



BODENKUNDLICHE GESELLSCHAFT DER SCHWEIZ  
SOCIÉTÉ SUISSE DE PÉDOLOGIE  
SOCIETÀ SVIZZERA DI PEDOLOGIA  
SOIL SCIENCE SOCIETY OF SWITZERLAND

- > Synthèse du contrôle de qualité 2014
- > Résultats du sondage auprès des SPSC SSP concernant les expériences vécues dans le cadre de leur travail
- > Résultats de l'enquête faite auprès des services cantonaux de protection des sols

## Contenu

### **Contrôle de qualité et sondage auprès des SPSC SSP ... 3**

Formulaire et questionnaire..... 3

Taux de participation..... 4

Résultats du contrôle de qualité ..... 5

### **Expériences actuelles des SPSC SSP..... 6**

Perception de la qualification « SPSC SSP reconnu » par les mandants et les cantons ..... 6

Expériences vécues dans le cadre du travail et problèmes d'actualité..... 7

Echange d'expériences entre les SPSC SSP ..... 10

SSP et SPSC ..... 13

### **Enquête auprès des services cantonaux de protection des sols .....15**

# Contrôle de qualité et sondage auprès des SPSC SSP

## Formulaire et questionnaire

Le règlement de reconnaissance des spécialistes de la protection des sols sur les chantiers stipule (sect. 4, art. 12) que tous les 3 ans, le bureau de gestion adresse un questionnaire au SPSC afin d'enregistrer ses activités de spécialiste de la protection des sols sur les chantiers et les formations continues suivies. La SSP procède en outre à une enquête auprès des services cantonaux afin de vérifier leur satisfaction, la qualité des prestations fournies et le respect des objectifs de protection des sols.

En août 2014, tous les spécialistes de la protection des sols sur les chantiers reconnus par la SSP ont donc été invités à remplir et à renvoyer au bureau exécutif un formulaire leur permettant de prouver qu'ils se sont acquittés de leur devoir de formation continue et d'énumérer leurs activités actuelles.

Un extrait du formulaire de contrôle de qualité des SPSC SSP est présenté ci-dessous.

### 1. Nachweis der besuchten Weiterbildungen

Gemäss Art. 14 des Reglements wird für den Verbleib auf der Liste mindestens einmal jährlich ein Tag Fortbildung im Bereich Bodenkunde gefordert. Die Jahrestagungen sowie die Exkursionen der BGS und die BBB-Weiterbildungsveranstaltungen der [sanu](#) gelten grundsätzlich als anrechnungsberechtigt. Andere Kurse oder Tagungen mit bodenkundlichen Inhalten können ebenfalls angerechnet werden.  
**Bitte geben Sie Ihre besuchten Weiterbildungen für den Zeitraum 2011 – 2013 (evtl. 2014) an und legen Sie, falls vorhanden, Ihre Teilnahmebestätigungen bei.**

Titel der Veranstaltung und Organisator (Institution o.ä.)	Datum	Dozenten	Umfang (in Tagen)	Inhalte

### 2. Projektstätigkeiten als Bodenkundliche(r) Baubegleiter(in)

Bitte geben Sie in der folgenden Tabelle Ihre Projektstätigkeiten im Bereich Baubegleitung / Bodenschutz **der letzten 3 Jahre** an (2010 – 2013). Derzeit laufende Projekte oder auch bereits abgeschlossene Projekte von 2014 können zusätzlich angegeben werden.

Projektname Ort und Kanton des Projektes Bauherrschaft (Adresse)	Projektart Strasse Eisenbahn Seilbahn Kiesgrube/Steinbruch Geländeauffüllung Deponie Sportanlage Beschleunigungsanlage Schliessanlage Melloration Naturschutzprojekt	Tätigkeiten Kartierung LVP Teil Boden Bodenschutzkonzept Erarbeitung Pflichtheft BBB Mitarbeit bei Submission Begleitung Bodenabtrag Bewirtschaftung Depots Begleitung Bodenauftrag Begleitung Folgebewirtschaftung Werk-/Schluss-Abnahmen Beprobung/Schadstoffanalysen	Zeitraum meiner Projektmitarbeit von (Monat/Jahr) bis (Monat/Jahr) und Umfang meiner Tätigkeit in Stunden (h) im Bereich BBB	Zuständige Kontrollbehörde (i.d.R. kantonale Kontrollinstanz für den Bodenschutz)
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anderes:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anderes:	von: bis: h:	
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anderes:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anderes:	Von: Bis: h:	
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anderes:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anderes:	Von: Bis: h:	

Outre le formulaire, les SPSC ont également reçu un questionnaire visant à cerner leur opinion actuelle concernant leur travail quotidien. L'objectif était de répondre aux questions suivantes : Comment sont présentement perçus les SPSC par les autorités d'exécution et l'industrie du bâtiment ? Quels sont les problèmes actuels dans le domaine de la protection des sols ? A quels égards la protection des sols et les SPSC ont-ils évolués au cours des dernières années ? Par ailleurs, la SSP visait à identifier les thèmes d'actualité pour la journée d'échange annuelle ainsi que les personnes désirant profiter de cette offre.

A cet effet, les questions suivantes ont été posées :

1. Parmi vos mandants, combien ont connaissance du fait que vous êtes un « SPSC reconnu » ?

Tous     La plupart     Très peu     Aucun     Je ne sais pas

2. Etes-vous explicitement recommandé(e) en tant que SPSC SPP dans votre canton de domicile ?

Oui     Non     Je ne sais pas

3. Quelles **expériences** (positives/négatives) avez-vous vécues en tant que spécialiste de la protection des sols sur les chantiers ?

Quels sont, à votre avis, les **problèmes actuels** à examiner (p.ex. de manière générale dans le domaine de la protection des sols ou au niveau de la formation des SPSC) ?

4. **Journée d'échange pour SPSC SSP**

La SSP organise chaque année une journée d'échange pour SPSC SSP. Profitez-vous de cette offre ?

5. Avez-vous des souhaits à déposer auprès de la SSP ?

## Taux de participation

Au moment du contrôle de qualité en automne 2014, 92 SPSC SSP étaient inscrits dans la liste publique. Les spécialistes n'ayant été reconnus qu'en 2013 ainsi que deux SPSC réinscrits depuis peu dans la liste n'ont pas reçu de questionnaire. Le contrôle de qualité a donc été effectué auprès de 80 SPSC SSP reconnus et inscrits dans la liste publique. Suite à plusieurs rappels, le taux de participation a atteint 98 %.

## Résultats du contrôle de qualité

### Respect du devoir de formation continue et maintien de l'inscription sur la liste

La modification du règlement de reconnaissance des spécialistes datant du 13 février 2014 a introduit une distinction claire entre l'obtention et le maintien du titre de « SPSC SSP » d'une part, et l'inscription sur la liste d'autre part. A droit à une inscription sur la liste publique tout SPSC SSP reconnu. Un SPSC SSP ne désirant plus être inscrit sur la liste peut demander à en être retiré sans influence sur le maintien de son titre. Une inscription sur la liste publique présuppose toutefois que le SPSC suit chaque année une formation continue et qu'il est en mesure de prouver qu'il effectue actuellement des mandats dans le domaine de la protection des sols.

Cinq des SPSC SSP questionnés ont demandé à être retirés de la liste. Les raisons citées étaient une interruption d'activité dans le domaine de la protection des sols ou une occupation dans une institution publique et une absence momentanée de mandats. Ces personnes n'ont généralement plus suivi de formations continues dans le domaine de la protection des sols depuis 2011.

64 des SPSC SSP questionnés ont rempli l'intégralité de leurs obligations de formation continue annuelle. 12 présentaient à ce sujet des lacunes, mais l'obligation de formation continue n'a dans aucun cas été entièrement négligée. Dans deux cas, la CSR devra décider si les cours de formation suivis correspondent aux critères de reconnaissance stipulés par le règlement (art. 13b), ces cours ne traitant pas forcément des thèmes pertinents aux sols.

Les SPSC SSP présentant des lacunes en matière d'obligation de formation continue seront contactés par écrit par la SSP et sommés de se soumettre à cette obligation et de dorénavant suivre chaque année la formation continue requise. En cas de non-respect prolongé de l'obligation de formation, une radiation de la liste sera envisagée.

Dans un cas, le questionnaire n'a pas été retourné, malgré plusieurs rappels. La CSR examinera ce cas au cours de sa prochaine séance et délibérera sur une radiation éventuelle de la personne concernée.

### Projets actuels des SPSC SSP

Tous les SPSC SSP étaient en mesure de présenter tant leurs petits que leurs grands projets actuels ; à trois exceptions près : deux personnes travaillent depuis peu dans une institution publique et n'acceptent actuellement pas de mandats dans le domaine de la protection des sols sur les chantiers. Elles souhaitent néanmoins continuer à figurer sur la liste, dans la rubrique « SPSC actifs dans le secteur public ». Dans le cas d'une personne, il convient de déterminer si les cours de formation continue suivis et les projets actuels suffisent à justifier une inscription sur la liste.

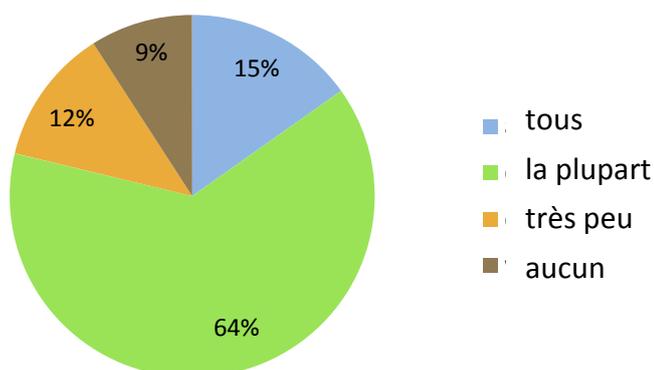
## Expériences actuelles des SPSC SSP

Outre le contrôle de qualité, l'enquête a servi à déterminer comment sont perçus les SPSC aujourd'hui, douze ans après la publication de la première liste. La SSP s'engage à perfectionner l'instrument de la protection des sols sur les chantiers et à s'attaquer aux problèmes d'actualité.

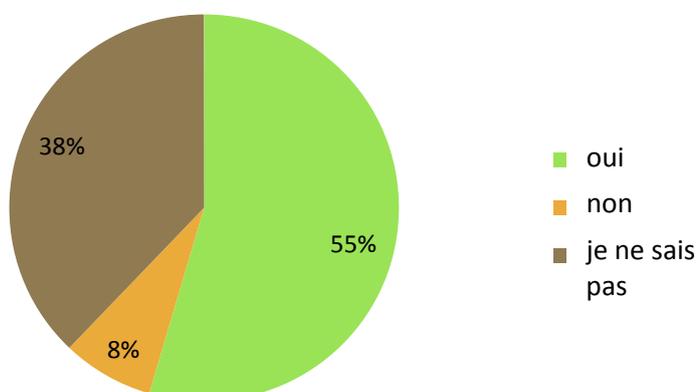
Les opinions et expériences des SPSC en particulier fournissent des informations de grande valeur à ce sujet. Les résultats de l'enquête sont présentés ci-après.

### Perception de la qualification « SPSC SSP reconnu » par les mandants et les cantons

**Question 1 :** 1. Parmi vos mandants, combien ont connaissance du fait que vous êtes un « SPSC reconnu » ? (Nombre de réponses n=66)



**Question 2 :** 2. Etes-vous explicitement recommandés comme SPSC SPP dans votre canton de domicile ? (Nombre de réponses n=66)



## Expériences vécues dans le cadre du travail et problèmes d'actualité

**Question 3 :** Quelles expériences (positives/négatives) avez-vous vécues en tant que spécialiste de la protection des sols sur les chantiers ? Quels sont, à votre avis, les problèmes actuels à examiner (p.ex. de manière générale dans le domaine de la protection des sols ou au niveau de la formation des SPSC) ?

Les personnes questionnées ont été très nombreuses à répondre de manière critique à cette question. Les réponses données indiquent clairement que les SPSC sont très intéressés à renforcer l'instrument de la protection des sols sur les chantiers et à promouvoir une prise de conscience accrue de l'importance de la protection des sols sur les chantiers.

Le chapitre ci-après résume les réactions et opinions les plus importantes des SPSC questionnés concernant divers thèmes :

### Perception des SPSC sur le chantier

Une première analyse des questionnaires retournés indique que l'importance de la protection des sols sur les chantiers, sa mise en œuvre ainsi que les règlements, exigences minimales, etc. varient fortement d'un canton à l'autre. Dans certains cantons, toutefois, la protection des sols est aujourd'hui clairement plus présente qu'il y a quelques années. Les échos favorables concernant les expériences vécues dans l'environnement de travail des SPSC semblent avant tout provenir de ces cantons.

L'évaluation de la collaboration avec les acteurs concernés sur les chantiers va de « très ouverte » à « peu coopérative ». Dans l'ensemble, il semble néanmoins que les SPSC sont aujourd'hui pris plus au sérieux que par le passé.

Malgré un certain scepticisme initial, la plupart des intéressés considèrent aujourd'hui que le suivi d'un chantier par un SPSC est utile. Les avantages de l'inclusion d'un SPSC sont à présent nettement mieux reconnus par le maître d'ouvrage et les entrepreneurs qui n'y voient plus seulement un surcroît de dépenses accompagné d'une performance réduite. Les connaissances des entrepreneurs en matière de la protection des sols varient fortement. Les entrepreneurs novices entrevoyent néanmoins la possibilité d'obtenir de bonnes références dans le domaine de la protection des sols. L'acceptation croissante des SPSC est avant tout attribuable à l'engagement considérable de certains services cantonaux de protection des sols. Pour de nombreuses entreprises de construction, l'engagement d'un SPSC fait aujourd'hui partie intégrante du déroulement normal d'un chantier. Entre-temps, un SPSC est même régulièrement engagé pour des projets de construction non soumis à l'EIE. Sur les chantiers, l'acceptation des SPSC s'est également améliorée. Les jeunes machinistes surtout exécutent soigneusement les mesures prescrites, même lorsque le SPSC est absent. Certains SPSC ont toutefois vécu la situation inverse. Un travail d'information important auprès des maîtres d'ouvrage et des machinistes reste nécessaire. Des entrepreneurs incompréhensifs, une direction des travaux non-existante ou les « mécontents notoires » entravent la protection des sols sur les chantiers. Le SPSC est moins apprécié sur les chantiers du secteur privé que sur ceux du secteur public.

Le contact avec les machinistes est en outre souvent plus facile que celui avec les contremaîtres et

les chefs d'équipe. Lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises, les SPSC se trouvent souvent sous pression : lorsque les échéances des entreprises/du maître d'ouvrage ne peuvent pas être honorées, les consignes des SPSC ne sont pas toujours respectées. La difficulté réside dans la communication de la nécessité et des objectifs de la protection des sols.

Ce sont avant tout une direction des travaux et un maître d'ouvrage disposés à agir qui contribuent au succès. Une formation préalable de l'entrepreneur conduit à une compréhension de la matière « sol » et de la fonction du SPSC. Un accompagnement conséquent sur place est particulièrement important.

## SPSC et autorités d'exécution cantonales

Les pratiques d'exécution varient fortement d'un canton à l'autre (fortes variations au niveau des réglementations, des exigences et grandeurs minimales, etc.). Certains cantons ne disposent pas des ressources nécessaires à la mise en œuvre des lois. Une pratique d'exécution homogène au sein d'un canton n'est donc pas réglementée et la position du SPSC n'est par conséquent pas appuyée par les autorités cantonales.

Le SPSC se trouve souvent dans une situation inconfortable entre les autorités et le maître d'ouvrage. Selon les spécialistes, les autorités ne posent pas de conditions contraignantes, ou les preuves à fournir et le déroulement du contrôle des résultats ne sont pas clairement définis. Les exigences posées par les autorités s'éloignent en outre de plus en plus de la pratique et deviennent toujours plus compliquées. Des exigences trop détaillées au niveau des autorisations sont difficiles à mettre en pratique. Le SPSC nécessite une marge de manœuvre suffisante, lui permettant de prendre des décisions favorables à la protection des sols adaptées à chaque situation, même si celles-ci dévient en certains points des aides à l'exécution. De plus, une protection des sols axée sur les résultats est très chronophage ; raison pour laquelle il n'est pas toujours possible de porter immédiatement un jugement sur le succès ou l'échec d'une mesure. En conclusion : les spécialistes souhaitent une harmonisation à l'échelle nationale de la mise en œuvre de la protection des sols.

Les SPSC sont en outre d'avis que la mise en œuvre dépend fortement de la personne chargée du dossier. Il serait très profitable d'inclure dans l'équipe du service de protection des sols une personne ayant de l'expérience dans le domaine. La communication avec les entrepreneurs ainsi que la collaboration entre le service de protection des sols et le secteur de la construction en serait facilitées.

Un SPSC mentionne de surcroît que certains cantons n'attachent aucune importance à l'engagement d'un SPSC SSP reconnu pour un SER. Ceci ne serait déjà pas mentionné explicitement dans les appels d'offres et le titre de SPSC SSP d'un spécialiste des sols ainsi que son inscription sur la liste seraient insignifiants.

## SPSC et protection des sols technique

Les points essentiels réunis ci-dessous offrent une vue d'ensemble des questions, points ambigus et de la quête d'informations mentionnés par les SPSC dans le domaine de la « protection technique des sols » :

- Marche à suivre sur le site d'installation : quand un décapage du sol est-il nécessaire, et quand ne l'est-il pas ?

- Forces de succion : à partir de quelles forces de succion (en cbar) est-il permis d'effectuer les travaux pédologiques ? A quel point cette valeur dépend-elle de la situation sur place ? Est-il possible de trouver un consensus entre les cantons ou les SPSC ? Quels procédés de mesure sont praticables ?
- Question de l'utilisation des matériaux terreux
- Maniement des sols sur les chantiers de montagne : est-il possible d'inclure ce sujet dans les directives pour la protection des sols ?
- Maniement du sous-sol : la protection du sous-sol est encore et toujours considérée comme peu importante. La situation sur les chantiers de montagne pourvus de sous-sols peu épais est encore plus difficile que celle rencontrée sur le Plateau suisse. Quelle est la fonction du sous-sol en montagne et comment doit-il être traité ?  
Néanmoins, des réactions indiquant que les entreprises reconnaissent de plus en plus la sensibilité de l'horizon B ont également été enregistrées.
- Biologie des sols, organismes des sols et matière organique : une prise de conscience du sol en tant qu'organisme vivant est peu répandue. L'intérêt du secteur de construction et de l'agriculture se porte sur la granulométrie et le squelette des sols. Comment renforcer la conscience de l'importance de l'activité biologique des sols ? A l'heure actuelle, cet aspect fait encore défaut dans la protection des sols sur les chantiers.
- Dimension supérieure de la protection des sols : comment intégrer la protection du paysage et l'esthétique dans les projets ?
- Réutilisation des matériaux terreux : comment et où peut-on réutiliser l'horizon B ? Certains cantons (probablement plus particulièrement en Suisse romande) ont en outre des difficultés à trouver des preneurs adéquats pour la réutilisation de l'horizon B.  
Dans certains cantons, les possibilités de stockage de l'humus font défaut. Comment favoriser la réutilisation de l'horizon B ? Est-il possible d'encourager la réutilisation ? Certains SPSC souhaitent l'introduction d'une sorte de bourse des sols, d'une plate-forme d'échanges ou autres. Dans ce contexte, Maurus Fischer a déjà lancé une première initiative. Un blog permettant d'offrir des matériaux terreux en excès ou au contraire de communiquer un besoin en matériaux a été mis sur pied sous <http://ch-boden.jimdo.com/>. Tous les SPSC SSP en ont été informés par courrier électronique. Malheureusement, le blog n'a jusqu'ici été que peu utilisé.  
Des bourses à matériaux terreux existent dans certains cantons. Ils fonctionnent toutefois mal en raison du manque de connaissances des entrepreneurs ou de la mauvaise qualité des matériaux. Des bourses cantonales ou nationales sont exigées !
- Protection des sols dans des conditions difficiles : les instructions fixées par les directives ne sont pas toujours praticables, la formation ne fournit pas assez d'informations à ce sujet et un large consensus concernant les « bonnes pratiques » dans ce domaine fait défaut.  
Comment fonctionne la protection des sols pendant les mois d'hiver ? Comment agir dans de mauvaises conditions météorologiques ou lorsque les sites sont mouillés ? Quelle est la procédure adéquate dans les régions riches en précipitations ? Quelles sont les solutions à disposition lorsque les travaux doivent être effectués en conditions météorologiques défavorables ?

## Intégration des SPSC dans les projets de construction

Le problème le plus souvent mentionné par les spécialistes est le moment choisi pour inclure un SPSC dans un projet. Souvent, le SPSC n'est intégré que peu de temps avant le début des travaux, ce qui limite la marge de manœuvre et entrave fortement l'acceptation générale. Il convient d'informer plus clairement le projeteur que l'engagement d'un SPSC est nécessaire ; ceci afin d'être en mesure de définir les devoirs du SPSC avant l'octroi de l'autorisation. Le SPSC doit être inclus dans le projet dès la phase de soumission.

L'urgence des travaux est aussi un problème constant. Les travaux sont en outre souvent confiés à des bureaux sans qualifications et travaillant à bas prix.

## SPSC et organisation du travail

Les tâches des SPSC sont souvent peu compatibles avec un emploi à temps partiel, puisque le SPSC doit fréquemment être présent sur le chantier. Existe-t-il une solution à ce problème ? Quels instruments en matière de protection des sols se prêtent à un transfert de responsabilités à la direction des travaux / aux entrepreneurs.

L'urgence des travaux est également un problème souvent mentionné par les SPSC. Elle est particulièrement difficile à surmonter durant la haute saison des chantiers.

## L'avenir des SPSC

Le travail des SPSC SSP est encore souvent guidé par une certaine méfiance envers les ingénieurs et les entrepreneurs. Afin de pouvoir se consacrer entièrement à l'objectif principal, à savoir la protection optimale des sols, il convient de prendre en compte au même titre le savoir de tous les acteurs, donc celui des maîtres d'ouvrage, ingénieurs, chefs de chantier, contremaîtres et machinistes. Il est important de créer un climat de collaboration dans un esprit de confiance et non de surveillance.

L'évaluation des compétences professionnelles des SPSC varie fortement. Un plus grand choix de formations continues pratiques serait souhaitable car la gamme actuelle est insuffisante.

## Autres préoccupations des SPSC

Le nombre important de petits chantiers pose problème, car ceux-ci produisent une part non négligeable du volume total de matériaux bien qu'ils ne soient jamais accompagnés. Les questions posées à ce sujet sont les suivantes : Cette situation est-elle susceptible de persister ? Comment faudra-t-il à l'avenir gérer les petits chantiers ?

## Echange d'expériences entre les SPSC SSP

**Question 4 :** La SSP organise chaque année une journée d'échange pour les SPSC SSP. Profitez-vous de cette offre ? Quels sont les thèmes à traiter lors de futures journées d'échange ?

Un grand nombre de SPSC SSP inscrits dans la liste participent chaque année à la journée d'échange. 42 personnes étaient présentes en 2012, environ 30 en 2013 et 53 en 2014.

Les thèmes suivants préoccupent les SPSC et seraient à prévoir pour de futures journées d'échange :

### **Suivi pédologique de chantiers dans des conditions difficiles**

- Travaux pendant les mois d'hiver, dans de mauvaises conditions météorologiques, dans des régions riches en précipitations ou sur des sites mouillés  
>> Les instructions fixées par les directives ne sont pas praticables et un large consensus concernant les « bonnes pratiques » dans ce domaine fait défaut.

### **Protection des sols dans l'espace alpin**

- Gestion de l'érosion, de la protection de la nature, de la remise en culture en montagne
- Gestion de la pose de tuyaux/câbles, de l'installation de remontées mécaniques, etc.
- [Remarque : En octobre 2015, une journée d'échange des SPSC sur le sujet des défis de la protection des sols dans le milieu alpin a été organisée par la SSP dans le canton d'Uri.]

### **Gestion des données tensiométriques**

- Moment de lecture d'une mesure valable, utilisation judicieuse de la tensiométrie
- Travaux dérogeant aux directives courantes

### **Mesures de drainage dans le cadre d'améliorations des sols**

- Diagnostic de sols (description de profils)
- Les SPSC souhaitent que le sujet du diagnostic des sols soit abordé lors de chaque journée d'échange
- Il a également été proposé que la cartographie des sols soit mise à l'ordre du jour lors d'une prochaine rencontre

### **Remise en culture**

- Évaluation et accompagnement durant les trois premières années
- Techniques agricoles, évaluation du développement de la végétation, analyses chimiques pour l'évaluation de la fertilité du sol, conseils en matière de rotation adéquate des cultures
- Botanique, ensemencement, préparation du lit de semence

### **Protection de la nature et du paysage**

- Collaboration avec les organisations de protection de la nature et du paysage lors de modifications du terrain ou de mesures de protection de la nature
- Evaluation et comparatif de techniques de « décompactage et assainissement » de sols (bêchage, sous-solage, ameublissement, drainages, tranchées filtrantes, etc.)
- Sols à haute teneur en matière organique :
  - Gestion et réutilisation de matériaux terreux (tourbe ou couche supérieure du sol en forêt)

### **Assainissements**

- Quelles mesures d'assainissement les agriculteurs et propriétaires peuvent-ils exiger des maîtres d'ouvrage ou des entrepreneurs ?

## **Collaboration**

- Comment coordonner au mieux la collaboration entre les différents acteurs d'un projet de construction ?

## **Mécanique et mode de travail**

- Les SPSC ne maîtrisent souvent pas le vocabulaire indispensable aux entretiens concernant les machines (mode de fonctionnement et de travail des différentes pelles mécaniques, variétés de pelles et leurs applications)
- „Travail frontal“ : Combien pénibles ces travaux sont-ils vraiment pour les machinistes ?

## **Sites de stockage temporaire**

- Exemples pratiques de solutions techniques pour la conservation de la structure de sites de stockage intermédiaire (p.ex. recouvrement des sites)

## **Utilisation de surplus de matériaux terreux**

- Que faire lorsqu'il n'a pas été possible de trouver un preneur ?

## **Protection des sols en forêt**

- Gestion de la couche supérieure du sol contenant beaucoup de matière organique
- Remise en culture de sols forestiers : choix des plantes, éventuellement précultures ou engrais

## **Horticulture et aménagement du paysage**

- Réalisation du suivi par les SPSC dans la situation où les constructions sont effectuées par des entreprises horticoles dans le domaine de l'aménagement du paysage
- Il est nécessaire d'offrir des formations continues aux entreprises horticoles travaillant dans le domaine de l'aménagement du paysage. Il est également important d'informer ces entreprises de leurs obligations lors de la création d'espaces verts et des conséquences engendrées par une gestion inappropriée du sol.

## **Directives et conditions**

- Gestion du nombre croissant de directives/conditions
- Comment assurer que le suivi par un SPSC ne soit pas disproportionné ?

## **Sols semi-tourbeux**

- Diagnostic et gestion de sols semi-tourbeux, détermination de la décomposition de la tourbe

## **Techniques inhabituelles**

- Existe-t-il des techniques/méthodes atypiques (en dehors des normes) permettant d'atteindre les objectifs fixés pour la protection des sols ?

## SSP et SPSC

### Question 5 : Avez-vous des souhaits à déposer auprès de la SSP ?

Les souhaits exprimés concernaient avant tout la communication, la gestion de la liste et de la procédure de reconnaissance ainsi que le développement d'outils pour les suivis de chantiers. Les suggestions les plus importantes sont énumérées ci-dessous :

#### Publications / normes

- **FAL 24:** une traduction française est vivement souhaitée.
- **Guide de l'environnement n° 10 « Construire en préservant les sols » :** Il convient de faire contrôler la version révisée du guide par la SSP, car une dégradation de sa qualité en tant qu'outil pour le suivi sur les chantiers est à craindre.
- **SPSC dans les normes SIA :** S'efforce-t-on de faire inclure les SPSC dans les normes SIA, dans le sens qu'un appel d'offres pour des travaux de génie civil selon la norme SIA doit se faire en collaboration avec un SPSC ?

#### Liste des SPSC

- Une personne questionnée considère que l'acquisition et le maintien du titre ainsi que l'inscription sur la liste coûtent trop cher par rapport à l'avantage économique pouvant en être tiré. Le maintien du titre est avant tout une décision personnelle qui n'est pas forcément soutenue par l'employeur.
- Une séparation absolue du « secteur privé » et des « institutions publiques » dans la liste n'est pas praticable pour tous les SPSC, une distinction exacte n'étant pas toujours possible. Lorsqu'une recherche est effectuée uniquement par ordre alphabétique, certains SPSC n'apparaissent pas, en raison du fait qu'ils ne sont inscrits que dans la rubrique des institutions publiques. La CSR examinera de plus près la structure et la mise en page de la liste.

#### Procédure de reconnaissance

- Une personne questionnée est d'avis que les critères de reconnaissance relatifs à la « formation pédologique de base » sont trop sévères. Il serait par exemple démesuré d'exiger qu'un géologue travaillant depuis plusieurs années en tant que SPSC suive, au prix d'efforts importants, des cours de base en pédologie.

#### Manifestations

- A l'avenir, la journée d'échange des SPSC devrait mieux prendre en compte les différences régionales en matière d'exécution des mesures, afin d'éviter qu'un nombre croissant de services cantonaux de la protection des sols organisent leurs propres journées d'échange.
- Il serait souhaitable d'organiser des cours orientés vers la pratique conçus spécialement pour les autorités d'exécution.
- Du point de vue des SPSC, le congrès annuel de la SSP pourrait être plus axé sur la pratique.

#### Communication

- Il serait souhaitable que les SPSC qui ne sont pas membres de la SSP aient accès aux informations générales de la SSP.
- Il serait souhaitable que la SSP distribue une à deux fois par an une lettre informant les SPSC des nouveautés et autres dans le domaine de la protection des sols. Ces lettres devraient également contenir des informations concernant de nouvelles publications, cours et possibilités de formation continue.
- Dans l'ensemble, les SPSC souhaitent que la communication de la SSP soit plus active et plus offensive. Il convient d'annoncer suffisamment à l'avance les manifestations et de renforcer les relations publiques.

## Enquête auprès des services cantonaux de protection des sols

La première version de la liste des SPSC SSP a été présentée aux services cantonaux de protection des sols et au grand public en mai 2002. Depuis, la liste a continuellement été complétée et actualisée. A présent, la SSP cherche à déterminer d'une part si l'activité des SPSC a répondu aux attentes des services cantonaux de protection des sols et d'autre part comment les SPSC SSP sont perçus dans la pratique.

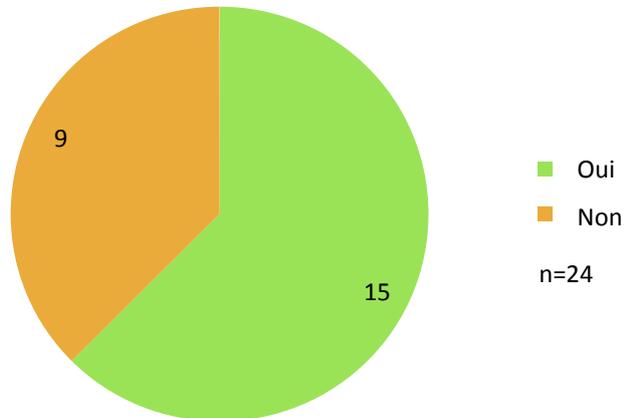
24 des 26 cantons ont participé à l'enquête.

Les résultats des sept questions posées aux services cantonaux de protection des sols sont présentés ci-après.

**Question 1 :** En tant que service de protection des sols, renvoyez-vous, dans vos recommandations, à la liste des spécialistes de la protection des sols reconnus par la SSP (SPSC SSP) ?



**Question 2 :** Recommandez-vous également des spécialistes qui ne sont pas porteurs du titre « SPSC SSP » ?



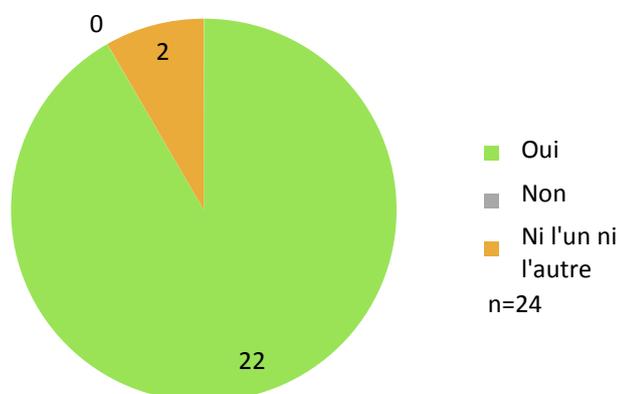
Les services ayant indiqué qu'ils se servent exclusivement de la liste des SPSC SSP ont fait savoir qu'ils recommandent toujours la liste intégrale et non pas une personne spécifique.

Le canton de Genève, par exemple, se sert du terme « spécialiste de la protection des sols reconnu par le canton » et renvoie, entre autres, à la liste des SPSC SSP.

D'autres spécialistes recommandés sont des connaissances personnelles disposant d'une longue expérience ou de connaissances spécialisées. D'après les personnes ayant participé à l'enquête, une bonne collaboration et de bonnes références sont les prérequis pour une recommandation. Parfois, des spécialistes ne possédant pas encore de connaissances spécialisées approfondies ou une longue expérience sont retenus pour des projets moins complexes. Dans le cas de projets très peu complexes, la responsabilité est éventuellement attribuée au chef de chantier ou au spécialiste responsable.

Des mandats sont consciemment accordés aux personnes ayant été admises à la formation sanu ou attendant leur reconnaissance en tant que SPSC SSP, dans le but de leur offrir la possibilité d'obtenir des références.

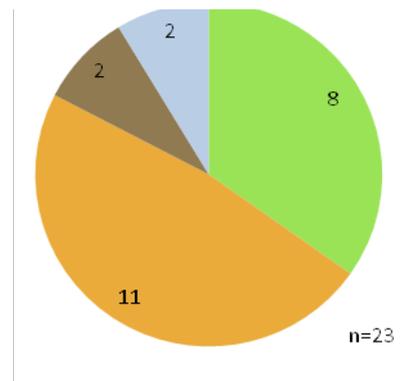
**Question 3 :** Pensez-vous que le titre « SPSC SSP » est un gage de qualité en ce qui concerne la performance professionnelle et l'expérience d'un SPSC ?



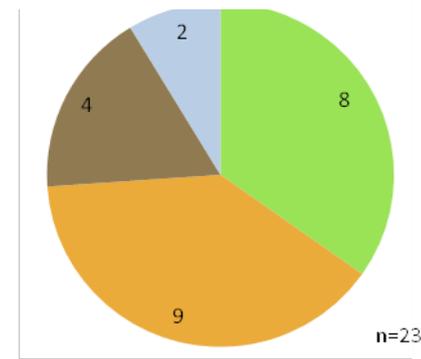
Dans l'ensemble, le titre « SPSC SSP » est considéré comme un gage de qualité. Il convient cependant de préciser que qualité et engagement varient fortement d'une personne à l'autre.

**Question 4 :** Comment évaluez-vous jusqu'ici vos relations avec les SPSC SSP, en ce qui concerne leurs compétences professionnelles, le soin qu'ils apportent à leur travail, leur aptitude à s'imposer et leur capacité de communication ?

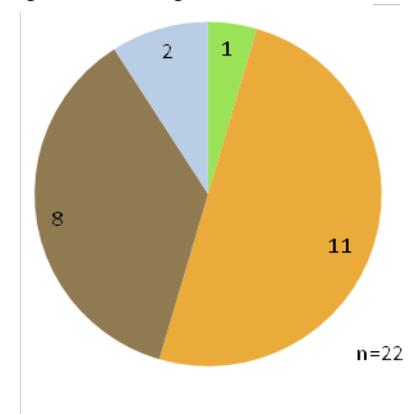
Compétences professionnelles



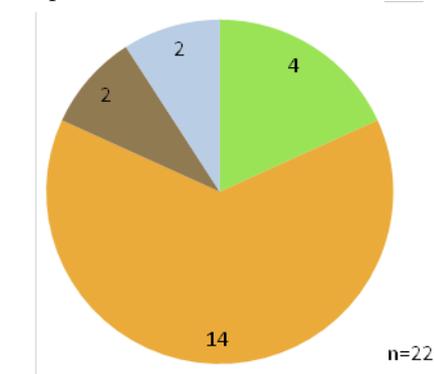
Soin apporté au travail



Aptitude à s'imposer



Capacité de communication



Les services cantonaux ne sont pas en état de donner une réponse unique à cette question, puisque les caractéristiques nommées ci-dessus varient fortement d'un spécialiste à l'autre et qu'il n'est pas possible de formuler un avis qui soit valable pour tous les SPSC. De manière générale, les compétences professionnelles ne sont pas contestées ; et il s'agit là de la seule qualité qui puisse être transmise et consolidée par la SSP. Cependant, les compétences professionnelles en matière de l'utilisation de tensiomètres, des techniques d'amélioration des sols après compaction et du diagnostic des sols pourraient être renforcées. En ce qui concerne le devoir de diligence, certains SPSC prennent leur travail très au sérieux et accompagnent de leur mieux leurs clients, tout en attirant leur attention sur les limites de la protection des sols. Quelques personnes consultées critiquent toutefois que certains SPSC ne remplissent qu'une fonction d'alibi, du fait qu'ils se trouvent trop rarement sur les chantiers, qu'ils ne sont pas toujours en état de formuler les recommandations courantes, qu'ils n'adaptent pas suffisamment le cahier des charges à chaque chantier et qu'ils ne semblent pas toujours convaincus de la nécessité de leur fonction. Les SPSC qui imposent moins restrictivement la protection des sols que les spécialistes particulièrement méticuleux sont connus et sont favorisés lors de l'attribution de mandats.

La communication entre les SPSC et les services de protection des sols plus que toute autre chose pourrait bénéficier d'améliorations. Souvent, les SPSC se trouvent dans une situation difficile entre les intérêts du donneur d'ordre et une mise en œuvre correcte de la protection des sols ; ce qui explique pourquoi, par manque de temps, les travaux se font parfois dans des circonstances à la limite de l'acceptable. Du fait que le service de protection des sols n'est pas présent régulièrement sur les chantiers, il dépend des informations fournies par le SPSC.

Bien que les expériences faites avec les SPSC soient très variées, allant de satisfaisantes à

insatisfaisantes, les performances et l'impact des SPSC sur la protection des sols sont de manière générale jugés très positifs. Certains cantons exigent que l'importance de la présence des SPSC sur les chantiers soit soulignée dans le cadre de cours de formation continue ou de journées d'échanges, puisqu'il s'agit là d'un critère de qualité des SPSC SSP.

**Question 5 :** Quels sont, à votre avis, les points forts d'un SPSC SSP reconnu ? Quels critères de qualité sont liés au titre SPSC SSP ?

La qualification SPSC SSP est perçue comme une garantie en ce qui concerne la formation, les compétences professionnelles et l'expérience. Elle représente pour les services cantonaux de protection des sols un lien important avec la pratique. Il s'agit de la bonne voie à suivre pour atteindre une harmonisation de la mise en œuvre de la protection des sols sur les chantiers. L'existence même de la liste renforce la signification de la protection des sols sur les chantiers. Le SPSC rapproche les différents intérêts des clients, agriculteurs, entrepreneurs, cantons et de l'écologie et rend sensible à l'importance et l'utilité de la protection des sols. Pour défendre les intérêts de la protection des sols, le SPSC SSP dispose de qualifications supérieures à celles obtenues lors d'un suivi environnemental de la phase de réalisation ou d'un suivi écologique du chantier. Les qualités énumérées sont : des connaissances fondées (ou tout au moins une base minimale), tant du point de vue de la technique que de l'écologie des sols, pragmatisme, de bonnes aptitudes à négocier et à communiquer avec le maître d'ouvrage, les entrepreneurs et les machinistes, ainsi que de solides connaissances en ce qui concerne la collaboration avec les autorités (cahier des charges, etc.). Un autre point positif mentionné par les personnes questionnées est le fait qu'il existe un « marché libre » pour la sélection d'un SPSC approprié, ce qui suscite de la concurrence entre les SPSC et promeut la qualité des services. Il a également été souligné que la qualification est valable dans toute la Suisse, ce qui permet d'empêcher que les cantons soient « montés » les uns contre les autres. Les services cantonaux de protection des sols jugent importantes l'obligation de suivre chaque année un cours de formation continue ainsi que la journée d'échange annuelle organisée par la SSP et sans qui permet de rassembler et de mettre à jour les connaissances.

**Question 6 :** Quels sont les points faibles des SPSC SSP ?

Une aptitude insuffisante à s'imposer semble être le point faible le plus important des SPSC. Il arrive parfois que les entreprises de construction effectuent certains travaux sans le consentement du SPSC. En ce qui concerne la communication, le SPSC doit lui-même être convaincu de l'utilité de ses recommandations et être en mesure de les expliquer plausiblement au maître d'ouvrage/à l'entrepreneur.

Le manque d'expérience sur les chantiers (aptitude à s'imposer et à communiquer, connaissance du déroulement des travaux), surtout chez les jeunes SPSC reconnus, est le deuxième point faible mentionné. Sans expérience pratique, de nombreux points restent théoriques et les consultations sont mal adaptées aux différentes étapes du chantier et à la situation en place.

Un nombre croissant de SPSC SSP manquent en outre de connaissances approfondies dans le domaine de la pédologie (cartographie des sols, description de profils de sol sur le terrain), mais aussi

de savoir technique (techniques d'assainissement, faisabilité des mesures d'un point de vue technique) et agricole. Des solutions créatives et innovantes font parfois défaut pour les projets exigeants.

La présence des SPSC sur les chantiers est en outre souvent jugée insuffisante. Celle-ci est pourtant primordiale durant la phase de réalisation et devrait donc constituer le critère de qualité le plus important d'un SPSC SSP reconnu.

### Points faibles du suivi sur les chantiers en général

Un autre problème semble être la position du SPSC dans l'ensemble du processus de décision lié à un projet de construction. Souvent, le SPSC n'est intégré que très tard dans le processus et il se trouve ainsi très rapidement tirailé entre les délais que doit respecter le maître d'ouvrage et une protection minutieuse des sols.

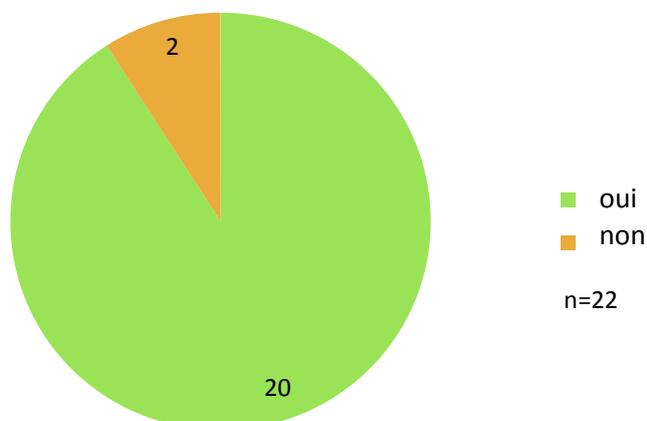
A l'avenir, il serait également important d'améliorer la communication : Que signifie un suivi de chantier par un SPSC ? Que signifie SPSC SSP ? Ces termes ne sont pas encore suffisamment connus dans la branche.

Un cahier des charges officiel serait en outre souhaitable, dans le but d'harmoniser la mise à exécution.

**Question 7 :** Connaissez-vous des SPSC SSP qui, dans le passé, n'ont pas respecté leur obligation de diligence et qui ne devraient donc pas figurer dans la liste publique ?

Aucun nom n'a été mentionné. Peu de cas de violations graves de l'obligation de diligence sont connus ; néanmoins, certains SPSC exercent leur activité avec peu d'enthousiasme. Dans de tels cas, le service de protection des sols règle lui-même la situation dans le cadre d'un entretien.

**Question 8 :** Certains cantons ont développé un cahier des charges standard pour les SPSC. D'autres cantons, en revanche, ne possèdent pas de directives claires. Approuveriez-vous un cahier des charges type de la CSR/SSP, se basant sur le cahier des charges des cantons d'AG, TG, ZG, etc. ?



Oui  
Non

Une uniformisation des cahiers des charges pourrait permettre d'améliorer la qualité, d'harmoniser la mise en œuvre au niveau national et d'éviter que les cantons soient « montés » les uns contre les autres. Certains petits cantons, dans lesquels peu de grands projets impliquant un SPSC sont réalisés, reprennent les cahiers des charges d'autres cantons, puisque la routine et les connaissances spécialisées nécessaires au développement des cahiers des charges fait défaut. Un cahier des charges standard devrait être conçu de manière à ce que les particularités cantonales puissent y être intégrées. On peut toutefois se demander si la SSP est l'institution appropriée pour la publication d'un cahier des charges standard ou si cette tâche est du ressort des cantons en tant que responsables de la mise en œuvre.