

T409. Protection des sols

Voir aussi

Thèmes :

Surfaces d'assolement

Territoire d'urbanisation

Dimensionnement et gestion de la zone à bâtir

Améliorations foncières

Sites pollués

Gestion des déchets

Exploitation des matériaux

> Voir thème « Dimensionnement et gestion de la zone à bâtir »

> Voir thèmes « Gestion des déchets » et « Sites pollués »

> Voir thème « Exploitation des matériaux »

> Voir thème « Améliorations foncières »

1. Objectifs

- > Assurer à long terme la fertilité du sol.
- > Garantir une protection qualitative et quantitative suffisante des sols.
- > Valoriser autant que possible les matériaux terreux non pollués.
- > Réhabiliter les sols dégradés.

2. Principes

- > Protéger le sol de manière quantitative par le biais des mesures de préservation des bonnes terres agricoles, des milieux naturels et de l'aire forestière et par le biais de l'application des critères pour le dimensionnement des zones à bâtir.
- > Surveiller les sols dans les régions où des atteintes sont avérées ou à craindre, et lutter contre celles-ci au besoin.
- > Eviter, en accord avec la Confédération, les apports de polluants dans le sol, en particulier de substances qui pourraient s'y accumuler.
- > Eviter le déplacement de matériaux terreux pollués sur des sols non pollués.
- > Eviter l'introduction d'organismes étrangers au sol et de polluants qui pourraient nuire à la flore et à la faune et ainsi dérégler le bon fonctionnement du sol.
- > Prévenir l'érosion des sols conformément à l'ordonnance fédérale sur les atteintes portées au sol.
- > Faire appliquer les mesures possibles en matière de lutte contre l'érosion et le compactage des sols dans le cadre des projets d'améliorations foncières et les chantiers.
- > Valoriser autant que possible les matériaux terreux non pollués selon l'ordre de priorité suivant :
 1. Réutilisation sur le site du chantier pour les aménagements extérieurs ;
 2. Reconstitution des horizons B et A au terme de l'exploitation de sites d'extraction de matériaux et de décharges ;

Instances concernées

—

Instance de coordination :
SEnInstances cantonales :
GCSol, IAG, SAgri, SFN,
SeCAAutres cantons : BE, VD,
NEConfédération : OFEV,
OFAG, ODT

3. Utilisation pour la reconstitution des horizons B et A dans le cadre de modifications de terrain :

- pour des cas de réhabilitation d'un sol dégradé, lorsqu'il n'existe pas d'autres moyens d'amélioration ;
- pour des aménagements nécessaires et imposés par leur destination, présentant un intérêt public prépondérant (par ex. digue antibruit, aménagement de cours d'eau, etc.) ;
- pour des aménagements dans le cadre d'un projet d'améliorations foncières ;
- pour des aménagements permettant de diminuer un obstacle artificiel particulièrement dérangeant pour l'exploitation agricole.

➤ Autoriser les modifications de terrain seulement si elles répondent à un besoin spécifique et les limiter en volume à la couverture du besoin uniquement. Interdire la création d'une modification de terrain en vue d'éliminer des matériaux terreux ou des matériaux d'excavation.

3. Mise en oeuvre**3.1. Tâches cantonales**

➤ Le Groupe de coordination sol (GCSol) :

- coordonne la politique des sols au niveau cantonal selon les bases légales en vigueur.

➤ Le Service de l'environnement (SEn) :

- assure la prévention des atteintes aux sols non agricoles, y compris les sols modifiés lors de chantiers en zone à bâtir, par l'examen et le suivi des dossiers d'aménagement et de construction ;
- assure la coordination avec le cadastre des sites pollués et la gestion des matériaux d'excavation ;
- établit une carte des sols potentiellement pollués.

➤ Le Service de l'agriculture (SAgri) :

- assure la prévention des atteintes aux sols agricoles, y compris les sols modifiés lors de chantiers en zone agricole, par l'examen et le suivi des dossiers d'aménagement et de construction ;
- exerce une activité de contrôle dans le domaine de la protection physique des sols ;

- › collabore, lors de l'examen des dossiers d'aménagement, à la protection quantitative des bonnes terres agricoles et plus généralement à la protection des sols en tenant compte de l'aptitude agricole.
- › L' Institut agricole de l'Etat de Fribourg (IAG) :
 - › est l'organe d'expertise pour les sols agricoles ;
 - › gère le réseau d'observation des sols FRIBO ;
 - › établit une cartographie des sols agricoles.
- › Le Service des forêts et de la nature (SFN) :
 - › assure la prévention des atteintes nuisibles aux sols forestiers ;
 - › est l'organe de surveillance et de contrôle pour les sols forestiers.
- › Le Service des constructions et de l'aménagement (SeCA) :
 - › veille, lors de l'examen des dossiers d'aménagement, et en collaboration avec le SAgri, à la protection quantitative des sols en tenant compte de l'aptitude agricole et en collaboration avec le SFN, à la préservation de l'aire forestière.
- › Le SEN, l'IAG et le SFN :
 - › étudient de l'état des sols dans les régions où l'on peut craindre des atteintes.

3.3. Tâches communales

- › Les communes :
 - › veillent à planifier le développement du territoire communal dans les secteurs où la qualité des sols est moindre en se basant sur les informations pédologiques disponibles pour assurer la conservation des sols de qualité ;
 - › intègrent la protection qualitative et quantitative des sols dans leur stratégie.

Conséquences sur le plan d'aménagement local

- › Plan d'affectation des zones :
 - › Tenir compte de l'aptitude agricole dans le choix des affectations.



- › Indiquer les cas de pollution des sols avérés selon le cadastre des sites pollués.
- › Règlement communal d'urbanisme :
 - › Définir les mesures de restriction de l'utilisation du sol pour les cas de pollution des sols avérés.
- › Rapport explicatif :
 - › Justifier les mesures de restriction de l'utilisation du sol pour les cas de pollution des sols avérés.



Références

Concept pour la protection du sol dans le canton de Fribourg, Etat de Fribourg, Groupe de coordination pour la protection des sols, 2009.

Rapport FRIBO 1987-2011, Etat de Fribourg, Institut agricole de l'Etat de Fribourg, 2012.

Rapport sur l'état de l'environnement, Etat de Fribourg, Service de l'environnement, 2016.

Participants à l'élaboration

SAgri, SEn, IAG, SFN, SeCA

1. Objectifs

L'ordonnance cantonale sur la protection des sols attribue les tâches et les compétences découlant de l'ordonnance fédérale sur les atteintes portées au sol (OSol) aux différentes instances concernées du canton. Elle a également institué un-e coordinateur ou coordinatrice sol, rattaché au SEn et le GCSol, composé de représentants du SAgri, de l'IAG, du SEn, du SFN et du SeCA.

Définitions :

- Sol : la couche de terre meuble de l'écorce terrestre où peuvent pousser les plantes. Le sol comprend un horizon A (couche superficielle ou terre végétale) et un horizon B (couche sous-jacente).
- « Le sol est la couche externe de la croûte terrestre caractérisée par la présence de nombreux êtres vivants. Il est le siège d'un échange intense de matière et d'énergie entre l'air, l'eau et les roches. Le sol, en tant que partie de l'écosystème terrestre, occupe une position clé dans les cycles globaux des matières ». (Société suisse de pédologie, 1998)
- Le sol est considéré comme fertile :
 - s'il présente, pour sa station, une biocénose biologiquement active, une structure, une succession et une épaisseur typiques et qu'il dispose d'une capacité de décomposition intacte ;
 - s'il permet aux plantes et aux associations végétales naturelles ou cultivées de croître et de se développer normalement et ne nuit pas à leurs propriétés ;
 - si les fourrages et les denrées végétales qu'il fournit sont de bonne qualité et ne menacent pas la santé de l'homme et des animaux ;
 - si son ingestion ou inhalation ne menace pas la santé de l'homme et des animaux.
- Matériaux terreux : matériaux issus de l'horizon A et de l'horizon B du sol au sens de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE).
- Matériaux d'excavation : matériaux de l'horizon C ou de la roche-mère, excavés lors de travaux de génie civil ou de constructions.
- Modification de terrain : modification partielle ou totale de la structure du sol par l'excavation ou l'apport de matériaux terreux et éventuellement d'excavation non pollués. Il peut s'agir de modification de la topographie ou de réhabilitation de sols.

› Par sols dégradés, on entend des sols récemment endommagés par des événements naturels tels que glissements de terrain ou inondations, ainsi que des sols présentant une fertilité déficiente, causée par une intervention humaine, notamment :

- › sols remaniés dont la remise en culture a été mal exécutée ;
- › sols organiques dégradés ;
- › sols pollués au sens de l'ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (OSites) ou de l'OSol, dont les teneurs en polluants dépassent un seuil d'investigation selon l'OSol ou une valeur d'assainissement selon l'OSites.

Une distinction est faite entre protection qualitative (atteintes chimiques, biologiques et physiques) et protection quantitative du sol (maintien des surfaces non construites et perméables).

Les différents aspects de la protection du sol sont réglés dans la LPE et l'OSol. Le but défini par la LPE est de garantir à long terme la fertilité du sol. La protection des sols vise ainsi les objectifs suivants :

› Garantir la multifonctionnalité du sol :

- › selon l'OSol, un sol est réputé fertile non seulement lorsqu'il assure une production de biens végétaux, mais également lorsque ses autres fonctions sont garanties (production de plantes, filtre, support pour les activités humaines, etc.).

› Prévenir de nouvelles atteintes chimiques et physiques :

- › parallèlement, il est indispensable de préserver les possibilités d'exploitation économique du sous-sol (p. ex. pour les gravières). La protection physique des sols doit donc aller de pair avec une exploitation judicieuse du sous-sol. Il s'agit d'adopter des techniques compatibles au maintien de la fertilité. La lutte contre l'érosion est particulièrement importante pour préserver l'outil de production des agriculteurs, puisque les sols mettent des milliers d'années pour se constituer. Mais l'érosion entraîne des matériaux fins dans les cours d'eau et les lacs, conduisant par-là à leur pollution chimique et physique.

› Sauvegarder les surfaces fertiles :

- › il s'agit de conserver les meilleures terres cultivables/agricoles du canton et de garantir les surfaces d'assolement tout en tenant compte des besoins de l'urbanisation et du développement économique d'importance cantonale.

› Voir thème « Surfaces d'assolement »

- Prendre des mesures pour les sols atteints :
 - concernant les sols ayant subi des dommages physiques, il s'agit de les réhabiliter en encourageant la régénération naturelle du sol par des techniques d'exploitation appropriées ou par des mesures d'amélioration du sol. Concernant les atteintes chimiques, le canton doit veiller à écarter les risques émanant des sols pollués pour les hommes, les animaux et les plantes.

2. Principes

La stratégie de protection du sol n'a pas seulement pour but d'intervenir avec des mesures prises directement sur les sols, mais elle vise aussi, sur le long terme, à limiter de manière préventive les apports de polluants et à éviter les atteintes physiques.

Lors de constructions, des quantités importantes de matériaux terreux sont décapées et l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets exige que les matériaux terreux non pollués issus du décapage de la couche supérieure et de la couche sous-jacente du sol soient autant que possible valorisés intégralement. Si ces matériaux ne peuvent pas être réutilisés sur le site du chantier où ils ont été produits, ils devront être valorisés pour la reconstitution des sols au terme de l'exploitation de sites d'extractions de matériaux. Une valorisation de matériaux terreux pour des modifications de terrain est possible seulement dans des cas précis, car les sols naturels et présentant un niveau de fertilité typique pour leur station doivent être conservés.

3. Mise en oeuvre

3.1. Tâches cantonales

D'une manière générale, les tâches d'exécution de l'OSol relèvent des cantons. Dans le cadre d'une ordonnance d'application de l'OSol, le canton a fixé la répartition des tâches et des compétences entre les instances cantonales concernées. Cette répartition des tâches se réfère essentiellement aux différents types de sol ; dans cette optique, les sols suivants sont distingués :

- sols agricoles : sols en zone agricole et sols en zone à bâtir encore exploités par l'agriculture ;
- sols forestiers : ensemble des sols occupés par la forêt ;
- sols non agricoles : sols en zone à bâtir qui ne sont pas exploités par l'agriculture.

Les études de base encore à réaliser sont la cartographie des sols agricoles du canton, la cartographie des sols potentiellement pollués et la mise en œuvre et le suivi des mesures pour les sols présentant une atteinte. Ces mesures poursuivent les objectifs suivants :

- L'amélioration de la connaissance des sols du canton de Fribourg : la cartographie des sols agricoles du canton fait encore défaut, car des cartes pédologiques n'ont dans le passé été établies que pour une vingtaine de communes, lors de projets de remaniements parcellaires. Une carte des sols à l'échelle cantonale pourra servir de base de travail pour les différents acteurs de la protection des sols (protection de l'environnement, aménagement du territoire, agriculture, améliorations foncières, etc.).
- La prévention des atteintes : une carte des sols potentiellement pollués est nécessaire afin de prévenir la dissémination de matériaux terreux pollués sur des sols non pollués.
- L'étude de l'état des sols dans les régions où il est établi et dans les régions où l'on peut craindre des atteintes (Art. 4 al. 1 OSol) : concernant les atteintes physiques aux sols, le canton doit notamment mettre en place une surveillance de l'érosion des sols cultivés conformément aux instructions de la Confédération (mise en œuvre de l'ordonnance sur les paiements directs). Dans les régions où l'on peut craindre des atteintes chimiques, notamment dans les centres urbains et à proximité de grand émetteurs, les sols doivent faire l'objet d'analyses de polluants. Ces tâches ne sont aujourd'hui effectuées que partiellement, faute de ressources suffisantes.

Les études de base ou projets élaborés par le canton doivent tenir compte des données existantes relatives à la protection des sols. Un lien plus particulier est cependant souhaitable avec les domaines suivants :

- Une coordination entre le contenu du cadastre des sites pollués et les travaux liés au programme d'observation des sols doit être assurée.
- Les mesures de protection des sols doivent être coordonnées avec les mesures prises en vertu de l'ordonnance sur la protection de l'air.