



Protection des sols sur les grands chantiers

Cahier des charges standard concernant le suivi pédologique du chantier

Liste des abréviations:

RIE :	rapport d'impact sur l'environnement
EIE :	étude d'impact sur l'environnement
SPSC:	spécialiste mandaté pour le suivi de la protection des sols sur le chantier (liste sur www.fr.ch/sen ou www.soil.ch)
DT :	direction des travaux
PROP:	propriétaire foncier des terrains concernés par le projet
SAgr :	Service de l'agriculture, Route Jo Siffert 36, 1762 Givisiez (Contact : Urs Helbling, tél. 026 / 305 22 59)
SEn :	Service de l'environnement, Rte de la Fonderie 2, 1700 Fribourg (Contact : Barbara Gfeller Laban, tél. 026 / 305 51 97)
SFF :	Service des forêts et de la faune, Mont-Carmel 1, 1762 Givisiez (Contact : Andreas Binz, tél. 026 / 305 23 42)
IAG:	Institut agricole de Grangeneuve, 1752 Posieux (Contact : Adrian von Niederhäusern, tél. 026 / 305 58 83)

A. Avant le début des travaux: reconnaissance de la situation actuelle, planification et organisation

Prestations - Remarques	Responsable
1. > Relevé pédologique sur l'ensemble du périmètre du projet (relevé intégré dans le RIE le cas échéant): Observation de profil(s) de sol, prélèvement d'échantillons remaniés pour analyses physico-chimiques standards (y.c. métaux lourds), prélèvement d'échantillons non remaniés pour analyse de la densité et de la porosité, sondages ponctuels de reconnaissance à la tarière manuelle. Description de l'état initial, détermination du type de sol et de sa profondeur (épaisseur des horizons A et B) sur l'ensemble du périmètre. > Détermination des mesures de protection.	SPSC ou bureau EIE
2. > Participation à l'attribution des travaux : exigences posées au parc des machines, organisation des travaux, planning, interruptions pour mauvaises conditions météorologiques.	SPSC
3. > Management des matériaux terreux : planification du tri des matériaux terreux, de leurs mouvements et de leurs entreposages.	SPSC
4. > Information des propriétaires et exploitants concernés sur la mise en herbe préalable des surfaces de terres ouvertes faisant partie des emprises du chantier.	SPSC
5. > Information au SPSC sur le déroulement prévisible du chantier: calendrier le plus précis possible des travaux, durée des interventions, engins utilisés, contraintes éventuelles temporelles ou spatiales (relativement à l'activité des engins sur le périmètre du chantier), événements particuliers pouvant être envisagés. > Rédaction d'un P.V. de séance.	DT
6. > Etablissement du cahier des charges environnemental de(s) l'entreprise(s) mandataire(s) (selon point A.5) définissant ou précisant notamment: > le déroulement du chantier et de la remise en état;	SPSC

<ul style="list-style-type: none"> > le calendrier général des interventions (périodes durant lesquels <u>doivent</u> se dérouler les opérations de décapage, stockage, remblayage, remise en place); > certaines données techniques et conditions de base devant être respectées durant les travaux du sol (par ex. type de semis à utiliser pour l'ensemencement des dépôts, hauteur des dépôts,...). 	
<p>7. > Adaptation, si nécessaire, des prestations décrites sous les points B et C (suivi des travaux). Envoi du contrat de suivi pédologique à la DT, ainsi qu'aux services concernés (SAgr, SEn, SFF selon le chantier), pour approbation.</p>	SPSC/DT
<p>8. > Prise de contact avec le SFF quelques mois avant le début des travaux en forêt afin d'organiser le martelage et éventuellement planifier les coupes de bois.</p>	DT

B. Début du chantier: décapage et stockage des terres

Prestations - Remarques	Responsable
<p>1. > Information aux entreprises et à la DT du contenu des normes SN 640 482 et SN 640 483 et des autres prescriptions/directives applicables: sensibilisation à la protection des sols, présentation des principes généraux et des aspects contraignants (conditions-cadre) de ces directives.</p>	SPSC
<p>2. > Détermination des jours propices au décapage en fonction des conditions d'humidité du sol. <i>Le SPSC a toute autorité pour décider du début et de l'arrêt de ces travaux.</i></p>	SPSC
<p>3. > Vérification de la pression au sol exercée par les engins de chantier au début des travaux ainsi que du type d'engins utilisés pour les opérations de décapage. <i>Le cas échéant, le SPSC peut ordonner l'utilisation d'autres engins si ceux qui sont employés ne correspondent pas aux exigences requises. Il peut également décider d'interrompre les travaux jusqu'à ce que les machines adéquates soient disponibles.</i></p>	SPSC
<p>4. > Suivi du décapage séparé de la terre végétale puis de la couche intermédiaire ainsi que du parcours des engins. > Suivi de l'extraction des souches et de leur mise en décharge (forêt). <i>Le SPSC informe les services compétents (SAgr/SEn/SFF selon le type de sols touchés) du début des travaux de terrassement.</i></p>	SPSC
<p>5. > Suivi de la mise en dépôt séparée des matériaux terreux: contrôle du respect des surfaces de dépôt et de leur aménagement, contrôle de la hauteur des tas, de l'ensemencement, de la pente à la surface des dépôts et des conditions d'écoulement des eaux. <i>Le SPSC déterminera tout nouvel autre emplacement nécessaire et la DT contactera le spécialiste avant tout mouvement des terres.</i></p>	SPSC
<p>6. > Entretien des dépôts jusqu'à la réutilisation des terres lors de la remise en état. <i>L'entretien des dépôts peut être délégué à un tiers (par ex. agriculteur).</i></p>	DT
<p>7. > Contrôles ponctuels 2x/année de l'état des dépôts durant le chantier</p>	SPSC

<p>8. > Rédaction de comptes-rendus des visites du chantier (tenue à jour d'un journal). Transmission d'un rapport de synthèse annuel aux services concernés (SAgr/SEn/SFF selon le type de sol concernés). <i>Les éventuels événements particuliers seront également communiqués en cours d'année aux services concernés (SAgr/SEn/SFF selon le type de sols touchés).</i></p>	<p>SPSC</p>
--	-------------

C. Fin du chantier: remise en place des terres et restitution des terrains à l'agriculture

Prestations - Remarques	Responsable
<p>1. > Contrôle de l'horizon C (remblai) et de son niveau (ainsi que du système de drainages le cas échéant)</p>	<p>SPSC</p>
<p>2. > Etablissement des modalités agronomiques et forestières durant la remise en état des terres (choix du type d'engrais vert pour l'activation biologique de la couche intermédiaire et de la terre végétale, dosage des semis et des apports de fumure, choix des plants forestiers et d'une éventuelle pré-plantation ou fertilisation). <i>L'IAG peut être mandatée pour le conseil.</i></p>	<p>SPSC, SFF</p>
<p>3. > Détermination des jours propices à la remise en place des horizons A et B en fonction des conditions d'humidité du sol. <i>Le SPSC a toute autorité pour décider du début et de l'arrêt de ces travaux.</i></p>	<p>SPSC</p>
<p>4. > Contrôle de la remise en place de l'horizon B dans les règles de l'art, vérification de l'épaisseur de l'horizon, contrôle de la réutilisation de la totalité des terres décapées lors de la mise en place de la couche intermédiaire. <i>Le SPSC informe les services compétents (SAgr/SEn/SFF selon le type de sols touchés) du début des travaux de remise en place des terres.</i></p>	<p>SPSC</p>
<p>5. > Contrôle de la remise en place de l'horizon A dans les règles de l'art, vérification de l'épaisseur de l'horizon, contrôle de la réutilisation de la totalité de la terre végétale. > Détermination de la nécessité ou non de procéder au dépierrage pour préparer le lit de semis. Surveillance de l'ensemencement de l'horizon A (selon modalités définies sous C.2) et du respect du calendrier (période de végétation). > Surveillance des plantations forestières.</p>	<p>SPSC</p>
<p>6. > Contrôle de la remise en état des pistes ainsi que des aires de dépôts si celles-ci sont situées à l'extérieur du périmètre (ameublissement). Contrôle des conditions d'écoulement des eaux d'infiltration.</p>	<p>SPSC</p>
<p>7. > Etablissement du protocole de remise en place des horizons A et B (restitution des terrains-réception des travaux), en présence des services de l'Etat concernés (SAgr/SEn/SFF selon le type de sols touchés)</p>	<p>DT-PROP</p>
<p>8. > Rédaction de comptes-rendus des visites du chantier (tenue à jour d'un journal). Transmission d'un rapport de synthèse annuel aux services concernés (SAgr/SEn/SFF selon le chantier). <i>Les éventuels événements particuliers seront également communiqués en cours d'année aux services concernés (SAgr/SEn/SFF selon le type de sols touchés).</i></p>	<p>SPSC</p>

<p>9. > Suivi de la remise en culture: détermination de la pratique culturale à respecter durant les 3 à 5 premières années, choix du semis, choix et dosage des engrais, étude de tout autre aspect agronomique,... Information à l'agriculteur concerné sur les mesures de protection permettant de recouvrir à moyen terme le rendement agricole initial, conseils et recommandations pour la mise en rotation des terrains.</p> <p>> Suivi et conseils quant au reboisement (forêt).</p> <p>> Le SPSC protocole le suivi de la remise en culture et établit les contacts nécessaires avec services concernés (SAgr/SEn/SFF selon le chantier).</p> <p><i>L'IAG peut être mandatée pour le conseil.</i></p>	SPSC
---	------

Fribourg, le 14 juin 2012