

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 106 (2008)

Heft: 8

Artikel: Chemins agricoles : ça roule pour les bandes de roulement

Autor: Béguin, J.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-236533>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Chemins agricoles: ça roule pour les bandes de roulement

Les bandes de roulement sont des chemins agricoles qui permettent une circulation sûre des véhicules d'exploitation mais surtout s'intègrent mieux dans le paysage que les chemins construits sur toute leur largeur. Elles sont de plus en plus appréciées en Suisse. La région du lac Noir (FR) vient de réaliser avec succès plusieurs chemins alpestres qui mènent à des exploitations d'estivage.

Spurwege ermöglichen ein sicheres Fahren für landwirtschaftliche Fahrzeuge und fügen sich vor allem besser in die Landschaft ein als vollflächig ausgebaute Wege. Sie erfreuen sich einer zunehmenden Beliebtheit in der Schweiz. In der Schwarzsee-Region (FR) wurden auf diese Weise mit Erfolg mehrere Alpenwege angelegt, die zu Sömmerungsbetrieben führen.

I passi carrati consentono il passaggio sicuro dei veicoli agricoli e si integrano meglio nel paesaggio rispetto ai passaggi costruiti in tutta la loro ampiezza. Inoltre, i passi carrati sono i più apprezzati in Svizzera. La regione del Lac Noir (FR) ha realizzato con successo diversi cammini alpestri che portano agli alpeggi estivi.

J. Béguin

Depuis le début des années quatre-vingt on construit en Suisse des chemins agricoles qui se composent de deux bandes de roulement séparées par une bande de verdure médiane. Ce type de chemin ne réussit toutefois pas à s'imposer partout car les économies réalisées sur le béton sont contrebalancées par les coûts plus élevés pour le coffrage d'une part, mais aussi à cause de certaines réticences locales des utilisateurs qui craignent des complications comme l'entretien, la durée de vie ou le confort de conduite. Les projets réalisés aux grisons, dans les pré-alpes fribourgeoises et dans d'autres régions en Suisse montrent que cela n'est pas forcément le cas.

Avec la prise de conscience générale toujours plus vive des problèmes environnementaux et avec la résistance opposée par les organisations de protection de la nature à la construction de différents chemins, la réalisation de bande de roulement avec une bande de verdure médiane constitue un compromis intéressant qui permet une circulation adaptée aux véhicules nécessaires à l'exploitation tout en s'intégrant mieux dans le paysage que les chemins revêtus sur toute leur largeur.

En plus d'une meilleure intégration dans le paysage, la bande de verdure médiane offre des avantages supplémentaires:

- Régime d'eau moins perturbé (infiltration des eaux pluviales possible sur la bande médiane) et réduction des écoulements superficiels



Fig. 1: Intégration dans le paysage d'un chemin alpestre (Alp dil Plaun, GR) réalisé avec des bandes de roulement en béton préfabriqué. Dans les virages serrés, le chemin est bétonné sur toute la largeur pour éviter l'empiètement des véhicules.

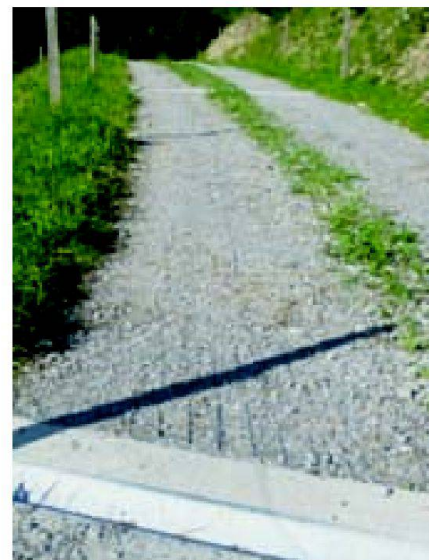


Fig. 2: Bandes de roulement en matière synthétique pour l'accès à l'alpage du Stützli, Jaun (FR). Après quelques mois déjà, la bande médiane est végétalisée. La gestion des eaux superficielles n'est possible qu'avec des rigoles soignées et suffisamment nombreuses (écart: env. 20–30 m).

- Création de nouveaux habitats (îlots) pour les plantes et petits animaux (coléoptères, araignées) et atténuation de l'effet barrière engendré par le chemin
- Protection du site grâce à un effet d'écran (moins de trafic non autorisé)
- Moins de dégagement de poussière
- Surface adaptée à la randonnée pédestre.

Mais ne nous trompons pas, ce type de réalisation ne peut pas remplacer les traditionnels chemins en gravier/graviers stabilisés, en béton voir en enrobé bitumineux. Chaque cas doit être minutieusement analysé lors dans la planification du projet. Les bandes de roulement sont considérées par exemple, comme généralement inappropriées dans les cas suivants:

- chemins agricoles utilisés toute l'année (déneigement difficile)
- chemins servant aussi aux transports fréquents de bois (lourdes charges, véhicules inadaptés)
- chemins principaux avec une fonction de liaison et beaucoup de circulation
- en région de plaine, lorsque les champs

sont situés de part et d'autre du chemin

- chemins servant pour le déplacement fréquent du bétail (dégâts sur la bande médiane)

Types de bandes de roulement et domaines d'application








Différents types ont été réalisés à ce jour en Suisse. On distingue les bandes de roulement en:

- Gravier / graviers stabilisés
- Grilles-gazon en synthétique
- Béton posé à la machine
- Béton posé à la main
- Dalles préfabriquées en béton
- Enrobé bitumineux
- Pavés ajourés en béton

Le choix du type doit se faire au cas par cas après analyse et discussions avec les intervenants concernés (maître de l'ouvrage, autorités, exploitant). Outre l'aspect financier, différents facteurs entrent en ligne de compte lors du choix d'exécution comme la situation géographique, la sensibilité du site par rapport à la protection du paysage ou a des zones protégées, le type d'utilisation du chemin mais aussi la possibilité, pour le propriétaire de participer à la réalisation pour réduire les frais de construction.

Un des avantages des bandes de roulement en béton est, outre le fait qu'elles supportent de très lourdes charges et qu'elles sont faciles à réaliser, certainement leur durabilité. Les expériences faites aujourd'hui en Suisse et notamment aux Grisons permettent d'affirmer que ce type de chemin peut avoir une durée de 30 à 50 ans pour autant qu'un entretien sommaire (dégagement des alpines, désherbage de la bande médiane) soit effectué.

La question de la construction en béton ou en enrobé bitumineux se pose aussi dans la construction de chemin en bandes de roulement. Les chemins en bandes de roulement réalisés avec un enrobé bitumineux ne devraient plus se réaliser principalement à cause de la durée de vie limitée des enrobés (les bords en enrobé sont peu résistants aux charges) et des

Types de bandes de roulement	Région			Fonction			Conditions d'exécution				Coûts	Entretien	Remarques	
	plaine	collines	mont. + estiv.	chemin principal	chemin secondaire	chemin alpestre	Accès difficile	Forte pente	Rapidité d'exécution	Utilisation immédiate				Participation du MO
Graviers 	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	– Pour le trafic «léger» et peu fréquent – Pour chemins à faible pente (<10–12%)
Grilles-gazon en synthétique 	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	– Point faible: manque de recul pour évaluer la résistance et l'évolution dans le temps – Retiennent les matériaux gravelés de remplissage qui garantissent la portance du chemin
Béton posé à la machine 	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	– Temps de séchage du béton à respecter – Utilisation limitée si accès au chantier difficile – Rendement élevé (jusqu'à 200–300 m ² /jour)
Béton posé à la main 	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	– Temps de séchage à respecter – Exécution là où les machines à coffrage glissant n'accèdent pas – Réduction des coûts possible si participation du MO
Dalle préfabriquées en béton 	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	– Coûts de fourniture et de transports en général assez élevés – Adapté lorsque la portance du sol est faible
Enrobé bitumineux 	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	– A éviter dans la mesure du possible – Durée de vie limitée (couche d'enrobé en général trop mince)
Pavés ajourés en béton 	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	– Couche de fondation en grave doit être suffisante – Nécessite une évacuation des eaux soignée pour éviter les affouillements

Légende: ● peu favorable ●● favorable ●●● très favorable

Tab. 1: Comparaison des différents types de bandes de roulement.

mauvaises expériences faites à ce jour. De plus, les entreprises sont souvent équipées aujourd'hui de machines qui posent l'enrobé sur toute la largeur de la route. Le travail de dégrapage de la partie centrale est dès lors délicat et souvent difficile à justifier auprès des acteurs locaux. Dans le cadre de l'amélioration foncière intégrale de Scheid aux Grisons, la réalisation d'une grande partie des chemins s'est faite en bandes de roulement en béton. La pente et les accès n'étant pas adaptés pour des machines à coffrage glissant, le choix s'est porté sur une exécution par coffrage posé à la main. La nature du sous-sol a permis de limiter la couche de fondation au strict nécessaire mais a aussi permis de rendre possible l'accès pour la livraison du béton, les étapes de bétonnage se faisant de haut en bas.

Soigner l'évacuation des eaux

La plupart des dégâts rencontrés sont provoqués par le ruissellement des eaux de surface. Il importe comme partout dans la construction routière, d'accorder dès la planification une attention particulière à leur gestion et à leur écoulement. La meilleure solution reste les traverses alpines qui permettent une évacuation latérale des eaux. Plusieurs exécutions sont possibles (glissière d'autoroute bétonnées, rails soudés, profils en U) et dépendent surtout du savoir-faire local. La partie médiane doit aussi être soignée, notamment en cas de pente prononcée pour



Fig. 3: Comme ici à Scheid (GR), les treillis d'armature protègent le béton contre les contraintes de traction et réduisent les quantités de béton à transporter.

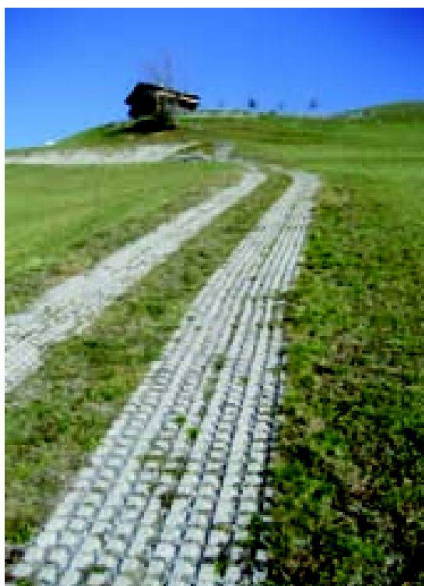


Fig. 4: Les bandes de roulement en pavés ajourés en béton se prêtent aussi pour des chemins d'exploitation à très forte pente, comme ici à Valendas (GR).

éviter le ravinement des matériaux. Dans certains cas on peut carrément poser une latte en travers qui retiendra les matériaux le moment voulu.

Les traverses posées au Lac Noir ont été réalisées avec des glissières d'autoroute retournées et bétonnées en atelier pour faciliter la pose et garantir un remplissage du béton aussi sous la glissière (photo 5) pour éviter toutes déformations dues aux charges.

Concernant la construction de chemin en bandes de roulement aucune norme n'existe à ce jour en Suisse.

Les normes VSS apportent certains éléments sur la planification, la réalisation et l'entretien (SN 640'741-744) pour les surfaces de circulation soumises à un faible trafic ou sur les exigences de revêtements en béton (SN 640'461) pour la réalisation des joints de dilation, la gestion des risques dus au gel ou le dimensionnement de la superstructure en béton mais ces

Principes de subventionnement de la Confédération

Les principes ci-dessous sont extraits d'un document de travail réalisé par l'OFAG, autorité fédérale de subventionnement (voir circulaire 4/2007 sous www.meliorationen.ch). Il permet aux experts de la section Améliorations foncières d'examiner les projets qui leur sont soumis et d'appliquer une pratique uniforme dans l'appréciation de projets de construction ou d'assainissement de chemins ruraux en bandes de roulement.

- En règle générale, les bandes de roulement auront la même largeur que la bande médiane.
- Pour les chemins principaux, la largeur des bandes de roulement sera au maximum 20 cm supérieure à la bande médiane.
- Pour les chemins secondaires, la largeur des bandes de roulement sera au maximum 10 cm supérieure à la bande médiane.
- Largeur de la bande de roulement: au plus 1.0 m
- Largeur de la bande médiane: au minimum 0.8 m
- Dans les virages serrés ($R < 25$ m) le revêtement sera fait en plein.
- Les bandes de roulement supérieures à 1.0 m ne sont subventionnables qu'en zones de plaine, si la largeur de la chaussée est supérieure à 3.0 m.
- Pour les chemins en bandes de roulement sur un itinéraire de randonnée pédestre et/ou particulièrement sensibles aux aspects de la protection de la nature et du paysage (inventaire IFP), la bande médiane sera d'au moins 1.0 m.

Exemples: *chemin principal* 1.0/1.0/1.0 m (cas normal) voir 1.0/0.8/1.0 m
chemin secondaire 0.9/0.9/0.9 m ou 0.8/0.8/0.8 m (cas normal)
 0.9/0.8/0.9 m
chemin principal en plaine 1.2/1.0/1.2 m

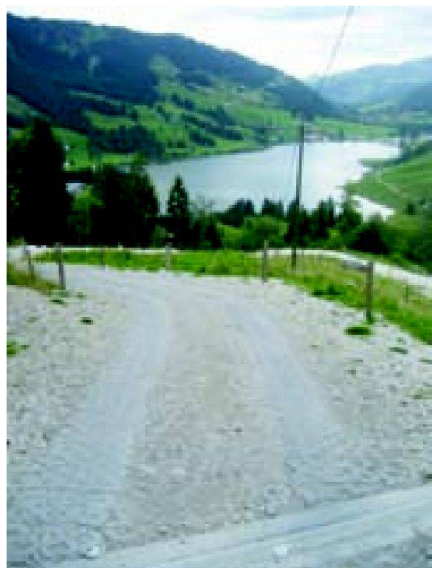


Fig. 5: Chemin d'accès à l'alpage de la Breccaschlund (Lac Noir FR) en bandes de roulement avec des pavés ajourés en béton et des éléments préfabriqués (au premier plan) pour l'évacuation des eaux de surfaces.

normes ne peuvent pas s'appliquer tel quel pour la construction de chemins agricoles en bandes de roulement.

Pour unifier l'appréciation des projets donnant droit à des contributions fédérale, la Division améliorations structurelles de l'OFAG a donc publié à fin 2007 des recommandations pour les chemins ruraux dont un extrait pour les bandes de roulement est publié ci-dessous.

Jan Béguin
Section Améliorations foncières
Office fédéral de l'agriculture OFAG
Mattenhofstrasse 5
CH-3003 Berne
jan.beguinn@blw.admin.ch

Interview avec Monsieur Zbinden, président du Syndicat à but multiple du Lac Noir (FR) et exploitant depuis de longues années du chemin de la Breccaschlund

Que pensez-vous des chemins ruraux en bandes de roulement?

D'une manière générale, il faut dire qu'ici dans les pré-alpes fribourgeoises, les chemins sont d'une importance cruciale pour la survie des exploitations. Il ne serait plus possible aujourd'hui d'exploiter et de maintenir les alpages sans accès convénables. Concernant les réalisations que nous avons faites, on peut dire que malgré quelques réticences de certains au début, les ouvrages exécutés en bandes de roulement avec des pavés ajourés donnent aujourd'hui entière satisfaction.

Quels sont à vos yeux les avantages et les inconvénients des chemins en bande de roulement?

L'accès aux alpages comme celui de la Breccaschlund ou celui des Reccardets est très raide. C'est donc une bonne solution à ce niveau et en plus on a moins peur en descendant. Je dirais même que c'est beaucoup plus sécurisant. Avec les traverses alpines préfabriquées l'évacuation des eaux fonctionne bien et c'est important. Il n'y a pas pour l'instant de ravinement et les matériaux du chemin restent en place, ce qui nous diminue bien le travail d'entretien. La partie centrale va se végétaliser peu à peu et permettra la réduction des eaux de surface mais aussi un «retour à la nature». Par contre, ce type de chemin ne serait pas adapté à mes yeux pour des chemins à plat ou pour des accès à des bâtiments exploités à l'année où

le déneigement est nécessaire en hiver par exemple. Nos alpages étant seulement utilisés en été, nous ne sommes pas confrontés à cette situation.

Pour quelles raisons avez-vous décidé une réalisation de la sorte?

L'impulsion est venue du service de l'agriculture du canton de Fribourg (SAGri). Différents essais ont préalablement été réalisés, notamment avec des grilles-gazon en matières synthétiques. Dans notre cas, cette dernière solution n'a pas été retenue, à cause de la trop forte pente principalement mais aussi parce que nous craignons que ces éléments ne supportent pas les charges de nos véhicules agricoles.

Un des principal arguments pour la réalisation des chemins en bandes de roulement est le fait que ces chemins créent un impact réduit sur le paysage. Avez-vous une sensibilité particulière pour le paysage rural traditionnel ou cela ne vous dit rien?

Nous ce qu'on veut c'est pouvoir rester dans notre région et travailler dans des conditions acceptables pour nous mais aussi pour les générations futures. C'est vrai que la région du Lac Noir est une région touristique marquée par des paysages ruraux traditionnels, et dans ce sens nous étions bien conscients que ce genre de travaux ne devaient pas détruire le patrimoine régional. Nous n'avons pas eu de remarques ou d'échos négatifs de la part des milieux touristiques. En finalité, je peux dire que nous sommes satisfaits et convaincus de nos réalisations et je crois qu'elles respectent bien le patrimoine paysager et naturel de cette région.

ABONNEMENTS BESTELLUNGEN
unter folgender Adresse

Jahresabonnement 1 Jahr:
Inland sFr. 96.-, Ausland sFr. 120.-

SIGImedia AG
Pfaffacherweg 189, Postfach 19
CH-5246 Scherz
Telefon 056 619 52 52
Telefax 056 619 52 50