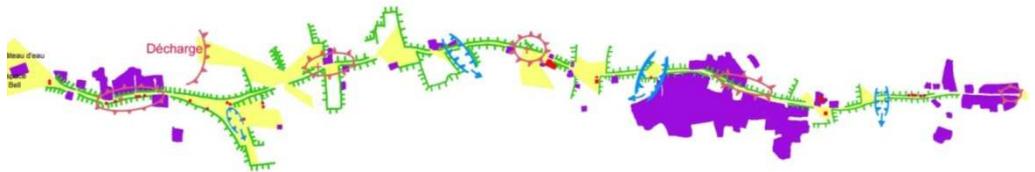
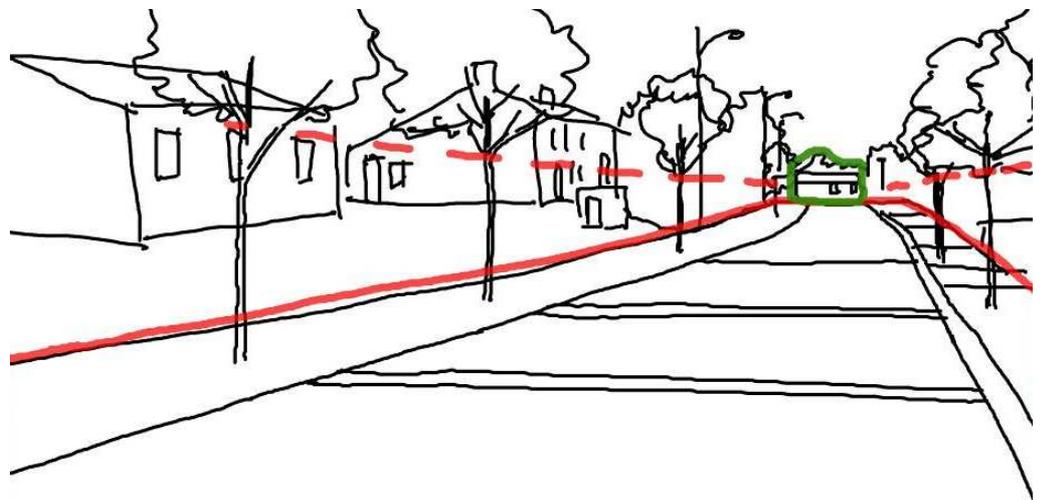


GUIDE

B

La conduite apaisée, PAYSAGE ET LISIBILITÉ



**Syndicat Mixte d'Action pour
l'Expansion de la Gâtine**

46 Boulevard Edgar Quinet - BP 505
79208 PARTHENAY CEDEX

Tél : 05 49 64 25 49

Fax : 05 49 94 21 22

Courriel : pays-de-gatine@gatine.org

Site internet : www.gatine.org

Année 2011



SOMMAIRE



La conduite apaisée - Généralités

Page 3



La conduite apaisée - Etudes de cas

Page 5

Lisibilité des virages

Page 5

Les entrées urbaines

Page 5

Lisibilité des carrefours et places

Page 6

Les traversées piétonnes

Page 7

Contraintes et comforts

Page 8

Ombre/lumière et éclairage

Page 8

Bibliographie

Page 10



LA CONDUITE APAISÉE - GÉNÉRALITÉS

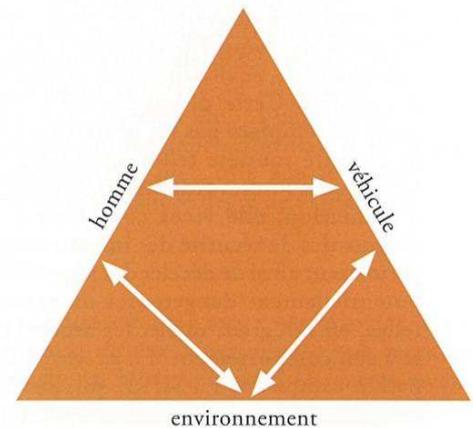
Le concept de «conduite apaisée» date de 1989 et de Michel Rocard, suite au Livre Blanc sur la Sécurité Routière de 1988. Il s'agit d'inciter le conducteur à **réduire sa vitesse** et **d'éveiller son attention** par le biais de l'étude du comportement et de la perception du conducteur.

Après environ 20 ans de silence, le concept resurgit à la faveur de la nouvelle politique de sécurité routière engagée depuis 2002 avec le colloque «La route autrement» en mars 2006.

Les problèmes de sécurité routière sont omniprésents sur notre territoire. Une grande partie des automobilistes s'efforce de respecter les limitations de vitesse mais souvent, la façon dont les infrastructures sont conçues ne favorise pas le changement de comportement.

Par exemple, les espaces de voirie larges avec absence de contraintes, le manque de visibilité d'un carrefour, ... amènent des situations en contresens avec les objectifs de sécurité où **la simple signalisation bien qu'indispensable n'est pas suffisante.**

La conduite apaisée vise à prendre en compte **la perception du conducteur** de son **champ de vision** en reliant homme, véhicule et environnement (schéma à droite ci-dessus).



L'environnement (route et paysage routier) donne au conducteur des informations sur les caractéristiques et points sensibles de la route. L'usager adapte alors son comportement : vitesse, vigilance à l'approche d'un carrefour ou d'un virage, ainsi qu'en traversée de bourgs

Source : d'après « Programmes intégrés de sécurité routière », OCDE, 1984

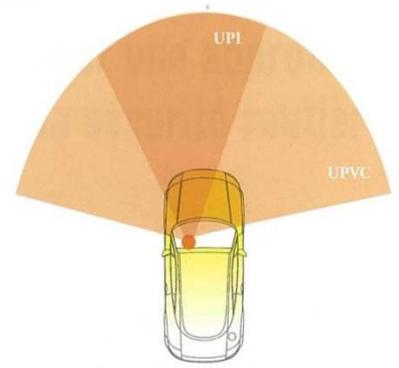
Ce champ de vision est variable suivant la vitesse du véhicule comme l'indique le schéma ci-contre. **On ne va donc pas concevoir de la même façon la conduite apaisée en milieu urbain et en milieu rural.**

vision 100°	vision 75°	vision 45°	vision 30°
40 km/h	70 km/h	100 km/h	130 km/h



Le champ visuel se décompose en deux unités de perception (schéma ci-dessous à droite) :

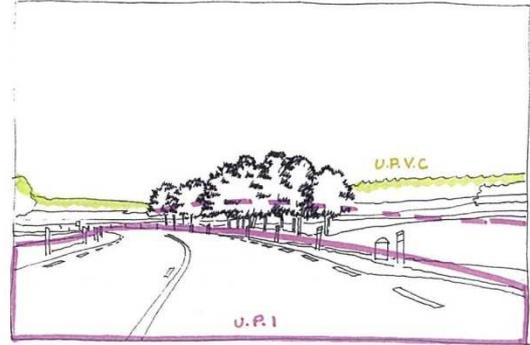
- **L'unité de perception visuelle du conducteur (UPVC)** comprend la lisibilité globale du paysage
- **L'unité de perception de l'infrastructure (UPI)** correspond à la chaussée, ses abords immédiats comme la signalisation.



Source : Daniel Lemoine (Sétra)



Source : Dominique Guy (CETE Normandie Centre)



Remarque : l'UPI est incluse dans l'UPVC.

Exemple de décomposition des unités de lecture (Guide Paysage et lisibilité du Sétra)

Le travail d'analyse et les premières propositions d'aménagement se réalisent en 3 dimensions, à partir de **vues et de croquis** illustrant les perceptions visuelles sur chaque séquence. La traduction de ces aménagements en plan vient dans un second temps.

40% des défaillances des conducteurs sont liées au traitement de l'information et 34% liées au prélèvement de l'information. Ces chiffres expriment l'intérêt de travailler sur la notion de paysage et lisibilité de la route.

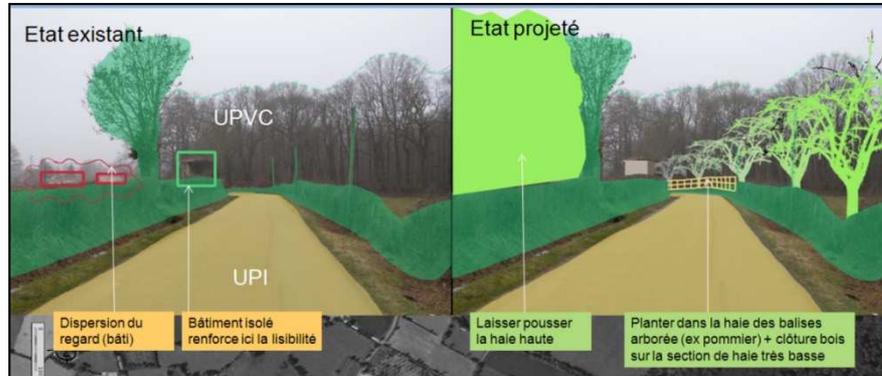




LA CONDUITE APAISÉE - ÉTUDES DE CAS

◇ Lisibilité des virages

Des éléments extérieurs peuvent faire glisser le regard hors du chemin visuel de conduite, c'est le cas ici des premières maisons de l'entrée d'un bourg.



Source : Géniplant

Pour que l'attention soit focalisée sur le virage, des plantations et un entretien plus haut de la haie à gauche sont préconisés. L'alignement d'arbres signale du même coup la future entrée dans le bourg et par son rythme donne les notions de distance en accompagnant le virage.

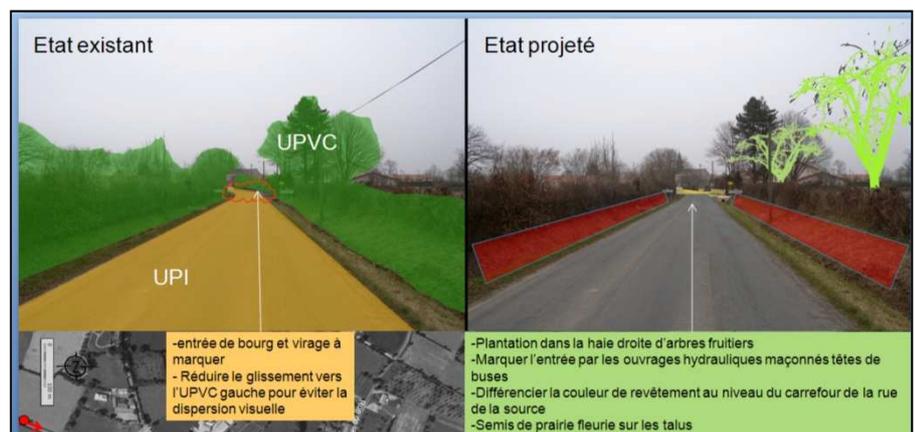
Il est possible d'avoir une approche similaire en contexte très urbain (ci-contre).



Exemple de plantation augmentant la lisibilité du paysage urbain - C.Montil

◇ Les entrées urbaines

Ce sont des espaces de transition entre ville et campagne qui sont souvent **peu lisibles et peu anticipés par les automobilistes** dans les espaces ruraux, surtout en paysage de bocage.



Source : Géniplant



Dans l'exemple ci-dessus, le paysage d'entrée se caractérise par une route en ligne droite avec un virage masquant le bourg qui est seulement signalé par l'église.

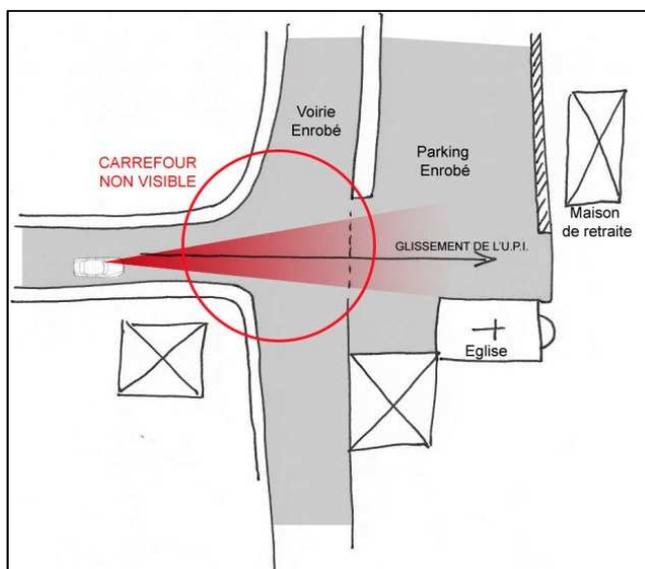
L'approche du bourg n'est ni visible ni lisible. La perception peut être améliorée en aménageant une zone de transition longue (semis fleuris sur les talus sur 100 m, mise en place d'alignements d'arbres dans la haie existante) et en différenciant le revêtement au niveau du virage d'entrée ou en implantant du mobilier urbain...

❖ Lisibilité des carrefours et des places

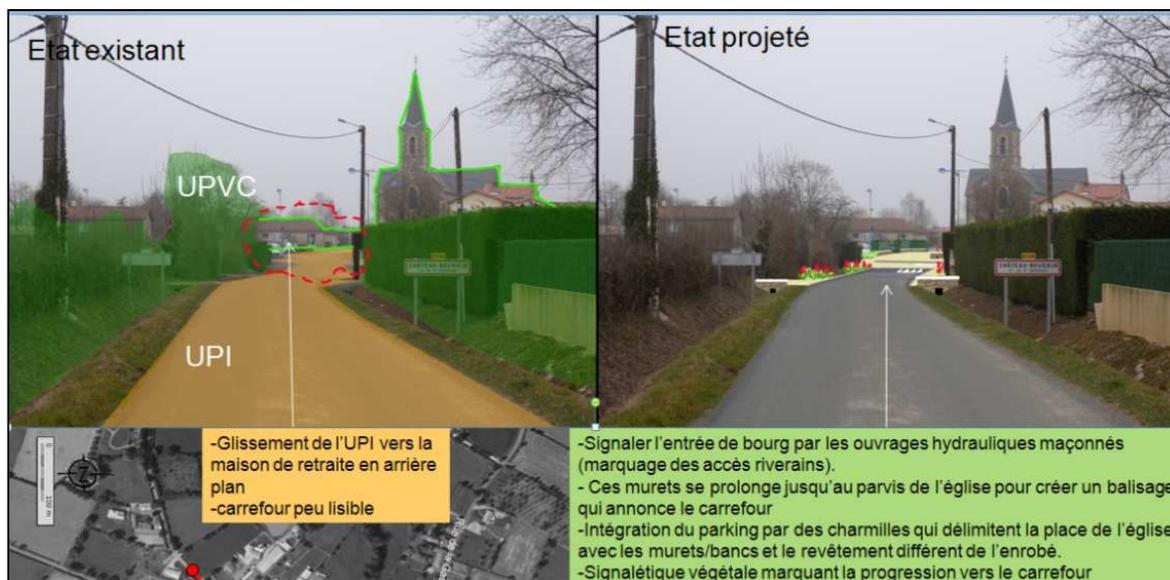
Les carrefours et places sont souvent traités de manière uniforme posant des **problèmes de lisibilité**.

Dans l'exemple ci-dessous, la route semble se prolonger vers la maison de retraite en arrière-plan. Hors, il s'agit à la fois d'une place et d'un carrefour avec une route perpendiculaire bien avant la maison de retraite.

Dans ce cas, il est proposé **d'annoncer le carrefour** avant (plantations, murets de tête de buse,...) et de le **traiter avec un revêtement différent** et afin d'accroître sa lisibilité.



Source : Géniplant

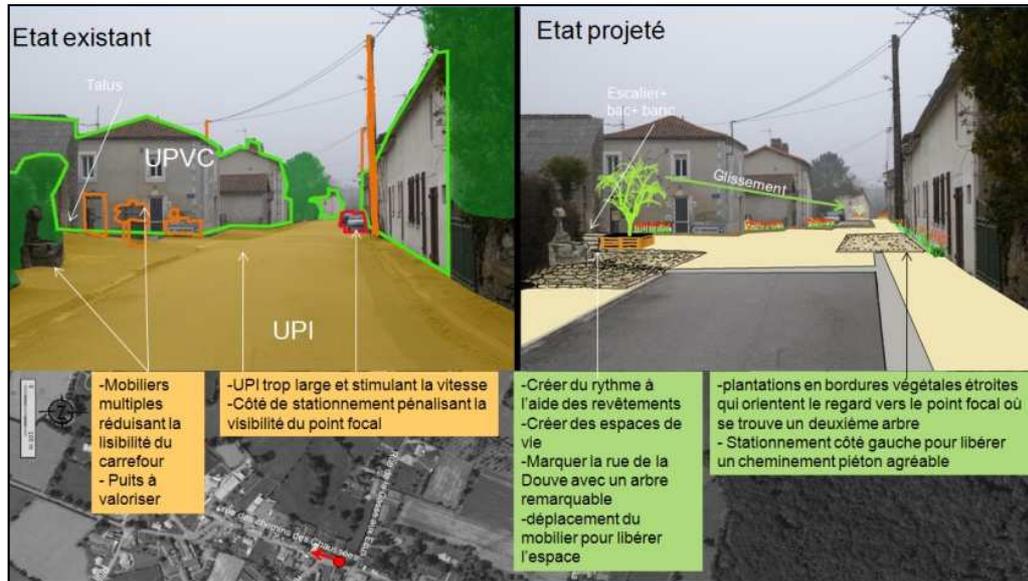


Source : Géniplant



Les éléments patrimoniaux peuvent être des outils intéressants de sécurité routière.

En effet, leur **mise en valeur** incite les conducteurs à ralentir car ils correspondent à des événements visuels qui attirent l'attention. Pour compenser ce temps d'observation, l'automobiliste ralentit inconsciemment.

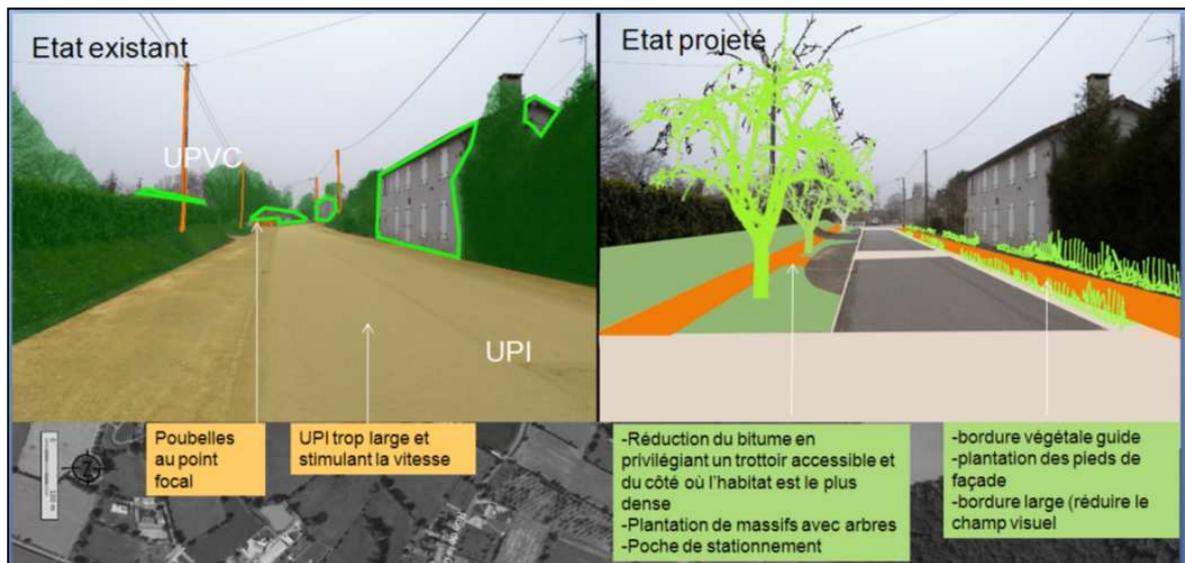


Source : Génipiant – Mise en valeur d'un vieux puits qui oriente le regard vers la rue à gauche où des voitures peuvent déboucher.

Cependant, ces éléments ne doivent pas être trop excentrés du cheminement sous peine de distraire dangereusement les conducteurs.

✧ Les traversées piétonnes

Les traversées de bourg posent souvent un problème de cohabitation entre piétons et véhicules, notamment lorsque les flux se croisent. **La bonne lisibilité des passages piétons participe à la sécurité** en rythmant la composition urbaine. En plus du marquage au sol qui doit bien se différencier du revêtement, **le mobilier ou la végétation augmentent la lisibilité de ces passages.**



Source : Génipiant

De manière générale, **les volumes sont plus efficaces que les marquages horizontaux**. Dans ce cadre, la « **signalétique végétale** » est une bonne solution pour rendre l'espace lisible et sécurisant dans la mesure où elle ne masque pas les piétons et la visibilité des rues adjacentes (la hauteur ne doit pas dépasser 60 cm).

❖ Contraintes et comforts

La conduite apaisée est un équilibre entre sections de contrainte et de confort.



Section de confort (faible contrainte)



Section de contrainte forte

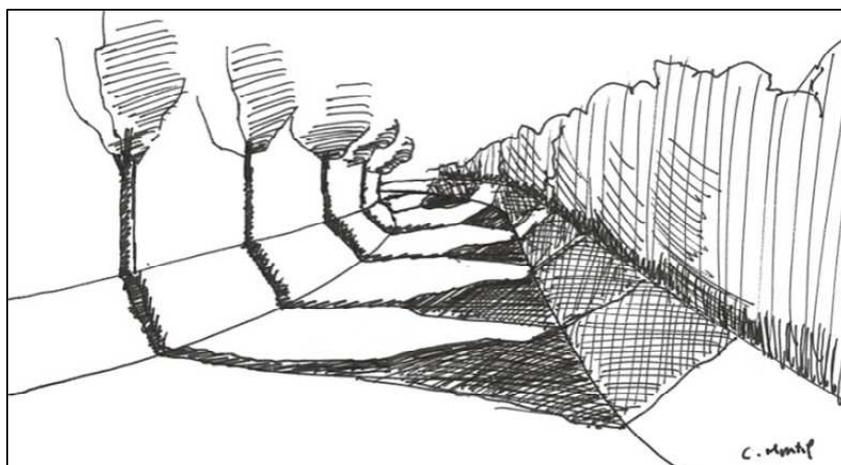
Lorsque les sections de contraintes sont trop longues, **l'automobiliste risque de décrocher son attention** et de ne pas être attentif à son environnement. Il faut garder des espaces de confort en les alternant avec les sections contraignantes afin que cette attention soit maintenue.

Les espaces de confort ne doivent pas être localisés dans les zones dangereuses ou peu lisibles. Ils ne dépasseront pas une centaine de mètres afin que l'automobiliste n'ait pas le temps de dépasser la limite de vitesse entre deux points contraignants.

❖ Ombre/Lumière et éclairage

En condition nocturne, lever et coucher du soleil, la perception de la lumière joue un rôle dans la perception des espaces.

Lever ou coucher du soleil : Les ombres filantes du coucher ou du lever du soleil peuvent être utilisées au moment de la journée où l'attention du conducteur peut être plus faible.



Exemple d'alignement d'arbres signalant un virage par les ombres portées rasantes (lever ou coucher du soleil)



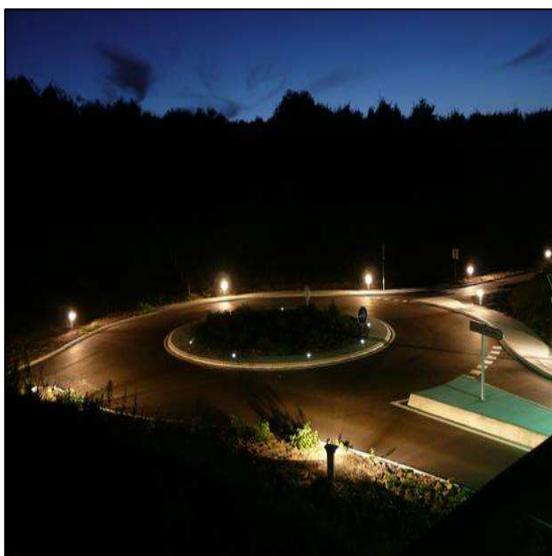
Une des solutions est l'implantation d'objets verticaux qui vont faire apparaître des **ombres portées** sur la chaussée pour les axes Nord-Sud.

Judicieusement implantés, des éléments de mobilier comme des piquets de clôture ou des alignements d'arbres peuvent jouer un rôle de la perception de l'espace par la lumière.



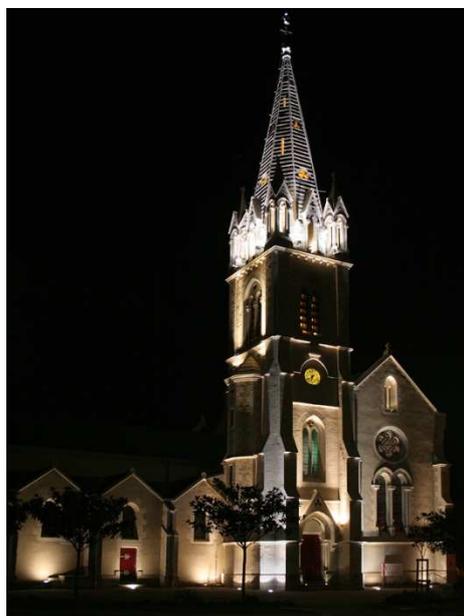
En condition nocturne :

La mise en lumière différenciée des espaces publics fait partie des moyens utilisés dans la conduite apaisée. Elle consiste à éclairer les carrefours et les places de manière plus prégnante que le reste de la rue soit par l'intensité lumineuse soit par la couleur de la lumière.



Source : Cryzal

La mise en lumière des monuments architecturaux et arborés sont également des moyens de faire ralentir les conducteurs par effet de surprise ou en dévoilant une autre vision totalement différente de ces derniers avec la perception diurne. Elle permet en même temps de valoriser le patrimoine.



✧ Bibliographie

- Paysage et lisibilité de la route, SETRA
- Recueil d'expériences Paysage et Lisibilité - Rapport d'études juillet 2003
- Sécurité des routes et des rues – SETRA, CERTU-septembre 1992



CONCEPTION DU GUIDE

AREAURBANISME

32, boulevard du Guédeau
79300 BRESSUIRE

Tél : 05 49 81 57 52
Mail : areaurbanisme@orange.fr
Site Internet : www.area-urbanisme-79.fr



8, impasse des Frênes
79000 BESSINES

Tél : 05 49 25 83 48
Mail : geniplant@wanadoo.fr

Avec la participation des Directeurs et responsables du Service Territorial d'Architecture et du Patrimoine, des services techniques du Pôle Territorial de Gâtine de la DDT 79, de l'Agence Technique Territoriale du Département des Deux-Sèvres, de la Ville de Parthenay, des Communautés de Communes Gâtine-Autize et Terre de Sèvre.



SYNDICAT MIXTE D'ACTION POUR L'EXPANSION DE LA GATINE

46, boulevard Edgard Quinet

BP 505

79208 PARTHENAY Cedex

Tél : 05 49 64 25 49 – Fax : 05 49 94 21 22

Mail : pays-de-gatine@gatine.org

Site Internet : www.gatine.org

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE

L'Union Européenne



Le Conseil Régional
de Poitou-Charentes



Le Conseil Général
des Deux-Sèvres

