

Aménagement de voies ouvertes  
à l'usage du roller



DES  
**GUIDE** **BONNES**

**PRATIQUES**



Fédération Française  
**FFRoller**  
Sports®



# EDITO

Avec près de 7 millions de licenciés, un Français sur deux pratiquant occasionnel, les sports de nature répondent aujourd'hui à une demande forte de nos concitoyens à la recherche d'activités à la fois saines, ludiques et respectueuses de l'environnement.

Qu'ils se déclinent en activités aériennes, aquatiques ou plus communément terrestres, les sports de nature, et parmi eux le roller, attirent un public nouveau qui n'hésite plus désormais à concilier sport et tourisme. A lui seul, le roller compte 2,5 millions de pratiquants selon le dernier décompte du Ministère des Sports.

Cette nouvelle donne conforte les pouvoirs publics dans leur volonté de développer ou de rénover leur réseau de voies vertes, véloroutes et autres itinéraires ouverts aux circulations douces. Pour ces infrastructures, le type et la qualité du revêtement comme leur équipement sont des facteurs essentiels de leur fréquentation.

Solliciter l'expertise de la Fédération Française de Roller Sports est un gage de garantie. La Fédération est partie prenante du Conseil National des Sports de Nature placé sous l'égide du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF) et travaille de concert avec le Ministère des Sports et l'Association Française des Véloroutes et Voies Vertes (AF3V) dont elle est l'un des membres permanent.

Par cette publication la Fédération entend aider et accompagner les décideurs publics dans leur projet. Il ne s'agit pas, bien entendu, de présenter des règles techniques propres au roller. Par sa spécificité, le roller nécessite des revêtements à la fois lisses et durs, point de convergence fort avec de nombreux autres types d'usagers à commencer par les cyclistes, les personnes à mobilité réduite ou même les familles guidant une poussette !

Cet ouvrage technique s'attache donc à offrir une vision transversale pour des équipements garantissant un accès au plus large public. Il n'aurait pu voir le jour sans l'investissement de Monsieur Cédric Evain, homme de l'art et Président de la Ligue Franche-Comté de Roller Sports et Monsieur Jacques Cousin, membre du Comité Directeur de la Fédération Française de Roller Sports et membre de l'Association Française des Véloroutes et Voies Vertes. Je remercie également l'ensemble des services de la Fédération et en particulier le Département Equipement pour leur précieuse collaboration.

La Fédération Française de Roller Sports est au service des projets et des acteurs qui leur donnent vie. N'hésitez pas à nous solliciter, notre savoir-faire est à votre service !

**Stéphane Castéran**

*Président de la Commission Randonnée  
Secrétaire Général Adjoint de la Fédération Française de Roller Sports*

# DES PERSONNES CONSEILS À VOTRE SERVICE

## **Commission Equipement :**

**Luc BOURDIN**, Conseiller Technique

Mail : luc.bourdin@ffroller.fr

## **Commission Randonnée :**

**Christine PRADERE**, Conseillère Technique

Mail : christine.pradere@ffroller.fr



**Fédération Française de Roller Sports**

6 bld F. Roosevelt - CS 11742 - 33080 Bordeaux Cedex

Tél. : 05 56 33 65 65 - Fax : 05 56 33 66 66

[www.ffroller.fr](http://www.ffroller.fr)

# SOMMAIRE

## 1. CHOISIR LE REVÊTEMENT LE PLUS ADAPTÉ

1.1 Les revêtements en béton .....	7
1.2 Les revêtements modulaires .....	8
1.3 Les sables stabilisés .....	8
1.4 Les voies en terre .....	8
1.5 Les revêtements préconisés par la Fédération .....	9
Enrobé à chaud .....	10
Enrobé tiède .....	11
Enrobé à base de liant végétal .....	12
Asphalte .....	13
Béton (de ciment) .....	14

## 2. PRENDRE EN COMPTE LE MEILLEUR DIMENSIONNEMENT

La largeur .....	15
Les pentes .....	15
Les dévers pour l'écoulement des eaux pluviales .....	16

## 3. PENSER LES AMÉNAGEMENTS

Le mobilier .....	17
Les résurgences .....	18
Les traversées piétonnes .....	19
Les abords .....	19
Le marquage au sol .....	20
La signalétique .....	20
L'éclairage .....	21
Les joints de pont .....	21

## 4. SOIGNER LA MAINTENANCE

Les fissures .....	22
Les fentes .....	22
Les ressauts .....	22

CAS D'ÉCOLE PROBLÉMATIQUES, DANGEREUX .....	23
---	----

LA FFRS .....	24
---------------	----

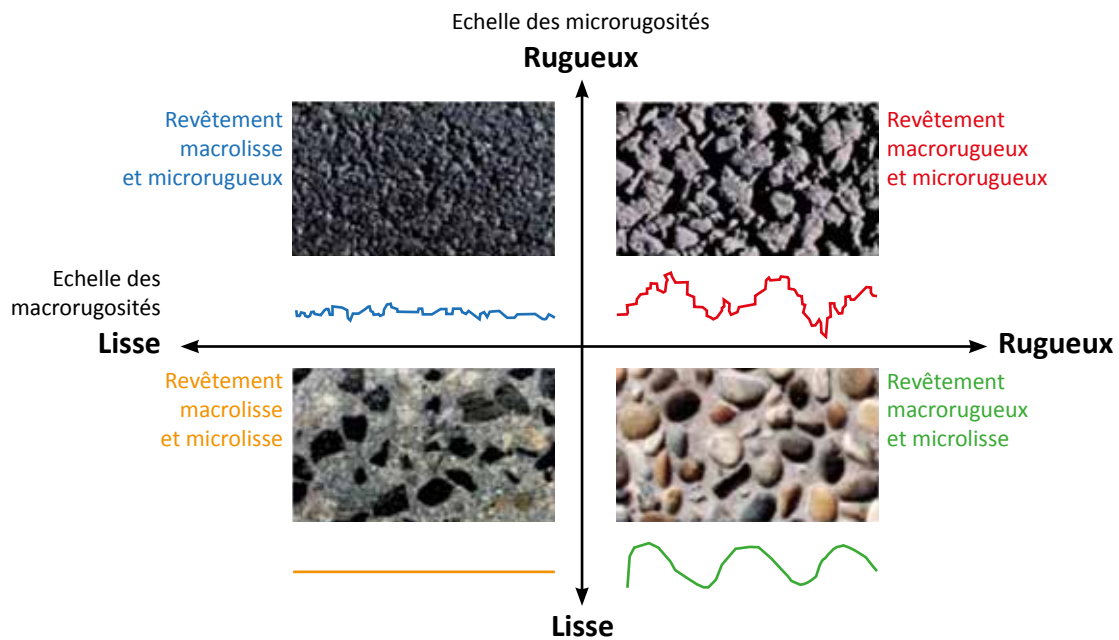
LA RANDONNÉE .....	25
--------------------	----

REMERCIEMENTS .....	26
---------------------	----

# 1.

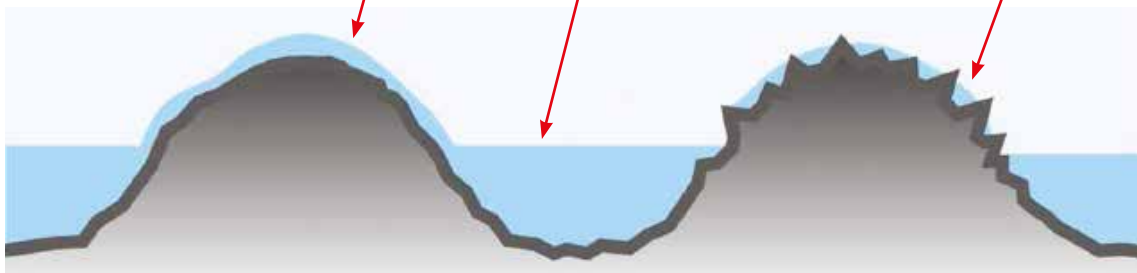
## CHOISIR LE REVÊTEMENT LE PLUS ADAPTÉ

La pratique du roller nécessite une surface suffisamment dure pour permettre le roulage, et offrant une adhérence optimale, compromis entre la sécurité des usagers (non glissante mais sans agressivité en cas de chute) et le confort de roulage (revêtement macrolisse).



La **macrorugosité** joue un rôle de drainage et de stockage mais ne parvient pas à transpercer le film d'eau résiduel

La **microrugosité**, en créant des pressions locales élevées entre le sol et le pneu, aide à transpercer le film d'eau



source : VADEMECUM vélo en région de Bruxelles-Capitale

Parmi les différentes solutions techniques permettant de réaliser une voie, certaines sont donc idéales pour la pratique du roller, d'autres posent des problèmes et certaines excluent cette pratique.

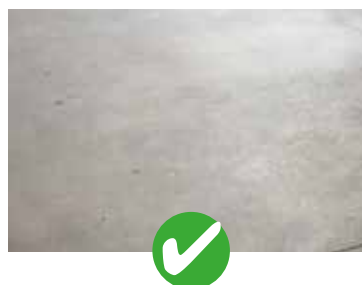


## 1.1. LES REVÊTEMENTS EN BÉTON

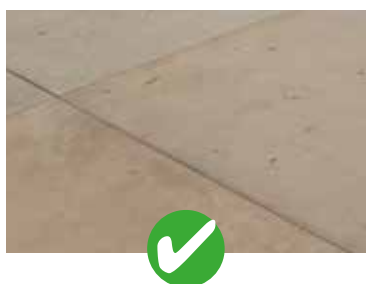
Le terme « béton » est ainsi défini : c'est un matériau composite. C'est un assemblage d'au moins deux matériaux non miscibles, mais ayant une forte capacité d'adhésion. Il est fabriqué à partir de granulats naturels (sable, gravillons) ou artificiels (granulats légers) qui sont agglomérés par un liant.

Il existe donc différents types de béton, caractérisés par la nature de leur liant :

- Le liant peut être « hydrique », on parle alors de mortier. Ce matériau est inadapté pour la réalisation de pistes cyclables ou de routes.
- Le liant peut être hydrocarboné (généralement du bitume, le goudron étant interdit de nos jours), on parle alors de béton bitumineux ou plus communément d'enrobé. Le bitume permet une mise en œuvre à différentes températures pour obtenir des caractéristiques spécifiques.



- Le liant peut être de nature végétale.
- Le liant peut être du ciment, on parle alors de béton de ciment. Pour augmenter la stabilité de l'ouvrage, le béton de ciment peut être armé (renforcé par un ferrailage) et/ou bénéficier d'un ajout de fibres.



Ce type de chaussée est particulièrement bien adapté à la pratique du roller comme pour l'ensemble des autres usagers (personnes à mobilité réduite, cyclistes, poussettes...). Il présente une bonne durée de vie, à la condition de bien veiller à obtenir la finition la plus lisse et fermée possible :

- Utiliser des granulats de petite taille et augmenter la proportion de fines (également appelé fillers, ce sont des sables et poussières de section inférieure à 63 micromètres) dans le mélange.
- utiliser un compacteur après le passage du finisher, pour obtenir la meilleure planéité possible.
- il est aussi envisageable à ce niveau d'avoir recours à des résines qu'on ajoute en surface.

## 1.2. LES REVÊTEMENTS MODULAIRES

On peut citer les dalles, les pavés, les pierres naturelles, qui restent rarement utilisés pour la réalisation de pistes cyclables, de voies vertes ou de voies similaires. On les retrouve, en revanche, souvent sur des zones urbaines praticables en roller (trottoir, aménagement de croisements entre plusieurs voies...)



De manière générale, ces solutions techniques sont déconseillées pour la pratique du roller, elles présentent en effet une gêne au roulage (vibrations...) et surtout se déchaussent dans le temps, créant ainsi des obstacles pour les patineurs.

Dans la mesure du possible, ces solutions doivent se limiter à des tronçons, à des fins d'information visuelle par exemple, pour délimiter plusieurs types de voies.

## 1.3. LES SABLES STABILISÉS

Qu'ils soient seulement constitués de sables, ou à base de chaux, de ciment, de déchets de verre, de cendres industrielles, ou de polymère, de pouzzolanne, cette solution technique offre une surface irrégulière, poussiéreuse et susceptible d'être meuble.

De fait, elle n'est pas compatible avec la pratique du roller à l'instar des autres usagers (à l'exception des piétons et des VTT).

Si elle apparaît moins onéreuse à l'investissement initial, elle se révèle, en revanche, plus exigeante à l'entretien du fait d'une usure prématurée. Cette dégradation se produit d'autant plus vite que la région est sujette à des pluies régulières.



## 1.4. LES VOIES EN TERRE

Ces voies qui pour la plupart se retrouvent le long des canaux, des rivières ou en forêt, sont trop meubles pour être compatibles avec la pratique du roller. De même la circulation des personnes à mobilité réduite, celles guidant une poussette et des cyclistes (hors VTT) est particulièrement contrainte.



## 1.5. LES REVÊTEMENTS PRÉCONISÉS PAR LA FÉDÉRATION

Pour la réalisation d'itinéraires praticables en roller, la Fédération Française de Roller Sports préconise plusieurs types de revêtements ou d'aménagements. Retrouvez dans cette rubrique une description technique de chacun d'entre eux.

<b>Enrobé à chaud</b> .....	10
<b>Enrobé tiède</b> .....	11
<b>Enrobé à base de liant végétal</b> .....	12
<b>Asphalte</b> .....	13



# ENROBÉ À CHAUD

## CONFORT POUR LES USAGERS

- **Roller** : excellent à moyen (selon granulométrie et finition)
- **Cycle de type « route »** : excellent
- **Cycle de type « VTC ou VTT »** : excellent
- **Jogger** : bon
- **Piéton** : excellent
- **PMR (fauteuil roulant)** : excellent à bon
- **Equestre** : moyen

La taille des granulats utilisés et la qualité du compactage peuvent faire varier très significativement le confort d'utilisation et la sécurité pour la pratique du roller. Les enrobés de 0/12 et plus sont déconseillés pour cet usage.

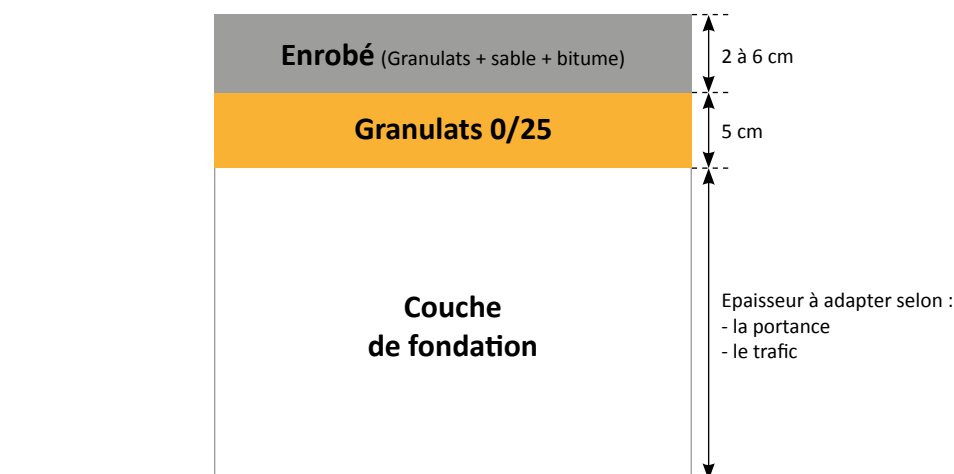
## COMPOSANTS PRINCIPAUX

Granulats / sable / liant hydrocarboné

## MISE EN ŒUVRE

- **Température** : 140 à 180°
- **Moyen technique** : finisher + compacteur
- **Contrainte(s) particulière(s) et impact(s) sur le milieu environnant** : présence de liant hydrocarboné. Précautions à prendre lors de la mise en œuvre du revêtement.
- **Aptitude au recyclage en fin de vie** : bonne

## COUPE TYPE



## GAMME CHROMATIQUE

Noir / gris

## FILIÈRE PROFESSIONNELLE

Catégorie : voirie

## COÛT TOTAL HT AU M<sup>2</sup> (valeur 2012)

35 € (13 € en surface + 22 € en structure)

## DURÉE DE VIE MOYENNE

20 à 25 ans

## NATURE OU TYPE D'ENTRETIEN PARTICULIER NÉCESSAIRE

- **Type** : balayage
- **Coût d'entretien moyen HT au km de voie (3 m de largeur)** : 500 €

# ENROBÉ TIÈDE

## CONFORT POUR LES USAGERS

- **Roller** : excellent à moyen (selon granulométrie et finition)
- **Cycle de type « route »** : excellent
- **Cycle de type « VTC ou VTT »** : excellent
- **Jogger** : bon
- **Piéton** : excellent
- **PMR (fauteuil roulant)** : excellent à bon
- **Equestre** : moyen

La taille des granulats utilisés et la qualité du compactage peuvent faire varier très significativement le confort d'utilisation et la sécurité pour la pratique du roller. Les enrobés de 0/12 et plus sont déconseillés pour cet usage.

## COMPOSANTS PRINCIPAUX

Granulats / fines / liant hydrocarboné + additif

## MISE EN ŒUVRE

- **Température** : 90 à 130°
- **Moyen technique** : finisher + compacteur

## GAMME CHROMATIQUE

Noir / gris

## FILIÈRE PROFESSIONNELLE

Catégorie : voirie

## COÛT TOTAL HT AU M<sup>2</sup> (valeur 2012)

35 € (13 € en surface + 22 € en structure)

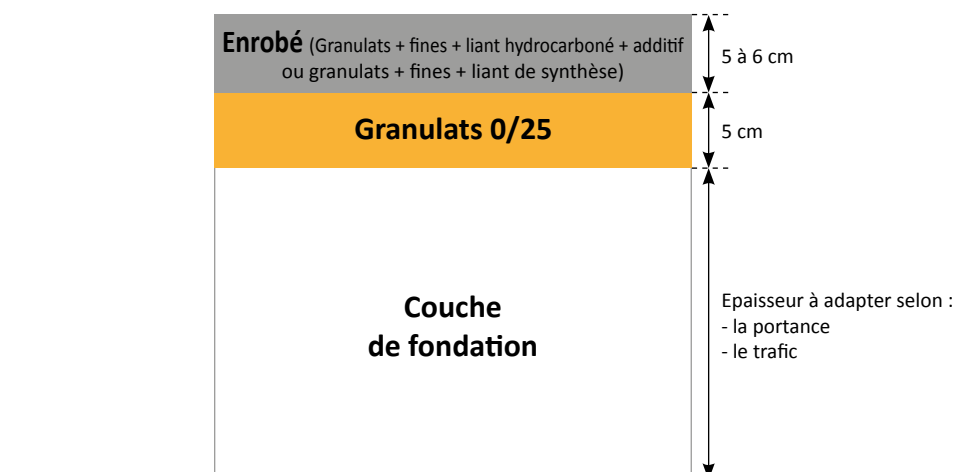
## DURÉE DE VIE MOYENNE

20 à 25 ans

## NATURE OU TYPE D'ENTRETIEN PARTICULIER NÉCESSAIRE

- **Type** : balayage
- **Coût d'entretien moyen HT au km de voie (3 m de largeur)** : 500 €

## COUPE TYPE



# ENROBÉ À BASE DE LIANT VÉGÉTAL

## CONFORT POUR LES USAGERS

- **Roller** : excellent à moyen (selon granulométrie et finition)
- **Cycle de type « route »** : excellent
- **Cycle de type « VTC ou VTT »** : excellent
- **Jogger** : bon
- **Piéton** : excellent
- **PMR (fauteuil roulant)** : excellent à bon
- **Equestre** : moyen

La taille des granulats utilisés et la qualité du compactage peuvent faire varier très significativement le confort d'utilisation et la sécurité pour la pratique du roller. Les enrobés de 0/12 et plus sont déconseillés pour cet usage.

## COMPOSANTS PRINCIPAUX

Granulats / fines / liant hydrocarboné

## MISE EN ŒUVRE

- **Température** : 140 à 180°
- **Moyen technique** : finisher + compacteur
- **Contrainte(s) particulière(s) et impact(s) sur le milieu environnant** : présence de liant hydrocarboné. Précautions à prendre lors de la mise en œuvre du revêtement.
- **Aptitude au recyclage en fin de vie** : bonne

## GAMME CHROMATIQUE

Noir / gris. Peut également être teinté.

## FILIÈRE PROFESSIONNELLE

Catégorie : voirie

## COÛT TOTAL HT AU M<sup>2</sup> (valeur 2012)

35 € (13 € en surface + 22 € en structure)

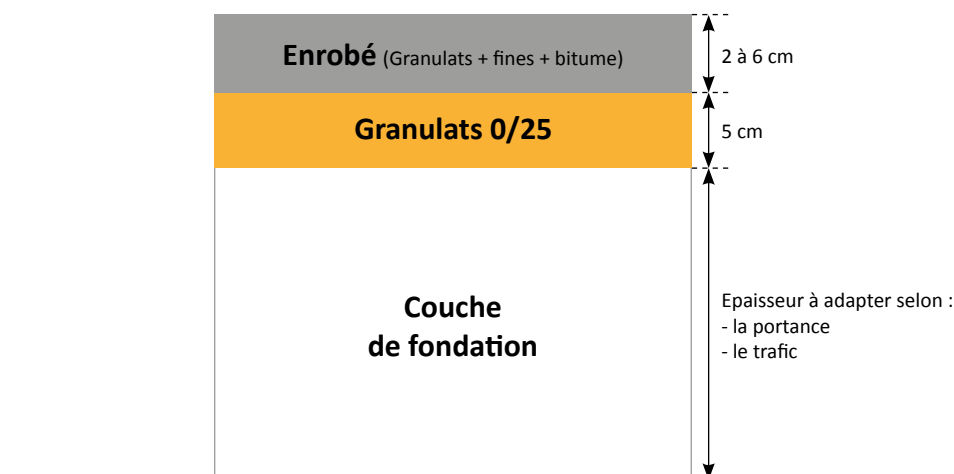
## DURÉE DE VIE MOYENNE

20 à 25 ans

## NATURE OU TYPE D'ENTRETIEN PARTICULIER NÉCESSAIRE

- **Type** : balayage
- **Coût d'entretien moyen HT au km de voie (3 m de largeur)** : 500 €

## COUPE TYPE



# ASPHALTE

*Attention, le terme « Asphalte » est utilisé à l'étranger pour désigner les bétons bitumineux*

## CONFORT POUR LES USAGERS

- **Roller** : excellent si sec
- **Cycle de type « route »** : excellent si sec
- **Cycle de type « VTC ou VTT »** : excellent si sec
- **Jogger** : bon
- **Piéton** : excellent
- **PMR (fauteuil roulant)** : excellent
- **Equestre** : moyen

## COMPOSANTS PRINCIPAUX

Béton / granulats / fines / liant hydrocarboné

## MISE EN ŒUVRE

- **Température** : 250°
- **Moyen technique** :  
coulage béton / maçonnerie / compacteur

## GAMME CHROMATIQUE

Noir / gris

## FILIÈRE PROFESSIONNELLE

Catégorie : voirie

## COÛT TOTAL HT AU M<sup>2</sup> (valeur 2012)

57 € (+ 54 € de béton en sous-couche)

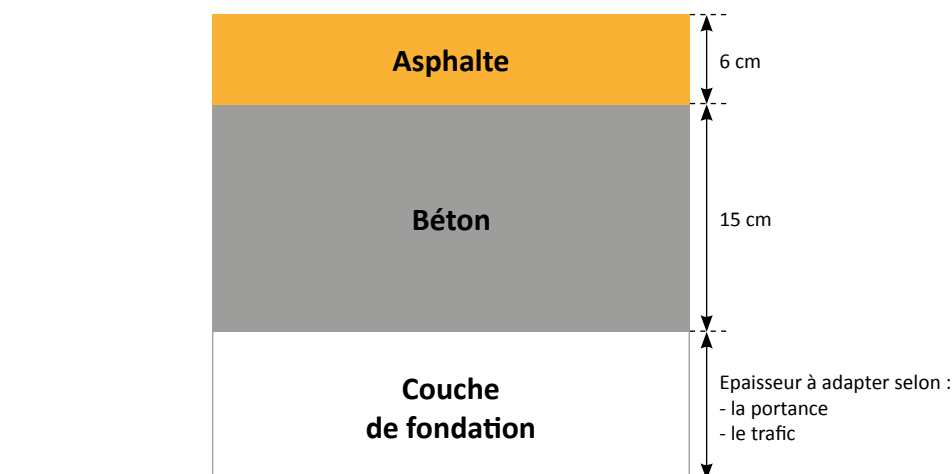
## DURÉE DE VIE MOYENNE

10 ans

## NATURE OU TYPE D'ENTRETIEN PARTICULIER NÉCESSAIRE

- **Type** : nettoyage haute pression + balayage
- **Coût d'entretien moyen HT au km de voie (3 m de largeur)** : 500 €

## COUPE TYPE



# BÉTON (de ciment)

## CONFORT POUR LES USAGERS

- **Roller** : excellent à moyen (selon finition)
- **Cycle de type « route »** : excellent à bon
- **Cycle de type « VTC ou VTT »** : excellent
- **Jogger** : moyen
- **Piéton** : excellent
- **PMR (fauteuil roulant)** : excellent à bon
- **Equestre** : mauvais

Attention, les joints de retrait destinés à contraindre les fissures et les joints de dilatation doivent bénéficier d'une attention particulière pour ne pas créer de gêne au roulage. Il faut également proscrire les traitements de surface visant à augmenter la rugosité (béton sablé, grenailé, balayé ou désactivé).

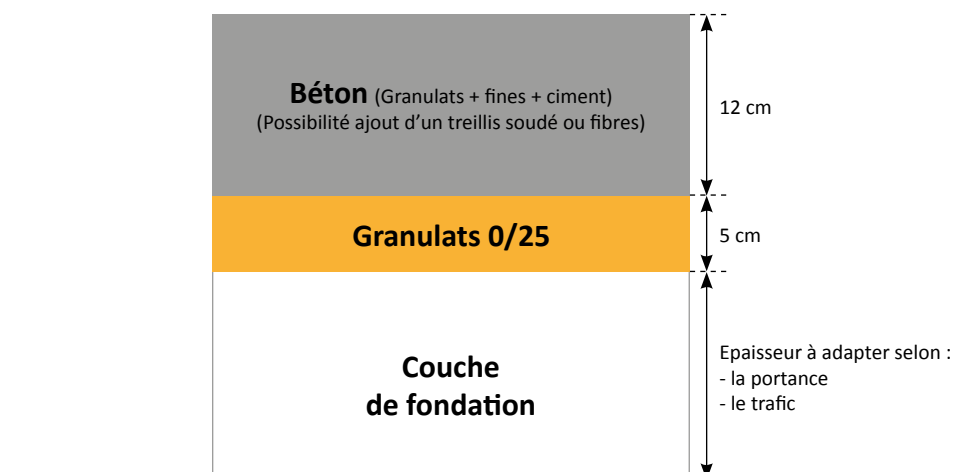
## COMPOSANTS PRINCIPAUX

Granulats / fines / ciment / ajout possible de fibres.  
Armature possible avec du treillis soudé.

## MISE EN ŒUVRE

- **Température** : 15 à 25°. Plus facile à poser et à manipuler à chaud (jusqu'à 35°), mais il est préférable qu'il fasse froid (jusqu'à 5°) pour augmenter la durée du séchage afin de réduire les risques de fissures.
- **Moyen technique** : coulage ou pose de type maçonnerie
- **Aptitude au recyclage en fin de vie** : bonne

## COUPE TYPE



## GAMME CHROMATIQUE

Variée (selon origine du granulat et teinte du ciment)

## FILIÈRE PROFESSIONNELLE

Catégorie : travaux public, paysage

## COÛT TOTAL HT AU M<sup>2</sup> (valeur 2012)

62 € (variable en fonction de l'épaisseur de béton, déterminée par une étude préalable du sol et la fonction de la voie)

## DURÉE DE VIE MOYENNE

20 à 30 ans

## NATURE OU TYPE D'ENTRETIEN PARTICULIER NÉCESSAIRE

- **Type** : balayage ou nettoyage haute pression
- **Coût d'entretien moyen HT au km de voie (3 m de largeur)** : 500 €



# 2. PRENDRE EN COMPTE LE MEILLEUR DIMENSIONNEMENT

Si le type de revêtement est important pour garantir un accès à un large public et une bonne fréquentation, le dimensionnement des infrastructures est tout aussi déterminant.

## LA LARGEUR

La poussée du patineur se faisant latéralement, son empreise au sol est supérieure aux autres usagers et nécessite un espace important en largeur. Nous préconisons des mesures minimales de 2,5 m.

Les rétrécissements ponctuels doivent être signalés suffisamment à l'avance et garantir une bonne visibilité.

## LES PENTES

Les inclinaisons engendrent une augmentation de la vitesse de déplacement. Il est donc préférable de les réduire au maximum, tant sur le pourcentage de déclivité que sur leur longueur, afin de favoriser l'accessibilité des voies au plus grand nombre. Cette attente va également de pair avec l'application des normes dédiées aux personnes à mobilité réduite, qui imposent en effet de limiter les pentes à un maximum de 5 % avec une tolérance de 8 % sur 2 m et 12 % sur 0,50 m.

Ces valeurs sont assez contraignantes et parfois difficiles à appliquer, dans le cadre d'anciens chemins de halage par exemple ; il conviendra alors de réfléchir à la sécurisation des descentes.

### En cas de pente importante, nous recommandons donc :

- Une information en amont de la difficulté, placée de 20 à 50 m avant, pour permettre aux pratiquants de l'anticiper en gérant leur vitesse, voire en passant par le bas-côté,
- La présence d'une pelouse autour et en bas de la descente, permettant d'évacuer la voie sans technique de freinage, d'amortir l'impact en cas de chute, offrant de plus une zone de décélération qui permettra même d'y marcher le long si nécessaire,
- Dans le cas de la mise en place d'un escalier en parallèle, il est nécessaire de prévoir une main courante le long de celui-ci,
- Une zone de décélération en bas de la descente, libre de tout obstacle (poteau, grillage, muret, fossé...), la plus longue et rectiligne possible (pas de virage brutal), ne débouchant pas sur une traversée piétonne, parking ou route.





Dans tous les cas, dans les descentes encore plus qu'ailleurs, le revêtement devra être lisse, dépourvu d'obstacle (grille, tampon, ressaut, changement de revêtement...) et non glissant en cas de pluie (enrobé à privilégier).

Un soin particulier sera apporté au balayage afin d'éviter la présence de cailloux, terre, sable, qui entraînent une perte d'adhérence. Les descentes situées en sous-bois sont ponctuellement dangereuses pour la pratique du roller : piste « grasse » en cas de pluie, présence de feuilles en automne, de branches...



## LES DÉVERS POUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX PLUVIALES

Par temps humide ou pluvieux, les pistes deviennent plus glissantes et donc potentiellement plus dangereuses, perte d'adhérence se traduisant par une stabilité du patineur plus précaire, rendant impossible les brusques changements de direction, augmentant les distances de freinage. Il convient donc de prendre les dispositions nécessaires pour évacuer les eaux de pluie de manière efficace.

Pour éviter la rétention d'eau sur la voie, nous recommandons un dévers de 2 % (en toit ou en pente simple), afin de l'évacuer sur les bas-côtés.

Si la piste est réservée aux rollers, piétons et vélos, celle-ci ne sera pas polluée par des hydrocarbures et l'eau pourra s'infiltrer directement dans les espaces verts environnants ou dans une noue. Cela implique que le sol en question soit perméable.

Dans le cas où la piste est délimitée par une bordure, il est impératif que celle-ci n'empêche pas l'évacuation de l'eau sur les bas-côtés. L'élément sera « à zéro » en continuité du revêtement.

S'il n'est pas possible de créer une pente suffisante ou que le sol aux abords est imperméable, et qu'il devient nécessaire de mettre en œuvre des caniveaux ou des accodrans, ceux-ci devront prioritairement se situer hors de l'emprise de la piste et nous préconisons dans ce cas des caniveaux CS1 ou CC1.



# 3. PENSER LES AMÉNAGEMENTS



Comme pour les revêtements et le dimensionnement, les aménagements doivent faire l'objet d'une attention particulière. Ils sont en effet essentiels tant pour le confort que pour la sécurité des usagers.

## LE MOBILIER

La mise en place de potelets, barrières ou panneaux peut être nécessaire, mais ces aménagements peuvent se transformer en obstacles.

### Dans ce cas :

- Les poteaux au milieu de la piste doivent être suffisamment hauts, avec un fort contraste visuel et annoncés en amont par un marquage au sol,
- Les obstacles en porte à faux au-dessus des pistes doivent aussi être identifiés, dans la mesure du possible, grâce à des panneaux en bord de piste par exemple...
- Les barrières doivent conserver un passage libre d'au moins 1 m en limitant au maximum la « chicane » au passage.



## LES RÉSURGENCES

Suivant le lieu d'implantation de la piste, des réseaux souterrains peuvent être présents sous celle-ci (électricité, réseau informatique, eau, assainissement, éclairage public...). La présence de ces réseaux induit la plupart du temps des résurgences sur la piste, ce sont des bouches à clé, des tampons, des chambres..., de dimensions variables.

### Ces résurgences ont plusieurs conséquences pour les patineurs :

- Elles sont parfois difficiles à franchir pour le patineur inexpérimenté, surtout si elles sont de grande dimension (chambre L2T ou L3T pour les réseaux informatique ou tampon pour les réseaux d'eau),
- Elles génèrent une hétérogénéité dans la structure de la chaussée : à l'usure, ces points durs peuvent se comporter différemment (affaissement aux abords...) et devenir de véritables pièges pour les patineurs,
- Les réseaux en eux-mêmes induisent une maintenance pouvant avoir des répercussions sur la chaussée.

Pour toutes ces raisons, il est bon de préconiser, dans la mesure du possible, de positionner tous les réseaux sur les bas-côtés le long de la piste, y compris les chambres.

En cas d'impossibilité, il convient de placer sous la piste les réseaux avec le plus faible impact (ERDF, éventuellement GRDF ou eau potable).





## LES TRAVERSÉES PIÉTONNES

L'aménagement des traversées piétonnes doit respecter la réglementation en vigueur et notamment la « norme PMR » (pentes aux abords des traversées, ressaut minimal...) qui permet de sécuriser les abords de ces dispositifs.

### A leur niveau, il conviendra :

- D'installer la bande podotactile pour signaler la traversée aux piétons malvoyants tout en laissant un passage libre de minimum 1 m/1,50 m, mais avec un abaissé de trottoir et un marquage au sol (bande verte par exemple) permettant le passage des rollers. Cette adaptation permet de respecter la norme PMR tout en garantissant une traversée sûre et confortable en roller.



En effet, ces bandes sont glissantes et les picots sont dangereux pour le patineur débutant qui risque d'être très fortement déstabilisé ou devra les sauter. De plus, une largeur trop importante de ces bandes défavorise encore plus la pratique du roller dans ces zones.

- La traversée, si elle n'est pas très visible, ou située dans une zone dangereuse (descente, par exemple) devra être signalée en amont pour les rollers,
- Les systèmes de « chicanes » pouvant sécuriser les traversées piétonnes gênent la fluidité du déplacement en roller,
- Le marquage de la traversée devra respecter les critères d'adhérence des normes en vigueur,
- Il convient également d'éviter de rajouter tout obstacle supplémentaire (grilles en particulier) sur les traversées piétonnes.

## LES ABORDS

Quelques aménagements sont nécessaires aux abords des pistes pour favoriser la circulation des rollers :

- Privilégier des abords stabilisés (herbe par exemple) surtout en cas de fort dévers,
- Éviter le sable, la terre... qui pourraient se répandre sur la piste et rendre la circulation difficile en roller suite à une perte d'adhérence,
- Éviter les plantations d'arbres trop proches de la piste en raison des racines qui peuvent, à terme, soulever et endommager le revêtement. Les bosses et les fissures sont très gênantes pour la pratique du roller.



## LE MARQUAGE AU SOL

Le fait de se propulser grâce à des poussées latérales rend les pratiquants de roller sensibles aux sols glissants. Ainsi, par temps humide, les marquages au sol, en peinture ou en résine, constituent des zones à risques. Il en est de même pour les cyclistes.

De manière générale, il est important de limiter ces marquages au strict nécessaire et d'éviter, autant que possible, les marquages « pleins » sur l'ensemble de la voie.

A noter que ces marquages répondent à des normes de glissance qui sont sous-dimensionnées pour le roller. Il est donc recommandé de chercher des solutions techniques pour obtenir des valeurs de glissance au-delà des minima fixés par ces normes.



### Plusieurs techniques de marquage existent :

- La peinture à l'eau complétée de billes, permet d'atteindre les critères d'adhérence et de visibilité. Cette technique ne présente pas de grand danger pour les rollers,
- La résine, plus durable, est généralement plus glissante par temps de pluie. On y ajoute alors des stries pour limiter la glissance mais cela les rend assez inconfortables,
- Le marquage « pré fabriqué » (bandes plastifiées collées à la résine) ne présente pas non plus de danger pour les rollers, sous réserve d'être vigilant au respect des normes.

## LA SIGNALÉTIQUE

La présence de rollers peut être indiquée par une signalétique adaptée rappelant les usages et les précautions à prendre.

Il est recommandé d'indiquer les règles de bonne cohabitation entre les différents types d'utilisateurs.

### Exemple de panneau en entrée de piste cyclable en milieu péri-urbain définissant les priorités

- Les rollers sont prioritaires sur la piste
- Les piétons doivent circuler dans la mesure du possible sur les abords
- les chiens sont interdits (même en laisse)





## L'ÉCLAIRAGE

Pour permettre la circulation en roller sur la piste, il convient de prévoir un éclairage suffisant si celle-ci a vocation à être utilisée nuitamment. En effet, comme pour les autres pratiques, tous les obstacles (cailloux, nid de poule...) peuvent être dangereux.

A noter que cet éclairage peut être coupé la nuit, en fonction de la vocation de l'itinéraire et de son environnement. Bien entendu, cet éclairage doit être suffisant sans être éblouissant.

- Il faut pour cela garantir un éclairage homogène sur l'ensemble de la piste,
- Il faut aussi privilégier des projecteurs dirigés vers le sol et non vers les usagers.



## LES JOINTS DE PONT

Lorsqu'un pont ou une passerelle doit être franchi par des rollers, il faut être vigilant sur la qualité du joint du pont.

En effet par temps chaud, ces joints, réalisés en mastic, deviennent collants. En raison de leur importance (pouvant aller jusqu'à plusieurs dizaines de centimètres), il est nécessaire d'en limiter l'utilisation.

Par ailleurs, une solution alternative existe permettant d'assurer l'étanchéité des ponts et passerelles avec des joints mécaniques.

### Joint de pont en résine très large et très marqué

- En été, la résine se ramollit et bloque les roues des rollers
- Ces zones sont dangereuses surtout quand elles sont aussi larges



# 4.

## SOIGNER LA MAINTENANCE



La durée de vie et la fréquentation de la voie peuvent être optimisées par un entretien régulier et adapté.



### LES FISSURES

En cas de fissuration sur une chaussée, une technique courante d'entretien consiste à réaliser des pontages (joints) sur la chaussée.

Comme pour les joints de pont, ces pontages peuvent devenir en été très collants, surtout s'ils sont étalés tout le long de la chaussée.

En cas d'impossibilité, il est nécessaire de réduire le pontage au strict nécessaire et d'éviter de répandre du joint sur l'ensemble d'une chaussée.

De la même manière, les réparations de nid de poule doivent se faire au maximum en maintenant la planéité de la surface.

Les bosses et les creux peuvent être dangereux pour la pratique des rollers comme des cyclistes.



### LES FENTES

La « norme PMR » impose de limiter les fentes à 2 cm de large au maximum. Les roues des rollers sont suffisamment larges pour ne pas y passer au travers.

Malgré tout, la présence d'une fente, même inférieure à 2 cm, peut s'avérer dangereuse pour le roller en raison du mouvement de patinage (poussée sur le côté). En effet, en fin de geste, le patineur peut venir y bloquer les roues.

**Ainsi, sur l'ensemble de la piste (et aux bords de celle-ci), il convient :**

- De ne pas mettre de grille pluviale (en plus du danger dû aux fentes, les grilles sont souvent très glissantes),
- De garantir un revêtement uniforme, sans dégradation et sans changement de nature (proscrire les bordures, pavés... comme indiqué précédemment et qui génèrent des différences de niveaux).



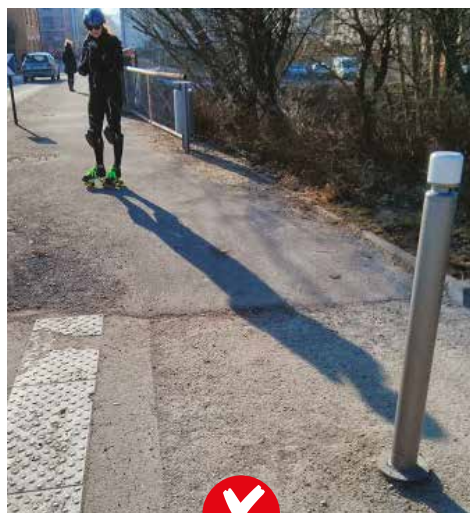
### LES RESSAITS

La « norme PMR » interdit les ressauts de plus de 2 cm pour la circulation des personnes en fauteuil. Ils le sont également pour les patineurs. Dès 2 cm ils peuvent déjà être source de chute pour les patineurs peu expérimentés. Il convient donc d'éviter tous les ressauts non prévisibles (changement de revêtement, passage entre deux dalles de béton, bordurette...).

Seules les traversées piétonnes indiquées peuvent maintenir un ressaut (inférieur à 2 cm comme l'impose la norme) étant donné que la traversée se fait « à l'arrêt ».

# CAS D'ÉCOLE PROBLÉMATIQUES, DANGEREUX

Obstacles (poteau et bande podotactile) situés au niveau d'un changement de revêtement brutal, sur une surface béton dégradée...



Passage obligatoire par un pont uniquement revêtu de bois. Ce matériau est très glissant en cas de pluie et inconfortable le reste du temps, en plus d'être sujet à de possibles déchaussement de lattes qui créent des obstacles peu visibles.

Pavés posés pour des raisons esthétiques, qui peuvent guider les roues quand ils sont alignés, et créer des obstacles quand ils se déchaussent.



Marquage plein à l'entrée d'un virage, extrêmement glissant en cas de pluie.



# LA FFRS

Avec plus de 5 millions de pratiquants en France, le roller et le skate suscitent un fort engouement populaire. Près de 2 millions de personnes utilisent leur paire de rollers comme moyen de locomotion. Sport aux multiples facettes, le roller offre de nombreuses possibilités de pratiques en adéquation avec ses envies, ce qui explique le franc succès qu'il rencontre auprès des petits et des grands, des jeunes et des moins jeunes.

Comme tout sport, la pratique du roller est organisée, développée et encadrée par une fédération sportive : la Fédération Française de Roller Sports (FFRS). La FFRS a notamment pour missions de donner accès et de favoriser la pratique du roller au sein d'un club, de former des éducateurs compétents, d'organiser les compétitions des différents sports de roller, de faire émerger une élite sportive et d'apporter son expertise en termes d'équipement et lieux de pratique. Ce document en est un parfait exemple.

La Fédération Française de Roller Sports est affiliée au Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF), à la Fédération Internationale de Roller Sports (FIRS) et bénéficie de la reconnaissance du Comité International Olympique (CIO). En 2013, la FFRS, c'est plus de 55 000 licenciés, 800 clubs, 56 Comités départementaux, 22 Ligues régionales et 7 disciplines dont 4 sont reconnues de haut niveau par le Ministère en charge des Sports.



# LA RANDONNÉE

Discipline non compétitive de la FF Roller Sports, la randonnée peut se pratiquer seul, entre amis ou en famille.

L'activité randonnée se développe aujourd'hui aussi bien en milieu urbain qu'à l'extérieur des agglomérations, en pleine nature, preuve en est le succès du Label « Rando Verte Roller® ». Certains clubs de grandes villes organisent aujourd'hui des manifestations de masse destinées à la découverte de la ville et au plaisir de rouler tous ensemble.

La Randonnée est présente au sein de la fédération depuis 1996 et ne cesse de se développer. En 2013, elle représente la deuxième discipline de la FFRS avec 10 800 licenciés et est organisée et développée par une Commission Randonnée Fédérale.



Témoignage de la diversité du roller et de ses sports, la randonnée peut se pratiquer sous différentes formes :

- Les randonnées en agglomération : seul ou en petits groupes sur les trottoirs, sans oublier les grandes randonnées populaires organisées chaque semaine dans les principales villes de France.
- Les randonnées en dehors des agglomérations sur routes ouvertes à la circulation publique ou sur les voies interdites à la circulation motorisée du type voies vertes.
- Les randonnées sportives sur routes ou voies vertes sur plusieurs jours, classées dans la catégorie des raids. Cette dernière pratique permet de réaliser des voyages « roller » sur des grands itinéraires en France ou à l'étranger.



## LE CIRCUIT FÉDÉRAL « RANDO VERTE ROLLER »



Initié en 2009, le circuit national « Rando Verte Roller » regroupe des manifestations labellisées sur le territoire national.

Ces rendez-vous qui permettent la pratique du roller comme sport de nature jalonnent le calendrier d'avril à octobre.

Organisées principalement sur les voies vertes et itinéraires ouverts aux circulations douces, les douze étapes proposées chaque année attirent jusqu'à plusieurs centaines de participants.

En proposant 4 niveaux de difficultés et des distances allant de quelques dizaines à plus de deux cent kilomètres, ce circuit fédéral s'adresse à un large public à la fois sportif et familial.

## LES RÉFÉRENCES DES DOCUMENTS UTILISÉS POUR PRODUIRE CE GUIDE :

- *Etude des performances environnementales des revêtements cyclables version provisoire janvier 2010*, Les départements et régions cyclables.
- *Vademecum vélo en région de Bruxelles-capitale - recommandations pour la conception, la mise en œuvre et l'entretien*, Belgian Road Research Centre.  
[www.brrc.be/pdf/10\\_d07/CRR\\_rev\\_cyclables.pdf](http://www.brrc.be/pdf/10_d07/CRR_rev_cyclables.pdf)

## ONT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DE CE DOCUMENT :

**Jacques COUSIN**, membre de la Commission Randonnée, dirigeant de l'AF3V  
**Cédric EVAIN**, Président de la Ligue de Roller Sports de Franche-Comté  
**Christine PRADERE**, Conseillère Technique Randonnée à la FFRS : [christine.pradere@ffroller.fr](mailto:christine.pradere@ffroller.fr)  
**Luc BOURDIN**, Conseiller Technique Equipement à la FFRS : [luc.bourdin@ffroller.fr](mailto:luc.bourdin@ffroller.fr)

## REMERCIEMENTS :

L'Association Française des Véloroute et Voies Vertes (AF3V)

FFRS - 2013





Les voies ouvertes à la pratique du roller constituent des lieux privilégiés, prisées par les sports de glisse.

Mais comment les aménager ?

Avec l'essor du sport de nature et d'une nouvelle forme de tourisme vert, un nombre croissant de collectivités s'engagent dans la rénovation et le développement de nouveaux cheminements doux, sportifs ou de loisirs. Beaucoup, souvent maîtres d'ouvrages, s'interrogent longuement quant aux choix des revêtements, car aux questions de la maîtrise foncière et de la préservation de l'environnement se conjuguent celles des contraintes techniques et d'aménagement.

A toutes ces « obligations » extérieures, s'ajoutent également celles, structurelles, du coût, de l'entretien, de la durée de vie de l'aménagement, des conditions de son exécution,...

Pourtant leur prise en compte est essentielle pour contenter un large public et garantir le succès de l'équipement.

La Fédération Française de Roller Sports propose volontiers son expertise aux collectivités sur ces normes techniques favorables à l'évolution des patineurs.

Elaboré par la Commission Randonnée, en collaboration avec la Commission Equipement, ce guide référentiel se veut être un élément de réponse.



**Fédération Française de Roller Sports**

6 bld F. Roosevelt - CS 11742 - 33080 Bordeaux Cedex

Tél. : 05 56 33 65 65 - Fax : 05 56 33 66 66

[www.ffroller.fr](http://www.ffroller.fr)