



# ZONE À TRAFIC LIMITÉ

PARIS CENTRE  
(1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> arrondissements)

## DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE



ÉTUDE D'IMPACT  
Résumé non technique

ENQUÊTE PUBLIQUE  
DU 11 AVRIL 2024 AU 13 MAI 2024

PARIS  
RESPIRE

[www.registre-numerique.fr/ztl-paris](http://www.registre-numerique.fr/ztl-paris)





VILLE DE PARIS  
DIRECTION DE LA VOIRIE ET DES DEPLACEMENTS  
Agence de la Mobilité

## ZONE A TRAFIC LIMITE

1, 2, 3 et 4<sup>ème</sup> arrondissements

## ETUDE D'IMPACT

*Partie A*

Rapport OGI : OG22049-ZTL-ENV-Etude Impact\_01 en date du 25/11/2023





ETUDE D'IMPACT  
Zone à Trafic Limité (ZTL) de la Ville de Paris

N° document : OG22049-ZTL-ENV-Etude Impact-Partie A

INDICE N° 01

DATE : 25/11/2023

Page  
2 sur 41

N° affaire	Mission	Emetteur	Discipline	Type de document	Localisation	N° de document	N° de version
22-049	AMO	OGI	ENV	Etude d'impact	Paris (75)	Partie A	01

**Informations relatives au document**

**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Auteur(s) OGI  
Volume du document Etude d'impact  
Version 00  
Référence OG22049-ZTL-ENV-Etude Impact\_01

**DESTINATAIRES**

Entité  
Ville de Paris – DVD – Agence de la Mobilité

**Suivi des mises à jour et d'approbation du document**

Version	Date	Auteur	Vérificateur	Commentaire
01	25/11/2023	R. BENMOUSSA	N. RYCKELYNCK	Etablissement du document

## SOMMAIRE

### PARTIE A Résumé non Technique ..... 5

<b>1. PERIMETRE DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
<b>2. SYNTHÈSE DE LA DESCRIPTION DU PROJET DE ZTL .....</b>	<b>5</b>
2.1. Contexte parisien.....	6
2.1.1. Un trafic de transit important malgré un taux de motorisation de plus en plus faible .....	6
2.1.2. Une nouvelle étape dans la politique d'apaisement de l'espace public parisien .....	6
2.1.3. Les grands objectifs de la politique de mobilité de la Ville de Paris.....	7
2.2. Le projet parisien de zone à trafic limité (ZTL) .....	8
2.2.1. La genèse du projet et son périmètre .....	8
2.2.2. Principes généraux du projet .....	9
2.2.3. Mise en œuvre réglementaire.....	9
2.2.4. Mise en œuvre opérationnelle .....	9
2.3. Calendrier prévisionnel du projet.....	9
<b>3. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL .....</b>	<b>10</b>
<b>4. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES .....</b>	<b>23</b>
4.1. En phase travaux .....	23
4.2. En phase exploitation .....	23
<b>5. INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 .....</b>	<b>31</b>
<b>6. EFFETS CUMULÉS AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS .....</b>	<b>32</b>
<b>7. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINÉES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUÉ .....</b>	<b>37</b>
7.1. Périmètre de la solution de substitution .....	37
7.2. Études de trafic de la variante (dit « scénario 5»).....	37
7.3. Justification du scénario ZTL « variante » non retenu .....	37
<b>8. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION .....</b>	<b>39</b>
8.1. Documents d'urbanisme et de planification sectorielle .....	39
8.2. Plans stratégiques de la Ville de Paris .....	39
<b>9. MODALITÉ DE SUIVI DES MESURES ET DU SUIVI DE LEURS EFFETS .....</b>	<b>40</b>

9.1. Suivi sur le chantier .....	40
9.1.1. Les documents cadres .....	40
9.1.2. La Maîtrise d'ouvrage .....	40
9.2. Suivi en phase d'exploitation .....	40
9.2.1. Suivi de la qualité de l'air .....	40
9.2.2. Suivi des conditions acoustiques .....	40
<b>10. ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES .....</b>	<b>40</b>
<b>ELEMENTS GRAPHIQUES .....</b>	<b>41</b>

## Préambule

À l'automne 2024, la Ville de Paris souhaite mettre en place une Zone à Trafic Limité (ZTL) dans le périmètre de Paris Centre (formé par les arrondissements 1, 2, 3 et 4). Les axes de contournement n'en feront pas partie.

Alors que le cœur de Paris est un secteur particulièrement bien desservi par les transports collectifs, que la marche est le premier mode de déplacement et que l'usage du vélo se développe rapidement, ce dispositif de ZTL réserve le trafic de transit motorisé dans Paris Centre, c'est-à-dire les trajets ayant pour point de départ et d'arrivée des adresses extérieures aux 4 arrondissements centraux, aux seuls véhicules motorisés autorisés par la Ville (véhicules de service et de secours, bus, taxis, VTC, personnes à mobilité réduite, artisans, etc.). Le trafic de destination (dont le point de départ et/ou d'arrivée se situe dans les 4 arrondissements centraux) restera quant à lui autorisé à toutes et tous dans la ZTL. Il résultera de la mise en place de cette ZTL un apaisement de la circulation et une diminution des externalités négatives associées (bruit, pollution atmosphérique), ainsi qu'une amélioration de la sécurité routière. Elle participera à rendre plus sécurisées et confortables la circulation des transports en commun et des mobilités actives (marche, vélo...).

Les effets attendus décrits dans cette étude d'impact concernent en premier lieu le trafic : la mise en œuvre d'une ZTL diminuera le volume de circulation dans le centre de Paris : par exemple, boulevard Sébastopol (- 15 %), quai Henri IV (- 11 à 17 %), rue Réaumur (- 7 à 9 %), etc. Une baisse générale du trafic est attendue dans la ZTL. Quelques reports de circulation, limités et localisés, sont susceptibles de se produire sur certaines voies de contournement, et le projet n'a qu'un impact minime sur les niveaux de trafic au-delà de Paris Centre et de ses abords immédiats. Ainsi, la baisse de trafic au sein de la ZTL se traduira par une diminution du niveau de bruit sur certains axes routiers de Paris Centre et par une amélioration de la qualité de l'air (baisse des concentrations de NO<sub>2</sub>) sur des axes routiers dans la ZTL situés en zone très dense : avenue de l'Opéra (- 15 %), boulevard Sébastopol (- 10 %), boulevard Henri IV (- 15 %), quai Henri IV (- 5 %), quai de l'Hôtel de Ville (- 7 %). A l'inverse, une faible augmentation des concentrations de polluants aux abords de la ZTL concernera principalement des axes bordés par la Seine, moins habités et où la dispersion des polluants sera plus aisée par la ventilation naturelle (quai Anatole France, quai Saint-Bernard, deux axes bordés principalement par des bâtiments non résidentiels). Il est ainsi attendu, du fait de la mise en œuvre du projet de ZTL, une diminution globale de l'exposition de la population parisienne à la pollution de l'air et une baisse du nombre de personnes exposées à des niveaux sonores élevés.

La mise en œuvre de la ZTL dans Paris Centre constitue un jalon important vers un espace public plus apaisé et accueillant dans le cœur historique de la capitale. Concrètement, la ZTL sera mise en œuvre via un arrêté de police de circulation cosigné par la Ville et la Préfecture de Police. Le contrôle de cette zone sera incrémental avec dans un premier temps des actions pédagogiques afin d'en expliquer la finalité ainsi que des mises à jour des applications de guidage les plus communément utilisées. A l'issue de cette phase pédagogique, la police municipale engagera des contrôles ponctuels et ciblés sur le terrain. A plus long terme, pour autant que la réglementation nationale le permette, un dispositif de vidéoverbalisation pourra être mis en place après une nouvelle concertation des personnes concernées.

L'étude d'impact qui suit a pour objet de mettre en évidence les effets attendus de la ZTL sur les différents volets de l'évaluation : les déplacements – dont le trafic routier -, la qualité de l'air, le bruit, les émissions de gaz à effet de serre, le cadre paysager et patrimonial, les activités commerciales et économiques, le cadre biologique.

## PARTIE A RESUME NON TECHNIQUE

Le présent document constitue le « résumé non technique » de l'étude d'impact du projet de Zone de Trafic Limité (ZTL).

### 1. PERIMETRE DU PROJET

Le projet de ZTL concerne le secteur Paris Centre (formé par les arrondissements 1, 2, 3 et 4), délimité par la Seine au sud, les Grands Boulevards au nord, la Place de la Concorde à l'ouest et les boulevards Bourdon et de la Bastille à l'Est. Ces axes ne sont pas inclus dans la ZTL. La mise en œuvre du projet est à horizon 2024 (Automne 2024)

Le périmètre de la ZTL est de 10 km et sa surface est de 5,4 km<sup>2</sup>. Il correspond aux quartiers historiques de Paris et concentre en son sein de nombreux sites patrimoniaux, musées, parcs, lieux d'intérêts. Cela en fait un périmètre très sollicité où cohabitent au quotidien habitants, actifs, visiteurs, professionnels...

Le périmètre concerne plusieurs axes ayant déjà fait l'objet de mesures d'apaisement comme les quais bas, fermés à la circulation en 2016 ou la Rue de Rivoli. Cette dernière fait l'objet d'arrêtés de restriction de la circulation depuis 2020.



Figure 1: Plan de situation du projet - source : Géoportail, 2022

### 2. SYNTHÈSE DE LA DESCRIPTION DU PROJET DE ZTL

Le projet parisien de zone à trafic limité vise à réduire la circulation automobile et les nuisances associées dans le centre de Paris, en restreignant le trafic de transit, c'est à dire les véhicules qui ne font que passer à travers le secteur Paris Centre sans marquer d'arrêt. Toutes les personnes (résidents, visiteurs, commerçants, livreurs etc.) se rendant à l'intérieur de la zone pour y réaliser une activité particulière pourront continuer à y accéder en mode motorisé si elles le souhaitent. Il s'agit d'un projet inédit en France par son périmètre et son ampleur.

Outil d'apaisement des cœurs d'agglomération au trafic dense, et plus particulièrement des centres historiques, comme par exemple à Milan (2011), Barcelone (2020), Nantes (2012) et Grenoble (2018), la mise en place d'une ZTL redéfinira le partage de l'espace public en faveur des piétons, des transports en commun, des vélos et des riverains en rendant plus fluide la circulation pour ces modes et pour les usagers autorisés. Elle permet également de profiter de la réduction de la circulation routière pour imaginer de nouveaux aménagements et notamment des transformations améliorant le cadre de vie des habitants dans un contexte d'aggravation des crises environnementales et climatiques.

Plus précisément, les grands objectifs d'une zone à trafic limité sont les suivants :

- Réduire la circulation, améliorer la sécurité routière en réduisant l'accidentologie ;
- Améliorer le cadre de vie et valoriser le patrimoine historique parisien ;
- Inciter au report modal ;
- Rééquilibrer l'espace public pour faciliter et fluidifier les déplacements des piétons, des usagers des transports en commun et des cyclistes, alors que près de 50% de l'espace public est encore aujourd'hui destiné à la voiture ;
- Faciliter les déplacements des usagers qui se rendent et circulent dans la zone (visiteurs, résidents, personnes à mobilité réduite (PMR), artisans, commerçants, taxis, services publics, etc.) en rendant leur rôle aux voies de desserte locale ;
- Proposer des rues plus accueillantes où les habitants et les visiteurs de tous les âges peuvent se rencontrer, discuter, se reposer et jouer en sécurité pour les plus jeunes ;
- Lutter contre la pollution de l'air en réduisant les émissions de polluants atmosphériques locaux liés au trafic routier ;
- Lutter contre les nuisances sonores en réduisant le bruit dû au trafic routier ;
- Contribuer à la dynamisation économique, commerciale et touristique de la zone ;
- Libérer de l'espace pour réaliser de nouvelles opérations d'aménagement de l'espace public, comme la création de jardinières végétalisées en lieu et place de places de stationnement.

## 2.1. Contexte parisien

### 2.1.1. *Un trafic de transit important malgré un taux de motorisation de plus en plus faible*

Ce projet s'inscrit dans une tendance de fond : **la démotorisation des ménages parisiens**. En effet, les Parisiens sont de moins en moins nombreux à posséder une voiture individuelle : au début des années 1990, 57 % des Parisiens possédaient encore au moins un véhicule particulier ; en 2010, ils étaient plus de 55 % à ne plus posséder de voiture. En 2018 (selon les derniers chiffres de l'EGT Ile-de-France), ce sont près de 67 % de Parisiens qui ne possèdent plus de voiture.

Pourtant, entre 350 000 et 550 000 véhicules circulent quotidiennement dans le périmètre. En raison de sa position centrale et des aménagements réalisés au cours de l'histoire comme les percées haussmanniennes, le cœur de Paris subit un trafic de transit très important. En effet, le trafic de transit, c'est-à-dire dont les points de départ et d'arrivée se situent en dehors du périmètre, représente en moyenne 50 % des flux de véhicules dans Paris Centre. Plus de la moitié de ce trafic concerne des Parisiennes et des Parisiens disposant de nombreuses alternatives à la voiture individuelle pour effectuer leurs déplacements.

Le centre de Paris est un territoire très bien desservi par les transports en commun. Dans le périmètre, seulement un quart des ménages dispose d'une voiture contre un tiers à Paris et deux tiers en Ile-de-France.

La démotorisation s'accompagne d'une baisse des déplacements en voiture de 10 % entre 2010 et 2018 à l'échelle francilienne. Pour les Parisiens, cette tendance est encore plus marquée : les trajets en voitures ont diminué d'un tiers de déplacements entre 2010 et 2018, et de 55 % entre 2001 et 2018.

Selon une étude du CEREMA de 2019<sup>1</sup>, il existe des réserves importantes de report modal vers les transports non polluants en particulier dans les centres urbains. C'est-à-dire qu'une part importante des déplacements aujourd'hui réalisés en véhicule individuel motorisé pourraient l'être à pied ou à vélo. En Ile-de-France, dans les centres urbains, 31,8% des trajets pourraient se reporter vers le vélo et 4,4% vers la marche à pied (ce calcul théorique est réalisé en analysant les trajets de moins d'un kilomètre, pour le report modal vers la marche, ou de un à quatre kilomètres pour le vélo..

### 2.1.2. *Une nouvelle étape dans la politique d'apaisement de l'espace public parisien*

La Ville de Paris est engagée de longue date dans une politique globale de transition vers une mobilité plus écologique et inclusive, et d'apaisement de l'espace public, dont un des fondements consiste à réduire significativement l'usage des véhicules individuels motorisés dans Paris au profit des modes doux / actifs, des

transports en commun et des véhicules partagés. Le piéton, les usagers des transports en commun, les cyclistes, etc. sont replacés au centre de l'espace public afin de construire un territoire plus apaisé et plus agréable à vivre.

Ainsi, les projets réalisés par la Ville dans l'espace public visent à développer des fonctions plus variées et plus adaptées à une vie urbaine de qualité.

Depuis 2020, plusieurs nouveaux projets ont été engagés :

- Le programme « Rues aux écoles » consiste en la fermeture des rues devant les établissements scolaires afin de sécuriser le cheminement des enfants et leur offrir la possibilité de faire de l'espace public leur terrain de jeux. 202 rues aux écoles ont été fermées à la circulation à la fin 2023.
- Dans le même esprit, le programme « Embellir votre quartier », déployé à partir de 2021, vise à développer sur l'espace public de nouvelles fonctions variées dans les quartiers parisiens. Plutôt qu'un espace exclusivement dédié à la circulation, la rue pourra (re)devenir un espace de jeux, un espace pour les enfants (rues aux enfants), un espace pour les sportifs (rues sportives), un jardin (rues végétales), etc. Dans les cœurs de quartiers, le plan de circulation est modifié afin de réduire le trafic de transit et d'améliorer le confort des piétons et des cyclistes. Les figures suivantes illustrent quelques projets réalisés en lien avec la mobilité durable et l'apaisement de l'espace public.



Figure 2 : Evolution des places Place Ghislaine Dupont – Claude Verlon – Camille Lepage, Docteur Bécclère et Broussais

<sup>1</sup> Citée dans un article du monde du 22/1/2023, par Pierre Breteau « Qui pourrait se passer de sa voiture ? Six graphiques pour analyser nos trajets du quotidien »

### 2.1.3. Les grands objectifs de la politique de mobilité de la Ville de Paris

#### Apaiser pour mieux lutter contre l'insécurité routière

La mise en place de la ZTL s'inscrit également dans un objectif de lutte contre l'insécurité routière : la baisse des volumes de véhicules motorisés, principaux générateurs d'accidents graves, circulant dans la zone facilitera et sécurisera les déplacements à pied et à vélo.

#### Une stratégie piétonne au cœur des politiques de mobilité

Un des grands objectifs de la politique de mobilité de la Ville de Paris est de faciliter la marche à pied et de replacer le piéton au cœur de l'espace public. Aujourd'hui en effet, 66 % des déplacements dans Paris intra-muros sont réalisés en marche à pied. À l'échelle de l'Île-de-France, 40 % des déplacements sont réalisés en marche à pied (selon les derniers chiffres de l'EGT Île-de-France 2018). Quant aux Parisiens, ils effectuent 56 % de leurs déplacements à pied ; ils réalisent en moyenne 2,4 déplacements à pied par jour, un chiffre en hausse de 45 % par rapport à 2001. La place et l'importance de la marche à pied n'ont fait que se renforcer avec la crise sanitaire de la Covid.

La voiture automobile individuelle ne représente que 12 % des déplacements à l'échelle de Paris. **Il s'agit donc d'inverser la tendance, et de redonner à chaque mode de transport une place adaptée à son usage.**

La mise en place de la ZTL s'inscrit pleinement dans les objectifs de la Stratégie Paris Piétons en visant à rééquilibrer l'espace public pour faciliter et fluidifier les déplacements des modes doux et actifs et à proposer des rues plus accueillantes où des activités et des usages variés pourront se développer à l'attention des habitants et des visiteurs de tous les âges.

#### Une pratique du vélo en pleine expansion à conforter

Après une longue période de déclin, des années 1950 à 1980, la pratique du vélo reprend à partir de la première moitié des années 1990, d'abord à Paris, de façon concomitante au phénomène de diminution de la circulation automobile dans la capitale, puis progressivement dans les couronnes franciliennes. En 2010, le nombre de déplacements quotidiens réalisés à vélo dans toute l'Île-de-France devient ainsi légèrement supérieur à celui de 1976 (source : EGT 2010). Il atteint 650 000 déplacements par jour, sur un total de 42 millions de déplacements (contre 590 000 en 1976).

<sup>2</sup> « La fermeture de la rive gauche des berges de Seine, en 2013, a livré quelques enseignements : les hypothèses de hausse du trafic ont été démenties par les faits. Évalué par les études à sept minutes, l'allongement du temps de parcours entre la gare d'Austerlitz et le pont Bir-Hakeim n'excède pas, en réalité, deux à trois minutes. Là encore, l'expérience montre que les perturbations liées à la fermeture d'un axe routier n'ont qu'un temps et sont loin d'être aussi alarmantes que les prédictions. » (Frédéric Héran (article « Interdire enfin le transit dans les quartiers », Vélacité, avril-juin 2021))

Le potentiel de développement du vélo reste important à Paris étant donné les distances de déplacement généralement faibles. En effet, la distance moyenne d'un déplacement étant de 2,8 km, elle est donc réalisable en vélo (source : EGT 2018).

La mise en place de la ZTL s'inscrit pleinement dans les objectifs de la politique cyclable parisienne, en visant à rééquilibrer l'espace public pour faciliter, sécuriser, et fluidifier les déplacements des modes doux et actifs.

#### La ZTL complète des dispositifs existants afin d'engager la transition écologique des mobilités

La Zone à Trafic Limité (ZTL) est complémentaire de la Zone à Faibles Émissions (ZFE). En effet, l'objectif premier de la ZFE est de réduire les émissions polluantes du trafic routier par l'accélération volontaire du renouvellement du parc des véhicules qui y circulent. De plus, les retours d'expériences européens montrent que la mise en place d'une ZFE ne se traduit pas, ou de façon très marginale, par une baisse du volume de trafic. Par conséquent, d'autres leviers d'actions, dont la Zone à Trafic Limité, doivent être mis en œuvre pour réduire les flux de véhicules et ainsi permettre d'améliorer la sécurité routière, la circulation des commerçants et livreurs, le confort et le cadre de vie des résidents, visiteurs et touristes.

La mise en place de la ZTL s'inscrit dans les objectifs de la Ville d'amélioration de la qualité de l'air : la restriction du trafic de transit dans le centre de Paris diminuera volumes de trafic dans cette zone et par conséquent des émissions de polluants atmosphériques. Il est également attendu des changements de comportement des automobilistes<sup>2</sup>. L'objectif est d'encourager le report modal vers les modes actifs et collectifs, et de faciliter la circulation des piétons, des bus, des vélos. Autant d'actions qui induisent des effets favorables à la qualité de l'air.

De plus, depuis le début des années 2000, les zones 30<sup>3</sup> ont été progressivement déployées sur le territoire parisien jusqu'à atteindre 60% du territoire parisien au début de l'année 2021. Le 30 août 2021, la logique a été inversée : c'est la vitesse maximale de 30 km/h qui est devenue la norme sur le territoire parisien, et seuls quelques axes sont maintenus à 50 km/h. Les bienfaits de l'abaissement de la vitesse sont connus : réduction de l'accidentologie, baisses des nuisances sonores, apaisement général et meilleure cohabitation des types d'usagers dans l'espace public.

#### Les nuisances sonores, première source de gêne pour les Parisiens

**Le bruit**, qu'il soit de fond ou provoqué ponctuellement par certains deux-roues motorisés ou certaines animations nocturnes, est l'une des premières nuisances dont se plaignent les Parisiens. La circulation routière constitue la

<sup>3</sup> Les zones 30 sont des espaces du territoire public routier au sein desquels la limitation de vitesse maximum est abaissée à 30 km/h pour l'ensemble des usagers y circulant, c'est-à-dire les cyclistes et tous les véhicules à moteur, des deux-roues aux transports en commun. L'objectif de ces zones 30 est de faciliter les interactions entre les différents usagers de la route et de privilégier la marche à pied dans certaines zones des agglomérations. Ces zones 30 sont généralement mises en place dans des espaces comportant de fortes densités de piétons et d'autres usagers vulnérables, comme près d'écoles ou de rue commerçantes. (source : [Ornikar](#)).

première source de gêne sonore ressentie par les Franciliens (49 % de personnes gênées), suivie par le bruit de voisinage (39 %), puis les bruit des avions (19 %), des deux-roues motorisés (16 %) et des trains (6 %). En zone dense comme Paris, ce sont même 72 % des habitants qui citent le bruit de la circulation automobile comme une gêne (source : *Observatoire régional de la santé d'Ile-de-France, PDUIF*).

Selon Bruitparif<sup>4</sup>, réduire la vitesse de 40 à 30 km/h permet une réduction du bruit de 3,6 dB(A) pour les véhicules légers. En-dessous de 30 km/h, le bruit du moteur prédomine par rapport à la composante roulement. Les gains possibles dans ces conditions de vitesse porteront désormais davantage sur la réduction du volume du trafic et l'utilisation préférentielle de véhicules dotés de moteurs peu bruyants comme les véhicules électriques.

Désormais, la cartographie dynamique du bruit permet de mieux en connaître la source et favorise la lutte contre cette nuisance qui s'organise selon les directions principales suivantes :

- Réduire le bruit émis par la circulation automobile avec différentes actions telles que la limitation du trafic automobile (ZTL, rues aux écoles), les limitations de vitesse et le développement des véhicules électriques ;
- Renforcer le contrôle du bruit avec de nouveaux dispositifs.

**La mise en place de la ZTL s'inscrit dans les objectifs de la Ville d'amélioration de la qualité sonore** : la restriction du trafic de transit dans le centre de Paris vise à diminuer les volumes de trafic dans cette zone et par conséquent les niveaux de bruit. Comme pour la qualité de l'air, les changements de comportement des automobilistes (report modal vers les modes actifs et partagés et vers les transports en commun) seront favorables à la diminution des niveaux de bruit liés au trafic routier.

## 2.2. Le projet parisien de zone à trafic limité (ZTL)

### 2.2.1. La genèse du projet et son périmètre

En 2021, le projet de zone à trafic limité (ZTL) initialement étudié par la Ville englobait Paris centre et le secteur entre le Boulevard Saint-Germain et la Seine, périmètre composé de quartiers très fréquentés par les piétons, qu'ils soient riverains ou visiteurs : Quartier Latin, berges de la Seine, quartier Saint-Michel, Carré Rive Gauche et quartier autour du musée d'Orsay. Cette option, qui impliquait la mise à double sens du Boulevard Saint-Germain permettait de disposer d'axes de circulation suffisamment dimensionnés pour faciliter l'organisation des flux.

La phase de dialogue réalisée auprès du grand public a conforté le périmètre proposé, a mis en évidence une attente forte en matière d'apaisement de l'espace public, a permis de compléter la liste d'ayants-droits envisagée au départ et d'identifier des problématiques très spécifiques à certains usagers. Suite au dialogue, les VTC ont été intégrés dans la liste des ayants-droits.

Une synthèse du dialogue est disponible sur la page paris.fr consacrée au projet « Paris respire zone apaisée ».

En décembre 2021, le projet a été soumis volontairement pour avis par la Ville de Paris à l'Autorité Environnementale au titre de la « clause filet ». Fin janvier 2022, **l'Autorité Environnementale a rendu une décision indiquant que le projet devait faire l'objet d'une évaluation environnementale** (étude d'impact suivie d'une enquête publique).

La Préfecture de Police est responsable de la sécurité de la capitale et est donc compétente sur certains axes d'importance stratégique pour l'Etat. Elle est également co-gestionnaire avec la Ville de Paris d'une partie de la voirie. A ce titre, de nombreux échanges techniques ont eu lieu en 2022 avec la Préfecture de Police, qui ont abouti à une demande de la Préfecture de **recentrage du projet de ZTL sur le périmètre Paris Centre**.

Aussi, le projet de ZTL, initialement imaginé sur le périmètre Paris Centre et le nord du boulevard Saint-Germain, a été remanié afin de répondre aux demandes de l'Etat. L'étude d'impact - objet du présent dossier - a été engagée par la Ville de Paris au printemps 2022 sur un **périmètre redéfini : Paris Centre, îles Saint-Louis et de la Cité et quais hauts inclus dans la ZTL**, tel qu'illustré par la Figure 1.

<sup>4</sup> Bruitparif, « Des solutions pour prévenir et lutter contre le bruit ; Faire baisser la vitesse », septembre 2012.

### 2.2.2. Principes généraux du projet

La zone à trafic limité est la réservation des voies à certaines catégories d'usagers et n'est pas une piétonisation : le trafic de transit restera autorisé aux véhicules des services de police, de secours, aux véhicules d'intérêt général ; aux transports en commun, taxis et VTC ; aux véhicules en autopartage ; aux personnes à mobilité réduite ; aux artisans. Pour toutes les autres catégories d'usagers, il ne sera plus possible de transiter à travers la zone à trafic limité.

En revanche, le trafic de destination en voiture sera autorisé pour tous les usagers qui ont besoin d'accéder et de s'arrêter dans cette zone pour quelque motif que ce soit. Les résidents et les professionnels domiciliés (dont les commerçants) dans la zone pourront continuer à y accéder en voiture s'ils le souhaitent.

### 2.2.3. Mise en œuvre réglementaire

Certaines voies sur l'ensemble du territoire parisien présentent une compétence soit portée par la Ville de Paris, soit portée par la préfecture de Police, soit partagée entre la Ville de Paris et la Préfecture de Paris. Par conséquent, la ZTL parisienne devra être instaurée par un arrêté de police cosigné par la Maire de Paris et le Préfet de Police.

### 2.2.4. Mise en œuvre opérationnelle

Le respect des règles de circulation au sein de la ZTL repose sur une série de mesures qui se complètent pour assurer l'effectivité du dispositif :

- Des mesures visant à informer les usagers de la route sur le périmètre et le fonctionnement de la ZTL, d'une part au lancement du dispositif, ensuite dans la durée.
- Des modifications apportées aux plans de circulation au sein des quartiers de la ZTL afin d'éviter que les rues de desserte locale ne servent de voies de délestage au trafic de transit.
- S'assurer de l'intégration de ces nouvelles règles de circulation par les assistants de navigation.
- Le contrôle de cette zone sera incrémental avec dans un premier temps des actions pédagogiques afin d'en expliquer la finalité. A l'issue de cette phase pédagogique, la police municipale engagera des contrôles ponctuels et ciblés sur le terrain. A plus long terme, pour autant que la réglementation nationale le permette, un dispositif de vidéo verbalisation pourra être mis en place après une nouvelle concertation des personnes concernées.

### 2.3. Calendrier prévisionnel du projet

Les principales étapes de calendrier du projet ZTL sont les suivantes :

Période	Etapes
<b>Du 12 mai au 30 juin 2021</b>	Concertation
<b>22 décembre 2021</b>	Saisine de l'autorité environnementale
<b>27 janvier 2022</b>	Avis de la MRAE
<b>Premier semestre 2022</b>	Lancement de l'étude d'impact
<b>1<sup>er</sup> trimestre 2024</b>	Enquête publique
<b>Automne 2024</b>	Lancement de la ZTL accompagné d'actions pédagogiques et de communication



### 3. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

Pour chaque sous-thème de l'état initial, l'enjeu associé en lien avec le projet ZTL est résumé et qualifié dans le tableau de synthèse suivant dont la légende est présentée ci-contre :

<b>Nul</b>	Enjeu qualifié de nul
<b>Très faible</b>	Enjeu qualifié de très faible
<b>Faible</b>	Enjeu qualifié de faible
<b>Moyen</b>	Enjeu qualifié de moyen
<b>Fort</b>	Enjeu qualifié de fort
<b>Très fort</b>	Enjeu qualifié de très fort

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
<b>Cadre physique</b>		
<b>Climat et changement climatique</b>	L'aire d'étude bénéficie d'un climat de type tempéré océanique de transition (ou dégradé), quelque peu altéré par des influences continentales (éloignement du littoral). Ce climat se traduit par des étés assez chauds et des hivers doux avec des pluies fréquentes en toute saison et un temps changeant. Par ailleurs, le réchauffement climatique global se manifeste à Paris avec des effets sur les moyennes de températures et précipitations ainsi que sur la fréquence et l'intensité des épisodes violents tels que sécheresses et canicules. Les observations indiquent que le cap des 2 °C de réchauffement par rapport à l'ère préindustrielle est désormais franchi à l'échelle du territoire parisien. Les températures moyennes augmentent, +20 jours caniculaires (>30 °C) par an, 7 fois plus de nuits tropicales (>20 °C), avec comme conséquence des périodes de sécheresse accrues qui fragilisent la biodiversité et la qualité de l'eau, le secteur de la santé (infrastructure et/ou développement de nouvelles pathologies), mais également le bon fonctionnement des réseaux d'énergie ou encore de transports.	<b>Fort</b>
<b>Topographie</b>	La rive droite constitue une plaine assez vaste entre la Bastille, les contreforts de la butte Montmartre et du Trocadéro se situant entre 28 et 30 m. Cette topographie ne présente pas de difficulté ou risque particulier pour un projet de Zone de Trafic Limité.	<b>Nul</b>
<b>Géologie</b>	Les caractéristiques géologiques et pédologiques du secteur étudié ne présentent pas de contraintes sur le projet envisagé. Ce dernier se situe sur des remblais suivis d'alluvions puis d'argiles.	<b>Nul</b>
<b>Pollution des sols</b>	7 sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif sont présents au sein de la ZTL ou à proximité immédiate (<200 m). On recense plusieurs ICPE au sein de la ZTL. En revanche, aucun site SEVESO n'est recensé sur le site.	<b>Faible</b>
<b>Contexte hydrogéologique</b>	La nappe des réseaux aquifères du Lutétien est peu profonde. La nappe alluviale est moyennement profonde, mais dépend de la pluviométrie et des fluctuations de la Seine.	<b>Très faible</b>
<b>Captages d'Alimentation en Eau Potable</b>	La nappe de l'Albien, située à 600 mètres de profondeur, est naturellement protégée et n'est pas menacée par des projets d'aménagement urbain.	<b>Très faible</b>
<b>Hydrologie</b>	La Seine traverse l'aire d'étude et est donc très vulnérable à une pollution potentielle par déversement chronique ou accidentel de substances polluantes survenant sur son périmètre et atteignant ses eaux par ruissellement.	<b>Moyen</b>
<b>Risques naturels</b>	<b>Risque inondation</b> L'aire d'étude est traversée par la Seine et de ce fait une partie de son emprise est concernée par l'aléa d'inondation. Selon le zonage du PPRI, <b>Elle est partiellement classée en zone bleu</b> correspondant aux zones urbanisées situées en zone inondable. <b>Le site se trouve dans des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave et aux débordements de nappe.</b>	<b>Faible</b>
	<b>Risque de mouvement de terrain</b> L'aire d'étude ne comprend ni de zone d'anciennes carrières (arrêté inter préfectoral du 19 mars 1991) ni de zone de gypse. Le sous-sol de la ville est en grande majorité constitué de matériaux remaniés et artificiels.	<b>Faible</b>
	<b>Risque sismique</b> Le projet s'inscrit dans une zone de sismicité qualifiée de très faible par le zonage sismique de la France élaboré par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.	<b>Très faible</b>
<b>Cadre biologique</b>		
<b>Flore</b>	D'après la bibliographie, 17 taxons observés au niveau des 1 <sup>er</sup> , II <sup>ème</sup> , III <sup>ème</sup> , et IV <sup>ème</sup> arrondissements de Paris sont considérés comme protégés et/ou menacés en Ile-de-France.	<b>Moyen</b>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<p>De plus, parmi l'ensemble des espèces mentionnées dans ces zonages et au vu des habitats présents sur la zone d'étude, 4 espèces inféodées aux zones rudérales sont potentiellement présentes sur la zone d'étude.</p> <p>En complément de la consultation du CBNBP, le portail GeoNat'IdF de l'Agence Régionale pour la Biodiversité a été consulté en septembre 2022. Parmi ces données, 6 espèces menacées et/ou protégées ont été observées à proximité de la zone d'étude.</p>	
<b>Habitats naturels</b>	<p>D'après photo-interprétation, il apparaît que la zone d'étude présente un degré important d'artificialisation avec un réseau routier dense ainsi que de nombreux bâtiments.</p> <p>Quelques secteurs semblent néanmoins davantage végétalisés, notamment des jardins ainsi que quelques squares</p> <p>On constate également la présence de nombreux alignements d'arbres.</p> <p>Ces derniers s'avèrent par ailleurs parfois propices au développement de végétations pionnières qui profitent des anfractuosités des pavés pour croître.</p>	<b>Moyen</b>
<b>Faune</b>	<p><b>Avifaune</b></p> <p>Avec un total de 50 espèces estimées d'après la bibliographie, le site présente une richesse spécifique non négligeable dans un contexte fortement anthropisé. C'est notamment grâce à la Seine qu'une partie des différentes espèces, sont vues dans l'aire d'étude.</p> <p>On note plusieurs espèces pouvant être nicheuses (d'après la bibliographie) avec un enjeu fort ou assez fort, le Pic épeichette, le Verdier d'Europe, l'Hirondelle de fenêtre, le Moineau domestique ou encore le Faucon crécerelle.</p> <p>Les principaux enjeux sur le site d'étude pour l'avifaune se situent au niveau des parcs et jardins ainsi que de la Seine.</p>	<b>Fort</b>
	<p><b>Amphibiens</b></p> <p>Une espèce est pressentie d'après la bibliographie, l'Alyte accoucheur. Cet amphibien qui peut s'accommoder du milieu urbain, semble peu présent sur le site d'étude, il a un niveau d'enjeu moyen.</p> <p>L'enjeu sur les amphibiens est <b>globalement faible</b> sur le site d'étude avec très peu d'habitats favorables.</p>	<b>Faible</b>
	<p><b>Reptiles</b></p> <p>Une espèce est pressentie d'après nous, le Lézard des murailles. Ce reptile qui peut s'accommoder du milieu urbain, est potentiel sur la zone, il a un niveau d'enjeu moyen.</p> <p>L'enjeu sur les reptiles est <b>globalement faible</b> sur le site d'étude.</p>	<b>Faible</b>
	<p><b>Entomofaune</b></p> <p>Avec un total de 25 espèces estimées d'après la bibliographie, le site présente une richesse spécifique non négligeable dans un contexte fortement anthropisé. C'est notamment grâce à la Seine et aux nombreuses espèces de libellules qu'on peut y croiser. En effet ailleurs, la richesse spécifique est faible à très faible.</p> <p>On note de nombreuses espèces à enjeux principalement en raison de nombreux insectes inscrits en espèce « cible ».</p> <p>Les principaux enjeux sur le site d'étude pour l'entomofaune se situent avant tout au niveau de la Seine, puis dans les parcs et jardins.</p>	<b>Moyen</b>
	<p><b>Mammalofaune</b></p> <p>Avec un total de 7 espèces estimées d'après la bibliographie, le site présente une richesse spécifique faible.</p> <p>Il n'y a pas d'enjeu particulier concernant les mammifères (hors chiroptères), 2 espèces invasives sont mêmes présentes : le Ragondin et le Rat surmulot.</p>	<b>Faible</b>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<p><b>Chiroptères</b></p> <p>Les chiroptères présentes eux des enjeux avec notamment la présence très probable de colonie pour la Pipistrelle commune (enjeu assez fort) et dans une moindre mesure la Pipistrelle de Kuhl. Le Murin de Daubenton présente lui un enjeu fort mais il n'est probablement que de passage sur la Seine.</p> <p>La Seine, les parcs et jardins présentent des enjeux pour les chiroptères.</p>	Fort
<b>Cadre socio-économique</b>		
Démographie	<p>Les 1er, 2e, 3e et 4e arrondissements sont les quatre arrondissements les moins peuplés en 2019, mais aussi les plus petits en superficie. Ils représentent ensemble 100 668 habitants, soit 4,65 % de la population de Paris</p> <p>Considérés ensemble, la population des quatre arrondissements centraux concentre une majorité de personnes en âge de travailler avec une forte surreprésentation de jeunes adultes (20-34 ans).</p>	Moyen
Logement	<p>Les quatre premiers arrondissements de Paris comptent, dans leur ensemble, 57 517 résidences principales, ce qui représente 78% des logements. Cette proportion est inférieure à la moyenne parisienne qui s'élève à 82%.</p> <p>Ces arrondissements centraux, composés essentiellement de petits logements, accueillent surtout des jeunes adultes vivant seuls ou en couple sans enfant.</p>	Faible
Emploi, activités économiques et équipements	<p><b>Emploi</b></p> <p>Le périmètre de la ZTL, dans la limite des 4 premiers arrondissements de Paris, accueille 73766 personnes de 15 à 64 ans, dont 60138 actifs dans la même tranche d'âge, soit un taux d'activité élevé de 82% (78% en moyenne à l'échelle de la ville de Paris).</p> <p>Les cadres et professions intellectuelles supérieures sont plus représentés au sein du périmètre de la ZTL qu'en moyenne à Paris, par ailleurs très élevée. 73% des actifs résidant au sein de la ZTL travaillent sur Paris et 25% en Ile de France hors Paris, contre en moyenne 69% et 30% sur la ville de Paris.</p> <p>61% se rendent à leur travail en transports en commun. 6% seulement prennent la voiture (contre 11% en moyenne sur la ville de Paris) alors que 16% y vont à pied et 5% à vélo.</p> <p>A l'échelle de la ville de Paris, on compte, d'après les données INSEE 2019, 170 emplois pour 100 actifs. A l'échelle du périmètre ZTL, on dénombre 370 emplois pour 100 actifs, soit un très fort flux d'actifs venant travailler au sein du périmètre.</p>	Moyen
	<p><b>Activités économiques</b></p> <p>Le périmètre de la ZTL concentre 10% des établissements parisiens sur 5.3% de la surface de la ville, avec une dynamique fortement positive.</p> <p>Il y a une forte présence du commerce sur ce périmètre, en particulier en équipement de la personne.</p> <p>Le fonctionnement du commerce ne dépend pas de la localisation des parkings souterrains.</p> <p>Le périmètre d'étude est aussi un des points principaux pour le secteur du Luxe sur la Capitale avec une concentration des sites à forte attractivité touristique.</p>	Fort

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<p>Une forte concentration des commerces de gros (textiles, jouets pour enfants, ébénisterie, bijouterie...) est présente principalement sur le Nord-Est du périmètre de la ZTL.</p> <p>Cette forte densité d'établissements génère de forts flux de livraisons entre ces établissements et les détaillants.</p> <p>Les enquêtes de mobilité montrent que dans Paris Centre, la part modale de la voiture pour les déplacements liés aux achats est très limitée (5%), y compris pour les achats occasionnels (6%) (source : EGT 2010). De nombreuses études ont montré que les clients des commerces de centre-ville étaient particulièrement attachés à la qualité des parcours piétons aux abords des commerces. Cependant, les représentations du lien entre pratiques d'achat et usage de la voiture restent ancrées parmi les acteurs du commerce ; il y a donc un fort enjeu de pédagogie et de communication, déjà largement engagé par les élus de la Ville de Paris, vis-à-vis de ces acteurs.</p> <p><b>Equipements</b> Par son rayonnement métropolitain, national et international, l'aire d'étude regroupe des équipements culturels, à valeur patrimoniale et touristique, emblématique de la Capitale comme l'Île de la Cité, le Louvre, le Centre Georges Pompidou, etc.</p> <p>Les équipements de proximité tels que les structures d'accueil petite enfance, les établissements scolaires et de santé et les installations sportives y sont bien représentés.</p>	
<b>Cadre paysager et patrimoine culturel</b>		
<b>Sites inscrits et classés</b>	<p>Le site de projet est concerné par un périmètre de protection de site classé (square Henri IV ou du Vert-Galant, situés dans le 1er arrondissement) et par un périmètre de protection de site inscrit (Ensemble urbain à Paris).</p> <p>Par conséquent toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumise à une autorisation spéciale de l'autorité compétente.</p>	<b>Fort</b>
<b>Monuments historiques</b>	<p>L'aire d'étude accueille 751 édifices comportant au moins une protection au titre des monuments historiques.</p> <p>De plus, l'aire d'étude intersecte également un très grand nombre de périmètres de protections de Monuments Historiques. Cette protection s'applique selon le principe de co-visibilité qui prévoit que tout paysage ou édifice visible du monument ou visible en même temps que lui, situé dans le périmètre de protection est soumis à des réglementations particulières.</p>	<b>Très fort</b>
<b>Sites patrimoniaux remarquables</b>	<p><b>Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) se sont substitués aux AVAP, ZPPAUP et secteurs sauvegardés.</b></p> <p>Les Sites Patrimoniaux Remarquables du Marais et du 7<sup>ème</sup> arrondissement sont régis par un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur.</p> <p><b>Le PSMV du Marais est inscrit dans le périmètre ZTL. Le PSMV du 7ème arrondissement jouxte la limite sud du périmètre ZTL est en est séparé par la Seine.</b></p>	<b>Très fort</b>
<b>Patrimoine mondial de l'UNESCO</b>	<p>L'aire d'étude est inscrite depuis 1991 dans la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO au sein du site « Paris, Rives de Seine » qui abrite l'ensemble paysager fluvial entre les ponts de Sully jusqu'au pont d'Iéna en rive droite et jusqu'au pont de Bir-Hakeim en rive gauche. Les limites de ces protections s'étendent aux grands ensembles monumentaux, aux perspectives et à l'ensemble des façades qui bordent le fleuve.</p> <p>Cette inscription comme bien du Patrimoine Mondial vise à préserver la valeur historique du site, la valeur exemplaire de ses bâtiments ainsi que la valeur d'usage du fleuve et de ses berges. Il n'existe toutefois pas de plan de gestion ni d'autorité de gestion spécifiquement dédiée au bien du Patrimoine mondial.</p>	<b>Fort</b>
<b>Archéologie</b>	<p>L'aire de projet est soumise à obligation de consultation des services de l'Etat concernant les recherches archéologiques préventives quelle que soit l'emprise des travaux pour le 1er, 2ème, 3ème et 4ème, arrondissement.</p> <p>Le projet est donc concerné par cette obligation.</p>	<b>Faible</b>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	Cependant le secteur de la ZTL a été l'objet de nombreux remaniements de sols au cours des siècles passés ; on constate que le patrimoine archéologique a néanmoins été préservé tout au long de ces époques et est actuellement toujours présent et ce malgré les diverses transformations subies dans le cadre de développement urbain.	
<b>Paysage</b>	Le centre historique est en effet profondément marqué par un réseau dense d'immeubles anciens et enserrés, de voies nombreuses et étroites, d'édifices monumentaux et d'espaces symboliques, avec une forte imbrication de l'habitat et du commerce. C'est aussi le lieu géographique des fonctions traditionnellement dévolues aux centres urbains: nœuds de communication, carrefour des échanges, cœur des institutions politiques et administratives, foyers des grands organes de presse, de communication et d'édition, du monde culturel et universitaire. Hormis les jardins clos des Tuileries, du Palais-Royal et du jardin des Halles, la place de la végétation y est peu présente et très encadrée, correspondant principalement à des plantations d'alignement (le long des quais est de quelques boulevards), quelques jardins publics..	<b>Très fort</b>
<b>Infrastructures routières, transports et déplacements</b>		
<b>Trafic routier</b>	Sur le périmètre d'étude, les flux sont légèrement plus élevés pendant la période de pointe du soir (PPS) que pendant la période de pointe du matin (PPM). Les sens de circulation restent équilibrés pour l'ensemble des axes étudiés, quelle que soit la période. Les quais de Seine et le boulevard de Bonne Nouvelle restent les axes les plus empruntés, avec des flux très importants (> 1 000 uvp/h).	<b>Très fort</b>
<b>Les pratiques de mobilités</b>	D'après l'enquête l'EGT (2018) et l'enquête domicile-travail de l'INSEE (2017) à l'échelle de la ZTL, l'utilisation de la marche à pied et des transports en commun représente 91% des parts modales. L'usage de la voiture est quant à lui très faible (5%) et est nettement inférieur à ce qui observé dans d'autres périmètres.  Pour les différents motifs de déplacement depuis le secteur de la ZTL, <b>la part modale de la marche à pied est supérieure à 58%</b> , sauf pour le motif domicile-travail où les transports en commun permettent des déplacements sur de plus longues distances (66% d'utilisation).  <b>L'enjeu est très fort de conforter les pratiques de mobilités douces, notamment pour les déplacements de courte distance, et de proposer des aménagements dédiés et sécurisés, tout en tenant compte des contraintes liées à l'usage de la voiture et des transports en commun (TC), en fonction des différents motifs de déplacement, des horaires de déplacement et des temps/distances des déplacements.</b>	<b>Très fort</b>
<b>Les modes actifs et séjour dans l'espace public</b>	Les déplacements des piétons et des cyclistes se font majoritairement en sécurité dans la ZTL (aménagements dédiés et séparés de la circulation générale, stationnements vélos, trottoirs larges, mobilier urbain, etc.), mais la circulation des véhicules motorisés sur les axes les plus circulés (> 600 uvp/h/voie) peut rendre certains déplacements inconfortables notamment au niveau des intersections et de leur traversée.  Les risques de conflits d'usage entre les modes actifs et les véhicules motorisés restent donc importants dans le secteur de la ZTL, du fait notamment de sa forte fréquentation (tous modes confondus) et de son attractivité touristique.  De plus, le secteur de la ZTL comprend un nombre important d'arrêts de bus et de métro, favorisant l'intermodalité des déplacements pour les piétons et les cyclistes. <b>Les enjeux ici sont donc de conforter l'usage des modes actifs pour tous les motifs de déplacement à l'échelle de la ZTL, en leur offrant un cadre apaisé pour leurs déplacements et pour leur séjour dans l'espace public et en leur accordant plus de place et d'aménagements dédiés garantissant leur sécurité (notamment une meilleure accessibilité piétonne).</b>	<b>Très fort</b>
<b>Les mobilités alternatives aux véhicules individuels</b>	Le secteur de la ZTL dispose de nombreux services dédiés aux mobilités alternatives. En effet, environ <b>70 stations Vélib'</b> sont installées sur ou à proximité immédiate du secteur d'étude.	<b>Fort</b>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<p><b>13 stations de l'opérateur Ubeego</b> (dont 8 avec bornes) pour les voitures, ainsi que des <b>stations Clem', Communauto et Getaround</b> sont présentes sur le secteur d'étude, proposant ainsi un service d'autopartage de véhicules.</p> <p>Concernant le développement des véhicules électriques, le périmètre de projet dispose de <b>40 stations de recharge</b>.</p> <p><b>L'enjeu ici est de garantir l'accès aux nouvelles mobilités depuis et en direction de la ZTL, afin de tenir compte des nouvelles pratiques de déplacement plus éco-responsables.</b></p>	
<b>Les transports en commun</b>	<p><b>Le secteur est très bien desservi par le réseau de transports en commun parisien.</b></p> <p>Six lignes de métro (lignes 1, 3, 4, 7, 11, 14) pénètrent au sein de la ZTL, auxquelles il faut ajouter 5 autres lignes qui desservent les rues et boulevards limitrophes (lignes 5, 8, 9, 12).</p> <p>Ensuite, trois lignes du Réseau Express Régional (A, B, D) permettent d'accéder à une ou plusieurs gares à l'intérieur de la zone. Le pôle d'échange de Châtelet-les Halles, situé au centre de Paris, accueille ces 3 lignes de RER et 5 lignes de métro (1, 4, 7, 11 et 14). Il s'agit de la plus grande gare souterraine d'Europe.</p> <p>La desserte en transports en commun est également complétée par le réseau bus de la RATP. En effet, 21 lignes de bus entrent dans la ZTL, en plus des 11 autres lignes qui longent la zone.</p> <p><b>L'enjeu est donc de conforter la desserte en transports en commun et de faciliter l'accès pour tous à cette offre diversifiée. Le projet ne restreindra pas les flux des transports en commun (bus) en transit ou à destination de la ZTL. L'enjeu ici est de garantir l'accès aux nouvelles mobilités depuis et en direction de la ZTL, afin de tenir compte des nouvelles pratiques de déplacement plus éco-responsables.</b></p>	<b>Fort</b>
<b>Les taxis et les VTC</b>	<p>Le secteur de la ZTL bénéficie de <b>10 stations de taxis et de 6 bornes d'appel taxis</b>.</p> <p><b>Le projet ne restreindra pas les flux des taxis et des VTC en transit ou à destination de la ZTL.</b></p>	<b>Moyen</b>
<b>La mobilité touristique</b>	<p><b>La mobilité touristique est particulièrement forte dans le secteur de la ZTL, du fait de son patrimoine et de sa fonction de centre de la capitale française.</b></p> <p>Les monuments les plus visités en 2018 étaient la Cathédrale Notre-Dame de Paris (12 000 000 visiteurs – 1<sup>er</sup> rang), le Musée du Louvre (10 105 962 – 3<sup>ème</sup> rang) et le Centre Pompidou – Musée National d'Art moderne (3 551 544 – 6<sup>ème</sup> rang).</p> <p><b>La ZTL est donc un point de passage quasiment systématique</b> pour les touristes, ce qui se confirme par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le nombre important d'hôtels</b> situés dans le périmètre d'étude, qui sont des points d'arrivée des touristes nationaux et internationaux ;</li> <li>• <b>Les lignes de bus touristiques</b> avec deux opérateurs (Big Bus et Tootbus Paris) qui y proposent chacun des arrêts ;</li> <li>• Le deuxième plus grand parking d'autocars de Paris qui s'y situe (Carrousel du Louvre <b>avec 71 places de stationnement</b>) ;</li> <li>• Une grande partie du <b>trafic autocars</b> se concentre dans les 8 premiers arrondissements, avec notamment des points de forte concentration autour des sites de la ZTL suivants : place de la Concorde, Louvre et quartier Saint-Michel ;</li> <li>• <b>Le service de navettes fluviales Batobus</b> propose 8 escales au fil de la Seine, dont 2 dans le secteur de la ZTL (Louvre, Quai du Louvre (1<sup>er</sup>) et Hôtel de Ville, Quai de l'Hôtel de Ville (4<sup>ème</sup>) ;</li> <li>• <b>Le service de navettes fluviales régulier</b> dessert également le secteur de la ZTL avec l'île de la Cité et le quai des Orfèvres ;</li> <li>• <b>Les quatre grands itinéraires cyclotouristiques nationaux ou transnationaux</b> qui traversent Paris et qui passent tous par le parvis de Notre-Dame de Paris.</li> </ul> <p><b>La réduction des externalités négatives de l'autocar est un enjeu important dans le périmètre ZTL. De plus, par son caractère patrimonial et sa fonction de centre de Paris, la ZTL devra également garantir l'accessibilité et les déplacements des touristes en son sein, notamment via les modes actifs.</b></p>	<b>Très fort</b>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
La mobilité inhérente aux activités	<p>Les déplacements liés aux activités (artisanat, commerces, etc.) dépendent fortement des véhicules motorisés. <b>Des problématiques de stationnement et des verbalisations sont constatées.</b></p> <p>Dans le centre de Paris, la part modale de la voiture pour les motifs de déplacement liés aux achats est très limitée : 5% à Paris Centre. Pour les achats occasionnels, elle est également faible (6% à Paris).</p> <p><b>Le projet ne restreindra pas les flux à destination de la ZTL liés aux activités économiques, ni la circulation des artisans. Les enjeux ici sont donc d'améliorer l'accessibilité aux secteurs concernés, en particulier en modes actifs.</b></p>	Très fort
La mobilité inhérente à la logistique urbaine	<p>La logistique urbaine est réglementée, qu'il s'agisse de la circulation des véhicules concernés ou de leur stationnement. Certains véhicules sont toutefois exemptés des règles de circulation, du fait de leur activité.</p> <p>Le secteur de la ZTL dispose de zones de livraison périodiques et permanentes.</p> <p>De plus, dans le secteur d'étude, les voies fluviales (la Seine) sont dédiées à la logistique, qui se concentre principalement sur deux ports fluviaux (Pont Neuf et Henri IV).</p> <p><b>Une nouvelle stratégie logistique a été adoptée en 2022, à horizon 2026, axée sur 6 points clés. Ce règlement améliore la logistique urbaine à Paris. L'enjeu est donc de concilier qualité des espaces publics, équilibre des modes en faveur des modes doux / actifs et fonctionnement économique et donc logistique de la zone.</b></p>	Très fort
La desserte routière	<p><b>Le réseau viaire est assez dense et efficace par son maillage.</b></p> <p>Il est composé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De grandes voies structurantes (boulevard de Sébastopol, Grands Boulevards entre République et Opéra, rue du Quatre-Septembre, rue Réaumur, quais de Seine, etc.) ;</li> <li>De nombreux axes de distribution, notamment sur la rive droite, relient entre eux les places et lieux importants (République, Opéra, Hôtel de Ville, Halles, Louvre) ;</li> <li>De voies de desserte apportent un maillage fin et une desserte directe des différents quartiers du secteur d'étude.</li> </ul> <p><b>Dans la ZTL, comme la majeure partie du territoire parisien, la vitesse est partout limitée à 30 km/h depuis le 30 août 2021 – hors zones spécifiques telles que les zones de rencontre (20 km/h).</b></p> <p>Les voiries du périmètre d'étude sont principalement gérées par feu. Les intersections entre les voies de desserte sont majoritairement gérées par des carrefours plans (priorités à droite essentiellement, des cédez-le-passage existent pour la gestion des vélos dans certains carrefours).</p> <p><b>Les enjeux sont donc de maintenir l'efficacité et la densité du maillage du réseau viaire, d'éviter des trafics parasites sur les voies de desserte, et d'accompagner le développement des autres réseaux de déplacement (cyclable, piéton notamment).</b></p>	Fort
La circulation routière	<p>Globalement, il est à relever que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>La part du trafic de transit dans la circulation générale, dans Paris Centre, est d'environ 50% en heure de pointe ;</b></li> <li>30% du trafic de transit est estimé incompressible ;</li> <li>Plus de la moitié du trafic en heure de pointe provient de Paris ;</li> <li>Les flux sont <b>modérés à très importants</b> selon la voie qui les accueille ;</li> </ul>	Très fort

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le périmètre d'étude, les flux sont <b>légèrement plus élevés pendant la période de pointe du soir que pendant la période de pointe du matin</b> ;</li> <li>Les sens de circulation restent équilibrés pour l'ensemble des axes étudiés, quelle que soit la période. On observe donc peu de flux pendulaires marqués ;</li> <li>Les quais de Seine et le boulevard de Bonne Nouvelle sont les axes les plus empruntés, avec des flux majoritairement très importants (&gt; 1 000 uvp/h).</li> </ul> <p><b>La création de la ZTL, ayant pour but de restreindre le trafic de transit au sein de son périmètre, comporte des enjeux forts de diminution et d'apaisement du trafic dans le périmètre de la ZTL, en limitant les reports à l'extérieur de celui-ci. Elle vise également à induire des changements de comportements, notamment des reports modaux vers les moyens de déplacement alternatifs à la voiture individuelle.</b></p> <p><b>La ZTL agira directement sur une part du trafic de transit, qui concerne plus les Parisiens hors ZTL que les habitants du secteur de la ZTL, qui utilisent déjà ces moyens de déplacement alternatifs (57% pour la marche à pied et 34% pour les transports en commun (TC)).</b></p>	
<b>L'accidentologie</b>	<p>En 2021, les usagers les plus impliqués dans un accident sont les automobilistes. 60% des accidents impliquent des véhicules motorisés (voitures ou deux-roues) en 2021 dans la ZTL (plus de 2/3 en 2019.).</p> <p>Les cyclistes sont également fortement impliqués dans des accidents (21%), ils représentent 30% des victimes.</p> <p>Les nouvelles pratiques de mobilités (EDPM) et l'utilisation accrue des modes actifs, notamment dans le centre de Paris où l'attractivité touristique et commerciale est importante, génèrent de nouveaux conflits d'usages.</p> <p><b>La création de la ZTL a pour enjeux de diminuer le trafic à l'intérieur du périmètre, et ainsi d'apaiser la circulation, de réduire les conflits d'usages et de sécuriser les déplacements des modes actifs.</b></p>	<b>Très fort</b>
<b>Le stationnement</b>	<p><b>Le secteur d'étude dispose, à date du comptage réalisé fin 2022, de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>243 places GIC/GIG,</li> <li>9 places d'autocar,</li> <li>949 places de livraison,</li> <li>3 389 places sur voirie (2 623 payant mixte, 696 payant rotatif, 70 gratuit),</li> <li>14 parkings concédés (8 293 places),</li> <li>33 parkings de centres ou garages commerciaux (8 104 places).</li> </ul> <p>Il dispose également de nombreuses places de stationnements deux-roues (dont stationnements sécurisés) et taxis (avec bornes).</p> <p><b>Le secteur de la ZTL n'interdisant pas le trafic de destination, les usagers pourront continuer à y stationner. L'enjeu sera donc d'optimiser la gestion de ce stationnement, et notamment sa bonne répartition entre les différentes catégories d'usagers</b></p>	<b>Moyen</b>
<b>Cadre de vie</b>		
<b>Acoustique</b>	<p>L'état initial du site présente une ambiance sonore non modérée en période jour et en période nuit pour les principaux axes routiers de la ZTL. On observe en revanche des ambiances modérées ou modérées de nuit sur les rues plus éloignées des axes importants.</p>	<b>Très fort</b>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<p>Les principaux axes routiers, les plus bruyants, dont l'ambiance sonore est non modérée de jour (en violet) et de nuit sont :</p> <p><u>Dans la ZTL :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les quais de Paris dans la ZTL,</li> <li>• La rue de Rivoli, (estimations de bruit relatives à une période antérieure aux mesures de restrictions de circulation en 2020 )</li> <li>• Le Boulevard de Sébastopol,</li> </ul> <p><u>Hors ZTL :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les Grands Boulevards,</li> <li>• La rue Royale,</li> <li>• La place de la Concorde,</li> <li>• Le Boulevard Saint Germain,</li> <li>• Le Boulevard de la Bastille,</li> <li>• La place de la Bastille,</li> <li>• La place de la République,</li> <li>• Quai de la Rapée (Zone Bercy),</li> <li>• Quai de Bercy (Zone Bercy),</li> <li>• Quai d'Orsay (Zone des Invalides),</li> <li>• Cours-la-Reine (Zone des Invalides),</li> <li>• Avenue Winston Churchill (Zone des Invalides),</li> <li>• Avenue des Champs-Élysées (Zone des Invalides).</li> <li>• Le Boulevard Bourdon.</li> </ul> <p>Les espaces les plus calmes vis-à-vis du trafic routier restent majoritairement les cours intérieures des habitations, les jardins publics, les parcs et les zones piétonnières (Les Halles de Paris, etc.).</p> <p>L'étude de l'exposition au bruit des populations montre que 5% de la population du périmètre de l'étude Bruit ZTL est exposée à des niveaux sonores inférieurs à 45 dB(A) et 28% de la population du périmètre de l'étude Bruit ZTL est exposée à des niveaux sonores supérieurs à 68 dB(A), la valeur limite de la période Lden, soit 37 539 personnes.</p> <p>23% de la population, comprise dans la zone de l'étude bruit de la ZTL, soit environ 30 182 personnes, est exposée à un niveau sonore supérieur à 62 dB(A), la valeur limite de la période Ln (période nocturne).</p>	
<p><b>Qualité de l'air</b></p>	<p>Le bilan des émissions montre que le transport routier, les secteurs résidentiel et tertiaire et les chantiers correspondent aux sources d'émissions dominantes sur Paris et la Métropole du Grand Paris.</p> <p>Les concentrations dans l'air mesurées par le réseau de surveillance de la qualité de l'air AIRPARIF montrent que :</p>	<p><b>Très fort</b></p>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la valeur limite pour le NO<sub>2</sub> est dépassée au niveau de 8 stations de typologie trafic en 2019 et au niveau de 6 stations de typologie trafic en 2021, dont deux dans la ZTL ;</li> <li>- l'objectif de qualité pour les PM10 est dépassé en 2021 au niveau d'une station de trafic (hors ZTL), mais pas la valeur limite ;</li> <li>- l'objectif de qualité pour les PM2.5 est dépassé en 2021 pour les 3 stations mesurant ce polluant (dont une dans la ZTL), mais pas la valeur limite ;</li> <li>- l'objectif de qualité pour le benzène est atteint au niveau d'une station de trafic en 2019. En 2021, les valeurs réglementaires sont respectées.</li> </ul> <p>En 2021, les concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> observées sur les cartographies à l'échelle de l'agglomération parisienne sont supérieures à la valeur limite le long des principaux axes de circulation du domaine d'étude. De même, les concentrations de poussières inférieures à 10 µm (PM10) atteignent l'objectif de qualité voire la valeur limite ponctuellement le long des principaux axes de circulation, en particulier le long du boulevard périphérique. L'objectif de qualité est en revanche très peu dépassé au niveau de la future ZTL (des dépassements très ponctuels existent à proximité de certains axes routiers de la ZTL).</p> <p>Les concentrations de poussières inférieures à 2,5 µm (PM2,5) atteignent la valeur cible ponctuellement le long des principaux axes de circulation en particulier le long du boulevard périphérique. Celle-ci n'est en revanche pas dépassée au niveau de la future ZTL.</p> <p>Une tendance à la baisse est observée ces dernières années pour l'ensemble de ces substances. Cette baisse des concentrations entre 2019 et 2021 est essentiellement lié à la reprise des activités après la pandémie de Covid-19, sans revenir toutefois à la normale. De plus, les baisses tendancielle des émissions du secteur résidentiel et du trafic routier se sont poursuivies, et les conditions météorologiques étaient plus dispersives en 2021 qu'en 2019 (températures clémentes en hiver qui ont limité le recours au chauffage).</p> <p>Ces résultats sont confirmés par la campagne de mesures in situ qui s'est déroulée du 30 mai au 13 juin 2022. Les polluants mesurés sont le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), principal traceur des émissions polluantes liées au trafic automobile, le benzène et les particules (PM10 et PM2.5). La période de mesure se caractérise par des concentrations en polluants plus faibles qu'à l'échelle annuelle, en lien avec les conditions météorologiques (températures plus chaudes et précipitations plus importantes que la moyenne annuelle). Dans ces conditions, les mesures présentent les principaux résultats suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des concentrations globalement importantes en NO<sub>2</sub>, avec un potentiel dépassement de la valeur réglementaire envisagé sur la moitié des points de mesure, mais seulement en typologie de trafic.</li> <li>- Des concentrations relativement homogènes et modérées en PM10 et PM2.5 (favorisées par les précipitations importantes au cours des mesures).</li> <li>- Des concentrations en benzène faibles sur l'ensemble des points de mesure, n'indiquant aucun dépassement potentiel des valeurs réglementaires.</li> </ul>	
<p><b>Risques technologiques, d'accidents et catastrophes majeures</b></p>	<p><b>Risques industriels</b></p> <p>L'aire d'étude accueille 20 ICPE, mais aucune installation classée SEVESO.</p> <p>L'enjeu de sécurité associé aux risques industriels est peu marqué sur l'aire d'étude.</p>	<p><b>Très faible</b></p>
	<p><b>Enjeu lié aux risques de transports de personnes et de marchandises</b></p> <p>Paris intra-muros accueille quatre types de transport de personnes ou de marchandises : le transport routier, fluvial, ferré et aérien.</p> <p>L'aire d'étude est concernée par le transport routier, fluviale et ferré (exclu le transport aérien).</p> <p>L'enjeu de sécurité associé aux transports de personnes et de marchandises par collision, naufrage, déraillement, crash, propagation d'épidémies, etc, est fortement présent.</p>	<p><b>Fort</b></p>

THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<p><b>Risques liés aux transports de matières dangereuses</b> Le site de projet est traversé par plusieurs axes de circulation routière et par la Seine où sont susceptibles de transiter des matières dangereuses (fioul sur la Seine notamment). Une canalisation de transport de gaz passe le long des berges de la Seine.</p>	Fort
	<p><b>Risque d'atteinte aux réseaux de transports d'énergie</b> Le site de projet est traversé et desservi par des réseaux électriques et de gaz, de chaleur et de froid urbain qui peuvent constituer un risque lors de travaux de terrassements et/ou de dévoiement de réseaux.</p>	Très faible
	<p><b>Risque nucléaire</b> Le risque nucléaire à Paris et sur l'aire d'étude n'est pas nul en raison de la présence d'installations nucléaires en région parisienne, ainsi que du transport et d'utilisation de sources radioactives au sein du territoire parisien.</p>	Faible
<b>Réseaux existants</b>		
Réseaux potable et non potable	Des réseaux de distribution d'eau potable et non potable présents sur l'aire d'étude  Un projet tel que la mise en place d'une ZTL n'a pas d'interaction directe ou indirecte avec les réseaux existants.	Très faible
Réseau de chaleur de la CPCU	Des réseaux de distribution de chaleur de la CPCU présents sur l'aire d'étude  Un projet tel que la mise en place d'une ZTL n'a pas d'interaction directe ou indirecte avec les réseaux existants.	Très faible
Réseau de froid urbain	Des réseaux de distribution de froid de Climespace présents sur l'aire d'étude  Un projet tel que la mise en place d'une ZTL n'a pas d'interaction directe ou indirecte avec les réseaux existants.	Très faible
Réseau d'assainissement des eaux usées et pluviales	Des réseaux de distribution d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales présents sur l'aire d'étude  Un projet tel que la mise en place d'une ZTL n'a pas d'interaction directe ou indirecte avec les réseaux existants.	Très faible
Réseaux d'électricité	Des réseaux d'électricité de l'aire d'étude présents sur l'aire d'étude  Un projet tel que la mise en place d'une ZTL n'a pas d'interaction directe ou indirecte avec les réseaux existants.	Très faible
Distribution publique de gaz à Paris	Des réseaux de distribution de gaz de l'aire d'étude présents sur l'aire d'étude  Un projet tel que la mise en place d'une ZTL n'a pas d'interaction directe ou indirecte avec les réseaux existants.	Très faible
<b>Gestion des déchets</b>		
Gestion des déchets	Pour le 1er, 3ème et 4ème arrondissement, la collecte est effectuée par les services de la ville (Direction de la propreté et de l'eau), tandis que la collecte du 2ème arrondissement est réalisée par une entreprise privée.	Faible
<b>Bilan Carbone et GES</b>		
Bilan Carbone et GES	<p><b>Pour l'état initial : le bilan carbone annuel de l'espace public inclus dans le périmètre de la ZTL (hors résidentiel) s'élève à 61 790 teqCO<sub>2</sub>.</b></p> <p>Les déplacements représentent plus de 99% des émissions de GES de la ZTL. L'éclairage public représente moins de 1% des émissions de gaz à effet de serre de la ZTL et ses émissions sont largement compensées par la séquestration carbone des espaces verts.</p>	Fort



THEME	ETAT INITIAL	ENJEU
	<p>Au-delà de la compensation des émissions de GES liées à l'éclairage, la séquestration carbone des arbres et espaces verts compense 1% des émissions liées au trafic (Sans les arbres et les espaces verts, le bilan carbone de la ZTL s'élèverait à 62136 TeqCO<sub>2</sub>).</p> <p>Les véhicules à motorisation diesel sont les plus impactants en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Ils représentent 54% des véhicules circulant dans le périmètre de la ZTL, mais 67% des émissions de CO<sub>2</sub> et ce malgré un facteur d'émission par km inférieur aux motorisations essence.</p> <p>Les motorisations électriques quant à elles représentent 1,3% des flux de véhicules et 0,5% des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux déplacements.</p> <p>Les flux de déplacements à l'intérieur de la ZTL représentent 7,4% des flux comptabilisés sur le territoire parisien hors boulevard périphérique, et 7,5% des émissions de CO<sub>2</sub>.</p>	

#### 4. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

Le tableau suivant dresse la synthèse des enjeux, des effets, négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires ou permanents du projet sur l'environnement et des mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement. Afin d'assurer la complétude des impacts, en cas d'effets nuls ou positifs lors de la phase d'exploitation, il est possible d'identifier des mesures d'amélioration de la performance environnementale.

La nature des impacts est représentée selon la légende suivante :

Nul	Impact nul
Positif	Impact positif
Neutre	Impact neutre
Négatif	Impact négatif

Le projet de ZTL consiste en une modification des règles de circulation au sein de son périmètre et n'implique que des travaux très restreints : mise en place des panneaux de signalisation, des marquages au sol et du pré jalonnement... Par conséquent, ne sont explicités ci-dessous que les incidences du projet en phase d'exploitation.

##### 4.1. En phase travaux

Les travaux à réaliser pour la mise en place de la ZTL sont très restreints et consistent en :

- La mise en place de signalisation verticale en entrée de zone,
- La mise en place de panneaux de pré signalisation, à l'approche de la zone, afin de rediriger les flux autour de la ZTL. A contrario, il est prévu de déposer toute la signalisation de jalonnement à grande échelle indiquant des directions qui nécessitent de passer par la ZTL,
- La mise en place d'un marquage au sol en entrée de zone,
- La mise en place de totems et tripodes d'information sur l'espace public : ces deux éléments ont cependant vocation à ne demeurer sur l'espace public que de façon temporaire, le temps de la phase pédagogique (environ un an après la mise en œuvre).

Ces modifications de signalisation ne génèrent pas en soi d'impact particulier lors des travaux que ce soit pour la trame paysagère et le cadre de vie ou toute autre thématique.

Il n'a pas non plus été identifié d'impact significative sur la faune et la flore lors des travaux de réalisation des aménagements

##### 4.2. En phase exploitation

THEME	IMPACT	EFFETS PHASE EXPLOITATION	MESURES PHASE EXPLOITATION
<b>Cadre physique</b>			
Topographie	Nul	Il n'est pas prévu de modification de la topographie ; et à terme, les usages prévus sur le site n'auront pas d'impact sur la topographie.	Sans objet
Climat et changement climatique	Positif	Au global sur tout Paris, la mise en place de la ZTL génère une variation inférieure à 1% des émissions de GES dans Paris intramuros par rapport au fil de l'eau. <b>L'impact de la mise en œuvre de la ZTL à l'échelle de la Ville de Paris peut être considérée comme neutre vis-à-vis du bilan carbone.</b>	Le projet de la ZTL vise à réorganiser profondément les circulations routières en réduisant le trafic de transit au profit des circulations douces et des transports en commun au sein de Paris Centre.  Le projet, par la baisse attendue de la circulation routière dans Paris Centre, vise à récupérer de l'espace pour les modes actifs et les transports communs, et conduira donc à de nouveaux gains d'émissions de GES. Le projet facilitera le développement des aménagements favorisant l'adaptation de l'espace public aux effets du changement climatique, notamment en libérant de l'espace pour une végétalisation accrue de l'espace public.
Géologie	Nul	Les caractéristiques géologiques et pédologiques de l'aire d'étude ne présentent pas de contraintes particulières pour le projet de la ZTL en phase exploitation.	Sans objet
Eaux souterraines et superficielles	Positif	<b>Impacts quantitatifs sur les eaux superficielles et souterraines</b>  La mise en place de la ZTL n'est pas une opération d'aménagement et ainsi n'a pas de conséquence sur l'imperméabilisation des sols et la gestion des eaux de pluie de manière directe.  Toutefois, la réduction des flux routiers libérera de l'espace au profit notamment de plantation de nouveaux arbres, de végétalisation en strates basses ou d'aménagements plus perméables permettant l'infiltration des eaux.  <b>Impacts qualitatifs sur les eaux superficielles et souterraines</b>  La mise en place de la Zone à Trafic Limité (ZTL) est destinée à réduire le trafic de transit dans la zone concernée. Cette mesure vise à diminuer la congestion routière et encourager l'utilisation des mobilités actives, réduisant ainsi le risque de déversement d'eaux polluées dans les égouts et dans la Seine en cas de fortes pluies, ce qui est un bénéfice pour la qualité environnementale de la région.  Par conséquent, la pollution chronique des eaux de ruissellement aura tendance à diminuer améliorant ainsi la qualité des eaux de la Seine.	<b>Impacts quantitatifs sur les eaux superficielles et souterraines</b>  Potentielle augmentation des surfaces d'espaces verts, par la transformation d'espaces aujourd'hui dévolus à la circulation motorisée, grâce à la réduction des flux..  Gestion au plus proche de l'endroit où tombe la pluie grâce à l'abattement des petites pluies.  Abattement au maximum dans les espaces verts (pertes au fil de l'eau par infiltration, évaporation et évapotranspiration), ou dans des ouvrages souterrains infiltrants en fonction des futurs projets.  <b>Impacts qualitatifs sur les eaux superficielles et souterraines</b>  La diminution des charges chroniques de pollution chronique des eaux de ruissellement constitue en soi une mesure de réduction des impacts actuels sur les eaux superficielles, puisque cela diminuera ces apports de charge dans la Seine via les déversoirs d'orage.
Risques naturels	Nul	Le projet de la ZTL ne modifie pas les usages du secteur d'étude susceptibles de renchérir le risque existant d'inondation et d'affaissements et d'effondrements des sous-sols du secteur d'étude.	Sans objet
<b>Cadre biologique</b>			
Habitats naturels	Neutre	La mise en place de la ZTL n'aura pas d'impact sur les habitats naturels présents sur le périmètre du projet	Sans objet

<b>Flore</b>	Neutre	<p>Des espèces patrimoniales telles que le Chénopode des murs, la Calament ascendant, le Gaillet de Paris, le Polypode du calcaire, le Gnaphale jaunâtre, et l'Orpin de Bologne, sont présentes notamment sur les quais et les berges, et dans certaines rues.</p> <p>Or aucuns travaux n'est prévu dans le cadre de ce projet qui soit de nature à détruire cette flore.</p> <p>La modification des conditions de circulation au sein de la zone d'étude devrait peu influencer sur la présence d'espèces patrimoniales, la ZTL étant en contexte urbain et très circulée par les différents usagers de la route.</p>	Sans objet
<b>Faune</b>	Neutre	<p>Le projet de ZTL ne devrait pas entrainer de dérangement particulier pour la faune et même être à l'origine de nouvelles zones de quiétude pour la faune</p> <p>Le report de la circulation dans les autres secteurs ne devrait quant à lui pas être perturbant, du fait d'une forte pression de circulation déjà existante</p>	<p><b>Mesures de réduction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adaptation de l'éclairage nocturne</li> </ul> <p><b>Mesures d'accompagnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité : nichoirs en faveur du Moineau domestique, nichoirs multi-spécifiques, hôtels à insectes, gîtes artificiels pour les chiroptères</li> <li>- Suivis écologiques</li> </ul> <p><b>Préconisations d'aménagements dans le but de renforcer les corridors écologiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestion différenciée et écologique des espaces verts présents sur la ZTL</li> <li>- création d'habitats herbacés diversifiés et remarquable</li> <li>- aménagement de petits linéaires arbustifs plurispécifiques</li> <li>- mise en place de systèmes de pergolas et de murs végétalisés</li> <li>- plantation d'arbres au niveau des parcs urbains</li> </ul>
<b>Cadre socio-économique</b>			
<b>démographie et les revenus</b>	positif	<p>Cependant comme toute mesure de circulation, la ZTL peut avoir un effet sur la démographie et le peuplement de la zone, par ses effets sur le cadre de vie : plus grande appétence des familles, des séniors, etc. dans cette zone apaisée.</p> <p>Cela aura une incidence positive en termes de cadre de vie et paysager, ce qui ne pourra qu'augmenter l'attractivité de la zone.</p> <p>A terme, le projet contribuera à rééquilibrer l'espace public en redéfinissant son partage en faveur des piétons, des vélos et transports en commun. Les rues pourront être des lieux de rencontres où les enfants pourraient jouer en sécurité.</p>	Sans objet
<b>Logement et habitat</b>	Neutre	<p>La réalisation du projet n'aura pas d'incidence significative sur l'habitat étant donné qu'il ne prévoit pas de construction de logements ni de travaux significatifs</p>	Sans objet
<b>Emploi et activités économiques</b>	Neutre	<p>Dans la zone, la ZTL n'aura pas d'effet direct sur les activités économiques car les accès seront toujours possibles aux clients et aux professionnels. Cependant, il y aura potentiellement un effet indirect sur les activités économiques et commerciales autour de la ZTL en raison des reports de trafic.</p> <p>Les activités présentes génèrent donc un fort flux de marchandises dont l'organisation ne sera pas remise en cause par la ZTL mais celle-ci pourrait conduire à un allongement des temps de livraison, en fonction du niveau</p>	Sans objet

		des reports de circulation. En limite Est du secteur, l'avenue de l'Opéra, très large, devrait également bénéficier de flux automobiles apaisés.	
Equipements	positif	Amélioration globale de l'accueil touristique et de l'accès aux équipements mis à disposition par la Ville de Paris en raison de la baisse de trafic.	Sans objet
<b>Cadre paysager et patrimoine culturel</b>			
Cadre paysager	Neutre	<p>La ZTL aura pour première conséquence la baisse de l'intensité du trafic automobile dans le centre de la capitale par l'interdiction du trafic de transit. Cette baisse du trafic permettra, à terme, de dégager les vues sur les perspectives et les nombreux bâtiments historiques, qui eux aussi souffriront moins de la pollution.</p> <p>Sur le terrain, les entrées de la ZTL seront matérialisées par des panneaux de signalisation, complétés d'une mention « Accès réservé » et d'un panneau listant les exceptions. Un marquage indiquant « ACCES RESERVE » sera également apposé au sol.</p> <p>Ces panneaux et marquage seront mis en place systématiquement en entrée de zone. Ils seront accompagnés de panneaux d'information, destinés aux usagers seront déployés sur l'espace public dans et à proximité de la ZTL, pendant une phase pédagogique d'environ un an :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des « totems », présentant sur une face des explications sur les objectifs du dispositif et les bénéfices attendus sur l'autre face.</li> <li>Des tripodes présentant le dispositif seront positionnés en quelques points « stratégiques » au sein de la ZTL et en périphérie de celle-ci.</li> </ul> <p>L'implantation de ces totems et tripodes sera réalisée en veillant à préserver le cheminement des piétons et en particulier des personnes à mobilité réduite ou circulant en fauteuil roulant.</p> <p><b>A l'issue de cette phase pédagogique (environ 1 an), les totems et tripodes seront déposés. Seuls les panneaux de signalisation et de pré signalisation resteront en entrée et à l'approche de la zone.</b></p>	<p><b>Totems et tripodes</b></p> <p>Le choix des emplacements de ces totems et tripodes sera réalisé en veillant à préserver le cheminement des piétons et en particulier des personnes à mobilité réduite ou circulant en fauteuil roulant.</p> <p>Il convient en effet de conserver au minimum 1,40 m de passage libre de tout obstacle pour assurer l'accessibilité du cheminement des piétons.</p> <p><b>Panneaux de signalisation</b></p> <p>La position du support est telle qu'il gêne le moins possible le cheminement des piétons et des personnes en situation de handicap en particulier. Il convient en effet de conserver au minimum 1,40 m de passage libre de tout obstacle pour assurer l'accessibilité du cheminement des piétons.</p> <p>En dessous de 2,00 m environ de largeur de trottoir, il est donc souvent préférable de positionner le support contre la façade en utilisant un support « coudé » ou une fixation du panneau en désaxé de manière à conserver un passage de 1.40 m minimum libre de tout obstacle.</p> <p>Sur les trottoirs de largeur importante, le tube doit être placé dans l'alignement du reste du mobilier (potelets, etc.) en utilisant notamment la fixation en désaxé.</p>
Patrimoine culturel	Positif	<p><b>Monuments historiques, sites classés et inscrits et bien UNESCO</b></p> <p>La baisse des trafics dans la zone dense et des congestions associées offre une ambiance plus propice du patrimoine. La réduction du nombre de véhicules circulant et stationnant dans la ZTL permettra de révéler et de valoriser le patrimoine architectural et naturel du centre historique parisien. La baisse locale attendue d'émission de polluants limitera le noircissement des façades dû à la pollution atmosphérique, dans ce secteur particulièrement dense en monuments historiques</p> <p><b>Patrimoine archéologique</b></p> <p>Le projet ne prévoit pas en soit d'aménagement qui pourrait dégrader le matériel archéologique. Seuls quelques terrassements ponctuels sur les trottoirs pour l'implantation des massifs béton des panneaux de signalisation seront réalisés. La profondeur des massifs n'ira pas au-delà des couches de forme des voiries. Ainsi, ces terrassements seront réalisés dans les terrains déjà remaniés.</p>	<p>Le projet de ZTL représente en soi une mesure de réduction en termes de la valorisation et de la préservation du patrimoine culturel et naturel du centre historique de Paris, via la réduction du trafic et de la pollution générée par ce dernier.</p>

<b>Patrimoine archéologique</b>	Neutre	Le projet ne prévoit pas en soit d'aménagement qui pourrait dégrader le matériel archéologique. Seuls quelques terrassements ponctuels sur les trottoirs pour l'implantation des massifs béton des panneaux de signalisation seront réalisés. La profondeur des massifs n'ira pas au-delà des couches de forme des voiries. Ainsi, ces terrassements seront réalisés dans les terrains déjà remaniés.	Sans objet
<b>Infrastructures routières, transports et déplacements</b>			
<b>trafic routier</b>	Positif	<p>Les axes structurants à l'intérieur de la ZTL voient leur trafic diminuer en l'absence de transit possible : boulevard de Sébastopol (-160 véh/h en période de pointe du matin (PPM) et -210 véh/h en période de pointe du soir (PPS), soit environ -15%) et quais rive droite, depuis le Quai François Mitterrand (- 70 à -210 véh/h en PPM et en PPS, soit -5 à -10%). On relève également les baisses sur les axes suivants : quai des Célestins: - 100 véh/h en PPM et - 200 véh/h en PPS (-7 et -10%); quai Henri IV: -190 véh/h en PPM et -160 véh/h en PPS (-11 et -7%) ; rue de Réaumur: -60 à -110 véh/h en PPM et -80 à -110 véh/h en PPS (-9 et -7%) ; avenue de l'Opéra : -265 véh/h en PPM et jusqu'à -400 véh/h en PPS tous sens de circulation confondus (de -19 à -24% en PPM et de -22 à -28% en PPS).</p> <p>Les reports de trafic à l'extérieur du périmètre de la ZTL restent limités et localisés autour de Paris Centre. Le Boulevard Périphérique est impacté faiblement durant les périodes de pointe du matin et du soir (augmentations de débits inférieures à 2,5% du trafic par rapport à la situation fil de l'eau). Cette augmentation mineure du trafic est à mettre en regard de l'évolution de la fréquentation du Boulevard Périphérique qui a diminué de près de 11% entre 2011 et 2021, soit 1,1% de diminution par an en 10ans.<sup>5</sup></p> <p>Ces estimations de reports ne tiennent pas compte des effets d'évaporation liés à la mise en œuvre des différentes politiques de transformation des mobilités, avec une baisse de la circulation de 4,2% par an depuis 2015, et amenés à se poursuivre avec la mise en œuvre de la ZTL.</p> <p>La mise en place de la ZTL répond donc aux enjeux piétons, transports en commun et cyclistes, en limitant la circulation des voitures et deux-roues motorisés individuels au sein de Paris Centre et en offrant plus de place et de confort de déplacement aux modes alternatifs. Elle initiera des changements de comportements, notamment des reports modaux vers les moyens de déplacement alternatifs à la voiture individuelle.</p>	La ZTL représente une mesure de réduction en soi permettant de décongestionner le trafic dans le centre historique de Paris, et entraînant un rééquilibrage des flux, et des reports de trafic faibles sur le Boulevard Périphérique (un volume inférieur en moyenne à 2.5% du trafic)
<b>les modes actifs piétons et vélos</b>	Positif	La mise en place de la ZTL répond aux enjeux piétons et cyclistes, en limitant notamment la circulation des voitures au sein de Paris Centre	La ZTL représente une mesure de réduction en soi offrant aux piétons et aux vélos plus de place et de confort de déplacement.
<b>les mobilités alternatives aux véhicules individuels</b>	Positif	La mise en place de la ZTL réduisant le trafic routier ouvre des opportunités pour le déploiements des mobilités alternatives aux véhicules individuels.	L'espace gagné sur la circulation automobile pourra être affecté à de nouveaux usages comme indiqué précédemment pour les modes actifs
<b>les transports en commun</b>	Positif	Le projet de la ZTL ne viendra pas impacter le parcours actuel des bus <b>et la desserte des transports en commun à terme.</b> Comme pour les modes actifs, le projet prévoit d'accorder plus de place aux transports en commun et	La mise en place de la ZTL, en diminuant le trafic dans la zone, <b>améliorera les conditions de circulation des modes alternatifs à la voiture : transports en commun en particulier.</b>

<sup>5</sup> Ville de Paris, *Bilan des Déplacements à Paris*, 2021, p. 24.

		d'améliorer leur confort de déplacement, en limitant les flux de véhicules motorisés en son sein.	
<b>le stationnement</b>	Neutre	<p><b>Taxis</b> L'offre de stationnement dédiée aux taxis (bornes d'appels, taxis conventionnés, taxis adaptés) ne sera pas modifiée à terme en tant que telle par le projet de ZTL, mais la réduction du trafic routier au sein de la zone favorisera la transformation d'espaces aujourd'hui dévolus aux véhicules motorisés en stationnement taxis.</p> <p><b>Vélos</b> L'offre de stationnement dédiée aux cycles ne sera pas modifiée en tant que telle par la création de la ZTL, mais la réduction du trafic routier au sein de la zone favorisera la transformation d'espaces aujourd'hui dévolus aux véhicules motorisés en stationnement des vélos.</p> <p><b>Livraisons et logistique urbaine</b> La réduction du trafic routier au sein de la ZTL favorisera la transformation d'espaces aujourd'hui dévolus aux véhicules motorisés en places de livraison.</p>	Sans objet
<b>les accès et la desserte</b>		<p>La ZTL compte 11 entrées majeures et 11 sorties majeures</p> <p><b>Dans la ZTL comme dans la majeure partie des voies parisiennes depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2021, la vitesse est partout limitée à 30 km/h (hors zones de rencontre).</b></p> <p>Les zones de rencontre actuelles et limitées à 20 km/h (quartier du Marais, du Sentier ou encore sur l'île Saint-Louis) ainsi que la gestion actuelle des carrefours ne seront pas modifiées, ni les aires piétonnes où il faut rouler au pas.</p>	Sans objet
<b>Cadre de vie</b>			
<b>Cadre acoustique</b>	Positif	<p>Le projet de la ZTL a un impact positif d'une intensité faible sur le cadre acoustique. En effet, on observe une légère baisse du nombre de personnes exposées à un niveau sonore supérieur aux valeurs limites Lden et Ln dans l'état futur avec projet ZTL</p> <p>Seulement 10% de la population, comprise dans la zone de l'étude bruit de la ZTL, est exposée à un niveau sonore supérieur à la valeur limite de la période Lden (68 dB(A)), contre 28% sur l'état initial, et environ 7% de la population, comprise dans la zone de l'étude bruit de la ZTL, est exposée à un niveau sonore supérieur à la valeur limite de la période Ln (62 dB(A)), contre 23% sur l'état initial.</p>	Sans objet
<b>Qualité de l'air</b>	Positif	<p>Le projet de ZTL a un impact faible mais néanmoins positif sur la qualité de l'air par rapport à une situation « fil de l'eau » au niveau des zones habitées dans la zone d'étude. L'impact de la ZTL reste localisé au niveau des voies de circulation et des habitations proches des axes à fort trafic avec une baisse restant inférieure à 10% au niveau de la plupart des points cibles. En bordure de la ZTL, on note une hausse des concentrations sur certaines voies et notamment au niveau des points cibles situés à proximité immédiate de celles-ci. Cette hausse reste cependant inférieure à 10%.</p> <p>Pour les résidents et écoliers présents dans la ZTL, l'impact du projet est faible mais positif : les concentrations inhalées restent du même ordre de grandeur pour les PM10 et PM2.5 (diminution inférieure à 5%), et diminuent de 8% pour le NO2. A noter que toute baisse des concentrations inhalées a un effet potentiellement positif sur la santé.</p>	Sans objet

		<p>Pour les résidents et écoliers présents dans la bande d'étude en dehors de la ZTL, les concentrations inhalées restent du même ordre de grandeur pour toutes les substances (diminution inférieure à 3%).</p> <p>A noter que toute baisse des concentrations inhalées a un effet potentiellement positif sur la santé.</p>	
<b>Santé</b>	Positif	<p>Le projet a un impact positif sur l'exposition des habitants au sein de la ZTL et donc sur leur santé, bien que la valeur repère pour les risques sans seuil soit toujours dépassée en raison d'une pollution de fond qui reste importante vis-à-vis des valeurs sanitaires. L'impact du projet sur l'Indice Pollution Population (IPP) est légèrement positif en comparaison avec la situation Fil de l'eau.</p> <p>Quotients de danger (QD) - substances à seuil d'effet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les résidents et écoliers dans la ZTL, le projet de ZTL entraîne une baisse des Quotients de Danger (environ -5%) par rapport à la situation Fil de l'eau.</li> <li>- Pour les résidents et écoliers dans la bande d'étude en dehors de la ZTL, le projet de ZTL entraîne une légère baisse des Quotients de Danger (inférieure à 2%) par rapport à la situation Fil de l'eau.</li> </ul> <p>Excès de Risque Individuel (ERI) - substances sans seuil d'effet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les résidents et écoliers dans la ZTL, le projet de ZTL entraîne une baisse (environ 5%) des ERI par rapport à la situation Fil de l'eau.</li> <li>- Pour les résidents et écoliers dans la bande d'étude en dehors de la ZTL, le projet de ZTL entraîne une baisse plus faible (environ 1%) des ERI par rapport à la situation Fil de l'eau.</li> </ul>	Sans objet
<b>Risques industriels</b>	Nul	Le projet de ZTL n'est pas concerné par les risques industriels	Sans objet
<b>Risques de transports de matières dangereuses</b>	Positif	<p>Le projet interdisant le trafic de transit devrait avoir pour conséquence de diminuer ce risque sur le secteur d'étude.</p> <p>De plus, le projet rééquilibrera et de pacifiera la circulation au sein du secteur de la ZTL.</p> <p>Le projet pourra avoir une incidence positive sur l'accidentologie en général et a fortiori sur les véhicules de transport de matières dangereuses.</p>	Le transport de matières dangereuses étant déjà autorisé sur le secteur de la ZTL, les dispositifs adaptés de signalisation routière existent déjà.
<b>Risques liés aux transports de personnes et marchandises</b>	Positif	<p>Le projet n'autorisera plus le trafic de transit sur le secteur de la ZTL. De plus, la mise en place de la ZTL redéfinira le partage de l'espace public encourageant des projets tel que la réalisation d'itinéraires cyclables supplémentaires, la consolidation de transport en commun et de faciliter la marche à pied.</p> <p>Ainsi, le projet pourrait avoir une incidence positive sur l'accidentologie.</p>	Le projet constitue en lui-même une mesure de réduction de l'accidentologie sur le secteur de la ZTL du fait de la suppression du trafic de transit.
<b>Risques liés aux réseaux de transports d'électricité et d'énergie</b>	Nul	Le projet n'a aucun effet sur le risque lié aux réseaux de transports d'électricité et d'énergie.	Sans objet
<b>Le risque nucléaire</b>	Nul	Le risque nucléaire est très faible sur l'aire d'étude bien que non nul en raison d'installations nucléaires en région parisienne, de transport et d'utilisation de sources radioactives au sein du territoire parisien. Néanmoins le projet n'est pas concerné par ce risque.	Sans objet

<b>Réseaux</b>			
<b>Réseaux</b>	Nul	La réalisation du projet n'aura pas d'incidence sur les réseaux étant donné qu'il ne prévoit pas la mise en place de nouveaux réseaux.	
<b>Gestion des déchets et gestion quotidienne du site</b>			
<b>Production de déchets d'exploitation</b>	neutre	La fréquentation des espaces publics pourrait connaître un léger regain du fait de la dynamisation économique, commerciale et touristique de la zone. Toutefois, en tonnage, la production de déchets évoluera de façon extrêmement marginale malgré l'augmentation de l'attractivité attendue.	Sans objet
<b>Système de collecte des déchets</b>	positif	Un projet tel que la mise en place d'une ZTL pourrait avoir un effet positif sur la collecte des déchets. En effet l'absence de trafic de transit pourrait faciliter la collecte.	La collecte des déchets en porte-à-porte devra être réorganisée en raison de la baisse des flux routiers. La limitation du trafic permettra également une meilleure circulation des camions bennes
<b>Gaz à effet de serre et bilan Carbone</b>			
<b>Bilan Carbone et émissions de Gaz à Effet de Serre</b>	positif	La création de la ZTL réduirait les émissions de CO <sub>2</sub> au sein de ce périmètre de près de 7,3% par rapport au scénario « fil de l'eau », sans créer d'augmentation significative du trafic sur le reste de la capitale : moins de 1% d'augmentation dans Paris intramuros, et pas de report visible sur le boulevard périphérique.  Au global, la variation des émissions de GES sur le périmètre d'étude liée à la mise en œuvre de la ZTL est neutre vis-à-vis du bilan carbone de la ville.	La mise en place de la ZTL est une mesure de réduction en soi des émissions de GES sur le périmètre du centre historique de Paris, sans impacter le bilan Carbone au niveau de la Ville de Paris..

## 5. INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

La zone de projet ne se situe pas au droit ou à proximité d'un zonage d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel.

**Le projet n'aura pas d'impact significatif sur les zonages situés dans un rayon de 5 km autour du projet.**



**Figure 3 : zonage relatif au réseau NATURA 2000 dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude**

## 6. EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS

Aucun projet d'aménagement ayant un impact important sur la circulation n'est recensé à proximité immédiate de la ZTL, cependant étant donné l'étendue dudit projet et ses possibles incidences à distance, les projets connus ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'une étude d'incidence environnementale, situés dans un rayon de 3 km sont pris en compte :

- **Projet d'aménagement du secteur Gare de Lyon – Daumesnil à Paris (75)** - Avis délégué du 18 mars 2022
- **Projet « PRD Montparnasse » place Raoul Dautry à Paris (75)** - Avis délibéré du 24 février 2022
- **Projet d'aménagement de la Porte de Montreuil à Paris 20e (75)** - Avis délibéré du 29 juin 2022
- **Projet modifié de transformation de la gare du Nord à Paris 10ème (Paris)** - Avis délibéré du 29 juillet 2021
- **Projet d'aménagement du site de la tour Eiffel** - Avis délibéré du 10 mars 2021
- **Projet d'aménagement de la porte Maillot dans les 16e et 17e arrondissements de Paris (75)** - Avis délibéré du 12 mars 2020
- **Projet de transformation de l'Ensemble immobilier tour Maine-Montparnasse (EITMM) (Paris 15e)** - Avis sur projet du 26 novembre 2019
- **Projet d'aménagement du secteur Bédier-Oudiné dans le cadre de la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) située à Paris (75013)** - Avis sur projet du 26 février 2019

De plus, l'étude de Trafic d'AIMSUN, sur laquelle sont basées les études Acoustiques, Air-Santé et Mobilités, a tenu compte des effets de ces projets dans ses modélisations d'états au fil de l'eau et projeté à horizon 2024, en plus de l'ensemble des projets connus en Ile-de-France impactant les conditions de circulation de l'aire d'étude (voir illustration page suivante).

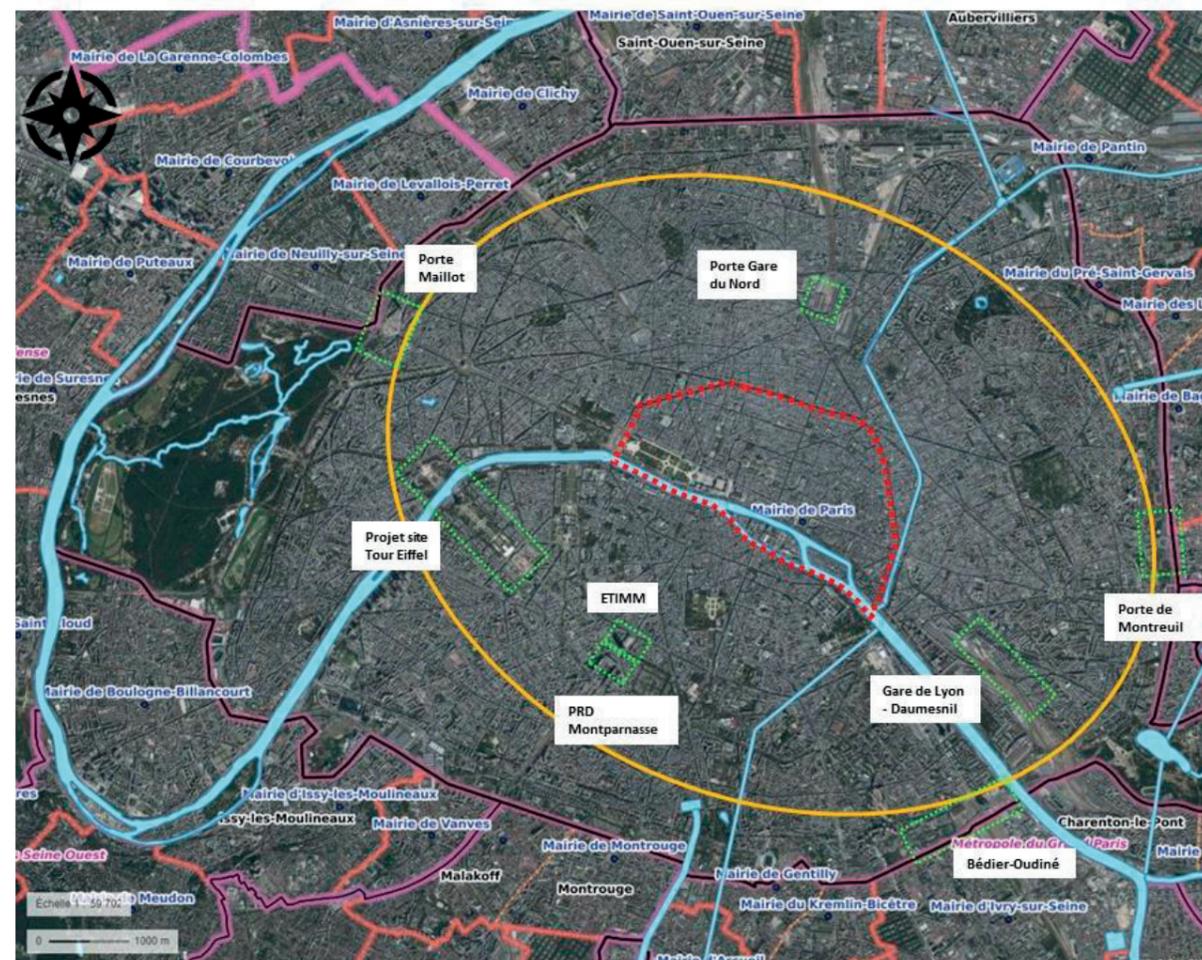


Figure 4 : Localisation de projets connus dans un rayon de 3 km autour du périmètre de la ZTL

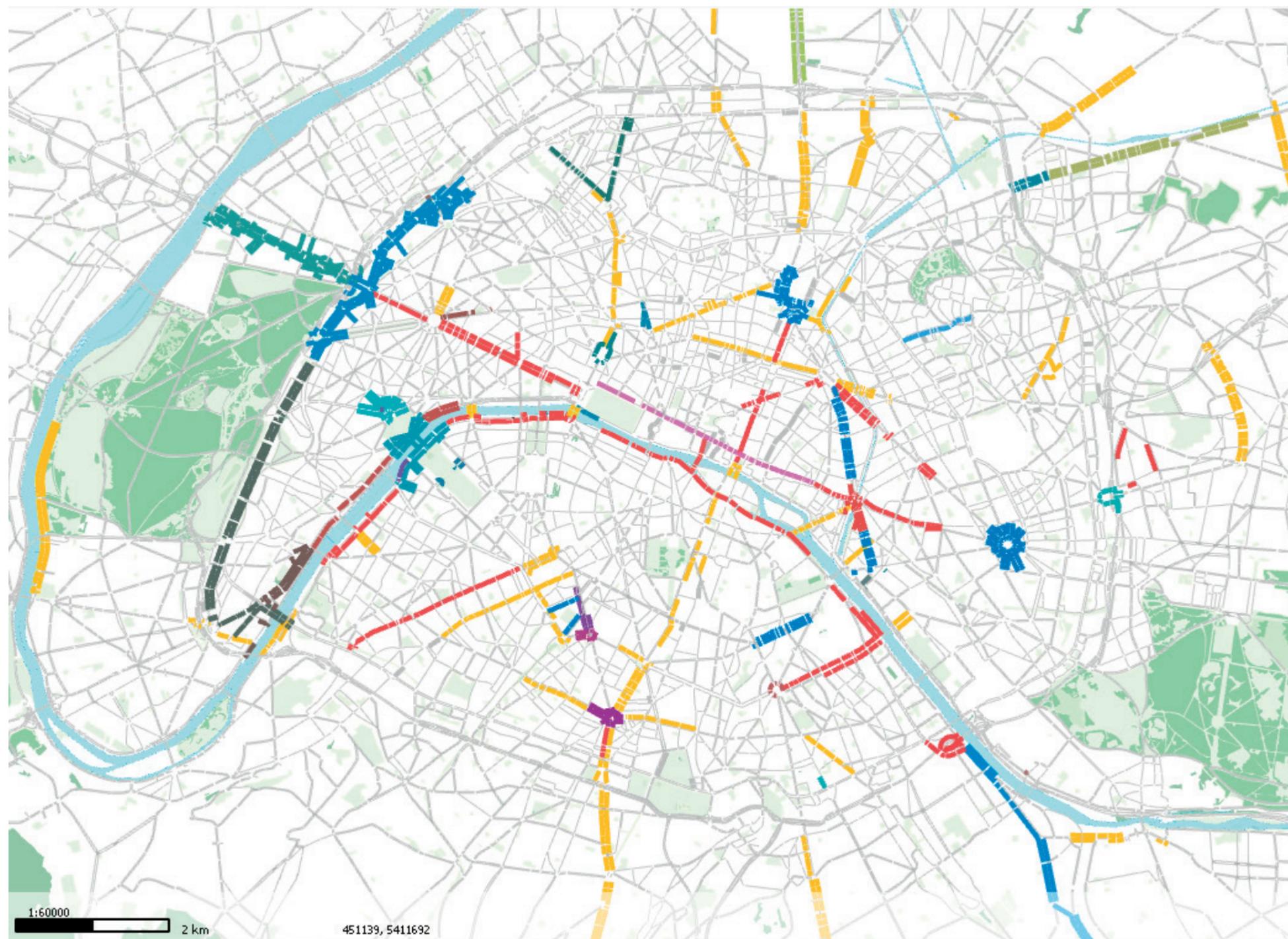


Figure 5 : Prise en compte des projets d'aménagements à l'horizon de mise en œuvre de la ZTL dans l'étude de trafic AIMSUN

Thème		Secteur Gare de Lyon – Daumesnil	PRD Montparnasse » place Raoul Dautry	Porte de Montreuil	Transformation de la gare du Nord	Site de la tour Eiffel	Porte Maillot	Ensemble immobilier tour Maine-Montparnasse (EITMM)	Secteur Bédier-Oudiné	Bilan des incidences cumulées
Cadre physique	<b>Changement climatique</b>	Prise en compte du micro-climat (vent, ensoleillement) et création d'espaces verts pour réduire l'effet d'îlot de chaleur	Végétalisation importante des toitures limitant l'effet d'îlot de chaleur métropolitain.	Végétalisation de la place limitant l'effet d'îlot de chaleur	Végétalisation des toitures, forme du bâti et choix des matériaux permettent la création de bulles de rafraîchissement	Atténuation de l'effet îlot de chaleur urbain grâce à la végétalisation importante	Baisse de trafic globale par réduction de voirie (et reports localisés en dehors de l'aire d'étude). Végétalisation et perméabilisation des sols limitant l'effet îlot de chaleur.	Division par 3 des consommations énergétiques de la Tour Montparnasse Émissions de GES liées au trafic routier a priori stables. Végétalisation importante des espaces publics (+1 ha et + 2 000 arbres) limitant l'effet d'îlot de chaleur métropolitain.	Développement de la trame verte réduira les îlots de chaleur	<b>Végétalisation importante limitant l'effet d'îlot de chaleur</b>
	<b>Topographie</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	<b>Aucun effet cumulé</b>
	<b>Géologie et pollution des sols</b>	Déblais de terrassement à évacuer.	Aucun effet cumulé	Déblais de terrassement à évacuer.	Déblais de terrassement à évacuer.	Déblais de terrassement à évacuer.	Déblais de terrassement à évacuer.	Déblais de terrassement à évacuer.	Déblais de terrassement à évacuer.	<b>Cumul conséquent de déblais à évacuer à échelle parisienne.</b>
	<b>Eau</b>	Toitures végétalisées et jardin central réduiront les volumes d'eaux de ruissellement collectés par temps de pluie mais zones aujourd'hui perméables urbanisées	Besoin en arrosage limité	Meilleure gestion des eaux pluviales en favorisant l'infiltration	Abattement des petites pluies par toitures végétalisées	Infiltration accrue d'eaux pluviales Abattement des petites pluies Augmentation des consommations d'eau pour l'arrosage	Meilleure gestion des eaux pluviales à la parcelle par désimperméabilisation.	Mise en conformité avec le zonage pluvial grâce à la végétalisation. Réduction d'un rapport de 2,5 des consommations d'eau globales de la Tour Montparnasse.	Système de stockage des eaux pluviales pour gérer les pluies décennales	<b>Amélioration globale de la perméabilité des sols à l'échelle parisienne.</b>
Cadre biologique	<b>Risques naturels</b>	Respect des dispositions réglementaires du PPRI	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Légère réduction du risque inondation.	Légère réduction du risque inondation.	Légère réduction du risque inondation.	Légère réduction du risque inondation par ruissellement urbain	<b>Réduction globale du risque d'inondation par amélioration de la perméabilité de sols à l'échelle parisienne.</b>
	<b>Habitats, faune et flore</b>	Projets d'espaces verts permettant de diversifier les milieux et d'améliorer la richesse du site en termes de biodiversité urbaine	Projets d'espaces verts permettant de diversifier les milieux et d'améliorer la richesse du site en termes de biodiversité urbaine	Renforcement de la ceinture verte	Renforcement de la végétalisation	Amélioration des continuités écologiques Créations d'habitats diversifiés et interconnectés	Renforcement de la biodiversité avec création importante d'espaces verts et arbres	Renforcement de la végétalisation et de la biodiversité à l'échelle métropolitaine (+1 ha et + 2 000 arbres).	Densification de la végétalisation	<b>Végétalisation important parfois avec un renforcement des créations écologiques</b>

Thème		Secteur Gare de Lyon – Daumesnil	PRD Montparnasse » place Raoul Dautry	Porte de Montreuil	Transformation de la gare du Nord	Site de la tour Eiffel	Porte Maillot	Ensemble immobilier tour Maine-Montparnasse (EITMM)	Secteur Bédier-Oudiné	Bilan des incidences cumulées
Cadre paysager et patrimoine	Cadre paysager	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Visibilité faible depuis ZTL. Impact négatif de la surélévation de 11% de la hauteur de la Tour Montparnasse atténué par la distance.	Aucun effet cumulé	Requalification paysagère de vastes secteurs à l'échelle parisienne et métropolitaine.
	Patrimoine culturel	Aucun effet cumulé en l'absence de covisibilité.	Aucun effet cumulé en l'absence de covisibilité.	Aucun effet cumulé en l'absence de covisibilité.	Aucun effet cumulé en l'absence de covisibilité.	Aucun effet cumulé en l'absence de covisibilité.	Aucun effet cumulé	Impact visuel existant de la Tour limité par la réhabilitation en matériaux translucides.	Aucun effet cumulé en l'absence de covisibilité.	Restauration de la Tour Montparnasse atténuant son impact visuel depuis la ZTL (faible covisibilité)
Infrastructures routières, transports et déplacement	Circulation générale	Aucun effet cumulé	Accroissement très modéré du trafic automobile compte-tenu de la hausse des usagers.	Hausse du trafic mais absorbable par le boulevard périphérique et le boulevard des Maréchaux	Hausse du trafic compensée par la baisse générale du trafic automobile à Paris.	Baisse globale de trafic globale mais reports de circulation prévus	Baisse globale de trafic globale mais reports de circulation prévus (périphérique et autres axes parisiens)	Hausse prévisible de trafic due aux activités et réductions de voirie.	Légère hausse du trafic	Rationalisation globale des circulations via une réduction capacitaire généralisée du réseau viaire
	Stationnement	Aucun effet cumulé	Réduction du nombre de places pour les voitures Augmentation du stationnement vélo	Réduction du nombre de places pour les voitures et notamment parking public actuel du marché aux puces	Augmentation du stationnement vélo	Réduction significative des capacités de stationnement	Réduction significative des capacités de stationnement de véhicules particuliers du parking souterrain de la Porte Maillot (-17 %)	Aucun effet cumulé (en l'absence de modification du stationnement souterrain de la Tour).	Suppression de places de stationnement en surface et création de places en souterrain pour les habitants	Réduction de l'offre de stationnement pour véhicules particuliers à l'échelle métropolitaine en lien avec la réduction capacitaire du réseau viaire.
	Transports en commun	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé, hormis l'effet global de réduction des circulations automobiles de surfaces au profit des voies de bus et des circulations douces
	Liaisons douces	Aucun effet cumulé	Amélioration de l'accessibilité	Continuités des cheminements piétons et cyclables	Amélioration de l'accessibilité	Amélioration locale des circulations piétonnes et cyclistes.	Amélioration locale des circulations piétonnes et cyclistes.	Amélioration locale des circulations piétonnes et cyclistes.	Amélioration locale des circulations piétonnes et cyclistes.	Amélioration globale des circulations piétonnes et cyclistes à l'échelle parisienne et métropolitaine

Thème		Secteur Gare de Lyon – Daumesnil	PRD Montparnasse » place Raoul Dautry	Porte de Montreuil	Transformation de la gare du Nord	Site de la tour Eiffel	Porte Maillot	Ensemble immobilier tour Maine-Montparnasse (EITMM)	Secteur Bédier-Oudiné	Bilan des incidences cumulées
	<b>Stations de taxis</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé
Cadre de vie	<b>Acoustique</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé clair à l'échelle parisienne et métropolitaine en raison des dynamiques de report.
	<b>Qualité de l'air</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Amélioration/dégradation selon les reports de circulation, et effet de la couverture du périphérique, sans effet cumulé.	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé clair à l'échelle parisienne et métropolitaine en raison des dynamiques de report.
Cadre socio-	<b>Démographie</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé
	<b>Logements</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé
	<b>Emploi, activité économique et équipements</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé
	<b>Réseaux</b>	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé	Aucun effet cumulé
	<b>Déchets</b>	Quantité importante de déchets de chantier durant une période de multiples travaux à échelle métropolitaine	Les produits amiantes représentent encore 823 tonnes, dont environ 88% correspondent aux façades	Quantité importante de déchets de chantier durant une période de multiples travaux à échelle métropolitaine	Quantité importante de déchets de chantier durant une période de multiples travaux à échelle métropolitaine	Quantité importante de déchets de chantier durant une période de multiples travaux à échelle métropolitaine	Quantité importante de déchets de chantier durant une période de multiples travaux à échelle métropolitaine.	Quantité importante de déchets de chantier durant une période de multiples travaux à échelle métropolitaine.	Quantité importante de déchets de chantier durant une période de multiples travaux à échelle métropolitaine.	<b>Cumul conséquent de déblais et déchets de chantier à évacuer à échelle parisienne.</b>

## 7. SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES EXAMINEES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX EFFECTUE

### 7.1. Périmètre de la solution de substitution

En mars 2023, la Préfecture de Police a fait part officiellement de son **avis positif concernant une ZTL sur le périmètre Paris Centre sans les quais hauts rive droite, et sans les îles, et incluant le Boulevard Morland et les quais des Célestins et de l'Hôtel de Ville sens est-ouest.**

Ce scénario constitue une **variante (ou solution de substitution)** au projet de ZTL défendu par la Ville de Paris dans le cadre de la présente étude d'impact. Les différents scénarios étudiés suite aux demandes de la Préfecture de Police sont détaillés en partie H. Le scénario de base (secteur Paris Centre, y compris quais rive droite) étant dénommé scénario 1.

La figure ci-dessous présente le périmètre de la variante souhaité par la Préfecture de Police.



Figure 6: Variante de périmètre du projet de ZTL, dénommée « scénario 5 ».

### 7.2. Etudes de trafic de la variante (dit « scénario 5 »)

Les reports se localisent autour de Paris Centre avec des augmentations de volumes affectés sur les ponts, boulevards et quais.

Les axes structurants à l'intérieur de la ZTL voient leur trafic diminuer en raison de l'absence de transit possible, c'est le cas du boulevard de Sébastopol, l'avenue du Général Lemonnier et l'avenue de l'Opéra. Les quais de l'Hôtel de Ville et des Célestins – dans le sens est-ouest - connaissent également des diminutions de trafic suite à leur inclusion dans la ZTL.

Les augmentations de trafic sont localisées autour de la zone de projet. Les Grands Boulevards voient leur trafic augmenter, notamment le boulevard Saint-Denis (+10% en PPM et en PPS) et le boulevard Saint Martin (+20% en PPM et PPS). Comme dans la situation fil de l'eau, les quais rive droite et rive gauche sont saturés. Dans le scénario 5, le quai Henri IV connaît une hausse de son trafic, et la voie Mazas subit une augmentation de +110 véh/h en PPM et +80 véh/h en PPS. Le quai de la Rapée dans la direction vers l'est connaît une hausse de +33% en PPM et de +20% en PPS.

En parallèle du contournement local de la ZTL une partie des reports se font sur le Boulevard Périphérique Intérieur, avec un volume affecté inférieur à 3% du trafic du Boulevard Périphérique par rapport à la situation fil de l'eau.

Ces estimations de reports ne tiennent pas compte des effets d'évaporation liés à la mise en œuvre des différentes politiques de transformation des mobilités, avec une baisse de la circulation de 4,2% par an depuis 2015, et amenés à se poursuivre avec la mise en œuvre de la ZTL.

### 7.3. Justification du scénario ZTL « variante » non retenu

Compte tenu de la situation particulière de la Ville de Paris en matière de police du domaine public, la mise en œuvre de la Zone à Trafic Limité fera l'objet d'un arrêté co-signé par la Ville et la Préfecture de Police de Paris. Cependant, le scénario présenté et défendu par la Ville de Paris dans le cadre de cette étude d'impact est le périmètre Paris Centre rive droite, îles de la Cité et Saint Louis et quais hauts inclus dans la ZTL. Il diffère donc du scénario qui a reçu un avis positif de la Préfecture de Police en mars 2023 : celui-ci exclut les îles de la Cité et Saint Louis et les quais hauts rive droite de la ZTL.

La Ville soutient un projet mieux-disant qui garantira la cohérence géographique de la ZTL et souhaite que l'ensemble de l'arrondissement Paris-Centre (à l'exception de ces frontières extérieures) soit intégré à la ZTL, ce qui a pour avantage de renforcer la lisibilité du dispositif.



De plus, les questions relatives à la sécurité de la capitale sont cruciales. L'inclusion des quais hauts rive droite et des îles dans la future ZTL permettrait de maintenir un itinéraire plus fluide pour les véhicules de police et de secours. A l'inverse, l'exclusion des quais hauts rive droite de la ZTL en ferait un itinéraire structurant pour rejoindre l'est de Paris et sa banlieue depuis l'ouest et les quartiers centraux de la rive gauche. Cela entraîne des taux de saturation élevés sur les quais de l'Hôtel de Ville et Henri IV, et sur le Pont de Sully, ce qui, en l'absence de voie réservée (couloir bus ou autre) risque d'entraver la progression des véhicules de sécurité et d'assistance.

Des flux plus importants sur les quais continueraient de représenter des sources d'externalités négatives pour la vie de ces quartiers et de ces habitants. Ils entretiendraient aussi la coupure des circulations piétonnes et cyclables entre des îles - déjà largement apaisées et représentant le cœur historique de la capitale - et le reste de Paris Centre et entretiendraient les îles comme point de transit, au détriment des institutions présentes (comme la Préfecture de Police ou le Palais de Justice).

## 8. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

### 8.2. Plans stratégiques de la Ville de Paris

Différents documents d'urbanisme, de planification et de stratégie constituent le cadre administratif et réglementaire du projet ZTL. Certains de ces documents ont une valeur réglementaire contraignante tels que le PLU. D'autres, tels que les plans stratégiques de la Ville de Paris, sont le fruit d'une démarche volontaire de la collectivité et à ce titre doivent être pris en compte dans la conception du projet.

La Ville de Paris s'est dotée de nombreux plans et stratégies thématiques qui guident notamment la conception des projets d'espaces publics sur son territoire. Bien que souvent non contraignants juridiquement, la Ville de Paris s'est engagée à les respecter.

#### 8.1. Documents d'urbanisme et de planification sectorielle

Le projet ZTL doit être compatible ou prendre en compte divers plans d'urbanisme et de planification de niveaux régionaux, métropolitains ou communaux.

Document	Compatibilité	Commentaires
<b>Niveau régional</b>		
Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)	oui	
Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)	oui	
Schéma Régional Eolien (SRE) francilien	-	Document annulé
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	oui	
Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI)	oui	
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	oui	
Le Plan de Protection pour l'Atmosphère (PPA)	oui	
Le Plan de Déplacement Urbain d'Île-de-France (PDUUF)/Plan de Mobilité	oui	
<b>Niveau métropolitain</b>		
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Métropolitain	oui	
Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM)	oui	
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	-	Non concerné
Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 2019-2024		
<b>Niveau communal</b>		
Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Paris	oui	
Plan Climat de Paris (PCAET)	oui	
Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)	oui	
Zonage d'assainissement pluvial	oui	

Document	Compatibilité	
Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)	oui	
Plan Biodiversité 2018-2024	-	Le projet ne prévoit pas de végétalisation et d'aménagement. En revanche, il permettra aux futurs projets de végétaliser des espaces rendus libres de toute circulation
Plan ParisPluie	-	Non concerné
Plan Vélo 2021-2026	oui	
Plan stratégie Piétons	oui	
Stratégie parisienne "Handicap, inclusion et accessibilité universelle 2021"	oui	
Plan économie circulaire de Paris 2017-2020	-	Non concerné
Stratégie Tourisme	oui	
Stratégie Résilience	oui	
Stratégie de Paris pour une alimentation durable	oui	
Stratégie logistique 2022-2026	oui	La baisse attendue de trafic favorisera le trafic des ayants droit – dont les livreurs. La ZTL favorise la cyclologistique.

## 9. MODALITE DE SUIVI DES MESURES ET DU SUIVI DE LEURS EFFETS

### 9.1. Suivi sur le chantier

#### 9.1.1. Les documents cadres

L'ensemble des documents mis en place dans le cadre de projets prenant place sur le territoire de la Ville de Paris participe à un suivi efficace des projets dans leurs phases de réalisation.

Il s'agit notamment :

- du Règlement de voirie ;
- du 8ème Protocole de bonne tenue des chantiers ;
- du Cahier des Contraintes Environnementales des Chantiers (CCEC) ;
- du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Schéma d'Organisation et de Suivi de
- l'Evacuation des Déchets (SOSED) demandés aux entreprises.

Il est à rappeler que pour ce projet, la phase chantier est réduite à la mise en place de signalisation horizontale et verticale.

#### 9.1.2. La Maitrise d'ouvrage

Le contrôle de l'application des mesures en faveur de l'environnement sera sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage, soit :

- Dispositif préventif de lutte contre une pollution
- Limiter les envols de poussières
- Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
- Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
- Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune : adaptation de l'éclairage du site

### 9.2. Suivi en phase d'exploitation

#### 9.2.1. Suivi de la qualité de l'air

Par le biais du SPSE (Service Parisien de Santé Environnementale), il est prévu une campagne en régie à intervalle régulier (la première a eu lieu fin 2022).

#### 9.2.2. Suivi des conditions acoustiques

Il est prévu une campagne à intervalle régulier. La première a eu lieu fin 2022. Le suivi pourra également s'appuyer sur le réseau permanent de Bruitparif qui dispose de plusieurs stations de mesure du bruit routier à Paris dans et hors ZTL.

## 10. ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

L'évaluation du coût des mesures environnementales est une approche délicate dans la mesure où la plupart des mesures prises en faveur de l'environnement ont été intégrées dès la phase de conception des différentes composantes du projet ZTL et ne constituent pas des mesures dissociées de celui-ci.

Les estimations présentées ci-dessous portent essentiellement sur les suivis en phase exploitation – hors coût des panneaux réglementaires :

Rubriques	Période	Nombre	Unités	Coût prévisionnel
<b>Suivi de la qualité de l'air (QA)</b>				<b>75 000,00</b>
QA Etat 0	1er trimestre 2024	1	campagne	37 500,00
QA Etat 1	4ème trimestre 2025	1	campagne	37 500,00
<b>Suivi des nuisances sonores</b>				<b>42 000,00</b>
Bruit Etat 0	1er trimestre 2024	14	points de mesure	21 000,00
Bruit Etat 1	4ème trimestre 2025	14	points de mesure	21 000,00
<b>Communication</b>				<b>19 500,00</b>
Totems		11	Entrées majeures	10 780,00
Tripodes	11 000,00	5	places	3 300,00
Affiches	3 500,00		Entrées mineures	400,00
Flyers et dépliants	500,00	16		
	4 500,00	12	actions	6 000,00
<b>Total</b>				<b>136 500,00</b>

**Tableau 1 : Coût estimatif des mesures environnementales**



## ELEMENTS GRAPHIQUES

Afin de faciliter la lecture du dossier les différents éléments graphiques ont été insérés dans le corps du rapport.

### FIGURES

Figure 1: Plan de situation du projet - source : Géoportail, 2022 .....	5
Figure 2 : Evolution des places Place Ghislaine Dupont – Claude Verlon – Camille Lepage, Docteur Bécclère et Broussais.....	6
Figure 4 : zonage relatif au réseau NATURA 2000 dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude .....	31
Figure 5 : Localisation de projets connus dans un rayon de 3 km autour du périmètre de la ZTL .....	32
Figure 6 : Prise en compte des projets d'aménagements à l'horizon de mise en œuvre de la ZTL dans l'étude de trafic AIMSUN.....	33
Figure 7: Variante de périmètre du projet de ZTL, dénommée « scénario 5 ».....	37

### TABLEAUX

Tableau 1 : Coût estimatif des mesures environnementales .....	40
----------------------------------------------------------------	----





