

Méthodologie de Zonage du Plan de Circulation

Le zonage du plan de circulation consiste à **organiser et hiérarchiser l'espace urbain** afin de sécuriser les déplacements, fluidifier le trafic, et adapter la circulation aux besoins spécifiques des différents types de zones. Cette méthodologie peut être appliquée à une ville, une agglomération ou un quartier spécifique.

1. Définition des objectifs et du périmètre du projet

Avant toute démarche technique, il est fondamental de clarifier les finalités du zonage :

- Objectifs principaux :**
 - Réduire la congestion sur les axes principaux et secondaires.
 - Sécuriser les déplacements des piétons et cyclistes.
 - Prioriser les transports en commun et les solutions de mobilité durable.
 - Limiter le trafic de transit dans les zones résidentielles.
 - Optimiser l'accès aux services essentiels (écoles, hôpitaux, centres commerciaux).
 - Définition du périmètre :**
 - Déterminer les limites géographiques de l'étude.
 - Identifier les zones critiques (carrefours saturés, quartiers sensibles).
 - Prendre en compte les projets futurs (extensions urbaines, nouvelles infrastructures).
-

2. Collecte et analyse des données

La qualité du zonage dépend directement de la précision des informations collectées. Il s'agit d'une phase cruciale.

a. Données géographiques et urbanistiques

- Carte détaillée du réseau routier : routes principales, secondaires et locales.
- Identification des zones fonctionnelles : résidentielles, commerciales, industrielles, institutionnelles.
- Repérage des équipements publics : écoles, hôpitaux, gares, stations de transport en commun.
- Analyse de la topographie : pentes, zones inondables, obstacles naturels.

b. Données de circulation

- **Comptages de véhicules** : nombre, type (voitures, bus, poids lourds, deux-roues).
- **Flux piétons et cyclistes** : points de forte fréquentation.

- **Analyse horaire** : heures de pointe matin/soir, week-ends, périodes saisonnières.
- **Points noirs** : carrefours accidentogènes, zones d'embouteillage fréquentes.

c. Données réglementaires et sécuritaires

- Limitations de vitesse existantes et zones sensibles (scolaires, hôpitaux).
 - Normes de stationnement et zones interdites au stationnement.
 - Réglementation sur le transit des poids lourds et véhicules commerciaux.
-

3. Segmentation du territoire en zones homogènes

Le cœur du zonage consiste à **classer l'espace urbain selon la fonction et le type de circulation**.

a. Zone résidentielle

- **Objectif** : assurer la sécurité, limiter le trafic de transit, favoriser la vie de quartier.
- **Mesures** :
 - Circulation en sens unique.
 - Limitation de vitesse (souvent 30 km/h ou moins).
 - Priorité piétonne et aménagements cyclables.

b. Zone commerciale ou centre-ville

- **Objectif** : fluidifier l'accès tout en protégeant les piétons.
- **Mesures** :
 - Voies réservées aux bus et taxis.
 - Parkings périphériques pour réduire le trafic interne.
 - Largeur des trottoirs et signalisation adaptée.

c. Zone industrielle et logistique

- **Objectif** : faciliter la circulation des poids lourds et éviter le transit par les zones sensibles.
- **Mesures** :
 - Corridors dédiés aux véhicules lourds.
 - Horaires de livraison limités pour réduire les conflits avec la circulation générale.
 - Signalisation spécifique (interdiction d'accès aux véhicules légers dans certaines rues).

d. Zones de transit ou artères principales

- **Objectif** : assurer un flux rapide et sécurisé des véhicules sur les grands axes.
- **Mesures** :
 - Régulation par feux intelligents.
 - Voies multiples et gestion de la priorité.

- Intégration des transports publics (bus et tramways) dans la circulation principale.

e. Zones spécifiques (écoles, hôpitaux, parcs)

- **Objectif** : protéger les usagers vulnérables.
 - **Mesures** :
 - Réduction de vitesse à 20 km/h.
 - Installation de passages piétons sécurisés et de ralentisseurs.
 - Signalisation lumineuse et panneaux d'avertissement.
-

4. Hiérarchisation des voies

Pour organiser le trafic de manière cohérente, il faut classer les routes selon leur fonction :

- **Voies primaires** : grandes artères et boulevards pour le transit rapide.
 - **Voies secondaires** : rues intermédiaires reliant les zones résidentielles et commerciales aux axes principaux.
 - **Voies locales** : desservent directement les habitations, avec priorité aux résidents et aux déplacements doux (piétons, vélos).
-

5. Simulation et validation

- Utiliser des logiciels de modélisation du trafic (ex. PTV Vissim, Aimsun) pour évaluer les impacts.
 - Tester différents scénarios de circulation : sens uniques, restrictions horaires, feux intelligents.
 - Identifier les zones de congestion potentielles et ajuster le plan avant mise en œuvre.
-

6. Mise en œuvre et communication

- Installer une **signalisation adaptée** en fonction des zones et de la hiérarchisation des voies.
 - Mettre en place des campagnes d'information pour sensibiliser les citoyens.
 - Assurer un suivi progressif avec ajustements selon le retour des usagers.
-

7. Suivi, réévaluation et amélioration continue

- Mesurer régulièrement l'évolution des flux et de la sécurité routière.

- Ajuster le zonage en fonction des nouveaux projets urbains, de l'évolution du trafic et des modes de transport.
- Intégrer les retours citoyens et les données collectées pour un plan dynamique et efficace.