

Fédération pour les circulations douces en Essonne



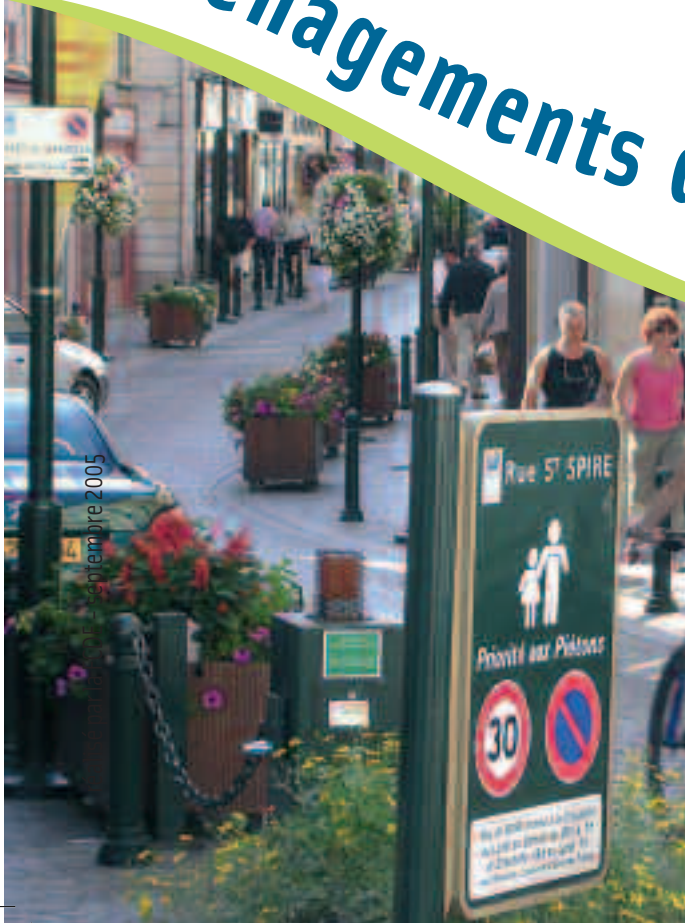
Piétons et cyclistes

Propositions

pour des

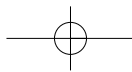
Aménagements de circulations douces

MÉMENTO
à l'usage
des collectivités locales
et des associations
pour les aménagements
de voirie en Essonne



septembre 2005





Vers un rééquilibrage des modes de déplacement

La politique du « tout voiture » a produit un cortège de nuisances facilement observables aujourd'hui : pollution, bruit, accidents, effets sur la santé et sur le réchauffement climatique, envahissement de l'espace public et rupture du lien social dans les villes.

Malgré les plans et schémas directeurs des dix dernières années visant à inverser la tendance, la situation a continué de s'aggraver :
 - le trafic automobile a presque triplé de 1980 à 2000 dans l'Essonne ;
 - plus du tiers des déplacements en voiture font moins de 3 km ;
 - plus des trois-quarts des voitures roulent avec une personne seule...

Les circulations douces, marche à pied ou vélo, sont les moyens de transport individuels à privilégier pour des déplacements de courte et moyenne distance. En zone urbaine et péri-urbaine, elles constituent le complément idéal des transports en commun.

Aussi un effort de réflexion s'impose à tous les citoyens et plus particulièrement aux élus et aux responsables administratifs, techniques et associatifs. L'aménagement de la voirie est un des éléments les plus importants de cette réflexion (1). Le but de ce document est d'aider les décideurs politiques et techniques à concevoir des aménagements de voirie qui favorisent le développement des circulations douces et le rééquilibrage des modes de déplacement pour le plus grand bénéfice de tous.

(1) Avertissement : le développement du vélo au quotidien dépend de bien d'autres facteurs que de l'aménagement de la voirie : services de réparation, abris-vélos sécurisés, locaux vélos dans les immeubles ; accès aux transports en commun. Cependant, dans cette plaquette, nous avons fait le choix de nous limiter aux éléments qui concernent la voirie.

6 principes de base pour développer les circulations douces

1 Penser d'abord aux déplacements utilitaires quotidiens, pour l'accès aux transports en commun, aux commerces, aux établissements scolaires et sportifs, aux entreprises...

Trop souvent, les aménagements de circulations douces ne sont conçus que pour les loisirs et la promenade par beau temps, alors qu'ils pourraient servir aussi aux déplacements utilitaires sous réserve d'un revêtement de qualité et d'une étroite connexion avec le réseau de voirie.

2 Améliorer le réseau existant de voirie, avec des trottoirs larges et sans obstacles pour les piétons, et des chaussées plus sûres et apaisées pour les cyclistes.

Trop souvent, les aménagements de circulations douces ne sont conçus qu'au travers de pistes cyclables malcommodes pour les cyclistes, et

au détriment des piétons, alors que la chaussée continue de n'être aménagée qu'en fonction des voitures. Les pistes ou bandes réservées aux cyclistes ne sont utiles et techniquement possibles que dans certains cas.

3 Faire respecter la police de voirie : le respect des limitations de vitesse et des trottoirs, c'est d'abord une question d'éducation et de sanctions et pas une question de béton.

Trop souvent, par manque de courage politique, les élus préfèrent les rétrécissements, terre-pleins en béton, chicanes, dos d'ânes, bordures de trottoirs surélevées, barrières ou plots... à l'application de sanctions. Ces aménagements sont coûteux, d'efficacité limitée et souvent dangereux pour les vélos et les piétons. A l'inverse, le début d'installation de radars automatiques en France a eu une efficacité bien meilleure que toutes

les politiques précédentes.

4 Assurer la continuité : la continuité des aménagements cyclables sur les 6 700 km de voirie de l'Essonne et celle des aménagements piétonniers à l'intérieur des agglomérations doivent s'imposer avec la même évidence que la continuité des aménagements pour les voitures.

Trop souvent, l'aménagement des voiries reste segmenté avec, d'un côté, des services départementaux ou nationaux qui ne s'occupent que de la chaussée réservée aux véhicules « de fil d'eau à fil d'eau », et de l'autre, des services communaux qui aménagent les trottoirs et des portions de pistes cyclables sans souci de continuité avec les communes voisines.

5 Respecter les largeurs minimales pour l'ensemble des usagers : les trottoirs et les voies cyclables nécessitent des largeurs minimales aussi strictes que pour les voitures ou les bus.

Trop souvent, le trottoir est utilisé comme variable d'ajustement pour conserver une largeur constante de la chaussée. Si la largeur disponible n'est pas suffisante, il est indispensable de concevoir les conditions d'une mixité respectueuse de chaque mode de déplacement.

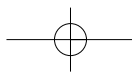
6 Rééquilibrer la distribution de l'espace : la politique la plus efficace et la moins coûteuse pour rendre les circulations douces plus attractives est de réduire l'espace réservé aux voitures et leur vitesse de déplacement : suppression des échangeurs autoroutiers en ville et de certaines places de stationnement, création de zones 30, de couloirs bus+vélos et de contre-sens cyclables, établissement de priorités en faveur des cyclistes et piétons aux intersections...

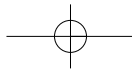


Un « boulevard urbain » en Essonne : un exemple de ce qu'il ne faut plus faire : échangeur autoroutier, voies étroites et vaste terre-plein central bétonné réalisé en 2002 sans aménagement cyclable, au mépris de la « loi sur l'air », trottoirs défoncés et boueux, traversées piétonnes non protégées, excès de vitesse quasi permanents et jamais de contrôles radar... Comment s'étonner que les habitants renoncent à se déplacer à pied ou à vélo même pour faire 1 ou 2 km en passant à cet endroit ?



Un trottoir comme tant d'autres en Essonne : Une largeur élastique, qui peut tomber à moins de 40 cm, avec parfois des poteaux au plus étroit, pour préserver une largeur constante à la chaussée automobile, des pavés dissuasifs pour les petites roues à côté d'une chaussée bien bitumée... Mieux vaut ne pas être en fauteuil roulant ou se déplacer avec un caddie ou une poussette ! Le trottoir ne doit plus être la variable d'ajustement au détriment des usagers les plus fragiles.





Des routes et rues plus sûres et plus conviviales

Les chiffres et la loi

Il y a **6 700 km de rues et routes** ouvertes au vélo en Essonne. Le Schéma directeur départemental des circulations douces (voir page 9) prévoit d'en sécuriser 500 km avec des pistes ou bandes cyclables à chaque fois que possible. Mais la sécurité doit aussi être assurée sur les 6 200 km restants pour rendre le vélo attractif.

Dans le code de la route, **le vélo est un véhicule**. Sa place normale est donc sur la chaussée, avec les autres véhicules, sauf quand il existe des sites propres réservés aux vélos en parallèle. L'aménagement de la chaussée doit donc tenir compte de leur présence en tous lieux. Ainsi, **l'article 228-2 du code de l'environnement** (ex article 20 de la Loi sur l'air du 30/12/96) oblige à « mettre au point des itinéraires cyclables... à l'occasion de tous les travaux de réalisation ou de rénovations de voies urbaines »

Le trottoir est un espace exclusivement réservé aux piétons, y compris les personnes en fauteuil roulant ou avec poussettes. **La loi du 14 février 2005** donne 10 ans pour que l'ensemble du réseau soit accessible aux **fauteuils roulants**.

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de l'Île de France, adopté le 15 décembre 2000, en application de la Loi sur l'air, prévoit de réduire les déplacements en voiture de 3 % pour la période 2001-2006, d'augmenter les déplacements à pied de 10 % et de doubler les déplacements à vélo.

Les principales sources d'insécurité pour les piétons et les cyclistes sont :

- **la vitesse excessive** des véhicules à moteur et le non respect des limitations de vitesse ;
- **les rétrécissements avec îlots infranchissables, chicanes, dos d'ânes** et autres obstacles physiques utilisés en France pour limiter de façon passive la vitesse des véhicules ;

- **le non respect de la distance latérale minimale** pour dépasser les cyclistes, souvent induit par les rétrécissements ;
- **les seuils** de plusieurs centimètres aux intersections qui peuvent faire chuter les cyclistes et gêner les fauteuils roulants et personnes à mobilité réduite ;
- **les obstacles physiques**, blocs, potelets, bordures surélevées et autres dispositifs utilisés en France, faute de sanctions, pour

faire respecter l'interdiction de stationner sur les trottoirs et qui empiètent sur l'espace des piétons et sont cause de chocs ou de chutes ;

- **les échangeurs de type autoroutier** construits par le passé sur des boulevards urbains et qui constituent des pièges dangereux pour les piétons et les cyclistes.

Recueil de bonnes pratiques pour l'aménagement des voiries

1 Aménager des zones 30 bien visibles et les faire respecter.

La zone 30 : un outil à privilégier

La zone 30 est une technique à développer en zone urbaine en particulier quand la voirie est étroite : la cohabitation entre vélos et voitures y est facilitée et les risques d'accidents sont réduits pour tous les usagers. Certaines villes ont ainsi mis plus des trois-quarts de leur voirie en zone 30.

On peut distinguer schématiquement **3 types de zones 30** illustrées par les photos ci-dessous.



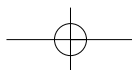
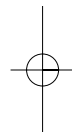
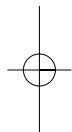
1• Le cas le plus simple, avec juste un panneau de limitation de vitesse à l'entrée et des passages piétons protégés assez fréquents : adapté seulement dans les rues à trafic faible et où le passage à 30 km/h est assez naturel.



2• Un aménagement plus complexe, avec une nette différenciation visuelle de la zone 30 (couleur de revêtement différente, arasement des bordures de trottoirs, passages piétons fréquents, création de courbes...) : aménagement coûteux mais nécessaire pour amener les voitures à changer de vitesse dans les rues à trafic élevé ou servant au transit.



3• La zone 30 avec priorité piéton sur toute la longueur, avec arasement des bordures de trottoirs, suppression des passages piétons : adapté dans les rues commerçantes étroites, avec une forte fréquentation piétonne où les voitures sont amenées à faire des arrêts fréquents et à rouler au pas.



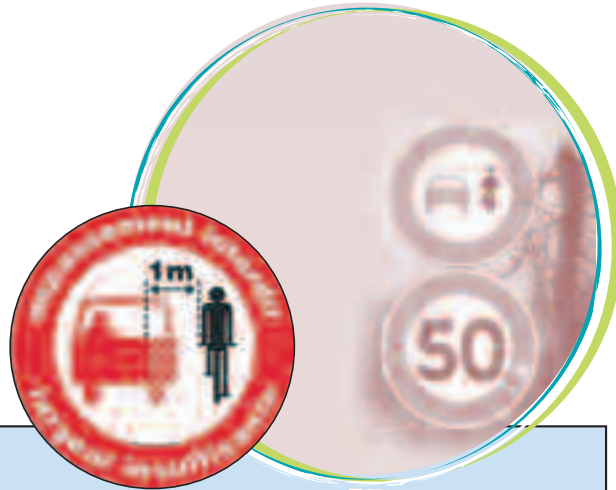
2 Sécuriser les traversées piétonnes par des passages sur-élevés ou des refuges en milieu de chaussée pour les rues à fort trafic.

3 Assurer la continuité des aménagements cyclables aux intersections, et aux endroits où la largeur disponible n'est pas suffisante pour continuer une voie cyclable, en utilisant une signalisation adaptée : panneau A21 avec priorité au cycliste entrant sur la chaussée et marquage au sol (pictogramme ou bande de couleur) décalé d'au moins 1 m du bord du trottoir.

4 Adapter les aménagements à la largeur disponible. En cas de largeur insuffisante pour avoir à la fois des trottoirs corrects et une chaussée à double sens, 2 possibilités :
 - soit passage de la rue en sens unique pour les voitures, avec contresens cyclable,
 - soit, si le rétrécissement est court (inférieur à 50 m) et le trafic peu intense, aménagement d'une écluse en passage alterné pour les voitures, avec limite de vitesse à 30 km/h.

5 Ne pas abuser des obstacles physiques ou marquages dits « de sécurité » :

- Supprimer les terre-pleins ou murets centraux infranchissables et limiter les îlots infranchissables à 15 ou 20 m pour les traversées piétonnes et à 50 m pour les tourne-à-gauche.
- Limiter les lignes blanches continues à moins de 1 km ; au delà, utiliser la ligne de dissuasion discontinue T3 (Arrêté du 16 février 1988, modifié par l'instruction interministérielle du 31 juillet 2002).
- Ménager des passages latéraux (by-pass) de 1 m au minimum pour les cyclistes en cas d'aménagement de chicanes ou d'écluses.
- Préférer les coussins berlinois ou les plateaux surélevés plutôt que les dos d'ânes et supprimer tous les ralentisseurs dangereux. (le rapport de la hauteur sur la longueur doit être inférieur à 1/30°, décret 94-447 du 27 mai 1994.)



La principale source d'insécurité pour les cyclistes est le non-respect par les automobilistes de la **distance latérale de sécurité : 1 m en ville, 1,50 m hors agglomération** (Article R414-4 révisé le 20 juin 2003), bien souvent difficile à respecter à cause des rétrécissements avec terre-plein infranchissable et des bandes blanches continues trop longues... Dans tous les passages trop étroits pour respecter cette marge, la FCDE soutient la demande de la FFCT et de la FUBicy de rappeler l'interdiction de dépasser et le rappel des limitations de vitesse (50 km/h maximum en zone rurale et 30 en zone urbaine sont souhaitables) par des panneaux de signalisation



NON

Les terre-pleins infranchissables, qu'ils soient fleuris ou en béton, créent des « tranchées à voitures » dans les villes, empêchent les voitures de dépasser les cyclistes en respectant la marge de sécurité et les véhicules de secours de dépasser les voitures lors d'un accident.



OUI

Les bandes centrales neutralisées franchissables pour dépasser des véhicules lents ou arrêtés (avec éventuellement de courts îlots infranchissables pour les tourne-à-gauche ou pour les refuges des traversées piétonnes) apportent souplesse et sécurité pour l'ensemble des usagers.

6 Araser les seuils, dangereux pour les cyclistes et gênants pour les fauteuils roulants et poussettes, aux intersections, passages piétons, entrées et sorties de parking... L'écoulement de l'eau peut toujours être assuré autrement.



NON

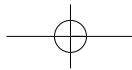


NON



OUI

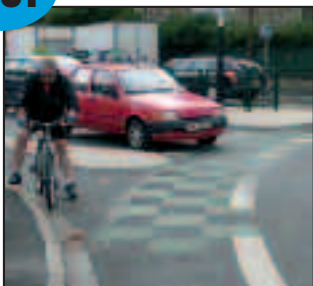
L'arasement complet des seuils doit être un souci permanent lors des aménagements de voirie. Un seuil de quelques centimètres en virage, pour entrer sur un parking par exemple, est un obstacle dangereux pour les vélos, cause fréquente de chute. Faire un plateau surélevé pour ralentir les voitures c'est bien, mais laisser un sillon entre le plateau et le trottoir c'est créer un obstacle infranchissable pour les fauteuils roulants



7 Sécuriser les piétons et les cyclistes au niveau des giratoires :

- Réduire le diamètre et limiter la vitesse à 30 km/h en zone urbaine.
- Prévoir un anneau interne réservé aux cyclistes de 1,5 m minimum sur le giratoire.
- Installer des îlots bombés anti-cisaillage en entrée et en sortie des grands giratoires.

OUI



Giratoires: les anneaux cyclables avec îlots bombés aux entrées et sorties apportent une sécurité aux cyclistes peu expérimentés.

8 Décaler la ligne médiane en côte : Solution économique, efficace, et utilisable partout pour sécuriser le déplacement des cyclistes en côte.

9 Soigner les bords de chaussée : En organiser le nettoyage et la réparation. Veiller à ce que les grilles soient placées transversalement et que les regards soient toujours mis à niveau après rechargement de la route.

10 Aménager des sas pour les vélos devant les feux-rouges pour renforcer leur sécurité lors du démarrage et pour les tourne-à-gauche.

11 Prévoir l'emplacement de parcs à vélo près des gares, commerces et lieux publics, toujours au plus près des entrées et des passages les plus fréquentés. La surface nécessaire pour une place de parking voiture correspond à celle nécessaire pour 6 à 10 vélos.

OUI



Les abris vélos près des gares, des commerces et des lieux publics sont essentiels pour favoriser l'utilisation du vélo. Ils doivent souvent être intégrés à l'aménagement de la voirie et toujours situés près des entrées et des passages fréquentés.

Le gardiennage des parcs à vélos, la lutte contre le vol, des services de réparation et d'entretien, des locaux à vélos dans les immeubles d'habitation ou d'entreprise, l'intermodalité et l'accès aux transports en commun, l'apprentissage de la conduite sur route... sont aussi des éléments déterminants pour le développement de l'usage du vélo au quotidien; cela n'est pas du ressort des responsables d'aménagement de la voirie et n'est donc pas développé dans cette plaquette, mais mérite d'être rappelé à chaque fois qu'il est question d'aménagements en faveur du vélo.

OUI



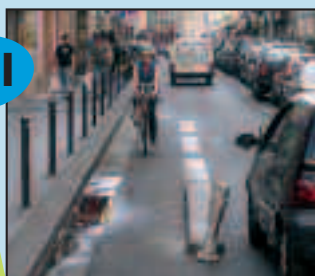
Les contre-sens cyclables : une innovation à développer

Pour les voitures, le gain de fluidité apporté par la mise en sens unique compense l'augmentation de distance à parcourir; mais pour les cyclistes, ces sens uniques sont pénalisants ou alors non respectés... Pour éviter les altercations ou d'accidents liés à des infractions, il est utile de laisser ces rues à double sens uniquement pour les cyclistes avec une signalisation bien visible :

- soit par des bandes ou pistes séparées à contre sens si la largeur disponible est suffisante;
- soit par une simple signalisation aux entrées et des pictogrammes au sol si la rue est en zone 30 et si il y a moins de 1m50 disponible en contre-sens.

Ce type d'aménagement est encore rare en France mais a été développé avec succès à l'étranger (il est généralisé en Belgique) et dans quelques villes pionnières françaises. Il a aussi pour avantage de réduire les vitesses souvent excessives des voitures dans les rues à sens uniques et de les rendre plus conviviales.

OUI

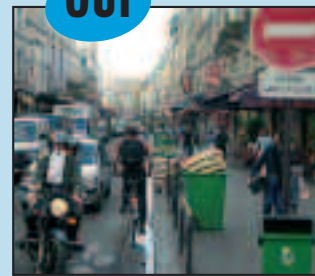


L'idéal est de pouvoir délimiter une bande de 1,5 m de large visualisée à l'entrée des rues.

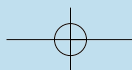


Un îlot de séparation peut paraître plus sécurisant mais n'est pas une garantie contre le stationnement sauvage.

OUI



Même s'il n'y a pas la place de délimiter une bande de 1,5 m en contresens, cela peut rendre service.



Des trottoirs larges pour tous les piétons

Là où un fauteuil roulant peut passer tous les modes doux peuvent passer

Les trottoirs sont exclusivement réservés aux piétons, y compris personnes en fauteuil roulant, à rollers ou avec poussettes. Les vélos y sont interdits, sauf enfants de moins de 8 ans roulant au pas (Article R412-34 du code de la route).

La loi du 14 février 2005 donne 10 ans pour que l'ensemble du réseau soit accessible aux fauteuils roulants. Cette loi a des conséquences importantes dans les aménagements de voirie. En facilitant le déplacement des personnes en fauteuil roulant, elle est bénéfique aux autres usagers, personnes à mobilité réduite ou avec poussette en particulier, qui sont aussi gênées par les obstacles sur les trottoirs, les seuils aux intersections et les dévers latéraux.

Les 5 principaux critères à respecter pour les trottoirs sont :

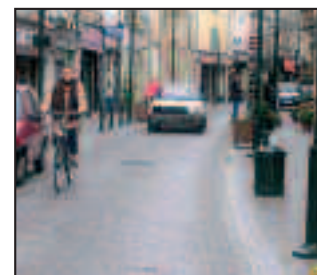
- 1 La largeur :** la norme Afnor de 1,80 m devrait être la règle (Circulaire du 23 juin 2000); la recommandation officielle du Ministère de l'Équipement de **1,40 m** (Arrêté du 31 août 1999) est un minimum à respecter pour que 2 piétons puissent se croiser ou marcher côte à côte. **2,50 m ou plus** sont souhaitables dès que le trafic piéton est dense. Ces normes de largeur sont d'autant plus importantes à respecter que le trafic automobile en parallèle est dense;
- 2 l'absence de seuils aux intersections,** indispensable pour les fauteuils roulants et les poussettes. Le seuil zéro doit être la norme et il existe toujours des solutions techniques pour l'écoulement de l'eau;
- 3 l'élimination des obstacles :** poteaux, panneaux publicitaires, bacs à fleurs... et voitures sur la largeur réservée aux piétons;
- 4 l'absence de dévers latéraux** supérieurs à 1 % en général et au maximum à 2 % sur de courtes distances, s'il y a une contrainte technique telle que bateaux de sortie de garage... (Arrêté 31 août 99 et Circulaire 23 juin 2000);
- 5 la qualité du revêtement :** il doit être lisse et ferme : les pavés, les rainurages et les revêtements meubles sont des obstacles pour les petites roues des fauteuils roulants et des poussettes.

NON



Un dévers latéral de seulement 2 % sur un trottoir rend difficile la circulation des fauteuils roulants et des poussettes en les entraînant sur le côté. Ceux qui n'en n'ont pas fait l'expérience le négligent souvent.

OUI



Astuce : dans les rues étroites et à fort trafic piétons, où l'emprise ne permet pas de réserver une largeur suffisante pour les trottoirs, l'arasement des bordures et la mise à niveau de la chaussée et des trottoirs apportent plus de place et de confort aux piétons et tend à apaiser la circulation.

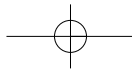
Recueil de bonnes pratiques pour la sécurité et le confort des piétons

- **Définir des cheminements continus et confortables :** largeur suffisante, seuil zéro, absence d'obstacles (poteaux, mobilier urbain), revêtement de qualité, grilles et plaques bien effacées.
- **Bannir l'excès de protection physique des piétons :** les protections canalisant les piétons dans leur domaine réservé, telles que barrières, potelets, bordures hautes chasse-roues, etc., empiètent sur l'espace piétonnier, et habituent les automobilistes à ne plus respecter le domaine des piétons là où elles n'existent pas. Au maire et à la police de voirie de faire appliquer les limitations de vitesse et interdictions de stationner !
- **Installer des passages piétonniers surélevés** plutôt que des ralentisseurs en amont du passage. Veiller toutefois à ne pas créer de seuil ou de rigole entre le plateau et le trottoir pour l'évacuation des eaux. Cette pratique rend ces plateaux inutilisables pour les personnes en fauteuil roulant (blocage des petites roues).
- Installer aussi souvent que possible des **refuges centraux** au milieu des traversées de rues à fort trafic et systématiquement dans les rues à 4 voies.
- Veiller à la **visibilité réciproque**, en interdisant le stationnement sur une quinzaine de mètres au niveau des carrefours, et en bannissant les obstacles à la visibilité (mobilier urbain, etc.).
- dans les rues commerçantes en zone 30, il est parfois préférable de ne pas installer de passages piétons pour permettre aux piétons de **traverser en tout lieu** (Article R412-394 du Code de la route).

Code de la route : Le saviez-vous ?

Piétons sur la chaussée et sur les pistes cyclables ? :

s'ils ne disposent pas de trottoirs ou d'accotements « normalement praticables » (article R412-34 du code de la route, 1^{er} alinéa), les piétons sont autorisés à marcher sur le bord de la chaussée – et donc aussi sur le bord des pistes ou bandes cyclables qui sont des voies en bord de chaussée. Les piétons doivent alors marcher face à la circulation.



Des aires piétonnes pour les piétons et cyclistes roulant au pas

Jusqu'à la définition juridique des « voies vertes » (JO du 23 septembre 2004), les « aires piétonnes » étaient les seuls espaces où la mixité piétons-cyclistes était prévue : la réforme du Code de la route en 1998 avait permis aux cyclistes de les emprunter en roulant à la vitesse du pas et sans gêner les piétons (article R431-9 modifié le 27 mars 2003).

Pour une bonne cohabitation des 2 modes de déplacement, il est indispensable d'avoir une largeur suffisante : ainsi, s'il s'agit d'une voie piétonne à laquelle on souhaite appliquer le statut d'aire piétonne, il est souhaitable qu'elle fasse au moins 3 à 5 m de large suivant le trafic, comme pour une voie verte, et que sa longueur soit limitée.



ASTUCE

Ponctuellement, on peut donner le statut d'aire piétonne à un tronçon de piste cyclable ou de voie verte à un endroit où le trafic piéton devient temporairement dense pour indiquer aux cyclistes qu'ils doivent rouler au pas et que les piétons sont prioritaires. Pour être bien respectés, de tels tronçons doivent être courts.

OUI



Signalisation correcte :

Cet exemple de panneau n'est pas standard en France, mais a l'avantage de rappeler clairement les règles d'une voie piétonne par son logo et son texte

NON



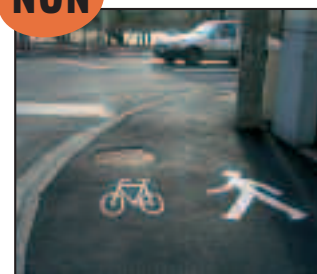
Signalisations incorrectes

Elles foisonnent dans l'Essonne et entretiennent la confusion. Les panneaux ronds sur fond bleu indiquent des espaces exclusifs et obligatoires. Or, une voie ne peut être à la fois exclusivement réservée aux piétons et autorisée ou encore moins obligatoire pour les vélos ! On ne peut mettre un logo vélo sur un trottoir, par définition interdit aux vélos, surtout au moment où il devient étroit... Manifestement, certains aménageurs se préoccupent peu du code de la route. Difficile ensuite de demander aux usagers de le respecter !

NON



NON



Et les rollers ?

Pour se déplacer, un roller a besoin d'un revêtement de qualité et d'une plus grande largeur qu'un piéton ou un vélo. Les rollers expérimentés peuvent aller presque aussi vite qu'un vélo. Pourtant, le code de la route ne les assimile pas à des véhicules contrairement aux vélos, mais à des piétons, comme d'ailleurs les **trottinettes**, **patinettes** et autres engins non munis de freins et d'éclairage. Ils devraient donc normalement rester sur les trottoirs. Pour les rollers, ceci n'est possible et souhaitable que sur des trottoirs de grande largeur et sans trop de piétons... L'idéal pour les rollers serait le développement de **voies vertes** larges avec des revêtements de bonne qualité (voir pages 10-11).



Bandes et pistes cyclables

Des voies réservées aux cyclistes

Un principe de base :

Le vélo est un véhicule ; comme tel, il a vocation à rouler sur la chaussée sur la totalité du réseau routier à l'exception des autoroutes.

Toutefois, le long des routes et des rues à fort trafic et à vitesse supérieure à 30 km/h, la création de **voies cyclables en sites propres** pour les cyclistes est souhaitable si la largeur de la voirie le permet. Les bandes cyclables

et les pistes cyclables sont des voies « exclusivement réservées aux cycles à 2 ou 3 roues » (Article R1 et R190 du code de la route). Les piétons ne peuvent y marcher que si l'accotement n'est pas praticable.

La bande cyclable est située à même la chaussée et séparée de la partie réservée aux voitures par une bande de peinture discontinue. **La piste cyclable** est séparée de la chaussée par un espace et éventuellement une bordure. La bande cyclable (sur la chaussée) est préférable en zone urbaine ou dès qu'il y a de nombreuses intersections : en effet, le risque d'accident est plus élevé avec les pistes cyclables chaque fois que le cycliste doit se réinsérer sur la chaussée pour traverser une route ou quitter la piste. Les pistes sont donc mieux adaptées en zone rurale, là où il y a peu d'intersections sur de longues grandes longueurs et peu de piétons. Elles ont l'avantage du confort et de la tranquillité si elles sont suffisamment éloignées de la route, et permettent la circulation à double sens si elles sont suffisamment larges (2,5 m). Mais elles ont l'inconvénient d'obliger à des traversées de routes car elles sont en général situées d'un seul côté.



Sur les près de 250 km de « pistes cyclables » actuellement répertoriées dans l'Essonne, la très grande majorité est inutile et inutilisée : petits tronçons s'arrêtant brutalement au moment où elles seraient le plus utiles, pistes mal connectées à la voirie, mal entretenues, bandes trop étroites, pseudo-pistes « électorales » (trottoirs sur lequel a été posé un panneau « piste cyclable » avant une élection)...

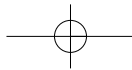
Les critères à respecter pour réussir une bande cyclable sont relativement simples mais stricts :

- une **largeur de 1,50 m** * impérativement : en dessous de 1,50 m, elles incitent les voitures à ne pas respecter la marge de sécurité par rapport aux cyclistes ;
- un **entretien régulier** pour balayer les gravillons et débris rejetés par les voitures ;
- des grilles placées transversalement et la mise à niveau des regards

Les critères à respecter pour réussir une piste cyclable sont plus complexes :

- une **largeur** de voirie suffisante pour bien séparer les 3 flux (voitures, piétons et cyclistes), et avec un espace d'au moins 30 cm entre le bord de la piste et le bord de la route ;
- une largeur minimale de 2,50 * réservée aux cyclistes pour les pistes bi-directionnelles ;
- l'**absence de seuils** aux intersections ;
- une **réinsertion sécurisée** aux carrefours et en fin de piste en assurant une continuité visuelle, soit par des pictogrammes vélo prolongeant la piste sur la chaussée, soit par une surlargeur se réduisant progressivement ;
- un **entretien régulier** (une piste bien conçue mais non balayée régulièrement ne sera pas utilisée) ;
- une bonne gestion des **priorités** aux intersections : n'utiliser le signal stop côté cyclistes que très exceptionnellement et jamais de signal stop pour les usagers d'une piste cyclable longeant une voie prioritaire (Article R415-14 du code de la route) ; accompagner le panneau signalant l'arrivée de cyclistes sur la chaussée (panneau A21) par un panneau « priorité aux cyclistes » ;
- une **signalisation des pistes existantes**, destinée aux cyclistes, par des plans et des panneaux annonçant les débuts de piste.

* Pour les bandes comme pour les pistes, il faut calculer la largeur nécessaire en tenant compte de « l'effet précipice » si la piste est tracée près du bord d'un trottoir et de « l'effet mur » si elle longe un mur, une haie, une clôture... : ajouter alors au moins 30 cm le long de ces obstacles à la largeur normale de la bande ou de la piste.



NON

Signalisation incorrecte :
ce panneau d'obligation (B22a) ne doit plus être utilisé, sauf si un arrêté du maire précise le motif de l'interdiction faite aux cyclistes d'emprunter la chaussée. Les maires ont jusqu'à 2007 pour enlever ces panneaux inadaptés dans presque tous les cas.

Des voies de bus ouvertes aux vélos

L'ouverture des voies de bus en site propre aux cyclistes est une option très intéressante pour l'utilisation du vélo : meilleures conditions de sécurité et de confort que sur des chaussées à fort trafic automobile, réseau complémentaire et parfois plus direct...

exemple, le réseau de voies de bus en site propre de l'agglomération d'Evry présente ainsi des caractéristiques particulièrement intéressantes et utiles pour les vélos.

L'ouverture des voies de bus aux vélos dépend uniquement de la décision du maire de la commune concernée. Une proposition du rapport de la députée Le Brethon en 2004 prévoit d'inverser la règle en autorisant systématiquement l'accès des voies de bus aux vélos sauf décision contraire et motivée du maire, comme cela a déjà été décidé dans certaines villes.

De nombreuses expériences en France et à l'étranger ont montré que les conditions d'une bonne cohabitation des bus et des vélos étaient réunies lorsque la largeur de la voie de bus est de plus de 4,30 m et que la fréquence de bus est inférieure à 30 par heure. Par

OUI



Panneau de signalisation correct : depuis la réforme du Code de la route en 1998, c'est ce panneau d'indication (C113) qui doit être utilisé en règle générale pour signaler les pistes et bandes cyclables.

OUI



L'ouverture des voies de bus de plus de 4,30 m est devenue systématique dans de nombreuses villes mais cette innovation est encore plus que rare dans l'Essonne...

OUI



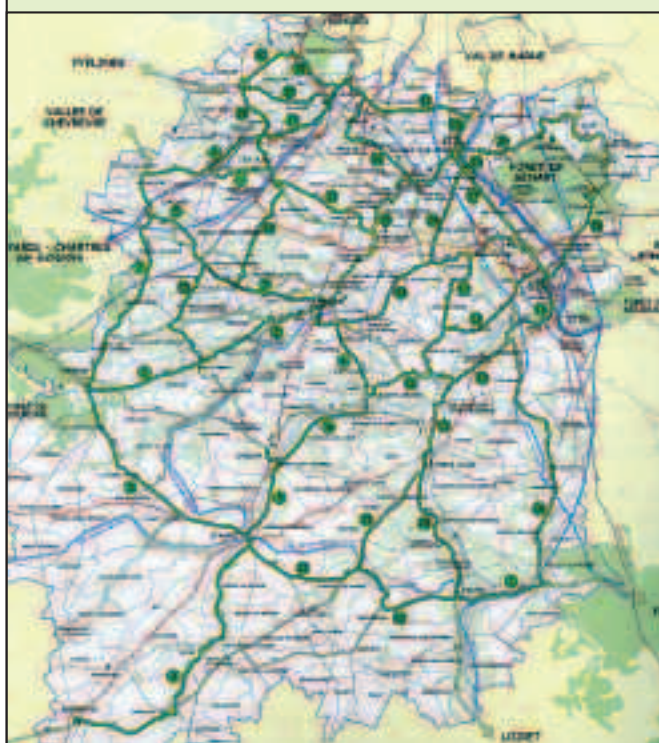
Pistes ou bandes ?

L'objectif est de créer des itinéraires continus en faisant, selon les contraintes locales (largeur disponible, vitesse, trafic, fréquentation piétonne, intersections, sorties de garages...), les choix sans a-priori entre bandes, pistes, zones 30, éventuellement bandes dérasées, mixité et marquage au sol...

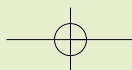
Toutefois, l'option de la piste cyclable sur le trottoir en surplomb de la bordure doit toujours être écartée : elle présente tous les inconvénients de la bande (bruit, proximité des voitures) et ceux des pistes (danger aux intersections et réinsertions, conflits d'usage avec les piétons surtout en descente) et un danger spécifique : celui du risque de chute au niveau de la bordure de trottoir.

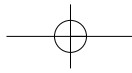
Il faut au moins 30 cm de zone neutre entre la bordure et la piste d'un côté et une largeur suffisante - 1,40 m minimum - réservée aux piétons de l'autre. Si la largeur disponible entre la partie réservée aux piétons et la chaussée n'est au total que de 1,50 m, seule la bande cyclable est adaptée.

Le Schéma Directeur départemental des Circulations Douces



Adopté par le Conseil général de l'Essonne en octobre 2003, après concertation avec les élus et les associations, il définit **35 itinéraires structurants « continus, confortables et lisibles »** à aménager à **l'horizon 2015** le long de **500 km** de voiries parmi les plus chargées en trafic automobile. Il est doté d'un budget spécifique de **1,5 million d'euros par an**, abondé à hauteur de 25 % par la région Ile de France. Pour les déplacements cyclables en particulier, l'objectif est de créer chaque fois que possible des voies réservées, pistes ou bandes, et, lorsque la largeur ne le permet pas, en particulier dans les parties urbaines, d'assurer une continuité visuelle de la voie cyclable par marquage au sol et des aménagements de zones 30.





Les voies vertes

Voies de circulations douces par excellence

Depuis septembre 2004, les « Voies Vertes » ont enfin une définition claire dans le code de la route: ce sont des « routes exclusivement réservées à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers* ». Souvent aménagées sur d'anciens chemins de halage, des voies ferrées désaffectées, le long de rivières en zone non construite, dans des bois et parcs paysagers..., ces voies vertes peuvent servir à la promenade et à la découverte du patrimoine naturel et touristique, mais aussi aux déplacements quotidiens pour celles qui relient des zones urbaines.

Elles offrent des itinéraires complémentaires du réseau routier et peuvent avoir un effet d'entraînement très utile pour le développement des circulations douces. En milieu urbain, elles peuvent ainsi « constituer l'épine dorsale de réseaux de circulations douces desservant les pôles d'activités scolaires, sportives et culturelles. » (CERTU). C'est pourquoi la FCDE demande la définition d'un Schéma directeur des voies vertes de l'Essonne.

* En pratique la cohabitation de chevaux avec des vélos et des piétons sur une même voie verte nécessite l'aménagement d'une partie en revêtement meuble ou en terre pour les chevaux en parallèle d'une partie en revêtement dur pour les autres usagers.

OUI



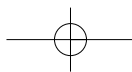
OUI



Les anciens chemins de halage des canaux, les bords de rivières non constructibles, et les anciennes voies de chemin de fer désaffectées offrent des itinéraires idéaux pour créer des voies vertes: continuité, faible déclivité, traversées de routes souvent par des ponts, cadres souvent champêtres reliés aux centre-villes... La France en général, et l'Essonne en particulier, possèdent un potentiel exceptionnel mais encore peu exploité de telles voies vertes.

Les 3 critères importants pour la réussite d'une voie verte sont:

- 1 une largeur de 2,5 m minimum et jusqu'à 5 m sur les portions à fort trafic;
- 2 un revêtement de qualité, praticable par tout temps et par tous les types d'usagers (ce que ne permettent pas les divers sables ou graves compactées);
- 3 l'absence d'obstacles tels que barrières et chicanes étroites, qui posent problème aux vélos, poussettes et fauteuils roulants, aux jonctions avec la voirie (pour empêcher l'entrée de voitures, de simples plots suffisent; là où des fauteuils roulants et des vélos passent, le passage de motos et cyclomoteurs ne peut être évité que par l'action la police et la présence des usagers...).





SIGNALISATION

Le seul panneau réglementaire actuellement disponible pour des voies vertes est le panneau « Route interdite à tout véhicule à moteur ». Depuis la parution du décret définissant les voies vertes en septembre 2004, les associations réclament un autre panneau : celui-ci est en effet mal compris (le dessin est parfois interprété comme signifiant « interdit aux voitures, motos et vélos » et, au lieu d'un panneau d'interdiction, il serait préférable d'avoir une signalisation « positive », correspondant à la définition « route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers »

Cinq projets

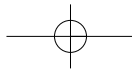
de voies vertes sont particulièrement importants pour les circulations douces en Essonne :

- **Val de Seine** de Vigneux à Corbeil-Essonnes (tronçon de l'axe Paris-Melun-Orléans),
- **Aqueduc de la Vanne** de Mennecy à Savigny-sur-Orge,
- **Val d'Orge** d'Arpajon à Athis-Mons,
- **Coulée verte de la forêt de Senart au bois de St Eutrope** et au val d'Orge,
- **Voie verte des Ulis à Limours** (tronçon de l'axe Paris-Chartres).

L'Essonne possède un remarquable potentiel de voies vertes dont certaines s'insèrent dans des projets d'envergure nationale. Dans le nord du département, elles traversent des zones urbaines denses tout en restant dans un environnement agréable, le long des rivières en particulier. Elles peuvent jouer un rôle complémentaire important pour inciter à l'usage du vélo utilitaire quotidien à partir du vélo loisir. La FCDE demande la définition d'un « **Schéma Directeur Départemental des Voies Vertes** » complémentaire du « Schéma Directeur Départemental des Circulations Douces » (voir page 9) qui ne concerne que les aménagements des routes ouvertes aux automobiles.



- 1.** Berges de Seine (tronçon de la VVV Paris-Melun-Orléans)
- 2.** Allée royale de la forêt de Sénart à la forêt de Rougeau
- 3.** Aqueduc de la Vanne
- 4.** Coulée verte de Sénart à Saint-Eutrope et à la vallée de l'Orge
- 5.** Promenade de l'Orge d'Arpajon à Juvisy
- 6.** Voie verte des Ulis à Limours (tronçon de la VVV Paris-Chartres par Gallardon)



La FCDE

Fédération pour les circulations douces en Essonne

Contact : Benoît Carrouée, 2 résidence de la Theuillerie, 91130 Ris-Orangis, ibcar@free.fr
Association déclarée le 4 octobre 2002, la FCDE regroupe 14 associations locales concernées par la protection de l'environnement et le développement des circulations douces : (liste à jour en septembre 2005)

• ADEMO à Mennecy

Contact : Ben Weerdmeester, 11 rue Mannassé, 91540 Mennecy, bweerdmeester@yahoo.fr

• ADEMUB à Brétigny

Contact : Claude Romec, 51 rue des érables 91220 Brétigny, romecgeorges@neuf.fr

• AIE Agir et informer pour Etiolles

Contact : Dominique Feuillas, 91450 Etiolles, feuillas@wanadoo.fr

• ASES du Coudray-Montceaux et de la Seine avoisinante

Contact : Pierre Perrin, 6 chemin du verger 91830 Le Coudray-Montceaux, piperrin@wanadoo.fr

• ASEVI à Villebon sur Yvette

Contact : Yannick Jamain, 43 bis rue des maraîchers 91140 Villebon sur Yvette, ijvlec@club-internet.fr

• Corbeil-Essonne Environnement

Contact : Jean-Marie Siramy, 13 rue du 14 juillet 91100 Corbeil-Essonne, siramy.jm@wanadoo.fr

• Dare Dare, se déplacer autrement dans la région d'Evry

Contact : Marc Almeras, 46 rue Mathilde 91000 Evry, almeras@9online.fr

• ECBVY Boussy Saint Antoine

Contact : Christine le Fur, Centre socioculturel La ferme, 91800 Boussy-Saint-Antoine, clef91@wanadoo.fr

• Elan Savigny Environnement

Contact : Etienne Lambert, 43 rue Alexandre Ribot 91600 Savigny-sur-Orge, et.lambert@wanadoo.fr

• La Roue Tourne, pour se déplacer autrement à Ris-Orangis, Draveil et Grigny

Contact : Jean-Marc Bouchy, 59 rue du temple 91130 Ris-Orangis, jm.bouchy@sivoa.fr

• La Norville environnement,

Contact : Michel Hermouet, 12 rue du Bon Puits, 91290 La Norville, mmt.hermouet@wanadoo.fr

• Le Menhir, Brunoy écologie

Contact : François Monestier, 8 bis rue de Carrouges, 91800 Brunoy, lemenhirbrunoy@yahoo.fr

• Piétons et cyclistes du Val d'Essonne

Contact : Claude Kolski, 33 rue des Semailles, 91540 Mennecy; pietons.cyclistes.ve@voila

• Vélo-Cité, Corbeil/Seine-Essonne

Contact : Benoit Amsallem, 1 rue du laminoir 91000 Corbeil-Essonne, benoit.amsallem@wanadoo.fr

La FCDE est le relais local pour l'Essonne de :

- **La FUBicy** (Fédération des usagers de la bicyclette),
- **L'AF3V** (Association française de développement des véloroutes et voies vertes),
- **Les droits du piéton**, pour une cité humaine.

Pour en savoir plus

Des sites internet :

- **tout sur la FCDE et sur les aménagements en Essonne :** www.circulationsdouces91.org/
- tout sur le **vélo en ville** (analyses et enquêtes, équipements, références juridiques, lutte contre le vol, contacts locaux...) : www.fubicy.org/, site de la FUBicy, Fédération française des Usagers de la Bicyclette, 12 rue des Bouchers, 67000 Strasbourg
- tout sur les **voies vertes en France :** www.af3v.org, site de l'AF3V, Association Française de développement des Véloroutes et Voies Vertes, 5 avenue F. Collignon, 31200 Toulouse
- plus sur les **droits du piéton :** <http://pieton.asso.free.fr/>, 32 rue Raymond Losserand, 75014 Paris
- plus sur **l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées :** AFM - www.afm-france.org Association Française contre la Myopathie, 1 rue de l'Internationale, 91000 Evry, et APF - www.apf.asso.fr Association des paralysés de France, Délégation départementale 10, rue Jeanne-Récamière, 91000 Evry

Les documents de référence :

- **La charte cyclable de la FFCT :** (Fédération française de cyclotourisme), éditée en 2004, très illustrée, fruit d'une longue expérience de terrain, 5 euros : www.ffct.org
- **Recommandations pour les aménagements cyclables ;** édité par CERTU (Centre d'études interministériel) en avril 2000, le document de référence professionnel en la matière, 22,87 euros, à commander au CERTU : www.certu.fr
- **Guide des aménagements pour piétons** du Ministère de l'Équipement : « Une voirie pour tous, accessibilité de la voirie aux personnes handicapées », à télécharger sur www.route.equipement.gouv.fr/RoutesEnFrance/voirie/Voirie.html



Fédération pour les circulations douces en Essonne

FCDE

Document édité par la FCDE en septembre 2005, avec le soutien financier du Conseil général de l'Essonne

