



GUIDE D'AMÉNAGEMENT DES TRAVERSÉES D'AGGLOMÉRATION SUR LE RÉSEAU ROUTIER DÉPARTEMENTAL (GATA)

ÉDITION 2020

- L A
D R O
M E -

LE DÉPARTEMENT

Le présent guide a été établi en 2018, et complété en 2019, avec la participation de :

- Jean-Michel DUVERT, Adjoint au Chef du Service Etudes et Travaux
- Denis LEPOINT, Chargé de Mission Urbanisme & Développement Durable
- Gilles DELIMAL, Technicien Pôle Mission Sécurité Routière
- Philippe BLACHE, Chef du Pôle Mission sécurité Routière
- Christian-Bernard CARLAC, Chargé de Mission Vélo
- Anne-Marie Soulier, Responsable du Pôle Convention & Subventions
- Emmanuel GOURDOL, Adjoint au Coordonnateur Technique zone Sud
- Laurent ESPINASSE, Adjoint au Coordonnateur Technique zone Centre
- Alain VAYSSIERE, Adjoint au Coordonnateur Technique zone Nord

SOMMAIRE

1. Enjeux forts de sécurité en agglomération.....	6
2. Rappels administratifs.....	7
2.1 - Agglomération	7
2.2 - Pouvoirs de police du Maire et du Président du Conseil départemental.....	8
2.2.1 - La police de la circulation.....	8
2.2.2 - La police de la conservation	8
2.3 - Règlement de voirie départementale	9
3. Procédure pour les projets d'aménagement de traversée d'agglomération.....	10
3.1 - Validation technique du projet d'aménagement	10
3.2 - Approbation du projet et conventionnement.....	10
3.3 - Délais.....	10
3.4 - Financement	11
4. Rôle et pouvoir du Département en phases projet et travaux	12
4.1 - Suivi de l'opération	12
4.2 - Participation aux réunions de chantier.....	13
4.3 - Exploitation sous chantier et arrêtés de circulation	13
4.4 - Contrôles de qualité ou de géométrie	13
4.5 - Réception et remise des ouvrages en fin de travaux	13
4.6 - Répartition des charges d'entretien ultérieur.....	14
5. Hiérarchisation du réseau routier départemental.....	15
6. L'aménagement d'une traverse d'agglomération.....	17
6.1 - En préambule	17
6.2 - Les enjeux	18
6.3 - Une démarche de projet.....	19
6.4 - L'assistance technique du Département	20
6.5 - L'étude d'une traversée d'agglomération	20
6.5.1 - Établir un diagnostic, identifier les enjeux et les objectifs.....	20
6.5.2 - Concevoir les aménagements.....	23
6.5.3 - Estimer le coût des aménagements et proposer un phasage	23
6.6 - En résumé	23
6.7 - Autres éléments à prendre en compte.....	24
6.8 - Catalogue des aménagements.....	24
6.9 - Récapitulatif des aménagements possibles en agglomération sur routes départementales	27
6.9.1 - L'effet de porte.....	28
6.9.2 - La réduction de la largeur de chaussée.....	28
6.9.3 - Les surélévations de chaussée.....	28
6.9.4 - Les chicanes.....	29
6.9.5 - Les écluses.....	30
6.9.6 - Les giratoires.....	30
6.9.7 - Les carrefours plans sans feux	30
6.9.8 - Les feux	31
6.9.9 - Les zones de circulation particulières.....	32
7. Bibliographie générale.....	35
8. Annexes (fiches techniques).....	36

Introduction

Le réseau routier départemental de la Drôme présente une longueur cumulée de plus de 4200 km. Il est constitué de routes aux caractéristiques très variées, des voies avec des caractéristiques quasi autoroutières, comme des voies très étroites en montagne parfois fermées en hiver. L'ensemble de ces routes compose le domaine public routier départemental.

Ce réseau routier a pour mission de permettre dans les meilleures conditions possibles de sécurité et de fluidité les liaisons de transit et de desserte du territoire départemental.

Sauf restrictions particulières, tous les types d'usagers sont autorisés à utiliser le réseau routier : piétons, vélos, véhicules légers, poids lourds mais aussi troupeaux, transports exceptionnels, engins agricoles ... Il doit donc être conçu pour assurer au mieux leur cohabitation et leur sécurité.

De nombreux pétitionnaires interviennent sur ce domaine public, pour aménager, réparer ou entretenir, signaler une activité ou desservir une propriété.

Ce document a été élaboré dans le but de définir, dans les cas les plus courants, les aménagements compatibles avec les différentes fonctions assumées par ce réseau, ainsi que leurs modalités de réalisation.

Ce guide est destiné à l'usage de tous ceux qui sont amenés à aménager des traverses d'agglomération sur le domaine public routier départemental :

- des élus et techniciens des communes et des intercommunalités,
- des maîtres d'œuvres,
- des occupants du réseau RD (concessionnaires...),
- les agents du Conseil départemental de la Drôme en charge des aménagements de traverses

Ce guide a été voulu comme une interface entre le Code de la Voirie Routière, le Règlement de Voirie Départementale de la Drôme et le Schéma d'Orientations des Déplacements Routiers de la Drôme (SODeR).

1. Enjeux forts de sécurité en agglomération

En Drôme, la part de ce réseau située en agglomération est de 423 km, soit 10 % du linéaire total. Du fait du caractère rural du département et de l'absence de pôle urbain important, un accident sur deux se produit en agglomération sur l'ensemble des routes. Cette proportion est plus faible que la moyenne nationale située à deux sur trois.

Sur le réseau routier départemental un accident corporel sur trois a lieu en agglomération alors que le linéaire ne représente que 10 % (423 km) de la totalité de ce réseau.

Le sentiment d'insécurité est plus fortement ressenti en agglomération, notamment du fait de la cohabitation rapprochée entre les véhicules motorisés et des catégories d'usagers de la route bien plus vulnérables tels que les piétons ou les cyclistes. Ce sentiment est justifié, les accidents en agglomération impliquent une bien plus forte proportion de piétons et de cycles qu'en rase campagne. Par exemple, 86 % des accidents impliquant un piéton se situent en zone agglomérée.

Objectif : Concilier la sécurité tout en préservant l'écoulement du trafic dans la traversée des agglomérations

- Permettre l'écoulement du trafic dans les meilleures conditions de fluidité rend acceptable l'aménagement, réduit les congestions et modère les comportements sur les sections aménagées et sur le reste du réseau.
- Privilégier la sécurité des usagers les plus vulnérables doit demeurer un objectif permanent.

Des besoins à concilier :

- un besoin de sécurité et une aspiration légitime à une meilleure qualité de vie.
- la nécessité de maintenir la fluidité du trafic routier.
- une demande forte de mobilité et un désir de confort.
- la nécessité d'inscrire les aménagements dans la durée.

2. Rappels administratifs

Le présent chapitre traite de la notion d'agglomération et des pouvoirs de police du Maire et du Président du Conseil départemental.

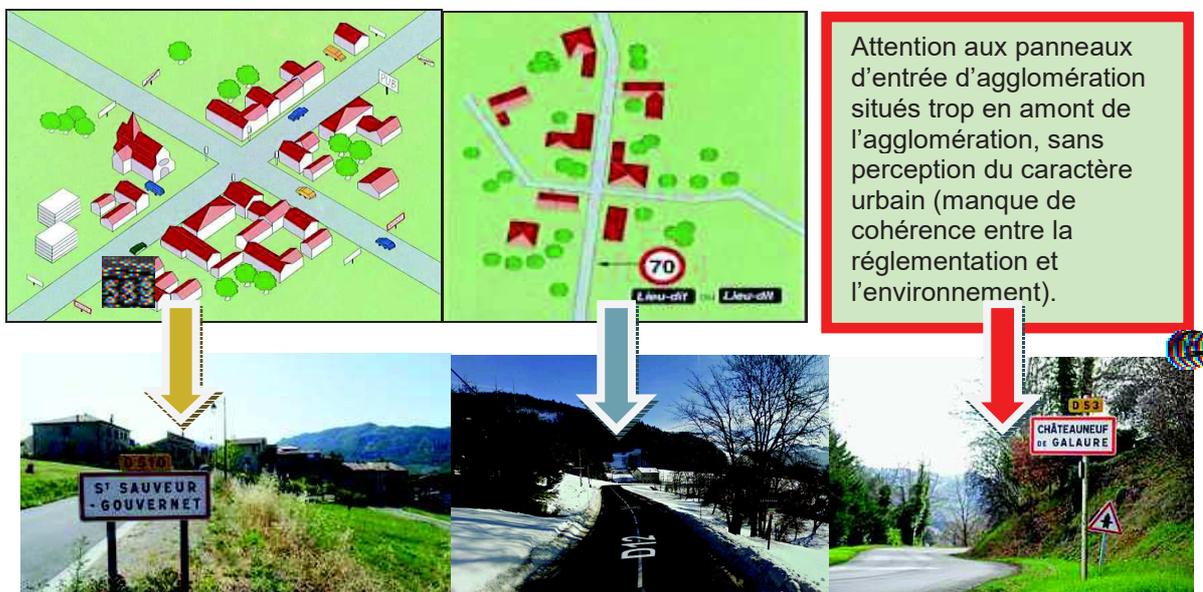
2.1 - Agglomération

La notion d'agglomération figure dans de nombreux textes législatifs. Parmi les principaux concernant le thème du présent guide, on retrouve notamment : le Code de l'Environnement, le Code de la Route, le Code de l'Urbanisme, le Code de la Voirie Routière.

La notion d'agglomération est définie par le Code de la Route (article R110-2) comme « un espace sur lequel sont groupés des **immeubles bâtis rapprochés**, dont l'entrée et la sortie sont signalées par des panneaux placés à cet effet le long de la route qui le traverse ou qui le borde ».

La limite générale de vitesse y est fixée par le Code de la Route à 50 km/h. Le Maire peut, dans la limite des pouvoirs qui lui sont conférés, abaisser ou relever cette vitesse sur des portions de route ou des zones qu'il aura définies.

Hors agglomération, sauf sur autoroutes et routes à chaussées séparées, la limite générale est fixée depuis le 1^{er} juillet 2018 à 80 km/h. Pour ce qui concerne le réseau routier départemental (RRD), un abaissement inférieur à 70 km/h est assez rare, notamment afin de n'entraîner aucune confusion dans l'esprit des usagers. Une limitation à 50 km/h peut néanmoins être mise en place dans un lieu-dit ou une section dangereuse.



Les limites de l'agglomération sont fixées par arrêté du Maire et ne sont pas soumises à l'approbation du Président du Conseil départemental, même s'il s'agit d'une Route Départementale.

2.2 - Pouvoirs de police du Maire et du Président du Conseil départemental

Sur le domaine public routier départemental (DPRD), le Président du Conseil départemental exerce des pouvoirs de police spéciaux :

- Celui afférent à la **police de la circulation** qui s'applique **uniquement sur les RD situées hors agglomération**.
- Celui afférent à la gestion du Domaine Public, à savoir la **police de la conservation** qui s'applique **sur l'ensemble du réseau** routier départemental, y compris sur les sections de RD situées en agglomération, pour toutes occupations nécessitant des travaux sur le DPR.

2.2.1 - La police de la circulation

La police de la circulation vise à assurer la sécurité et la commodité de passage sur les voies publiques. Elle relève du Code de la Route et du Code Général des Collectivités Territoriales.

L'arrêté de circulation est pris pour la mise en place des mesures de police permanentes ou temporaires avec l'objectif de permettre la circulation générale dans de bonnes conditions d'exploitation et de sécurité, tout en respectant les droits de chacun des usagers et riverains des voies concernées.

Le Président du Conseil départemental détient la police de la circulation uniquement hors agglomération, sur routes départementales et dans certains cas, conjointement avec le préfet hors agglomération (réseau des Routes Classées à Grande Circulation - RGC).

La police de la circulation en agglomération relève de la compétence du Maire sur l'intégralité des voies, quelle que soit la domanialité de la voie : « *Le Maire exerce la police de la circulation sur les routes nationales, les routes départementales et les voies de communication à l'intérieur des agglomérations, sous réserve des pouvoirs dévolus au représentant de l'État dans le département sur les Routes à Grande Circulation.* » (Art. L.2213-1 du code général des collectivités territoriales).

Les arrêtés de police pris par le Maire sont exécutoires de plein droit, dès leur publication ou notification.

Les fiches **P0 à P2**, jointes en annexe, précisent les dispositions générales en la matière, et donnent la répartition des compétences entre les différentes autorités pour la prise des mesures de police sur le réseau routier départemental, hors ou en agglomération.

2.2.2 - La police de la conservation

La police de la conservation est de la **compétence exclusive du gestionnaire de la voie, que celle-ci soit en agglomération ou hors agglomération**. Le propriétaire de la voie garde dans tous les cas la police de la conservation, même avec accords particuliers, ou conventions spéciales.

Ainsi à la différence de la police de la circulation, **le Président du Conseil départemental détient la police de la conservation** et assure la protection de **l'ensemble de son domaine public routier** départemental.

Tout aménagement de RD par des tiers (collectivités, particuliers ou occupants) ayant un impact physique sur l'intégrité du domaine public routier départemental (DPRD), doit être expressément autorisé par le représentant qualifié du Département, y compris en agglomération. Des poursuites peuvent même être engagées en cas d'atteinte à la conservation du DPRD.

En conséquence, en agglomération, y compris lorsque les travaux sur des sections de voies départementales sont à l'initiative de la Commune ou de l'intercommunalité compétente, les constructions de trottoirs, aires de stationnement, équipements de voirie (les ralentisseurs, passages piétons surélevés, places traversantes, chicanes, rétrécissement de chaussée...) ou autres occupations intéressant la circulation ou modifiant par la nature ou les caractéristiques de la voie (structure, géométrie de la chaussée...) doivent être soumises à autorisation du Président du Conseil départemental qui conserve la responsabilité de la conformité et de la légalité des aménagements.

2.3 - Règlement de voirie départementale

Le domaine public routier départemental constitue un bien public, dont la conservation constitue une compétence réglementaire obligatoire pour le Département. Pour que ce domaine soit préservé, il est essentiel que des règles soient écrites et portées à la connaissance de tous.

Le règlement de voirie établit les dispositions administratives et techniques, relatives à l'occupation temporaire et à l'utilisation du Domaine Public Routier Départemental. Il fixe notamment les modalités d'exécution des travaux de voirie, de remblaiement, de réfection conformément aux normes techniques et aux règles de l'art.

Il est établi, conformément aux dispositions des articles R.131-11 et R.141-14 du Code de la Voirie Routière.

Le Règlement de Voirie Départementale s'applique à toutes occupations, interventions, travaux sur le sol, en sous-sol ou en aérien, réalisés par ou pour le compte des personnes physiques ou morales, publiques ou privées (collectivités territoriales, particuliers, entreprises, occupants de droit...) sur le DPRD, dans le respect de la réglementation en vigueur et sous réserve des droits des tiers.

Pour tout ce qui concerne l'implantation des réseaux et leur exploitation, il sera fait référence au titre 4 – Occupation du domaine public par des tiers.

3. Procédure pour les projets d'aménagement de traversée d'agglomération

Les dossiers d'aménagement des routes départementales dans la traversée des agglomérations doivent être adressés aux Coordonnateurs Techniques de la zone concernée.

3.1 - Validation technique du projet d'aménagement

Pour chaque demande, il convient de présenter au Comité d'Evaluation Technique des Opérations Routières (CETOR) un projet d'aménagement sous la forme d'un dossier qui peut revêtir des niveaux de précision différents en fonction de la complexité du projet porté.

Un document de niveau étude préliminaire peut être présenté s'il permet d'évaluer assez clairement l'impact du projet sur la voirie départementale. Néanmoins, il sera suivi généralement d'études plus détaillées allant jusqu'à un niveau d'avant-projet. A minima ce dossier doit comporter : un plan de situation, un plan de l'aménagement et une notice explicative (diagnostic, contraintes, objectifs, coût estimatif, échancier...). Les éléments présentés doivent être en adéquation avec le projet proposé, par exemple si un des objectifs est de diminuer la vitesse, des mesures de vitesse devront être réalisées au préalable et jointes au dossier. Le projet peut faire l'objet de plusieurs examens en CETOR avant validation technique définitive.

La commune ou l'intercommunalité est informée de la validation du dossier et des éventuelles remarques formulées par le Département.

3.2 - Approbation du projet et conventionnement

Sur la base de la validation du projet d'aménagement, la commune ou l'intercommunalité Maître d'Ouvrage produit ensuite un dossier tenant compte des éventuelles remarques du CETOR.

Ce dossier est transmis au Département pour validation définitive en Commission Aménagement Voirie.

L'autorisation du Département prend la forme d'une convention « de transfert de Maîtrise d'Ouvrage » passée avec la commune ou l'intercommunalité à l'origine du projet, qui vaut aussi permission de voirie.

3.3 - Délais

L'attention des demandeurs est particulièrement attirée sur le fait que l'instruction, la validation technique du projet, puis la validation définitive et la signature de la convention, nécessitent un **délai de l'ordre de 6 à 8 mois** (pour un projet courant) à compter de la réception du dossier initial. Il convient impérativement d'intégrer cette donnée dans les plannings d'opération.

L'attention des communes maîtres d'ouvrage est particulièrement attirée sur le fait que **le Département demande que la convention soit signée préalablement à tout démarrage de travaux.**

3.4 - Financement

Le coût des opérations d'aménagement d'une traverse d'agglomération varie fortement selon l'ampleur et l'importance des travaux.

Le Département apporte son aide aux collectivités, selon les modalités définies dans le « Schéma d'Orientations des Déplacements Routiers de la Drôme (SODeR) » pour la partie routière. Lors des Commissions Aménagement Voirie, les aides des autres services du Département (Service des Relations aux Collectivités notamment) sont indiquées.

Pour mémoire, la contribution financière du Département est constituée de la Participation, travaux pour lesquels le Département est maître d'ouvrage, et de la Subvention pour certains travaux communaux.

La Participation concerne les travaux de revêtement de chaussée, la signalisation verticale directionnelle de jalonnement et le revêtement des bandes cyclables. Cette participation sera dégressive selon l'âge de la chaussée :

Chaussée < à 5 ans	0%
Chaussée de 5 à 10 ans	30%
Chaussée de 10 à 15 ans	70%
Chaussée >= 15 ans	100%

La Subvention porte sur les éléments permettant la collecte et l'évacuation des eaux pluviales de la chaussée, les bordures d'îlots directionnels et le revêtement des pistes cyclables. Le taux de subvention est fonction du potentiel financier élargi de la commune pondéré par l'effort fiscal élargi.

Certains travaux ne faisant pas l'objet d'une contribution au titre de la politique routière peuvent faire l'objet d'une subvention au titre de la dotation cantonale et/ou des amendes de police.

La fiche d'orientation C3 du SODeR apporte toutes les précisions sur le financement des traverses de zones agglomérées.

4. Rôle et pouvoir du Département en phases projet et travaux

Le présent chapitre traite des relations entre les collectivités et le Département quant à la réalisation de travaux d'aménagement sur le réseau routier départemental. Ces relations seront formalisées dans une convention de transfert de Maîtrise d'Ouvrage adaptée à chaque projet. Elle fixera les modalités techniques, administratives et financières de réalisation de l'opération.

4.1 - Suivi de l'opération

Le DEPARTEMENT sera associé au déroulement de l'opération et au suivi des travaux, où il sera représenté par le *Coordonnateur Technique de Zone* territorialement compétent ou son représentant.

Les points d'arrêt concernant les études et la consultation des prestataires de services ou de travaux seront précisés dans la permission de voirie ou la convention de transfert de maîtrise d'ouvrage à délivrer à la COMMUNE.

Pour la présente convention, les points suivants devront être en particulier respectés :

Le Projet (PRO-DCE)

Les **caractéristiques géométriques précises des ouvrages et leurs spécifications techniques détaillées** seront soumises au visa du DEPARTEMENT (*Coordonnateur Technique de Zone* territorialement compétent) avant le lancement des consultations et validées dans le cadre de l'accord de voirie.

Rédaction des marchés

Dans chaque marché, la distinction entre ce qui relève de la maîtrise d'ouvrage du DEPARTEMENT et ce qui relève de celle de la COMMUNE sera impérativement faite dès le départ, avec en particulier au niveau des détails estimatifs des coûts avec quantités distinctes (*et avec donc lors de l'exécution les « chantiers » correspondants distincts*).

Attribution du Marché

Le choix des entreprises sera fait par la COMMUNE et sera soumis à l'approbation du DEPARTEMENT (*loi MOP article 3*).

Le marché ne pourra être notifié par la COMMUNE aux entreprises retenues qu'après l'approbation formelle du DEPARTEMENT (*et la signature d'un éventuel avenant à la présente convention si nécessaire*).

Plans d'exécution, qualité et provenance des matériaux et fournitures

Ils seront soumis pour avis au DEPARTEMENT (*Coordonnateur Technique de Zone* territorialement compétent), avant commencement d'exécution.

Contrôle de la qualité

Les essais à effectuer sur les matériaux et fournitures et les contrôles de mise en œuvre feront l'objet d'un plan de contrôle de la qualité qui sera soumis pour avis au DEPARTEMENT (*Coordonnateur Technique de Zone* territorialement compétent), avant le démarrage des travaux.

Le DEPARTEMENT s'assurera de la bonne exécution de ce plan durant les travaux, les résultats des essais et contrôles devant lui être transmis immédiatement.

Suivi des travaux

Le DEPARTEMENT pourra assister aux réunions de chantier et devra être averti de tout élément important ayant une incidence sur les caractéristiques ou la qualité des ouvrages à réaliser. Les comptes rendus des réunions de chantier devront lui être systématiquement envoyés.

4.2 - Participation aux réunions de chantier

Le Département est systématiquement convié à la première réunion de démarrage de chantier. Il est par ailleurs systématiquement destinataire des comptes rendus de toutes les réunions de chantier. Ses représentants (Direction des Déplacements) pourront, sur simple demande, y être invités.

4.3 - Exploitation sous chantier et arrêtés de circulation

L'exécution de travaux sur les chaussées engendre une diminution temporaire du niveau de service (restrictions de capacité, bouchons, allongements de parcours). Ces perturbations sont d'autant plus mal ressenties par les usagers que, malgré les efforts de communication, elles sont souvent inattendues pour eux et qu'ils considèrent généralement que ces gênes sont dues à une négligence du gestionnaire de la route ou de la collectivité maître d'ouvrage de l'opération.

Une programmation des travaux adaptée, le choix de dispositions pertinentes de gestion de la circulation sous chantier et une bonne information du public sont de nature à ramener cette gêne à un niveau tolérable.

Chaque chantier doit donc faire l'objet d'une étude d'exploitation destinée à optimiser les modalités d'écoulement du trafic durant les travaux.

Cette étude aura pour objectifs :

- de définir les mesures les plus appropriées pour préserver la fonctionnalité de la voie durant les travaux, tout en garantissant la sécurité des acteurs du chantier et des usagers.
- de minimiser la gêne occasionnée aux usagers et la réduire à un niveau socialement acceptable.

Cette réflexion doit être menée dès la phase d'étude préalable, et les modalités d'exploitation du chantier doivent impérativement être prises en compte dans les dossiers de consultation qui doivent notamment préciser les contraintes qui seront imposées aux prestataires dans ce domaine.

Sur les Routes Départementales **en agglomération, le Maire prend les arrêtés de police nécessaires** à la mise en place des mesures de circulation prévues au Dossier d'Exploitation Sous Chantier. Les arrêtés de circulation sont transmis, pour information, au Département (Direction des Déplacements).

4.4 - Contrôles de qualité ou de géométrie

Le Département se réserve le droit à tout moment de se faire communiquer les résultats des contrôles internes, d'en diligenter d'autres, soit en s'appuyant sur le laboratoire départemental, soit sur un laboratoire externe. Si les résultats ne sont pas conformes aux prescriptions départementales, il appartiendra à la collectivité Maître d'Ouvrage de prendre les mesures correctives nécessaires.

4.5 - Réception et remise des ouvrages en fin de travaux

A l'issue des travaux, **la réception** des ouvrages réalisés en application de la présente convention sera prononcée par la COMMUNE en présence des représentants du DEPARTEMENT.

Les aménagements et ouvrages remis au DEPARTEMENT dans le cadre de la présente convention sont les suivants :

- les revêtements et corps de chaussées de la RD dans la traverse.

A l'exclusion des aménagements précités remis au DEPARTEMENT, tous les autres aménagements et ouvrages prévus au titre de la présente convention relèvent de la propriété de la COMMUNE qui en assurera la gestion, l'entretien et l'exploitation, notamment :

- l'éclairage public,
- les plantations,
- les revêtements et corps de chaussée des voies communales,
- les trottoirs et autres espaces publics communaux,
- les ouvrages de collecte et le réseau d'évacuation des eaux pluviales.
- Les marquages, revêtements spéciaux, dispositifs de sécurité y compris sur chaussée départementale : dos d'âne, plateaux traversants, etc...

A l'issue des opérations de réception, un procès-verbal de récolement et de remise (*accompagné des plans de récolement*) établi en deux exemplaires originaux, un pour chacune des parties, et signé par le représentant de chacune d'entre elles, décrira les ouvrages réalisés et en particulier ceux remis au DEPARTEMENT, ainsi que les résultats des essais effectués sur les matériaux et leurs conditions de mise en œuvre.

4.6 - Répartition des charges d'entretien ultérieur

Après réalisation, tout aménagement requiert, pour continuer d'assurer son rôle et maintenir un niveau de sécurité adéquat, d'être entretenu de telle façon que la circulation des usagers, sauf circonstances exceptionnelles, y soit assurée dans les conditions normales de sécurité..

La répartition des charges d'entretien entre la collectivité aménageante et le Département est fonction des compétences propres à chaque collectivité, notamment en termes de police de la conservation et de la circulation du domaine publique routier.

Cette répartition est actée, préalablement à tout démarrage de travaux, par le biais de la « convention de transfert de Maîtrise d'Ouvrage » (cf. art. 3.2) signée entre la commune ou l'intercommunalité et le Département.

En agglomération, de façon générale :

- Le Département assure l'entretien :
 - De la chaussée.
 - De la signalisation directionnelle de transit et de police sur les carrefours où la RD est prioritaire.
 - Le salage et le déneigement de la chaussée, d'un niveau de service équivalent aux sections correspondantes de rase campagne.
- La commune assure l'entretien :
 - Des revêtements spécifiques de chaussée (enrobés de couleurs, pavés...).
 - Des trottoirs.
 - Des plantations, ainsi que le fauchage des accotements et giratoires.
 - Du mobilier urbain et l'éclairage public.
 - De façon générale, de tous les équipements liés à des mesures de police de la circulation (feux tricolores, signalisation horizontale, équipements de sécurité...)
 - Des accessoires de voiries et les dépendances.
 - Le salage et le déneigement complémentaires induits par les équipements de type urbain, notamment les trottoirs...

Le tableau joint en annexe **P3** au présent guide fixe plus précisément cette répartition.

5. Hiérarchisation du réseau routier départemental

En tenant compte des fonctions et des enjeux des routes, de leur importance et des besoins du territoire, le réseau routier départemental est hiérarchisé selon les 5 catégories (SODeR fiche A1) :

Routes de 1ère catégorie (Transit) :

Il s'agit des axes structurants du département qui servent à relier les grands axes de transit que constituent les autoroutes et les routes nationales aux autres départements. L'itinéraire Bis alternatif à la RN 7 est aussi classé dans cette catégorie. Elles constituent notamment les grands axes de traversée Ouest/Est et Nord/Sud du département ainsi que les liaisons vers l'Ardèche.

Routes de 2ème catégorie (Primaires) :

Il s'agit des routes qui permettent de relier un pôle de service principal à un échangeur autoroutier, à une route nationale ou à une route de 1ère catégorie.

Routes de 3ème catégorie (Secondaires) :

Il s'agit des routes qui permettent de relier un pôle de service secondaire à un échangeur autoroutier, à une route nationale, à une route de 1ère catégorie, à une route de 2ème catégorie ou à un autre pôle de service.

Route de 4ème catégorie (Dessertes intercommunales) :

Il s'agit d'une route qui relie deux communes entre elles dès lors que l'une des deux n'est pas un pôle de service. Il peut aussi s'agir d'un itinéraire parallèle à une route de catégorie supérieure.

Route de 5ème catégorie (Dessertes locales) :

Il s'agit d'une route qui n'a d'intérêt que pour les seuls motifs de déplacement routier à l'intérieur du périmètre d'une même commune. Pour cette raison, ces routes de 5^{ème} catégorie ne sont pas prises en compte dans le présent guide.

Seules les routes dites en « lacunes » (11,775km) n'entrent pas dans cette classification.

La hiérarchisation du réseau routier départemental permet de définir, pour chaque niveau, les exigences du Département quant aux éléments suivants :

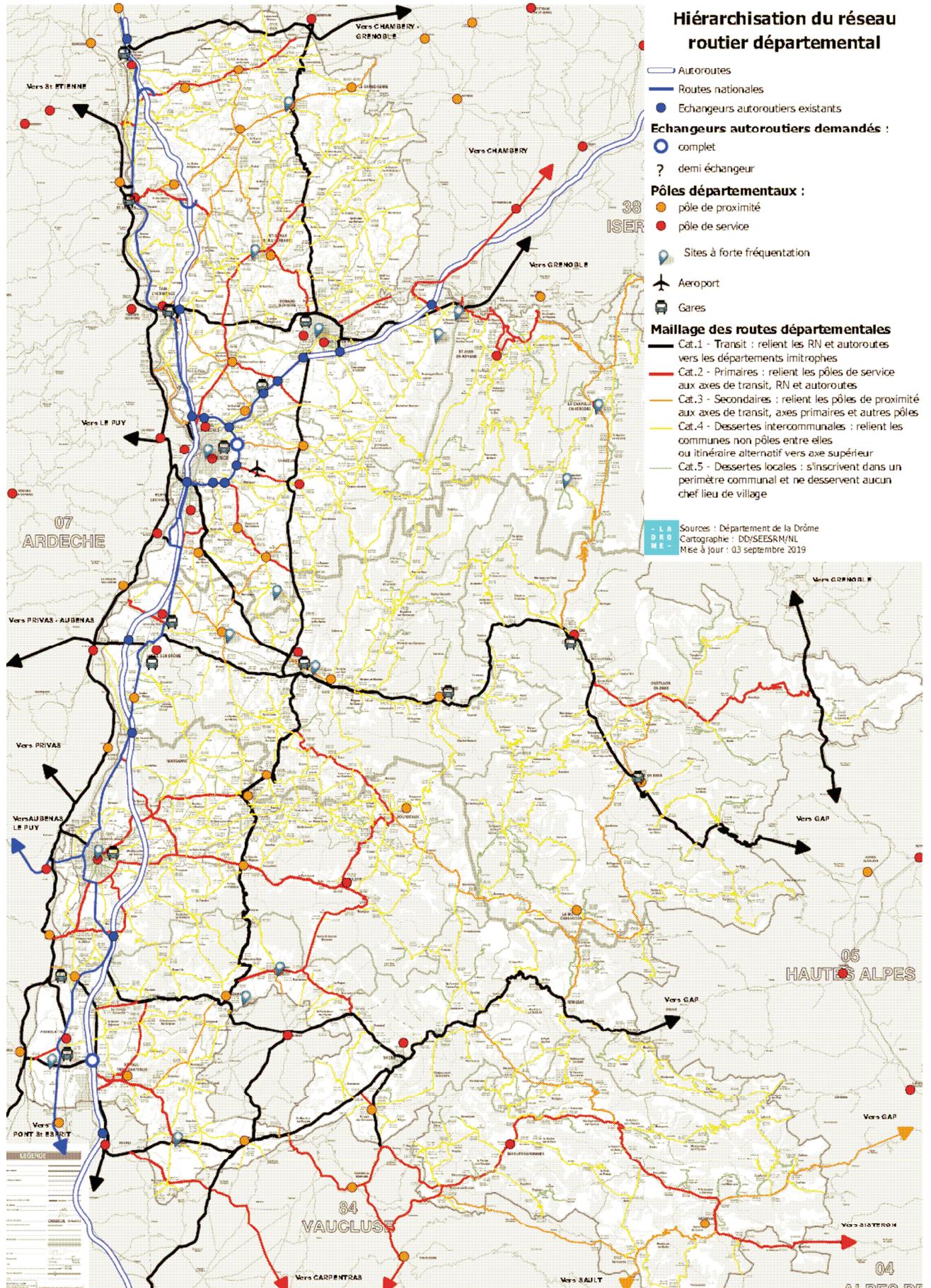
- Aménagement et entretien du réseau routier
- Exploitation de la route (maintien de la viabilité et de la sécurité, contrôle de la circulation, aide au déplacement et information des usagers, gestion de la demande de circulation)
- Sécurité du réseau routier, de ses usagers et de ses riverains.
- Gestion et délivrance des accès
- Documents et actes d'urbanisme
- Viabilité hivernale
- ...

Route à Grande Circulation (RGC) :

« Les routes à grande circulation, quelle que soit leur appartenance domaniale, sont les routes qui permettent d'assurer la continuité des itinéraires principaux et, notamment le délestage du trafic, la circulation des transports exceptionnels, des convois et des transports militaires et la desserte économique du territoire, et justifient, à ce titre, des règles particulières en matière de police de la circulation. »

Tout projet d'aménagement modifiant les caractéristiques techniques des RGC doit être communiqué au Préfet. Le réseau des RGC est défini par le décret n°2010-578 du 31 mai 2010.

En raison des spécificités des RGC en terme d'aménagement, celles-ci ne sont pas traitées dans le présent guide.



6. L'aménagement d'une traverse d'agglomération

Le présent chapitre traite des aspects techniques de l'aménagement d'une traverse d'agglomération, de l'identification des enjeux aux possibilités d'aménagement en passant par la démarche de projet.

6.1 - En préambule

Sécurité / préservation de la fonction routière

L'aménagement d'une traverse d'agglomération doit s'attacher prioritairement à organiser l'espace pour améliorer la lisibilité des différents usages.

Pour bien marquer le passage de la route à la rue, il convient d'appliquer certains grands principes :

- La perception de la ville doit concurrencer la perception routière : Il faut faire en sorte que l'utilisateur perçoive l'environnement au-delà du ruban de la chaussée, solutions : effet de porte, resserrements, matériaux plus urbains, éléments en hauteur
- Éviter la monotonie : Les changements, les ruptures sollicitent l'attention de l'automobiliste et l'incitent à ralentir
- Respecter les habitudes des habitants : Plutôt que déplacer et contraindre artificiellement les traversées des piétons ou les stationnements, il est préférable, chaque fois que possible, de mettre en valeur et sécuriser ceux qui existent, les intégrer dans le rythme des séquences afin que les automobilistes en transit les comprennent et les prennent en compte.

Ces principes montrent toute l'importance à accorder à l'aménagement de points spécifiques : Les zones de conflits potentiels, les accès et carrefours, le stationnement, les zones ou sections de vie locale, les zones de transition ...

Les études amont doivent aider à définir un objectif de vitesse en adéquation avec l'environnement de la section.

- La vitesse peut être contrainte par défaut (ex. 50 km/h en agglomération) ou par restriction (ex. des zones 30). À noter que néanmoins, en l'absence de restriction spécifique, l'utilisateur est tenu d'adapter sa vitesse aux circonstances et au contexte de circulation auquel il est confronté.
- Des aménagements induisent des comportements : on n'aménage pas de la même manière selon que l'objectif est 50 km/h ou 30 km/h.

Les aménagements doivent permettre l'anticipation en situation de conduite.

Une vigilance particulière doit être portée sur les visibilité réciproques, les usages des espaces, la mise en attention des usagers, les règles du jeu du partage de l'espace.

À noter toutefois que **les aménagements doivent préserver la fonction d'absorption des trafics supportés par la section.** À défaut de disposer d'itinéraires voisins à même d'assurer le maintien du niveau de trafic existant et à venir, les aménagements doivent le moins possible réduire les capacités d'écoulement du trafic supporté par la voie. **La prise en compte du niveau de hiérarchisation de la voie est indispensable**, les aménagements possibles (et ceux exclus) découlant du classement fonctionnel de la voie.

6.2 - Les enjeux

Identifier les enjeux ou «comprendre avant d'agir »

Les élus locaux, confrontés à un problème d'insécurité avéré ou à une inquiétude des riverains d'une route en traverse d'agglomération, doivent dans un premier temps, s'attacher à cerner très précisément la problématique.

L'analyse de la sécurité

La base de données des accidents corporels de la circulation (fichier BAAC) est un élément essentiel pour l'analyse de la sécurité d'une traverse.

Elle permet une approche objective de la dangerosité du lieu : La connaissance de la gravité des accidents, de leur localisation, de leur nombre, du type de collisions, de l'implication des usagers vulnérables, des conditions météorologiques ... éclaire les premières discussions sur l'importance des problèmes à traiter.

La section à aménager doit être également examinée au regard de l'accidentologie de l'itinéraire sur lequel elle s'inscrit : Inciter à une conduite apaisée dans les agglomérations traversées peut également induire des effets bénéfiques sur les sections environnantes en rase campagne. À l'inverse, un aménagement urbain mal adapté peut générer des effets pervers sur les sections attenantes.

L'examen et l'analyse de ces données, en matière d'accidentologie, permettent d'identifier la dangerosité du lieu concerné :

- les itinéraires
- la gravité des accidents
- la localisation de l'accident
- les usagers de la route concernés
- l'âge des impliqués
- la période
- les types de collision
- les conditions atmosphériques.

L'observation des comportements et l'enregistrement des vitesses

La compréhension de l'organisation du « biotope » urbain permet d'éclairer la demande initiale de mise en sécurité d'un point particulier.

L'observation de la superposition des usages, des pratiques déployées par certains usagers, de la présence de certains équipements, services, commerces ou manifestations ponctuelles (marché, foire, etc.) dans la traversée d'agglomération, aide à comprendre la complexité des éléments à prendre en compte. L'examen de la configuration de la chaussée et des trottoirs donne des indications importantes sur les inconforts réels ou ressentis par les usagers et/ou les habitants du territoire traversé.

Les mesures de vitesses, en plusieurs lieux de la traversée sont également de nature à éclairer la réalité des interrogations posées : vitesse réelle et vitesse ressentie sont des éléments essentiels à la compréhension du problème posé.

Les outils :

- L'examen de la configuration de la chaussée et des trottoirs permet d'exprimer certains «sentiments» d'insécurité.
 - L'observation des comportements permet de comprendre les enjeux de la vie quotidienne locale.
 - Les mesures de vitesses réelles, avec découpages horaires, sur une période suffisamment longue (une semaine complète par exemple), permettent une meilleure appréciation de la situation à traiter.
- Ces mesures auront l'avantage d'être la référence pour la conception des aménagements.

L'identification des enjeux urbains et patrimoniaux

Les différents enjeux urbains et patrimoniaux sont également déterminants pour mesurer l'ampleur des problèmes à traiter dans l'aménagement d'une traversée d'agglomération. La prise en compte des dynamiques économiques, urbaines, environnementales et patrimoniales, permet de bâtir, au travers de l'aménagement de la traversée d'agglomération, un véritable projet de territoire.

Le projet de territoire peut se produire dans le cadre de documents de planification (SCOT, PLU, PLH, PDU...) qui permettent de bien délimiter les zones urbaines et les zones naturelles. Une délimitation claire aide les conducteurs à identifier le passage d'une section « routière » à une section « urbaine ».

Les principaux outils utilisables reposent sur :

- l'analyse des données statistiques (INSEE en particulier),
- la mise en évidence des choix retenus dans les documents de planification,
- les mesures de protection environnementales et patrimoniales.



La préservation de la fonction routière de la voie

La vocation première d'une route est d'assurer la liaison entre les pôles urbains et la desserte des territoires. Cette fonction est d'importance variable selon l'itinéraire. Le statut et le classement de la voie, son niveau de hiérarchisation, mais aussi le type et l'importance du trafic, qu'il soit permanent ou saisonnier ... permettent de mieux cerner les exigences de préservation de la fonction routière, vitale pour l'économie et le transport des biens et des personnes.

Le projet d'aménagement doit donc s'attacher à la juste prise en compte de la fonction de la fonction de la voie.

6.3 - Une démarche de projet

Une démarche de projet nécessaire et des étapes à respecter

Les collectivités (communes, CD26...) reçoivent chaque année de nombreuses demandes de limitation de vitesse ou de mise en place d'aménagements contraignants.

Pour l'essentiel, une réponse ponctuelle à ces demandes resterait insuffisante, voire pourrait générer des effets négatifs, comme le report de l'accidentologie sur une autre section.

Il est donc essentiel de travailler sur la structure urbaine et pas seulement sur des traitements ponctuels, de façon à **permettre une meilleure lecture de la différence entre la Rue et la Route**. Toutefois, ce travail ne suffit pas à mener l'opération dans sa globalité. Il gagne donc à s'accompagner d'une démarche par étapes, dite « démarche de projet ».

6.4 - L'assistance technique du Département

Pour aider les élus locaux à conduire une véritable démarche de projet, le Département (Direction des Déplacements / Zone concernée) joue le rôle de «référént» auprès des collectivités s'engageant dans une opération d'aménagement de traverse d'agglomération.

Ce «référént» a notamment comme missions :

- Le porter à connaissance des différentes données routières détenues par le Département.
- L'accompagnement de la collectivité dans son projet d'aménagement.
- Le suivi des différentes étapes et l'appui pour les concertations nécessaires.
- L'information et la mobilisation des différents services départementaux.
- La veille et le suivi des objectifs et de l'efficacité des mesures mises en place ainsi que le contrôle de la conformité des aménagements et le respect des prescriptions départementales.

Pour cela, il s'appuie sur le document (programme type) intitulé « Prescriptions et recommandations techniques à intégrer au programme de l'opération » qui sera joint au dossier.

6.5 - L'étude d'une traversée d'agglomération

Le contenu d'une étude de traversée d'agglomération repose essentiellement sur l'étude de trois éléments : l'infrastructure, la sécurité et le fonctionnement urbain de la commune. Le respect des étapes ci-après est donc primordial.

6.5.1 - Établir un diagnostic, identifier les enjeux et les objectifs

Intégrer les contraintes départementales d'exploitation routière

- Domanialité du réseau routier concerné.
- Fonction de la voie : statut, hiérarchisation, types et niveaux de trafic (notamment PL, agricole...).

Repérer les problèmes liés à la chaussée et aux équipements

- État de la surface de la chaussée.
- Repérage des usages spécifiques provoquant des dégradations spécifiques.

Identifier les problématiques liées à la sécurité

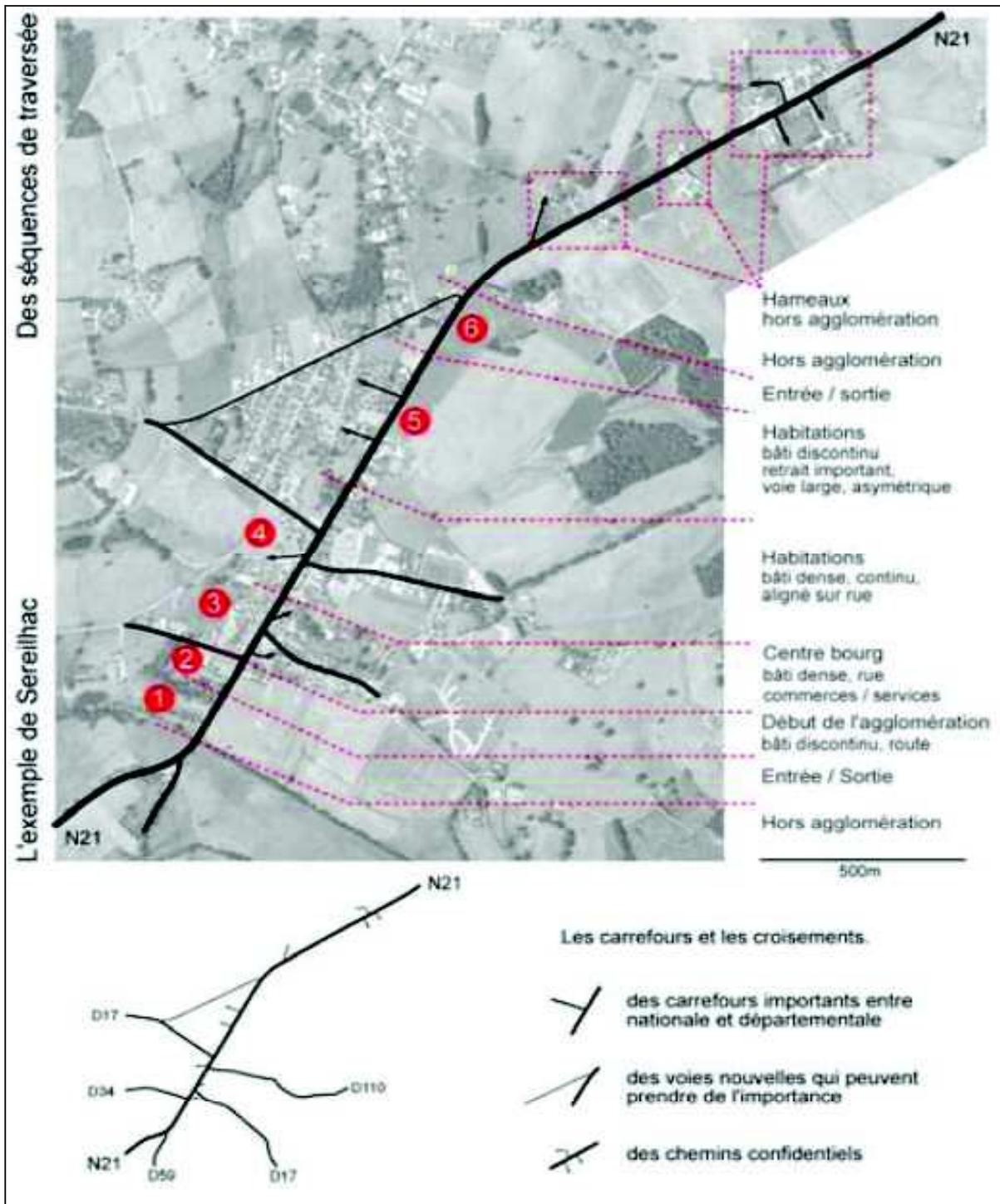
- Analyse détaillée des accidents et des lieux accidentogènes.
- Mise en cohérence des vitesses réelles et ressenties au regard du relief, des usages, des choix en matière d'urbanisme, des patrimoines ...

Analyser le fonctionnement urbain de la commune

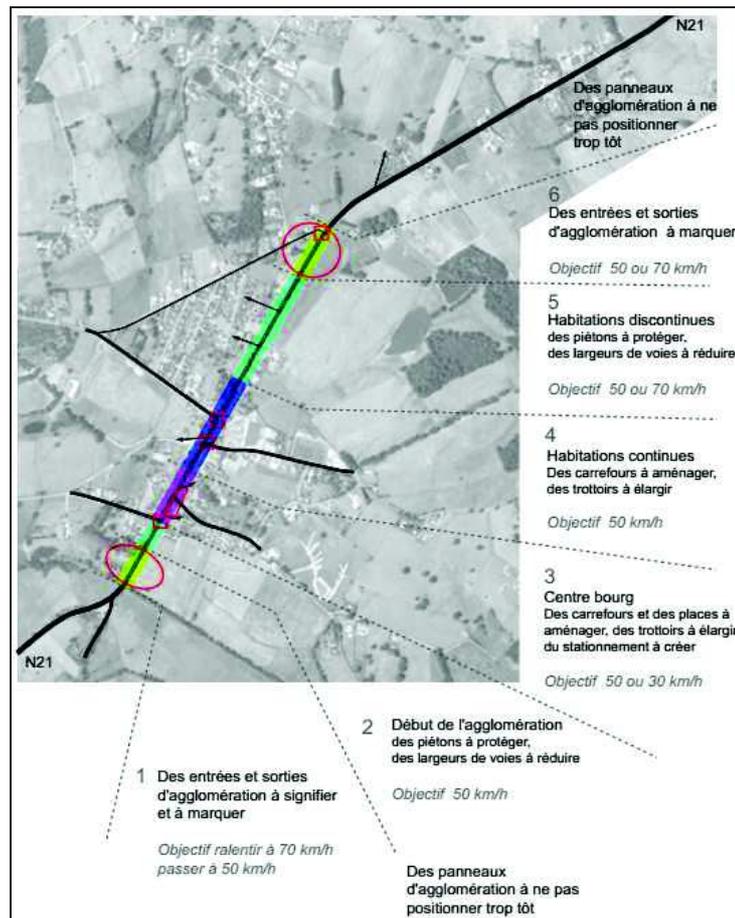
- Étude et analyse de l'organisation spatiale.
- Cheminements doux privilégiés.
- Choix liés aux documents d'urbanisme.
- Protection et mise en valeur des patrimoines.

Identifier des séquences

La définition des séquences repose sur le repérage de sections homogènes qui présenteront le même type de problématiques : La route hors agglomération, les espaces de transition, le passage de la route à la rue simple, puis à la rue en cœur d'agglomération.



Assigner des objectifs à chaque séquence



Définir les vitesses de chaque séquence

A titre d'exemple :
Des séquences
«Entrées d'Agglomération»
Objectif vitesse : 70 kmh



Des séquences
«Passage de la route à la rue»
Objectif vitesse : 50 kmh



Des séquences
«Rues, places cœur de bourg»
Objectif vitesse : 30 kmh



6.5.2 - Concevoir les aménagements

Au regard des objectifs assignés à chaque séquence, le maître d'œuvre va concevoir des esquisses d'aménagement, qui vont permettre d'arrêter des principes conciliant les problèmes à résoudre et la prise en compte des enjeux urbains, globalement et pour chaque séquence, dans le respect des prescriptions départementales.

Ces principes d'aménagement, une fois validés, feront l'objet de plans plus détaillés.

6.5.3 - Estimer le coût des aménagements et proposer un phasage

Le projet d'aménagement de la traversée sera estimé financièrement et un phasage sera proposé. Ce phasage s'appuiera sur des tranches homogènes (y compris d'aménagements légers), au regard des urgences à traiter et des capacités financières de la collectivité.

EN CONCLUSION, une étude d'aménagement de traversée d'agglomération aborde donc de nombreux domaines et ne se réduit pas à la seule étude de l'infrastructure.

Pour améliorer la sécurité, il faut réinsérer la route dans son environnement naturel et bâti. Ainsi, en plaçant la sécurité routière au cœur du projet, on participe aussi à l'embellissement des différents espaces d'un territoire. On redonne aux différents espaces leur rôle dans le fonctionnement de la commune, en offrant des conditions agréables de cohabitation entre les différents usages et usagers et en limitant la vitesse par des aménagements adaptés à chaque séquence.

Bien entendu, et pour rappel, ces aménagements ne doivent pas se faire au détriment de la fonction de la voie concernée.

6.6 - En résumé ...

Pour bien aménager :

- Des principes de base (effet de porte, modifications de géométrie, aménagements adaptés, rythmes, traitement approprié des transitions, mesures crédibles).
- Des éléments capitaux (démarche de projet, association et information, prise en compte du contexte, perceptives d'orientations futures).
- Un aménagement de traverse n'est pas un projet routier interurbain.
- Normalisation ne veut pas dire uniformité
- L'indispensable respect des règles, afin d'éviter une éventuelle responsabilité juridique.
- Garantir la visibilité, pour ne pas surprendre.
- S'attacher à la lisibilité, afin d'avoir une incidence sur le comportement
- Assurer cohérence et équilibre, pour qu'il y ait acceptation de l'aménagement.

Sans oublier :

- Adéquation de l'infrastructure aux contraintes dynamiques.
- Possibilité d'évitement et de récupération.
- Limitation de la gravité des chocs.
- Cohérence de tous les éléments de la voie et de son environnement.
- Gestion des flux dans un objectif de sécurité.

La fiche **T0**, jointe en annexe, expose plus en détail l'ensemble de ces éléments.

6.7 - Autres éléments à prendre en compte

D'autres éléments contribuent à la richesse de l'aménagement, à sa bonne lecture et à son acceptation. Sans être totalement exhaustif, on peut citer :

- Les zones de circulation particulière.
- Le stationnement.
- Les usagers vulnérables (piétons, cycles, 2RM).
- L'accessibilité des PMR.
- L'éclairage.
- Les équipements et le mobilier urbain.
- Les équipements routiers.
- La signalisation horizontale et verticale (police, directionnelle, SIL).
- Le traitement des intersections et les régimes de priorité.
- Les accès.
- Les transports en commun (c.f SODeR Fiche d'orientations E3).
- Les transports exceptionnels (TE).
- Les transports de bois ronds.
- Le bruit.
- Les sites classés ou inscrits (avis ABF à demander)
- Le passage des engins agricoles

La fiche **T1**, jointe en annexe, expose plus en détail ces éléments.

6.8 - Catalogue des aménagements

En matière d'aménagement urbain, l'imagination des concepteurs peut s'avérer être sans limites. Il faut toutefois garder à l'esprit que si l'objectif reste de favoriser l'appropriation collective de l'espace public dans les meilleures conditions de sécurité et de circulabilité, **l'usage d'aménagements simples, visibles et lisibles**, permet de se garder des équivoques et **favorise la sécurité**.

La mise en valeur du cadre de vie, de l'espace public, du patrimoine, tout comme la réponse aux problématiques de déplacement et de sécurité, conduisent à de multiples possibilités d'aménagement, plus ou moins contraignantes, seules ou associées entre elles.

On distingue ainsi (SODeR fiche B3) :

- 1) Les dispositifs d'alerte, comme :
 - Signalisation verticale
 - Bande centrale longitudinale colorée (au niveau de la chaussée ou bombée)
 - Bandes d'alerte (bandes rugueuses, ou autres, ne dépassant pas 30 mm d'épaisseur) qui restent soumises aux dispositions relatives aux nuisances sonores, utilisables uniquement hors agglomération (en approche)
 - Refuge central sur passage zébré
 - Aménagement paysager des abords (arbres, lampadaires, bancs, plots ...)

2) Les dispositifs de modération de la vitesse, comme :

- Rétrécissement de chaussée
- Chicanes
- Avancées de trottoirs
- Îlot central, plus ou moins large, et pouvant être planté
- Plateau surélevé et carrefour plateau surélevé
- Place traversante surélevée
- Ralentisseurs, Coussins...

Parmi ces dispositifs, on peut lister les principales familles mises en œuvre, comme suit :

→ L'effet de porte.

Élément capital pour marquer la transition entre la rase campagne et l'agglomération, il peut revêtir de nombreuses formes. Les plus efficaces sont ceux créant une rupture physique avec le milieu quitté par l'usager en déplacement, comme les déviements de chaussée. Toutefois, des bordures de chaque côté de la voie sur quelques dizaines de mètres, et quelques plantations « colorées » derrière le panneau EB10,



accompagnées ou non par une coloration transversale (résine colorée par exemple), créent déjà une sensation de « rupture ». Une modification du type de marquage horizontal contribue également fortement à la modification de la typologie de la route.



→ La réduction de la largeur de chaussée.

La fiche **R1** jointe en annexe au présent document, permet d'estimer la vitesse possible de croisement de deux véhicules selon le profil en travers retenu, de quantifier le nombre probable de croisement de PL et de choisir la largeur adéquate.



→ Les surélévations de chaussée (fiche S0 en annexe) :

- ralentisseur de type dos d'âne (fiche **S1** en annexe) ou de type trapézoïdal (fiche **S2** en annexe)
- plateau traversant (fiche **S3** en annexe)
- surélévation en zone 50 (fiche **S4** en annexe)
- coussin berlinois ou similaire (fiche **S5** en annexe)
- surélévation partielle (fiche **S6** en annexe)



→ Les chicanes (fiche C0 en annexe) :

- avec îlot (fiche **C1** en annexe), symétriques ou asymétriques
- sans îlot (fiche **C2** en annexe), simples ou doubles



→ **Les écluses** (fiche **E0** en annexe) :

- simples (fiche **E1** en annexe) avec rétrécissement latéral ou rétrécissement axial
- doubles (fiche **E2** en annexe)

→ **Les giratoires** (fiche **G0** en annexe) :

- moyens ou dits « traditionnels » (fiche **G1** en annexe)
- giratoire compact ou « petit » (fiche **G2** en annexe)
- mini-giratoire (fiche **G3** en annexe)



→ **Les carrefours plans sans feux** (fiche **CP0** en annexe) :

→ **Les feux** (fiche **F0** en annexe) :

- carrefour à feux (fiche **F1** en annexe)
- « piétons » (fiche **F2** en annexe)
- asservis à la vitesse – feux « récompense » et feux « sanction » (fiche **F3** en annexe)

→ **Les zones de circulation particulières en milieu urbain** (fiche **Z0** en annexe) :

- aire piétonne (fiche **Z1** en annexe)
- zone de rencontre (fiche **Z2** en annexe)
- zone 30 (fiche **Z3** en annexe)



→ **Les aménagements pour les 2 roues** (fiche **T2** en annexe) :

- bande cyclable
- piste cyclable
- voies vertes
- Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB)
- Trottoir partagé
- Mise à double sens cyclable



REMARQUE

Les types d'aménagements ci-dessus correspondent à des domaines d'utilisation bien précis et sont soumis à des restrictions d'implantation. Ils font l'objet de normes ou de recommandations techniques.

RAPPELS

La **réglementation** (code, décret, arrêté, instruction interministérielle) s'impose à tout maître d'ouvrage (sauf dérogation prévue dans le texte réglementaire lui-même).

Une **recommandation**, émise par un organisme public compétent (ou même par une organisation professionnelle), constitue un élément de ce que l'on appelle l'état de l'art à un moment donné. Le devoir de respecter l'état de l'art s'impose à toute personne réputée compétente professionnellement (services techniques de l'État ou de collectivités territoriales, bureau d'études, maître d'œuvre et entreprises), y compris dans le cadre de son devoir de conseil. Le cas échéant, tout praticien peut donc être amené à justifier (y compris devant les juridictions) les raisons pour lesquelles il n'a pas respecté l'état de l'art. À contrario, le maître d'ouvrage n'est pas tenu par l'état de l'art, qu'il n'est pas réputé connaître. Sa responsabilité peut toutefois être engagée s'il a sciemment refusé de suivre les conseils d'une personne compétente y faisant référence.

Une **norme** (française, européenne ou internationale) constitue un référentiel ou décrit un processus, permettant d'apprécier la conformité d'un produit ou d'une prestation. Son application peut être rendue obligatoire par un règlement (code, décret, arrêté, instruction ...).

6.9 - Récapitulatif des aménagements possibles en agglomération sur routes départementales

Le Département a pour volonté de permettre l'écoulement du trafic dans les meilleures conditions de fluidité et de confort. Il entend aussi privilégier la sécurité de tous, usagers et riverains, notamment celle des plus vulnérables.

Rendre acceptable l'aménagement, réduire les congestions et modérer les comportements sur les sections aménagées, et par là-même sur le reste du réseau, doivent permettre de concilier des besoins contradictoires dans les différents usages de l'espace public.

Les éléments ci-dessous expliquent la position du Département quant aux éventuelles restrictions, plus ou moins fortes, qu'il donne aux solutions d'aménagement des traversées d'agglomération sur le réseau routier départemental.

Ces aménagements doivent également répondre aux normes et recommandations en vigueur.

Par ailleurs, pour certains d'entre eux, le Conseil départemental a fixé des règles particulières, afin de concilier haut niveau de sécurité, fluidité du trafic, pérennité des aménagements et tranquillité des riverains.

Ces règles particulières, baptisées « doctrine départementale », figurent dans les fiches jointes en annexe au présent guide.

Le tableau figurant pages 33 et 34 récapitule, pour chaque type d'aménagement listé au 6.8, les possibilités de mises en œuvre sur le réseau routier départemental, en agglomération.

6.9.1 - L'effet de porte

S'il ne devait y avoir qu'un seul aménagement, c'est celui qui doit être privilégié, par la transition qu'il assure entre des milieux différents. En cohérence avec le panneau d'entrée d'agglomération, il alerte le conducteur et induit un ralentissement « naturel » des vitesses en entrée.

Type de réseau →	1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Effet de porte	Recommandé	Recommandé	Recommandé	Recommandé	

6.9.2 - La réduction de la largeur de chaussée

Aménagement qui présente une efficacité certaine, mais dont il faut examiner toutes les conséquences, notamment en présence de trafic PL ou agricole significatif. Ce type d'aménagement peut entraîner, pour ces véhicules, une minorité de contraintes fortes en terme de circulation ou de croisement nécessaires pour contraindre les vitesses.

Type de réseau →	1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Réduction de la largeur de chaussée	Possible	Possible	Possible	Possible	R1

6.9.3 - Les surélévations de chaussée

Type de réseau →			1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Surélévation de la chaussée	Ralentisseur	Dos d'âne	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	S1
		Trapézoïdal	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	S2
	Plateau	En section courante	Exclu*	Possible	Possible	Possible	S3
		En carrefour	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	
		Sur branche de giratoire	Exclu	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	
		En prolongement de trottoir	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	
		Surélévation en zone 50	Possible	Possible	Possible	Possible	S4
	Cousins	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	S5	
	Surélévation partielle	Exclu	Exclu	Déconseillé	Déconseillé	S6	
	Place traversante à niveau	Déconseillé	Possible	Possible	Possible		

Les ralentisseurs :

Les restrictions d'implantation de ce type d'aménagement, fixées par décret, interdisent leur mise en place sur les voies dont le trafic dépasse 3000 v/j en MJA, ce qui est le cas sur une grande partie du réseau de 1^{ère} et de 2^{ème} catégorie. Pour les autres catégories, leur implantation est possible en tenant compte, à la fois des critères d'implantation, et des éventuels problèmes susceptibles d'être générés au cas où le conducteur serait surpris (véhicule hors de contrôle) ou en cas de fort trafic PL ou bus.

Les plateaux en section courante :

Ce type d'aménagement, implanté en section courante, peut surprendre l'automobiliste et le mettre dans une situation préjudiciable, pour lui, mais surtout pour les autres usagers, vulnérables notamment. Il introduit par ailleurs une contrainte particulièrement forte en termes de débit de circulation et génère des problèmes sonores importants. Il n'est donc pas, pour le Département, compatible avec les exigences de fluidité et de sécurité attendues sur le réseau structurant, où le trafic, notamment PL, est le plus élevé.

Les plateaux en carrefour :

Ce type d'aménagement peut, lui aussi, surprendre l'automobiliste et le mettre dans une situation préjudiciable, pour lui, mais surtout pour les autres usagers, vulnérables notamment. Il introduit par ailleurs une contrainte particulièrement forte en termes de débit de circulation et génère des problèmes sonores importants. Il n'est donc guère, pour le Département, compatible avec les exigences de fluidité et de sécurité attendues sur le réseau de 1^{ère} catégorie, où le trafic, notamment PL, est le plus élevé.

Les plateaux sur branche de giratoire :

La contrainte dynamique apportée par ce type d'aménagement, en prolongement d'un anneau de giratoire, est susceptible d'entraîner une perte totale de contrôle pour un usager motorisé en déplacement en cas de surprise ou de comportement déviant, avec toutes les conséquences imaginables pour les autres usagers. Il apporte par ailleurs une contrainte en termes de circulation particulièrement forte, incompatible avec les attendus du réseau de 1^{ère} catégorie.

Les plateaux en prolongement de trottoir :

La perception de ce type d'aménagement par les piétons, plus particulièrement les enfants, peut conduire à des situations très accidentogènes, notamment lors que le trafic routier augmente. Il est donc incompatible avec les caractéristiques du réseau de 1^{ère} catégorie. Sur le reste du réseau, son usage doit être examiné au cas par cas.

Surélévation en zone 50 :

Si leur domaine d'emploi paraît être assez vaste, les services routiers n'ont que peu de recul sur ces types d'aménagement. Leur implantation devra être arrêtée, au cas par cas, avec les services routiers du Département.

Coussins :

Les contraintes d'implantation de ce type d'aménagement, son impact très limité sur les deux roues motorisées et les PL, et sa perception limitée conduisent le Département à en déconseiller l'usage, et même à l'exclure sur le réseau de 1^{ère} catégorie compte tenu des contraintes particulières liées à ce type de voies. De plus, en zone de montagne la dépose de ces aménagements peut être demandée afin de faciliter le déneigement.

Surélévation partielle :

Les contraintes d'implantation de ce type d'aménagement, son impact très limité sur les deux roues motorisées et les PL, sa perception limitée et son très grand inconfort conduisent le Département à en exclure l'usage sur les réseaux de 1^{ère} et de 2^{ème} catégorie, et à le déconseiller sur le reste du réseau.

Place traversante à niveau :

La perception de ce type d'aménagement par les piétons, plus particulièrement les enfants, peut conduire à des situations conflictuelles, au détriment de l'usager le plus vulnérable, notamment lors que le trafic routier augmente. Son usage sur le réseau de 1^{ère} catégorie doit être examiné au cas par cas.

6.9.4 - Les chicanes

		Type de réseau →	1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Chicanes	Avec îlot	Symétrique	Recommandé	Recommandé	Recommandé	Recommandé	C1
		Asymétrique	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	C1
	Sans îlot	Simple	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	C2
		Double	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	C2

Les chicanes à îlot symétrique :

Dispositif particulièrement intéressant pour modérer les vitesses, il peut aussi être utilisé en effet de porte.

Les chicanes à îlot asymétrique :

Dispositif intéressant pour modérer les vitesses, et pouvant être utilisé en effet de porte. À noter toutefois que son désaxement peut conduire certains usagers à passer à contresens de circulation, ce qui, sur le réseau de 1^{ère} catégorie, conduit le Département à le déconseiller compte tenu des niveaux de trafic et du risque encouru.

Les chicanes sans îlot :

Ces dispositifs permettent, en rompant l'alignement de la chaussée, d'écarter les vitesses par une modulation géométrique. Toutefois, ils ne permettent pas d'éviter l'effet "trajectoire coupée", difficilement compatible avec des niveaux de trafic élevé. Le Département déconseille donc leur usage sur le réseau structurant.

6.9.5 - Les écluses

		Type de réseau →	1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Ecluses	Simple	Rétrécissement latéral	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	E1
		Rétrécissement axial	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	E1
	Double		Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	E2

Ces aménagements permettent de modérer la vitesse en imposant une circulation alternée. Leur fonctionnement est donc fortement lié à leur type et au niveau de trafic. Leur usage est donc exclu sur le réseau de 1^{ère} catégorie et déconseillé sur le réseau de 2^{ème} catégorie. Les écluses simples sont par ailleurs inefficaces en cas de trafic pendulaire, cette efficacité augmentant dans le cas d'une écluse double.

6.9.6 - Les giratoires

		Type de réseau →	1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Giratoires	Moyen		Possible	Possible	Possible	Possible	G1
	Compact		Possible	Possible	Possible	Possible	G2
	Mini		Déconseillé	Possible	Possible	Possible	G3

Ces aménagements sont, à l'origine, destinés à permettre les échanges de circulation. Compte tenu de la contrainte qu'ils apportent, leur emploi, comme aménagement modérateur de vitesses, conduit souvent les maîtres d'ouvrage à en privilégier l'usage. Si l'idée est bonne, il n'en demeure pas moins que le trafic entre les branches doit rester équilibré pour qu'ils jouent pleinement leur rôle. En revanche, sur le réseau de 1^{ère} catégorie, pour les mini-giratoires, la contrainte plus faible apportée à l'utilisateur et les girations plus difficiles pour les PL conduisent le Département à l'y déconseiller.

6.9.7 - Les carrefours plans sans feux

		Type de réseau →	1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Carrefours plans sans feux			Possible	Possible	Possible	Possible	CP0

De toutes formes (T, X, Y ...), ces aménagements sont avant tout destinés à régler des problèmes de flux de circulation en intersections. Ils doivent faire l'objet d'études spécifiques, notamment de fonctionnement de giration, pour qu'ils soient adaptés au contexte et aux objectifs recherchés.

6.9.8 - Les feux

Type de réseau →		1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaire)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Feux	Carrefour à feux	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	F1
	« piétons »	Exclu	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	F2
	Asservi à la vitesse – feux « récompense »	Exclu	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	F3
	Asservi à la vitesse – feux « sanction »	Exclu	Exclu	Exclu	Exclu	F3

Les carrefours à feux :

L'emploi des feux de circulation a pour but principal de gérer des flux de trafic aux intersections et d'améliorer la fluidité de la circulation, notamment des voies secondaires. Ils permettent aussi d'assurer la traversée des piétons autour des intersections gérées par des feux et où le moment de trafic est élevé ou le sentiment d'insécurité des piétons important.

Ils apportent toutefois une contrainte importante en termes de fluidité de la circulation sur les axes à fort trafic, en particulier lorsque le réglage des phases n'est pas adapté à la variation de la circulation. Le Département en déconseille donc l'emploi sur son réseau de 1^{ère} catégorie.

Les feux « piétons » :

Pour permettre aux piétons de traverser dans de bonnes conditions une voie de circulation, on souhaite souvent étendre l'usage classique des feux de circulation à la gestion des traversées piétonnes en section courante. La majorité de ces demandes concerne la création d'un passage piéton avec traversée commandée par feux, en quelque sorte un "carrefour fictif", très souvent à proximité d'écoles.

Le passage au rouge du feu de la voie de circulation se fait par "appel" du piéton en appuyant sur un bouton. La durée de la séquence de passage au rouge est souvent jugée incompatible avec les attentes du piéton en termes de rapidité de déplacement. Le risque de franchissement "hors cadre" est réel et fréquent. Par ailleurs, les usagers motorisés, ralentis dans leur progression par un feu jugé souvent excessifs, adoptent parfois un comportement agressif et irrespectueux. Le danger pour le piéton est dès lors particulièrement élevé, en particulier sur les axes où le trafic est le plus fort.

Les feux asservis à la vitesse :

La vitesse des usagers de la route dans les traversées d'agglomération est parfois élevée et cette situation incite les responsables locaux à rechercher des mesures de protection effectives pour la population. Ainsi, afin de lutter contre les excès de vitesses, il est parfois fait usage de feux tricolores asservis à la vitesse.

Les feux verts « récompense » fonctionnent de la manière suivante : En l'absence de véhicule, l'ensemble des feux (véhicules et piétons) sont maintenus au rouge. La présence de véhicule est détectée à une certaine distance avant le feu par une boucle électromagnétique au sol ou un radar. Le feu passe ensuite au vert au bout d'un temps fixe. Si le véhicule roule trop vite, il arrivera au feu avant la fin du temps fixe et devra donc s'arrêter devant le feu rouge.

Les feux rouges « sanction » fonctionnent de la manière suivante : Sur détection d'une vitesse excessive en amont, les feux de véhicules passent au rouge, et ceux des piétons au vert.

La proposition de ce type de feux peut donc paraître intéressante. Cependant, l'usage d'un tel dispositif doit se faire avec précaution et uniquement dans un contexte adapté, car ce système n'est pas toujours sans risque pour les piétons. Des observations effectuées sur sites ont montré un taux élevé de véhicules qui franchissent le feu au rouge, voire augmentent nettement leur vitesse. Il a également été observé que beaucoup de véhicules circulant à vitesse réglementaire ne ralentissaient pas à l'approche du feu et n'auraient pas été en mesure de s'arrêter si un piéton s'était présenté. Des traces de freinage étaient également visibles sur ces sites.

Un tel passage « protégé » perd tout son sens et peut même devenir particulièrement dangereux si le conducteur ne respecte pas ce type de feux tricolores. De plus, ces installations vont à contre-courant des efforts généralement faits d'un autre côté pour éviter les arrêts inutiles, via des programmations complexes réalisées sur les contrôleurs de carrefours.

Cet usage des feux tricolores est contraire à leur fonction première qui consiste à « gérer les conflits entre usagers aux intersections » et également à « améliorer les conditions de circulation », conformément à la sixième partie du livre 1 sur la signalisation routière.

Ces dispositifs n'ont pas vocation à remplacer les moyens classiques de modération de la vitesse qui ont largement fait la preuve de leur efficacité et dont les coûts de mise en œuvre et de maintenance sont bien souvent inférieurs à ceux des feux asservis à la vitesse. Afin de permettre un correct respect des vitesses, il est préférable de se tourner plutôt vers des solutions réellement adaptées à la problématique, comme des aménagements géométriques en amont.

6.9.9 - Les zones de circulation particulières

Type de réseau →		1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
Zones de circulation particulières	Aire piétonne	Exclu	Possible	Possible	Possible	Z1
	Zone de rencontre	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	Z2
	Zone 30	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	Z3

Les aires piétonnes :

L'aire piétonne est un espace public dont l'usage est dédié aux piétons, où ils sont prioritaires sur tous les autres usagers de la voie.

Compte tenu des niveaux de trafic routier sur le réseau de 1^{ère} catégorie, un tel usage est incompatible avec la fonction de la voie et la nécessité de maintenir la fluidité de la circulation à un niveau satisfaisant. Le Département en exclut donc la mise en œuvre sur son réseau principal.

Les zones de rencontre et zones 30 :

Ces deux types de zone nécessitent un espace urbain affirmé, des longueurs suffisantes pour être crédibles et des aménagements adaptés sur toute leur étendue. S'agissant de traitement d'espaces publics où doivent se gérer des conflits d'usage, le maintien d'une contrainte forte en termes de vitesse peut être mal perçu par les usagers motorisés, en particulier lorsque la justification d'une telle mesure n'est pas suffisamment perceptible pour être admise. Le Département en déconseille donc l'usage sur le réseaux de 1^{ère} catégorie.

Synthèse des préconisations départementales par type de dispositif d'aménagement

Type de réseau →		1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe	
Effet de porte		Recommandé	Recommandé	Recommandé	Recommandé		
Réduction de la largeur de chaussée		Possible	Possible	Possible	Possible	R1	
Surélévation de la chaussée	Ralentisseur	Dos d'âne	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	S1
		Trapézoïdal	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	S2
	Plateau	En section courante	Exclu*	Possible	Possible	Possible	S3
		En carrefour	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	
		Sur branche de giratoire	Exclu	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	
		En prolongement de trottoir	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	
	Surélévation en zone 50		Possible	Possible	Possible	Possible	S4
	Coussins		Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	S5
	Surélévation partielle		Exclu	Exclu	Déconseillé	Déconseillé	S6
	Place traversante à niveau		Déconseillé	Possible	Possible	Possible	
Chicanes	Avec îlot	Symétrique	Recommandé	Recommandé	Recommandé	Recommandé	C1
		Asymétrique	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	C1
	Sans îlot	Simple	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	C2
		Double	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	C2
Ecluses	Simple	Rétrécissement latéral	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	E1
		Rétrécissement axial	Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	E1
	Double		Exclu	Déconseillé	Possible	Possible	E2
Giratoires	Moyen	Possible	Possible	Possible	Possible	G1	
	Compact	Possible	Possible	Possible	Possible	G2	
	Mini	Déconseillé	Possible	Possible	Possible	G3	
Carrefours plans sans feux		Possible	Possible	Possible	Possible	CP0	
Feux	Carrefour à feux		Déconseillé	Possible	Possible	Possible	F1
	« piétons »		Exclu	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	F2
	Asservi à la vitesse – feux « récompense »		Exclu	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	F3
	Asservi à la vitesse – feux « sanction »		Exclu	Exclu	Exclu	Exclu	F3

Type de réseau →		1 ^{ère} catégorie (Transit)	2 ^{ème} catégorie (Primaires)	3 ^{ème} catégorie (Secondaires)	4 ^{ème} catégorie (Intercommunales)	Fiche annexe
		Zones de circulation particulières	Aire piétonne	Exclu	Possible	Possible
Zone de rencontre	Déconseillé		Possible	Possible	Possible	Z2
Zone 30	Déconseillé		Possible	Possible	Possible	Z3

Recommandé et Possible : Sous conditions et dans la limite des règles fixées par le Département

(*) et **Déconseillé** : Possibilité de dérogation, au cas par cas, en fonction du trafic et des enjeux départementaux

7. Bibliographie générale

En termes d'aménagement d'une traversée d'agglomération, il existe une très abondante bibliographie, traitant de l'aménagement, de la qualité architecturale ou de la technique.

Concernant plus particulièrement cette dernière, on peut citer principalement les documents suivants :

- Sécurité des routes et des rues (1992-Éditions du CERTU).
- L'aménagement d'une traversée d'agglomération – *Une démarche de projet* (2010 - Éditions du CERTU).
- Le profil en travers, outil du partage des voiries urbaines (2009 - Éditions du CERTU).
- Aménager la voirie – 10 principes essentiels pour améliorer la sécurité (2012 - Éditions du CERTU).
- Guide générale de la voirie urbaine (1988 - Éditions du CERTU).
- Voirie urbaine – Guide d'aménagement (2016 – CEREMA)
- Guide sur le marquage de la chaussée en agglomération (2004 - Éditions du CERTU).
- Guide des plateaux et coussins (2010 - Éditions du CERTU).
- Guide des ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal (1994 - Éditions du CERTU).
- Guide des chicanes et écluses sur voirie urbaine (2012 - Éditions du CERTU).
- Guide des carrefours urbains (2010 - Éditions du CERTU).
- Les zones de circulation particulières en milieu urbain (série de fiches - Éditions du CERTU).
- Recommandations pour des aménagements cyclables (2001 - Éditions du CERTU).
- Recommandations pour la prise en compte des deux-roues motorisés (2011 - Éditions du CERTU).
- Conception des carrefours à sens giratoire implantés en milieu urbain (1988 - Éditions du CERTU).
- Les mini-giratoires (1997 - Éditions du CERTU).
- Ville plus sûre – quartiers sans accidents (1990 et 1994 - Éditions du CERTU).
- Les bus et leurs points d'arrêts accessibles à tous (2001 - Éditions du CERTU).
- Instruction interministérielle de signalisation routière (IISR)

8. Annexes (fiches techniques)

Liste des fiches évoquées dans le présent guide, par ordre d'apparition :

- P0 : Police de la circulation - généralités
- P1 : Police de la circulation - Pouvoirs sur le RRD hors agglomération
- P2 : Police de la circulation - Pouvoirs sur le RRD en agglomération
- P3 : Charges d'entretien - Tableau type de répartition
- T0 : Traverse d'agglomération - Quelques rappels
- T1 : Traverse d'agglomération - Autres éléments d'aménagement à prendre en compte
- T2 : Traverses d'agglomération – Aménagements pour les 2 roues
- R1 : Traverse d'agglomération - Réduction de la largeur de chaussée
- S0 : Les surélévations de chaussée - Généralités
- S1 : Les surélévations de chaussée - Ralentisseur de type dos d'âne
- S2 : Les surélévations de chaussée - Ralentisseur de type trapézoïdal
- S3 : Les surélévations de chaussée - Plateau traversant
- S4 : Les surélévations de chaussée - Surélévation en zone 50
- S5 : Les surélévations de chaussée - Coussin
- S6 : Les surélévations de chaussée - Surélévation partielle
- C0 : Les chicanes - Généralités
- C1 : Les chicanes - Chicane avec îlot
- C2 : Les chicanes - Chicane sans îlot
- E0 : Les écluses - Généralités
- E1 : Les écluses - Écluse simple
- E2 : Les écluses - Écluse double
- G0 : Les giratoires - Généralités
- G1 : Les giratoires - Giratoire moyen ou « traditionnel »
- G2 : Les giratoires – Giratoire compact (ou petit)
- G3 : Les giratoires – Mini-giratoire

REMARQUE

Les fiches en annexe à ce guide ont été rédigées à la date de parution du présent guide. Les évolutions réglementaires et/ou techniques peuvent conduire à des modifications rédactionnelles de celles-ci. Une information sera faite par le Département à chaque modification.

- CP0 : Carrefours plans sans feux
- F0 : Les feux - Généralités
- F1 : Les feux - Carrefour à feux
- F2 : Les feux - Feux « piétons »
- F3 : Les feux - Feux asservis à la vitesse
- Z0 : Les zones de circulation particulières en milieu urbain - Généralités
- Z1 : Les zones de circulation particulières en milieu urbain - Aire piétonne
- Z2 : Les zones de circulation particulières en milieu urbain - Zone de rencontre
- Z3 : Les zones de circulation particulières en milieu urbain - Zone 30

Notes personnelles