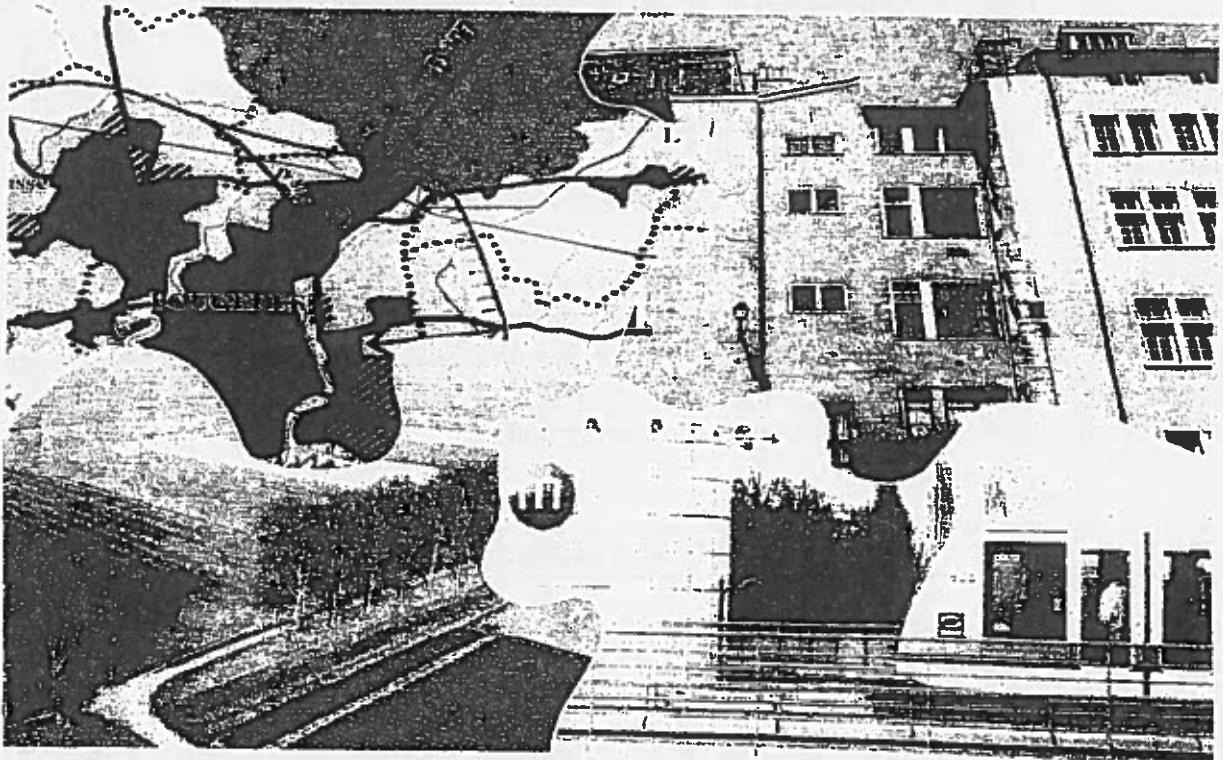


Direction  
Départementale  
De  
l'Équipement  
d'Ille-et-Vilaine

# Le guide de la Sécurité Routière dans les Plans Locaux d'Urbanisme



  
Liberté • Égalité • Fraternité  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

 direction  
départementale  
de l'Équipement  
d'Ille-et-Vilaine

Ce guide SR du PLU s'efforce de repérer les éléments de prise en compte de la sécurité routière lors de la procédure. Aussi conçu comme une aide à la relecture du dossier présenté par la commune, il est articulé autour des documents ci-après le constituant.

### **Diagnostic préalable au Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) (R.123-2)**

Une analyse SR du fonctionnement urbain devra être faite au préalable, elle portera sur :

- l'existence de lieux d'insécurité routière sur la commune,
- la localisation des zones d'habitat, d'activité et d'équipement, des arrêts de transport en commun, avec les besoins de déplacement qu'ils génèrent,
- la prise en compte des usagers vulnérables (piétons, cyclistes, personnes à mobilité réduite),
- la hiérarchisation des voies (transit, échange, desserte), le relevé des incohérences entre caractéristiques et usages, les zones où les usages liés à la circulation de transit et à la vie locale se superposent pour les voies traversant l'agglomération.

### **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)**

*Avec la loi Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003, le PADD est devenu un document succinct dans lequel figureront des objectifs généraux d'aménagement. Le développement de ces objectifs se retrouvera dans les orientations d'aménagement, leurs justification et motivation étant du ressort du rapport de présentation.*

Le PADD peut intégrer les objectifs en matière de sécurité routière, dans l'affirmation du choix des zones de développement, dans le traitement différencié des zones bâties selon la perception qu'on veut en donner, dans les modalités de déplacement offertes aux usagers, en tenant compte de la sécurité routière et des conditions de fluidité du trafic, et, dans les zones bâties, par l'intégration de la perception du danger routier.

### **Orientations d'aménagement**

*Instaurée par la loi UH, cette partie facultative opposable aux tiers permet à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs ou quartiers.*

Ce document traduit le projet de composition urbaine de la commune. Peuvent y figurer les principes d'aménagement des zones de développement, les actions concernant les requalifications/aménagements urbains en zone bâtie, les modalités de déplacement, ses principales caractéristiques,

### **Rapport de présentation**

*Ce document obligatoire présente le diagnostic de la commune et expose les motifs des orientations d'aménagement et des règles fixées par le règlement.*

**Rapport de présentation et Orientations d'aménagement peuvent se référer aux considérations suivantes :**

Caractéristiques des infrastructures :

Les principes d'aménagements peuvent comprendre les solutions retenues pour améliorer la sécurité des déplacements.

Ainsi, le projet de la commune peut inclure une **nouvelle hiérarchisation des voies**. C'est une première étape pour rendre le réseau routier plus lisible. Elle servira de fil guide à l'ensemble des opérations d'aménagement ultérieures : mise en cohérence des caractéristiques et des usages, traitement des accès, du stationnement...

De même, une **réflexion sur les limites de l'agglomération** (actuelles, futures) avec le traitement de l'entrée dans celle-ci (panneau d'agglomération) peut permettre d'améliorer la sécurité routière en incitant l'usager de la route à adapter sa vitesse en vue d'un partage de la rue.

**Une définition de zones de dégagement de visibilité** pourra ainsi être élaborée afin de traiter certains endroits facteurs de risque d'accident.

Choix des zones de développement :

Le parti pris d'aménagement peut privilégier le **développement massif transversal par rapport aux voies de transit** au lieu du développement linéaire le long de l'axe, en limitant les accès à ceux existants, en les regroupant autant que possible.

Le **rapprochement des différents générateurs de déplacement** (zones d'habitat, commerces, équipements) permet de limiter les déplacements et d'apporter une alternative crédible à l'usage de l'automobile.

De même, éviter si possible de placer ces générateurs de part et d'autre d'un axe à fort trafic permet d'éviter les **surcoûts de la sécurisation des traversées**.

Modalités de déplacement offertes aux usagers :

La maîtrise des déplacements passe par une **rééquilibrage des modes de déplacement alternatifs à l'automobile** : piétons, vélo, transport en commun.

Les **usagers de ces modes doux sont très vulnérables** aussi afin d'assurer la sécurisation des usagers la commune aura une réflexion à mener permettant de favoriser et rendre sûrs les déplacements actuels et à venir:

- pour les piétons et les 2 roues, en particulier les cheminements des jeunes vers les équipements qui leur sont destinés (écoles...) et ceux des personnes à mobilité réduite,
- les cheminements des parcs de stationnement vers les équipements publics ou privés.
- les déplacements vers les arrêts de transport en commun
  
- réfléchir au cheminement pour ces usagers préférentiellement dans le cadre du partage de la voirie
- favoriser la mixité urbaine en s'efforçant de maîtriser les conflits importants entre type d'usagers.

Les conclusions de cette réflexion devront être intégrées dans toutes les composantes du dossier et en particulier les réservations d'emprises.

## Règlement (R123-9)

**Alinéa 1 : occupations et utilisations interdites**

**Alinéa 2 : occupations et utilisations soumises à conditions particulières**

**Alinéa 3 : conditions de desserte et d'accès aux voies publiques.**

*A savoir :* On peut indiquer que l'accès se fera par un cheminement indiqué sur le plan (Emplacement réservé ou plan masse intégré au PLU)

- *action sur les hameaux :*

*limiter les accès directs des parcelles sur la voie principale. On peut interdire les sorties dangereuses. Les regrouper sur voie secondaire ou créer une voie nouvelle. on peut imposer un accès dans un règlement et sur le plan pour certaines parcelles, sans nécessairement avoir recours à un emplacement réservé (si ER, le propriétaire peut contraindre la commune à l'acquérir) .*

*(La voie est finançable par la PVR (loi UH du 02.07.2003))*

*Ceci est envisageable pour des parcelles non construites des zones U et AU (ex NA) : la parcelle devient constructible sous condition d'accès. Pour des parcelles déjà construites, c'est plus compliqué : il faut remplacer l'accès direct dangereux par un autre accès.*

- *En agglomération, ce sont surtout les petites agglomérations qui sont concernées.*

*Action sur la vitesse. Dans le cadre du PLU, éviter de créer des points de conflit en regroupant les accès.*

*Cas des déviations : Lesquelles et la réglementation qui s'applique (comme voies express) servitude et interdiction d'accès.*

**Alinéa 6 : implantations par rapport aux voies.**

*On peut prévoir un recul pour assurer la visibilité*

**Alinéa 12 : obligations de réalisation d'aires de stationnement**

*La réalisation d'aires de stationnement sur terrain privé permet d'éviter le stationnement sur la voie, celui-ci pouvant se révéler accidentogène.*

**Alinéa 13 : obligations en matière de plantations**

*Elles font suite au respect de la visibilité (notamment aux intersections et courbes, justifié dans le rapport). On peut indiquer les contraintes sur les plantations (ex : haie de hauteur limitée à 1 m sur 50 m, pas d'arbre à moins de 2 m de la limite d'emprise, pas de saillie sur domaine public).*

## GRAPHIQUE

*Différentes possibilités sont offertes au niveau du graphique. Celui-ci permet de visualiser les éléments retenus pour assurer la sécurité routière, comme par exemple :*

- *Imposer des marges de recul pour des raisons de visibilité*
- *Imposer des accès*
- *Créer des accès*
- *Prévoir des aménagements de voirie*
- *Imposer des liaisons*
- *Selon les principes d'aménagement retenus, prévoir des emplacements réservés à cet effet*

## REFERENCES ET NOTIONS EN MATIERE DE SECURITE ROUTIERE

### 1. REFERENCES

Les informations de sécurité routière font suite aux informations routières générales. Communiquées par ailleurs, elles sont simplement mentionnées ci-dessous.

#### *Données routières générales :*

*Carte départementale du réseau structurant (RN + RD catégories 1.2.3.)*

*Carte départementale du trafic RN, RD VP et PL*

*Carte départementale des accidents (points noirs)*

*Voies à grande circulation, voies express, autoroutes*

*Carte ou Liste des accidents sur la commune des cinq dernières années*

*Projets concernant le réseau routier RN (dont accès (échangeurs) à ce réseau)*

#### **Sécurité routière :**

« La sécurité routière est aujourd'hui un enjeu prioritaire de sécurité publique. Dans le respect réciproque de leur autonomie, les collectivités publiques doivent harmoniser leurs décisions d'utilisation de l'espace pour assurer notamment cette sécurité (article L.110 du code de l'urbanisme) ».

### **LES ACCIDENTS**

#### **- Selon la taille de l'agglomération**

*(chiffres nationaux ONISR « fichier des accidents 2002 »)*

Taille de l'agglomération	Accidents corporels (100%= 68738 accidents)	Tués (100% = 1945 tués)	Blessés graves (100%=10511 BG)	Blessés légers (100%=74283 BL)
< 5000 hab	14%	36%	34%	11%
de 5000 à 20 000 hab	15%	21%	23%	15%
de 20 000 à 100 000 hab	31%	24%	25%	32%
>100 000 hab	40%	18%	18%	42%

#### **- Selon le milieu**

*(chiffres nationaux ONISR « fichier des accidents 2002 » - chiffres départementaux CONCERTO « fichier des accidents 2002 »)*

Milieu urbain ( entre panneaux d'agglomération.)	Rase campagne
65% des accidents corporels <i>Ille et Vilaine : 60%</i>	35% des accidents corporels <i>Ille et Vilaine : 40%</i>
27% des tués <i>Ille et Vilaine : 10%</i>	73% des tués <i>Ille et Vilaine : 90%</i>
65% des blessés légers <i>Ille et Vilaine : 64%</i>	35% des blessés légers <i>Ille et Vilaine : 36%</i>
43% blessés graves. <i>Ille et Vilaine : 39%</i>	56% blessés graves <i>Ille et Vilaine : 61%</i>

Statistiquement, on se tue en rase campagne et dans les villes de moins de 5000 habitants, alors que les accidents corporels sont les plus nombreux dans les villes moyennes et grandes. C'est pourquoi la Sécurité Routière concerne toutes les communes.

- Environ 2/3 des tués sont enregistrés sur les réseaux secondaires (routes départementales et voies communales) alors qu'ils écoulent moins de 40 % du trafic.
- La répartition des tués par catégories d'usagers est approximativement la suivante : 10% piétons ; 3% cyclistes ; + de 15 % utilisateurs de deux roues motorisés ; 2/3 conducteurs et passagers de voitures de tourisme.

## 2. NOTIONS

### *Les facteurs*

De nombreux facteurs influent sur la sécurité des déplacements, dont notamment la vitesse, la lisibilité de la route et la visibilité.

#### **La vitesse :**

Une vitesse excessive ou inappropriée constitue un facteur déclenchant ou aggravant d'accident .

#### La vitesse est un facteur déclenchant :

- Le temps de réaction du conducteur face à un événement varie de 1 à 2 secondes, le temps de freinage s'y ajoute, aussi, la distance d'arrêt croît avec la vitesse
- Elle double entre 80 km/h et 120km/h.
- Sur route sèche et avec un temps de réaction de 1 s, elle est de 28 m à 50 km/h, 70 m à 90 km/h, 129 m à 130 km/h
- L'angle de vision latérale se réduit avec la vitesse : 70° à 65km/h ; 30° à 140 km/h, d'où une altération de la prise d'information.
- De nuit, la zone d'éclairage des phares ne permet pas d'éviter un obstacle imprévu à 70km/h.

#### La vitesse est un facteur aggravant :

- En agglomération, en cas de choc avec une voiture, un piéton a toutes chances de survie à 30 km/h ; 50 % à 50 km/h ; **aucune à 80 km/h.**
- L'énergie de choc est multipliée par 9 entre 60km/h et 150km/h

#### **La lisibilité :**

La difficulté rencontrée par les conducteurs à identifier rapidement le lieu où ils circulent de façon à adapter leur comportement et leur vitesse est facteur d'accident.

Ainsi, on relève généralement une concentration d'accidents dans les espaces de transition, comme le passage de la rase campagne au périurbain, ou encore de l'entrée de ville à la traversée d'agglomération.

L'aménagement de ces secteurs, notamment pour leur donner un caractère urbain plus affirmé et signifier explicitement la transition, est donc particulièrement important.

On peut jouer sur la configuration et l'aspect du bâti environnant, la qualité des espaces publics ou encore sur le mobilier urbain utilisé.

La démarche visant à cacher une usine derrière un rideau végétal ou à donner un caractère rural à la traversée d'une zone habitée en périphérie est paradoxalement à proscrire.

#### **La visibilité :**

La visibilité permet au conducteur de comprendre les situations et d'agir sous des contraintes de temps acceptables.

La visibilité dépend de l'usager et de l'éclairage. La distance de visibilité est liée au temps nécessaire à l'usager pour traiter et assimiler les informations lors de la perception d'un danger.

A titre illustratif, en milieu urbain, la distance de visibilité nécessaire à la détection d'un piéton est de l'ordre de :

- 25m à 30 km/h
- 50 m à 50km/h

La visibilité passe également par la lisibilité de la route transmise par la cohérence d'itinéraire. « Cependant, certaines incohérences peuvent créer des conflits d'usages mais ne pas dégénérer en accident, du fait des stratégies régulatrices des acteurs. Alors, le sentiment d'insécurité est tel que les riverains évitent les situations susceptibles d'être accidentogènes. La situation ne dégénère que lorsque les attentes ne correspondent pas aux réalités rencontrées. Les incohérences produisent donc soit des situations accidentogènes, soit des situations inconfortables car perçues comme dangereuses. »

Divers aménagements annexes tel que la publicité le long des voies peut perturber l'usager comme elle peut gêner à la lisibilité de la route.

#### ***Un concept* : Partager la route, la rue**

Dans les espaces agglomérés, il est nécessaire d'analyser le besoin de partager la voie pour permettre le développement des différentes fonctions de la vie locale. Ceci peut se faire en limitant la vitesse des véhicules, et en aménageant l'espace public aggloméré.

Toutefois, en fonction des flux et des vitesses des différents usagers de la voie, il faut parfois choisir entre développer le partage de la voirie entre tous les usagers, et séparer nettement les flux.

Dans ce cas, des espaces sont dédiés aux usagers les plus vulnérables (piétons, cyclistes). On observe alors que les conflits d'usage se déplacent aux points d'échanges. L'avantage du partage de la voirie est de limiter les conflits aux points d'échanges.

La problématique se retrouve aux points d'échanges entre voies lentes et voies rapides.

Les choix effectués dans le PLU, tant pour ce qui concerne l'urbanisation existante que l'urbanisation nouvelle, peuvent contribuer à améliorer ou dégrader la sécurité routière.

### Perception du danger en zone bâtie

L'aménageur doit s'attacher à offrir, par **l'élimination ou par la réduction des masques à la visibilité**, des distances de visibilité potentielles adaptées. Cela implique une attention particulière dans le cadre de l'analyse des besoins en réserves foncières.

Il doit aussi réfléchir aux conditions pour permettre au conducteur d'identifier rapidement le type de lieu dans lequel il circule de façon à adapter son comportement.

**L'aménagement des espaces de transition**, notamment pour leur donner un caractère urbain plus affirmé et signifier explicitement la transition, est donc particulièrement important.

On peut jouer sur la **configuration et l'aspect du bâti environnant**, la **qualité des espaces publics** ou encore sur le mobilier urbain utilisé.

### Conditions de fluidité du trafic

L'amélioration de la fluidité de la circulation sur les axes principaux passe par **l'analyse de la hiérarchisation** du réseau. Cependant, cette démarche peut entraîner des dysfonctionnements du type : développement des excès de vitesse aux heures creuses.

Le choix pour un **type de carrefour** peut également influencer sur la fluidité et sur la sécurité. Il permet de réguler plus ou moins rapidement le flux des voies transversales.

**Avant d'urbaniser** une zone, il conviendra également de se demander si le **trafic induit** pourra être supporté par le réseau, dans des conditions de fluidité satisfaisantes.