



Berne, 26 juin 2024

Conséquences économiques, sociales et écologiques de la Stratégie Sol Suisse

Rapport donnant suite au postulat 20.3477,
déposé par le conseiller aux États Burkart le
2 juin 2020

Table des matières

Résumé.....	3
1 Contexte	4
1.1 Mandat.....	4
1.2 La Stratégie Sol Suisse	4
1.3 Évaluation économique de la stratégie sur les sols.....	6
1.4 Lien entre la Stratégie Sol Suisse et d'autres stratégies et plans d'action et de mesures de la Confédération.....	8
2 Les conséquences de la Stratégie Sol Suisse (résultats de la VOB)	9
2.1 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'économie	9
2.2 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour la société	10
2.3 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'environnement.....	11
2.4 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'État	11
2.5 Efficacité, efficience et effets de redistribution.....	12
3 État actuel de l'élaboration des mesures de mise en œuvre de la Stratégie Sols Suisse.....	13
3.1 Des domaines d'action aux mesures concrètes	13
3.2 État d'avancement des travaux	13
4 Conclusions et mesures.....	14

Résumé

Par le présent rapport, le Conseil fédéral donne suite au postulat 20.3477 « Conséquences économiques, sociales et sociétales de la Stratégie Sol Suisse », déposé par le conseiller aux États Burkart. Outre la présentation des effets, le rapport indique s'il serait nécessaire d'adapter d'autres stratégies de la Confédération ou des lois fédérales pour atteindre les objectifs de la Stratégie Sol Suisse. Il montre par ailleurs si des adaptations ou des transferts de compétences sont requis au sein des trois échelons fédéraux.

La Stratégie Sol Suisse énonce des objectifs à atteindre d'ici 2050, mais ne formule pas de mesures concrètes pour les réaliser. Ces mesures sont encore à définir. Il n'est donc pas possible à l'heure actuelle d'évaluer les effets des mesures permettant de réaliser la stratégie. Pour pouvoir néanmoins estimer les conséquences de cette dernière, une évaluation économique (VOBU) a été effectuée, en partant de l'hypothèse que les objectifs prévus dans la stratégie seront atteints.

La VOBÜ s'est concentrée sur les conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'aménagement du territoire et l'agriculture et a analysé en détail ces deux domaines. Il s'agit de domaines dans lesquels de nombreux acteurs seront probablement concernés et où les conséquences de la stratégie devraient être importantes.

Il résulte de la VOBÜ que les conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'économie sont, dans l'ensemble, jugées neutres : les effets négatifs à court terme devraient être compensés à long terme. Les aspects négatifs comprennent en particulier le renchérissement des coûts de la construction et l'augmentation des charges liées à l'exploitation dans l'agriculture. À ces aspects négatifs s'opposent notamment la sécurité des rendements des sols à long terme et les effets positifs de structures urbaines plus denses. Les conséquences sur le marché du travail sont également jugées neutres, tout comme celles sur l'économie dans son ensemble.

D'une manière générale, la Stratégie Sol Suisse a un effet positif pour la société. Il convient de relever aussi ses effets sur la santé : un sol sain est par exemple en mesure d'assurer sa fonction de filtre et limite ainsi la quantité de polluants aboutissant dans les eaux souterraines utilisées comme eau potable. La réalisation des objectifs de la stratégie soutient également la sécurité alimentaire à long terme en permettant de conserver la fertilité des sols. En outre, l'utilisation durable des sols visée par la stratégie protège les fonctions de ces derniers et laissera ainsi une plus grande marge de manœuvre aux générations futures.

Comme on peut s'y attendre, la Stratégie Sol Suisse a des effets positifs sur l'environnement. Elle contribue à la réalisation des objectifs de la stratégie climatique nationale et préserve la biodiversité au-dessus et dans les sols. Enfin, la Stratégie Sol Suisse vise la préservation de la ressource limitée que sont les sols, base naturelle de toute production.

En ce qui concerne les pouvoirs publics (Confédération et cantons), le principal effet négatif est la charge financière liée à l'acquisition et au traitement des informations pédologiques. Toutefois, en contrepartie, cette dépense initiale permet d'améliorer l'exécution.

La mise en œuvre de la Stratégie Sol Suisse ne prévoit aucun changement dans la répartition des tâches entre la Confédération, les cantons et les communes.

La VOBÜ juge la stratégie très efficace dans le domaine de l'aménagement du territoire. En principe, il n'est pas nécessaire de prévoir ici de nouveaux instruments ou procédures, il suffit d'accorder plus d'importance aux fonctions écologiques des sols dans les processus actuels et de mettre à disposition les données nécessaires. Dans le domaine de l'aménagement

du territoire, les processus de planification intègrent déjà, par exemple, les principes de la prise en compte des intérêts ainsi que des exigences claires concernant l'utilisation des surfaces. Dans le domaine de l'agriculture, outre des bases de données couvrant l'ensemble du territoire, des adaptations plutôt importantes des systèmes actuels (p. ex. système des paiements directs), voire de nouveaux instruments seraient nécessaires pour atteindre les effets visés.

Les experts consultés pour la VOBU attirent l'attention sur le fait que la stratégie risque de ne pas produire suffisamment d'effets, car elle ne contient ni prescriptions légales claires ni règles contraignantes. Les approches fondées sur des mesures librement consenties et sur la responsabilité individuelle telles qu'elles sont prévues dans les campagnes d'information et de formation pourraient s'avérer insuffisantes pour atteindre les objectifs ambitieux visés à long terme par la stratégie.

Sur la base des résultats de cette évaluation, le Conseil fédéral propose quatre mesures qui soutiennent la réalisation des objectifs de la Stratégie Sol Suisse.

1 Contexte

1.1 Mandat

Par le présent rapport, le Conseil fédéral donne suite au postulat 20.3477 « Conséquences économiques, sociales et sociétales de la Stratégie Sol Suisse », déposé par le conseiller aux États Burkart.

Texte du postulat

Le Conseil fédéral a adopté le 8 mai dernier sa stratégie sur les sols, dont l'objectif est zéro consommation nette de sol à l'horizon 2050. Il est chargé d'établir un rapport sur les conséquences économiques, sociales et sociétales concrètes des objectifs adoptés dans cette stratégie ainsi que sur les mesures prévues pour atteindre ces objectifs. Il indiquera également s'il est nécessaire et prévu d'adapter d'autres stratégies de la Confédération, notamment les plans sectoriels, et quelles modifications législatives sont nécessaires pour atteindre les objectifs fixés. Il montrera en outre quelles adaptations de la structure fédérale sont nécessaires et quels transferts de compétences s'imposent en conséquence au sein des trois échelons fédéraux.

Le 26 août 2020, le Conseil fédéral a proposé de rejeter le postulat. Le mandat a été ajusté lors du débat au Conseil des États, lequel a adopté le postulat le 17 septembre 2020.

1.2 La Stratégie Sol Suisse

Le 8 mai 2020, le Conseil fédéral a adopté la Stratégie Sol Suisse pour une gestion durable des sols. Cette stratégie vise à garantir la préservation des fonctions du sol pour les générations futures. Elle poursuit les objectifs généraux suivants :

- **Réduction de la consommation de sol** : L'objectif à l'horizon 2050 est de zéro consommation nette de sol en Suisse. La consommation de sol pour les constructions reste autorisée. Cependant, si elle génère une perte des fonctions du sol, cette perte doit être compensée par des réhabilitations de sol autre part.
- **Prise en considération des fonctions des sols dans l'aménagement du territoire** : Afin de concilier la consommation de sol avec le développement durable, les fonctions du

sol sont prises en considération lors de la planification et de la pesée des intérêts. Les informations pédologiques nécessaires sont disponibles.

- **Protection des sols contre les atteintes persistantes** : La vulnérabilité du sol est prise en considération lors de son utilisation afin de préserver ses fonctions écologiques et donc sa fertilité.
- **Restauration de sols dégradés** : Les sols dégradés sont restaurés et valorisés partout où cela est possible et proportionné afin qu'ils puissent à nouveau remplir les fonctions typiques pour leur station et qu'ils retrouvent leur fertilité.
- **Sensibilisation à la valeur et à la vulnérabilité du sol** : Lorsque le sol est perçu comme une ressource vitale précieuse, fragile qui n'est pas illimitée, les mesures en faveur de sa gestion durable sont bien acceptées.
- **Renforcer l'engagement international** : La Suisse s'engage au niveau international en faveur d'une gestion durable des sols.

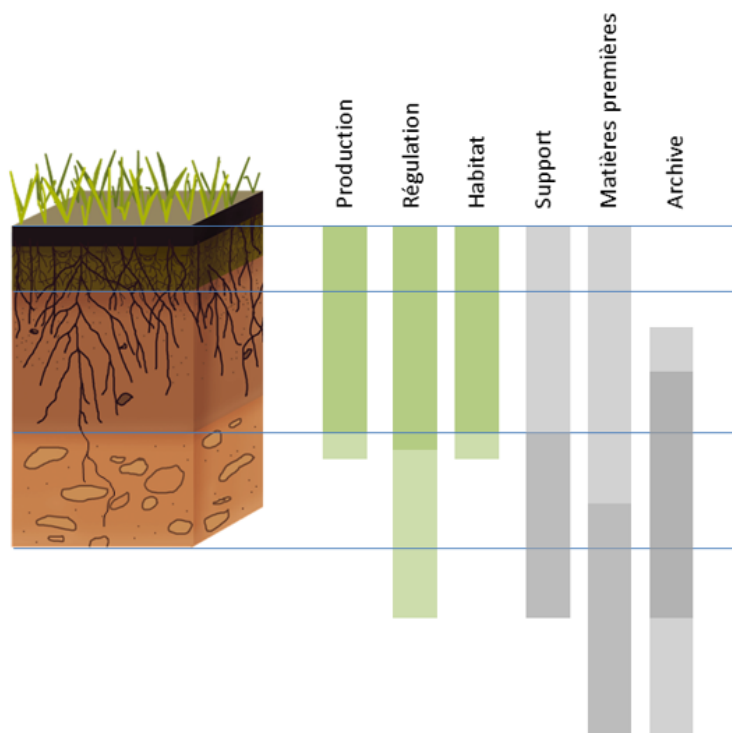
La Stratégie Sol Suisse décrit 24 objectifs et 44 orientations stratégiques dans les huit domaines suivants : aménagement du territoire, agriculture, forêt, chantiers et modifications de terrains, manifestations en plein air, utilisation du sol dans les territoires urbanisés, gestion des sols pollués et engagement international. Ces orientations sont classées en trois domaines d'action :

- mise à disposition d'informations pédologiques uniformisées, fiables et couvrant l'ensemble du territoire en tant que base de décision pour l'utilisation du sol ;
- sensibilisation des utilisateurs directs, de l'économie et du grand public à l'importance et à la vulnérabilité des sols ainsi qu'aux divers services qu'ils fournissent ;
- renforcement de l'exécution des bases légales existantes et examen de la possibilité d'harmoniser et, le cas échéant, d'adapter et de compléter, les dispositions légales en lien avec le sol.

La mise en œuvre de mesures dans ces trois domaines d'action, qui suivent les orientations stratégiques définies dans la stratégie, doit permettre de réaliser les objectifs de cette dernière. Ce faisant, il est prévu de mettre à profit les connaissances et l'expérience des acteurs concernés de la pratique. Après la décision du Conseil fédéral relative à la stratégie, des travaux ont été engagés afin de développer et de planifier des mesures permettant de soutenir la réalisation des objectifs. Celles-ci ne sont toutefois pas encore disponibles (cf. chap. 3 sur l'état des travaux).

En quoi consistent les fonctions du sol ?

Les fonctions du sol désignent la *capacité du sol à fournir des services pour l'être humain et l'environnement*. Elles résultent directement des propriétés pédologiques et des processus se déroulant dans le sol. Elles expriment ainsi *un potentiel*, lequel existe indépendamment du fait que les services soient utilisés ou non.



Fonction de production : capacité du sol à produire de la biomasse, denrées alimentaires, fourrages, bois et fibres.

Fonction de régulation : capacité du sol à réguler les cycles de l'eau, des substances et de l'énergie, à assumer une fonction de filtre, de tampon ou de réservoir, et à transformer des substances.

Fonction d'habitat : capacité du sol à servir de milieu de vie pour les animaux, les plantes et d'autres organismes.

Outre ces fonctions écologiques, les sols remplissent une **fonction de support**, en servant de fondement aux constructions, une **fonction d'archivage**, en conservant des informations sur notre histoire naturelle et culturelle, et sont une **source de matières premières**.

Qu'entend-on par zéro consommation nette de sol ?

Il s'agit du résultat de la compensation des fonctions du sol lorsque ces dernières sont perdues en un endroit en raison d'une construction et rétablies ailleurs au moyen d'un apport de matériaux terreux. L'accent mis sur les fonctions du sol permet de prendre en considération, non seulement la surface, mais aussi la qualité du sol.

1.3 Évaluation économique de la stratégie sur les sols

La stratégie sur les sols énonce des objectifs et des orientations à atteindre d'ici 2050, mais ne formule pas de mesures concrètes pour la réalisation des objectifs. Il n'est donc pas possible à l'heure actuelle d'évaluer les effets de ces mesures. Pour tenir compte de cette situation et pouvoir néanmoins estimer les conséquences de la stratégie, une évaluation économique des mesures et des objectifs environnementaux (VOBU)¹ a été réalisée, en partant de l'hypothèse que les objectifs prévus seront atteints.

Afin de pouvoir répondre aux questions posées dans le postulat tout en tenant compte des critères de la durabilité, les conséquences de la stratégie pour l'économie, la société et l'environnement ont été analysées dans la VOBU au moyen de scénarios².

Il est ressorti de la discussion au Conseil des États que, pour satisfaire aux exigences du postulat, il convient également de formuler des mesures devant permettre de réaliser les objectifs de la stratégie. Celles-ci n'ont toutefois pas pu être élaborées pour l'ensemble des

¹ https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/fr/dokumente/wirtschaft-konsum/fachinfo-daten/leitfaden_volkswirtschaftlichebeurteilung-vonumweltmassnahmenvobu.pdf.download.pdf

² Bellini E., Schorneck D., Bärtsch K., Bommer-Deniss C., Tartaro P., Rüfli C. (2022): Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBU) der Bodenstrategie – Schlussbericht. Infraconsult & Büro Vatter. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt, Bern.

orientations dans le délai fixé pour donner suite au postulat. Afin de pouvoir néanmoins estimer les effets de la stratégie, la VOBÜ se réfère aux objectifs visés, en partant de l'hypothèse qu'ils seront entièrement atteints. En outre, elle s'est concentrée sur les effets de la stratégie sur l'aménagement du territoire et sur l'agriculture, et a analysé en détail ces deux domaines. Il s'agit de domaines dans lesquels de nombreux acteurs seront probablement concernés et où les conséquences de la stratégie devraient être importantes.

Des experts³ externes ainsi que des représentants de l'Office fédéral du développement territorial (ARE), de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) et du Secrétariat d'État à l'économie ont accompagné la réalisation de la VOBÜ.

Les effets de mesures d'autres stratégies et plans d'action se rapportant au sol ou ayant une influence sur ses propriétés, comme la stratégie relative à la politique forestière suisse par exemple⁴, n'ont pas été prises en compte. Ces stratégies formulent leurs propres objectifs et mesures. Pour la même raison, la limitation des terrains constructibles prévue par le Parlement et le peuple dans la révision de 2014 de la loi sur l'aménagement du territoire n'a pas été prise en considération dans la VOBÜ.

Les étapes de la VOBÜ

1. Focalisation sur les domaines de l'aménagement du territoire et de l'agriculture

Une sélection préliminaire a été effectuée afin de déterminer les domaines dans lesquels il faut s'attendre à ce que de nombreux acteurs soient concernés ou à ce que les conséquences de la stratégie soient importantes. Ces domaines sont l'aménagement du territoire et l'agriculture.

2. Analyse des effets à l'aide d'une comparaison de scénarios

Pour l'analyse des effets, un scénario hypothétique « Stratégie Sol Suisse » prévoyant une réalisation complète des mesures souhaitées et des effets visés a été élaboré pour les domaines de l'agriculture et de l'aménagement du territoire. Il a été comparé à un scénario de référence qui décrit l'évolution probable sans mise en œuvre de la stratégie, y compris les effets produits de toute manière par d'autres instruments. La comparaison de ces deux scénarios montre l'effet net maximal possible de la stratégie. L'effet réel dépendra quant à lui des mesures qui seront finalement développées, de la rigueur avec laquelle elles seront appliquées et des réactions des groupes cibles.

3. Description factuelle des effets et évaluation qualitative

Des études bibliographiques et 18 entretiens exploratoires avec des personnes de différents domaines ont permis de décrire factuellement, puis d'évaluer qualitativement les effets probables sur les différents groupes cibles. Cette évaluation s'est fondée sur les appréciations d'équipes d'experts et sur des entretiens individuels et en groupe (groupes prioritaires) avec d'autres spécialistes choisis des domaines de l'agriculture et de l'aménagement du territoire. Les conséquences dans des domaines jugés moins pertinents ont été évaluées sommairement par l'équipe d'experts.

³ Infraconsult AG, 3013 Berne et Büro Vatter, Politikforschung & -beratung, 3011 Berne

⁴ Politique forestière. Objectifs et mesures 2021-2024 (2021).

1.4 Lien entre la Stratégie Sol Suisse et d'autres stratégies et plans d'action et de mesures de la Confédération

La mise en œuvre et les conséquences de la Stratégie Sol Suisse dépendent de révisions législatives en cours, notamment de la deuxième révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT 2)⁵ et de l'« Orientation future de la politique agricole » (Rapport du Conseil fédéral donnant suite aux postulats 20.3931, déposé par la CER-E le 20 août 2020, et 21.3015, déposé par la CER-N, le 2 février 2021). Ces révisions reprennent des objectifs de la Stratégie Sol Suisse et prévoient différentes mesures pour les atteindre.

De même, plusieurs stratégies et plans d'action et de mesures de la Confédération dans les domaines de l'aménagement du territoire, de l'agriculture, de la biodiversité, du climat ou de la forêt peuvent contribuer à la réalisation des objectifs de la Stratégie Sol Suisse. Dans ce contexte, il convient notamment de mentionner :

La Stratégie pour le développement durable 2030 et son Plan d'action 2021-2023 (tous deux de 2021), ainsi que le Plan d'action 2024-2027, qui visent, comme la Stratégie Sol Suisse, à assurer une utilisation durable du sol, à éviter les pertes et dégradations de sol et à maintenir durablement ses fonctions.

La Stratégie Biodiversité Suisse (2012) et le plan d'action y relatif (2017) : l'élaboration de la Stratégie Sol Suisse est l'une des mesures du plan d'action.

Les principes énoncés dans le plan sectoriel des surfaces d'assolement (2020) sont conformes aux objectifs et orientations de la Stratégie Sol Suisse. Le plan sectoriel demande en outre aux cantons d'entreprendre et de faire avancer la cartographie des sols en se basant sur un standard minimal.

Le Plan d'action 2020-2025 de la stratégie d'adaptation aux changements climatiques, présenté en 2020, contient notamment un champ d'action « fonctions du sol » et de nombreuses mesures qui vont dans le sens de la Stratégie Sol Suisse. Il mentionne par exemple une stratégie de mise en œuvre de la cartographie des qualités et sensibilités des sols à l'échelle nationale, et la nécessité de sensibiliser les aménagistes à l'importance des sols perméables dans les zones urbanisées. Il prévoit en outre une exploitation agricole adaptée au site ainsi qu'un programme visant à soutenir la régénération des marais et des tourbières. Ces mesures, pour la plupart axées sur le moyen et sur le long terme, sont encore en voie d'élaboration.

La Politique forestière : objectifs et mesures 2021-2024 (2021) contient aussi des mesures de protection des sols qui sont en accord avec les objectifs de la Stratégie Sol Suisse. Il s'agit de l'actualisation des recommandations relatives à la protection physique des sols et du transfert des connaissances correspondantes dans la pratique. Un inventaire des stations et des peuplements forestiers particulièrement touchés par les dépôts azotés est également prévu.

Le Plan d'action visant à la réduction des risques et à l'utilisation durable des produits phytosanitaires (2017) prévoit aussi plusieurs mesures contribuant à soutenir les objectifs de la Stratégie Sol Suisse. Parmi celles-ci figurent notamment des restrictions supplémentaires des utilisations non professionnelles de produits phytosanitaires et de l'homologation de ces derniers, une formation continue obligatoire pour l'application professionnelle de produits phytosanitaires, ainsi qu'un monitoring des utilisations et des résidus présents dans le sol.

⁵ La LAT 2 a été adoptée par les Chambres fédérales le 29 septembre 2023. Le délai référendaire a expiré le 15 février 2024 sans avoir été saisi. La loi entrera vraisemblablement en vigueur en été 2025.

La mise en œuvre des stratégies et plans d'action susmentionnés est cours. La contribution de ces derniers à la réalisation des objectifs de la Stratégie Sol Suisse ne peut pas encore être évaluée.

2 Les conséquences de la Stratégie Sol Suisse (résultats de la VOBÜ)

Le présent chapitre se fonde sur les résultats du rapport final « Volkswirtschaftliche Beurteilung (VOBÜ) der Bodenstrategie »⁶. Les délais mentionnés pour les effets correspondent à une interprétation de l'économie de l'environnement et non à une interprétation de l'économie d'entreprise axée sur des périodes plus courtes. Les répercussions à court terme se rapportent aux effets jusqu'en 2040 environ, les effets à long terme se réfèrent à l'horizon temporel à partir de 2040/2050 environ jusqu'à la fin de la période d'étude en 2070.

2.1 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'économie

Dans l'ensemble, les conséquences économiques de la stratégie obtiennent une évaluation neutre. Les effets négatifs à court terme seront compensés à long terme.

Entreprises

La VOBÜ parvient à la conclusion que la Stratégie Sol Suisse aura, à court terme, c'est-à-dire jusque vers 2040, un impact plutôt neutre à légèrement négatif pour les entreprises, mais que cet impact sera compensé à long terme.

En raison de la compensation du sol, les coûts de la construction d'infrastructures et de biens immobiliers peuvent augmenter de manière significative, notamment lorsqu'il s'agit de construire sur un sol qui remplit des fonctions importantes, qui est donc précieux et qui nécessite des compensations substantielles. Les structures urbaines plus compactes et de meilleure qualité visées par la stratégie peuvent avoir des effets positifs à long terme, en particulier pour les prestataires de services (p. ex. attractivité géographique accrue, voies d'accès plus courtes).

Dans certaines filières agricoles, la mise en œuvre de la stratégie peut entraîner une augmentation des charges pour les exploitants et pour l'industrie de transformation. À court terme, les modes d'exploitation respectueux des sols (p. ex. utilisation de machines plus légères, réduction des produits phytosanitaires) peuvent faire baisser la productivité par unité de surface. En revanche, la stratégie sur les sols permettra de garantir à long terme la sécurité des rendements.

Économie dans son ensemble

Il ressort de la VOBÜ que la Stratégie Sol Suisse peut avoir des effets négatifs à court terme sur la valeur ajoutée de l'agriculture. Cependant, du point de vue macroéconomiques ces effets sont considérés comme mineurs en raison de leur faible part dans la productivité globale (environ 1% du PIB),.

En raison de l'exigence de zéro consommation nette de sol à l'horizon 2050, il est probable que les terrains constructibles deviennent encore plus rares et voient ainsi leur prix augmenter. Ce dernier est toutefois aussi fortement influencé par d'autres facteurs (p. ex. demande du marché, cadre juridique).

⁶ Infraconsult & Büro Vatter, 2022

Selon la VOB, il faut s'attendre à de légers ajustements de prix sur les marchés de l'immobilier et de la location : en raison des mesures de compensation exigées, les terrains avec des sols de haute qualité pourraient voir leur valeur diminuer pour les projets de construction, tandis que le prix des terrains avec des sols aux fonctions limitées pourrait au contraire augmenter.

La Stratégie Sol Suisse conduit en outre à une légère augmentation de l'attractivité des zones d'habitation en raison de structures urbaines plus compactes ainsi qu'à un meilleur climat urbain grâce à une meilleure qualité des sols dans les zones d'habitation, ce qui peut avoir des effets positifs pour les entreprises de services, en particulier à long terme.

Dans l'ensemble, on s'attend à des effets plutôt légèrement positifs à long terme, notamment en raison d'effets secondaires tels qu'une meilleure qualité de l'habitat, la garantie à long terme de la production agricole nationale et la réduction des risques climatiques. Les liens de causalité pour les effets au niveau macroéconomique ne sont toutefois pas clairs.

Pour cette raison, l'impact est jugé neutre.

2.2 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour la société

Dans l'ensemble, les conséquences économiques attendues de la stratégie devraient être positives. Ces effets favorables concernent notamment des aspects sanitaires ainsi que la garantie à long terme de la sécurité alimentaire du fait de la préservation de sols sains.

Santé

La VOB parvient à la conclusion que la stratégie aura un effet positif sur la santé de la population suisse. Les sols non pollués sont essentiels à la production d'aliments exempts de substances nocives. Les sols sains agissent comme des filtres et permettent ainsi de diminuer la quantité de polluants qui aboutissent dans les eaux souterraines utilisées pour l'eau potable. Dans les zones urbanisées, la restauration de sols dégradés ou pollués peut avoir un effet favorable sur le climat urbain et sur les possibilités d'activités de loisir.

Ménages

Dans l'ensemble, les effets attendus de la stratégie devraient être neutres pour les ménages. Les coûts de construction et d'entretien plus élevés de l'immobilier pourraient avoir un impact négatif s'ils sont répercutés sur les ménages (loyers, prix d'achat). Il existe en outre un certain risque que les prix de denrées alimentaires indigènes augmentent, car les éventuelles restrictions d'exploitation pourraient entraîner de légères hausses des coûts.

La contribution de la Stratégie Sol Suisse à la sécurité de la production alimentaire indigène, une meilleure qualité des constructions, de l'habitat et du paysage, ainsi qu'une baisse des coûts de la mobilité grâce à un habitat plus compact et de meilleure qualité, ont un effet positif pour les ménages.

Société

La contribution de la stratégie à la sécurité alimentaire revêt une grande importance pour la société dans son ensemble. Toutefois, la contribution directe de la stratégie est difficile à estimer globalement, car celle-ci dépend aussi de plusieurs autres facteurs (p. ex. changements climatiques, état de la biodiversité).

Régions

Il ne devrait pas y avoir de grandes différences régionales en ce qui concerne la mise en œuvre et l'effet de la stratégie. Dans l'ensemble, il faut s'attendre à ce que les régions comptant de nombreuses exploitations agricoles et des surfaces cultivées étendues soient un peu plus touchées par la mise en œuvre de la stratégie que les régions montagneuses et urbaines.

2.3 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'environnement

Le sol est une ressource limitée. Son utilisation non durable induit à long terme un cumul d'effets négatifs qui peuvent être irréversibles et entraîner des risques et des coûts accrus. Les atteintes que sont l'imperméabilisation du sol, l'érosion, la compaction de la couche sous-jacente du sol ainsi que les apports de polluants persistants sont particulièrement graves. **La stratégie vise à contrer ces menaces pesant sur le sol et aura des effets positifs sur l'environnement.**

Climat et sécurité

La stratégie favorise la réduction des émissions de gaz à effet de serre, favorise le stockage du carbone et réduit les coûts des inondations et de l'érosion. Elle contribue à la réalisation des objectifs climatiques nationaux et a des effets positifs sur les services écosystémiques « régulation du climat », « détente », « microclimat » et « air sain ».

Biodiversité

Les sols sains sont essentiels au maintien de la biodiversité terrestre. Selon la VOB, la stratégie génère des effets positifs dans ce domaine. Les mesures de renforcement de l'exécution en matière de valorisations des sols - ces dernières ne sont autorisées que sur des sols anthropiques dégradés, à l'exclusion des sols naturels (cf. art. 2, al. 1, ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol, RS 814.12) - préservent les sols naturels et leur diversité. Les mesures de lutte contre l'érosion contribuent aussi à réduire les apports de matériaux terreux ou d'éléments nutritifs dans les eaux et dans d'autres milieux naturels vulnérables. La stratégie permet d'améliorer la qualité des habitats de la faune et de la flore dans les zones urbanisées⁷.

Facteurs de production naturels

La stratégie favorise la préservation de la matière organique, de la fertilité des sols ainsi que des sols organiques. Sa mise en œuvre est donc particulièrement importante pour garantir à long terme la production agricole.

2.4 Conséquences de la Stratégie Sol Suisse pour l'État

L'analyse des conséquences de la stratégie sur l'État montre que celle-ci entraîne une légère augmentation des dépenses. Dans le domaine des institutions politiques et de la gouvernance, des aspects positifs sont mis en avant : la stratégie permet d'atténuer des défaillances du marché qui engendrent à long terme des coûts macroéconomiques élevés.

⁷ Les effets des mesures de protection des sols prévues dans d'autres stratégies et plans d'action, comme la Politique forestière suisse, n'ont pas été considérés comme des conséquences de la stratégie sur les sols.

Pouvoirs publics

La VOBU parvient à la conclusion que les pouvoirs publics ressentiront dans l'ensemble de légers effets négatifs. Ces derniers sont principalement imputables aux coûts liés à l'acquisition et au traitement des informations pédologiques ainsi qu'à l'exécution. Il convient toutefois de relever que les moyens investis dans la cartographie des sols créeront en contrepartie une valeur ajoutée financière, de l'ordre de 55 à 132 millions de francs par an⁸. Ces dépenses initiales permettront de plus une exécution plus ciblée.

L'exigence de compenser des fonctions du sol peut entraîner une augmentation des coûts des constructions publiques, notamment hors des zones à bâtir (p. ex. autoroutes, réseau ferroviaire).

Il convient de noter que depuis la déclaration de principe adoptée en 2017 ou plus particulièrement depuis la révision du plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA) du 8 mai 2020, la Confédération compense dans la mesure du possible les SDA qui ont été utilisées.

Répartition des tâches entre les échelons fédéraux (gouvernance)

La stratégie ne prévoit aucun changement dans la répartition des tâches entre la Confédération, les cantons et les communes.

Les ordonnances (par ex. OSol) ou les instruments d'exécution existants concernant la protection des sols devront être contrôlées et adaptées le cas échéant lors de la mise en œuvre de la stratégie. Les travaux préliminaires et les clarifications en la matière ont déjà commencé. Si des adaptations juridiques devaient être proposées, leurs conséquences pour l'économie, la société et l'environnement seront à nouveau analysées à l'aide de quick checks VOBU ou de VOBUs distinctes^{Error! Bookmark not defined.}. Actuellement, il n'est pas possible d'évaluer dans quelle mesure d'éventuelles adaptations de la législation environnementale pertinente pour les sols entraîneraient des changements dans la répartition des tâches entre les échelons fédéraux.

Le renforcement de l'exécution visé par la stratégie n'implique ni nouvelles tâches ni transfert de tâches entre la Confédération et les cantons. Il est possible que quelques cantons réorganisent de leur propre initiative des processus d'exécution et des procédures d'autorisation.

2.5 Efficacité, efficience et effets de redistribution

L'efficacité de la Stratégie Sol Suisse est jugée de manière critique par les experts et les expertes, parce qu'elle ne prévoit ni prescriptions légales ni règles contraignantes. Lors de la mise en œuvre des mesures, il conviendrait d'avoir une idée claire des changements recherchés dans le comportement des acteurs, et d'appliquer des dispositions contraignantes si les mesures librement consenties s'avéraient peu efficaces.

L'efficience⁹ de la stratégie est jugée élevée dans la VOBU, car ses orientations pourront être mises en œuvre pratiquement sans devoir développer de nouveaux instruments et procédures. La Stratégie Sol Suisse exige essentiellement une prise en compte accrue des fonctions écologiques du sol dans les processus existants et dans les activités en lien avec le sol.

⁸Selon une estimation quantitative de l'utilité d'une cartographie des sols à l'échelle nationale réalisée dans le cadre du Programme national de recherche 68 « Utilisation durable de la ressource sol », la valeur ajoutée de ces informations pédologiques (résultant p. ex. de la réduction des coûts de construction des drainages, d'économies d'engrais, de la diminution des pertes de récolte de céréales grâce à la prévention des compactions) est de 55 à 132 millions de francs par an.

(Source : Synthèse thématique ST4 du Programme national de recherche « Utilisation durable de la ressource sol » [PNR 68]).

⁹ Rapport coûts-bénéfice

Le domaine de l'aménagement du territoire, en particulier, offre déjà de bonnes conditions pour cela.

Selon les experts et les expertes, les effets de redistribution¹⁰ de la stratégie sont surtout à attendre entre les générations, et ponctuellement au niveau sectoriel. Si des mesures ne sont pas rapidement mises en œuvre (à la charge de la génération actuelle), les générations futures devront assumer des coûts subséquents disproportionnés dont elles ne seront pas responsables.

La VOBUE conclut que les objectifs de la stratégie ne pourraient probablement pas être atteints si seules des mesures librement consenties étaient mises en œuvre.

3 État actuel de l'élaboration des mesures de mise en œuvre de la Stratégie Sols Suisse

3.1 Des domaines d'action aux mesures concrètes

Les objectifs de la stratégie doivent être atteints en concrétisant des mesures dans les trois domaines d'action « informations pédologiques », « sensibilisation » et « exécution et législation ». Après l'adoption de la stratégie par le Conseil fédéral le 8 mai 2020, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) a procédé à une analyse de cette concrétisation avec différents partenaires externes. Des mesures concrètes font toutefois encore défaut. La définition des mesures et leur mise en œuvre s'étendront sur plusieurs années. Les conclusions (cf. chap. 4) seront prises en compte dans la définition des mesures de mise en œuvre de la Stratégie Sol Suisse.

3.2 État d'avancement des travaux

Domaine d'action « informations pédologiques » : Le manque d'informations pédologiques a été identifié comme étant l'un des principaux défis généraux, raison pour laquelle un grand nombre d'orientations stratégiques se rapportent à ce domaine d'action. En 2020, le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication d'élaborer jusqu'à fin 2021, en collaboration avec le Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR), un plan pour une cartographie complète des sols à l'échelle nationale ainsi qu'une proposition de financement correspondante¹¹. Ce plan a été adopté le 29 mars 2023 par le Conseil fédéral. Avec la mise en place, en 2019, du Centre de compétences sur les sols et la réorientation en cours de l'Observatoire national des sols, les travaux dans ce domaine d'action sont bien avancés. Il convient toutefois de tenir compte du fait qu'il s'agit, en particulier pour la cartographie des sols à l'échelle nationale, d'un projet intergénérationnel qui s'étendra sur plus de 20 ans. Pour soutenir ces travaux, le Conseil fédéral propose dans le présent rapport (chap. 4) la mesure 1 « Bases de données couvrant l'ensemble du territoire ».

Afin que la qualité des sols (autrement dit leurs fonctions) puisse à l'avenir être prise en compte de manière adéquate dans l'aménagement du territoire, la Confédération participe déjà à plusieurs essais pilotes dans des communes suisses visant à quantifier cette qualité et

¹⁰ Les gagnants et les perdants

¹¹<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol/communiqués.msg-id-79055.html>

à l'intégrer dans les décisions de planification¹². Les premiers résultats ont confirmé que les points d'indice de qualité des sols peuvent constituer un instrument prometteur pour l'évaluation qualitative et le pilotage de la consommation de sol. Il s'agit à présent de montrer quelle valeur ajoutée en résulte pour les communes et si une telle approche serait aussi applicable à l'échelle nationale pour atteindre l'objectif de zéro consommation nette de sol. (cf. chap. 4, mesure 2 « Prendre en considération de manière adéquate les fonctions du sol dans l'aménagement du territoire »)

Afin de contrôler le succès de l'objectif de zéro consommation nette de sol, un monitoring de l'évolution de l'imperméabilisation des sols sera développé et mis en œuvre dans le cadre du plan d'action 2024 - 2027 de la Stratégie pour le développement durable.

Domaine d'action « sensibilisation » : La Stratégie Sol Suisse prévoit le développement d'un programme de sensibilisation à l'intention des groupes cibles dont les actions et décisions ont une grande influence sur les fonctions du sol. Dans un premier temps, l'OFEV a établi une stratégie de communication adaptée aux groupes cibles, élaboré une analyse des compétences nécessaires à la branche de la planification et de la construction, et engagé le dialogue avec les partenaires de communication (autorités, organisations professionnelles, agricoles et environnementales, recherche et formation). De premières actions communes ont eu lieu, comme la Journée des sols 2022¹³ sur le thème « Des sols vivants pour une bonne qualité de vie en milieu bâti ». Pour encourager cette sensibilisation, le Conseil fédéral propose au chapitre 4 la mesure 3 « Renforcer une communication adaptée aux groupes cibles ».

Domaine d'action « exécution et législation » : La Stratégie Sol Suisse prévoit l'élaboration d'un dispositif réglementaire cohérent, basé sur les objectifs généraux de la stratégie et les fonctions du sol et adapté à l'exécution. Ce dispositif doit permettre de réagir avec souplesse aux nouveaux défis. Il s'agira à cet effet d'examiner les lois et ordonnances pertinentes afin d'identifier les recoupements, les contradictions et les conflits d'objectifs, et de les adapter le cas échéant. Le Conseil fédéral soutient ce domaine d'action avec la mesure 4 (cf. chap. 4) « Contrôler les prescriptions légales en rapport avec le sol ».

4 Conclusions et mesures

La Stratégie Sol Suisse a pour but d'éviter le cumul à long terme des effets négatifs irréversibles de menaces pesant sur les sols, et combat ainsi les risques environnementaux et les coûts qui en résultent. Tant la société actuelle que les générations futures en bénéficieront. La VOBU a montré que la stratégie a des conséquences positives pour l'environnement et pour la société, et des conséquences neutres - à long terme - pour l'économie.

Le Conseil fédéral considère que les objectifs et les orientations que la stratégie définit pour préserver le sol, ressource limitée et non renouvelable, sont appropriés. La mise en œuvre de la stratégie a des effets positifs non seulement sur le sol, mais aussi sur d'autres domaines de l'environnement (p. ex. biodiversité, protection des eaux). En revanche, des conséquences légèrement négatives sont attendues pour l'économie, surtout à court terme. Toutefois à long terme, on peut partir du principe que l'économie globale bénéficiera elle aussi de la stratégie, notamment grâce à la préservation des facteurs naturels de production. En participant à améliorer la sécurité alimentaire, à préserver la qualité de l'eau potable et à réduire

¹² Informations sous <https://qualite-sols.ch/>

¹³ [Journée des sols : Des sols vivants pour une bonne qualité de vie en milieu bâti \(admin.ch\)](#)

les effets négatifs des changements climatiques, la Stratégie Sol Suisse contribue considérablement à la santé de la population. C'est pourquoi ses conséquences sociales sont elles aussi positives dans le bilan global.

Sur la base des résultats de la VOBÜ et pour atteindre les objectifs de la Stratégie Sol Suisse, le Conseil fédéral propose les mesures suivantes :

Mesure 1 : Créer des bases de données couvrant l'ensemble du territoire

Le 29 mars 2023, le Conseil fédéral a approuvé la préparation d'une cartographie à l'échelle nationale. Les bases juridiques, organisationnelles et méthodologiques seront élaborées lors d'une phase préparatoire qui durera de 2024 à 2028. La cartographie à l'échelle nationale sera réalisée conjointement avec les cantons à partir de 2029 sous la forme d'une joint venture, et durera environ 20 ans.

Le Conseil fédéral estime que des informations pédologiques fiables, harmonisées et couvrant tout le territoire sont une condition préalable à une utilisation appropriée de la ressource sol. C'est seulement ainsi que les fonctions du sol pourront être prises en compte de manière adéquate dans la pesée des intérêts. Les instruments existants et les nouveaux instruments prévus pour le relevé des informations pédologiques devraient donc être étendus le plus rapidement possible à l'ensemble de la Suisse, en collaboration avec les cantons. Les informations collectées doivent être accessibles au public.

Mesure 2 : Prendre en considération de manière adéquate les fonctions du sol dans l'aménagement du territoire

Dans un premier temps, des méthodes pour la prise en compte des fonctions du sol dans l'aménagement du territoire et pour le pilotage de la consommation de sol seront testées (élaboration d'exemples de bonnes pratiques). S'il y a lieu, des prescriptions contraignantes seront proposées ultérieurement.

Le Conseil fédéral estime que pour une utilisation durable du sol, il est nécessaire que la qualité des sols (autrement dit leurs fonctions) soit prise en considération de manière adéquate dans l'aménagement du territoire¹⁴. La prise en compte des fonctions du sol apporte des plus-values pour l'évaluation de conflits entre différents besoins en matière d'utilisation. La Stratégie Sol Suisse soutient ainsi une affectation efficiente des sols disponibles en fonction des meilleures utilisations possibles.

Des instruments applicables en pratique doivent être développés à cet effet. Sur la base des connaissances acquises lors des essais pilotes (cf. point 3.3), il conviendra d'élaborer des solutions pragmatiques pour la prise en considération des fonctions du sol dans l'aménagement du territoire, et de proposer - si nécessaire - des adaptations légales (cf. mesure 4).

Mesure 3 : Renforcer une communication adaptée aux groupes cibles

La sensibilisation au sol et le dialogue avec les acteurs concernés seront intensifiés, en particulier avec la branche de la planification et de la construction ainsi qu'avec les acteurs de la chaîne de valeur ajoutée agricole. Les mesures de communication revêtent une importance

¹⁴Le deuxième objectif général de la stratégie sur les sols prévoit que les fonctions du sol soient prises en considération lors de la planification et de la pesée des intérêts afin de rendre la consommation de sol compatible avec le développement durable. 15/16

essentielle pour les approches de la stratégie fondées sur des mesures librement consenties, et seront poursuivies.

Le comportement des acteurs dont les activités ont des effets sur les sols est notamment influencé par leurs connaissances du sol. Les différents acteurs doivent donc mieux connaître la valeur de ce dernier avec toutes ses fonctions essentielles, et agir sur la base de ce savoir.

En plus du renforcement de l'exécution et des adaptations juridiques éventuellement nécessaires, la Stratégie Sol Suisse se concentre actuellement sur la communication et la formation. Cette approche est jugée très appropriée pour consolider les connaissances des acteurs et de la population sur les fonctions du sol et l'importance de ces dernières pour les écosystèmes et le climat. C'est pourquoi une information proactive et la sensibilisation à la stratégie sur les sols sont particulièrement importantes pour les secteurs qui utilisent directement le sol (agriculture, entreprises de construction) de même que pour les instances de planification (planification du territoire et de la construction, communes) et les autorités compétentes.

Mesure 4 : Etablir un état des lieux des ordonnances et des instruments d'exécution relatifs aux sols, optimiser les pratiques

En collaboration avec les acteurs concernés de l'agriculture et de l'aménagement du territoire, les ordonnances et les instruments d'exécution relatifs aux sols doivent être évalués d'ici 2028 et, le cas échéant, des propositions d'adaptation doivent être examinées.

Sur la base des résultats de la VOB, le Conseil fédéral constate que les objectifs de la Stratégie Sol Suisse ne pourraient probablement pas être atteints si seules des mesures librement consenties étaient mises en œuvre. En outre, l'analyse des effets a montré que plus les changements de comportement recherchés se produisent tardivement, plus les conséquences irréversibles sur les sols seront importantes.

Une analyse des ordonnances (par ex. OSol) et des instruments d'exécution relatifs aux sols doit être réalisée en tenant compte des évolutions législatives actuelles. Sur cette base, les autorités fédérales (OFEV, OFAG, ARE), en collaboration avec les cantons, identifient d'éventuels potentiels d'amélioration et examinent d'ici 2028 des propositions d'optimisation pragmatiques pour soutenir la réalisation des objectifs de la Stratégie Sol Suisse d'ici 2050.

Pour que les propositions d'optimisation soient acceptées et mises en œuvre par les acteurs concernés, elles doivent être applicables en pratique. Des représentants des secteurs de la construction, de l'aménagement du territoire et de l'agriculture seront associés à ces travaux, de manière à ce que leurs connaissances et leurs expériences puissent être prises en compte dans la conception des futures mesures.