



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez

T +41 26 305 37 60, F +41 26 305 10 02
www.fr.ch/sen

Manifestation en plein air – Protection des sols et des eaux

Informations spécifiques au canton de Fribourg

Autorisation

Pour l'organisation d'une manifestation, une autorisation doit être demandée à la commune. Par ailleurs, en cas de vente de mets et de boissons, une patente K devra préalablement être octroyée par le Préfet (cf. Loi du 24.09.1991 sur les établissements publics et la danse).

Services administratifs compétents

Service de l'environnement
Section EIE, sol et sécurité des installations
Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez
T +41 26 305 37 60
F +41 26 305 10 02
sen@fr.ch, www.fr.ch/sen

<i>Protection des sols</i>	Service de l'agriculture Route Jo Siffert 36 1762 Givisiez Institut agricole de Grangeneuve Station de production végétale 1725 Posieux Service de l'environnement Section EIE, sol et sécurité des installations (voir coordonnées plus haut)	T +41 26 305 22 57 F +41 26 305 22 63 T +41 26 305 58 65 F +41 26 305 58 04 iagspav@fr.ch www.grangeneuve.ch
<i>Gestion des déchets</i>	Service de l'environnement Section déchets et sites pollués Impasse de la Colline 4 1762 Givisiez	T +41 26 305 37 60 F +41 26 305 10 02 sen@fr.ch www.fr.ch/sen
<i>Protection des eaux</i>	Service de l'environnement Section protection des eaux Impasse de la Colline 4 1762 Givisiez	T +41 26 305 37 60 F +41 26 305 10 02 sen@fr.ch www.fr.ch/sen
<i>Manifestation en forêt</i>	Service des forêts et de la faune Route du Mont-Carmel 1 1762 Givisiez	T +41 26 305 23 43 F +41 26 305 23 36 forets@fr.ch www.fr.ch/sff

Bases légales cantonales

Ordonnance cantonale du 20 août 2002 sur la protection des sols ;
Loi du 13.11.1996 sur la gestion des déchets (LGD) ;
Règlement du 20.01.1998 sur la gestion des déchets (RGD) ;
Loi du 22.05.1974 d'application de la loi fédérale du 08.10.1971 sur la protection des eaux contre la pollution.

Annexe 1 de l'aide-mémoire

Mémo pour l'organisateur

Organisation et planification

- Avez-vous désigné une personne responsable de la protection du sol et des eaux dans le comité d'organisation?
- Avez-vous des questions à poser au service pour la protection du sol et/ou pour la protection des eaux?
- Avez-vous besoin des conseils d'un spécialiste pour la protection du sol?
- Les propriétés et l'état des surfaces ont-ils été décrits avant la remise?
- Un calendrier tenant compte de la préparation des surfaces a-t-il été réalisé?
- Un plan d'utilisation souhaitée des surfaces comportant les mesures de protection du sol a-t-il été rédigé?
- Un concept « mauvais temps » avec détermination des responsabilités a-t-il été fait?
- Les exploitants sont-ils informés de l'utilisation souhaitée des surfaces et du concept « mauvais temps »?
- Les autorisations d'utilisation de surfaces de compensation écologique ont-elles été obtenues?
- Les accords avec les exploitants ont-ils été conclus?
- Les formulaires de prise en charge des terrains ont-ils été remplis et signés?
- Avez-vous défini les instructions internes à la manifestation pour la protection du sol et des eaux?
- Le concept pour les contrôles appropriés et pour la remise en état a-t-il été défini?
- L'état du sol après la manifestation a-t-il été décrit?
- Les mesures requises de remise en état ont-elles été fixées?
- Les formulaires de restitution des terrains aux exploitants ont-ils été remplis?

Mesures « mauvais temps »

- Avez-vous préparé une réserve suffisante de copeaux de bois, de plaques, de grilles ou de planches en bois?
- Avez-vous déterminé à quels endroits des mesures supplémentaires doivent être prises?
- Avez-vous décidé quelles surfaces ne doivent plus être empruntées par des véhicules ou utilisées?
- Avez-vous déterminé si et comment les livraisons doivent être restreintes?
- Avez-vous déterminé à quels endroits l'eau doit être détournée (par ex. eaux de pluie à proximité des tentes foraines)?

Surfaces de manifestation et de parking, chemins d'accès

- Toutes les possibilités d'utilisation de surfaces en dur ont-elles été exploitées?
- Avez-vous privilégié des sols bien ressuyés et graveleux et évité les combes humides?
- Avez-vous préparé une réserve suffisante de surfaces de parking?
- Avez-vous installé les chemins d'accès et de sortie sur des chemins agricoles existants?

Déchets – Eaux usées – Pollutions accidentelles

- Quelle quantité de déchets prévoyez-vous et comment sont-ils éliminés, par ex. par la commune ou par une entreprise privée?
- Avez-vous pris des mesures destinées à limiter la quantité de déchets, par ex. un dépôt sur les bouteilles?
- Les eaux usées et déchets de la cuisine et des toilettes sont-elles éliminées correctement?
- Avez-vous réservé une part suffisante du budget pour les travaux de rangement?
- Vous êtes-vous procuré les autorisations éventuelles en matière d'eaux usées?
- La végétation riveraine est-elle protégée et une distance suffisante vis-à-vis des eaux est-elle respectée?
- Avez-vous clarifié les risques de danger éventuels pour le sol et les eaux et pris des mesures appropriées?

Mesures agricoles

- Les surfaces sont-elles ensemencées suffisamment tôt avec un mélange herbeux temporaire?
- Avez-vous pris des mesures destinées à améliorer le ressuyage du sol?
- La remise en état des sols a-t-elle été fixée sur la base d'une évaluation pédologique?
- La réalisation des travaux sur un sol ressuyé à l'aide de machines adaptées est-elle assurée?

Matériaux qui améliorent la portance des sols

- Les matériaux engagés sont-ils adaptés à la situation et au sol concerné?

Mesures en cas de décapage du sol

- Les entreprises mandatées sont-elles informées quant au maniement correct du sol et du sous-sol? Les mesures appropriées ont-elles été incluses dans le prix?

Données générales et mesures de protection

Organisateur	Adresse de contact _____		
	Pour le comité d'organisation _____		
	Délégué à l'information _____		
	Délégué à la protection de l'environnement _____		
Manifestation	Description _____		
	Lieu de la manifestation _____		
	Dates de la manifestation _____		
	Surfaces requises, nombre de parcelles / d'exploitants _____		
Détails de la manifestation		Surface totale	Mesures de protection prévues
	Accès véhicules		
	Places de parking		
	Accès à pied		
	Tentes		
	Manifestation		
Plan avec détails de la manifestation			

Formulaire de prise en charge des terrains

Date _____	Lieu _____
N° de la parcelle _____	Propriétaire _____

	Exploitant	Organisateur
Nom		
Adresse		
Tél./Fax		
E-mail		

	Représentant de la manifestation	Spécialiste des sols
Nom		
Adresse		
Tél./Fax		
E-mail		

Date de remise _____	Date de restitution prévue _____
Utilisation	<input type="checkbox"/> véhicules <input type="checkbox"/> parking <input type="checkbox"/> piétons <input type="checkbox"/> tentes <input type="checkbox"/> manifestation <input type="checkbox"/> autres
Préparation	<input type="checkbox"/> semis <input type="checkbox"/> chisel <input type="checkbox"/> drainage <input type="checkbox"/> autres
Culture en place	<input type="checkbox"/> prairie temporaire <input type="checkbox"/> prairie naturelle <input type="checkbox"/> chaumes <input type="checkbox"/> autres
Evaluation	<input type="checkbox"/> visuelle <input type="checkbox"/> bêche <input type="checkbox"/> sondage <input type="checkbox"/> analyse de laboratoire <input type="checkbox"/> autres
Sol	<input type="checkbox"/> meuble <input type="checkbox"/> compacté <input type="checkbox"/> graveleux <input type="checkbox"/> argileux <input type="checkbox"/> sableux <input type="checkbox"/> autres
Commentaire _____ _____ _____	
Indemnité prévue _____ Fr./ha	

Exploitant _____	Croquis de situation / photo (év. à annexer)
Propriétaire _____	
Organisateur _____	
Représentant de la manifestation _____	
Spécialiste des sols _____	

Formulaire de restitutions des terrains

Date _____	Lieu _____
N° de la parcelle _____	Propriétaire _____

	Exploitant	Organisateur
Nom		
Adresse		
Tél./Fax		
E-mail		

	Représentant de la manifestation	Spécialiste des sols
Nom		
Adresse		
Tél./Fax		
E-mail		

Date de restitution _____		Date prévue de remise en état du sol _____				
Végétation	<input type="checkbox"/> intacte	<input type="checkbox"/> détruite	<input type="checkbox"/> aucune	<input type="checkbox"/> autres		
Evaluation	<input type="checkbox"/> visuelle	<input type="checkbox"/> bêche	<input type="checkbox"/> sondage	<input type="checkbox"/> analyse de laboratoire	<input type="checkbox"/> autres	
Sol	<input type="checkbox"/> intact	<input type="checkbox"/> compacté	<input type="checkbox"/> traces de pneus	<input type="checkbox"/> décapé	<input type="checkbox"/> corps étrangers	<input type="checkbox"/> autres
Mesures	<input type="checkbox"/> semis	<input type="checkbox"/> ameublir	<input type="checkbox"/> labourer	<input type="checkbox"/> drainer	<input type="checkbox"/> assainissement	<input type="checkbox"/> autres
Commentaire _____						

Indemnité pour des mesures supplémentaires de remise en état _____ Fr./ha						

Exploitant _____	Croquis de situation / photo (év. à annexer)
Propriétaire _____	
Organisateur _____	
Représentant de la manifestation _____	
Spécialiste des sols _____	

Informations sur des matériaux qui améliorent la portance des sols

(L'énumération se base sur des recommandations et ne prétend pas à l'exhaustivité)

Copeaux de bois

- Matériel:** Utiliser essentiellement du bois naturel. Les copeaux peuvent être longs ou courts et être de forme, de grandeur et d'espèces différentes. Des copeaux longs et anguleux conviennent mieux que les courts (meilleures arêtes, absorption d'eau réduite).
- Utilisation:** Pour les chemins et les places empruntés par les piétons. En cas de pluie soutenue, on peut également les utiliser pour les places de parking utilisées en cas de mauvais temps.
- En bref:** Bon marché, facile à conserver en réserve, difficile à sortir en cas d'enfoncement dans un sol meuble, utilisation avec des nattes de séparation.

Plaques polygonales

- Matériel:** Plaques en plastique ou en aluminium. Dans la pratique on privilégie les plaques en plastique plus légères. Il y a différents types de plaques en plastique.
- Utilisation:** Pour les chemins et les places utilisés par les piétons et empruntés à l'occasion par des véhicules légers.
- En bref:** Facile à déplacer, couverture intégrale du sol. Préférer les plaques s'insérant bien les unes aux autres. A utiliser sur des surfaces fermes. A éviter sur les sols détremés et ameublis.

Planches en bois

- Matériel:** A l'air libre, la méthode suivante s'est souvent avérée concluante: entreposage de planches croisées sur deux étages. Celles-ci ne sont vissées en surface que pendant la période d'utilisation. Au rangement, les planches sont nettoyées et empilées les unes sur les autres. En raison du risque de pourriture, la méthode utilisant des planches assemblées en permanence ne s'est pas avérée concluante.
- Utilisation:** Utilisation fréquente de surfaces soumises à de fortes contraintes (par ex. voie d'accès des camions).
- En bref:** Construction qui s'adapte bien aux lieux et aux besoins, bonne répartition du poids même sur un sol meuble, coûts élevés menant à des utilisations ciblées et de dimension réduite.

Grilles

- Matériel:** Sur le marché, il existe des produits en bois ou en plastique.
- Utilisation:** Les grilles en bois sont utilisées dans les zones de parcage de véhicules légers situées en dehors des voies de circulation. Elles sont également placées dans les zones piédestres.
- En bref:** Maintien de la croissance de l'herbe dans les espaces, danger d'enfoncement des grilles sur les sols meubles et humides avec perte de l'effet protecteur.

Gravier

- Matériel:** La résistance d'un coffrage en gravier dépend des propriétés des matériaux employés, de l'épaisseur du coffre, des techniques d'installation, de l'état du sol au moment de la réalisation ainsi que d'un revêtement éventuel.
- Utilisation:** Aucune limite, étant donné que la construction peut s'adapter aux conditions et aux besoins locaux. Des pistes et des places correctement recouvertes de gravier offrent un confort élevé pour les visiteurs et constituent une bonne assurance contre le mauvais temps.
- En bref :** Flexibilité élevée selon les conditions et besoins locaux. En raison du coût important, cette méthode concerne plutôt les grandes manifestations de longue durée.

Indications sur les mesures techniques destinées à améliorer la portance du sol

Mesures par lesquelles le sol est décapé, entreposé et recultivé.
Le cas échéant, une autorisation de construire peut être nécessaire.
Les conseils d'un spécialiste des sols sont nécessaires.

Conseil important

Si des mesures techniques sont prises, il faut appliquer les principes de protection du sol du génie civil. Les normes et directives pour le génie civil sont mentionnées dans l'aide-mémoire.

Veillez aux principes suivants

- > **Pas de décapage du sol sans planification ni direction des travaux et personnel spécialisé.**
Il est nécessaire d'engager un spécialiste pour la planification et la réalisation de ces mesures. Il détermine l'épaisseur des couches et les limites d'engagement des machines de chantier. Il dispose d'un droit à donner des instructions à la direction des travaux pendant la durée du chantier. De plus, il informe les autorités compétentes des résultats de la planification et du déroulement des travaux.
- > **Séparation du matériel**
Le sol, le sous-sol et la roche-mère décapés doivent être enlevés, entreposés et remis en place séparément. L'entreposage se fait en enherbant les dépôts de longue durée et en les entretenant.
- > **Techniques de travail**
La pelle mécanique sur chenilles se prête le mieux au décapage, à la mise en tas et à la reconstitution du sol. Grâce à son long bras amovible, elle peut travailler de manière idéale en reculant sur le sol en place. Cette méthode de travail ne peut toutefois être employée sans risque de compaction que sur un sol suffisamment ressuyé. Sur un sol humide mais qui peut encore être manipulé, la pelle mécanique peut se tenir sur un matelas en rondins de bois adapté et stable qui sera reculé pas à pas.
Les machines se déplaçant sur le sol tel que le trax à chenilles devraient, pour retirer la couche supérieure du sol, rouler sur le sous-sol. Celui-ci n'est pas, en général, suffisamment ressuyé pour que l'on puisse rouler dessus sans le détériorer. Si le trax à chenilles roule sur le sous-sol, une séparation matérielle entre le sol et le sous-sol n'est pas, en principe, réalisable.
Pour les transports de matériel, les dumpers à chenilles peuvent circuler directement sur un sol naturel suffisamment ressuyé. Si tel n'est pas le cas, il faut installer des chemins ou des pistes de chantier.
- > **Etat du sol**
Les travaux ne doivent être entrepris que sur un sol suffisamment ressuyé et portant.
- > **Restitution après travaux**
La restitution doit être faite selon les directives pour la remise en état des sites de l'Association Suisse de l'industrie des Gravieres et du Béton.
- > **Remise en culture**
Le type de remise en culture du sol dépend des couches touchées (par ex. uniquement la couche supérieure ou la couche supérieure et le sous-sol). Les mesures nécessaires doivent être déterminées et surveillées par un spécialiste des sols.
- > **Assurance-qualité**
L'assurance-qualité se réalise sur la base de mesures d'humidité du sol au moyen de tensiomètres, du journal de la direction des travaux et du rapport d'un spécialiste des sols.