Les trottinettes en libre-service

Présentation du service lyonnais

Déroulé de la présentation

1. **Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais**
   - 1.1. L’opérateur et sa flotte
   - 1.2. Circulation et stationnement : rappel de la réglementation en vigueur
   - 1.3. Données d’utilisation du service
   - 1.4 Accidentologie et sécurité

2. **La problématique du stationnement**
   - 2.1. Présentation de l’enquête terrain
   - 2.2. Les résultats obtenus
   - 2.3. Bilan et pistes d’actions

1. Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais

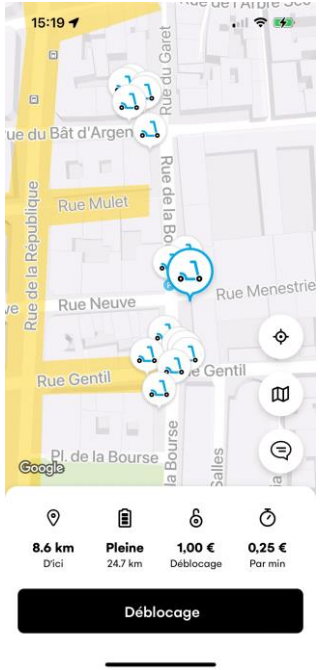
1.1. L’opérateur et sa flotte

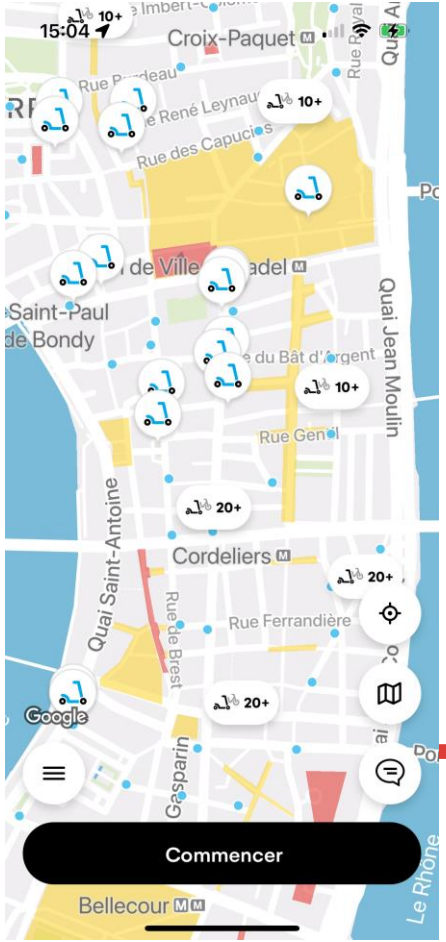
L’opérateur **Dott** est autorisé à déployer au **maximum 3 500 véhicules** sur le territoire, **jusqu’en février 2027**.

Les utilisateurs réservent une trottinette via **l’application mobile**.

Le déblocage coûte **1 euro**, le prix du trajet est de **25 centimes par minutes**.

Des **forfaits et abonnements** sont aussi proposés.





1. Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais

1.2. Circulation et stationnement : rappel de la réglementation en vigueur

Le Code de la route définit depuis 2019 les règles de circulation et de stationnement applicables aux engins de déplacement personnels motorisés (EDPM), à savoir :

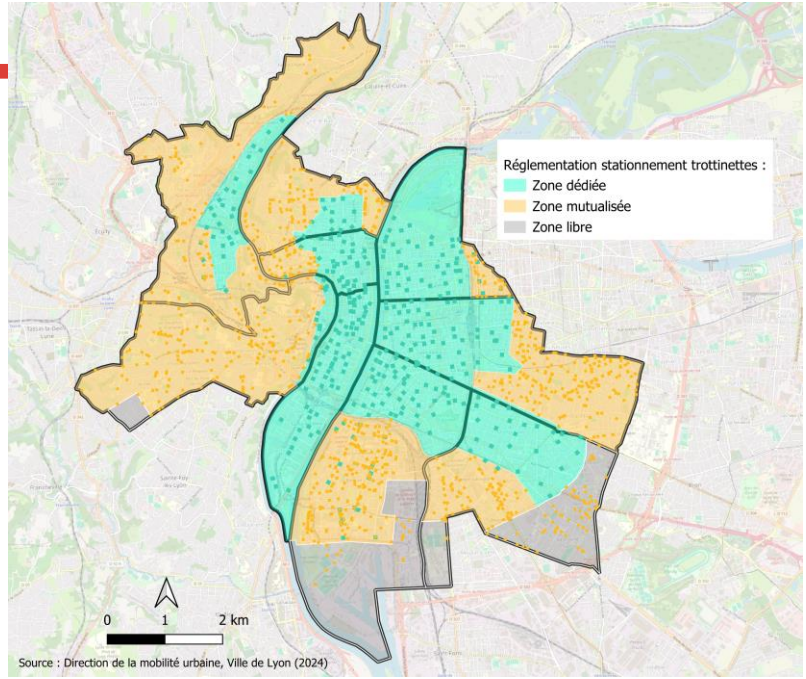
- Circulation obligatoire sur les bandes ou pistes cyclables en agglomération ;
- En l'absence de bandes ou pistes cyclables : circulation autorisée sur les routes dont la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 50 km/h ;
- Vitesse de l'EDP motorisé limitée à 25 km/h ;
- Circulation sur trottoir interdite ;
- Stationnement autorisé dans les aires piétonnes, sur les emplacements prévus à cet effet ;
- Stationnement toléré sur les trottoirs dans la mesure où il n'est pas gênant pour les piétons ;
- Transport de passager interdit ;
- Port du casque fortement recommandé mais non obligatoire ;
- Age minimal requis pour l'utilisation d'une trottinette, depuis le 31 août 2023 : 14 ans.

Réglementation propre à la Ville de Lyon :

- Limite de la vitesse à **20km/h et 6km/h** en aire piétonne
- **Interdiction** de circuler sur les trottoirs, les Rives de Saône les passerelles piétonnes, parcs et squares…
- Organisation du stationnement avec la création **d'emplacements dédiés**.

1. Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais

1.2. Circulation et stationnement : rappel de la réglementation en vigueur



La réglementation du stationnement des EDPM sur la ville de Lyon comprend plusieurs types de zonages :

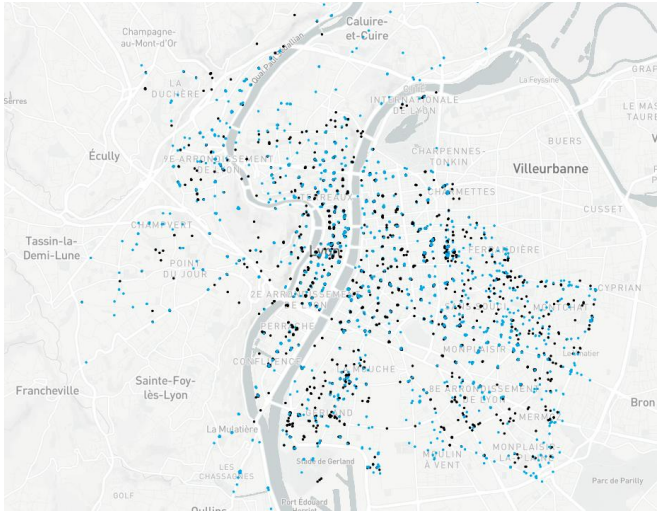
- **Les zones dédiées** : des emplacements matérialisés exclusivement réservés au stationnement des EDPM ;
- **Les zones mutualisées** : les emplacements réservés aux cycles sont partagés avec les EDPM ;
- **Les zones libres** : les EDPM sont autorisés à se stationner partout en free-floating.

1. Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais

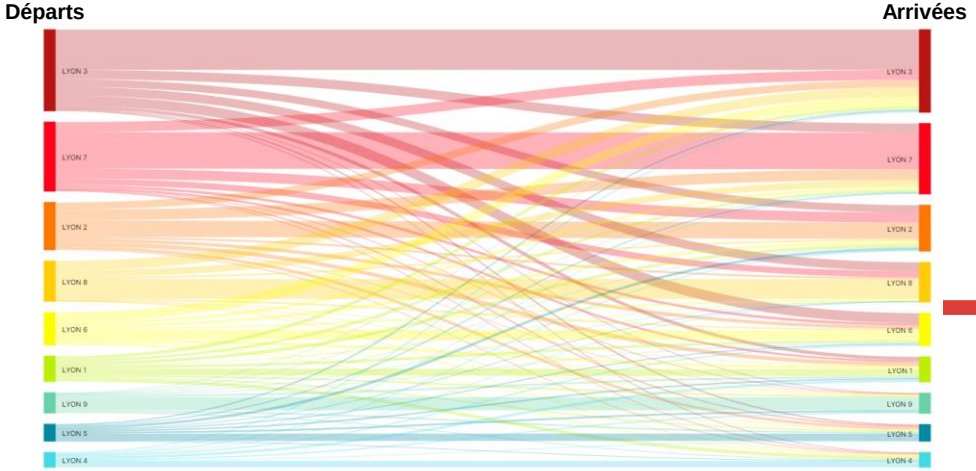
1.3. Données d’utilisation du service

- **Le logiciel Bluesystems**

- Localisation des engins en temps réel



- Analyse des flux de déplacement entre et intra arrondissements



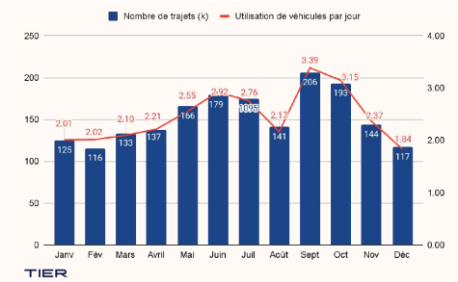
1. Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais

1.3. Données d'utilisation du service

- **Rapports hebdomadaires et annuels des opérateurs**

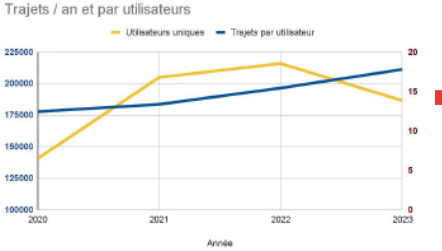
Bilan 2023

- 5000 trajets en moyenne / jour
- Usage moyen d'un véhicule / jour : 2,5
- 170 000 utilisateurs
- Distance moyenne d'un trajet : 2 km
- Durée moyenne d'un trajet : 10 minutes



Bilan 2023*

- 9080 trajets en moyenne / jour
- Usage moyen d'un véhicule / jour : 4,4
- 186 500 utilisateurs
- Distance moyenne d'un trajet : 2 km
- Durée moyenne d'un trajet : 10 minutes



Sources : rapports annuels Dott et Tier.

* Résultats incluant Lyon, Rillieux et Caluire.

1. Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais

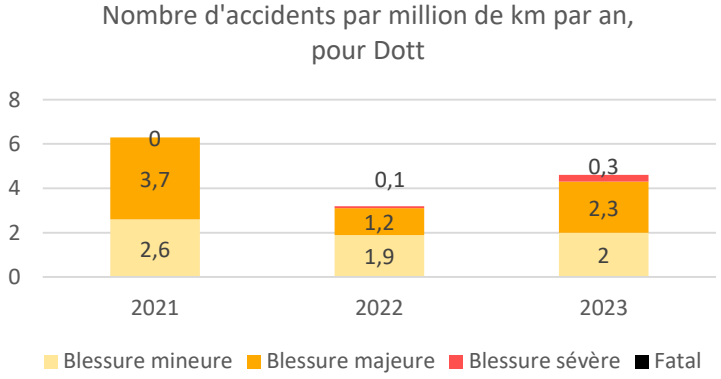
1.4. Accidentologie et sécurité

- **Rapports trimestriels d'accidentologie des opérateurs et mesures en vigueur**

Soyez attentif et restez visible sur la route

En 2023 :

- Dott : 4,5 accidents / million de km
- TIER : 10,3 accidents / million de km



Mesures mises en place :

- **Campagne sécurité routière :** mailing avec rappel de sécurité, pop up sur l'application
- **Mode débutant** : bridage de la vitesse pour les nouveaux utilisateurs (15 km/h pour le 1er trajet)
- **Quizz sécurité routière** : l'utilisateur reçoit des informations sur la sécurité et doit ensuite répondre à 3 questions. Si une réponse est fausse, l'utilisateur ne peut démarrer son trajet.
- **Sensibilisation sobriété** : test sur la conduite en état d'ébriété affiché à l'ouverture de l'application les jeudis, vendredis et samedis soirs de 23h à 5h
- **Animation d'évènements et formations** : mai à vélo, challenge mobilité, interventions sur les campus, en entreprises,…

1. Fonctionnement du service de trottinettes lyonnais

1.4. Accidentologie et sécurité

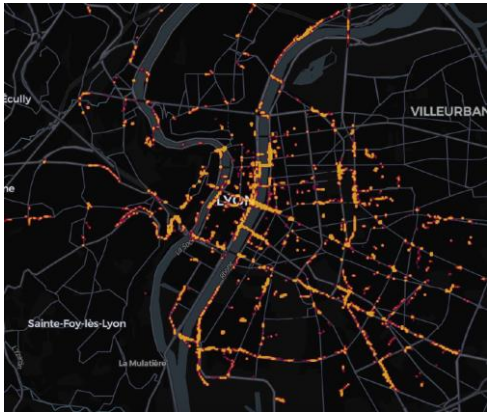
- **Enquête LUNA sur la circulation des trottinettes sur les trottoirs**

Déroulé :

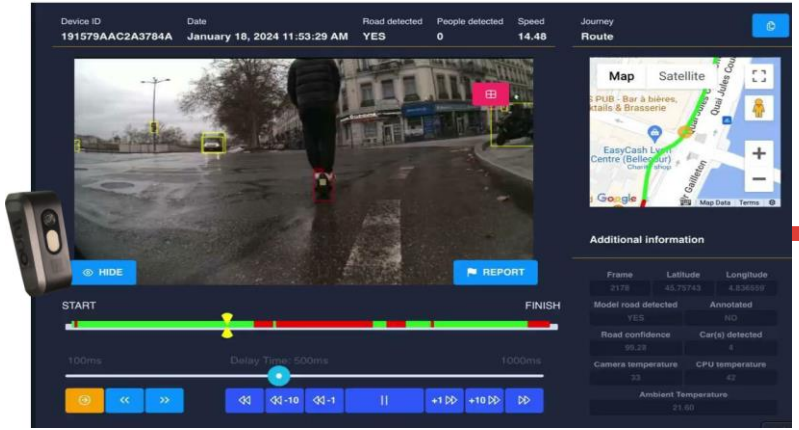
- La caméra installée sur la trottinette détecte si l'utilisateur circule sur le trottoir ou la route
- Enquête réalisée du 25 novembre 2023 au 8 février 2024 sur 30 trottinettes Dott, et 1000 trajets au total

Résultats :

- Les trottinettes passent 95,1% de leur temps sur la route ou les pistes cyclables
- Le temps moyen passé sur le trottoir est de 47 secondes
- 66% des passages sur trottoir sont dû à des facteurs externes (passages piétons, début ou fin de trajet, route bloquée, …)
- Préconisations de modifications d'aménagements sur des zones identifiées lors de l'enquête



Localisation des lieux majeurs de circulations sur trottoir selon l'enquête LUNA .



Aperçu des vidéos collectées par la caméra embarquée.

2. La problématique de stationnement

Le stationnement gênant et dangereux des EDPM est un phénomène fréquemment signalé par les riverains et élus, malgré la mise en place de la réglementation du stationnement par la Ville (zones dédiées et mutualisées).

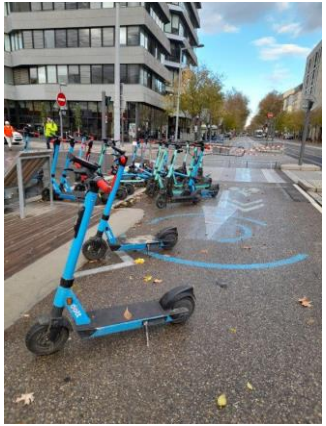
Plusieurs cas de figure sont possibles :

- **L'utilisateur a choisi de terminer son trajet hors d'une zone de stationnement autorisée aux EDP** : techniquement possible en raison de l'imprécision du GPS, ou du fonctionnement de l'application (l'engin se verrouille et met fin au trajet automatiquement au bout d'un certain temps d'inactivité, qu'il soit sur une zone autorisée ou non)

Une amende plus ou moins importante (selon l'opérateur) est délivrée uniquement si l'infraction est constatée.

- **L'utilisateur est contraint de terminer son trajet hors d'une zone de stationnement autorisée aux EDP :** l'emplacement réglementé est surchargé, ou il n'y a pas d'offre de stationnement à proximité du lieu de fin de trajet souhaité.

Rue Professeur Rollet (Lyon 8)



Cours Charlemagne (Lyon 2)

Montée Saint Barthélémy (Lyon 5)

2. La problématique de stationnement

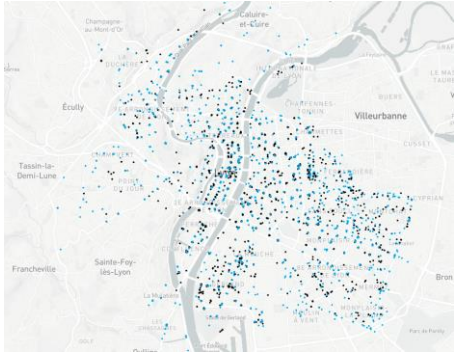
2.1. Présentation de l’enquête terrain

Définition du périmètre d’enquête :

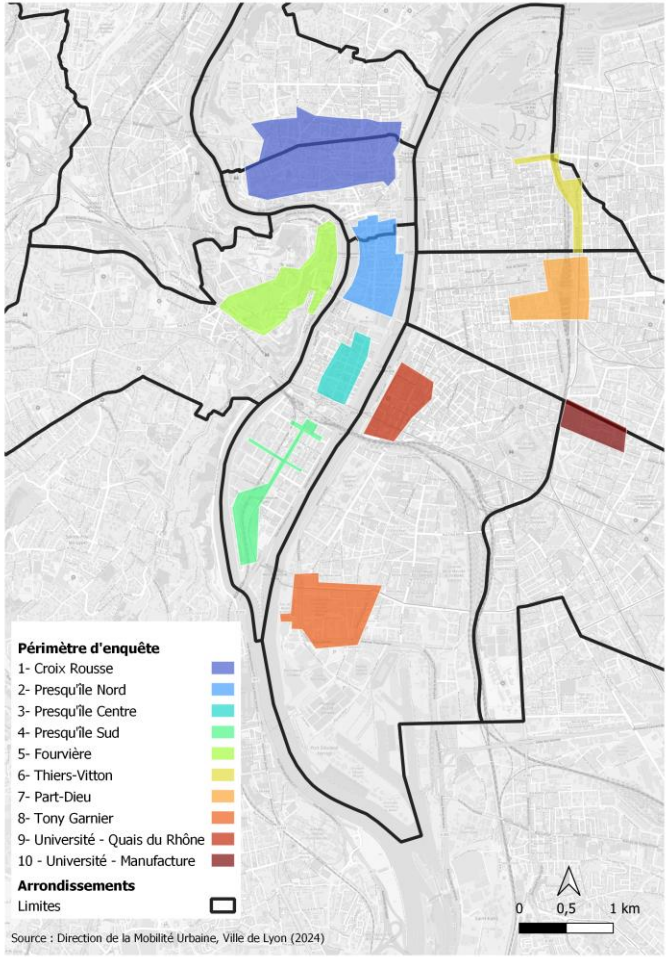
Le territoire de la ville de Lyon étant très étendu, **10 zones ont été définies**, sur la base :

- des signalements déjà effectués
- des zones de concentration observées via le logiciel Bluesystems.

Ces zones sont définies à titre d’exemple, elles ne constituent en aucun cas à elles-seules la totalité des dysfonctionnements existants.



Cartographie des EDPM Bluesystems.
Source : https://grand-lyon-smp.bluesystems.ai/



2. La problématique de stationnement

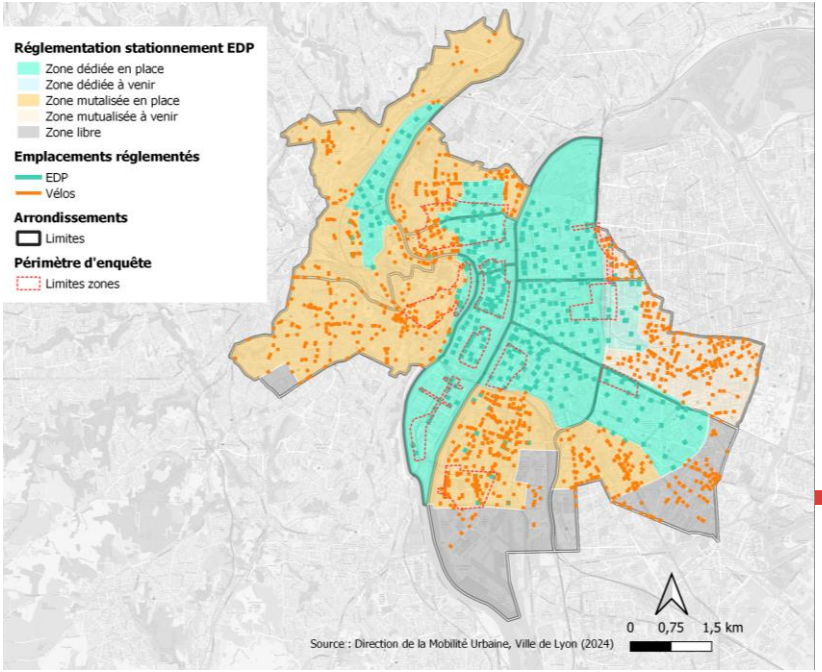
2.1. Présentation de l'enquête terrain

- **Répartition des 10 zones d'enquête entre 6 agents** ;
- Pour chaque zone :
  - **2 passages le mardi 5 mars** : le matin entre 10h et 12h, l'après-midi entre 16h et 18h
  - **2 passages le jeudi 7 mars** : le matin entre 10h et 12h, l'après-midi entre 16h et 18h

52% des trajets sont réalisés en heures de pointe pour Tier.

65% des trajets sont réalisés pour des déplacements domicile-travail pour les utilisateurs Dott : des passages après les heures de pointe assuraient une présence représentative des engins en stationnement.

Les zones sont quadrillées entièrement, et non uniquement les emplacements, afin de comptabiliser tous les stationnements hors zone.



2. La problématique de stationnement

2.2. Les résultats obtenus

3 types d'infractions de stationnement ont été relevées :

Le stationnement « hors zone »
Un ou plusieurs véhicule(s) stationné(s) hors d'une zone de stationnement réglementée (trottoir, route, aménagement urbain,…)

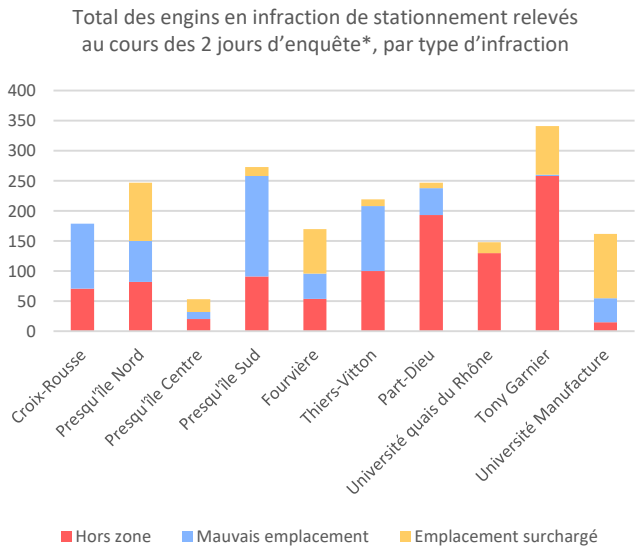
L'emplacement « surchargé »
Un ou plusieurs véhicule(s) stationné(s) « hors zone », en raison d'un manque de place sur l'emplacement dédié à proximité*.

Le stationnement sur le « mauvais emplacement »
Un ou plusieurs véhicule(s) stationné(s) sur une zone réglementée pour un autre mode (vélos, Vélo'v, motos,…)

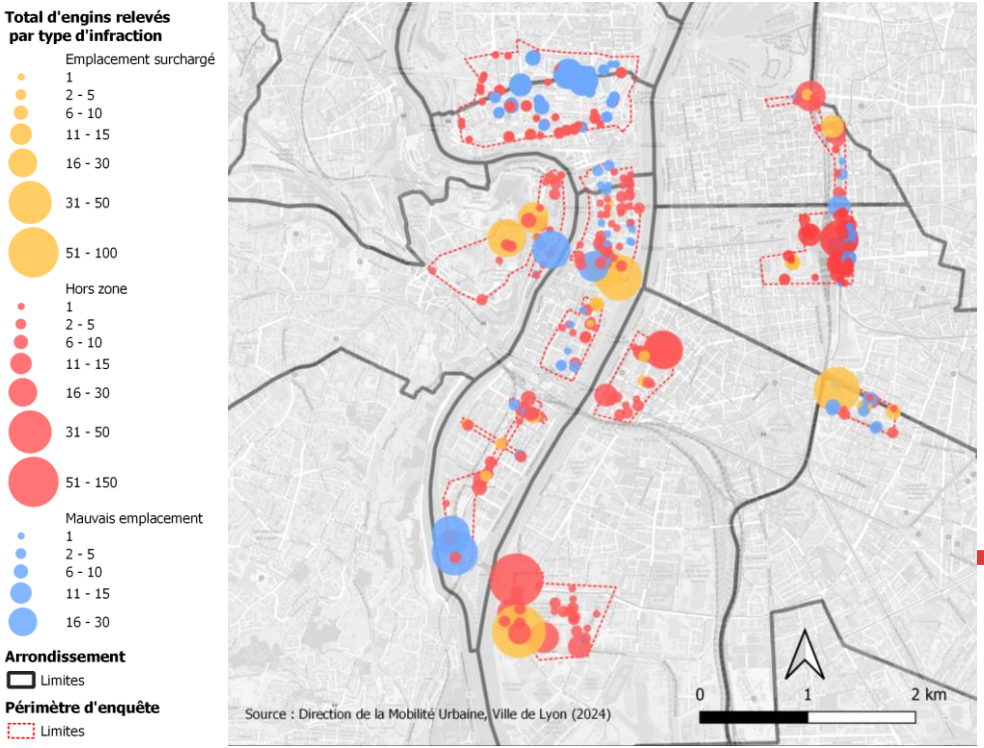
** Distingué du stationnement « hors zone » afin de mettre en avant les secteurs en tension en raison d'une forte demande. Seuls les véhicules stationnés hors de l'emplacement sont comptabilisés.*

2. La problématique de stationnement

2.2. Les résultats obtenus



Localisation et total des EDP en infraction de stationnement relevés au cours des 2 jours d'enquête, par type d'infraction*.



** Le total d'EDP représente la somme de chaque décompte effectué par passage : un EDP peut être comptabilisé plusieurs fois d'un passage à l'autre, vu l'impossibilité de les distinguer.*

2. La problématique de stationnement

2.3. Les pistes d'actions

Collectivité

Partager les résultats de l'enquête entre acteurs du territoires (élus, techniciens, opérateurs).

Recollement des emplacements matérialisés ou non et transmission à l'opérateur des zones de stationnement actualisées.

Etudier des emplacements supplémentaires sur les zones en tension identifiées (établissements scolaires, zones commerciales, gares).

Intégrer des emplacements dédiés le long des grands projets (Voies lyonnaises,…)

Modifier le zonage réglementaire afin de favoriser les zones d'emplacements dédiés EDP.

Sensibiliser des citoyens aux bonnes pratiques de stationnement.

Opérateur

Organiser des passages plus fréquents et/ou renforcer les équipes de terrain au niveau des pôles d'attraction identifiés : établissements d'enseignement, zones commerciales, gares.

Améliorer la précision du système GPS afin que l'EDP soit bien identifié en zone autorisée ou non de stationnement.

Rendre plus dissuasif le système de sanction du stationnement hors zone.

Sensibiliser davantage les utilisateurs sur les bonnes pratiques de stationnement.