psychosociaux et une enquête diffusée à 608 participants de l'Université de Giessen en Allemagne, afin d'examiner l'influence des croyances comportementales, normatives et de contrôle sur l'intention et l'habitude d'utiliser la voiture individuelle. Les résultats de ces modèles montrent que, bien que l'intention joue un rôle significatif, l'habitude a un impact plus fort sur le choix du mode de transport. Cela suggère alors que l'utilisation de la voiture découle plus souvent d'une habitude, d'un réflexe. Le choix conscient d'utiliser ce mode a néanmoins été initialement pris sous l'influence d'un contexte territorial, mais l'habitude se dresse aujourd'hui comme un frein majeur à la réduction de la place de la voiture.

SYNTHESE : ACCEPTABILITE SOCIALE ET TERRITOIRE

Le territoire est un déterminant important de l'acceptabilité sociale des mesures visant à restreindre la place de la voiture individuelle. D'une part, il est **directement lié à la dépendance automobile** : l'aménagement du territoire détermine **l'accessibilité à des solutions alternatives à la voiture individuelle**, et donc le degré de contraintes perçu par les citoyens. D'autre part, les contraintes physiques et matérielles **de l'aménagement urbain façonnent les enjeux et les défis autour de l'action publique** : les mesures de piétonnisation ou encore de stationnement payant génèrent des tensions physiques entre commerçants, résidents et automobilistes (risques de gentrification commerciale, désertification résidentielle...), qui s'expliquent par les contraintes matérielles imposées par la structure des cœurs urbains. L'aménagement urbain a également **des effets divers sur l'acceptabilité sociale**, puisque les villes de tailles moyennes ou encore les cœurs urbains touristiques/historiques font face à **des enjeux encore plus spécifiques** et leur population peut se caractériser par **un intérêt pour la politique locale plus prononcé**, avec **une plus grande capacité à se mobiliser**. Enfin, il semble aussi que le territoire ne suffise pas à expliquer toutes les facettes de l'acceptabilité sociale par le biais de la dépendance automobile, puisque celle-ci s'ancre également dans les habitudes de mobilité des citoyens.

3.5.L'acceptabilité sociale dépend-elle du processus politique ?

Dans la définition de l'acceptabilité sociale proposée à la section 3.2.1, nous avons insisté sur la dimension collective de la notion d'acceptabilité sociale, qui la distingue des mouvements locaux comme le NIMBY (« *Not in my backyard* »). Il faut néanmoins noter que les mouvements d'opposition locaux s'inscrivent de moins en moins fréquemment dans l'option individuelle du NIMBY, et de plus en plus comme une « résistance éclairée » qui implique un engagement civique plus profond et une redéfinition de l'intérêt général (Sébastien, 2013). Léa Sébastien dans son article « Le NIMBY est mort. Vive la résistance éclairée : le cas de l'opposition à un projet de décharge, Essonne, France », parle de 4 capitaux générés par la résistance : le capital social, à travers le contact avec des experts, associations et la communauté locale ; le capital savant via l'acquisition de savoir scientifique, politique et procédural, mobilisé dans la remise

en question des informations officielles ; le capital patrimonial, ou le renforcement des liens avec le territoire, à travers la redécouverte de son histoire et de son patrimoine ; enfin, le capital politique ou l'émergence d'une capacité d'influence sur la scène publique grâce à la légitimité et la crédibilité acquise. L'opposition locale devient ainsi un terrain de politisation de problèmes publics, et l'enjeu de la gouvernance est alors basée sur la confiance mutuelle et la reconnaissance des valeurs et incertitudes portées par les citoyens, contrairement aux approches technocratiques de l'action publique.

On peut citer plusieurs cas d'études qui sont imprégnés de cette analyse du capital politique, et de l'opposition locale comme un terrain de politisation mais également de co-construction. En Île-de-France, par exemple, Faburel et ses co-auteurs soulèvent un paradoxe intéressant lors d'enquêtes qualitatives et de focus group menés en 2007 : les Franciliens se caractérisent par une sensibilité environnementale forte, et pourtant un rejet assez important des mesures de régulation de l'usage automobile (Faburel et al., 2007). Les auteurs expliquent alors que malgré l'adéquation entre les valeurs écologiques portées par les mesures et la sensibilité environnementale des citoyens, le rejet s'explique par la dimension politique de la mise en œuvre de ces mesures (Faburel et al., 2007) : la responsabilité est perçue comme individuelle plutôt que collective par les citoyens, les mesures portées par des entités nationales plutôt que locales sont perçues comme moins légitimes, et la question de l'équité territoriale et sociale des mesures est particulièrement scrutée par les citoyens (« A qui la mesure doit-elle bénéficier en priorité ? »). Ce résultat fait écho au baromètre 2023 de l'ADEME concernant l'acceptabilité sociale de changement dans nos modes de vie : si des changements importants s'avèrent nécessaires dans nos modes de vie, 67% des enquêtés les considèrent acceptables à condition « qu'ils soient partagés de façon juste entre tous les membres de notre société », 41% déclarent qu'ils doivent être « décidés collectivement, je veux avoir mon mot à dire », 35% se déclarent « pas prêts à accepter des changements radicaux » dans leurs modes de vie et pensent que ces changement « doivent rester dans des proportions modérées », enfin 35% déclarent que « les inconvénients doivent être compensés par d'autres avantages ». Donc pour la population Française, la dimension politique et morale de la mise en œuvre est plus importante que les contraintes et conséquences directement induites par la mesure de réduction.

On peut également mentionner l'opposition sociale forte face à la hausse des taxes sur les carburants routiers. Ce phénomène ne date pas du mouvement des Gilets Jaunes : en 2003, Raux et ses co-auteurs soulignaient déjà le sentiment d'injustice exprimé par les citoyens des zones peu denses face à une politique jugée comme contradictoire et incohérente, ainsi que le manque de concertation des acteurs de la demande – les taxes sur les carburants routiers sont d'abord présentés comme un levier fiscal pour le budget général de l'Etat avant d'être repensé comme un outil de réduction des GES, alors même que les grands groupes pétroliers enregistrent des évolutions de bénéfices allant de +140% à +197% entre 1999 et 2000 (Raux et al., 2003). Dans la même étude, les auteurs diffusent une enquête à 400 résidants de la ville de Lyon afin de mesurer l'opinion publique d'un hypothétique péage urbain Lyonnais : lorsque le péage urbain est présenté avec un objectif de responsabilisation des automobilistes vis-à-vis de la pollution atmosphérique, la mesure enregistre un taux d'opinion favorable de 35% contre seulement 24% lorsque la mesure est présentée avec un objectif de responsabilisation vis-à-vis de la congestion. Par ailleurs, la mesure jugée comme la plus injuste par les enquêtés (93%) est celle qui vise à "faire ressentir à chaque usager des transports en commun sa contribution aux encombrements aux heures de pointe, en lui faisant payer un tarif plus élevé à ce moment-là". Les citoyens sont donc très sensibles à la notion de justice, la responsabilisation collective, et les objectifs associés à la mesure restrictive.

Les corps intermédiaires (syndicats, associations…) sont également acteurs de l'acceptabilité sociale, puisqu'ils peuvent se mobiliser pour défendre les intérêts des citoyens qu'ils représentent : c'est ce que souligne Couvrat et ses co-auteurs (2000) en retraçant l'historique du stationnement public payant dans les villes de Paris et Lyon (Couvrat Desvergnes & Du Crest, 2000). A Lyon, en 1967, la Fédération des Clubs Automobiles se saisit de la question du stationnement payant dans les quartiers centraux de la ville et exige l'annulation des arrêtés municipaux, de la même manière qu'à Paris, en 1963, la Chambre Syndicale Nationale de la Représentation Commerciale formule une pétition contre la mesure. Cette mobilisation est de plus en plus présente et facilitée par les nouvelles technologies : on peut notamment penser au Grand Débat National des automobilistes, une plateforme en ligne participative publiée par l'association 40 millions d'automobilistes en 2019, et dont le rapport résume les opinions des automobilistes français sur diverses mesures restrictives liées à l'utilisation de la voiture (40 millions d'automobilistes, 2019). Le rapport souligne entre autres des réductions de circulation en ville jugées discriminatoires, des politiques peu équitables et des solutions peu adaptées aux besoins de mobilité des citoyens. Les automobilistes ayant participé à ce Grand Débat défendent également une politique plus rigoureuse en matière

d'entretien des routes et des investissements accrus dans les dispositifs de sécurité routière, le tout financé par les revenus générés par les contraventions routières.

De plus, cette nécessité de concertation et cet attachement à la notion de justice et d'équité ne sont pas caractéristiques de la France : la ville de Barcelone par exemple, à la sortie du confinement en mai 2020, profite de la diminution du trafic motorisé pour reproduire les expériences de Poblenou et Saint Antoni en matière de piétonnisation, sans aucun processus de concertation citoyenne (à l'inverse de Poblenou et Saint Antoni). Non seulement la ville de Barcelone doit faire face à une vague importante d'opposition – les aménagements étant globalement jugés décevants et inutiles, mais la municipalité les maintient et se voit donc obligée de les modifier de manière importante pour les rendre adéquats (De Crignis et al., 2022). En Suède également, dans la métropole de Göteberg, Jakobsson, Gärling et Fuji examinent les facteurs influençant l'acceptation du péage routier par les automobilistes grâce à un modèle d'équations structurelles, nourri par des données d'enquêtes collectées auprès de 524 automobilistes de la métropole (Jakobsson et al., 2000). Les résultats d'analyse indiquent que l'acceptabilité du péage routier est négativement affectée par la perception d'une atteinte à la liberté et d'une injustice, lesquelles augmentent avec l'intention de réduire l'utilisation de la voiture. De même, l'attente que les autres citoyens réduiront l'utilisation de la voiture est positivement liée aux intentions de réduire son propre usage de la voiture (responsabilité collective).

SYNTHESE : ACCEPTABILITE SOCIALE ET PROCESSUS POLITIQUE

Les mouvements d'opposition locaux passent d'une opposition individuelle voire égoïste à un processus de politisation de problèmes publics et de redéfinition de l'intérêt général. En France, le manque de cohérence perçu de certaines politiques comme la hausse des taxes sur les carburants routiers peut expliquer les mouvements d'opposition sociale à ces politiques. La communication d'objectifs clairs d'équité territoriale et sociale, la responsabilisation collective plutôt qu'individuelle des citoyens, et la notion de justice sont des éléments clés pour façonner une action publique socialement acceptable. Des constats similaires ont été réalisés dans d'autres pays européens, comme en Espagne, où le manque de concertation lors de la piétonnisation de certains quartiers de Barcelone à la suite de la pandémie COVID-19 a eu pour conséquence de complexifier la mise en œuvre de cette politique.

Enfin, les corps intermédiaires jouent un rôle déterminant dans la participation citoyenne ainsi que la représentation des intérêts en faveur ou contre certaines actions publiques : c'est ce que l'on a pu observer à Lyon et Paris par exemple, à l'instauration des mesures de stationnement payant durant les années 1960, par la formulation de pétitions, ou encore les demandes d'annulation des arrêtés municipaux, organisées par la Fédération des Clubs Automobilistes ou encore la Chambre Syndicale Nationale de la Représentation Commerciale.

3.6. L'acceptabilité sociale dépend-elle de l'époque ?

Comme nous l'avons défini dans la section 3.2.1, l'acceptabilité sociale est un processus dynamique, qui s'inscrit dans le temps – il faut donc analyser l'acceptabilité sociale d'une action publique à la lumière des mouvements de soutien ou d'opposition avant, pendant et après sa mise en œuvre. Il semble donc logique d'affirmer que l'acceptabilité sociale dépend bien de l'époque : en effet, les mesures de stationnement public payant ont fait face à une vague d'opposition assez virulente dans les années 1960 et 1970 (Couvrat Desvergnes & Du Crest, 2000) – on peut citer par exemple les nombreux actes de vandalisme qui ont marqué la ville de Paris en 1976 et qui ont forcé la main à la mairie pour mettre en place des mesures d'urgence comme la tarification préférentielle pour les résidents. Mais de la même manière que cette mesure a fait face à une opposition brutale à ses débuts à Paris et à Lyon, il aura simplement fallu attendre que l'instauration du stationnement payant ait des effets positifs (en termes de réduction de la congestion), pour que l'acceptabilité sociale de cette mesure s'améliore. A Lyon, alors qu'en 1967 les commerçants exigent l'annulation des arrêts municipaux, c'est bien l'association

d'entreprises Cœur de Lyon qui organise un référendum au sein de sa structure (450 votes pour le stationnement payant contre seulement 2 contre) et qui ainsi force la main au maire de Lyon, à l'époque pourtant réfractaire à toute tarification du stationnement. On peut également penser à l'opposition des Brestois en 1990 face à la mise en œuvre du tramway : 80% des citoyens se déclaraient contre ce projet de tramway, alors même qu'aujourd'hui, plus personne ne s'oppose à l'élargissement de son réseau (De Crignis et al., 2022).

Comment expliquer alors ce passage d'une opposition globalisée à une acceptation voire un soutien en faveur des mesures restrictives de la place de l'automobile ? Une première explication potentielle est celle de l'efficacité des mesures elles-mêmes : en effet, le sentiment de légitimé éprouvé envers les règles routières peut se décomposer en quatre paramètres psychologiques (Varet & Pelé, 2024)– l'efficacité (la règle a un véritable impact sur la sécurité routière ou l'usage de la voiture), l'efficience (la règle est bien adaptée car elle est efficace sans être trop contraignante), l'équité (la règle est acceptable car c'est la même pour tous), l'alignement moral (la règle est acceptable car elle est compatible avec mes valeurs). Or l'efficacité perçue est selon les auteurs le meilleur prédicteur du respect des mesures de réduction (Gärling, 2007; Varet & Pelé, 2024). Il y a donc un temps d'adaptation pour que ce paramètre psychologique se mette en place, puisque la plupart des actions publiques n'ont pas d'effet totalement immédiat. Cette hypothèse de l'efficacité est également confirmée par Schuitema et ses co-auteurs (2010), qui analysent l'évolution de l'acceptabilité et de l'acceptation d'une taxe de congestion à Stockholm : les auteurs utilisent des questionnaires diffusés avant et après la mise en œuvre de la taxe pour examiner comment les croyances sur les conséquences de la taxe influencent son acceptabilité et son acceptation (Schuitema et al., 2010). Les résultats montrent que l'acceptation était plus élevée après la mise en œuvre de la taxe, principalement car les enquêtés percevaient alors des conséquences plus positives que celles anticipées, comme une réduction de la congestion et des coûts de déplacement moins élevés que prévus. Ce résultat fait également écho à une autre étude menée à Copenhague, où les auteurs examinent l'opinion publique avant puis après l'expérimentation de péage urbaine AKTA – là encore, l'acceptabilité est plus élevée en aval de l'action publique (Gehlert et al., 2008).

Une hypothèse complémentaire à celle de l'efficacité est celle de la connaissance préalable de l'action publique : une mesure restrictive est d'autant plus acceptable si les citoyens sont déjà familiers au système restrictif mis en place. Shatanawi et ses co-auteurs (2020) confirment cette hypothèse pour les péages urbains de Budapest, Tunis, Amman, Oulan-Bator et Damas (Shatanawi et al., 2020). En analysant les données d'enquête récoltées dans les 5 villes, ils montrent que l'efficacité du système de péage est un facteur crucial pour son acceptabilité, mais ils soulignent également que le niveau de connaissance préalable du système varie et influence significativement son acceptabilité : les citoyens ayant déjà une connaissance du système de contraintes s'adaptent plus facilement et acceptent mieux les contraintes induites par le système de péage urbain. Schlag et ses co-auteurs (2008) notent un résultat similaire dans leur analyse de l'expérimentation AKTA au Danemark : les Danois faisant déjà face, en amont de l'expérimentation, à un système de taxation fort comparativement au reste de l'Europe, ces derniers ont très vite intégré la contrainte qui se posait à eux (Gehlert et al., 2008).

Ce phénomène a même été observé lors de l'expérimentation AKTA : la connaissance préalable et l'habitude au système de péage urbain danois a entraîné les automobilistes de Copenhague vers des stratégies de contournement et d'enchaînement des déplacements plutôt que de report modal (Gehlert et al., 2008). Concrètement, un usage habituel de l'automobile et une connaissance préalable des contraintes imposées par l'action publique peut encourager le contournement des normes plutôt que du respect de celles-ci, et donc in fine un échec partiel de remplissement des objectifs de la mesure mise en place.

Enfin, une dernière hypothèse qui peut expliquer en quoi l'acceptabilité sociale dépend de facteurs temporels est celle de l'urbanisme de crise, que l'on peut avancer en prenant comme exemple les infrastructures cyclables mises en place dans la ville de Lyon lors des premiers mois de pandémie de Covid-19 : alors même que la réalisation de ces aménagements temporaires avait fait l'objet d'une concertation plus que minime au sein des collectivités et des associations, ces projets n'ont pas fait face à une opposition publique. Deux éléments peuvent expliquer cette acceptation du projet d'aménagement : d'abord, le contexte de crise, qui exige de proposer au plus vite des solutions de déplacement aux citoyens. Enfin, la dimension temporaire et donc réversible de ces aménagements, qui les rendent moins contraignants dans le temps. A l'instar des coronapistes à Paris, ces aménagements cyclables à Lyon ont été pérennisés et un élargissement de ces infrastructures cyclables a même été proposé en 2023 (Lejoux & Paulhiac Scherrer, 2023). L'influence de l'aspect temporaire de ces

aménagements sur l'acceptabilité est également un effet mentionné par la Commission Européenne en 2004, dans son rapport « *Reclaiming city streets for people : Chaos or quality of life ?* » : la CE cite alors plusieurs expérimentations de piétonnisation dans les villes de Kajaani (Finlande), Gent (Belgique), Strasbourg, Wolverhampton, Londres, Cambridge et Oxford, dont l'implémentation progressive et l'emploi de phases expérimentales a eu un impact positif sur le discours médiatique et donc sur l'opinion publique (European Commission, 2004).

SYNTHESE : ACCEPTABILITE SOCIALE ET FACTEURS TEMPORELS

L'acceptabilité sociale étant un **processus dynamique**, le temps en est donc par construction un facteur déterminant. La recherche en sciences sociales avance **trois hypothèses sur le processus dynamique de l'acceptabilité sociale :** Premièrement, **une mesure restrictive a besoin de temps pour affirmer son efficacité** – la perception de l'efficacité étant un paramètre psychologique important dans l'acceptabilité d'une mesure. Deuxièmement, une mesure visant à restreindre la place de la voiture individuelle est d'autant **plus acceptable si les citoyens sont déjà familiers au système de contraintes induit par cette mesure** – les citoyens sont mieux informés et disposent déjà de piste d'adaptations, la mesure est donc perçue comme moins contraignante qu'elle ne l'est réellement. Troisièmement, **certaines situations de crises peuvent faciliter la mise en œuvre de politiques d'aménagement urbains** : la nécessité de solutions rapides et la dimension temporaire de ces aménagements peuvent grandement faciliter l'acceptabilité de ces mesures. De même, **les mises en œuvre progressives et l'introduction de phases expérimentales** dans l'application des mesures restrictives peuvent parfois convaincre les citoyens, ou du moins avoir **un impact positif sur l'opinion publique**.

A noter toutefois que **la dépendance automobile** est elle aussi un processus dynamique, qui se construit à travers **des habitudes et un savoir-faire** qui se développe dans le temps. Lorsque l'usage habituel de la voiture individuelle est longuement installé, il peut se manifester sous la forme de **stratégies de contournement des contraintes** imposées par l'action public, plutôt que du respect de celles-ci.

3.7. L'acceptabilité sociale dépend-elle de l'intégration des mesures dans un programme plus vaste ?

Dans la section 3.4, nous avions déjà identifié la dépendance automobile comme le facteur explicatif des différences entre territoires, en termes d'acceptabilité sociale. En effet, la dépendance automobile et l'absence de solutions alternatives satisfaisantes peuvent expliquer une grande partie de l'opposition aux mesures restrictives de la place de la voiture individuelle. L'intégration de ces mesures à un champ plus large d'actions publiques, et qui vise spécifiquement à proposer des solutions alternatives aux citoyens constitue alors un facteur clé dans la construction d'une mesure restrictive socialement acceptable. L'une des mesures d'accompagnement les plus populaires dans le cadre de la mise en œuvre des Zones à Faibles Émissions, demeure par exemple l'amélioration du réseau des transports collectifs (augmentation des fréquences, extension du réseau ou encore la baisse des prix, voire la gratuité de ces transports (Rejeb et al., 2022; Tarriño Ortiz, 2023). Un résultat similaire est observé en Nouvelle-Zélande où Hasan et ses co-auteurs (2020) examinent les politiques de réduction des émissions de transport en Nouvelle-Zélande, en se concentrant sur leur potentiel d'atténuation, coûts, bénéfices, et considérations éthiques (Hasan et al., 2020). Une analyse multicritère est utilisée pour évaluer 26 options politiques, regroupées en six voies d'atténuation. Les résultats indiquent que l'investissement dans les transports actifs et publics est l'option la plus acceptable, suivie par la gestion de la demande de transport, une taxe carbone, le soutien aux véhicules électriques, et le soutien aux véhicules économes en carburant et aux biocarburants.

biocarburants – ce résultat fait écho au baromètre 2023 sur les représentations sociales du changement climatique réalisé et publié par l'ADEME (ADEME & Boy Daniel, 2023), qui souligne que le développement des modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture est toujours nettement préféré aux mesures fiscales et plus coercitives, malgré une large adhésion pour l'ensemble des mesures (hormis la limitation des vitesses et la densification des territoires). La cessation des importations de voitures à essence et diesel en Nouvelle-Zélande d'ici 2030 est jugée comme ayant le plus fort potentiel de réduction des émissions.

Par ailleurs, l'intégration à un programme de politiques plus large, au stade même de la conception de la mesure restrictive peut avoir un effet très positif sur l'acceptabilité sociale de celle-ci : l'allocation des revenus générés par les contraventions/le non-respect de la mesure peut grandement influencer l'acceptabilité sociale de la norme. Par exemple, une enquête quantitative diffusée aux Pays-Bas en 2007 montre que les politiques de péages urbains sont plus acceptables lorsque les revenus sont alloués au système de transport plutôt qu'aux fonds publics généraux (Schuitema & Steg, 2008). L'étude a révélé des différences dans l'acceptabilité basée sur l'utilisation spécifique des revenus, montrant que les investissements dans les infrastructures routières ou la réduction des taxes liées aux voitures étaient généralement mieux acceptés que l'allocation des revenus à des fins non liées au transport. Ces résultats suggèrent que l'acceptabilité des politiques de tarification des transports dépend fortement de la manière dont les revenus générés sont utilisés. Un résultat similaire a été observé lors de l'évaluation en amont de l'expérimentation AKTA, à Copenhague, les participants ont globalement préféré que les revenus générés par le péage urbain soient utilisés pour l'amélioration des mobilités plutôt que pour la réduction des impôts, dépensés au niveau local plutôt que national, et pour des investissements dans les transports collectifs plutôt que dans les infrastructures routières (Gehlert et al., 2011). En France, le baromètre 2023 de l'ADEME[15] sur les représentations sociales du changement climatique montre également une plus grande acceptabilité sociale lorsque la redistribution et l'usage des recettes dégagées favorisent des mesures de transition écologique.

Ce phénomène est parfaitement illustré et estimé par Ayobami-Ogunkubi et Meszaros, dans leur enquête de préférences déclarées diffusées à Budapest en 2022. Les auteurs ont mené une expérimentation sur un échantillon de 409 répondants : chaque enquêté a été confronté à 8 scénarios proposant chacun 3 ZTL, qui diffèrent selon leur couverture géographique, leurs horaires, le type de véhicules affectés, la présence/l'absence de frais d'entrée, l'allocation des revenus générées par la zone, et la méthode de contrôle. Grâce à un modèle multinomial logit, les auteurs estiment les préférences des enquêtés et montrent que l'option d'un droit d'accès et la proportion des revenus alloués au développement des transports collectifs étaient les attributs les plus importants pour les répondants (Ogunkunbi & Meszaros, 2023).

Synthese : L'importance d'accompagner la mesure avec des solutions alternatives

L'inscription d'une mesure restrictive au sein d'un champ d'actions publiques plus large permet de renforcer son acceptabilité sociale. La littérature met en avant l'importance de créer des solutions alternatives venant accompagner la mise en œuvre de la mesure restrictive (par exemple en améliorant un réseau de transports collectifs) pour rendre cette dernière acceptable.

Par ailleurs, cette association d'une mesure restrictive et de solutions alternatives est d'autant plus bénéfique quand elle intervient dès la conception de la mesure restrictive.

15 https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/6706-les-representations-sociales-du-changement-climatique-24eme-vague-du-barometre.html

3.8.Cas d'étude sur la piétonnisation

La marche est pratiquée par tout le monde et n'intéresse pas seulement les grandes villes (les lauréats de l'appel à projets de l'ADEME sur la marche du quotidien en 2023 se trouvent tant à Montpellier (34) avec 300 000 habitants, qu'à Verfeuil (30) qui compte 600 habitants (ADEME, 2023). Pourtant, les mesures de piétonnisation sont des sujets clivants comme le montrent les mouvement « no parking no business » ou les résultats mitigés des sondages pour la piétonnisation des voies sur berges à Paris (55% de répondants favorables selon (IFOP, 2016)). Ce sujet est de plus en plus repris dans les votations citoyennes organisées par les autorités municipales (Dunkerque en 2017(Moniteur, 2017), Millau en 2023 (Journal de Millau, 2023)). Mais il ne semble pas être particulièrement présent dans les budgets participatifs dont les mesures sont proposées directement par les citoyens (Éric & Nicolas, 2023; Perot, 2023).

Le cas du centre-ville d'Arras présenté ci-dessous permet de concrétiser l'interdépendance des facteurs d'acceptabilité d'une mesure de réduction de la place de la voiture identifiés dans la revue de littérature : contexte social (profils socioéconomiques des populations concernées) et territorial (niveau de dépendance automobile et alternatives existantes), processus politiques associé au déploiement de la mesure et à son élaboration, contexte historique et temporalités du projet.

3.8.1. La piétonnisation du centre-ville d'Arras : une mise en place progressive qui démontre les bénéfices de la mesure

Afin d'illustrer la revue de littérature, prenons la ville moyenne d'Arras (40 000 habitants) comme cas d'étude. Cette commune du Pas-de-Calais, a choisi de piétonniser une de ses grandes places, celle des Héros, en centre-ville. La volonté de revitaliser et rendre attractif le cœur de ville a soulevé des questions sur la place de l'automobile.

Pour répondre à la problématique de désertification des locaux commerciaux et plus globalement, d'amélioration du cadre de vie, la ville, en s'inspirant d'autres communes, souhaite un retour de la marche pour redynamiser son centre. Néanmoins, 60% des répondants de l'enquête mobilité de la Communauté Urbaine d'Arras de 2015 déclarent utiliser majoritairement la voiture pour leurs déplacements, contre 31% pour les modes actifs (Enquête Ménages-Déplacements Des Habitants de La Communauté Urbaine d'Arras, 2015).

De ce fait, l'application des politiques de réduction de la place de la voiture rencontre des résistances de la part de plusieurs acteurs. Ce phénomène n'étant pas propre à Arras, il est important d'identifier et comprendre les raisons des réticences afin de reprendre ces points de vigilance dans l'application des mesures de piétonnisation.

3.8.1.1. La réduction progressive de la place de la voiture, un enjeu de préparation des populations au changement, mais quels retours ?

Afin d'accompagner la mise en œuvre de la piétonnisation, plusieurs politiques ont été appliquées et dans différentes temporalités.

3.8.1.1.1. Réduction progressive du stationnement et mise en valeur du patrimoine

La place des Héros, avant les réflexions sur son utilisation, mêlait parking et circulation. La mairie a enlevé petit à petit les places de stationnement et cela, en parallèle de la rénovation des façades et pavés débutée dans les années 2000. Ainsi, en 2014, la ville fait baisser le nombre de places de 129 à 40. Cette limitation de la place de la voiture s'associe à une mise en valeur du patrimoine. Dès 1977, Les Bâtiments de France, avaient demandé à la mairie de supprimer ces stationnements jugés inesthétiques.

Figure 7 : La place des Héros en 2009. Source : Wikimedia. Auteur : Marc Roussel

Cette mesure directe de réduction de la place de l'automobile suscite des critiques de la part des automobilistes, inquiets face à la raréfaction des places de stationnement en voirie malgré la présence de stationnement en ouvrage. La question du stationnement touche également les riverains qui souhaitent un désengorgement de la circulation tout en gardant la possibilité d'utiliser et garer leurs voitures à proximité de leurs habitations, au-dessus de la place ("Le Bruit Nocturne et Le Stationnement Agacent Des Riverains Du Cœur de Ville," 2010).

Cependant depuis les années 1970, les principaux opposants sont les commerçants qui font pression, avec leur association locale. Ce type de réactions a été étudié par Gironi (2020) qui l'expliquait par la peur de l'impact de modifications matérielles, ici les travaux et la modification des infrastructures, sur la fréquentation des commerces. Dans un modèle dépendant de la voiture, une suppression du stationnement sonne comme un arrêt des activités, une peur que le consommateur se tourne vers les centres commerciaux de périphérie. Plusieurs commerçants se regroupent dernière le slogan « no parking no business ».

3.8.1.1.2. L'abaissement de la vitesse autorisée, ralentir pour mieux accélérer la transition

Toutefois, la réduction du stationnement n'est pas la seule mesure appliquée, elle s'accompagne d'une limitation de vitesse. Depuis septembre 2016, le centre-ville passe à 30 km/h. Les avantages mis en avant par la collectivité sont la sécurisation (moins d'accidents), la diminution des pollutions atmosphériques et sonores et l'amélioration de la cohabitation entre usagers du domaine public. En effet, des bandes cyclables ont vu le jour pour marquer l'usage partagé des voies.

Figure 8 : "Pour une ville apaisée, je lève le pied". Source : Arras.fr

Quelques jours après l'instauration de la mesure, la presse présente plusieurs réactions. Selon un sondage de La Voix du Nord, les retours sont globalement positifs, 70% des répondants se disent favorables à la zone 30 ("Zone 30 En Centre-Ville - Vous y Êtes Favorables À 70%," 2016). Les réfractaires eux, soulignent le potentiel ralentissement du trafic, la non-nécessité d'instaurer la mesure dans tout le centre et la peur d'y voir le début de politiques anti-voitures (Ville d'Arras, 2016). Cinq mois après la mise en place de la mesure, le respect reste nuancé, la vitesse baisse mais les mesures indiquent des vitesses proches des 40 km/h. Selon un autre sondage du journal, 35% des votants souhaiteraient un retour à la zone 50 mais quasiment la moitié (48%) préfèrent la nouvelle réglementation ("Zone 30 En Centre-Ville... Réactions : Contre - Sondage : Pour !," 2017). En outre, 10% des sondés déclarent préférer une limitation à 40km/h et 7% soutiennent l'instauration d'une « zone de rencontre », soit une limitation à 20km/h et priorité aux piétons. La zone 30 a finalement été adoptée sur le long terme par les usagers et la zone d'action, étendue à l'ensemble de la ville en 2022 (en excluant les axes structurants).

3.8.1.1.3. Création d'une offre de transport intermodale, cadencée et gratuite

La dépendance à l'automobile ne peut se défaire si les solutions alternatives et efficaces n'existent pas sur le territoire. En effet, comme identifié dans la revue de littérature, il est important d'élaborer une mesure restrictive non pas de façon isolée mais en l'incluant dans un programme plus global (Gironi, 2020).

Arras a suivi cette logique : la ville s'est dotée d'un nouveau service de transport en commun en 2013, « Ma Citadine », permettant de relier gratuitement le centre-ville aux parkings relais situés en dehors de ces limites. Les navettes électriques passent toutes les 10 minutes du lundi au samedi, de 7h30 à 19h30 et desservent plusieurs arrêts sur le chemin (des points touristiques, des équipements, etc.). Ce service complète l'offre de bus existante qui était surtout basée autour des proches périphéries et grands boulevards du centre.

Figure 10 : Lignes « Ma Citadine ». Source : Artis.fr

Figure 9 : Navette « Ma Citadine ». Source : Artis.fr

L'efficacité du réseau rend le service pratique et apprécié par les habitants. Interrogée sur le dispositif par le journal La Voix du nord, une habitante déclare « *je la prends à chaque fois que je viens à Arras. Il n'y a plus besoin de chercher une place pour se garer en centre-ville* ». Une autre « *ma fille est une adepte de la navette jaune ! Depuis la gare jusqu'au lycée* » ("Arras : Les Avis Sur Ma Citadine, La Navette Gratuite En Centre-Ville," 2021). Un intérêt qui se traduit dans l'augmentation de l'utilisation des transports en commun : entre 2011 et 2017, la fréquentation du réseau a augmenté de 34%. Même si l'utilisation de la navette n'est pas mesurée en tant que telle, nous pouvons remarquer une nette augmentation globale de l'utilisation des transports en commun.

3.8.1.1.4. Expérimentations estivales, un accueil mitigé des commerçants

Enfin, nous pouvons identifier une dernière mesure indirecte, celle de l'expérimentation estivale et événementielle de la piétonnisation. Essayée pour la première fois en 2013 lors de concerts, avec succès et sans difficultés particulières pour la circulation, l'action est reconduite l'été suivant pour trois mois en

soirée. La journée, la place reste ouverte à la circulation pour les commerçants et le soir, les restaurants et bars sont autorisés à installer gratuitement leurs terrasses sur la voie publique ("Et Le Cas de La Place Des Héros ? Sa Piétonnisation Expérimentée Cet Été," 2014). Renouvelée chaque été, cette opération est accompagnée d'animations, yoga, feux d'artifices, carrousel, marché artisanal, etc. ("Arras - La Place Des Héros 100 % Piétonnière Le Week-End… Pendant l'été," 2016), la ville souhaite rassurer les commerçants et restaurateurs en offrant des activités attractives. En parallèle et cela depuis 2015, le parking souterrain le plus proche propose un tarif très préférentiel (un euro durant tous les week-ends) dans le but d'inciter les habitants à marcher et découvrir autrement la ville.

Figure 11 : Affiche de piétonnisation estivale de la place des Héros 2016. Source : Ville d'Arras

Chaque édition de cette piétonnisation temporaire donne l'occasion de réduire un peu plus la place de la voiture, en 2016, les week-ends devenaient totalement piétons. En 2017, la piétonnisation a débuté plus tôt dans l'année avec des week-ends et des soirées fermés à la circulation pour préparer la place à devenir 100% piétonne durant l'été ("La Place Des Héros Est 100 % Piétonnière Pour La Saison Estivale," 2017).

Les commerçants ont été parmi les acteurs les plus réticents. Durant ce processus de piétonnisation progressif, la ville les rencontrait tous les mois pour discuter et adapter le projet selon leurs retours d'expérience. La mesure a ainsi été appropriée progressivement par les acteurs et en partie coconstruite. Plusieurs commerçants ont même proposé, dès 2015, la piétonnisation complète les samedis. De plus, les commerçants ont été inclus dans les activités de la place en tant que partenaires de plusieurs évènements, tels que le « Rendez-vous sur la place », leur permettant de gagner en visibilité. Plus rapides à convaincre, les restaurateurs, hôteliers et gérants de bars ont adopté et vu des effets immédiats de la piétonnisation. En effet, ils ont remarqué une plus forte fréquentation de leur établissement, notamment en terrasse.

Cette observation est visible dans les réactions des habitants, globalement positives. Ils redécouvrent la place et adoptent d'autres manières de consommer. Ainsi, en 2015 une pétition pour la pérennisation du dispositif avait reçu plus de 550 votes. Ce qui rejoint les commentaires très positifs sous les post Facebook du journal La Voix du Nord, « *Une place des Héros sans voitures, toute l'année, ça serait le top, explique Mary. Pas de stress pour les parents avec enfants, pas de fous furieux qui passent sur les pavés, pas de gaz d'échappements à respirer lorsqu'on prend un verre en terrasse… Le rêve quoi !* ».

3.8.1.1. Piétonnisation permanente, et après ?

3.8.1.1.1. Mise en œuvre du projet et retours d'acteurs

La piétonnisation permanente est un projet dans les cartons depuis plus de 10 ans. Mais c'est seulement en septembre 2018, après plusieurs changements d'exécutif, que la place des Héros devient définitivement piétonne. Du côté de la collectivité, le bilan est positif, elle observe une redynamisation de son centre-ville, anciennement en déperdition de commerces. En effet, le centre passe de 17% de vacances des locaux commerciaux en 2012, à 9% en 2020, ce qui rejoint la moyenne nationale de 7%.

Figure 12 : La place des Héros été 2022. Source : Arras.fr

Néanmoins, des effets pervers sont remontés par certains de ces acteurs économiques. En effet, plusieurs commerçants ont dû fermer. Leur clientèle plus âgée avec des habitudes de consommation particulière, comme le fait de venir le dimanche matin, n'ont pas réussi à se défaire de la voiture ("La Boutique Cœur de Fleurs a Cessé de Battre," 2018). Cette observation pose des questions sur l'accessibilité, la marche demandant un effort physique important, elle n'est pas toujours praticable par tous.

Finalement, ceux tirant le plus de profits de la piétonnisation sont les bars et restaurants. L'écrin historique qu'offre la place permet de capter plus de clients en extérieur. En conséquence, de nombreux débits de boisson ont ouvert ce qui produit des nuisances sonores et de fréquentation selon un article de La Voix du Nord datant de 2020 ("Dérives Nocturnes Place Des Héros: Le Maire Envoie Un Message de Fermeté," 2020). Cette ambiance festive et animée séduit toutefois une grande partie de la population, dont les touristes mais surtout, deux arrageois sur trois ("La Place Des Héros Livrée Aux Piétons de Façon Définitive," 2018).

3.8.1.1.2. Des évolutions futures de la place et extension du projet

La ville, considérant la piétonnisation de la place des Héros comme un succès, souhaite étendre ce modèle à d'autres places. En parallèle, Arras participe au programme Action Cœur de Ville depuis 2018. Ce programme national, incluant un axe mobilité tourné autour des mobilités actives avec un fort enjeu de piétonnisation, s'inscrit dans la continuité des politiques en faveur de la marche. Ainsi, la place des Héros pourrait servir de modèle à la Grand-Place d'Arras. La pérennisation de coronapistes près de celle-ci, la rénovation des rues et leur aménagement, l'installation de gros pots de fleurs provisoires pour bloquer la circulation et les nombreux événements tout au long de l'année, accompagnent une évolution d'usage.

Figure 13 : Grand-Place d'Arras en 2022. Source : Expedia.fr

Dans ce contexte, la ville souhaite inclure riverains et habitants dans le processus. En effet, les avis sont encore mitigés, tout comme pour le premier projet, certains contestent la réduction de la place de la voiture. En 2022, 60% d'entre eux sont opposés à la piétonnisation de la Grand-Place, ils mettent en avant la potentielle déperdition des commerces alentours au profit des zones commerciales en périphérie ("On Doit Faire La Même Chose Sur La Grand-Place, on Mettra Le Temps Qu'il Faut," 2022). Du coté des défenseurs, l'amélioration du cadre de vie est un des principaux arguments.

3.8.1.1.3. Des mesures complémentaires pour implanter et soutenir durablement la piétonisation

Comme énoncé précédemment, la piétonnisation s'inscrit dans un programme plus large et de long terme. L'élaboration de politiques transversales permet la pérennité et l'acceptabilité du projet. Par conséquent, les politiques de développement des transports en commun doivent continuer. C'est pour cela que la ville a décidé d'acquérir, en 2023, des rames plus grandes pour les navettes « Ma Citadine ». Cette orientation stratégique démontre l'engagement des autorités à améliorer l'accessibilité et la qualité des transports en commun, face à une utilisation de plus en plus croissante. Dans le même temps, l'extension des lignes de bus dans certains quartiers de la ville vise à améliorer l'accessibilité des zones périphériques, offrant ainsi une meilleure connectivité entre les quartiers résidentiels et les centres d'activité.

En parallèle, pour encourager l'utilisation du train, la Communauté Urbaine d'Arras envisage de créer une offre combinée bus-train. Enfin, dans le cadre d'un engagement à promouvoir des modes de déplacement durables, la ville prévoit d'allouer 2 millions d'euros par an pour le développement des pistes cyclables. En effet, en 2014, seuls 1% des répondants de l'enquête mobilité pratiquaient le vélo. Par ces mesures, Arras réaffirme sa politique de diminution de l'usage de la voiture individuelle pour des mobilités plus durables et actives.

SYNTHESE : LES PREREQUIS POUR DES MESURES DE REDUCTION DE LA PLACE DE LA VOITURE AVEC UNE BONNE ACCEPTABILITE

L'acceptabilité sociale est une notion complexe qui **doit être évaluée dans le temps et sous le prisme de valeurs collectives** (équité, justice, égalité en droits etc...). L'acceptabilité sociale des mesures restrictives de la place de la voiture individuelle est déterminée à plusieurs niveaux.

D'abord, **le profil socio-économique des citoyens concernés**, qui façonne leurs préférences sociales : les ménages les moins motorisés, les plus riches, et actifs (âgés entre 25 et 65 ans) sont significativement moins critiques et sensibles aux contraintes imposées par ces mesures.

Le contexte territorial, par ailleurs, est directement lié à l'acceptabilité sociale de ces mesures : **si l'aménagement de l'espace public permet un report modal satisfaisant** de la voiture individuelle aux transports collectifs ou aux modes actifs, les mesures sont dès lors beaucoup mieux perçues par les citoyens. A l'inverse, dans les territoires peu denses et où la desserte est moins satisfaisante, **la dépendance automobile** est plus forte, et l'action publique est alors perçue comme plus contraignante.

Un autre facteur clé dans l'acceptabilité sociale des mesures restrictives de la place de la voiture est **le processus politique dans lequel se construit l'action publique** : les citoyens se montrent plus favorables dès lors que les réductions de la place de la voiture se font à l'avantage d'autres modes plus vertueux. Par exemple, un péage urbain dont les recettes sont employées dans l'investissement et le développement du réseau de transports en commun est beaucoup plus acceptable qu'un même péage urbain dont les recettes financent le budget général de la collectivité. **Il est donc primordial de communiquer des objectifs clairs et d'être transparent sur la fonction des recettes générées, le cas échéant**. De la même manière, si la politique publique s'ancre dans une démarche de co-construction (consultation citoyenne, vote, participation d'associations et corps intermédiaires...) celle-ci est également mieux perçue, toutes choses égales par ailleurs.

Enfin, **l'époque et la temporalité** dans laquelle la mesure s'inscrit peut également déterminer son acceptabilité sociale. Nous l'avons observé dans le contexte de la crise COVID-19 : **certaines situations d'urgence peuvent faciliter l'acceptation** de mesures comme la mise en place des « coronapistes », dont la pérennisation a été largement approuvée par les citoyens Parisiens et Lyonnais par exemple. En outre, lorsque la mesure restrictive est **implantée progressivement** (par le biais d'expérimentation par exemple), celle-ci est en général mieux perçue, d'une part car elle **permet aux citoyens de se familiariser** dans un premier temps avec les contraintes, et d'autre part car **l'expérimentation laisse le temps à la mesure de faire ses preuves** et se montrer efficace.

4. Analyse des discours médiatiques

4.1. Présentation du sujet analysé

La limitation à 30km/h a été introduite en France dans le Code de la route en 1990, permettant depuis la création de « zones 30 » dans les agglomérations. La décision d'adopter cette limitation de vitesse dans certaines zones urbaines reflète un choix d'apaisement et d'amélioration de la qualité de la vie en ville, en favorisant la pratique de modes actifs et en réduisant les nuisances sonores et la pollution atmosphérique liées à l'usage de l'automobile.

Même si plusieurs articles et études montrent l'efficacité des limitations de vitesse en termes de réduction des nuisances sonores, de la gravité des accidents de la route et de la mortalité, l'impact de la limitation de vitesse à 30km/h sur la pollution atmosphérique n'est pas univoque (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, 2014; Broekx et al., 2006; Dijkema et al., 2008; Int Panis et al., 2011; Keuken et al., 2010; Lefebvre et al., 2011; Owen, 2005). Certaines études suggèrent une réduction des émissions de GES et des particules fines, expliquée par une réduction des phases d'accélération et de freinage. A l'inverse, d'autres études affirment que les trajets à vitesse réduite, typiquement urbains, peuvent augmenter la consommation de carburant (et donc les émissions de GES) à cause des nombreuses accélérations et redémarrages, en particulier sur les moteurs froids. L'évaluation de la mesure est d'autant plus complexe qu'il ne suffit pas de répondre à la question de l'impact direct d'une baisse de la vitesse sur la pollution atmosphérique (les voitures émettent-elles plus ou moins de GES ?), il faut également prendre en compte les effets indirects de la mesure, notamment les conséquences du report modal induit par une réduction de la vitesse maximale autorisée. Or ces effets indirects comme le report modal induit par l'impact des zones 30 sur le trafic automobile sont particulièrement difficiles à quantifier : en effet, bien que l'on observe dans la plupart des grandes villes une diminution des flux automobiles suite à l'instauration d'une limitation à 30km/h, celle-ci s'inscrit dans un cadre plus large de mesures politiques ainsi que des évolutions structurelles du trafic. Il est donc impossible d'isoler l'impact de la limitation à 30km/h sur le trafic (et donc sur le report modal), faute de stratégies d'identification satisfaisantes (Bigo & Chassignet, 2021).

Cette complexité liée à l'évaluation de la limitation à 30km/h nourrit la controverse autour de cette mesure aussi bien dans le débat public que dans la presse. Les discours médiatiques construisent presqu'autant qu'ils reflètent la perception des citoyens et des citoyennes vis-à-vis des mesures de réduction de la place de la voiture. Il s'agit donc dans cette analyse textuelle :

- **De mieux comprendre l'évolution du discours médiatique**, dans l'espace et le temps : comment a évolué l'ampleur du débat autour de la limitation à 30km/h dans le temps ? Quels journaux s'intéressent particulièrement à cette mesure ? Y'a-t-il des différences majeures entre presse nationale et presse régionale ?
- **D'explorer les thèmes abordés par la presse** au sujet de la limitation de vitesse à 30km/h : quelle sémantique est principalement adoptée par la presse ? Quels sont les enjeux de discussion autour de la mesure ? Comment ces thèmes évoluent en fonction du temps, et en fonction de la région de publication des articles ?
- **D'analyser la tonalité des articles de presse** au sujet de la limitation de vitesse à 30km/h : comment peut-on qualifier la tonalité des articles qui traitent de la mesure ? La tonalité diffère-t-elle selon le journal ? Comment évolue-t-elle au fil des années ?
- **D'identifier les acteurs mis en scène par la presse :** A qui donne-t-on la parole dans les articles de presse ? Qui sont les acteurs les plus écoutés sur le sujet de la limitation à 30km/h ? Dans quelle mesure les citoyens et citoyennes sont représentés dans les médias ?

4.2. Présentation du corpus : la limitation à 30 km/h est un sujet traité au niveau local

A partir de la base de données Europresse, et en basant notre recherche sur les mots-clés « limitation 30km/h », nous avons extrait un corpus de textes contenant 1461 articles de presse française (presse nationale et régionale) publiés entre le 1er janvier 2002 et le 15 février 2024 (jour de l'extraction). 24 de ces

articles ont dû être exclus de la base de données d'analyse, car ces derniers ne partagent pas leurs métadonnées avec Europresse – ces articles ne peuvent donc pas être soumis aux analyses textuelles ci-dessous. Le corpus final mobilisé pour notre analyse textuelle est donc composé de 1437 articles de presse écrite Française, nationale et régionale[16]. A noter que ces articles sont relativement courts (cf. Tableau 1) : en moyenne, ces articles ont une longueur approximative de 270 mots signifiants[17] (soit environ une trentaine de lignes de texte).

L'évolution des publications dans le temps est décrite dans la Figure 14 : on observe une augmentation assez stable des articles publiés jusqu'en 2020, suivie d'un pic médiatique important en 2021, et d'une retombée progressive jusqu'en 2023. Ce pic médiatique peut s'expliquer principalement par la politique mise en place par la Ville de Paris depuis le 30 août 2021 : la circulation des véhicules est depuis limitée à 30km/h dans tout Paris, hormis sur le périphérique, les boulevards des Maréchaux et quelques axes routiers.

En termes de région de publication, on note que la thématique des zones 30 est inégalement saisie par la presse (cf. Figure 15) : par exemple, les journaux de la région Hauts-de-France concentrent près de 39% des articles extraits de la base Europresse, alors même que la presse en Pays de la Loire compte à peine 2 articles sur le sujet[18]. La presse nationale ne concerne que 15% des articles du corpus, et la plupart des articles publiés dans les journaux nationaux traitent en réalité du cas spécifique de Paris. Les régions Bretagne, Occitanie et Nouvelle-Aquitaine sont elles aussi les régions dont la presse écrite traite le plus du sujet : elles représentent à elles trois environ 31% du corpus.

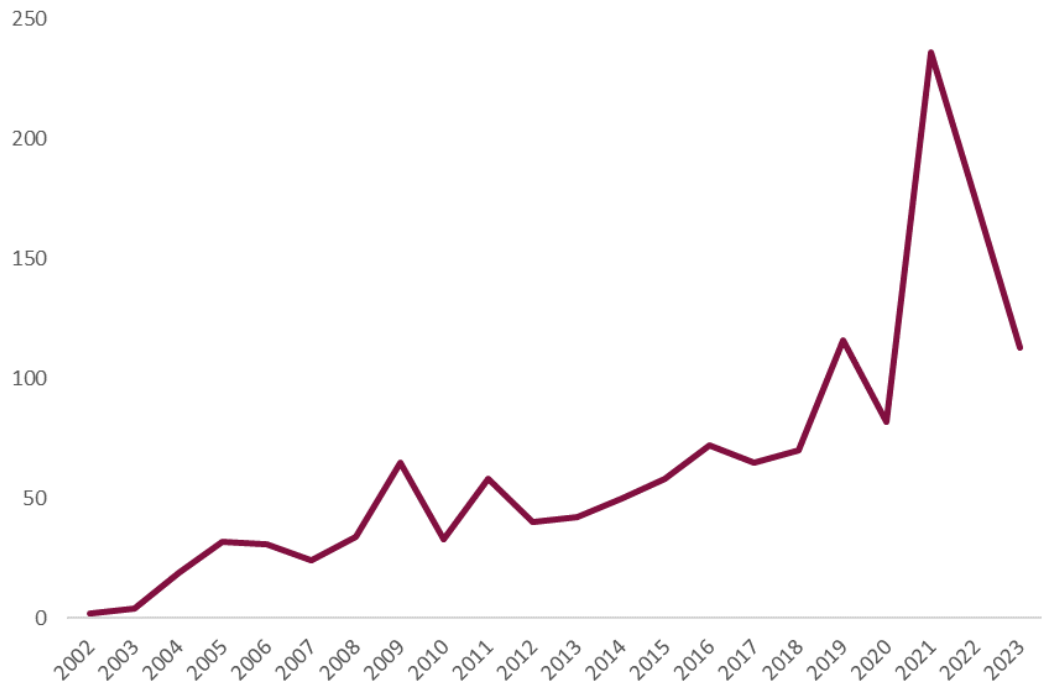


Figure 14 : Nombre d'articles de presse écrite publiés par an (2002-2024) contenant les mots-clés "limitation 30km/h"

[16] La liste des journaux est explicitée dans le Tableau 8 de la section Annexe.
[17] On ne compte pas les « mots vides » (articles, pronoms, prépositions, adverbes…). Les mots vides sont tous les mots considérés comme non significatif pour la recherche car trop communs pour être interrogeables. On exclut également du corpus les mots-clés utilisés pour la recherche : « limitation 30km/h », puisque ceux-ci se retrouvent mécaniquement dans tous les articles du corpus.
[18] Cet écart entre les deux régions ne peut s'expliquer par une différence structurelle puisque la région Hauts-de-France compte 33 journaux locaux contre 39 en Pays de la Loire. La base Europresse est également très complète sur l'ensemble des thématiques liées aux mesures restrictives de la place de la voiture, il ne peut donc s'agir d'un problème de source.

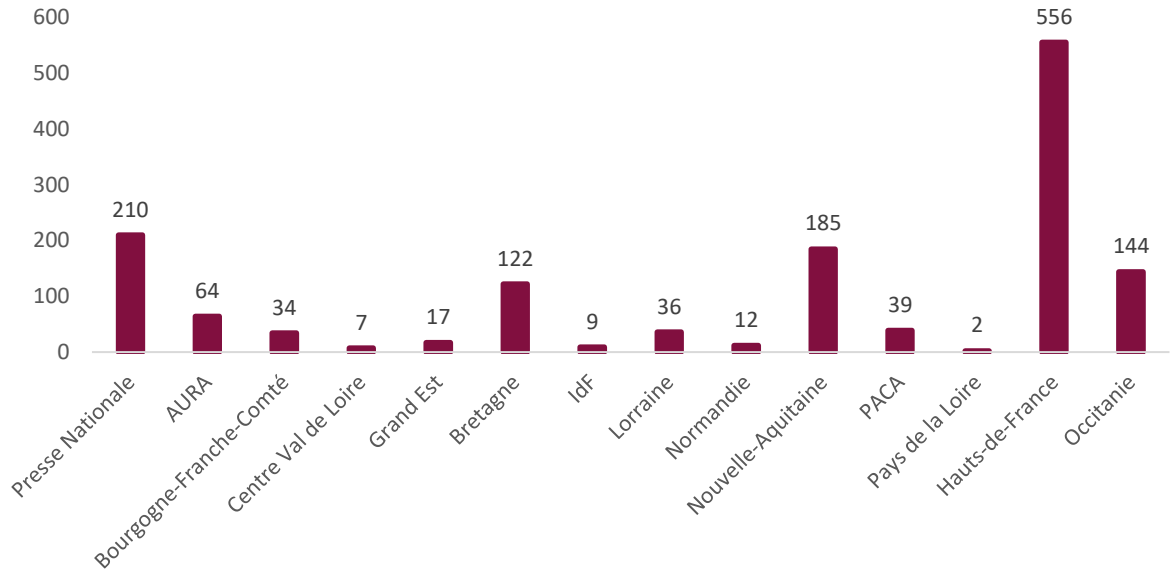


Figure 15 : Nombre d'articles de presse écrite publiés (2002-2024) selon la région de publication, contenant les mots-clés « limitation 30km/h »

Tableau 1 : Statistiques descriptives du nombre de mots signifiants (hors « mots vides ») par article de presse, sur l'ensemble du corpus

	Minimum par article	Médiane par article	Moyenne par article	Maximum par article
Ensemble du corpus	45	180	270,05	4220

4.3. Analyse sémantique de la limitation à 30km/h : une mesure dont le traitement par la presse est peu diversifié

4.3.1. Fréquences

La première étape de notre analyse textuelle consiste à décrire les fréquences d'occurrence des termes (soit le nombre de fois où un terme spécifique est employé dans le corpus) et une analyse des fréquences d'apparition des termes (soit le nombre d'articles faisant usage d'un terme spécifique). Celles-ci peuvent d'ores et déjà nous éclairer sur les thématiques abordées par la presse écrite autour de la limitation à 30km/h, puisque certains termes se démarquent immédiatement par leur fréquence d'emploi (cf. Figure 16).

4.3.1.1. La sécurité routière : seule externalité positive de la mesure mise en avant dans la presse

Les termes « Mairie » et « Maire », par exemple, font partie des plus fréquemment employés : 1,20% des occurrences dans l'ensemble du corpus, et cités dans plus de 60% des articles composant le corpus. Cela indique que la question de la limitation à 30km/h est également discutée dans la presse sous le prisme de

la collectivité et de l'élu. De même, les termes comme « Circulation », « Travaux » ou encore « Route » qui font partie du top 6 des termes les plus fréquents, traitent des problématiques propres à l'automobile et connexes à la mise en place des zones 30.

A l'inverse, les termes « Piétons », « Quartier », « Riverains », « Enfants » ou encore « Habitants », bien que fréquemment mobilisés dans la presse, sont au bas de cette échelle : les fréquences d'occurrences sont globalement 2 à 3 fois plus faibles pour ces termes que pour ceux relatifs à l'automobile (cf. Figure 17). De même, le nombre d'article où ces termes apparaissent est sensiblement plus faible que pour les termes « Circulation » ou « Travaux » (cf. Figure 18). Cette différence de traitement peut signifier que la thématique de la vie de quartier (et donc de la cohabitation entre les modes), bien que présente dans la presse écrite, est moins mise en avant que les sujets et contraintes spécifiques à l'automobile.

Enfin, on peut noter l'absence de termes relatifs aux nuisances sonores ou à la pollution atmosphérique, même lorsque l'on étend notre sélection aux 70 termes les plus fréquemment employés (cf. Figure 19). A l'inverse, le terme « Sécurité » s'avère être le 9ème terme le plus fréquemment employé, et le 11ème en termes de fréquence d'apparition (un peu plus de 37% des articles citent le terme « Sécurité »). Cela peut signifier que la presse écrite ne se saisit pas de la question de l'efficacité de la limitation à 30km/h sur la réduction des nuisances sonores ni même de la pollution atmosphérique – du moins comparé à la question de l'impact des zones 30 en termes d'accidentalité.

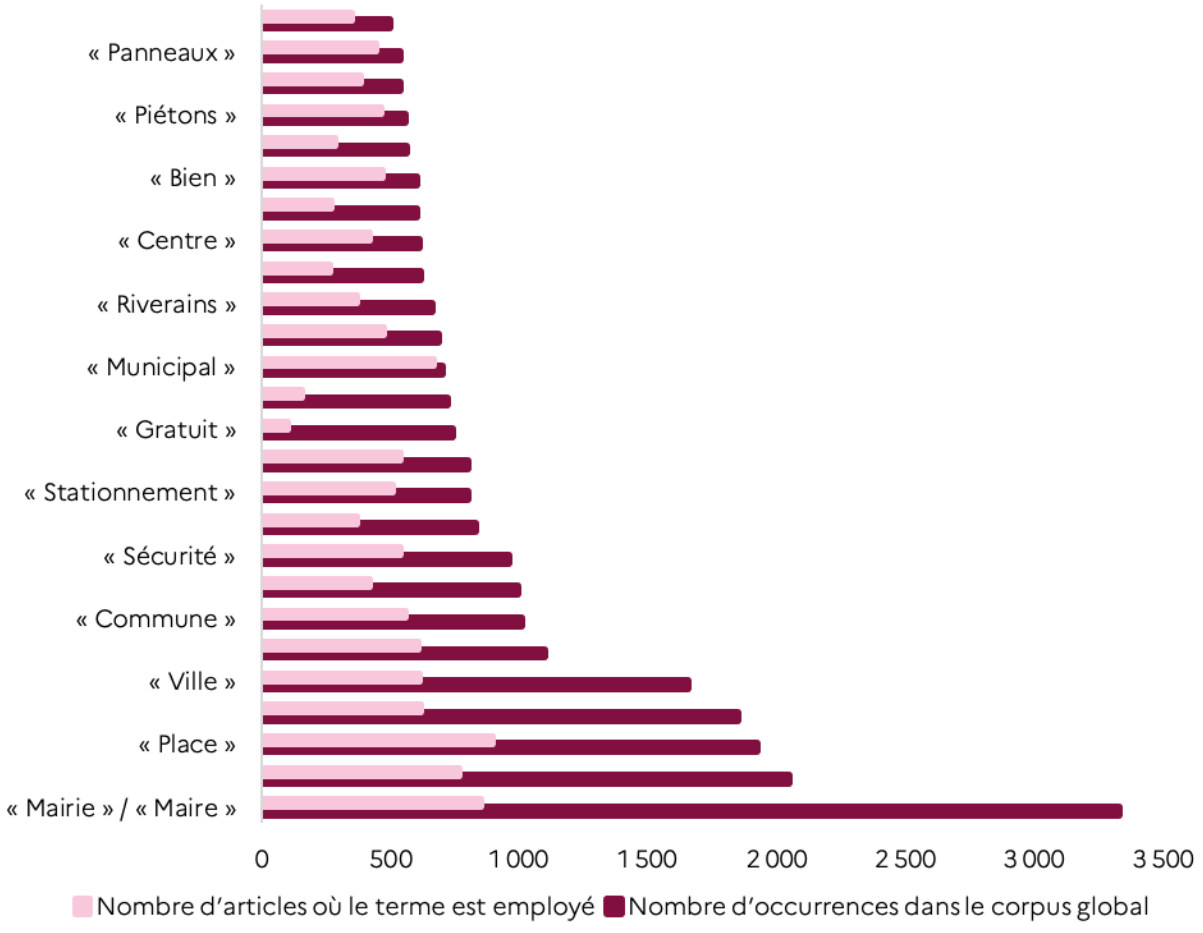


Figure 16 : Fréquences d'occurrence et fréquences d'apparition (en valeur) des 25 termes les plus employés dans le corpus

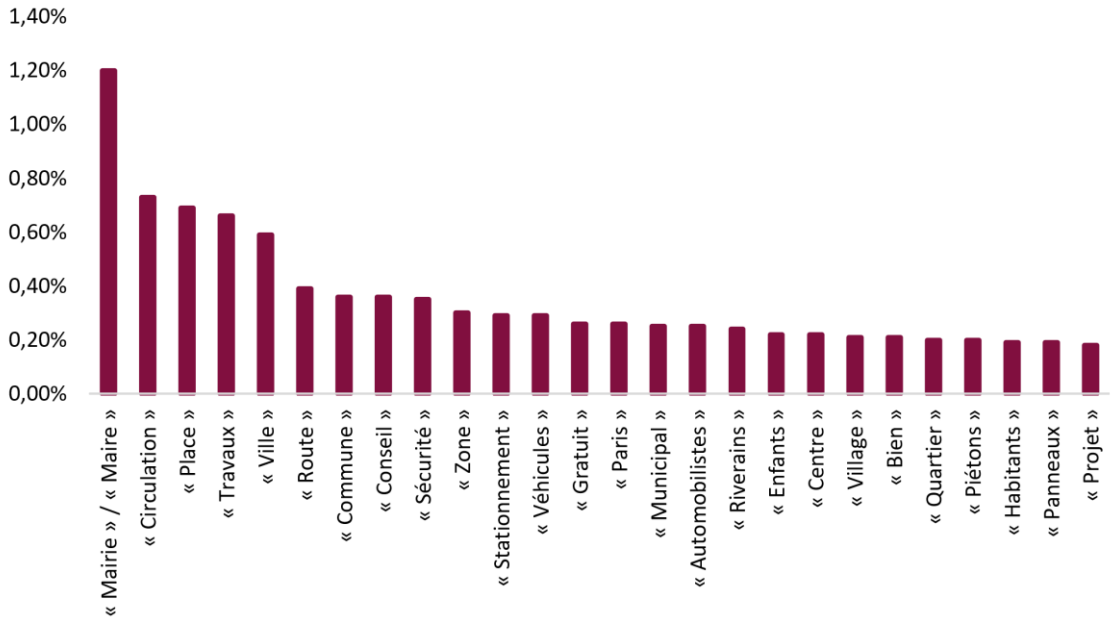


Figure 17 : Fréquence d'occurrence (en proportion de l'ensemble des mots signifiants du corpus) des 25 termes les plus employés dans le corpus

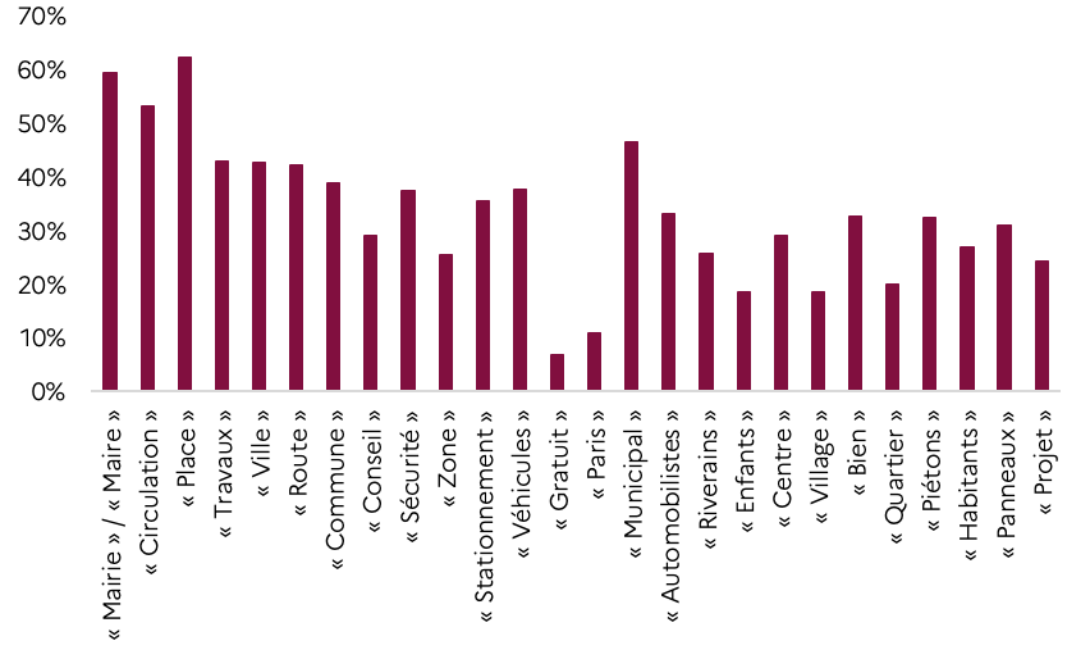


Figure 18 : Fréquence d'apparition (en proportion de l'ensemble des articles du corpus) des 25 termes les plus employés

Figure 19 : Nuage de mots des 70 termes les plus fréquents dans le corpus de texte

4.3.1.2. Évolution géographique et temporelle des discours : le partage de l'espace public de plus en plus débattu

Il s'agit par la suite d'évaluer si cette sémantique autour de la limitation de vitesse à 30km/h évolue, selon que les journaux soient affiliés à la presse nationale ou la presse régionale, mais aussi selon l'année de publication des articles.

Toujours en focalisant l'analyse sur les 25 termes les plus fréquemment évoqués dans le corpus, nous nous intéressons dans un premier temps à la distribution des types de presse citant chacun de ces termes : On observe par exemple, que le terme « Travaux »[19] est cité dans 24% des articles de presse nationale alors qu'il est mentionné dans presque 46% des articles de presse régionale ; cette différence est statistiquement significative (test du Chi-Deux).

Pareillement, les termes « Mairie » et « Maire » sont employés dans 69% des articles de presse nationale, contre 57% des articles de presse régionale. Le test du Chi-Deux étant significatif au seuil 5%, on peut donc bien confirmer qu'il existe une différence entre la représentation de ce terme au sein de la presse nationale et au sein de la presse régionale.

[19] Les travaux cités dans les articles de presse que nous avons extrait concernent pour la plupart des aménagements associés à la limitation à 30km/h : l'installation de panneaux de signalement, la mise en place de ralentisseurs, le marquage au sol, l'installation de feux tricolores intelligents… Mais aussi parfois des travaux plus lourds : rénovation de la voirie, reprofilage des trottoirs, voire même renouvellement de câbles souterrains, qui imposent une limitation à 30km/h pour des raisons de sécurité.

Enfin, certains termes ne présentent pas de différences significatives lorsque l'on compare leur fréquence d'apparition dans la presse nationale et la presse régionale : c'est le cas des termes « Circulation », « Route », « Commune », « Conseil municipal », « Véhicules », « Habitants », « Quartier »…

Nous effectuons ensuite le même exercice, mais en distinguant les articles selon leur période de publication (cf. Tableau 7 en Annexe et Figure 21) : 2002 à 2008, 2009 à 2014, 2015 à 2020 puis 2021 à 2024. On peut ainsi évaluer l'évolution des fréquences d'apparition de nos 25 termes les plus couramment employés dans la presse écrite, et tester statistiquement la significativité de cette évolution. Par exemple, on remarque que les termes associés à l'espace public et ses occupants (« Ville », « Piétons », « Centre », « Habitants », « Paris »…) sont de plus en plus présents dans la presse écrite. A l'inverse, le terme « Travaux » semble de moins en moins employé dans les articles de presse : alors qu'il apparaissait dans 57% des articles publiés entre 2002 et 2008, il n'apparaît plus que dans 37% des articles parus entre 2020 et 2024.

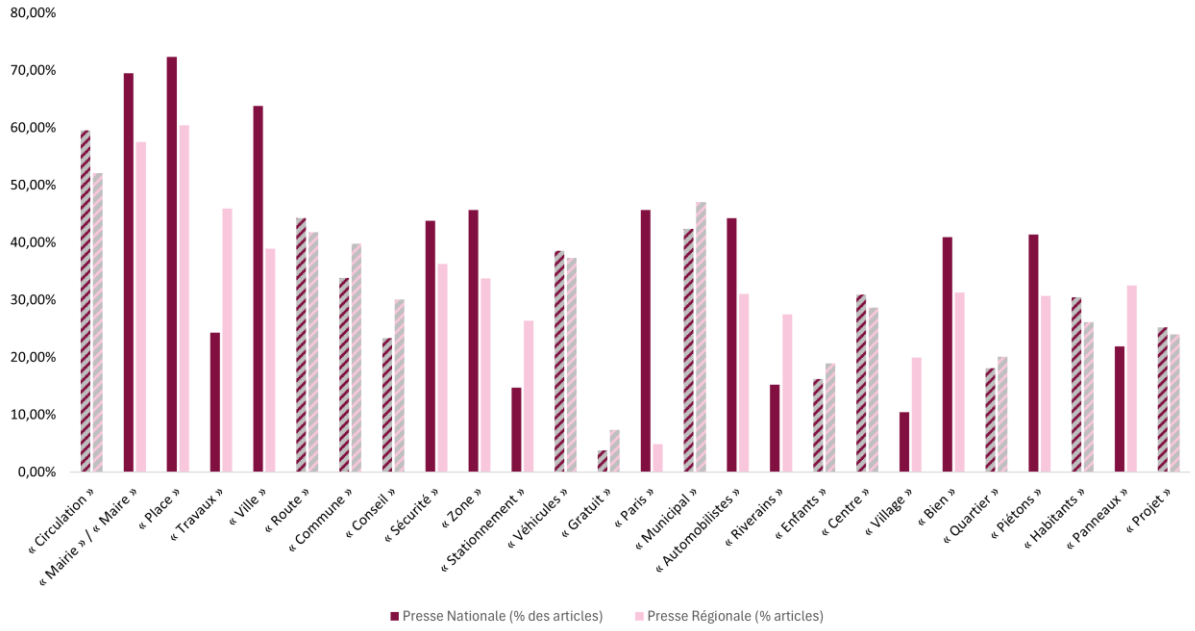


Figure 20 : Fréquence d'apparition des termes (en %) selon le type de presse. Hachuré en gris : différences non significatives au seuil 5% (test du Chi-Deux)

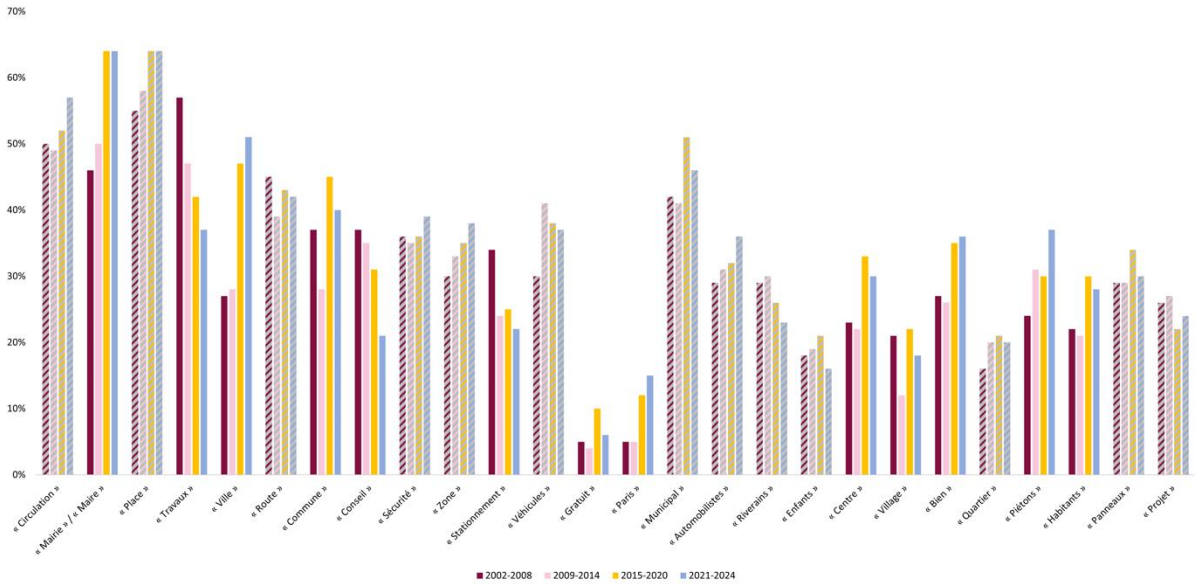


Figure 21 : Fréquence d'apparition des termes (en %) selon la période de publication. Hachuré en gris : différences non significatives au seuil 5% (test du Chi-Deux)

4.3.1.3. Analyse de cooccurrence : l'environnement routier et les acteurs de l'espace public au centre du discours

Enfin pour compléter l'analyse des fréquences, et afin d'apporter une vision plus globale des thématiques traitées par le corpus, nous réalisons un arbre de cooccurrences des 100 termes les plus fréquemment employés dans le corpus de texte (cf. Figure 22). Cet arbre représente, à l'instar du nuage de mots, la fréquence d'occurrences des mots selon leur taille (plus la police d'un mot est grande, plus le mot est fréquemment employé dans le corpus). En revanche, cet arbre fournit comme information supplémentaire la relation entre les termes (la cooccurrence) : dans quelle mesure est-ce que les termes sont liés entre eux ? Quelle est la « distance » qui sépare deux termes ? Plus le lien qui relie deux termes est épais et plus la cooccurrence est forte.

Notre arbre présente une structure en **4 nœuds** :

- Un premier nœud central organisé autour du terme « Circulation » : et qui regroupe plusieurs termes propres à l'automobile, au routier et surtout à son environnement physique et matériel : « Travaux », « Sécurité », « Chaussée », « Trottoirs », « Automobilistes », « Voies », « Boulevard » …
- Un second nœud central organisé autour du terme « Place » : qui regroupe à la fois des termes symboliques de l'espace public (« Public », « Ecole », « Marché », « Parking », « Espace »…) et des termes qui représentent les acteurs du territoire local (« Associations », « Mairie », « Comité », « Communes », « Piétons »…)
- Un nœud périphérique rattaché au premier nœud central, organisé autour du terme de « Ville » : il représente principalement les différents modes présents en ville, et plus globalement les « Gens » (« Vélos », « Voiture », « Cyclistes » …). A noter qu'on retrouve dans ce nœud le terme « Pollution ». Ce nœud semble donc traiter de la thématique de la cohabitation des modes urbains, et de l'enjeu de réduction de la pollution atmosphérique en ville.
- Un dernier nœud périphérique rattaché au second nœud central, organisé autour du terme « Maire » : à l'opposé du nœud « Ville », renvoie aux les espaces moins denses, puisqu'il regroupe certains termes comme « Village », « Bourg », « Commune » … Thématiquement, on peut faire le rapprochement avec le premier nœud central, puisque l'on y retrouve des termes spécifiques à la politique locale et aux plans de circulations : « Radar », « Aménagement », « Ralentisseurs »…

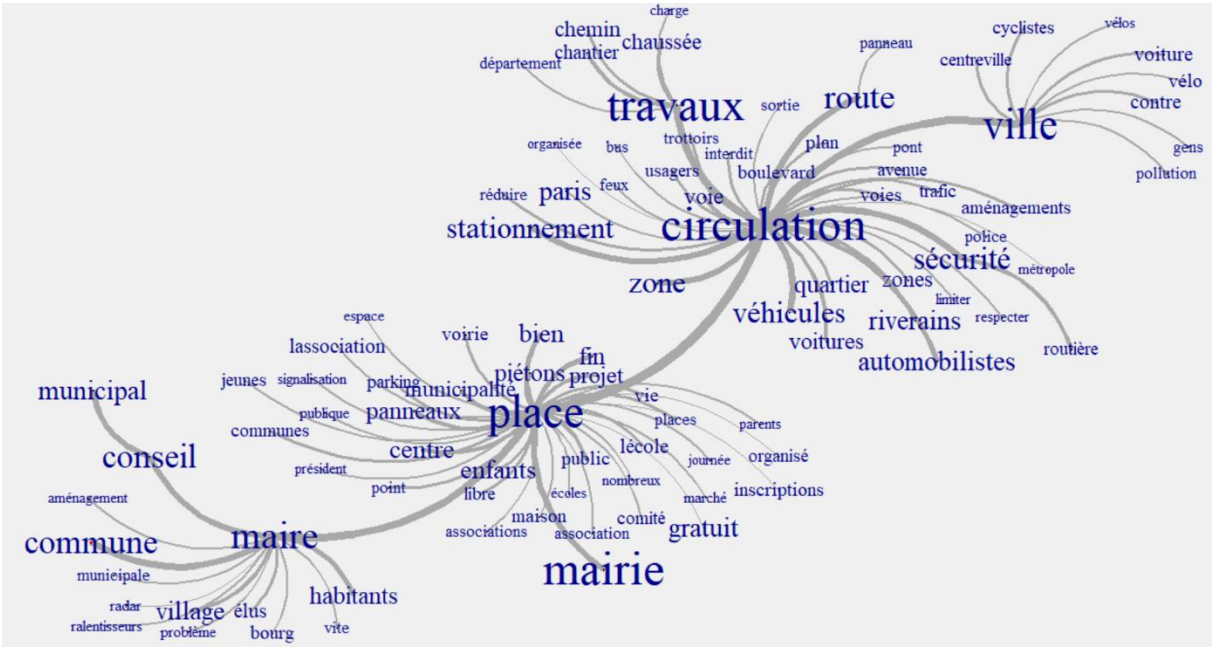


Figure 22 : Arbre de cooccurrences des 100 termes les plus fréquemment employé dans le corpus de texte

4.3.2. Trois grands thèmes autour des zones 30 : l'infrastructure routière, la cohabitation entre modes et enfin le rôle des élus dans l'aménagement

Nous procédons ensuite à une analyse par clustering, dans le but de répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les thèmes les plus traités dans les articles qui portent sur la limitation à 30 km/h ?
- Comment est-ce que ces thèmes évoluent selon la période de publication ?
- Les thèmes sont-ils également représentés dans la presse nationale et la presse régionale ?

4.3.2.1. Clustering général : trois thématiques inégalement représentées

En plaçant les termes[20] puis les articles de notre corpus sur un plan à deux dimensions, nous identifions alors trois clusters d'articles distincts (cf. Figure 23), dont les nuages de mots sont présentés à la Figure 24. Nous ne retenons alors dans ces nuages de mots que les 15 termes les plus fréquemment employés, afin d'avoir une représentation nette des thématiques traitées par chaque cluster.

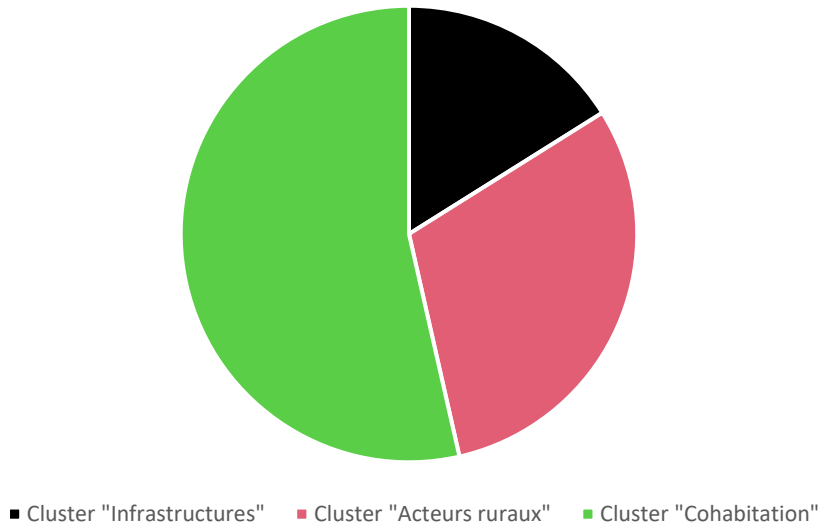


Figure 23 : Répartition des articles du corpus en 3 clusters

Cette décomposition des articles du corpus en 3 clusters corrobore l'analyse de notre arbre de cooccurrence (cf. Figure 22) puisque les nuages de mots reflètent les thématiques suivantes :

- Un premier cluster, que nous nommons **le cluster « cohabitation »**, et dont le nuage de mots reflète une représentation de l'espace public en ville, et de la cohabitation des différents modes : les termes les plus importants (en termes de fréquence d'occurrence) sont « Ville », « Circulation », « Automobilistes », « Piétons », « Véhicules » … On y retrouve également le terme « Sécurité », ce qui indique que la question de l'impact de la limitation de vitesse sur l'accidentologie est bien abordée par ce groupe d'articles. En revanche, les thématiques liées à la pollution atmosphérique ou aux nuisances sonores ne ressortent pas de ce cluster (du moins pas à la même fréquence d'occurrence) ;
- Un second cluster met l'accent sur le rôle des élus, puisque les termes les plus fréquents sont « Mairie », « Conseil », « Municipal », et « Maire » … Le nuage de mots de ce cluster nous permet également de voir que ces articles approchent la question de la limitation de vitesse sous un prisme plus rural, ou du moins plus communautaire, puisque le nuage de mots affiche également les termes « Commune » et « Village », à l'inverse du troisième cluster qui se centre

[20] Afin de faciliter les calculs et minimiser le temps de traitements, seuls les termes dont la fréquence d'occurrence est strictement supérieure à 10 ont été retenus pour l'analyse thématique des clusters

autour du terme « Ville ». Nous appelons ce sous-ensemble de texte **le cluster « acteurs ruraux »** ;

- Un dernier cluster d'articles que nous appellerons **le cluster « infrastructures »** qui semble traiter de l'environnement automobile, ses contraintes et éléments physiques : on y retrouve des termes comme « Travaux », « Circulation », « Stationnement », « Chaussée », « Chantier », « Route » … Sur notre plan à deux dimensions, ce cluster est le plus éloigné des deux autres, il concerne donc des articles qui sont spécialement centrés autour du sujet des infrastructures routières.

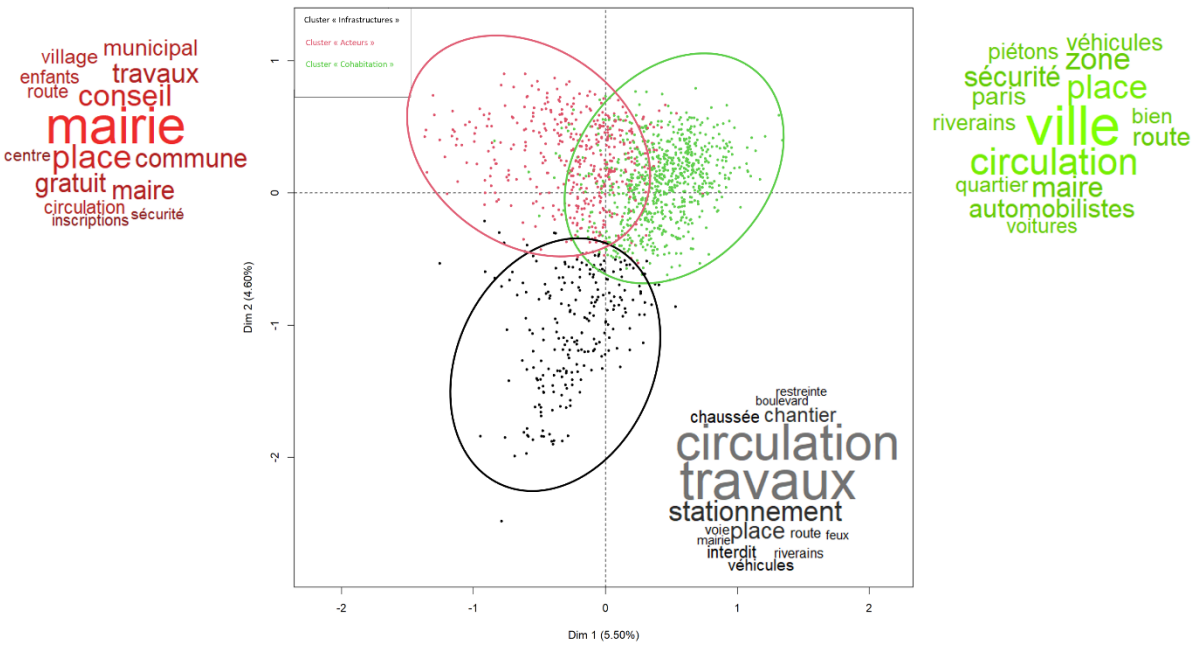


Figure 24 : Décomposition du corpus global en trois clusters et nuages de 15 mots au sein de chaque cluster

4.3.2.2. Évolutions dans le temps : des articles de plus en plus politiques qui s'intéressent à la cohabitation dans l'espace public

Nous cherchons ensuite à évaluer comment ces trois clusters thématiques évoluent dans le temps. Nous trouvons bien un lien significatif entre l'année de publication des articles, et leurs clusters thématiques. En effet, on observe bien des différences entre les trois clusters (cf. Figure 25) : alors que le cluster « Infrastructures » semble stagner depuis 2002, on note une augmentation faible mais progressive du nombre de publications affiliées au cluster « Acteurs ruraux » , tandis que le cluster « Cohabitation » se démarque par une croissance plus forte du nombre de publications annuelles, avec un pic très marqué en 2021, que l'on peut expliquer par l'action publique de la Ville de Paris du 30 août 2021[21] - le cas parisien étant fréquemment traité au sein de ce cluster, puisque le terme « Paris » fait partie des 15 termes les plus fréquemment rencontré parmi ces articles.

[21] Pour rappel, la Ville de Paris a étendu ses zones 30 à compter du 30 août 2021 à l'ensemble de la capitale, à l'exception des boulevards périphériques et d'une minorité d'axes routiers.

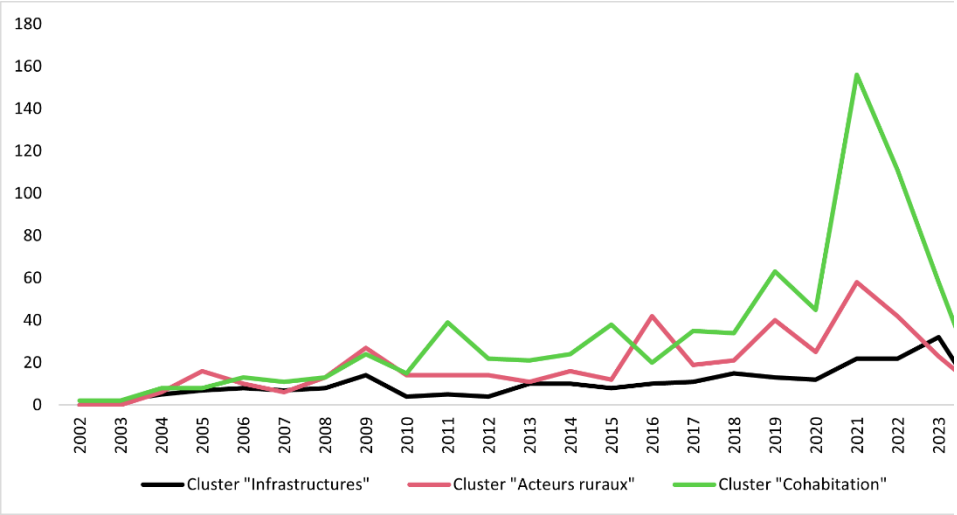


Figure 25 : Evolution dans le temps des publications annuelles au sein de chaque cluster (2002-2024)

4.3.2.3. Une presse locale plus intéressée par les acteurs et une presse nationale plus centrée sur la cohabitation dans l'espace public

On réalise ensuite un autre test du Chi-Deux qui nous permet de conclure qu'il existe des différences significatives entre les régions en termes de publication d'article de chaque cluster. On remarque que certaines régions diffèrent en effet de la presse nationale, en termes de répartition des trois clusters : les régions Hauts-de-France, Bretagne ou encore Auvergne-Rhône-Alpes se caractérisent par exemple par une sous-représentation du cluster « Cohabitation », comparé aux articles de presse nationale. On peut également citer la région Ile-de-France, qui montre une absence totale d'articles appartenant au cluster « Acteurs ruraux », alors que ce cluster représente un peu plus de 10% des articles de presse nationale.

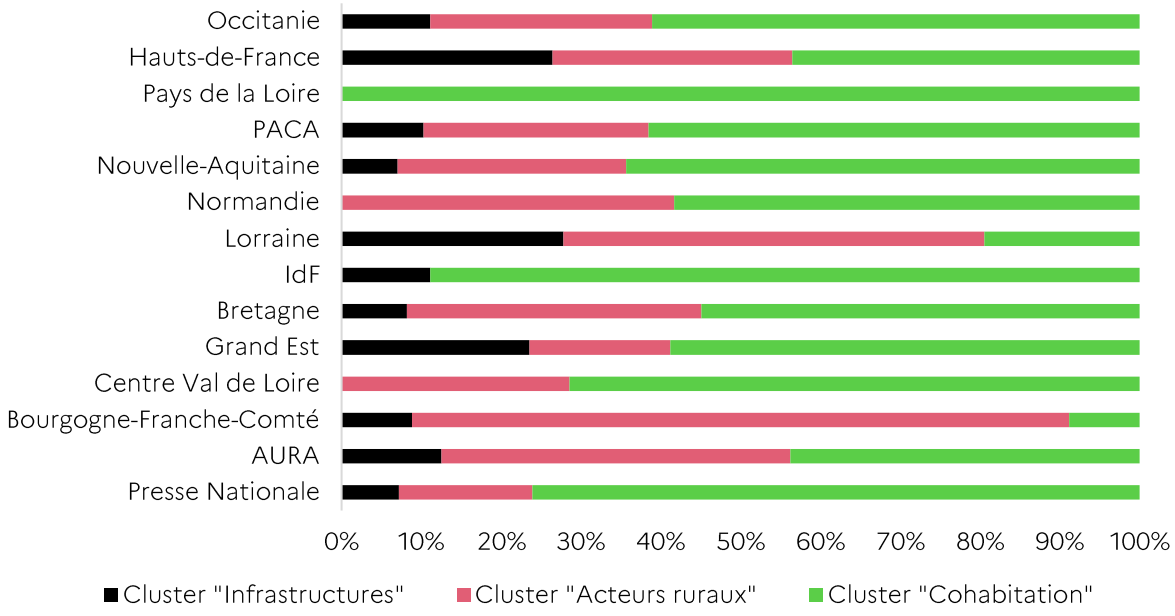


Figure 26 : Décomposition des articles publiés entre 2002 et 2024 selon la région de publication et le cluster thématique

Ce test étant néanmoins fortement influencé par les sous-échantillons faibles de la plupart des régions (par exemple, notre corpus ne contient que 2 articles publiés par des journaux du Pays de la Loire, et 9 articles provenant de journaux franciliens), nous réalisons la même analyse en regroupant tous les journaux régionaux/locaux. La différence en termes de distribution des clusters entre presse régionale et presse nationale persiste, et on remarque là encore une sous-représentation du cluster « Cohabitation » dans la presse régionale, comparée à la presse nationale (cf. Figure 27).

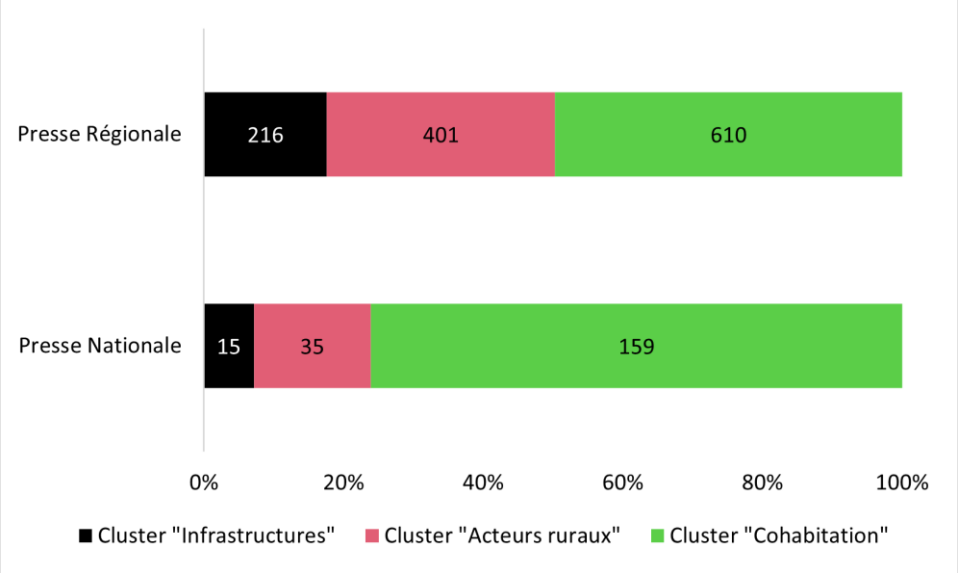


Figure 27 : Décomposition des articles publiés entre 2002 et 2024 selon le type de presse et le cluster thématique

4.4. Analyse de tonalité : une absence de consensus

L'avant-dernière étape de notre analyse textuelle consiste à déterminer la tonalité des articles qui composent notre corpus de texte. Les analyses de tonalité, ou analyses de sentiments, se basent sur des algorithmes dont les fonctionnements peuvent différer. Selon la structure de l'algorithme, et selon les informations initiales dont il dispose, les résultats de l'analyse de tonalité peuvent varier. L'algorithme que nous avons retenu est connu sous le nom de « méthode Syuzhet ». Parmi les quatre algorithmes à notre disposition, « Syuzhet » est le mieux adapté à l'analyse de textes courts, mais c'est aussi celui qui se rapproche le plus de l'analyse de tonalité fournie par Europresse, lors de l'extraction des 1437 articles.

Concrètement, la méthode Syuzhet consiste à associer à chaque phrase d'un corpus un score de sentiment compris entre -1 et 1, -1 étant le score le plus fortement négatif et 1 le plus fortement positif. L'algorithme identifie d'abord au sein de la phrase le sujet, ou la fonctionnalité dont il est question. L'article est alors représenté comme un espace vectoriel dont les dimensions sont égales au nombre de sujets/fonctionnalités qualifiées dans le texte. Pour chaque dimension, il s'agit alors d'identifier les qualificatifs employés (adjectifs, verbes, adverbes etc…) et de calculer le score associé à cette dimension en fonction des qualificatifs associés. Les qualificatifs sont classifiés à partir d'un champ lexical, lui-même construit grâce à un procédé de deep-learning qui compile plus de 165 000 textes codés à partir de romans contemporains[22].

4.4.1. Un corpus également réparti entre articles positifs et articles négatifs

Une fois les scores calculés grâce à l'algorithme Syuzhet, on remarque que le corpus est assez équitablement réparti entre les tonalités positives et négatives (cf. Figure 28) : 52% des articles retenus obtiennent un score strictement positif (donc une tonalité positive) et 47% sont caractérisés par un score strictement négatif (tonalité négative). Seul 9 articles obtiennent un score égal à 0 – ceux-ci sont donc

[22] Pour plus de détails : Bing Liu, Minqing Hu and Junsheng Cheng. "Opinion Observer: Analyzing and Comparing Opinions on the Web." Proceedings of the 14th International World Wide Web conference (WWW-2005), May 10-14, 2005, China, Japan.

considérés comme étant neutres. Du fait du nombre très restreint d'articles neutres, nous ne les comptabilisons pas dans les analyses de tonalité.

Cette décomposition du corpus de presse en deux parts quasiment égales d'articles positifs et négatifs reflète d'une certaine manière les résultats de sondages que l'on peut observer. Nous avons pu accéder à 6 exemples de sondages concernant la limitation à 30km/h, ils concernent la ville de Paris, la commune d'Arras, la commune d'Auxi-le-Château, mais aussi les grandes villes et le territoire national (Voir Introduction p. 7). A Paris, en 2021, le taux d'opinions favorables à la limitation de vitesse à 30km/h est de 45% selon l'Ifop (Ifop, 2021). A Auxi-le-Château, c'est une très légère majorité (51%) qui s'exprime en faveur de l'extension de la zone 30 (Courrier Picard, 2023). Enfin, à Arras, ce sont 59% qui s'affirment favorables à la zone 30 ("Zone 30 En Centre-Ville... Réactions : Contre - Sondage : Pour !," 2017).

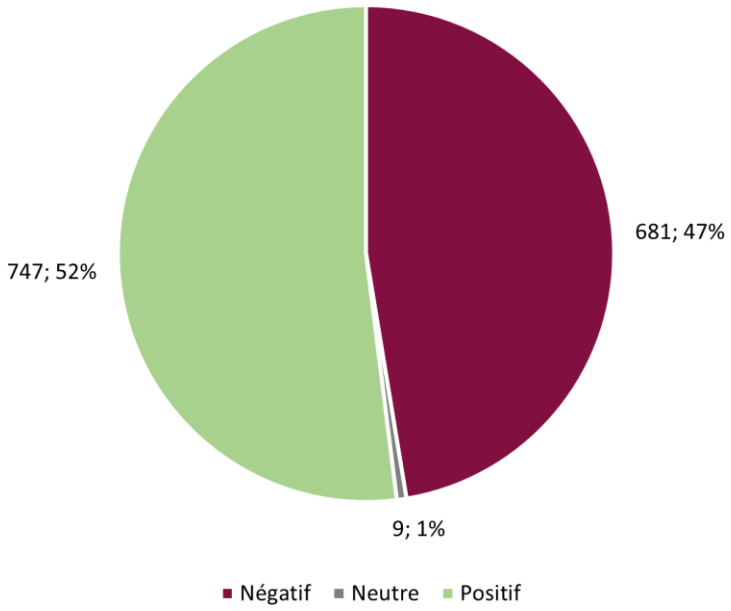


Figure 28 : Répartition des articles de presse écrite contenant les mots-clés "limitation 30km/h" selon la tonalité (2002-2024)

Nous décomposons ensuite l'ensemble du corpus en trois sous-échantillons : le corpus dit « Positif », le corpus « Neutre » et le corpus « Négatif ».

Le Tableau 2 détaille les écarts entre les trois corpus et le corpus global, en termes de longueur d'articles. On ne note pas de différences flagrantes entre les divers corpus, en termes de nombre de mots employés par article. Cependant, les articles à tonalité positive sont légèrement plus longs que les autres. Les articles positifs impliquent probablement davantage d'analyse et d'argumentation que les articles neutres ou négatifs.

Tableau 2 : Statistiques descriptives du nombre de mots par article de presse, sur l'ensemble du corpus puis par tonalité des articles

	Minimum par article	Médiane par article	Moyenne par article	Maximum par article
Ensemble du corpus	45	180	270,05	4220
Corpus « Positif »	47	200	333,7	4220
Corpus « Neutre »	119	176	207,2	434
Corpus « Négatif »	45	175	201,1	2856

Nous dressons ensuite deux nuages de mots (cf. Figure 29 & Figure 30) : le premier correspond aux 70 termes les plus fréquemment employés dans le corpus positif et le second représente les 70 termes les plus fréquemment utilisés dans le corpus négatif. Bien que les deux corpus emploient des termes similaires (« Travaux », « Place », « Circulation », « Sécurité » …), on peut tout de même noter des différences en termes de fréquence d'occurrence des différents termes. Par exemple, le terme « Mairie » occupe une place centrale dans les articles qui composent le corpus positif, alors que ce même terme est beaucoup moins fréquemment employé dans le corpus négatif. Ainsi, on peut en déduire qu'un portage politique visible et impliqué du projet est associé à un traitement positif dans la presse. A l'inverse, la mention de « Travaux » et de « Circulation » est beaucoup plus récurrente dans les articles dont la tonalité est négative, comparé au corpus positif. Enfin, une autre différence importante entre les deux sous-ensembles de texte est l'emploi du terme « Pollution » : celui-ci est présent dans 12% des articles composant le corpus positif, contre seulement 6% des articles du corpus négatif. La question de l'impact des zones 30 sur la pollution atmosphérique est donc bien plus fréquemment saisie par les articles du corpus positif que par les articles du corpus négatif. Les termes « Enfants » et « Sécurité » sont également présents surtout dans le corpus positif.

Figure 29 : Nuage de mots comportant les 70 termes les plus fréquemment employés dans les articles de tonalité positive (2002-2024)

Figure 30 : Nuage de mots comportant les 70 termes les plus fréquemment employés dans les articles de tonalité négative (2002-2024)

4.4.2. Des différences régionales et une absence d'évolution des tonalités ces 20 dernières années

Nous évaluons ensuite s'il existe des différences en termes de tonalité des articles selon la région de publication. Un test du Chi-Deux (cf. Tableau 3) nous permet de conclure qu'il existe des différences significatives en termes de répartition des tonalités selon la région de publication. On peut noter par exemple, que pour la région Nouvelle-Aquitaine, environ 61% des articles obtiennent un score de tonalité positif, alors que d'autres régions comme les Hauts-de-France se caractérisent par une majorité d'articles à tonalité négative (53% dans les Hauts de France, 70% dans la région Grand Est…).

Le résultat du test du Chi-Deux semble néanmoins biaisé par la taille trop réduite de certains sous-échantillons (Pays de la Loire, Normandie, Île-de-France, Centre Val de Loire etc…). Lorsque l'on regroupe les différents journaux régionaux/locaux en une seule catégorie, on n'estime alors plus de différences significatives entre la presse régionale et la presse nationale (cf. Tableau 4).

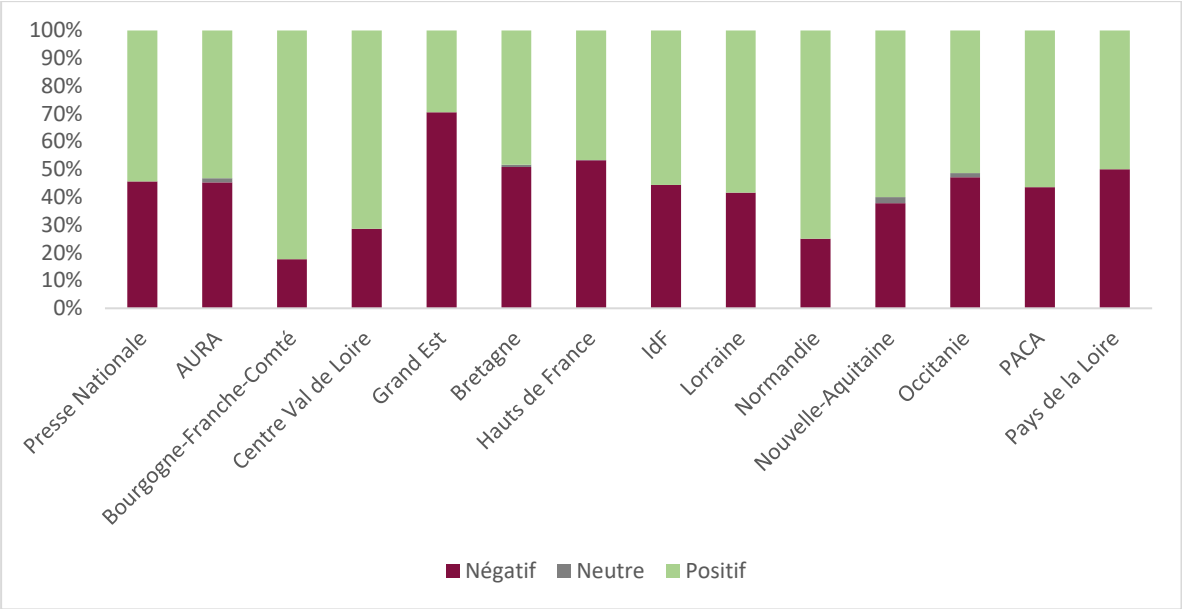


Figure 31 : Répartition des articles selon leurs tonalités et la région de publication (2002-2024)

Tableau 3 : Test de significativité du lien entre tonalité et région de publication

Statistique de test du Chi-Deux	Degrés de liberté	P-valeur du test du Chi-Deux
48,86	28	0,008644

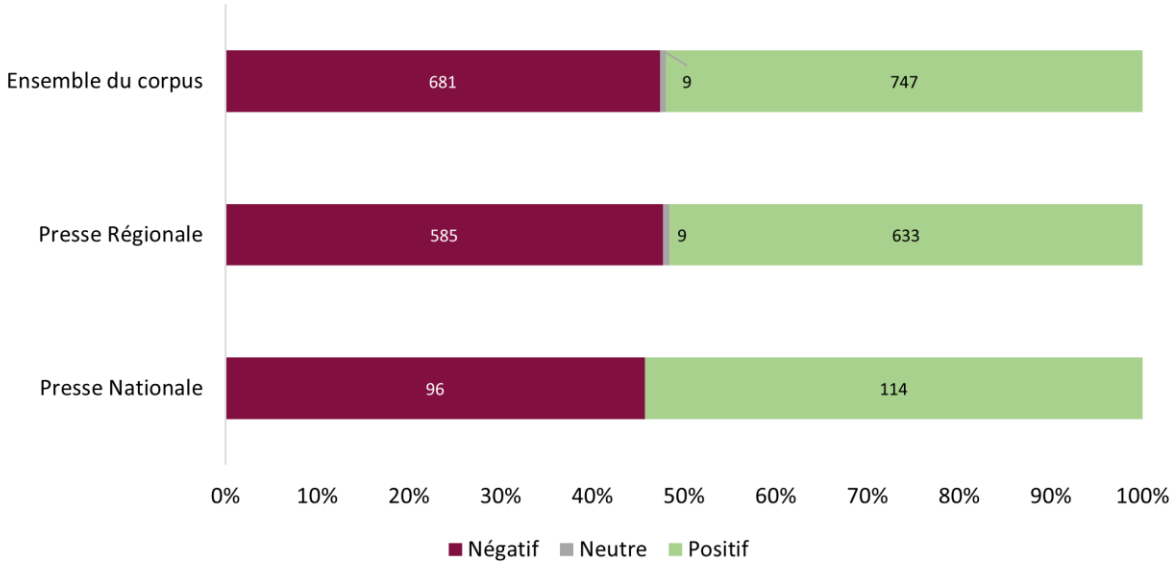


Figure 32 : Répartition des articles selon leurs tonalités et le type de presse (2002-2024)

Tableau 4 : Test de significativité du lien entre tonalité et type de presse

Statistique de test du Chi-Deux	Degrés de liberté	P-valeur du test de Chi-Deux
2,59	2	0,2744

Nous procédons ensuite à un test similaire, afin de vérifier s'il existe un lien entre la tonalité des articles et leurs évolutions dans le temps (cf. Tableau 5). La statistique du Chi-Deux ne permet pas de conclure que les corpus positifs et négatifs évoluent de façon significativement différente au seuil 5%. L'évolution du nombre d'articles positifs et négatifs est donc caractéristique de notre corpus global : une évolution progressive de 2002 à 2020, puis un pic médiatique en 2021, lié à la médiatisation de la politique des zones 30 à Paris, suivi d'un retour à un niveau moyen en 2022 puis en 2023.

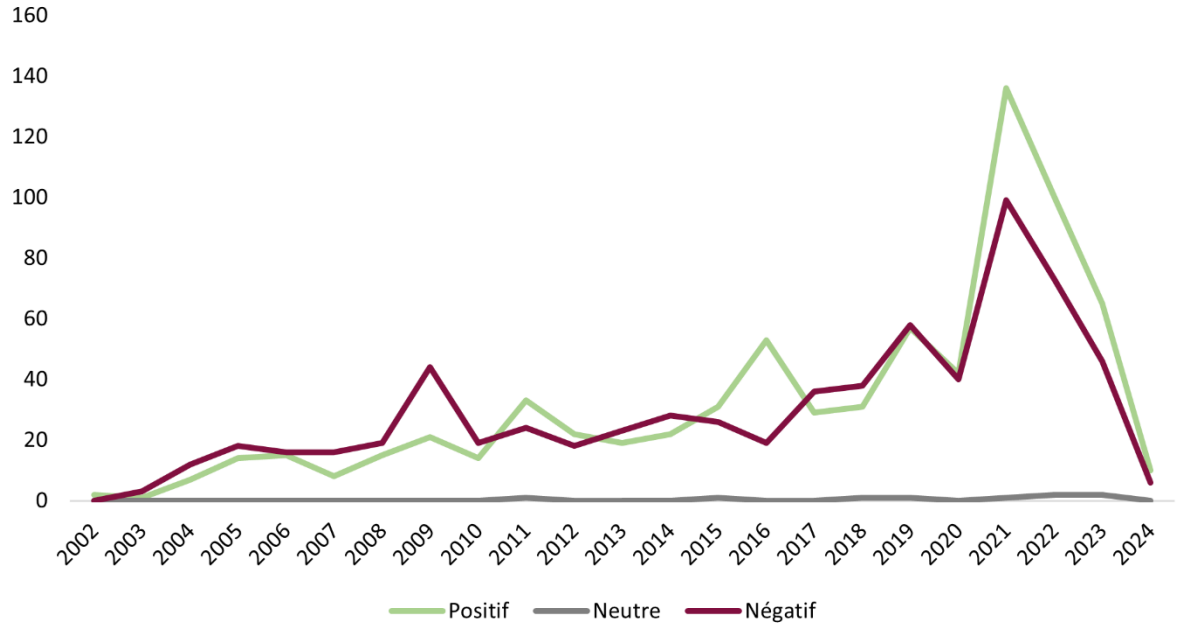


Figure 33 : Evolution du nombre de publications selon la tonalité de l'article (2002-2024)

Tableau 5 : Test de significativité du lien entre tonalité et année de publication

Statistique de test du Chi-Deux	Degrés de liberté	P-valeur du test du Chi-Deux
59,574	44	0,05866

4.4.3. Des spécialistes, peu représentés dans la presse

La dernière étape de notre analyse textuelle consiste à identifier les acteurs prenant la parole dans la presse écrite. Nous définissons cinq types d'acteurs :

- **Les spécialistes** englobent les termes « Expert(es) », « Spécialiste(s) » et « Professeur(s) » ;
- **Les citoyens** englobent les termes « Citoyen(nes) », « Riverain(s) », « Voisin(es) » et « Habitant(es) » ;
- **Les travailleurs** englobent les termes « Patron(nes) », « Commerçant(es) » et « Artisan(s) » ;
- **Les groupes d'intérêt** englobent les termes « Association(s) » et « Syndicat(s) » ;
- **Les politiques** englobent les termes « Président(es) » et « Elu(es) ».

On remarque un traitement assez inégalitaire des différents groupes d'acteurs dans la presse, au sujet des zones 30 (cf. Figure 34) : les spécialistes ne sont cités que dans 3% des articles de presse régionale et 7% des articles de la presse nationale, tandis que ces chiffres s'élèvent respectivement à 37% et 55% pour le groupe des élus.

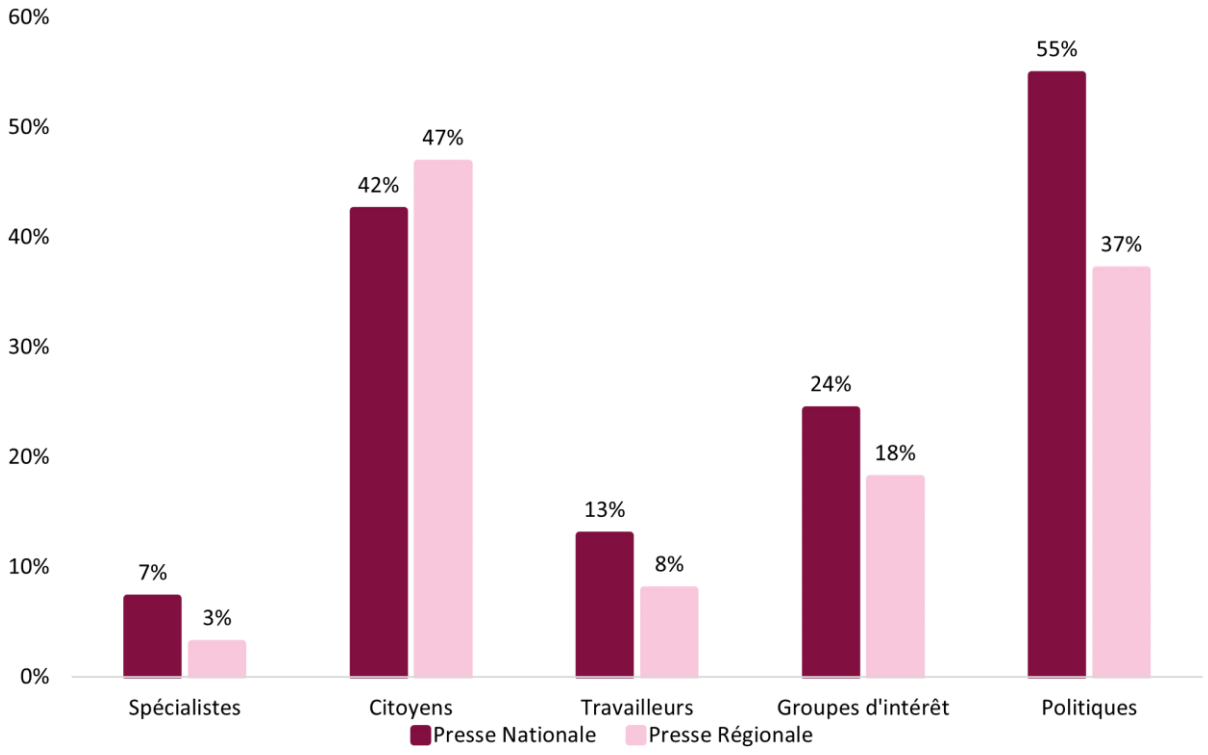


Figure 34 : Part des articles où le type d'acteur est mentionné, selon le type de presse (2002-2024)

Le graphique présenté à la Figure 35 illustre également ce phénomène puisque l'on ne distingue pas de réelle tendance temporelle en termes de représentativité des différents groupes d'acteurs. Chaque groupe montre une stagnation globale de la proportion d'articles les mentionnant, mais les inégalités entre groupes sont assez évidentes sur l'ensemble de la période. On peut ainsi dresser le classement suivant, du groupe le plus fréquemment cité au moins fréquemment représenté : les citoyens, suivis de près par les élus politiques, puis les groupes d'intérêts (associations et syndicats quels que soit leur définition : défense de l'environnement, développement du vélo, commerçants et artisans locaux…), suivi des travailleurs (chefs d'entreprise, artisans et commerçants) et des spécialistes qui sont de loin les moins souvent représentés dans les articles de presse écrite.

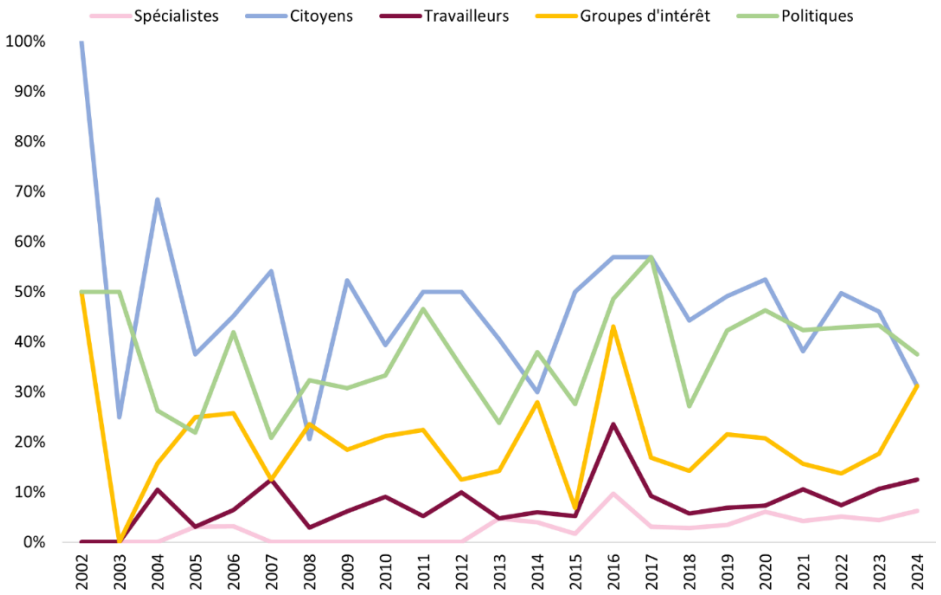


Figure 35 : Part des articles où le type d'acteur est mentionné, selon l'année de publication (Presse nationale et presse régionale/locale

Synthese : Discours mediatique et limitation a 30km/h, un melting-pot de perspectives

La limitation de vitesse à 30km/h est **un sujet majoritairement traité par la presse régionale** – la presse nationale se focalise surtout sur le cas parisien. A première vue, **le questionnement porté par la presse écrite est peu diversifié** : alors que le monde de la recherche débat de l'impact des zones 30 en termes de pollution atmosphérique, de nuisance sonore, de partage de l'espace public… **les articles de presse abordent le sujet sous l'angle de la sécurité routière**. Néanmoins, le discours médiatique évolue vers **une réflexion du partage de l'espace public de plus en plus poussée**, surtout dans la presse nationale : la question de la cohabitation des modes dans les espaces urbains, mais aussi les enjeux de politique locale et les plans de circulation sont de plus en plus mis en avant par les articles de presse écrite.

Grâce à une **analyse par clustering**, nous identifions **trois profils type d'article** : un premier profil d'articles très factuels, dont le discours est centré autour **de l'automobile et des infrastructures routières** ; un second profil d'articles qui traitent de thématiques plus urbaines comme **la cohabitation des modes actifs et de l'automobile dans l'espace public** ; un dernier profil-type d'articles qui mettent en avant **le rôle des acteurs locaux** et apporte une perspective plus communautaire sur les enjeux de limitation de vitesse.

Enfin**, en termes de tonalité**, les articles de presse écrite semblent **équitablement partagés** entre un discours positif et un discours négatif. Les articles à tonalité positive nécessitent davantage d'argumentation et sont donc plus longs que les autres. L'**absence de consensus** n'évolue pas significativement dans le temps, et elle concerne la presse écrite nationale au même titre que la presse locale. Celle-ci semble également **symptomatique d'une presse écrite qui donne peu la parole aux experts et spécialistes des questions de mobilité et de politique publique**. En effet, les acteurs les plus représentés dans la presse écrite sont les acteurs politiques et les citoyens, alors même que **les perspectives des uns et des autres sont très contrastées**, et que l'évaluation des mesures de limitation de vitesse (en termes d'impacts sur la réduction des nuisances sonores, la pollution atmosphérique ou encore la sécurité routière) est déjà très complexe comme le souligne la littérature scientifique. En d'autres termes, **l'absence d'analyses portées par des experts dans la presse écrite contribue à un discours médiatique très partagé et à une absence de consensus qui persiste dans le temps et l'espace.**

5. Analyse des positions politiques autour de la place de la voiture

Les programmes et les résultats des élections municipales illustrent la relation entre l'opinion publique et les différentes mesures proposées par les candidats. Nous nous intéressons aux élections locales qui présentent des actions concrètes concernant la place de la voiture.

Les dernières élections municipales ont eu lieu en 2020 mais les programmes sont difficiles d'accès aujourd'hui. A notre connaissance, la plupart ne sont plus en ligne sous leur forme complète et originale. Cependant, des sources secondaires sont disponibles. Les programmes des 5 principaux candidats aux élections municipales de 11 villes en France[23] (Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Paris, Rennes, Strasbourg, Toulouse) ont été recensés et synthétisés par l'Institut Montaigne en 2020. Nous utilisons donc le site de l'institut Montaigne comme principale source d'information pour analyser 56 programmes et la place de la voiture dans chacun d'eux. Cette source est complétée par des recherches dans la presse pour préciser certaines mesures proposées.

5.1. Programmes des élections municipales 2020 : l'augmentation de la place de la voiture est une position politique marginale

5.1.1. Les propositions autour de la voiture : des mesures autour de la régulation de la place de la voiture et l'intermodalité

Afin d'analyser finement les programmes politiques élus, et leur position sur la place de la voiture en ville, il est dans un premier temps nécessaire de dresser un tableau des principales mesures mentionnées par l'ensemble des candidats aux élections. Pour rappel, nous nous intéressons aux **programmes de 56 candidats**, qui ont fait mention de **170 mesures** en lien avec la place de la voiture en ville, qu'elles y soient favorables ou restrictives. **83% de ces mesures visent à réduire la place de la voiture en ville**. Les 17% de mesures souhaitant accorder plus grande place à la voiture se concentrent principalement sur le renforcement de l'offre de stationnement, en surface comme en ouvrage, ainsi que sur la création de plages horaires facilitant l'usage de la voiture en ville (gratuité des places de stationnement par exemple). Il est important de souligner que ces **propositions favorables à la voiture** sont presque exclusivement mentionnées dans des **programmes non-victorieux.** Autrement dit, les programmes victorieux comportent principalement des mesures de réduction de la place de la voiture.

Concernant les mesures restrictives mises en avant lors de la campagne municipale, nous mobilisons les deux catégories de mesures mentionnées dans la revue de littérature : les mesures restrictives **directes** et les mesures restrictives **indirectes**.

- Les **mesures restrictives directes** sont ici les mesures qui se concentrent sur la voiture et sa présence en ville : les dimanches sans voitures, instauration des Zones à Faibles Émissions (ZFE-m), Zones à Trafic Limité (ZTL), stratégies de réduction du trafic routier, recherche d'apaisement et limite de la vitesse à 30 km/h, ou encore la fin du développement des infrastructures routières.
- Les **mesures restrictives indirectes** s'illustrent quant à elles à travers des stratégies favorisant d'autres modes de déplacement : plan piéton, piétonisation, nouvelles lignes de tramway, développement de réseaux express vélo. Les mesures indirectes incluent également la création de nouvelles infrastructures favorisant d'autres modes (rénover et élargir les trottoirs, Aménagement/sécurisation vélo, Stationnement vélo).

[23] Exception faite de Marseille, où nous considérons 6 candidats principaux

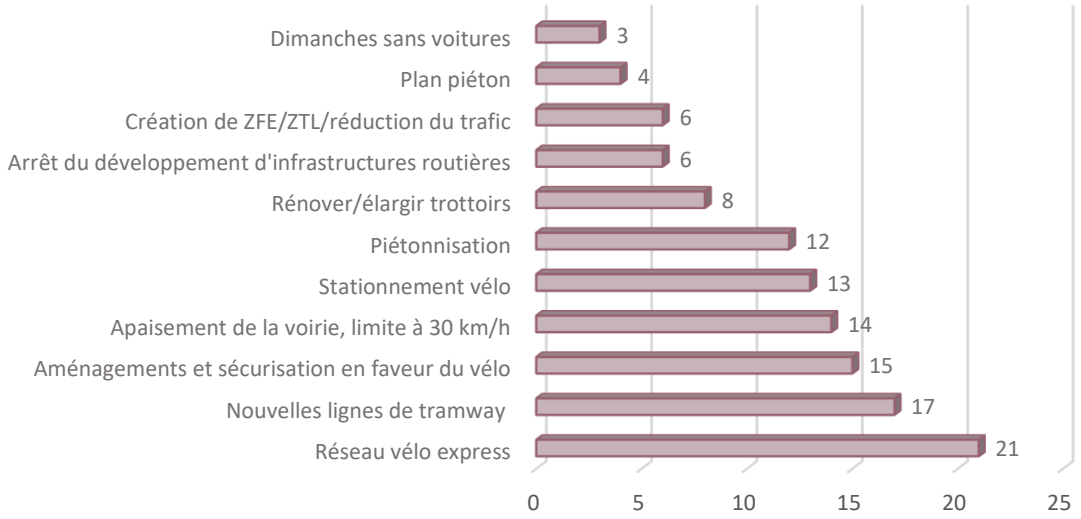


Figure 36 : Mesures de réduction et leur fréquence d'apparition dans les 56 programmes électoraux

Nous pouvons observer une place prépondérante des mesures de réduction indirecte. La mesure de réduction la plus fréquemment mentionnée dans les programmes est la **création d'un réseau express vélo**, citée dans 21 programmes sur 56. En deuxième position, **l'ajout de nouvelles lignes de tramway** ou de trambus (sur voie dédiée) a été évoqué 17 fois. Les mesures axées sur les piétons, telles que la **rénovation ou l'élargissement des trottoirs**, ou la **rédaction d'un plan piéton**, sont quant à elles moins souvent mentionnées. Ces propositions visent à favoriser d'autres modes de déplacement, plutôt qu'à réduire directement l'usage de la voiture. Les mesures directes ont été moins régulièrement mentionnées dans les programmes et ne représentent qu'un tiers des mesures affichées ci-dessus. Cette tendance atteste de la plus grande acceptabilité des mesures comprenant des solutions alternatives au recours à la voiture (voir le chapitre 7 de la revue de littérature).

5.1.2. Des programmes et des gagnants qui réduisent généralement la place accordée à la voiture

Si l'analyse des mesures et leur portée révèle une **plus grande présence des mesures restrictives indirectes** dans les programmes électoraux, il est désormais nécessaire d'observer l'issue des élections municipales.

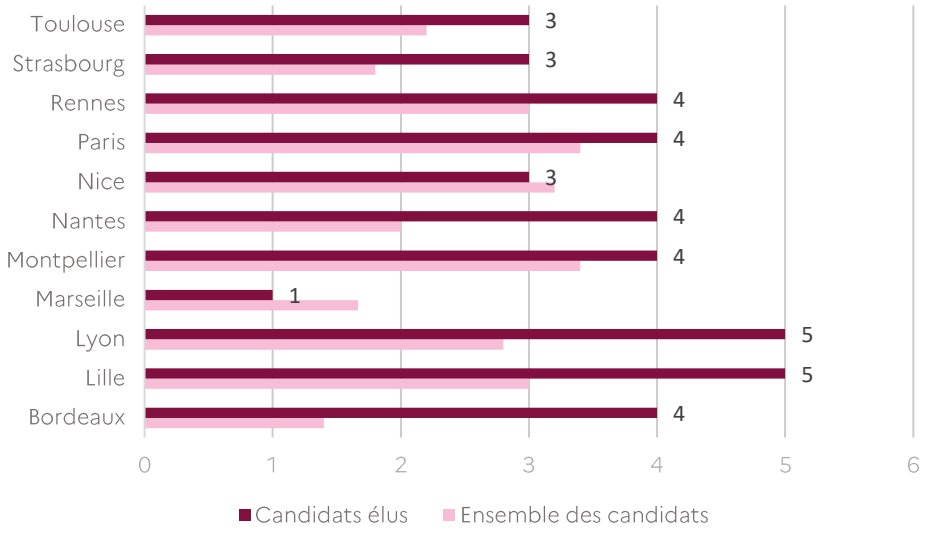


Figure 37 : Nombre de mesures de réduction proposées par candidat·e·s et candidats victorieux[24]

Comme évoqué précédemment les mesures restrictives représentent 4/5e des mesures portées par les candidat·e·s, dans le champ de la mobilité. Sur l'ensemble des candidat·e·s, tous partis politiques confondus, les programmes comportent **en moyenne entre deux et trois mesures de réduction (2,53).** Une **tendance d'autant plus marquée au sein des programmes victorieux**, avec une moyenne de 3,64 mesures de réduction.

Parmi les cinq candidat·e·s élu·e·s avec **plus de 30% des suffrages au premier tour**, tous partis confondus, le nombre de mesures visant à réduire la place accordée à la voiture est en moyenne de **3,4 mesures**. Nous pouvons aussi noter, qu'en moyenne, les **candidat·e·s réelu·e·s, proposent 3,8 mesures de réduction**. Des dynamiques qui révèlent la bonne acceptabilité des mesures de réduction, ces dernières n'incarnant pas des freins dans le choix des électeurs.

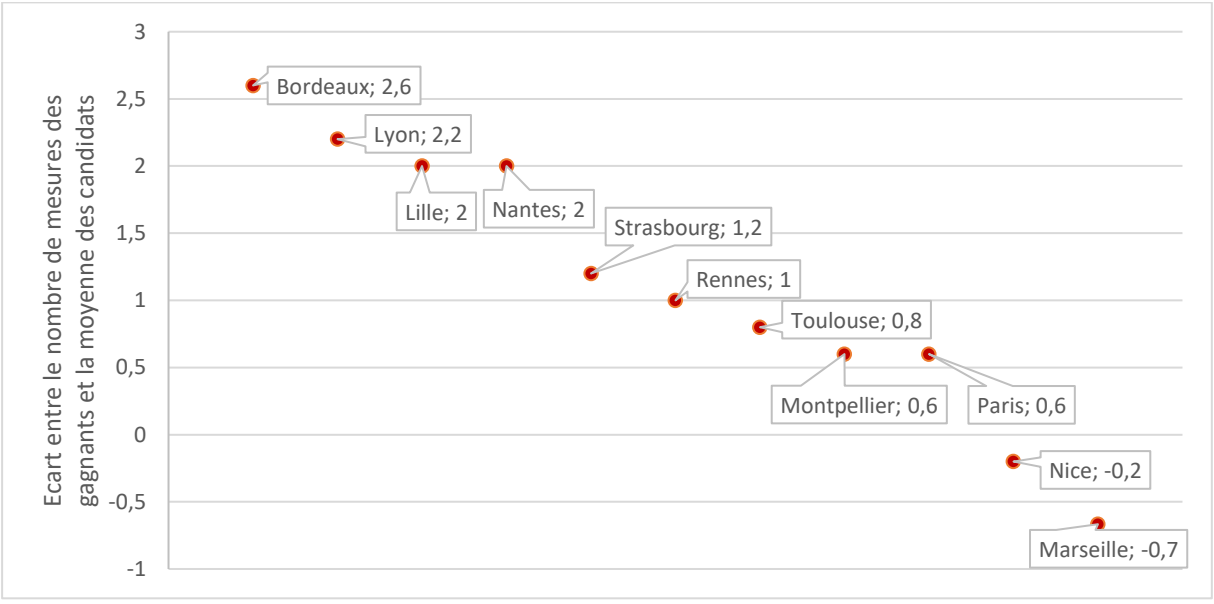


Figure 38 : Différence du nombre de mesures restrictives, entre gagnant·e·s et moyenne des candidat·e·s

Les candidat·e·s élu·e·s proposent, en moyenne, plus de mesures restrictives (+1,10 mesure) par rapport aux autres candidat·e·s. Dans certains cas, notamment pour Bordeaux, Lille, Lyon et Nantes, l'écart entre

[24] L'ensemble des candidats englobe le candidat ou la candidate élu·e.

candidat·e·s et élu·e·s se creuse, avec en moyenne 2,2 mesures restrictives supplémentaires dans les programmes victorieux. A Marseille, si la candidate élue semble avoir proposé moins de mesures restrictives que ses adversaires, nous remarquons que les mesures proposées se concentrent davantage sur le déploiement ou développement d'autres services de mobilité à travers des leviers particuliers (tarification particulière pour les transports en commun, lignes nocturnes, etc.) non pris en compte dans notre recensement des mesures dites restrictives. Néanmoins, les candidats élus ne sont pas nécessairement ceux qui proposent le plus de mesure de réduction de la voiture : on peut compter Nice, Paris, Rennes, Marseille, Strasbourg ou encore Toulouse, comme des cas où le candidat ou la candidate proposant le plus de mesure de réduction n'est pas celui ou celle qui a remporté les élections municipales. Nous pouvons donc conclure que les programmes des candidats élus reflètent à la fois les préférences sociales des votants et les enjeux d'acceptabilité autour de la réduction de la place de la voiture, en fonction du territoire : à Marseille et à Nice par exemple, il est clair que ces enjeux d'acceptabilité sont plus forts (les candidats élus proposant moins de mesures de réductions, en moyenne, que l'ensemble des candidats), alors qu'à l'inverse, à Bordeaux et à Lyon, les citoyens expriment plus d'ouverture vis-à-vis de la réduction de la place de la voiture dans l'espace public.

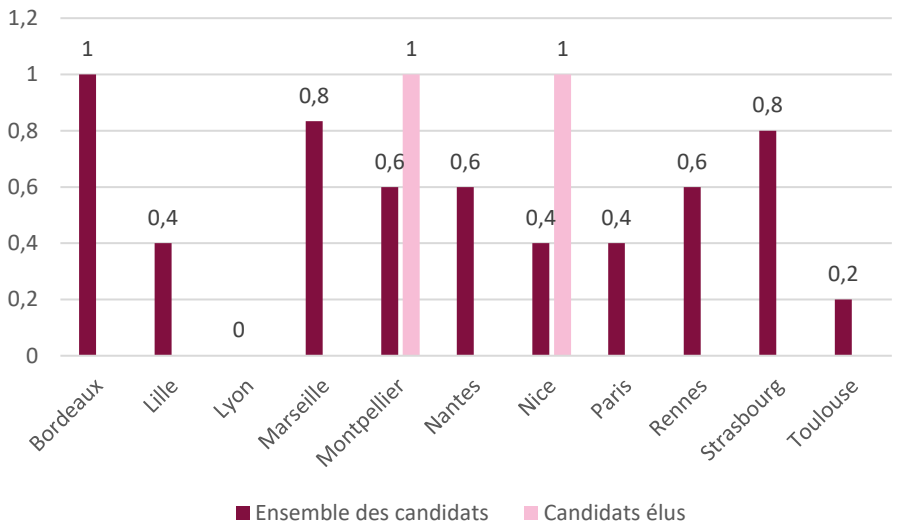


Figure 39 : Moyenne du nombre de mesures proposées accordant plus de place à la voiture en ville

Nous observons également que les **mesures favorisant la place de l'automobile en ville sont marginales** parmi les propositions des candidat·e·s, avec en moyenne 0,53 mesure. Parmi les programmes gagnants, **seulement deux élu·e·s ont proposé des mesures accordant plus de place à la voiture** (voir graphique ci-dessus). Néanmoins, il est important de souligner que ces mesures portent sur l'augmentation des places de stationnement en parkings-relais, et non à l'augmentation de places en cœur de ville. Des mesures qui visent donc à décongestionner les centres, comme à Montpellier où la mesure qui favorise a priori la place de la voiture consiste à « *encourager le covoiturage, l'autopartage et développer les parkings-relais* » ou à Nice avec « *la construction de 1 350 places de parkings relais supplémentaires* ». A noter, parmi les programmes victorieux, la faible part des mesures proposant des solutions comme l'autopartage ou le covoiturage qui ne sont mentionnées que dans deux programmes. En outre, seuls 7% des mesures de réduction portées par les programmes victorieux sont des mesures de réduction directes (limitation de vitesse, arrêt de développement des infrastructures routières, création de ZFE/ZTL, dimanches sans voitures…).

Enfin, concernant la mise en œuvre des mesures restrictives, sur les quarante propositions des programmes victorieux, seules cinq n'ont pas encore été mises en œuvre[25]. Les 36 autres mesures ont été réalisées ou sont en cours de réalisation. Toujours parmi ces quarante propositions, on remarque néanmoins que 62% des mesures sont en cours de mise en œuvre et 27,5% ont été réalisées. Un constat qui reflète la faisabilité des mesures et leur acceptabilité.

Les mesures de réduction de la place de la voiture n'apparaissent donc pas comme des freins à l'élection, au contraire, et leur acceptabilité semble confirmée par les résultats électoraux.

5.2. Évolution des oppositions à la réduction de la place de la voiture : un effacement progressif à moyen terme

A la lumière de l'analyse des programmes électoraux et des résultats des élections municipales de 2020, pour 11 villes françaises, plusieurs constats apparaissent. D'une part, les mesures restrictives indirectes sont privilégiées par les candidat·e·s et les mesures favorisant la place accordée à la voiture sont minoritaires. D'autre part, les mesures restrictives ne semblent pas constituer des freins à l'élection, les électeurs et électrices privilégiant les candidat·e·s avec un plus grande nombre de mesures de réduction (exception faite de Marseille et Nice). Néanmoins, les oppositions et contestations sont bien présentes. Pour analyser les formes d'opposition face à la réduction de la place de la voiture, nous nous intéresserons à deux exemples : l'opposition face au **réseau de tramway à Brest** et l'opposition à la **piétonnisation du centre-ville de Dijon**. Ces deux exemples s'inscrivent dans une temporalité suffisamment longue pour pouvoir étudier l'évolution des oppositions et le développement de l'acceptabilité des projets, ainsi que leurs impacts sur le cadre de vie et les pratiques des habitants et usagers.

5.2.1. Étude de cas n°1 : Du référendum à la concertation, le cheminement du tramway brestois vers l'acceptabilité

5.2.1.1. Le réseau de tramway à l'épreuve de la démocratie locale

14 octobre 1990, la nouvelle municipalité de Brest, un an après son élection, organise un référendum portant sur le développement d'un tramway, projet amorcé par la municipalité précédente. C'est alors **un refus net qui émane de la population brestoise, avec 80% de « non » et un taux de participation s'élevant à 41%** Cette mobilisation dans les urnes, particulièrement forte, a été accompagnée par une mobilisation des élus de l'opposition de l'époque qui dénonçaient le coût du projet (« *impôt tram* ») et le coût des études réalisées en amont du référendum, sans consultation auprès de la population ("Brest Essuie Les Plâtres," 1990). **Comment le réseau de tramway brestois a-t-il vu le jour après une telle opposition citoyenne** ?

Si le projet n'a pas été relancé par la mairie (réélue en 1995), les **élections municipales de 2001 ont remis à l'agenda le projet de tramway**, proposition du programme vainqueur, élu avec 57,55% des suffrages. Après le **vote en conseil municipal du principe de création de la ligne en 2004** (Du Guerny S, 2008), le projet voit son opposition changer de forme et d'ampleur et gagne en adhésion.

Si l'opposition élue critique l'absence d'un nouveau référendum sur le projet, la municipalité met en place un autre mode de consultation de la population dès le lancement des études avec un **processus de concertation s'inscrivant dans le temps long**, mené de novembre 2002 à avril 2007. Les Brestois et Brestoises ont été consultés sur différents principes du projet (tracé, mode, nombre et localisation des stations, réseau de bus associé, parcs-relais, cheminements piétons et cyclistes, coûts, etc.). Cette concertation s'est poursuivie après le lancement de la phase de réalisation du projet avec plus de soixante réunions où les habitants ont pu s'exprimer sur le nom des stations par exemple. **La mise en œuvre d'une concertation longue a donc conduit à l'acceptabilité du projet,** avec la mise en service de la première ligne du tramway en 2012.

[25] Il s'agit de la transformation du périphérique en boulevard urbain planté à Lille, le doublement du budget vélo par habitants à Nantes sur l'ensemble du mandat, l'apaisement des abords des écoles et le déploiement de stationnements vélos à Nice et l'élargissement du plateau piétonnier en centre-ville à Nantes.

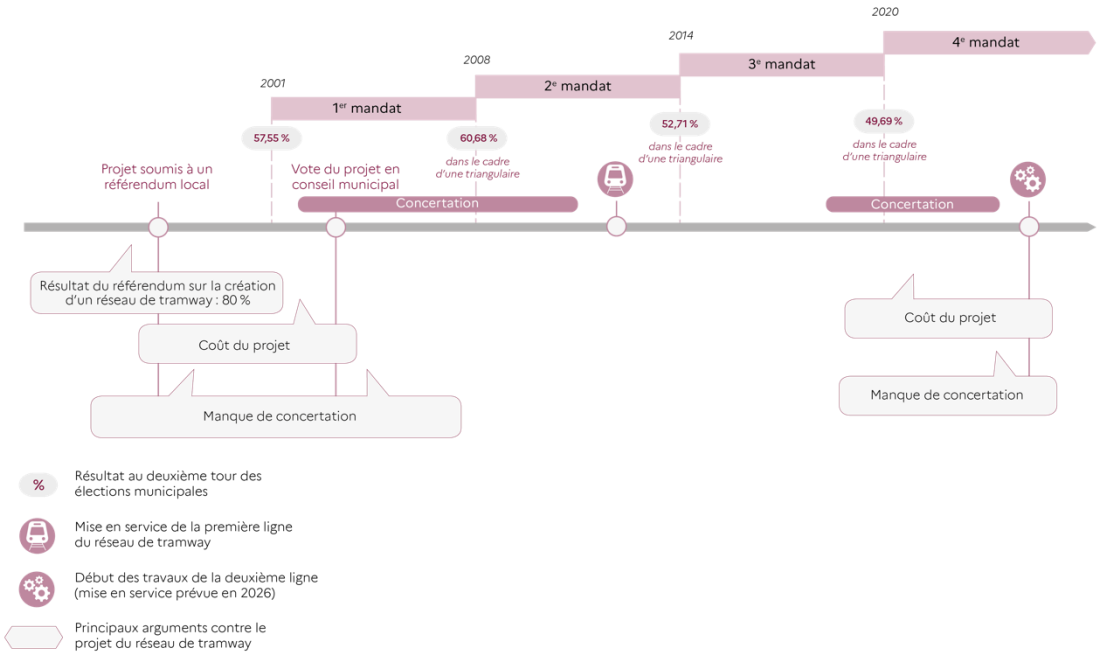


Figure 40 : Chronologie des oppositions autour du tramway brestois

5.2.1.2.Un tramway accepté et conforté

Depuis le 23 juin 2012, date de mise en service de la première ligne de tramway du réseau de transport brestois, les **habitudes de déplacements des brestois·e·s ont évolué et ont valorisé l'arrivée du tramway**. 30 000 voyageurs privilégient le tramway chaque jour en semaine ; et près de 28 000 le week-end ("Brest. Le Tram Aux 82 Millions de Passagers Souffle Ses Dix Bougies," 2022) .

En plus d'un report modal vers le tramway et d'un renforcement de l'offre de transports en commun, le **cadre de vie s'est aussi vu transformé par l'arrivée de la ligne** : piétonnisation de deux kilomètres de voiries, intégration de surfaces végétalisées, réduction de la circulation automobile et optimisation des parkings en ouvrage existants ont pu être observés depuis la mise en service du tramway. Sur la période 2004-2018, la part modale de la marche a aussi bénéficié de la reconfiguration de la ville en gagnant 5 points (ADEUPa, 2022).

Un peu plus de vingt ans se sont écoulés entre le rejet du tramway par la population et la mise en service de la première ligne. Si les voix d'une opposition municipale ou intercommunale continuent de s'élever face à l'extension du réseau, le tramway continue de se développer avec la mise en service d'une deuxième ligne prévue en 2026, prévue par le maire sortant, toujours réélu depuis 2001. Ce projet a rencontré peu d'oppositions après les élections municipales de 2020. Les candidats arrivés en deuxième et troisième position s'élevaient contre la création d'une deuxième ligne de tramway, et préféraient la création un service de bus à haut niveau de service (BHNS) ou d'une ligne de « trolleybus ». La concertation publique réalisée en 2019 a montré une forte adhésion de la population au projet de deuxième ligne de tramway ("Brest. Feu Vert Des Habitants À La Seconde Ligne de Tram," 2019; Pauly O, 2019). La concertation publique a pris lieu du 29 avril au 14 juillet 2019, comprenant ainsi 7 réunions publiques, 3 ateliers de contributions et de rencontres in situ dans les lieux du futur projet de restructuration du réseau. La plateforme de consultation aurait ainsi accueilli plus de 5000 habitants de Brest ("Brest. Feu Vert Des Habitants À La Seconde Ligne de Tram," 2019). Après cette phase de concertation, les travaux d'élargissement du réseau ont démarré en avril 2023.

Figure 41 : Place de la Liberté, Brest, 2008 © Google Maps

Figure 42 : Place de la Liberté, Brest, 2018 © Google Maps

Figure 43 : Rue Jean Jaurès, Brest, 2008 © Google Maps

Figure 44 : Rue Jean Jaurès, Brest, 2018 © Google Maps

L'exemple du réseau de tramway brestois illustre plusieurs facteurs à l'œuvre dans l'acceptabilité d'un projet. Tout d'abord, le projet confirme le **caractère dynamique et incrémental** de la notion d'acceptabilité. Le temps long a bénéficié au projet : la France a vu se développer, dans les années 1990 et 2000, différents réseaux de tramway dans de nombreuses villes (Gardon, 2020), une dynamique qui a permis à la population de se familiariser à l'arrivée d'un tramway. Le projet a aussi révélé **l'importance de la co-construction dans l'acceptabilité d'une mesure ou d'un projet** : si le refus massif des Brestois.e.s en 1990 était notamment motivé par un manque de consultation de la population, le projet remis à l'agenda dans les années 2000 a bénéficié de différentes phases de concertation longues. Enfin, le tramway a fait ses preuves. En plus d'avoir modernisé et renforcé le réseau de transports en commun, le nombre de voyageurs quotidiens témoignent aujourd'hui de **son succès et son importance dans la mobilité des habitants.**

5.2.2. Étude de cas n°2 : Une piétonnisation progressive à Dijon : l'acceptabilité est un processus dynamique, l'opposition aussi

5.2.2.1. Les débuts de la piétonnisation et une opposition qui défend la place de la voiture

Dijon, capitale de la Bourgogne, a vu se développer **un programme de piétonnisation de son centre historique** dès le début des années 2000. Cette piétonnisation, engagée par la municipalité élue depuis 2001, associe **d'une part un objectif de réduction de la place de la voiture** dans le cœur de ville, et **d'autre part une logique d'embellissement du tissu urbain** inscrit à l'UNESCO. Avec cette piétonisation progressive, spatialement et dans sa temporalité (de 2001 à aujourd'hui) ("Dijon. Au Centre-Ville, La

Piétonnisation s'étend Autour Du Palais de Justice," 2023), il est intéressant **d'observer l'évolution de l'opposition** face à une mesure de réduction de la place accordée à la voiture en ville.

Dans un premier temps, la piétonnisation du cœur de ville s'est matérialisée par l'apaisement de la rue du Bourg, puis, une dizaine d'années plus tard, accompagnée de l'arrivée d'un tramway, la piétonisation s'est poursuivie dans la rue de la Liberté, artère commerciale du centre-ville et la rue des Godrans. Cette phase du projet a été **contestée par les usagers et passants**. Les arguments avancés portés **sur la desserte, l'accessibilité et l'attractivité commerciale,** autant de problématiques qui semblaient indissociables du recours à la voiture et aux lignes de bus qui empruntaient cette voie.

Une nouvelle phase se déroule en 2016 avec la piétonisation des rues Charrues et Piron, qui assistaient au passage de 4000 véhicules chaque jour. **Cette progression du secteur piéton inquiète** par exemple l'association de commerçants dijonnais, soulignant leur crainte d'une totale piétonnisation et l'intérêt de maintenir l'accès aux parkings alentours, notamment pour la clientèle privilégiant l'usage de la voiture personnelle dans ses déplacements ("Dijon. Les Travaux de Piétonnisation de La Rue Jeannin Divisent Les Commerçants et Riverains," 2018). L'opposition municipale émet également plusieurs critiques : **accès à la gare contraint, report de la congestion sur d'autres axes de la commune, choix des matériaux utilisés dans l'aménagement des voies piétonnisées, perturbations pour l'activité commerciale** ("Côte-d'Or - Urbanisme. Travaux de Piétonnisation À Dijon, l'opposition Dénonce Le Projet Municipal," 2016). On observe donc avec l'exemple dijonnais la reconfiguration de l'opposition à chaque nouvelle étape de la piétonnisation. Ces phases successives présentent néanmoins leurs avantages et permettent aux habitants et commerçants de se familiariser à cette nouvelle organisation des mobilités dans la ville.

5.2.2.2. Un centre-ville piéton approprié par la population et une opposition qui se recentre sur la conception des aménagements

Avec la piétonisation progressive, le centre-ville dijonnais a vu son cadre de vie et les modes de déplacement évoluer. Si avant 2013, cent trente-mille piétons traversaient l'artère principale chaque jour, ce chiffre a atteint les **cent soixante-dix mille personnes après la piétonnisation**. L'affluence des piétons a aussi été constatée lors des grands événements organisés dans le centre-ville : la braderie de 2017 a réuni soixante-quinze mille personnes, contre quarante mille avant 2013 (Tarrisse C, 2017).

L'acceptabilité est un processus dynamique pouvant être rythmé par le contexte socioéconomique ou par l'inscription des mesures dans un programme plus large (voir sections 3.6 et 3.7). La définition de l'opposition évolue elle aussi au fil du temps, du contexte et des actions. Une nouvelle phase de piétonnisation, en 2018, révèle que certains des arguments apparus en 2016 se renforcent et d'autres disparaissent. Dans le communiqué de presse rédigé par l'opposition, le projet de piétonisation est désormais confronté aux enjeux d'imperméabilisation des sols, aux effets d'ilot de chaleur urbain, et à la qualité architecturale des aménagements. Une opposition qui s'est aussi matérialisée par la diffusion d'une pétition adressée à la municipalité, réclamant la plantation d'arbres ("Côte-d'Or - Urbanisme. Piétonnisation À Dijon, l'opposition Pas Tendre Avec La Ville et Dijon Métropole," 2018; C.R, 2018). Le groupe d'opposition, « favorable au principe » de piétonnisation dans une logique de mise en valeur du patrimoine, concentre désormais ses arguments autour de la mise en œuvre et la qualité architecturale du projet. Ces arguments viennent alors se traduire lors des élections municipales de 2020 dans un programme proposant la « végétalisation du centre-ville », ainsi que la « sécurisation des cheminements piétons dont le revêtement glissant du centre-ville ». La liste revient néanmoins sur la place de la voiture en proposant une mesure favorable à cette dernière avec « la gratuité du stationnement la première heure (2 heures le samedi). ». Si la remise en cause de la piétonisation évolue et semble s'amoindrir au fil du temps, nous pouvons noter qu'elle cohabite toujours avec des mesures favorables à la place de la voiture en ville dans les propositions de l'opposition.

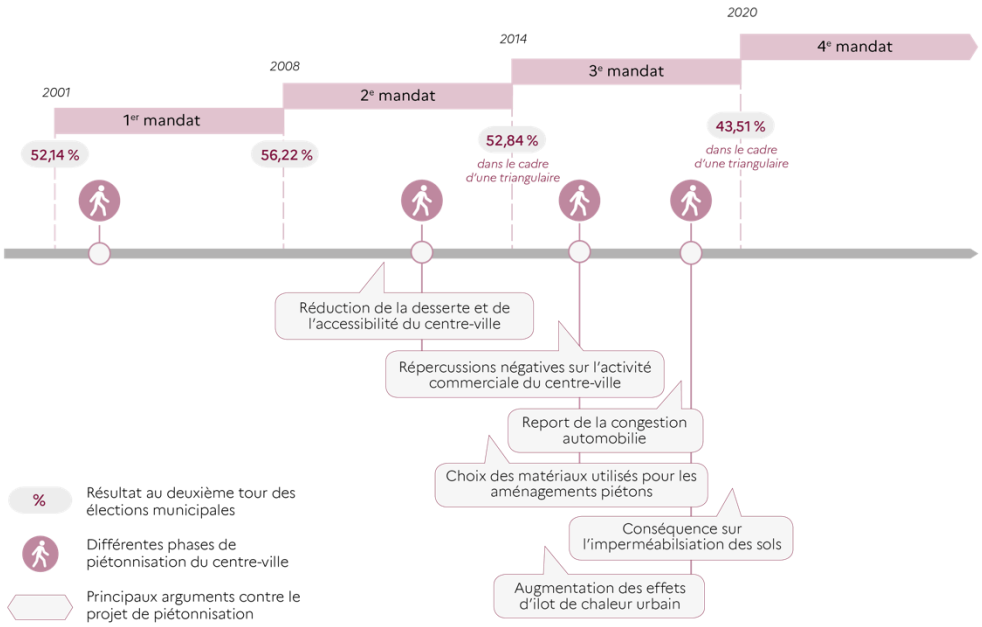


Figure 45 : Chronologie des oppositions autour à la piétonnisation du cœur de ville dijonnais

La piétonnisation progressive du cœur de ville de Dijon a fait réagir l'opposition municipale, commerçants et riverains. Mais il est nécessaire de souligner l'évolution de la nature des oppositions et critiques. De la crainte d'un manque d'accessibilité aux aménités du cœur de ville à une opposition formée autour de la conception des aménagements piétons, la défense du recours à la voiture s'atténue au fil du temps du projet. L'acceptabilité de la mesure de piétonisation bénéficie de plusieurs facteurs : valorisation du tissu urbain protégé, décongestion du cœur de ville et apaisement des voies, mais aussi le caractère progressif de la mesure, ayant permis à la population d'expérimenter, à l'échelle d'une ou deux rues, les conséquences de la piétonnisation. Enfin, l'acceptabilité de la piétonnisation se reflète aussi dans les dynamiques électorales du territoire : depuis 2001, la commune voit sa municipalité réélue, et ce, même lors de « triangulaires » au deuxième tour des élections de 2014 et de 2020. Cette stabilité électorale souligne donc l'acceptation du développement des secteurs piétons dans la ville.

Figure 46 : Rue de la Liberté, Dijon, mai 2012 © Google Maps

Figure 47 : Rue de la Liberté, Dijon, mai 2018 © Google Maps

Figure 48 : Place des Cordeliers, Dijon, 2011, avant sa piétonnisation © Google Maps

Figure 49 : Place des Cordeliers, Dijon, 2022, après sa piétonnisation © Google Maps

SYNTHESE : MESURES DE REDUCTION DE LA PLACE DE LA VOITURE : UNE ACCEPTABILITE EN CONSTRUCTION

Les mesures visant à réduire la place de la voiture en ville **gagnent en acceptabilité**, comme en témoignent les résultats des élections municipales de 2020 où trois phénomènes sont observés. Premièrement, les candidats **ont privilégié les mesures restrictives indirectes** dans leur programme en favorisant le recours à d'autres modes de déplacement et à l'intermodalité. Deuxièmement, si les **programmes analysés n'accordent qu'une place marginale aux propositions favorisant la place la voiture**, nous pouvons noter une part significative de mesures favorables qui mettent en avant le renforcement d'une offre de stationnement relais. Si ces mesures sont considérées comme favorables à la voiture, elles cherchent néanmoins à décongestionner les cœurs de ville. Enfin, et malgré des propositions favorables à la voiture, les **gagnants des élections sont bien les mesures restrictives**, qui **font partie intégrante des programmes victorieux** et s'avèrent donc souhaitées par les électeurs et électrices.

Néanmoins, si l'acceptabilité de la réduction de la place de la voiture s'impose de manière incrémentale, nous observons le temps long de sa construction et les oppositions qui se dressent de manière locale. Si l'acceptabilité est facilitée par des **processus de co-construction** de l'action publique et gagne du terrain avec l'évolution du contexte, nous observons que les contestations des projets et mesures sont elles aussi des objets mouvants qui se redéfinissent. Si l'intérêt de la réduction de la place de la voiture n'est plus contesté, c'est désormais la qualité de la conception des mesures qui est remise en cause.

6. Conclusion : Les mesures de réduction de la place de la voiture sont de plus en plus plébiscitées par la population, sous conditions

Avec le temps, les mesures de réduction de la place de la voiture sont de plus en plus acceptées par la population (ou du moins, les expressions d'opposition et de rejets sont de moins en moins fortes) : alors qu'en 1976 la Ville de Paris devait composer avec des mouvements massifs de vandalisme en réponse à la mise en place d'une mesure de stationnement public payant, la mesure est aujourd'hui globalement acceptée dans la capitale et plus aucun candidat ne propose de revenir en arrière. De la même manière, le développement des questionnements autour des externalités liées à l'usage de la voiture individuelle dans la littérature académique et la presse permet de recontextualiser les enjeux liés à la réduction de la place de l'automobile : les enjeux environnementaux et de santé autour de la réduction des particules fines et des émissions de gaz à effets de serre imputée à la voiture individuelle dans les cœurs urbains sont bien connus de toutes et tous.

Le défi pour le responsable politique du 21ème siècle n'est donc plus de convaincre les citoyens du « pourquoi nous devrions réduire la place de la voiture ? » (question plutôt caractéristique du 20ème siècle), mais bien de répondre à l'interrogation suivante : « comment réduire la place de la voiture, dans le respect des valeurs collectives comme la justice, l'équité, l'égalité en droit… ? ». L'action publique fait office de réponse à cette question : ZFE-m, ZTL, stationnement public payant, piétonnisation, limitation de vitesse, développement des infrastructures cyclables et ferroviaires… Selon le contexte, et selon le processus de construction de la mesure, cette réponse peut être plus ou moins entendable par les citoyennes et citoyens concernés.

Les déterminants de l'acceptabilité sociale de ces mesures sont multiples et complexes. Ainsi, le politique doit pouvoir prendre en compte le profil socio-économique des citoyens qu'il touche à travers son action publique : les ménages les plus motorisés et les plus pauvres seront les plus difficiles à convaincre, car ce sont aussi les plus contraints par la mesure. De la même manière, selon le type de territoire, la dépendance automobile est plus ou moins forte : dans les espaces peu denses, l'aménagement de l'espace public ne permet pas de proposer une alternative crédible à l'usage de la voiture individuelle. Dans ces espaces-là, une mesure de réduction directe sera donc moins facilement acceptée, et il s'agirait éventuellement de développer des alternatives modales crédibles à l'automobile, avant de chercher à tout prix à en réduire l'espace dans un premier temps. En outre, le contexte politique et temporel dans lequel s'inscrit l'action publique peut grandement influencer l'acceptabilité sociale de celle-ci. Si la mesure restrictive affiche des objectifs clairs et vertueux[26], dont les tenants et aboutissants sont communiqués et compris par les citoyens, ou bien si les citoyens sont déjà familiarisés aux contraintes induites par cette mesure, alors celle-ci a plus de chance d'être perçue favorablement, toutes choses égales par ailleurs. Par ailleurs, l'acceptabilité sociale est un concept dynamique et changeant : de la même manière que les perceptions évoluent dans le temps, une mesure restrictive doit bénéficier d'un temps d'adaptation lui permettant de se montrer efficace. Les élus ne peuvent pas attendre d'une mesure de réduction d'être populaire le lendemain de sa mise en place. A l'instar de la politique de stationnement public payant de la ville de Paris dans les années 1970 ou encore du tramway Brestois dans les années 1990, la mesure restrictive doit être mise en place suffisamment longtemps pour pouvoir démontrer son efficacité.

Les responsables politiques doivent également prendre en compte ce qui ressort de la presse, puisque celle-ci reflète autant qu'elle façonne les perceptions des citoyens et citoyennes. Dans notre analyse textuelle des articles de presse écrite portant sur la limitation de vitesse à 30km/h (2002-2024), on retrouve comme thème principaux le partage de l'espace public et la cohabitation entre automobile et modes actifs. Le discours médiatique autour des zones 30 est aussi caractérisé par une absence de consensus : on trouve presque autant d'articles de presse écrite employant un ton optimiste que d'articles portant un regard critique et négatif sur la limitation de vitesse à 30km/h. Par ailleurs, alors

[26] Dans le sens où la mesure restreint la place de la voiture en faveur d'autres modes moins polluants. Par exemple, un péage urbain dont les recettes sont mobilisées dans l'investissement d'un réseau de transports collectifs.

même que les citoyens et les élus sont fréquemment consultés par les journalistes de presse écrite, on note une représentation beaucoup plus faible des spécialistes et experts des questions de mobilité et de transport. Deux conclusions découlent de cette analyse : premièrement, l'absence de consensus et l'équilibre entre perception positive et négative de la mesure peut signifier qu'il n'y a pas réellement d'enjeux politiques autour de l'acceptabilité sociale des zones 30 – que celle-ci soit mise en place ou non, c'est environ la moitié de la population qui désapprouvera (comme le montre la moitié des articles de presse écrite et les sondages que nous avons pu consulter). Deuxièmement, pour faire de l'acceptabilité sociale des zones 30 un objectif politique, la mise en lumière des arguments identifiés par les spécialistes et les experts est nécessaire. Le débat public autour de cette mesure peut bénéficier de nouveaux arguments : plutôt que de centrer les discussions autour de la réduction des émissions de GES et de particules fines, les questions de sécurité routière, la réduction des nuisances sonores et l'amélioration du cadre de vie, et donc les bénéfices sur la santé publique associées à cette mesure pourraient être davantage exploités.

Enfin, le gain de popularité des mesures de réduction de la place de la voiture individuelle s'observe également dans l'évolution des élections municipales et surtout des programmes politiques des candidats victorieux. En 2020 par exemple, nous soulignons trois phénomènes importants. Premièrement, les mesures restrictives indirectes sont privilégiées dans les programmes des candidats, qui favorisent le recours à d'autres modes de déplacement et l'intermodalité. Deuxièmement, les propositions de mesures favorisant la place de la voiture s'inscrivent tout de même dans un objectif de décongestion des cœurs de ville – par exemple, le développement de parking relais, toujours dans l'optique de favoriser l'intermodalité. Enfin, et malgré des propositions favorables à la voiture, les gagnants des élections sont bien les mesures restrictives, qui font partie intégrante des programmes victorieux.

Un dernier point d'attention souligné dans le présent rapport est l'importance d'une analyse temporelle et dynamique : les responsables politiques ne peuvent attendre d'une action publique restrictive d'être immédiatement et irrémédiablement acceptable. L'acceptabilité sociale est avant tout un processus de co-construction, qui se définit dès les prémices de l'action publique. Dès sa conception, la politique publique doit s'appuyer sur des principes de démocraties participatives : consultation citoyenne, consultation des associations et corps intermédiaires, dialogue, discussion et débat… L'acceptabilité sociale se travaille en amont du projet de politique publique. Elle doit également être nourrie lors de la mise en place de l'action publique, à travers des expérimentations par exemple, qui permettent de familiariser les citoyens et citoyennes aux contraintes induites, et qui laissent également le temps aux individus concernés de déployer des stratégies d'adaptation satisfaisantes. Une fois que la mesure est mise en place, il s'agit alors pour les élus de ne pas céder aux mouvements d'opposition, et d'accorder à sa mesure le bénéfice du doute : si les élus parviennent à convaincre la population de l'efficacité de la mesure (les objectifs communiqués sont-ils bien remplis ?), l'acceptabilité sociale ou du moins l'absence d'opposition sociale devrait s'imposer naturellement.

Pour conclure, un enseignement important souligné par la revue de littérature présentée dans ce rapport, est de ne pas faire de l'acceptabilité sociale complète un objectif : d'une part, l'acceptabilité implique forcément l'internalisation de contraintes pour une part de la population, d'autre part il s'agit d'un processus dynamique et une mesure ne reste pas parfaitement acceptable ou inacceptable dans le temps. L'idéal de l'acceptabilité sociale complète ne doit donc pas être un objectif en soi pour les décideurs publics, puisqu'il n'est par définition pas atteignable. En revanche, la prise en compte de ce vecteur de co-construction comme outil d'amélioration de la mise en œuvre des politiques publiques s'inscrit de plus en plus comme un élément déterminant de la bonne implémentation de ces politiques.

BIBLIOGRAPHIE

40 millions d'automobilistes. (2019). *Le Grand Débat National Des Automobilistes - Résultats de la consultation*.

ADEME. (2023). *Lauréats AAP Marche du quotidien 2023 National - uMap*. https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/laureats-aap-marche-du-quotidien-2023-national_944999#6/46.210/4.636

ADEME, Rincent, A., Pouponneau, M., Forestier, B., & Cape, F. (2020). *Zones à faibles émissions (Low Emission Zones) à travers l'Europe - Déploiement, retours d'expérience, évaluation d'impacts et efficacité du système*. www.ademe.fr/mediatheque

ADEUPa. (2022). *Refaire place au piéton ? Ça marche !*

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie. (2014). *Impacts des limitations de vitesse sur la qualité de l'air, le climat, l'énergie et le bruit*. https://librairie.ademe.fr/mobilite-et-transport/3637-impacts-des-limitations-de-vitesse-sur-la-qualite-de-l-air-le-climat-l-energie-et-le-bruit.html

Allen, S. J., & Rye, T. (2006). *An investigation into the reasons for the rejection of congestion charging by the citizens of Edinburgh*. https://www.researchgate.net/publication/227580219

Arras - la place des Héros 100 % piétonnière le week-end... pendant l'été. (2016). *La Voix Du Nord*.

Arras : les avis sur Ma Citadine, la navette gratuite en centre-ville. (2021). *La Voix Du Nord*.

Association des Mairies de France et des Présidents d'Intercommunalités. (2019). *Résultats de l'enquête sur la mise en oeuvre de la réforme du stationnement en lien avec la MIDS et le GART*. https://medias.amf.asso.fr/docs/DOCUMENTS/AMF_24135TELECHARGER_L_ENQUETE_AMF.pdf

Bamberg, S., & Schmidt, P. (2003). Incentives, morality, or habit? Predicting students' car use for University routes with the models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment and Behavior*, *35*(2), 264–285. https://doi.org/10.1177/0013916502250134

Bigo, A., & Chassignet, M. (2021, August 29). Non, le passage à 30 km/h en ville n'augmente pas la pollution ! *Bonpote*. https://bonpote.com/non-le-passage-a-30-km-h-en-ville-naugmente-pas-la-pollution/

Börjesson, M., Eliasson, J., & Hamilton, C. (2016). Why experience changes attitudes to congestion pricing: The case of Gothenburg. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *85*, 1–16. https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.12.002

Boutilier, R. G., & Thomson, I. (2011). *Modelling and measuring the social license to operate : Fruits of dialogue between theory and practique*. https://socialicense.com/publications/Modelling%20and%20Measuring%20the%20SLO.pdf

Brest essuie les plâtres. (1990). *Le Monde*.

Brest. Le tram aux 82 millions de passagers souffle ses dix bougies. (2022). *Ouest France*.

Brest. Feu vert des habitants à la seconde ligne de tram. (2019). *Le Télégramme*.

Broekx, S., Luc, I., Panis, C., Beckx, S., & Broekx, V. (2006). *IMPACT OF 30 KM/H ZONE INTRODUCTION ON VEHICLE EXHAUST EMISSIONS IN URBAN AREAS*. https://www.researchgate.net/publication/237327146

Buhler, T. (2015). *Réduction de la place de la voiture à Lyon : l'acceptation sociale ne fait pas tout*. https://books.openedition.org/enseditions/5703?lang=fr

Cipolla, R., Livermore, B., & Perrin, E. (2019). *Réforme du stationnement payant sur voirie Bilan de la première année de mise en oeuvre*. https://www.gart.org/publication/reforme-du-stationnement-payant-sur-voirie-bilan-de-la-premiere-annee-de-mise-en-oeuvre/

Commerçants et automobilistes de Saint-Raphaël contre le stationnement payant. (1967). *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/archives/article/1967/09/08/commercants-et-automobilistes-de-saint-raphael-contre-le-stationnement-payant_2619027_1819218.html

Côte-d'Or - Urbanisme. Piétonnisation à Dijon, l'opposition pas tendre avec la Ville et Dijon Métropole. (2018). *Le Bien Public*.

Côte-d'Or - Urbanisme. Travaux de piétonnisation à Dijon, l'opposition dénonce le projet municipal. (2016). *Le Bien Public*.

Courrier Picard. (2023, December 6). *Sondage sur l'extension de la zone 30 : le "oui" l'emporte*.

Couvrat Desvergnes, M., & Du Crest, T. (2000). *LES PREMIERES MISES EN PLACE DU STATIONNEMENT PAYANT SUR VOIRIE QUELLE ACCEPTABILITE POUR LES MESURES DE TARIFICATION ?*

C.R. (2018). Dijon - Une pétition pour demander qu'il y ait plus d'arbres dans le centre historique. *France 3 Bourgogne - Franche-Comté*.

Cussac, I. (2023, December 8). Paris : voici le tarif que prévoit Anne Hidalgo pour le stationnement des SUV. *Capital*. https://www.capital.fr/auto/paris-voici-le-tarif-que-prevoit-anne-hidalgo-pour-le-

stationnement-des-suv-1488060#:~:text=Si%20le%20oui%20l'emporte,%2C%20David%20Belliard%20(EELV).
Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, *13*(3), 319–339. https://doi.org/10.2307/249008
De Crignis, J., Evanno, T., & Le Martelot, C. (2022). *Refaire place au piéton ? Ca marche*.
Déclaration d'intention - Mise En Oeuvre d'une Zone à Trafic Limité Dans Le Centre de Paris et Au Nord Du Boulevard Saint-Germain (2022). http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/drieat-scdd-2022-023.pdf
Dérives nocturnes place des Héros: le maire envoie un message de fermeté. (2020, September 27). *La Voix Du Nord*.
Détraz, J. (2022). *L'acceptabilité sociale des politiques publiques en France : Convergence entre exigence démocratique et pragmatisme de l'action publique* [Sciences Po]. https://www.sciencespo.fr/ecole-affaires-publiques/sites/sciencespo.fr.ecole-affaires-publiques/files/DETRAZ.pdf
Dijkema, M. B. A., van der Zee, S. C., Brunekreef, B., & van Strien, R. T. (2008). Air quality effects of an urban highway speed limit reduction. *Atmospheric Environment*, *42*(40), 9098–9105. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2008.09.039
Dijon. Au centre-ville, la piétonnisation s'étend autour du palais de justice. (2023). *Le Bien Public*.
Dijon. Les travaux de piétonnisation de la rue Jeannin divisent les commerçants et riverains. (2018). *France Bleu*.
Drevon, G., Ravalet, E., & Kaufmann, V. (2019). Quel imaginaire de la voiture chez les adolescents européens ? *OpenEdition Journals*.
Du Guerny S. (2008). A Brest, le tramway reste un sujet de polémique. *Les Echos*.
Durkheim, É. (1894). *Les règles de la méthode sociologique*. http://classiques.uqac.ca/
Eliasson, J., & Jonsson, L. (2011). The unexpected "yes": Explanatory factors behind the positive attitudes to congestion charges in Stockholm. *Transport Policy*, *18*(4), 636–647. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.03.006
Enquête Ménages-Déplacements des habitants de la Communauté Urbaine d'Arras. (2015).
Éric, A., & Nicolas, D. (2023). Le budget participatif clermontois, exemple d'un dispositif participatif qui devient le catalyseur des enjeux environnementaux. *Les Enjeux de l'information et de La Communication*, *N° 22/2A*(S1), 29–45. https://doi.org/10.3917/ENIC.HS12.0029
Et le cas de la place des Héros ? Sa piétonnisation expérimentée cet été. (2014, May 8). *La Voix Du Nord*.
European Commission. (2004). *Reclaiming city streets for people Chaos or quality of life?* https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/94a8a003-be86-467a-9a85-63a5d52bf7ae
Faburel, G., Grenier, A., & Charre, S. (2007). Acceptabilité des mesures de limitation à l'usage de l'automobile en ville pour cause environnementale. *Association Pour La Prévention de La Pollution Atmosphérique*. http://www.santenpdc.org
Fournis, Y., & Fortin, M.-J. (2015). Une définition territoriale de l'acceptabilité sociale : pièges et défis conceptuels. *VertigO, Volume 15 Numéro 3*. https://doi.org/10.4000/vertigo.16682
Friser, A., & Yates, S. (2021). Article introductif – L'acceptabilité sociale, une question de démocratie participative ? *Revue Internationale de Psychosociologie et de Gestion Des Comportements Organisationnels*.
Gardon, S. (2020). Le tramway en France : de la saga d'une réussite au développement tortueux d'un réseau dans l'agglomération lyonnaise. *Revue d'histoire Des Chemins de Fer*, *53*, 131–146. https://doi.org/10.4000/rhcf.2717
Gärling, T. (2007). Effectiveness, Public Acceptance, and Political Feasibility of Coercive Measures for Reducing Car Traffic. In *Threats from Car Traffic to the Quality of Urban Life* (pp. 313–324). Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/9780080481449-017
Gauthier, M. (2011). *LE BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC : GENÈSE ET DÉVELOPPEMENT D'UN INSTRUMENT VOUÉ À LA PARTICIPATION PUBLIQUE* (Vol. 17).
Gehlert, T., Kramer, C., Nielsen, O. A., & Schlag, B. (2011). Socioeconomic differences in public acceptability and car use adaptation towards urban road pricing. *Transport Policy*, *18*(5), 685–694. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.01.003
Gehlert, T., Nielsen, O. A., Rich, J., & Schlag, B. (2008). Public acceptability change of urban road pricing schemes. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport*, *161*(3), 111–121. https://doi.org/10.1680/tran.2008.161.3.111
Gendron, C. (2014a). Penser l'acceptabilité sociale : au-delà de l'intérêt, les valeurs. *Communiquer. Revue de Communication Sociale et Publique*, *11*, 117–129. https://doi.org/10.4000/communiquer.584

Gendron, C. (2014b). Penser l'acceptabilité sociale : au-delà de l'intérêt, les valeurs. *Communiquer. Revue de Communication Sociale et Publique*, *11*, 117–129. https://doi.org/10.4000/communiquer.584
Gironi, L. (2020a). *L'impact de la piétonnisation sur les rues centrales*.
Gironi, L. (2020b). *L'impact de la piétonnisation sur les rues centrales*.
Guedj, L. (2021, October 10). 40 ans de l'abolition : Comment a évolué l'opinion sur la peine de mort en France. *FranceInter*. https://www.radiofrance.fr/franceinter/40-ans-de-l-abolition-comment-a-evolue-l-opinion-sur-la-peine-de-mort-en-france-4819242
Harsman, B., & Quigley, J. M. (2011). *Political and Public Acceptability of Congestion Pricing: Ideology and Self-Interest in Sweden*.
Hasan, M. A., Chapman, R., & Frame, D. J. (2020). Acceptability of transport emissions reduction policies: A multi-criteria analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *133*. https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110298
Hubert, M., Corijn, E., Neuwels, J., Hardy, M., Vermeulen, S., & Vaesen, J. (2017a). Du « grand piétonnier » au projet urbain : atouts et défis pour le centre-ville de Bruxelles. *Brussels Studies*. https://doi.org/10.4000/brussels.1551
Hubert, M., Corijn, E., Neuwels, J., Hardy, M., Vermeulen, S., & Vaesen, J. (2017b). Du « grand piétonnier » au projet urbain : atouts et défis pour le centre-ville de Bruxelles. *Brussels Studies*. https://doi.org/10.4000/brussels.1551
Ifop. (2013). *Les Français et la baisse des vitesses maximales autorisées sur les routes Résultats détaillés Juillet 2013*. https://www.ifop.com/publication/les-francais-et-la-baisse-des-vitesses-maximales-autorisees-sur-les-routes/
IFOP. (2016). *Les Parisiens et la fermeture à la circulation automobile des voies sur berge - IFOP*. https://www.ifop.com/publication/les-parisiens-et-la-fermeture-a-la-circulation-automobile-des-voies-sur-berge/
Ifop. (2020). *Les habitants du Grand Paris, de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence et de Lyon Métropole et les aménagements provisoires*. https://reseauactionclimat.org/sondage-limiter-la-place-de-la-voiture-en-ville-pour-mieux-vivre-en-temps-de-crise-sanitaire/
Ifop. (2021). *Les Parisiens et la limitation à 30 km/h à Paris*.
Ifop. (2023a). *Résultats d'enquêtes - Enquête IFOP auprès des Français, enquête auprès des présidents d'intercommunalités*. https://www.intercommunalites.fr/actualite/acceptabilite-des-transitions-sondage-exclusif/
Ifop. (2023b). *Résultats d'enquêtes - Enquête IFOP auprès des Français, enquête auprès des présidents d'intercommunalités*. https://www.intercommunalites.fr/actualite/acceptabilite-des-transitions-sondage-exclusif/
Int Panis, L., Beckx, C., Broekx, S., De Vlieger, I., Schrooten, L., Degraeuwe, B., & Pelkmans, L. (2011). PM, NOx and CO2 emission reductions from speed management policies in Europe. *Transport Policy*, *18*(1), 32–37. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.05.005
International Transport Forum. (2021). *Reversing Car Dependency*. www.itf-oecd.org
Jakobsson, C., Fujii, S., & Gärling, T. (2000). *Determinants of private car users' acceptance of road pricing*. www.elsevier.com/locate/tranpol
Journal de Millau. (2023). Millau : la votation citoyenne contre la piétonnisation de la place de la Capelle - journaldemillau.fr. *Journal de Millau*. https://www.journaldemillau.fr/2023/10/23/millau-la-votation-citoyenne-contre-la-pietonnisation-de-la-place-de-la-capelle-11538313.php
Keizer, M., Sargisson, R. J., van Zomeren, M., & Steg, L. (2019). When personal norms predict the acceptability of push and pull car-reduction policies: Testing the ABC model and low-cost hypothesis. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *64*, 413–423. https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.06.005
Keuken, M. P., Jonkers, S., Wilmink, I. R., & Wesseling, J. (2010). Reduced NOx and PM10 emissions on urban motorways in The Netherlands by 80km/h speed management. *Science of the Total Environment*, *408*(12), 2517–2526. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2010.03.008
La boutique Cœur de fleurs a cessé de battre. (2018, May 25). *La Voix Du Nord*.
La place des Héros est 100 % piétonnière pour la saison estivale. (2017, June 21). *La Voix Du Nord*.
La place des Héros livrée aux piétons de façon définitive. (2018, March 21). *La Voix Du Nord*.
Le bruit nocturne et le stationnement agacent des riverains du cœur de ville. (2010). *La Voix Du Nord*.
Le Figaro. (2023). Paris : David Belliard veut piétonniser 100 hectares d'ici 2030. *Le Figaro*. https://www.lefigaro.fr/actualite-france/paris-david-belliard-veut-pietonniser-100-hectares-d-ici-2030-

20231117#:~:text=L'objectif%20principal%20de%20ce,les%20plaques%20de%20rue%20manquantes.
Lefebvre, W., Fierens, F., Trimpeneers, E., Janssen, S., Van de Vel, K., Deutsch, F., Viaene, P., Vankerkom, J., Dumont, G., Vanpoucke, C., Mensink, C., Peelaerts, W., & Vliegen, J. (2011). Modeling the effects of a speed limit reduction on traffic-related elemental carbon (EC) concentrations and population exposure to EC. *Atmospheric Environment*, *45*(1), 197–207. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2010.09.026
Lejoux, P., & Paulhiac Scherrer, F. (2023). Covid-19 et émergence d'un « urbanisme de transition » en faveur des mobilités actives à Lyon et à Montréal. *Espaces et Sociétés*, *n° 189*(2), 23–38. https://doi.org/10.3917/esp.189.0023
LOI N° 2014-58 Du 27 Janvier 2014 de Modernisation de l'action Publique Territoriale et d'affirmation Des Métropoles (2014). https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000028526298
Mayaux, P.-L. (2015). La production de l'acceptabilité sociale. *Revue Française de Science Politique, Vol. 65*(2), 237–259. https://doi.org/10.3917/rfsp.652.0237
Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires. (2023, May 30). *100 millions d'euros pour accompagner les territoires dans la réalisation de leur réseau cyclable en 2023*. https://www.ecologie.gouv.fr/100-millions-deuros-accompagner-territoires-dans-realisation-leur-reseau-cyclable-en-2023
Moniteur, L. (2017). *L'hypercentre devient totalement piétonnier*. https://www.lemoniteur.fr/article/l-hypercentre-devient-totalement-pietonnier.952614
Ogunkunbi, G. A., & Meszaros, F. (2023). Preferences for policy measures to regulate urban vehicle access for climate change mitigation. *Environmental Sciences Europe*, *35*(1). https://doi.org/10.1186/s12302-023-00745-0
Oltra, C. (2019). *Public attitudes and acceptance of policy measures for reducing urban air pollution: A non-systematic review*.
On doit faire la même chose sur la Grand-Place, on mettra le temps qu'il faut. (2022, April 8). *La Voix Du Nord*.
Ordonnance Concernant Le Fonctionnement et La Circulation, Sur La Voie Publique Dans Paris et Dans Le Ressort de La Préfecture de Police, Des Véhicules à Moteur Mécanique, Autres Que Ceux Qui Servent à l'exploitation Des Voies Concédées. (1893). http://www.paris1900.fr/wp-content/uploads/2012/10/code-route-1893-louis-lepine.pdf
Owen, B. (2005). Air quality impacts of speed-restriction zones for road traffic. *Science of the Total Environment*, *340*(1–3), 13–22. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2004.08.011
Pauly O. (2019). Brest. La 2e ligne de tram réussit son premier examen. *Ouest France*.
Perot, H. (2023). *Le budget participatif au service de la transition écologique des quartiers populaires*. 81. https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04279793
Philipps-Bertin, C., Gastineau, P., Chaumond, A., Champelovier, P., Benmati, M., & Ben-mati, M. (2015). *Acceptabilité des Zones d'Action Prioritaire pour l'amélioration de la qualité de l'air : Rapport final*. https://hal.science/hal-01346887
Raufflet, E. (2014). De l'acceptabilité sociale au développement local résilient. *VertigO, Volume 14 Numéro 2*. https://doi.org/10.4000/vertigo.15139
Raux, C., Souche, S., & Andan, O. (2003). *Les conditions d'acceptabilité de nouvelles mesures tarifaires en transports urbains*.
Rejeb, R., Bouscasse, H., Mathy, S., & Treibich, C. (2022). *Les déterminants de l'acceptabilité sociale des ZFE en France : le cas de la future ZFE de Grenoble*.
Roy, L. (2013). Jalons pour une recherche sur l'acceptabilité sociale de l'innovation éco-conçue : aspects éthiques et épistémologiques de la norme environnementale. *Marché et Organisations*, *N° 17*(1), 83–99. https://doi.org/10.3917/maorg.017.0083
Schade, J., & Schlag, B. (2003). Acceptability of urban transport pricing strategies. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *6*(1), 45–61. https://doi.org/10.1016/S1369-8478(02)00046-3
Schuitema, G., & Steg, L. (2008). The role of revenue use in the acceptability of transport pricing policies. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *11*(3), 221–231. https://doi.org/10.1016/j.trf.2007.11.003
Schuitema, G., Steg, L., & Forward, S. (2010). Explaining differences in acceptability before and acceptance after the implementation of a congestion charge in Stockholm. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *44*(2), 99–109. https://doi.org/10.1016/j.tra.2009.11.005

Sébastien, L. (2013). Le nimby est mort. Vive la résistance éclairée : le cas de l'opposition à un projet de décharge, Essonne, France. *Sociologies Pratiques*, *n° 27*(2), 145–165. https://doi.org/10.3917/sopr.027.0143
Shatanawi, M., Abdelkhalek, F., & Mészáros, F. (2020). Urban congestion charging acceptability: An international comparative study. *Sustainability (Switzerland)*, *12*(12). https://doi.org/10.3390/su12125044
Shindler, B., & Neburka, J. (1997). *Public Participation in Forest Planning Attributes of Success*. https://academic.oup.com/jof/article/95/1/17/4613590
Stern, P., & Oskamp, S. (1987). Managing scarce environmental resources. *Handbook of Environmental Psychology*, *2*, 1043–1088.
Tabarot, P. (2023a). *Rapport d'information fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable relatif aux zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m)*. https://www.senat.fr/rap/r22-738/r22-738.html
Tabarot, P. (2023b). *Rapport d'information fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable relatif aux zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m)*. https://www.senat.fr/rap/r22-738/r22-738.html
Tarriño Ortiz, J. (2023). *Low Emission Zones : Acceptability evaluation and impact on mobility and retail activity, an empirical analysis in Madrid*. Universidad Politecnica Madrid.
Tarrisse C. (2017). Dijon - 5 ans après la piétonisation de la rue de la Liberté, quel est le bilan ? *France 3 Bourgogne - Franche-Comté*.
Varet, F., & Pelé, M. (2024, January 3). 20 ans de radars en France : quels autres leviers aujourd'hui pour promouvoir la sécurité routière ? *The Conversation*. https://theconversation.com/20-ans-de-radars-en-france-quels-autres-leviers-aujourdhui-pour-promouvoir-la-securite-routiere-220186
Verner, R. (2017, December 13). Sondage : 40% des Français opposés à un aéroport à Notre-Dame-des-Landes. *BFMTV*. https://www.bfmtv.com/politique/sondage-40-des-francais-opposes-a-un-aeroport-a-notre-dame-des-landes_AN-201712130082.html
Ville d'Arras. (2016, September 9). *Pour une ville apaisée, je lève le pied*.
Weber, M. (1919). *Le savant et le politique*. http://classiques.uqac.ca/
Westley, F., & Vredenburg, H. (1991). Strategic Bridging: The Collaboration between Environmentalists and Business in the Marketing of Green Products. *The Journal of Applied Behavioral Science*, *27*(1), 65–90. https://doi.org/10.1177/0021886391271004
Wolsink, M. (2000). *Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited signi®cance of public support*. www.elsevier.com/locate/renene
YouGov. (2015). *Enquête exclusive : les français et le stationnement*. https://www.seton.fr/blog/securite/etude-nationale-les-francais-et-le-stationnement/
Zélem, M.-C. (2012). Les énergies renouvelables en transition : de leur acceptabilité sociale à leur faisabilité sociotechnique. *La Revue de l'Energie*, *610*, 418–424. https://www.larevuedelenergie.com/wp-content/uploads/2019/03/EnR-en-transition-acceptabilite-faisabilite.pdf
Zone 30 en centre-ville - Vous y êtes favorables à 70%. (2016, September 19). *La Voix Du Nord*.
Zone 30 en centre-ville... Réactions : contre - Sondage : pour ! (2017). *La Voix Du Nord*.

ANNEXES

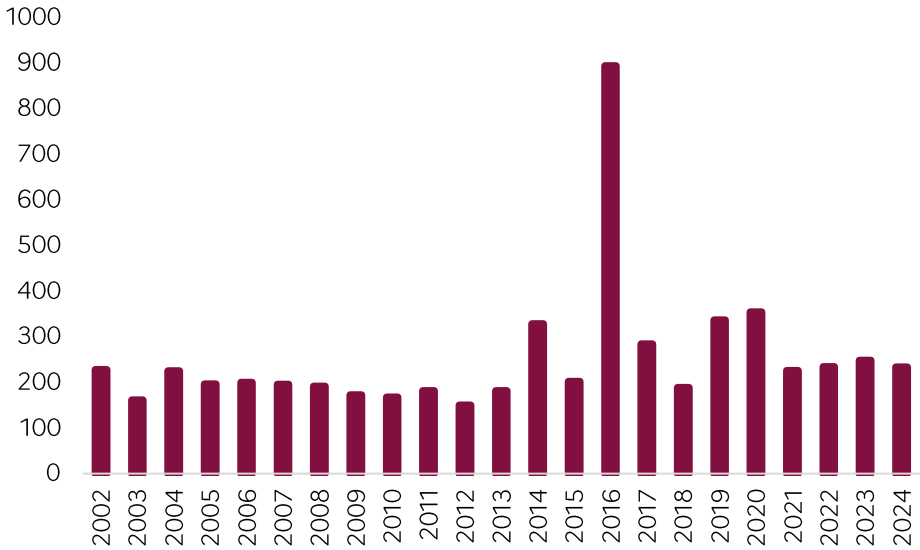


Figure 36 : Evolution du nombre moyen de mots par article de presse dans le temps (2002-2024)

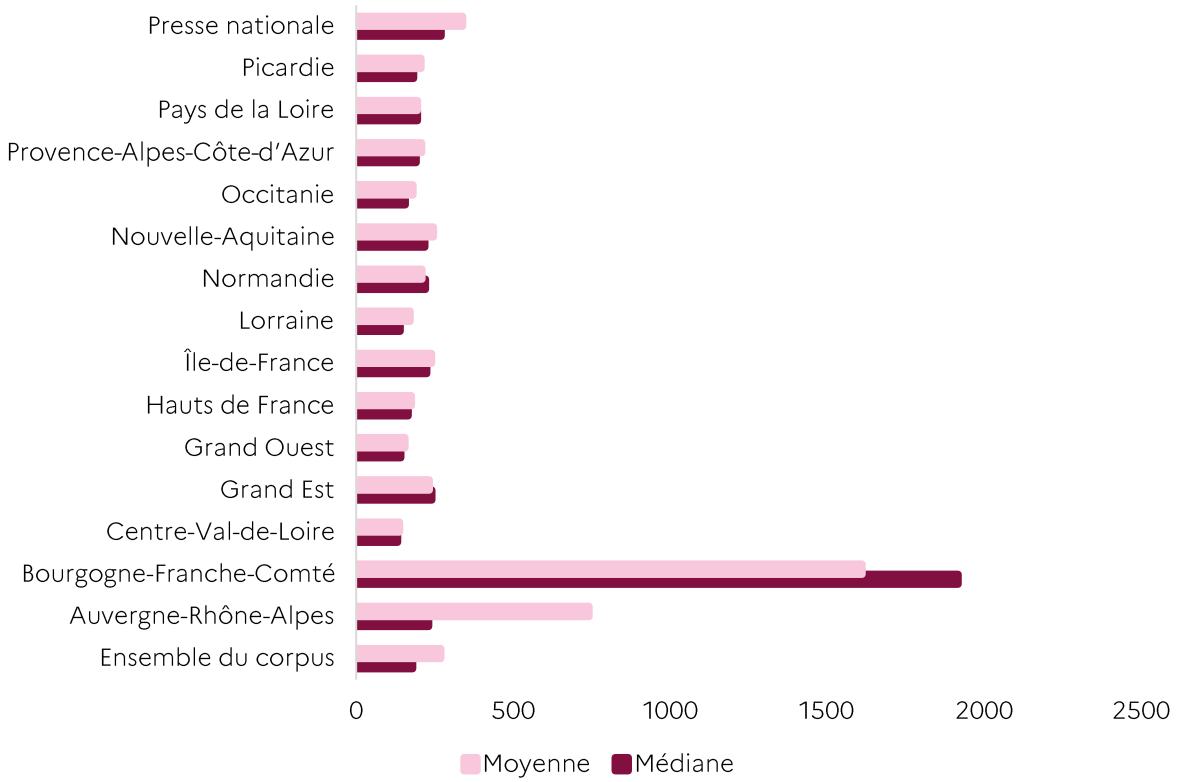


Figure 37 : Moyenne et médiane du nombre de mots par article de presse, selon la région de publication

Tableau 6 : Fréquence d'apparition des termes selon le type de presse, et test de significativité des différences entre presse nationale et presse régionale

Terme employé	Presse Nationale (Nombre d'articles)	Presse Régionale (Nombre d'articles)	Presse Nationale (% des articles)	Presse Régionale (% articles)	P-Valeur du test du Chi-Deux
« Circulation »	125	639	59,52%	52,08%	0,054
« Mairie » / « Maire »	146	706	69,52%	57,54%	0,001
« Place »	152	742	72,38%	60,47%	0,001
« Travaux »	51	564	24,28%	45,96%	0,000
« Ville »	134	478	63,81%	38,96%	0,000
« Route »	93	513	44,28%	41,81%	0,551
« Commune »	71	488	33,81%	39,77%	0,118
« Conseil »	49	369	23,33%	30,07%	0,057
« Sécurité »	92	445	43,81%	36,26%	0,044
« Zone »	96	414	45,71%	33,74%	0,001
« Stationnement »	31	324	14,76%	26,40%	0,000
« Véhicules »	81	458	38,57%	37,33%	0,789
« Gratuit »	8	90	3,81%	7,33%	0,084
« Paris »	96	60	45,71%	4,89%	0,000
« Municipal »	89	577	42,38%	47,02%	0,241
« Automobilistes »	93	381	44,28%	31,05%	0,000
« Riverains »	32	337	15,24%	27,46%	0,000
« Enfants »	34	232	16,19%	18,91%	0,400
« Centre »	65	352	30,95%	28,68%	0,558
« Village »	22	245	10,47%	19,97%	0,001
« Bien »	86	384	40,95%	31,29%	0,007
« Quartier »	38	247	18,09%	20,13%	0,555
« Piétons »	87	377	41,43%	30,72%	0,003
« Habitants »	64	321	30,47%	26,16%	0,222
« Panneaux »	46	399	21,90%	32,52%	0,003
« Projet »	53	294	25,24%	23,96%	0,755

Tableau 7 : Fréquence d'apparition des termes selon la période de publication, et test de significativité des différences entre les périodes

Terme employé	2002-2008 (Nombre d'articles puis % d'articles)	2009-2014 (Nombre d'articles puis % d'articles)	2015-2020 (Nombre d'articles puis % d'articles)	2021-2024 (Nombre d'articles puis % d'articles)	P-Valeur du test du Chi-Deux
« Circulation »	73 ; 50%	142 ; 49%	239 ; 52%	310 ; 57%	0,083
« Mairie » / « Maire »	68 ; 46%	144 ; 50%	295 ; 64%	345 ; 64%	0,000
« Place »	81 ; 55%	168 ; 58%	299 ; 64%	356 ; 64%	0,087
« Travaux »	83 ; 57%	137 ; 47%	193 ; 42%	202 ; 37%	0,000
« Ville »	40 ; 27%	80 ; 28%	219 ; 47%	273 ; 51%	0,000
« Route »	66 ; 45%	113 ; 39%	199 ; 43%	228 ; 42%	0,638
« Commune »	54 ; 37%	80 ; 28%	208 ; 45%	217 ; 40%	0,000
« Conseil »	54 ; 37%	101 ; 35%	146 ; 31%	117 ; 21%	0,000
« Sécurité »	53 ; 36%	102 ; 35%	169 ; 36%	213 ; 39%	0,641
« Zone »	44 ; 30%	96 ; 33%	163 ; 35%	207 ; 38%	0,227
« Stationnement »	50 ; 34%	69 ; 24%	115 ; 25%	121 ; 22%	0,032
« Véhicules »	44 ; 30%	117 ; 41%	176 ; 38%	202 ; 37%	0,201
« Gratuit »	8 ; 5%	12 ; 4%	46 ; 10%	32 ; 6%	0,009
« Paris »	7 ; 5%	16 ; 5%	54 ; 12%	79 ; 15%	0,000
« Municipal »	61 ; 42%	119 ; 41%	235 ; 51%	251 ; 46%	0,051
« Automobilistes »	42 ; 29%	90 ; 31%	148 ; 32%	194 ; 36%	0,273
« Riverains »	42 ; 29%	86 ; 30%	119 ; 26%	122 ; 23%	0,108
« Enfants »	27 ; 18%	54 ; 19%	98 ; 21%	87 ; 16%	0,237
« Centre »	34 ; 23%	63 ; 22%	155 ; 33%	165 ; 30%	0,002
« Village »	31 ; 21%	35 ; 12%	103 ; 22%	98 ; 18%	0,005
« Bien »	39 ; 27%	75 ; 26%	161 ; 35%	195 ; 36%	0,008
« Quartier »	24 ; 16%	57 ; 20%	97 ; 21%	107 ; 20%	0,700
« Piétons »	35 ; 24%	90 ; 31%	140 ; 30%	199 ; 37%	0,012
« Habitants »	32 ; 22%	61 ; 21%	139 ; 30%	153 ; 28%	0,023
« Panneaux »	43 ; 29%	83 ; 29%	158 ; 34%	161 ; 30%	0,351
« Projet »	38 ; 26%	77 ; 27%	102 ; 22%	130 ; 24%	0,481

Tableau 8 : Journaux composant le corpus de texte analysé

Liste des journaux composant le corpus d'analyse	Nombre d'articles publiés (2002-2024)	Région de publication
20 minutes	12	Presse nationale
Agence France Presse	11	Presse nationale
L'Aisne Nouvelle	14	Hauts-de-France
Aujourd'hui en France	18	Presse nationale
Atlantico	2	Presse nationale
Auto-Actu	2	Presse nationale
Auto-Journal	1	Presse nationale
Auto Plus	1	Presse nationale
Berry Républicain	2	Centre-Val-de-Loire
Le Bien Public	1	Bourgogne-Franche-Comté
Boursier	1	Presse nationale
Challenge	1	Presse nationale
La Charente Libre	44	Nouvelle-Aquitaine
Closer	2	Presse nationale
Courrier Ouest	2	Nouvelle-Aquitaine
Courrier Picard	62	Hauts-de-France
Centre Presse Aveyron	13	Occitanie
La Dordogne Libre	6	Nouvelle-Aquitaine
L'Echo Républicain	2	Normandie
Les Echos	1	Presse nationale
Est Eclair	17	Grand Est
L'Est Républicain	36	Lorraine
Europe 1	2	Presse nationale
L'Express	4	Presse nationale

Le Figaro	22	Presse nationale
France Routes	1	Presse nationale
La Gazette des Communes	8	Presse nationale
Huffington Post	6	Presse nationale
L'Indépendant	23	Occitanie
Le Journal de l'Automobile	1	Presse nationale
Le Journal du Centre	1	Bourgogne-Franche-Comté
Le Journal des Entreprises	1	Presse nationale
Le Journal du Grand Paris	1	Île-de-France
Le Journal de la Saône et Loire	29	Bourgogne-Franche-Comté
Le Pays	2	Bourgogne-Franche-Comté
Libération	1	Presse nationale
Mesures	1	Presse nationale
Midi Libre	107	Occitanie
Le Monde	3	Presse nationale
La Montagne	6	Auvergne-Rhône-Alpes
News Press	2	Presse nationale
Nord Eclair	43	Hauts-de-France
Nord Littoral	39	Hauts-de-France
La Nouvelle République Centre-Ouest	1	Centre-Val-de-Loire
L'Obs	3	Presse nationale
Ouest France	14	Bretagne
Le Parisien	8	Île-de-France
Paris Match	2	Presse nationale
Paris Normandie	10	Normandie
Le Point	3	Presse nationale
Presse Océan	2	Pays de la Loire

Le Progrès	58	Auvergne-Rhône-Alpes
Provence	39	Provence-Alpes-Côte-d'Azur
La République des Pyrénées	2	Nouvelle-Aquitaine
La République du Centre	4	Centre-Val-de-Loire
Risk-Assur Hebdo	1	Presse nationale
Sciences Avenir	1	Presse nationale
Sud-Ouest	131	Nouvelle-Aquitaine
Le Télégramme	108	Bretagne
Télérama	1	Presse nationale
ToulEco	1	Occitanie
La Tribune	1	Presse nationale
L'Union	85	Presse nationale
L'Usine Nouvelle	1	Presse nationale
Valeurs Actuelles	8	Presse nationale
La Voix du Nord	398	Hauts-de-France
L'Yonne Républicaine	1	Bourgogne-Franche-Comté

INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES

TABLEAUX

Tableau 1 : Statistiques descriptives du nombre de mots signifiants (hors « mots vides ») par article de presse, sur l'ensemble du corpus 42
Tableau 2 : Statistiques descriptives du nombre de mots par article de presse, sur l'ensemble du corpus puis par tonalité des articles 53
Tableau 3 : Test de significativité du lien entre tonalité et région de publication 55
Tableau 4 : Test de significativité du lien entre tonalité et type de presse 56
Tableau 5 : Test de significativité du lien entre tonalité et année de publication 56

FIGURES

Figure 1 : Nombre d'articles scientifiques publiés annuellement contenant comme mot-clé "péage urbain" (Source : **Dimensions.ai**, extraction le 19/01/2024) 8
Figure 2 : Nombre d'articles de presse publiés annuellement contenant comme mot-clé "péage urbain" (Source : Europresse, extraction le 22/01/2024) 8
Figure 3 : Résultats de 12 sondages d'opinion réalisés entre 2016 et 2024 portants sur des questions liées à la réduction de la place de la voiture 9
Figure 4 : Graphique représentant des co-occurrences thématiques dans un corpus de texte (exemple fictif à titre illustratif) 10
Figure 5 : Nombre de publications annuelles dans la presse écrite contenant le mot "stationnement" dans le titre et le mot "sondage" dans le titre ou dans l'introduction de l'article (source : Europresse, extraction faite le 26/01/2024) 18
Figure 6 : Les quatre situations identifiables de l'acceptabilité sociale d'une action publique 22
Figure 7 : La place des Héros en 2009. Source : Wikimedia. Auteur : Marc Roussel 34
Figure 8 : "Pour une ville apaisée, je lève le pied". Source : Arras.fr 34
Figure 9 : Navette « Ma Citadine ». Source : Artis.fr 35
Figure 10 : Lignes « Ma Citadine ». Source : Artis.fr 35
Figure 11 : Affiche de piétonnisation estivale de la place des Héros 2016. Source : Ville d'Arras 36
Figure 12 : La place des Héros été 2022. Source : Arras.fr 37
Figure 13 : Grand-Place d'Arras en 2022. Source : Expedia.fr 37
Figure 14 : Nombre d'articles de presse écrite publiés par an (2002-2024) contenant les mots-clés "limitation 30km/h" 41
Figure 15 : Nombre d'articles de presse écrite publiés (2002-2024) selon la région de publication, contenant les mots-clés « limitation 30km/h » 42
Figure 16 : Fréquences d'occurrence et fréquences d'apparition (en valeur) des 25 termes les plus employés dans le corpus 43
Figure 17 : Fréquence d'occurrence (en proportion de l'ensemble des mots signifiants du corpus) des 25 termes les plus employés dans le corpus 44
Figure 18 : Fréquence d'apparition (en proportion de l'ensemble des articles du corpus) des 25 termes les plus employés 44
Figure 19 : Nuage de mots des 70 termes les plus fréquents dans le corpus de texte 45
Figure 20 : Fréquence d'apparition des termes (en %) selon le type de presse. Hachuré en gris : différences non significatives au seuil 5% (test de Chi-Deux) 46
Figure 21 : Fréquence d'apparition des termes (en %) selon la période de publication. Hachuré en gris : différences non significatives au seuil 5% (test de Chi-Deux) 46
Figure 22 : Arbre de cooccurrences des 100 termes les plus fréquemment employé dans le corpus de texte 47
Figure 23 : Répartition des articles du corpus en 3 clusters 48
Figure 24 : Décomposition du corpus global en trois clusters et nuages de 15 mots au sein de chaque cluster 49
Figure 25 : Evolution dans le temps des publications annuelles au sein de chaque cluster (2002-2024) 50
Figure 26 : Décomposition des articles publiés entre 2002 et 2024 selon la région de publication et le cluster thématique 50
Figure 27 : Décomposition des articles publiés entre 2002 et 2024 selon le type de presse et le cluster thématique 51

Figure 28 : Répartition des articles de presse écrite contenant les mots-clés "limitation 30km/h" selon la tonalité (2002-2024) 52
Figure 29 : Nuage de mots comportant les 70 termes les plus fréquemment employés dans les articles de tonalité positive (2002-2024)..... 53
Figure 30 : Nuage de mots comportant les 70 termes les plus fréquemment employés dans les articles de tonalité négative (2002-2024) 54
Figure 31 : Répartition des articles selon leurs tonalités et la région de publication (2002-2024)..... 55
Figure 32 : Répartition des articles selon leurs tonalités et le type de presse (2002-2024) 55
Figure 33 : Evolution du nombre de publications selon la tonalité de l'article (2002-2024) 56
Figure 34 : Part des articles où le type d'acteur est mentionné, selon le type de presse (2002-2024)..... 57
Figure 35 : Part des articles où le type d'acteur est mentionné, selon l'année de publication (Presse nationale et presse régionale/locale..... 58
Figure 36 : Mesures de réduction et leur fréquence d'apparition dans les 56 programmes électoraux.....61
Figure 37 : Nombre de mesures de réduction proposées par candidat·e·s et candidats victorieux..... 62
Figure 38 : Différence du nombre de mesures restrictives, entre candidat·e·s et gagnant·e·s..... 62
Figure 39 : Moyenne du nombre de mesures proposées accordant plus de place à la voiture en ville..... 63
Figure 40 : Chronologie des oppositions autour du tramway brestois..... 65
Figure 41 : Place de la Liberté, Brest, 2008 © Google Maps 66
Figure 42 : Place de la Liberté, Brest, 2018 © Google Maps 66
Figure 43 : Rue Jean Jaurès, Brest, 2008 © Google Maps 66
Figure 44 : Rue Jean Jaurès, Brest, 2018 © Google Maps..... 66
Figure 45 : Chronologie des oppositions autour à la piétonnisation du cœur de ville dijonnais 68
Figure 46 : Rue de la Liberté, Dijon, mai 2012 © Google Maps..... 68
Figure 47 : Rue de la Liberté, Dijon, mai 2018 © Google Maps..... 68
Figure 48 : Place des Cordeliers, Dijon, 2011, avant sa piétonnisation © Google Maps..... 69
Figure 49 : Place des Cordeliers, Dijon, 2022, après sa piétonnisation © Google Maps..... 69

SIGLES ET ACRONYMES

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols… - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

LES COLLECTIONS DE
L'**ADEME**

FAITS ET CHIFFRES
L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.

CLÉS POUR AGIR
L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.

ILS L'ONT FAIT
L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.

EXPERTISES
L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard

HORIZONS
L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

EXPERTISES

ACCEPTABILITÉ DES MESURES DE RÉDUCTION DE LA PLACE DE LA VOITURE

Les mesures de réduction de la place de la voiture répondent à différents objectifs : transition écologique, amélioration du cadre de vie, santé publique… Elles soulèvent de nombreux enjeux qui peuvent créer des difficultés de mise œuvre : piétonnisation et perte d'activité commerciale, ZFE-m et inégalité d'accès aux cœurs de métropoles…

Cette étude analyse comment les mesures de réduction de la place de la voiture sont perçues sous 3 angles :

1. Revue de littérature scientifique et technique internationale afin de définir les caractéristiques d'une mesure de réduction de la place de la voiture socialement acceptée.
2. Analyse des discours médiatiques : pour comprendre comment ce type de mesure est traité par la presse.
3. Analyse des programmes politiques municipaux et chronologie des oppositions pour montrer comment ce type de mesures prend place dans le paysage politique national.

La réduction de la place de la voiture est une mesure populaire.

- *Les études d'opinion montrent que plusieurs mesures sont d'ores et déjà vues positivement par les citoyens : piétonnisation, limitation de la vitesse à 30 km/h, aménagement de pistes cyclables…*
- *Encadrer la place de la voiture est entré dans les mœurs en politique, lui redonner de la place est devenu marginal.*
- *Les mesures mises en œuvre sont de plus en plus acceptées avec le temps.*
- *Les mesures qui fonctionnent le mieux s'inscrivent dans une stratégie locale, associent la population, s'adaptent au contexte et intègrent des alternatives crédibles à la voiture.*