

Plan sectoriel des surfaces d'assolement

Rapport explicatif, 08.05.2020



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Office fédéral du développement territorial ARE
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Uffizi federal da svilup dal territori ARE

IMPRESSUM

Éditeur

Office fédéral du développement territorial (ARE)

Services fédéraux impliqués dans l'élaboration

Office fédéral de l'agriculture (OFAG)

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE)

Citation

Office fédéral du développement territorial ARE (2020) :

Plan sectoriel des surfaces d'assolement. Rapport explicatif. Berne.

Version électronique téléchargeable sous

www.are.admin.ch/sda

Aussi disponible en allemand et italien.

Arrêté du Conseil fédéral du 8 Mai 2020.

Feuille fédérale (FF) n° 31 du 30 juin 2020 :

FF 2020 5615.

Dans un souci de lisibilité, nous avons employé le masculin générique dans le présent document. Il désigne cependant aussi bien les femmes que les hommes.

© Office fédéral du développement territorial (ARE)

Berne, 08.05.2020

Les conceptions et plans sectoriels au sens de l'article 13 de la loi sur l'aménagement du territoire du 22 juin 1979 (LAT ; RS 700) constituent les principaux instruments d'aménagement dont dispose la Confédération. Ils lui permettent non seulement de satisfaire à l'exigence légale de planification et de coordination de ses activités à incidence spatiale, mais également de mieux répondre aux problèmes de plus en plus complexes qui se posent dans le cadre de la réalisation des tâches fédérales ayant des effets sur l'organisation du territoire. Dans le cadre de ses conceptions et plans sectoriels, la Confédération montre comment elle prévoit d'accomplir ses tâches dans un domaine sectoriel ou thématique et précise notamment les objectifs qu'elle poursuit ainsi que les conditions ou exigences qu'elle entend respecter. Élaborés sur la base d'un partenariat entre les autorités fédérales et cantonales, ces instruments contribuent à une meilleure harmonisation des efforts des autorités de tous niveaux en matière d'aménagement du territoire.

À la différence des autres plans sectoriels de la Confédération, le Plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA) au sens des art. 26 et s. de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT ; RS 700.1) ne planifie pas de projets, mais détermine la surface totale minimale d'assolement et sa répartition entre les cantons. Il définit également les mesures d'aménagement à prendre pour garantir les SDA.

Table des matières

1	Contexte et déroulement du remaniement du Plan sectoriel	5
1.1	Contexte des travaux de remaniement du Plan sectoriel	5
1.2	Déroulement des travaux	5
2	Insuffisance des informations sur les sols : deux phases de remaniement du Plan sectoriel SDA 7	
2.1	Bases de données des SDA actuellement inventoriées	7
2.2	Parenthèse : cartographie nationale des sols suisses	8
3	Explications relatives au but et aux indications	9
3.1	Explications relatives au but	9
3.2	Explications relatives aux indications	11
4	Explications relatives aux principes	12
4.1	Garantie à long terme des SDA	12
4.2	Inventaires des SDA, relevés et critères de qualité des SDA	14
4.3	Compensation des SDA	19
4.4	Traitement des SDA lors de la réalisation de projets fédéraux	20
4.5	Observation de l'évolution des effectifs de SDA	23
4.6	Information à l'ARE et examen des inventaires de SDA	24
4.7	Cas spéciaux	25
5	Application et mise en œuvre du Plan sectoriel	29
5.1	Pesée des intérêts	29
5.1.1	La pesée des intérêts en général	29
5.1.2	Exigences relatives à la protection des SDA	29
6	Preuves justificatives	30
6.1	Examen selon les articles 17 et 21 OAT	30
6.1.1	Exigences de contenu	30
6.1.2	Compatibilité avec d'autres planifications de la Confédération et des cantons	31
6.1.3	Compatibilité avec le Projet de territoire Suisse	31
6.1.4	Exigences de procédure	32
6.1.5	Exigences de forme	32
6.2	Compatibilité avec la Stratégie pour le développement durable de la Confédération	32
6.3	Compatibilité avec la Stratégie Biodiversité Suisse	33
7	Bases légales au niveau fédéral	34

1 Contexte et déroulement du remaniement du Plan sectoriel

1.1 Contexte des travaux de remaniement du Plan sectoriel

Selon l'article 30 de la loi fédérale du 17 juin 2016 sur l'approvisionnement économique du pays (LAP ; RS 531), la Confédération veille, notamment par des mesures d'aménagement du territoire, à maintenir suffisamment de bonnes terres cultivables pour la production agricole afin d'assurer une base d'approvisionnement suffisante de la population en cas de pénurie grave. Le Plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA) en vigueur depuis 1992 fournit une contribution importante à la réalisation de cet objectif. Les dispositions relatives au Plan sectoriel SDA figurent principalement dans l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT ; RS 700.1). La première étape de la révision partielle de la loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT ; RS 700 [LAT 1])¹ est entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014. Elle vise en premier lieu une utilisation mesurée du sol, une limitation de l'extension des zones à bâtir et un développement de l'urbanisation à l'intérieur du milieu bâti.

La première consultation sur la deuxième étape de la révision partielle de la LAT (LAT 2) s'est achevée le 15 mai 2015. Au vu des résultats, le Conseil fédéral a décidé de dissocier les thèmes de la protection des surfaces agricoles et des SDA du projet de révision de la LAT. Il entendait ainsi mettre l'accent sur une révision et un renforcement du Plan sectoriel SDA et des conditions-cadre nécessaires.

1.2 Déroulement des travaux

Les travaux ont été menés sous la direction conjointe de l'ARE et de l'OFAG en étroite collaboration avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et avec le concours de l'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE).

Dans un premier temps, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a chargé en 2016 un groupe d'experts de soumettre le Plan sectoriel à une analyse critique et d'élaborer des propositions indiquant comment le Plan sectoriel pourrait être utilisé pour réagir face aux défis futurs. Ce groupe d'experts rassemblait des chercheurs, des représentants des cantons, des communes, des offices et des organisations intéressées. Le 30 janvier 2018, ce groupe d'experts a transmis ses conclusions dans un rapport contenant 16 recommandations². Ce rapport a fait l'objet d'une appréciation politique issue d'une enquête menée par les Conférences des directeurs cantonaux de l'agriculture (CDCA) et des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP) auprès de tous les offices cantonaux de l'agriculture et de l'aménagement du territoire.

Dans un deuxième temps, les éléments d'un Plan sectoriel SDA actualisé, fortement inspirés des recommandations³ du groupe d'experts, ont été définis concrètement. Les services fédéraux concernés ont pu

¹ Modification du 15 juin 2012.

² Rapport du groupe d'experts sur mandat du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) (2018). Remaniement/renforcement du plan sectoriel des surfaces d'assolement, Berne.

³ Le groupe d'experts a approuvé à l'unanimité le contenu des recommandations 1 et 2 visant le maintien et le développement du plan sectoriel SDA et accepté de faire de la garantie de la sécurité alimentaire en cas de grave pénurie l'objectif principal du plan sectoriel. Dans le rapport du groupe d'experts, les autres recommandations ont été commentées en fonction de leur acceptation.

présenter leurs propositions lors d'un atelier, et deux rencontres ont été organisées avec un groupe d'accompagnement composé de représentants de huit cantons. Un premier projet de Plan sectoriel a été discuté lors d'un atelier réunissant un large cercle de participants.

Les cantons et la population ont été invités à donner leur avis durant l'hiver 2018 et le printemps 2019 (art. 19 OAT). Pour nourrir la réflexion et traiter les résultats, un atelier a réuni à nouveau les services fédéraux concernés ainsi que le groupe d'accompagnement des cantons. Le projet de Plan sectoriel a été finalisé compte tenu des résultats de la consultation - compilés dans un document séparé⁴ - puis soumis aux cantons pour prise de position durant le premier trimestre 2020, conformément à l'article 20 OAT. Les modifications apportées au Plan sectoriel n'obligent pas à adapter le cadre législatif (LAT et OAT). Aucune contradiction avec le droit en vigueur ne peut être constatée, et le nouveau Plan sectoriel n'exige pas de réglementations supplémentaires.

Du fait que les SDA doivent être garanties exclusivement en Suisse, le Plan sectoriel des SDA n'a aucune incidence territoriale sur les régions étrangères voisines. Par conséquent, aucune collaboration n'a été nécessaire avec les autorités des régions étrangères voisines. Les organisations et personnes concernées de droit public et privé qui ne font pas partie de l'administration, mais sont chargées de tâches publiques ont eu la possibilité de participer à la consultation conformément à la procédure prévue à l'article 19 OAT. Il convient par ailleurs de constater que nombre de leurs propositions ont été intégrées dans le cadre de cette collaboration par les autorités fédérales compétentes pour ledit domaine.

⁴ Bilan de la consultation et de la participation de la population sur le plan sectoriel des surfaces d'assèchement.

2 Insuffisance des informations sur les sols : deux phases de remaniement du Plan sectoriel SDA

2.1 Bases de données des SDA actuellement inventoriées

Comme indiqué au chapitre 1.3 du Plan sectoriel, les bases de données des SDA inventoriées sont à l'heure actuelle très disparates. Les raisons en sont présentées en détail ci-dessous. Elles permettent de mieux comprendre les caractéristiques de ce plan.

Hétérogénéité régionale des sols

En raison notamment des conditions climatiques et des différences géologiques, les sols suisses présentent une diversité considérable d'une région à l'autre. Certains cantons sont situés en plaine, d'autres presque entièrement en montagne. Comme chaque canton est tenu de garantir un contingent de SDA, ce sont, dans chaque région, les sols qui se prêtent le mieux à une exploitation agricole, c'est-à-dire les sols présentant au sein de la région un potentiel de rendement élevé ou une garantie de rendement élevé, qui ont été retenus pour le Plan sectoriel de 1992. Ce choix méthodologique a entraîné des différences de qualité entre les SDA des inventaires cantonaux indépendamment de la méthode de relevé (voir ci-dessous). Dans le premier relevé, 7% de la superficie des SDA étaient situés dans les régions de montagne et 11% dans la zone préalpine de collines. Or, les sols de la zone préalpine de collines et des régions de montagne ont un potentiel productif inférieur à celui des sols des régions de plaine. Ces différences régionales sont prises en compte et reconnues dans le Plan sectoriel.

Hétérogénéité des approches pour désigner les SDA lors du premier relevé de SDA

L'hétérogénéité des inventaires de SDA s'explique en outre par le fait que lors du premier relevé et de la première délimitation, les méthodes et les critères de qualité appliqués par les cantons n'étaient pas uniformes⁵. L'OAT et le rapport explicatif de l'Office fédéral de l'aménagement du territoire (OFAT ; aujourd'hui l'ARE) de juillet 1986⁶, mais également l'aide à la mise en œuvre des offices fédéraux de l'aménagement du territoire et de l'agriculture de 1983⁷, laissaient une marge de manœuvre considérable aux cantons. Selon les cantons, la pente maximale des SDA actuellement inventoriées oscille entre 18% et 35% et la profondeur minimale du sol entre 30 cm et 50 cm⁸,

Altération de la qualité des sols au fil du temps

Un sol peut se modifier au fil du temps. Parmi les menaces qui pèsent sur les sols et qui les empêchent de remplir leurs fonctions, il convient de citer la compaction, l'érosion, l'apport de fertilisants et de polluants⁹ et

⁵ Messer, M. et al., 2016 : Gérer les meilleures terres agricoles en Suisse ; Pratiques cantonales et perspectives d'évolution. Lausanne : CEAT [118 p.]. /myx GmbH, 2016 : Agrarpedologische Analyse der Fruchtfolgeflächen. Sur mandat de l'Office fédéral du développement territorial.

⁶ Office fédéral de l'aménagement du territoire, OFAT (1986) : Relevé et garantie des surfaces d'assolement (articles 11 à 16 de l'ordonnance du 26 mars 1986 sur l'aménagement du territoire. Rapport explicatif de l'Office fédéral de l'aménagement du territoire, Berne.

⁷ Office fédéral de l'aménagement du territoire/Office fédéral de l'agriculture (1983) : Aménagement du territoire et agriculture – Aide à la mise en œuvre, Berne.

⁸ myx GmbH, 2016: Agrarpedologische Analyse der Fruchtfolgeflächen. Sur mandat de l'Office fédéral du développement territorial.

⁹ Cette problématique se pose par exemple pour les sols à proximité des infrastructures de transport. La diffusion de polluants dans les sols leur a fait perdre leur qualité SDA. Par conséquent, il faudrait à l'avenir accorder une attention particulière au respect des prescriptions sur les charges en polluants dans les critères de qualité des SDA lors de la délimitation de SDA ou de la correction des inventaires SDA à proximité d'infrastructures de transport. En fonction de la concentration existante ou à prévoir, il conviendra de respecter une certaine distance aux infrastructures de transport.

l'acidification¹⁰. Ces dernières décennies, les SDA inventoriées ont subi diverses altérations de leur qualité. Les sols tourbeux en sont un triste exemple : la minéralisation de leur substance organique a entraîné la diminution de la couche d'humus en profondeur. Des préoccupations au sujet de l'état de la fertilité des sols avaient été exprimées déjà lors de l'analyse du Plan sectoriel des surfaces d'assolement de 2003¹¹. Il faut sans doute considérer que la qualité de certains sols particulièrement fragiles s'est altérée depuis leur première désignation de SDA. Il est probable que certains d'entre eux ne remplissent plus les critères de qualité, ou tout juste.

D'ici que soient disponibles des données pédologiques fiables, les relevés cantonaux réalisés jusque dans les années 1990 et régulièrement complétés depuis resteront valables. Les cantons sont toutefois tenus de fonder leurs inventaires sur des informations pédologiques fiables. Pour les nouveaux relevés et la mise à jour de leur inventaire de SDA, ils doivent cartographier leurs sols selon l'état actuel de la technique, à savoir la méthode FAL 24+, et délimiter leurs SDA en se conformant aux critères de qualité définis dans le Plan sectoriel.

2.2 Parenthèse : cartographie nationale des sols suisses

Une cartographie nationale des sols ne fournit pas seulement une base de données fiable sur laquelle s'appuyer pour délimiter les SDA selon leurs qualités pédologiques réelles. Elle livre également des informations importantes pour d'autres politiques, par exemple la production de denrées alimentaires, l'aménagement du territoire, l'agriculture, la sylviculture, la politique climatique et la protection de l'environnement.

Le centre de services pour le système national d'information pédologique NABODAT¹² a dressé une vue d'ensemble de l'état de la cartographie des sols en Suisse. Celle-ci montre qu'actuellement, des cartes pédologiques de bonne qualité n'existent que pour 13% des surfaces agricoles de Suisse. Il serait possible de couvrir 6% supplémentaires en traitant de manière plus approfondie les données existantes, par exemple en faisant des vérifications sur le terrain. Les auteurs ont constaté que les cartes pédologiques sont de qualité insuffisante, voire n'existent pas, pour 81% de la surface agricole (784'000 ha). Les résultats sont quelque peu meilleurs pour les SDA : les informations pédologiques existantes sont qualitativement suffisantes pour 19% des SDA inventoriées dans les cantons.

Jusqu'à présent, on évalue l'investissement nécessaire à une cartographie nationale des sols entre 0,5 et 1,5 milliard de francs suisses. En fonction des préférences sur les régions à cartographier et de l'utilisation qui sera faite des cartes ainsi réalisées, un tel investissement pourrait s'échelonner sur deux à trois décennies. Le coût et le calendrier estimés sont toutefois très incertains, car les relevés pourraient être effectués de manière plus efficace à l'avenir. Cela dépendra d'une série de conditions-cadre, comme la mise en place d'une infrastructure commune et la superficie des territoires à cartographier (économies d'échelle). Des relevés sur des zones plus étendues qu'auparavant, des progrès techniques dans les méthodes de relevé et d'analyse ainsi que l'utilisation de méthodes de mesure géophysiques et de méthodes de détection de proximité et à distance (télédétection) permettent des économies de coûts. Le Programme national de recherche « Utilisation durable de la ressource sol » (PNR 68) a montré qu'il est possible, en recourant à de nouvelles méthodes numériques, de mener des projets de cartographie à large échelle plus rapidement et à bien moindres coûts qu'auparavant. Les auteurs de la synthèse générale du PNR 68 estiment

¹⁰ PNR 68, Office fédéral de l'environnement OFEV, Office fédéral de l'agriculture OFAG, Office fédéral du développement territorial ARE (édit.), 2015 : Richesses du sol, brochure pour l'Année internationale du sol 2015.

¹¹ Office fédéral du développement territorial ARE (2003) : Dix ans de plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA) – Expériences des cantons, attentes envers la Confédération, Berne.

¹² Rehbein K., Sprecher Chr. & Keller A. (2019) : Vue d'ensemble de l'état de la cartographie des sols en Suisse. Complément du catalogue de la cartographie des sols en Suisse : informations pédologiques pour les projets d'amélioration foncière. Agroscope, Centre de services NABODAT, Zurich.

que les coûts d'une cartographie des sols de toute la Suisse s'inscriraient dans une fourchette de 200 à 500 millions de francs, à répartir sur une vingtaine d'années (soit entre 10 et 25 millions de CHF / an).

La valeur ajoutée d'une cartographie des sols couvrant l'ensemble du territoire n'est pas immédiatement perceptible dans de nombreux domaines politiques ou environnementaux. Bien que les hypothèses retenues dans le cadre de la synthèse thématique 4 du Programme national de recherche sur l'utilisation durable de la Ressource sol (PNR 68)¹³ soient très conservatrices, une analyse simplifiée des bénéfices économiques résultant de la mise à disposition d'informations sur le sol à l'échelle nationale pour dix domaines thématiques sélectionnés fait ressortir une valeur ajoutée globale allant de 55 à 132 millions de francs par an. Ces chiffres correspondent aux économies qui seraient réalisées sur les coûts des dommages qui seraient évités et des installations techniques de remplacement ou qui résulteraient d'une optimisation de l'utilisation des sols. Selon les coûts effectifs d'une cartographie nationale des sols, la valeur ajoutée varie entre 1:2 (hypothèse conservatrice), 1:6 (hypothèse modérée) et 1:13 (hypothèse optimiste). Chaque franc investi dans une cartographie des sols en tant qu'instrument de prévention se révèle rentable à maints égards pour la société et les générations futures. La cartographie des sols constitue un instrument de prévention qui génère une valeur ajoutée importante et qui contribue, dans la perspective de l'utilisation durable de la ressource sol, à prévenir les futures dépenses liées aux dommages et à leur réparation. Une fois recueillies, les données pédologiques peuvent être utilisées pendant longtemps. Contrairement à d'autres domaines de l'observation environnementale (p.ex. air et eau), les informations du sol conservent, à quelques exceptions près, leur validité durant des décennies.

3 Explications relatives au but et aux indications

3.1 Explications relatives au but

Le Plan sectoriel SDA garantit à long terme la protection qualitative et quantitative des meilleures terres agricoles de Suisse.

La protection des SDA répond à un intérêt supérieur de la Confédération. Cela découle notamment de l'article 3, alinéa 2, lettre a, LAT, de l'article 30, alinéa 1^{bis} et alinéa 2, OAT, ainsi que de l'article 30 LAP.

La garantie (quantitative) à long terme des surfaces d'assolement passe par une utilisation mesurée du sol. Ce sont les cantons qui sont responsables du respect de leurs contingents. À cette protection quantitative s'ajoute, et c'est important, une protection qualitative du sol. Sans celle-ci, les SDA ne pourraient pas remplir leur fonction de base de production agricole ainsi que d'autres fonctions pédologiques. Cela est tout particulièrement important en période de perturbation de l'approvisionnement et en cas de grave pénurie. Comme le chapitre 2.1 du rapport explicatif le démontre, l'analyse du Plan sectoriel SDA menée en 2003 soulevait déjà quelques préoccupations quant à l'état de la fertilité des sols¹⁴. L'aide à l'exécution de 2006 ainsi que le rapport du groupe d'experts sur le remaniement/le renforcement du Plan sectoriel des SDA soulignent également l'importance de la préservation de la qualité des SDA, et non pas seulement de leur quantité.

Les « meilleures terres agricoles » qui désignent les SDA sont les sols qui présentent dans chaque région les sols les plus aptes à l'agriculture (cf. également chapitre 2.1).

¹³ Keller A., Franzen J., Knüsel P., Papritz A., Zürrer M. (2018) : Plateforme d'information des sols suisses (PIS-CH). Synthèse thématique 4, TS4 du programme national de recherche « Utilisation durable de la ressource sol » (PNR 68), Berne.

¹⁴ Office fédéral du développement territorial, ARE (2003) : Dix ans de plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA) – Expériences des cantons, attentes envers la Confédération.

Le taux d'auto-approvisionnement de la Suisse est bas en comparaison européenne. Par conséquent, la quantité de nourriture importée par habitant en Suisse est l'une des plus élevées au monde. Cela s'explique par la densité de population, la topographie, les conditions climatiques, la moindre surface arable par habitant qui en résulte, ainsi qu'un fort pouvoir d'achat¹⁵. En raison de la situation géographique particulière et de la topographie de la Suisse, seulement 36% du territoire national peuvent être exploités par l'agriculture. Environ un tiers de cette surface agricole (env. 11% du territoire national) est qualifié de SDA pour la production de denrées alimentaires. La part approximative de ces surfaces est représentée dans la figure ci-dessous.

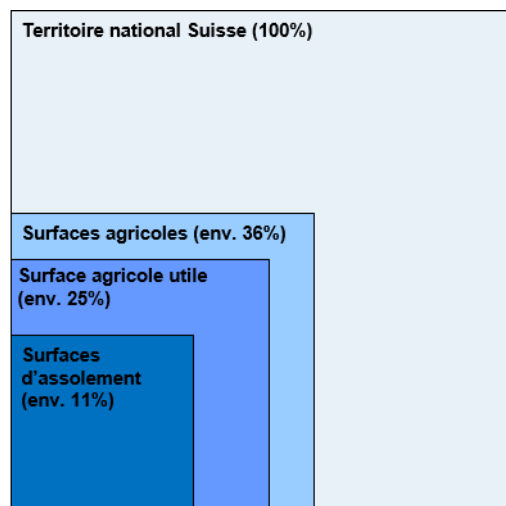


Figure 1 : Surfaces agricoles et leur part approximative (surfaces agricoles¹⁶ : 1'481'660 ha¹⁷, surface agricole utile : 1'049'072 ha¹⁸, surfaces d'assolement dans les inventaires cantonaux : 445'000 ha¹⁹).

Selon le rapport agricole 2019 et Agristat, qui se fondent sur les chiffres les plus récents, de 2017, le taux d'auto-approvisionnement brut, tous aliments confondus, est de 59%. Le taux net, c'est-à-dire après déduction de la production animale suisse obtenue avec des fourrages importés, est de 52%. Le taux brut est de 43% pour les produits végétaux et 99% pour les aliments d'origine animale, mais il existe de grandes disparités entre les produits (lait et produits laitiers 113%, veau 97%, porc 95%, volaille 57%, œufs et conserves d'œufs 55%, mouton 44%).²⁰

En Suisse, la demande totale de denrées alimentaires va augmenter²¹ à la faveur de la croissance démographique²². La hausse de la demande va toutefois ralentir en raison du vieillissement de la population²³. Si

¹⁵ Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays, OFAE (2017) : Rapport sur les risques auxquels est exposé l'approvisionnement du pays, Berne.

¹⁶ Surfaces agricoles = surface agricole utile (SAU) et surfaces d'estivage

¹⁷ Office fédéral de la statistique OFS : Statistique de la superficie 2004/2009, Neuchâtel.

¹⁸ Office fédéral de la statistique OFS (2017) : Relevé des structures agricoles 2016, Neuchâtel.

¹⁹ Données de l'Office fédéral du développement territorial ARE (2017).

²⁰ Office fédéral de l'agriculture OFAG (2019) : Rapport agricole 2019, Berne.

²¹ Last, L., Buchmann, N., Gilgen, A., Grant, M. & Shreck, A. (2015): Foresight Study: Research for a Sustainable Swiss Food System. EPFZ.

²² Selon les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2015–2045 de l'OFS, la population suisse devrait passer à 9,5 millions d'habitants en 2030, puis 10,2 millions d'habitants en 2045. Office fédéral de la statistique OFS (2015) : Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2015-2045, Neuchâtel.

²³ Conseil fédéral (2015) : Message (15.050) du 24 juin 2015 relatif à l'initiative populaire « Pour la sécurité alimentaire ».

l'on considère également la disparition croissante des terres cultivables, il faut s'attendre à une dépendance accrue vis-à-vis des importations²⁴. La préservation qualitative et quantitative des meilleures terres agricoles de Suisse et, de façon générale, des surfaces cultivées, est d'une importance primordiale pour garantir la sécurité alimentaire du pays non seulement en cas de pénurie grave, mais aussi en « temps normal ». Par ailleurs, être capable d'assurer une partie de sa subsistance plutôt que de s'approvisionner en denrées alimentaires au détriment d'autres pays (produits bon marché, répercussions environnementales, conséquences sur les populations locales, etc.) est un acte de solidarité des pays riches. La préservation des meilleures terres cultivables est également essentielle pour les générations futures et constitue aussi en cela une obligation éthique.

3.2 Explications relatives aux indications

I1 La surface totale minimale d'assolement à garantir en Suisse est de 438'460 ha.

Cette disposition concrétise la surface totale minimale d'assolement que doit fixer la Confédération selon l'article 29 OAT.

Le chapitre 1.2 du Plan sectoriel explique pourquoi la surface totale minimale d'assolement à garantir est fixée à ce niveau. Il convient en complément d'ajouter que le plan alimentaire 90 avait calculé le nombre d'hectares de SDA nécessaires pour assurer l'approvisionnement de la population en cas de grave pénurie. La surface minimale avait finalement dû être fixée à un niveau inférieur aux 450'00 ha requis. Il est alors apparu clairement que les surfaces agricoles productives étaient désormais à peine suffisantes.

La différence de 100 ha observée pour la surface totale minimale d'assolement par rapport à l'Arrêté fédéral du 8 avril 1992 (qui était de 438'560 ha) résulte de la réduction du contingent du canton de Fribourg en 2004 en suite de la réalisation de l'autoroute A1. Aucune réduction de contingent cantonal n'a été accordée avant ou après.

I2 Les surfaces cantonales d'assolement ou contingents (valeurs nettes) pour garantir la surface totale minimale en Suisse atteignent au minimum [...]

L'indication 2 concrétise la répartition de la surface totale entre les cantons conformément à l'article 29 OAT.

A l'origine, le Plan sectoriel SDA prévoyait pour chaque canton un coefficient de déduction déterminé après l'examen des relevés cantonaux. Ce coefficient de déduction permettait de déduire de l'inventaire corrigé les surfaces dépourvues de la qualité de SDA de façon forfaitaire (par ex. les buissons, les cours d'eau, les routes, les bâtiments). Il en résulte la valeur nette de SDA fixée dans cette indication.

En 1980, l'Office fédéral de l'agriculture a communiqué pour la première fois aux cantons les quotas de SDA nécessaires pour assurer la sécurité de l'approvisionnement du pays. Cette répartition entre les cantons était fondée sur diverses études de base, en partie datées. Pour établir un plan sectoriel, il fallait disposer de données actualisées et plus précises. Le Conseil fédéral révisa donc le 26 mars 1986 l'ordonnance sur l'aménagement du territoire alors en vigueur. Le Département fédéral de justice et police (DFJP), en accord avec le Département fédéral de l'économie publique (DFEP), fixa le 6 janvier 1987 les parts cantonales sous la forme de valeurs indicatives, et les cantons furent chargés de désigner leurs SDA dans le cadre de leur planification directrice cantonale, mais au plus tard jusqu'au 31 décembre 1987. Les relevés et l'harmonisation des parts cantonales de SDA mentionnés au chapitre 1.2 du Plan sectoriel et au chapitre 2 du rapport explicatif furent effectués sur la base de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire. Pour le Plan sectoriel de 1992, la répartition des contingents cantonaux de SDA a été effectuée sur la base de ces relevés, de la superficie de chaque canton, de l'estimation du développement de l'urbanisation et de

²⁴ Last, L., Buchmann, N., Gilgen, A., Grant, M. & Shreck, A. (2015): Foresight Study: Research for a Sustainable Swiss Food System. EPFZ.

l'économie, ainsi que de la superficie des terres agricoles existantes²⁵. Le contingent du canton de Fribourg a été réduit depuis de 100 ha (cf. explications de l'1). Les contingents des cantons de Bâle-Campagne et Berne ont aussi été modifiés. En effet, l'ancien district bernois de Laufon a changé d'appartenance cantonale le 1^{er} janvier 1994 pour rejoindre le canton de Bâle-Campagne.

Deux constatations à ce stade. D'abord, les contingents cantonaux devraient être maintenus en vertu des principes du fédéralisme et de la solidarité, chaque canton contribuant ainsi à assurer l'approvisionnement du pays en cas de grave pénurie. C'est ce qui est ressorti notamment de diverses discussions au sein du groupe d'experts chargé du remaniement et du renforcement du Plan sectoriel des surfaces d'assolement. Ensuite, la surface totale de SDA risque de baisser si les contingents sont adaptés sur la base de données non fiables.

Les contingents cantonaux ne pourront donc être réexaminés et, le cas échéant, adaptés que lors de la deuxième phase, après l'achèvement d'une cartographie des sols unifiée dans l'ensemble du pays. Quels critères seront (ou devront être) retenus pour un réexamen des contingents cantonaux ? La réponse à cette question sera fixée en temps opportun (voir également chapitre 2 du rapport explicatif et chapitre 1.3 du Plan sectoriel).

4 Explications relatives aux principes

4.1 Garantie à long terme des SDA

P1 Il importe de minimiser la consommation de SDA à quelque fin que ce soit.

Une utilisation mesurée des SDA est impérative en tous les cas, même lorsque le canton dispose (encore) d'une certaine marge de manœuvre en matière de SDA. Ce principe vise à freiner la diminution des SDA et à laisser au canton une marge de manœuvre aussi étendue que possible pour l'avenir. La consommation de SDA doit être minimisée aussi pour les constructions agricoles conformes à la zone ainsi que pour les autres utilisations du sol hors de la zone à bâtir (par ex. extraction ou dépôt de matériaux ou construction d'une route).

Lorsqu'une consommation de SDA est autorisée après l'examen de différentes alternatives et au terme d'une pesée complète des intérêts (cf. chapitre 5.1 du Plan sectoriel et du rapport explicatif) au sens du droit de l'aménagement du territoire, les surfaces ainsi consommées sont déduites de l'inventaire cantonal correspondant.

Même si des mesures écologiques de remplacement (au sens de l'art. 18, al. 1^{er}, de la loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage [LPN ; RS 451]) sont mises en œuvre sur des SDA, il faut procéder au préalable à une évaluation de l'emplacement et à une pesée des intérêts (cf. également P18). Plusieurs de ces mesures ne portent pas atteinte à la structure du sol ou à sa qualité de SDA et peuvent être réalisées sans que cela soit considéré comme consommation de SDA. Il en va de même des mesures de compensation écologique au sens de l'article 18b, alinéa 2, LPN. Il peut s'agir par exemple de prairies sèches ou riches en espèces, de haies ou de jachères florales, voire de surfaces inondées temporairement de manière saisonnière. Dans les cas d'atteintes à la structure du sol (modifications du terrain) ou de décapage du sol, il faut présumer que les surfaces en question perdent leur qualité de SDA et ne peuvent plus figurer dans l'inventaire cantonal. Tant qu'il n'y a pas de risque pour le maintien du contingent cantonal, le canton peut décider de la façon de traiter ces surfaces. Par contre, si la mise en œuvre d'une mesure de remplacement au sens de la LPN (toujours liée à un projet de construction concret) entraîne un risque pour le maintien du contingent cantonal, les surfaces de SDA doivent être compensées. Dans les projets fédéraux, il faut veiller à ne pas prévoir de mesures de remplacement ou de compensation sur des

²⁵ Office fédéral de l'aménagement du territoire, Office fédéral de l'agriculture, OFAT/OFAG (1992) : Plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA). Surface totale minimale d'assolement et sa répartition entre les cantons, Berne.

SDA qui à leur tour nécessiteraient une compensation. La compensation du défrichement ne devrait pas si possible se faire sur des SDA. Dans les régions où la surface forestière n'augmente pas, il est possible, à titre exceptionnel et pour préserver les SDA, de prendre des mesures de protection de la nature et du paysage équivalentes à une compensation en nature (art. 7, al. 2, let. b, de la loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts [LFo ; RS 921.0] et art. 9, al. 1, de l'ordonnance sur les forêts [OFo ; RS 921.01]).

En principe, les SDA doivent être affectées à la zone agricole. À titre exceptionnel, il est possible de maintenir dans l'inventaire des SDA, lors de leur classement en zone à bâtir, des surfaces dont il est prouvé qu'elles ont une qualité de SDA, que cette qualité sera conservée à long terme et que ces zones ne seront pas construites. Les zones de verdure et les zones à maintenir libres de constructions sont des types de zones à bâtir qui pourraient être concernés.

P2 Il incombe aux cantons de garantir à long terme leur contingent de SDA.

Le plan directeur cantonal est l'instrument qui permet de garantir le contingent et de préserver les SDA au niveau cantonal de manière contraignante pour les autorités. Les mesures de garantie des contingents de SDA et les inventaires doivent en principe être fixés dans le plan directeur cantonal ou faire pour le moins référence à une base légale cantonale existante.

Lors de la définition du territoire d'urbanisation, il convient de veiller à protéger les meilleures terres agricoles, et en particulier les SDA. De plus, chaque canton doit s'assurer que les classements en zone à bâtir, les changements d'affectation et les déclassements préservent ou ménagent le plus possible les SDA et que des exigences accrues d'utilisation soient fixées en cas de consommation de SDA. Qu'un canton descende sous son contingent n'est pas autorisé. Une consommation de SDA doit obligatoirement être compensée si le contingent cantonal risque, dans le cas contraire, de ne plus être respecté (P9). Même lorsque le contingent cantonal est encore garanti, il est recommandé de compenser à titre de précaution toutes les SDA à l'inventaire qui sont consommées (cf. P10). Les principes P6 et P9 expliquent comment procéder à une compensation de SDA et quels aspects doivent être pris en compte.

En édictant des dispositions cantonales sur la gestion des SDA, chaque canton a la possibilité de prendre des mesures de garantie du contingent contraignantes aussi pour les acteurs privés. Il peut s'agir par exemple d'une règle légale obligeant à compenser la consommation de SDA (P10), comme le connaît le canton de Berne.

La carte du plan directeur devrait en principe indiquer toutes les SDA inscrites à l'inventaire cantonal des surfaces d'assolement. Elle doit contenir au minimum autant de SDA que ne le nécessite le respect du contingent cantonal. Les SDA non représentées sur la carte du plan directeur cantonal restent inscrites à l'inventaire des SDA. Dans tous les cas, les dispositions juridiques sont applicables aux SDA inscrites à l'inventaire et non pas uniquement à celles qui sont représentées sur la carte du plan directeur.

À l'intérieur du territoire d'urbanisation et de ses extensions, ainsi que pour des projets cantonaux, il est possible de renoncer à faire figurer tous les sols inscrits à l'inventaire SDA sur la carte du plan directeur aux conditions ci-après :

- Une pesée des intérêts conforme au niveau de planification du plan directeur cantonal a été effectuée.

Pour supprimer ou renoncer à indiquer une surface sur la carte du plan directeur cantonal, il est nécessaire – au terme d'une pesée des intérêts convaincante – d'y inscrire simultanément en coordination réglée le contenu correspondant (projet, territoire d'urbanisation ou extension de celui-ci). Dans de tels cas, une information transparente sur le déroulement de la procédure de coordination et de la pesée des intérêts au niveau du plan directeur cantonal sera présentée sous la forme d'un rapport explicatif à l'intention des autorités fédérales chargées de l'examen et de l'approbation du plan directeur cantonal.

Pour les extensions de l'urbanisation, il n'est possible de renoncer à représenter une surface qu'à la condition supplémentaire suivante : le territoire d'urbanisation doit être représenté concrètement sur la carte du plan directeur et ses limites clairement délimitées (variante A du Complément au guide de la planification directrice de mars 2014).

- Le plan directeur contient des prescriptions pour la protection du contingent cantonal et l'utilisation parcimonieuse des autres SDA inventoriées.
- L'inventaire actualisé et exhaustif des SDA (géodonnées selon le modèle minimal de géodonnées) est publié sur l'infrastructure d'agrégation des cantons (geodienste.ch) (cf. P15) et les caractéristiques qualitatives des SDA de l'inventaire ont été transmises à l'ARE, qui les a acceptées.

P3 Les SDA doivent être exploitées de manière à préserver durablement leur qualité.

Selon une étude mandatée par l'OFEV, la protection des sols souffre d'un déficit de mise en œuvre considérable²⁶. Pour préserver la qualité des SDA, il faudrait appliquer et mettre en œuvre les prescriptions légales en matière de protection des sols de manière conséquente. Sont explicitement mentionnées dans le plan sectoriel l'ordonnance du 1^{er} juillet 1998 sur les atteintes portées au sol (OSol ; RS 814.12) et l'ordonnance sur les paiements directs du 23 octobre 2013 (OPD ; RS 910.13). L'OSol règle notamment la prévention des compactations et de l'érosion du sol (art. 6), le maniement des matériaux terreux issus du décapage du sol (art. 7) et la protection des sols contre les émissions de polluants (art. 8 à 10). L'OPD énonce les exigences relatives aux prestations écologiques requises et notamment les mesures de protection du sol (art. 17), qui conditionnent le versement de paiements directs aux agriculteurs. Des dispositions sur la protection qualitative du sol sont également prévues dans la loi du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.2) et la loi du 29 avril 1998 sur l'agriculture (LAgr ; RS 910.1). Cette dernière contient la base légale nécessaire à la promotion de modes de production ménageant les sols et de mesures de protection des sols par des instruments de politique agricole.

4.2 Inventaires des SDA, relevés et critères de qualité des SDA

P4 Les cantons sont tenus de répertorier dans leur inventaire des SDA tous les sols de qualité SDA.

L'intégration de tous les sols de qualité SDA dans les inventaires cantonaux garantit leur préservation au sens de l'aménagement du territoire et accroît leur protection par rapport aux autres surfaces agricoles.

Les SDA déjà inscrites à l'inventaire et situées en zone à bâtir ont déjà fait l'objet d'une pesée des intérêts. Elles doivent néanmoins continuer à figurer dans l'inventaire jusqu'à leur utilisation définitive. Elles doivent cependant être désignées de manière spécifique et ne peuvent être comptabilisées pour assurer le contingent cantonal. Ces SDA doivent être répertoriées dans l'inventaire cantonal afin de servir d'un critère de décision important en cas de réduction de zones à bâtir surdimensionnées au sens de l'article 15, alinéa 2 LAT.

Jusqu'à ce que des données pédologiques fiables soient disponibles, les relevés de 1988 ne sont pas remis en question et les surfaces qualifiées de SDA en 1988 et répertoriées dans les inventaires continuent d'être considérées comme des SDA. Les cantons sont toutefois tenus de fonder leurs inventaires sur des informations du sol fiables. Pour les nouveaux relevés et les corrections de leur inventaire de SDA, les cantons sont tenus de cartographier leurs sols selon l'état actuel de la technique, soit selon la méthode FAL 24+ (cf. P5) et de délimiter leurs SDA en se conformant aux critères de qualité définis dans le Plan sectoriel

²⁶ Rieder S., Landis F., Lienhard A., Schwenkel C., Dolder O. (2014) : Stärkung des Vollzugs im Umweltbereich – Rapport final sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Interface/Kompetenzzentrum für Public Management de l'Université de Berne, Lucerne.

(cf. P6). La façon dont les inventaires des premiers relevés pourront évoluer devra être discutée de cas en cas avec l'ARE.

Une cartographie des sols de l'ensemble du pays est une tâche partagée par la Confédération et les cantons. Il ne revient pas au Plan sectoriel SDA de régler les modalités d'un éventuel cofinancement de cette cartographie par la Confédération.

P5 Les inventaires des SDA doivent être établis sur la base de données pédologiques fiables.

Pour garantir efficacement la préservation des terres agricoles aux rendements les plus élevés, il est indispensable de disposer de données pédologiques fiables et comparables sur l'ensemble du territoire suisse. Actuellement toutefois, les données pédologiques disponibles en Suisse sont hétérogènes. De nombreuses données existent, mais sous des formes très disparates. Des cartes actuelles des sols, couvrant tout le territoire et à l'échelle nécessaire pour fonder ou servir de base au réexamen des inventaires de SDA ne sont pas disponibles pour l'ensemble du territoire suisse. Il est donc nécessaire que la cartographie des sols soit soumise à un standard minimal uniforme à l'avenir. Ces dernières années, quelques cantons (par ex. Soleure, Lucerne, Glaris et Appenzell Rhodes Intérieures) ont établi une cartographie des sols selon un standard actuel, ou ont commencé à le faire, et ils ont corrigé sur cette base leur inventaire cantonal.

La méthode de cartographie de la Station fédérale de recherches en agroécologie et agriculture de Reckenholz (FAL 24)²⁷, qui a été développée depuis sa création pour devenir la méthode FAL 24+²⁸, est la méthode la plus probante. Les nouveaux relevés doivent au moins respecter les critères définis par cette méthode. L'important est de saisir les caractéristiques ainsi que les valeurs pédologiques pertinentes. Les avancées attendues dans le domaine de la cartographie classique ou numérique des caractéristiques pédologiques (Digital Soil Mapping [DSM]) devront être prises en compte de manière appropriée. Les cartes pédologiques doivent être établies au moins à l'échelle 1 : 5'000, en vérifiant les données sur le terrain : le recours à des experts est indispensable pour assurer la qualité voulue. Les inventaires existants sont considérés comme fiables si les exigences requises sont respectées et que les données pédologiques ont été cartographiées selon la méthode FAL 24 ou selon des critères plus stricts.

P6 Les sols intégrés à l'inventaire après de nouveaux relevés, des revalorisations ou des réhabilitations doivent remplir les critères de qualité prescrits par la Confédération.

Les SDA inventoriées à l'heure actuelle comprennent des surfaces de qualité différente. Les raisons de cette situation sont présentées au chapitre 2.1. Compte tenu de l'hétérogénéité des inventaires actuels, il est nécessaire aujourd'hui de préciser les exigences relatives à la qualité, afin d'assurer un standard uniforme lors du relevé de nouvelles SDA non encore inventoriées, pour revaloriser ou réhabiliter les sols anthropiques dégradés et lors de corrections d'inventaires des SDA fondés sur des bases cartographiques nouvelles. La Confédération fixe à cet effet des directives en se fondant sur l'article 26, alinéa 1 OAT. En 2016, sur mandat de l'ARE, les différentes méthodes de délimitation des SDA utilisées jusqu'à présent par les cantons ont été analysées et comparées. Cette étude conclut que l'utilisation de la méthode de cartographie FAL 24+ (cf. P5), associée aux critères de l'aide à la mise en œuvre de 2006, est la méthode la plus probante pour délimiter les SDA de la façon la plus objective et la plus claire possible. Des exemples pratiques montrent qu'elle permet d'atteindre de bons résultats²⁹. Les critères présentés ci-après se basent sur cette étude. Il importe également de continuer de tenir compte des différences naturelles et climatiques régionales entre les sols des cantons.

²⁷ Station fédérale de recherches en agroécologie et agriculture (1997) : Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftsböden. Cahier n° 24. Zurich-Reckenholz.

²⁸ Office de l'environnement du canton de Soleure (2017) : Bodenkartierung Kanton Solothurn. Projekthandbuch. Kartiermethodik Teil III. Méthode de cartographie FAL 24+. Soleure.

²⁹ myx GmbH (2016): Agrarpédologische Analyse der Fruchtfolgeflächen. Zurich.

Critères de qualité

Tableau 1: Exigences minimales pour les nouvelles terres à inventorier dans les inventaires de SDA

Critère	Seuil	Remarques
Zone climatique	A / B / C / D1–4	
Pente	≤ 18%	
Profondeur utile du sol pour les plantes (PNG)	≥ 50 cm	
Polluants selon l'OSol	≤ seuil d'investigation	Seuils d'investigation pour les cultures alimentaires (OSol, annexe 1, chapitre 12)
Superficie d'un seul tenant	Au moins 1 ha de superficie et forme adéquate de la parcelle	Indépendamment de leur taille, des surfaces peuvent être comptabilisées en SDA quand elles jouxtent des SDA et constituent avec elles une unité d'exploitation rationnelle qui présente une superficie d'au moins 1 ha.

Les critères relatifs à la pente (≤18%) et à la profondeur (≥50 cm) présentés dans le tableau 1 sont plus stricts que ceux des relevés de 1992 et de ceux plus anciens. Certains relevés cantonaux comprennent aujourd'hui encore des terres d'une pente allant jusqu'à 25% et des sols d'une profondeur de 30 cm.

Zone climatique

Selon la carte des aptitudes climatiques pour l'agriculture³⁰, les SDA sont limitées aux zones climatiques A1 à D4. Les sols qualifiés de SDA situés dans les zones climatiques D5 et D6 ou E à G, plus élevées et plus humides, constituent des cas particuliers de l'agriculture traditionnelle inventoriés pour des cultures particulièrement robustes. Dans ces zones climatiques, aucune délimitation de nouvelles SDA ne devrait en principe être envisagée ; il est par contre possible de procéder à une compensation locale des SDA consommées dans ces mêmes zones.

Pente

La pente des surfaces d'assolement nouvellement délimitées ne doit pas dépasser 18%. La détermination de la pente effective doit s'effectuer en priorité sur la base de modèles numériques de terrain. Des contrôles sur le terrain visant à apporter des compléments ou des corrections peuvent être pratiqués.

Profondeur

On entend par profondeur utile du sol la profondeur utile pour les plantes telle qu'elle est définie de manière détaillée dans les instructions FAL 24 (chapitre 5.3.2). La profondeur utile pour les plantes est notamment un indicateur pour les réserves d'eau disponibles dans le sol. Ces réserves d'eau peuvent gagner en importance pour l'agriculture dans le contexte du changement climatique.

Pour être inventorié comme SDA, un sol doit présenter une profondeur utile minimale de 50 cm. Il est avéré que cette valeur n'est pas toujours respectée dans l'inventaire actuel en raison d'une saisie incomplète des aptitudes du sol ou d'une application divergente des critères. Si une réduction de la profondeur minimale peut se justifier dans certains cas, un abaissement général du critère de la profondeur contreviendrait au but du Plan sectoriel, qui est de préserver les meilleurs sols agricoles ; c'est d'autant plus vrai compte tenu du changement climatique.

³⁰ Offices fédéraux du développement territorial et de l'agriculture ARE/OFAG (1977) : carte des aptitudes climatiques pour l'agriculture 1:200'000, à consulter sous : map.geo.admin.ch; Géocatalogue / Nature et environnement/ Climat - vue d'ensemble (état des données de 2008).

Polluants selon l'OSol

Selon l'OSol, la charge du sol en polluants doit faire l'objet d'un relevé en cas de soupçons fondés de pollution. C'est le cas des surfaces où l'on sait que des produits contenant des polluants sont utilisés ou ont été utilisés, des surfaces proches d'un émetteur de polluants ou des surfaces qui ont été remodelés. Les atteintes déjà connues, d'origine géogène, ne sont pas à analyser.

Selon le manuel de l'OFEV³¹, les échantillons sont à prélever sous forme d'échantillons composés d'une placette dans les 20 premiers centimètres de la couche supérieure du sol, où les teneurs en polluants attendues sont plus fortes que dans le sous-sol.

Le seuil d'investigation doit être respecté pour tous les polluants listés dans l'OSol.

Surface d'un seul tenant

Afin de protéger des unités d'exploitation contiguës, une surface minimale d'assolement de 1 ha est le seuil à partir duquel une surface peut être comptabilisée dans l'inventaire. Les surfaces d'assolement nouvellement délimitées ou les surfaces revalorisées en SDA (améliorations foncières) peuvent être comptabilisées en SDA indépendamment de leur superficie quand elles jouxtent des SDA existantes et qu'elles constituent une unité d'exploitation rationnelle qui présente une superficie d'au moins 1 ha.

Compensation de SDA consommées

Pour la compensation de SDA par une revalorisation ou une réhabilitation, il importe de veiller à ce que la classe d'aptitude pour l'agriculture soit globalement équivalente. Les critères de qualité du tableau 1 sont applicables. La revalorisation devrait dans la mesure du possible se dérouler dans les environs et à proximité de l'emprise sur les SDA qui a généré les matériaux terreux à réutiliser pour ce faire.

Revalorisation des sols ; création de SDA

De plus en plus souvent, des SDA consommées sont aussi compensées par une réhabilitation en SDA de sols anthropiques dégradés auxquels est ajoutée de la terre décapée ailleurs. Pour que les conditions pour l'agriculture restent globalement les mêmes, les revalorisations visant à compenser des SDA doivent s'effectuer dans le même domaine d'utilisation (FAL 24, chapitre 9) et garantir au moins la même classe d'aptitude.

Réhabilitation, délai pour la comptabilisation

La durée d'une remise en culture qui ménage les sols dépend de l'atteinte aux sols. Une restructuration complète du sol dure plus longtemps qu'une restructuration partielle. Pour les revalorisations et les réhabilitations, il est procédé à une évaluation des surfaces après l'achèvement de la remise en culture en fonction des critères de qualité définis dans ce principe. Ces surfaces ne sont comptabilisées en tant que SDA et intégrées à l'inventaire que si elles remplissent ces critères.

P7 Les cantons désignent les sols qui entrent en ligne de compte pour une revalorisation ou une réhabilitation.

La Confédération met à disposition des instructions pour l'établissement d'une liste ou d'une carte indicative.

La liste ou la carte indicative à établir sert de base pour la compensation des SDA par revalorisation ou par réhabilitation. Elle contribue en outre à la revalorisation effective des matériaux terreux. Selon l'article 18 de l'ordonnance du 4 décembre 2015 sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED, RS 814.600), les matériaux terreux issus de la couche supérieure et de la couche sous-jacente du sol doivent autant que possible être valorisés intégralement. Idéalement, et si ces matériaux s'y prêtent, ils devraient être utilisés pour la création de SDA. Cela augmente la marge de manœuvre du canton en matière de SDA, ainsi que

³¹ Office fédéral de l'environnement OFEV (2003) : Manuel de prélèvement et préparation d'échantillons de sols pour l'analyse de substances polluantes dans les sols, Berne.

pour de futurs projets. Etant donné le volume important de matériaux terreux que produisent souvent les projets de grande envergure, il faut envisager dans ce cas l'installation de dépôts temporaires pour ces matériaux. Cela peut faciliter ou accélérer la réalisation de futurs projets de revalorisation.

La liste ou la carte indicative doit recenser les sols qui présentent un potentiel de revalorisation ou de réhabilitation. Il faut y inclure aussi les surfaces destinées à l'entreposage temporaire des matériaux terreux. Les surfaces ne pouvant recevoir d'autorisation (zone de protection des eaux S 1, zone naturelle à protéger, territoires qui doivent par contrat être utilisés comme mesures de remplacement au sens de la LPN, etc.) sont logiquement déjà exclues. Il convient idéalement de déjà indiquer les surfaces où des conflits seront possibles. Une pesée des intérêts doit dans tous les cas avoir lieu avant de mettre en œuvre un projet concret de revalorisation. Cette pesée des intérêts ne doit cependant pas être mentionnée dans la liste ou sur la carte indicative.

Les sols qui présentent un potentiel de revalorisation ou de réhabilitation sont d'une part des sols anthropiques dégradés et, d'autre part, des sols utilisés ou imperméabilisés de manière temporaire qui peuvent être réhabilités. Les sols naturels ne peuvent pas être réhabilités, car la fertilité naturelle du sol au sens de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) serait altérée. Il s'agit notamment de sols naturels, riches en espèces présentant une biodiversité élevée, par ex. des prairies maigres ou des sols marécageux non drainés.

La détermination des sols à revaloriser ou à réhabiliter peut s'appuyer sur les informations contenues dans les archives de données pédologiques, dans le cadastre des sites pollués, recueillies auprès des propriétaires fonciers ou au moyen de SIG.

La liste ou la carte indicative fait également partie de l'obligation d'informer au sens de P17.

En plus de la liste ou de la carte indicative, un concept cantonal complémentaire peut également réglementer la procédure à suivre lors d'une revalorisation. Plusieurs cantons disposent déjà de concepts et procédures de revalorisation et réhabilitation des sols³². La Confédération a de son côté publié diverses directives et aides à la mise en œuvre utiles en matière de revalorisation et de réhabilitation des sols³³.

³² Exemple du canton de Zurich : Directives pour la revalorisation des sols (https://aln.zh.ch/internet/baudirektion/aln/de/fabo/veroeff_hilfsmittel/weitere_hilfsmittel/_jcr_content/contentPar/downloadlist_3/downloaditems/richtlinien_f_r_bode.spooler.download.1503921264284.pdf/richtlinien_fuer_bodenrekultivierungen.pdf, consulté en juillet 2019), Carte indicative des sols anthropiques dégradés (https://aln.zh.ch/internet/baudirektion/aln/de/fabo/bodenzustand/bodenkarten/hinweiskarte_fuer_anthropogene_boeden.html, consulté en juillet 2019); *Canton de Lucerne* : sauvegarde et compensation de SDA (https://fruchtfolgeflaechen.lu.ch/-/media/Fruchtfolgeflaechen/Dokumente/Merkblatt_Erhalt_und_Kompensation_Fruchtfolgeflaechen_190710.pdf?la=de-CH, consulté en juillet 2019), Fiche sur les améliorations foncières (https://fruchtfolgeflaechen.lu.ch/-/media/Fruchtfolgeflaechen/Dokumente/Merkblatt_Bodenverbesserung.pdf?la=de-CH, consulté en juillet 2019), carte indicative des sols anthropiques dégradés (<https://www.geo.lu.ch/map/boden>, consulté en juillet 2019); *canton de Glaris* : fiche sur les modifications de terrain (https://www.gl.ch/public/upload/assets/5034/Terrainveraenderungen_Merkblatt_Kt_GL_20180423.pdf, consulté en juillet 2019); *canton d'Uri* : construction hors de la zone à bâtir (https://www.ur.ch/docn/182588/Merkblatt_Bauten_ausserhalb_Bauzonen_Version_13_ohne_WKA.pdf, consulté en juillet 2019), consommation de SDA pour la construction (https://www.ur.ch/docn/105896/INF_171010_Factsheet_Bodenschutz_bei_Umlagerung_FFF_168_17_ALA_2017-11-16_defdocx.pdf, consulté en juillet 2019).

³³ OFEV (édit.) Bellini E. 2015 : Sols et constructions. État de la technique et des pratiques. Office fédéral de l'environnement, Berne. Connaissance de l'environnement, n° 1508 : 113 p./ Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP (2001) : Construire en préservant les sols (actuellement en réexamen).

4.3 Compensation des SDA

P8 Les déclassements de zones à bâtir dont les sols sont de qualité SDA, les revalorisations et réhabilitations conformes aux standards professionnels ou les nouveaux relevés de SDA peuvent être considérés comme des compensations

Ce principe se fonde sur la liste ou la carte indicative (cf. P7). Pour garantir l'amélioration souhaitée de la qualité des sols et atteindre la qualité de SDA (cf. ci-dessus P6), il est primordial que la planification et l'exécution de travaux de revalorisation et de réhabilitation soient étroitement accompagnées par des experts (de préférence par des pédologues). Le but d'une compensation devrait toujours être de remplacer les SDA consommées par des sols de qualité SDA (cf. également P6).

Compte tenu des bases de données hétérogènes et peu fiables sur laquelle reposent les inventaires actuels de SDA, il est possible que des sols présentant la qualité de SDA qui n'étaient pas encore inventoriés soient identifiés par les nouveaux relevés cartographiques. Ceux-ci peuvent être utilisés pour compenser des SDA consommées. Cette possibilité de compensation n'existe plus lorsque la cartographie des cantons est achevée et que les inventaires ont été corrigés.

Les précisions quant à la nature, à la superficie et au délai d'exécution de la compensation doivent dans l'idéal être fixées ou décidées au plus tard au moment de l'approbation de la consommation de SDA (par ex. autorisation d'un classement en zone à bâtir ou autorisation de construire). Une intégration de la compensation suffisamment tôt et à l'avance dans la planification d'un projet permet d'éviter des retards.

P9 Si la consommation de SDA implique un risque pour un canton de ne plus pouvoir respecter son contingent de SDA, il est alors tenu de compenser dans tous les cas les SDA utilisées par une surface équivalente et en tenant compte de leur qualité.

Le canton doit s'assurer que sa part de surface minimale (contingent) est durablement préservée (art. 30 OAT). Selon P17, l'ARE prend avec le canton des mesures lorsque la marge de manœuvre du canton est minime en matière de SDA. Si un canton ne respecte déjà plus son contingent³⁴, il est tenu d'inscrire de nouvelles SDA dans son inventaire, voire de les créer (par ex. par des revalorisations ou des réhabilitations ; cf. aussi P8) jusqu'à atteindre à nouveau son contingent. Tant que ce n'est pas le cas, le canton ne peut plus consommer de SDA.

Les dispositions concernant les projets de compensation se trouvent sous P6 et P8.

P10 Les cantons dont les inventaires de SDA reposent sur une base de données imprécise sont tenus d'introduire dans leur plan directeur des dispositions sur la compensation. Celles-ci définiront les cas dans lesquels la consommation de SDA figurant dans un inventaire de SDA doit être compensée.

Le principe P5 présente les conditions auxquelles doit répondre une base de données existante pour être considérée comme fiable. Si la base de données des SDA n'est pas fiable, il est difficile d'identifier les surfaces qui doivent être garanties, soit celles qui présentent réellement les meilleures qualités. Imposer l'introduction de dispositions prévoyant la compensation est à comprendre comme une mesure préventive. Elle doit également inciter les cantons à corriger leur inventaire de SDA.

Il est loisible au canton de fixer les cas dans lesquels une compensation intervient ou pas. Chaque canton peut décider si la réglementation n'est applicable qu'aux constructions non agricoles ou aussi aux constructions agricoles. Il est par exemple possible de prévoir une réglementation qui compense toujours les nouveaux classements en zone à bâtir ou qui intervienne à partir d'une consommation de SDA de 500 m².

³⁴ Les examens des modifications des plans directeurs transmis par les cantons dans le contexte de leur mise en conformité aux dispositions de la LAT 1 (état août 2019) font apparaître qu'aucun canton n'était alors concerné.

Il est important que la compensation tienne compte non seulement de la quantité, mais aussi de la qualité des SDA consommées. La compensation des sols de qualité équivalente devrait toujours être la première priorité (cf. également P6).

Dans l'idéal, une obligation de compensation devrait être introduite pour toute consommation de SDA inventoriées. Ne pas compenser des SDA consommées signifie à l'heure actuelle que la flexibilité pour de futurs projets sera restreinte. De même, cela signifie également qu'il y aura moins de sols fertiles pour les générations futures.

P11 Chaque canton peut créer un fonds sur lequel peuvent être versées des indemnités proportionnelles à la surface de SDA consommée.

Le fonds permet de regrouper plusieurs compensations et/ou de les réaliser de manière différée. Les sommes à disposition peuvent dès lors servir à des compensations, respectivement à des projets de revalorisation ou de réhabilitation, autant avant qu'après l'utilisation prévisible de SDA.

Les cantons n'ont pas d'obligation de créer un fonds. Les utilisateurs de SDA ne peuvent se réclamer du principe P11 pour faire valoir un droit à un versement dans un fonds en lieu et place d'une compensation en nature. Ce sont en tous les cas la réglementation cantonale de la compensation ainsi que le principe P14 (compensation des projets fédéraux) qui prévalent.

Le canton règle les détails. Le recours au fonds doit être possible pour des compensations tant de projets de tous les niveaux institutionnels que de projets privés. Outre l'obligation d'affecter les sommes au but fixé, il faut en particulier garantir que le fonds ne reçoive que les sommes qui peuvent effectivement être affectées à des compensations concrètes dans un délai fixé. Il convient d'éviter, à long terme, l'accumulation de sommes dans le fonds faute de projets de compensation appropriés. Idéalement, les projets de revalorisation ou de réhabilitation prêts à être mis en œuvre, soumis à compensation et financés par ce fonds sont déjà connus au moment du versement de la compensation dans le fonds. La liste ou la carte indicative des sols pouvant être revalorisés ou réhabilités selon P7 constitue une base importante pour assurer une affectation des sommes du fonds conforme.

Pour fixer le montant de l'indemnité de compensation, il faut se référer aux autres projets de compensation réalisés jusqu'ici par le canton ou menés dans d'autres cantons. L'indemnisation doit permettre de financer les matériaux et les travaux nécessaires à la revalorisation ou la réhabilitation. La surface réhabilitée doit avoir une superficie au moins équivalente à celle de la surface consommée et présenter une qualité de SDA.

Les cantons qui ont créé un fonds doivent, dans le rapport qu'ils transmettent tous les quatre ans (P17), communiquer à l'ARE quels ont été les montants versés, quelle est la taille des surfaces concernées, à quoi ces montants ont servi et de combien d'argent dispose le fonds.

4.4 Traitement des SDA lors de la réalisation de projets fédéraux

P12 La Confédération tient compte des SDA dans l'accomplissement de ses activités à incidence territoriale.

La Confédération a besoin de SDA pour réaliser des projets d'infrastructure. La défense des intérêts de la Confédération peut également conduire à l'utilisation de SDA, directement ou indirectement. En font partie notamment les projets qui nécessitent une autorisation cantonale et/ou communale et qui sont (co)financés et/ou réalisés par la Confédération. La Confédération doit par conséquent tenir compte des SDA lors de la mise en œuvre de ses projets mais également lors de la réalisation de stratégies et de concepts.

Avant une éventuelle utilisation de SDA, il est nécessaire d'accorder aux SDA l'importance nécessaire dans le cadre d'une pesée des intérêts transparente et d'étudier des variantes (cf. chapitre 5.1 du Plan sectoriel et du rapport explicatif). Cette manière de procéder permet de trouver la solution la plus adaptée compte tenu de tous les intérêts en présence.

Selon l'article 22, alinéa 2 OAT, les plans sectoriels lient également les organisations et personnes de droit public et privé qui ne font pas partie de l'administration mais qui sont chargées de tâches publiques. Le Plan sectoriel des SDA lie par conséquent également les corporations organisées de droit privé chargées de tâches publiques, par exemple les exploitants d'aéroports, les CFF et les fournisseurs d'électricité.

P13 Les projets fédéraux nécessitant plus de 5 ha de SDA inscrites dans un inventaire cantonal doivent figurer dans un plan sectoriel.

Les projets fédéraux nécessitant plus de 5 ha de SDA ont des effets considérables sur le territoire. Ils empiètent sur de grandes surfaces de sols agricoles de haute qualité. Comme les SDA contribuent également souvent au maintien de paysages ouverts, ainsi qu'à la préservation de la biodiversité et aux surfaces de compensation écologique, leur utilisation a des effets aussi sur l'environnement. De tels projets exigent par conséquent une inscription en coordination réglée dans un plan sectoriel ou une décision dans le cadre d'une procédure de même valeur. Les procédures de planification accroissent la sécurité de la planification, simplifient les procédures d'autorisation ultérieures et prouvent que la consommation éventuelle de SDA a été minimisée. Une intégration de la compensation suffisamment tôt et à l'avance dans la planification d'un projet permet d'éviter des retards.

Les 5 ha font référence à la consommation définitive d'une surface et ne tiennent pas compte des surfaces sollicitées de façon temporaire, par exemple pour des chantiers.

Pour identifier le plus tôt possible les conflits entre autorités fédérales ou requérants, ou les problèmes avec les cantons, il importe d'associer l'ARE dès le début au processus de planification, soit déjà dans le cadre du choix de la variante pour la réalisation du projet. L'ARE peut assurer un soutien efficace si les aspects suivants sont présentés dans la documentation : description des exigences d'implantation du projet et du besoin de surface ; preuve de l'étude de variantes sans utilisation de SDA ; résultat de la pesée des intérêts en matière d'aménagement du territoire (cf. chapitre 5.1 du Plan sectoriel et du rapport explicatif) ; preuve de la collaboration avec le canton concerné et, le cas échéant, les cantons voisins. Il va de soi que le soutien de l'ARE peut déjà être sollicité plus tôt.

Les inventaires SDA actuels pourront être consultés à partir de 2021 sur le géoportail national (cf. P15). L'ARE dispose également des inventaires SDA des cantons. En cas de doutes, il est recommandé de prendre contact avec l'ARE.

P14 En cas de consommation de SDA lors de la réalisation de projets fédéraux, toutes les SDA utilisées inscrites dans un inventaire cantonal seront en principe compensées par des surfaces superficielle équivalente, en tenant compte de la qualité, avec le soutien des cantons concernés.

L'obligation pour la Confédération de compenser les SDA inscrites dans un inventaire cantonal qui sont nécessaires pour ses projets d'infrastructure peut être indirectement déduite des articles 75, 102, 104 et 104a lettre a, Cst., des articles 1 et 3 LAT et des articles 3 s. OAT. Le 1^{er} mai 2014, de nouvelles dispositions renforçant la protection des SDA sont entrées en vigueur avec la révision partielle de la LAT et de l'OAT. À cela s'ajoute que la Confédération et les cantons doivent collaborer dans l'accomplissement de leurs tâches et qu'ils se doivent respect et assistance (art. 44, al. 1 et 2 Cst.). La règle de modération dans l'exercice des compétences se déduit notamment de ces principes. Compte tenu de la situation délicate dans laquelle se trouve un canton lorsque la surface minimale de SDA qu'il doit respecter n'est plus atteinte, la Confédération ou les requérants doivent par conséquent veiller lors la réalisation de projets fédéraux à éviter de consommer des SDA ou en tout cas à minimiser cette consommation. Des mesures de compensation permettent d'éviter ou de minimiser la consommation de SDA³⁵. Selon ce principe, toutes les

³⁵ Déjà dans leur déclaration d'intention de décembre 2017, plusieurs offices fédéraux se sont déclarés prêts, pour la réalisation de projets d'infrastructure dont ils sont responsables, à encourager une utilisation mesurée des SDA. S'il est malgré tout nécessaire de consommer des SDA répertoriées dans les inventaires cantonaux, ils se sont déclarés prêts à assurer une compensation ou à les faire compenser dans les délais (ARE, OFROU, OFEV, OFT, OFAC, OFEN, OFAG, SG-DETEC, SG-DDPS, SEM (2017). Déclaration d'intention du 13 décembre 2017 sur la compensation

autorités fédérales ou les requérants sont tenus de réduire leur consommation de SDA et de la compenser. Les principes P6 et P8 sont en outre applicables à la compensation. Si le canton dispose d'une réglementation de la compensation compatible avec le Plan sectoriel, celle-ci doit également être prise en compte.

La collaboration des cantons est indispensable à la compensation par les autorités fédérales ou les requérants des surfaces consommées par des projets fédéraux. Les cantons sont tenus de permettre la compensation de toute consommation de SDA répertoriées dans leur inventaire « dans les délais ». « Dans les délais » signifie que le projet de compensation doit être entièrement planifié au commencement des travaux et qu'il doit être achevé à la fin des travaux du projet fédéral. Ce sont les cantons qui disposent de la meilleure vue d'ensemble de la situation de leurs SDA inscrites à leur inventaire. Cette information est indispensable pour établir que des SDA sont consommées lors de la réalisation de projets fédéraux. Si les inventaires mentionnent encore comme SDA des surfaces déjà imperméabilisées, il n'est plus nécessaire, du point de vue de la Confédération, de les compenser.

En se fondant sur la liste ou la carte indicative que les cantons doivent dresser selon P7, les cantons sont invités à indiquer aux autorités fédérales ou au requérant les surfaces qui entrent en ligne de compte pour une revalorisation ou une réhabilitation ou les aider dans cette recherche. De même, les cantons signalent à la Confédération s'ils ont prévu la possibilité de verser une indemnisation (selon P11) en lieu et place d'une compensation en nature. La responsabilité d'un projet de compensation relève des autorités fédérales/des requérants qui doivent procéder à une pesée des intérêts. L'obligation de compensation des projets fédéraux risque d'occasionner un surcroît de dépenses et de coûts à prendre en compte ou à intégrer d'emblée dans la planification des projets et dont le financement devrait être assuré. Ces coûts sont à la charge des autorités fédérales ou des requérants.

Lorsqu'un canton refuse aux autorités fédérales ou aux requérants son aide dans la recherche d'un emplacement pour un projet de compensation, celui-ci risque de ne pas être réalisé. Cela peut entraîner une approbation de plan sans projet concret de compensation. La marge du canton en matière de SDA est alors restreinte et le canton met en péril sa propre marge de manœuvre lors de projets futurs. De plus, il faut souligner que les projets nationaux apportent dans la plupart des cas une valeur ajoutée importante au canton. Les cantons sont par ailleurs tenus de réfléchir dès l'élaboration de leur planification directrice à la façon de compenser les SDA consommées en raison de l'implantation de projets d'infrastructures réalisés par les autorités fédérales. Il est donc recommandé aux cantons de prévoir le plus tôt possible les surfaces nécessaires et de les sécuriser par des mesures d'aménagement, et d'avoir procédé aux vérifications nécessaires pour la réalisation de la revalorisation (voir aussi les explications sur les cartes indicatives dans P7). En outre, selon l'article 18 OLED, les matériaux terreux issus du décapage de la couche supérieure et de la couche sous-jacente du sol doivent autant que possible être valorisés intégralement. Dans l'idéal, ces matériaux peuvent être utilisés pour la création d'une SDA ou pour la compensation de SDA consommées.

Lorsqu'un projet fédéral est implanté sur plusieurs cantons, la compensation des SDA peut également être réalisée sur le territoire de plusieurs cantons. Si ces cantons disposent d'une marge de manœuvre suffisante en matière de SDA, il est possible de compenser dans le canton A moins de SDA que la superficie consommée. La différence doit cependant être compensée par le canton B. Les deux cantons doivent être d'accord avec cette proposition. Il ne doit en aucun cas en résulter un risque pour le respect du contingent de SDA d'un des cantons.

Quand l'emprise sur les SDA est très faible, par exemple lors de la pose de mâts pour des lignes électriques, il est possible de renoncer à des compensations individuelles. Lorsque des projets situés dans une même région et proches dans le temps n'entraînent qu'une faible consommation de SDA, il est possible de regrouper la compensation de plusieurs projets. C'est particulièrement pour compenser de projets mineurs que le versement dans un éventuel fonds existant peut se révéler approprié (P11).

des surfaces d'assolement (SDA) à appliquer en principe lors des projets fédéraux.

En cas de paiement d'une indemnisation liée à la surface de SDA utilisée selon P11, l'indemnisation doit en principe avoir été affectée à une réhabilitation ou à une revalorisation d'un sol anthropique dégradé dans les cinq ans qui suivent la réalisation du projet.

4.5 Observation de l'évolution des effectifs de SDA

L'observation de l'état des SDA a pour but principal de fournir une vue d'ensemble harmonisée et actualisée de tous les inventaires cantonaux, ainsi que des modifications opérées dans chaque inventaire, afin d'assurer l'information et la sensibilisation des autorités, des particuliers et des autres personnes intéressées.

P15 Les cantons actualisent leurs géodonnées sur les inventaires de SDA au moins une fois par an, au 1^{er} janvier.

Jusqu'à présent, les inventaires cantonaux de SDA n'étaient que partiellement accessibles au public sur les géoportails des cantons. Avec la mise en œuvre du modèle minimal de géodonnées³⁶ et le remaniement du Plan sectoriel SDA, les inventaires SDA de tous les cantons seront dorénavant accessibles au public sur le géoportail national.

La base juridique relève, d'une part, de l'article 1 de la loi du 5 octobre 2007 sur la géoinformation (LGéo ; RS 510.62), qui prévoit de mettre à la disposition des autorités des géodonnées couvrant le territoire de la Confédération suisse en vue d'une large utilisation et, d'autre part, des dispositions sur le Plan sectoriel SDA aux articles 26 à 30 OAT.

La Conférence des services cantonaux de géoinformation (CCGEO) exploite une infrastructure d'agrégation pour les cantons (geodienste.ch) visant à garantir un accès simple à des géodonnées de base et à des géoservices mis à jour, fiables et uniformisés sur tout le territoire suisse. Il est attendu que les cantons mettent en ligne leur inventaire SDA sur cette plateforme qui sera accessible au public.

Le Plan sectoriel fait obligation aux cantons de mettre à jour les géodonnées relatives à leur inventaire de SDA au moins une fois par an, au 1^{er} janvier, à compter pour la première fois du 1^{er} janvier 2021.

Le modèle de géodonnées minimal adopté le 30 novembre 2015 constitue la base de la saisie et de la publication des données. Un délai de cinq ans à compter de l'adoption du modèle minimal de géodonnées est accordé aux cantons pour qu'ils élaborent leur inventaire cantonal de SDA conformément à ce modèle.

P16 La Confédération établit et publie une statistique des SDA tous les quatre ans.

Les possibilités d'exploitation des données résultent des données publiées sur le géoportail national sur la base du modèle minimal de géodonnées, ainsi que sur les indications fournies par les cantons dans le cadre de l'information requise tous les quatre ans (P17).

La statistique n'implique pas de dépenses supplémentaires pour les cantons. Les cantons seront consultés avant la publication afin de vérifier ladite statistique.

La statistique des surfaces d'assolement est une statistique fédérale au sens de l'ordonnance du 30 juin 1993 concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux (RS 431.012.1). Il est prévu d'actualiser la statistique tous les quatre ans. Elle paraîtra pour la première fois en 2023.

³⁶ Office fédéral du développement territorial ARE (2015) : Modèle minimal de géodonnées. Documentation sur le modèle. Jeu de géodonnées de base n° 68 : Surfaces d'assolement selon le plan sectoriel SDA. Version 1.0 du 30.11.2015.

4.6 Information à l'ARE et examen des inventaires de SDA

P17 Les cantons renseignent l'ARE tous les quatre ans sur les modifications qui affectent l'emplacement, l'étendue et la qualité de leur inventaire de SDA. L'ARE examine le contenu des documents transmis et contrôle si les principes du présent Plan sectoriel sont respectés.

Cette obligation de renseigner est ancrée dans l'OAT (art. 30, al. 4). Elle peut avoir lieu dans le cadre de l'information à donner sur l'état de la planification directrice au sens de l'article 9 OAT.

Les informations et renseignements à communiquer à l'ARE comportent les éléments suivants :

- a) Géodonnées (publiées sur l'infrastructure d'agrégation des cantons) : la série de géodonnées à transmettre doit être basée sur le modèle de géodonnées minimal (géodonnées de base n° 68 Surfaces d'assolement selon le Plan sectoriel SDA).

L'ARE examine si les géodonnées de l'inventaire des SDA comportent des erreurs de géométries et si elles permettent au canton de respecter son contingent. L'évolution des inventaires de SDA fait l'objet d'une comparaison avec les géodonnées précédentes.

- b) Un rapport qui

- indique l'évolution des surfaces d'assolement lors des dernières années, la façon dont le canton gère les SDA et quelles mesures ont été prises pour garantir durablement le contingent cantonal. En d'autres termes, il
 - i. indique l'emplacement et les motifs des emprises de SDA de plus de 1 ha. Il doit également documenter les transferts de surfaces dévolues à des utilisations spéciales au sens du principe P18 ;
 - ii. documente également les modifications importantes de la qualité des SDA en prenant pour référence les critères énoncés sous P6 (cf. également P3). Il peut s'agir par exemple de modifications dues à des polluants, à des événements naturels ou à tout autre événement particulier. On accordera une grande attention aux sols particulièrement sensibles qui se modifient rapidement ;
 - iii. démontre que les SDA nouvellement inscrites à l'inventaire respectent les critères de qualité selon P6 ;
 - iv. fournit la liste ou la carte indicative selon P7 ou y en fournit la référence ;
 - v. indique comment le canton gère les cas particuliers au sens de P18 ;
 - vi. motive une éventuelle réduction prévue du coefficient de déduction³⁷ ;
 - vii. indique la réglementation de compensation prévue sous P10 et indique quelles surfaces consommées sont compensées et où ;
 - viii. indique le nombre de surfaces compensées en nature ou par un fonds. En ce qui concerne le fonds, ii précise également les montants versés sur le fonds, comment les montants ont été utilisés et quelles contributions ont été versées.
 - ix. présente une évaluation de l'évolution de l'effectif de SDA en se fondant sur l'évolution fixée dans le plan directeur cantonal dans les quinze ans à venir.

³⁷ À l'origine, le plan sectoriel des surfaces d'assolement prévoyait pour chaque canton un coefficient de déduction déterminé après l'examen des relevés cantonaux. Ce coefficient de déduction permettait de déduire de l'inventaire corrigé les surfaces dépourvues de la qualité de SDA de façon forfaitaire (par ex. les buissons, les cours d'eau, les routes, les bâtiments). La réactualisation des relevés cantonaux au moyen de géodonnées a entraîné la réduction ou la suppression complète des coefficients de déduction. Les mises à jour ont en principe pour but d'améliorer les bases de données et de renoncer à des coefficients de déduction.

L'ARE examine si les contenus du rapport sont plausibles et compréhensibles. Il vérifie également si la gestion de l'inventaire des SDA respecte les principes de planification du Plan sectoriel, garantit ainsi la préservation durable du contingent et assure une gestion consciente de toutes les SDA inventoriées. Les cantons sont informés des résultats de cet examen. En cas de non-transmission ou de transmission incomplète de ces documents, des précisions et justifications devront être transmises à l'ARE.

L'ARE prend des mesures en collaboration avec les cantons si les prescriptions ne peuvent pas être respectées, notamment lorsque la marge du canton en matière de SDA devient très faible et que la garantie du contingent est mise en péril. Ces mesures sont définies de cas en cas, en fonction de la situation spécifique du canton.

4.7 Cas spéciaux

P18 Les surfaces affectées à une utilisation spéciale peuvent être comptabilisées dans l'inventaire cantonal si leur sol présente la qualité de SDA et si, en cas de grave pénurie, ces surfaces peuvent à nouveau produire le rendement habituel dans la région dans un délai d'une année.

Le but du Plan sectoriel des SDA est de garantir la protection quantitative et qualitative des meilleures terres cultivables. Ce but peut en principe être atteint indépendamment de l'utilisation effective de ces terres aussi longtemps que la qualité des sols et, par conséquent, le potentiel de production agricole sont durablement préservés.

À l'heure actuelle, les cas spéciaux représentent moins de 4% des surfaces d'assolement répertoriées dans les inventaires de l'ensemble du pays. Les cultures fruitières (3% de l'ensemble des SDA) en constituent la majeure partie³⁸.

Critères de comptabilisation

Ces critères sont applicables aux SDA inventoriées qui sont affectées à une nouvelle utilisation spéciale ainsi qu'aux SDA nouvellement répertoriées dans les inventaires. Les nouvelles surfaces répertoriées doivent remplir les critères énumérés en P6. Les utilisations spéciales de SDA existantes ne doivent pas être réexaminées.

Dans la pratique, les cantons sont toujours plus souvent confrontés à des cas spéciaux sur des SDA. Les surfaces dont les sols continuent de remplir les critères de qualité SDA malgré leur utilisation spéciale, parfois non agricole, sont considérées comme des SDA. Les utilisations spéciales sur des SDA doivent rester l'exception et ne représenter dans leur ensemble qu'une petite partie des SDA répertoriées dans les inventaires cantonaux.

Elles peuvent être comptabilisées dans l'inventaire cantonal pour autant qu'elles remplissent les critères suivants :

- L'utilisation spéciale ne porte pas atteinte à la qualité SDA des sols et
- la surface peut à nouveau, dans un délai d'une année, fournir le rendement habituel dans la région.

Dans les cas d'atteintes à la structure du sol (modifications du terrain) ou de décapage du sol, il faut présumer que les deux critères ci-dessus ne sont plus satisfaits. Ces surfaces doivent donc être soustraites des inventaires de SDA. Après leur réhabilitation (incluant leur remise en culture), elles peuvent de nouveau être inscrites à l'inventaire des SDA.

Dans la perspective d'une garantie d'approvisionnement du pays en cas de grave pénurie, seuls peuvent être comptabilisés dans les inventaires cantonaux de SDA les cas spéciaux où des cultures ayant une importance pour l'approvisionnement économique du pays (colza, pommes de terre, céréales ou betteraves à

³⁸ Silvia Tobias, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), 2018 : Konzept für den Umgang mit Spezialfällen im Sachplan Fruchtfolgeflächen.

sucré) sont à nouveau possibles dans un délai d'une année, avec les rendements habituels dans la région. Une mécanisation selon les standards actuels doit aussi être possible.

Si l'utilisation spéciale permet de supposer ou révèle une atteinte au sol par une charge polluante, les surfaces ne peuvent plus être comptabilisées dans l'inventaire SDA. Cela vaut par exemple pour les jardins familiaux, qui ne peuvent en principe pas être comptabilisés dans les SDA. Pour les vignes, la qualité SDA doit être démontrée.

Dans les cas spéciaux, on considère de façon générale qu'il est nécessaire de déduire les surfaces (bâtiments, accès, parcs de stationnement, etc.) utilisées pour les constructions et installations fixes. De même, ces surfaces doivent être d'un seul tenant (selon P6).

Application aux cas spéciaux les plus fréquents

La liste ci-après présente les conditions de prise en compte des cas spéciaux les plus fréquents et des surfaces réhabilitées en application des critères évoqués précédemment. Ce tableau n'est pas exhaustif.

Ce tableau reflète l'état actuel des connaissances sur les atteintes aux sols résultant d'utilisations spéciales en ce qui concerne la possibilité de comptabiliser ou non les différents cas spéciaux, et ce en appliquant un principe de précaution. Une adaptation ultérieure est possible.

Tableau 2: Principes relatifs au traitement des cas spéciaux

Cas spécial	Comptabilisation dans l'inventaire SDA	Explications
Zones d'extraction, décharges	Certains secteurs	En général, les zones d'extraction ou les décharges sont exploitées de manière échelonnée sur plusieurs années. On y trouve des secteurs encore non exploités, d'autres en cours d'exploitation et certains déjà réhabilités. Les surfaces agricoles non encore utilisées peuvent être comptabilisées. Il en va de même des surfaces réhabilitées (voir ci-dessous)
Terrains de golf	Certains secteurs	Les secteurs des terrains de golf qui remplissent les exigences de qualité SDA peuvent être comptabilisés. Les surfaces remodelées ou modifiées ne peuvent pas être comptabilisées dans les SDA.
Installations de loisirs	Non	Terrains de sports, centres équestres, etc. : en général, ces surfaces ne peuvent redevenir cultivables qu'après leur réhabilitation. Elles ne peuvent donc en principe pas être comptabilisées dans les SDA.
Jardins familiaux	Non	Il faut souvent supposer une charge polluante sur les sols de ces surfaces en raison de l'utilisation d'engrais et de moyens phytosanitaires. Ces surfaces sont en général petites.
Serres de culture hors-sol	Non	Ces surfaces ne peuvent pas être comptabilisées pour le moment, car les connaissances sur les effets sur les sols sont insuffisantes. Dans les serres de culture hors-sol, les cycles de l'eau, de l'air et de l'énergie sont perturbés, ce qui entraîne la mort des organismes dans le sol. Nul ne sait avec quelle rapidité les caractéristiques physiques et biologiques du sol se reconstituent après le démantèlement de cultures hors-sol.
Serres de cultures tributaires du sol, tunnels en plastique toute l'année	Non	Pour le moment, ces surfaces ne peuvent pas être comptabilisées, car les connaissances sur les effets sur les sols, notamment sur les paramètres biologiques, sont insuffisantes. Les critères de comptabilisation de ces surfaces doivent faire l'objet d'études scientifiques.

Tunnels temporaires en plastique, couches de mulch	Oui	Pas de protection durable des cultures (déplacement en cas d'assolement). Les tunnels temporaires en plastique (sans fondement fixe) et les couches de mulch changent d'emplacement chaque année selon les cultures. Une reconversion pour pratiquer des cultures ciblées est donc possible dans un délai d'un an et les effets sur le sol sont moindres que dans les serres et sous les tunnels permanents.
Cultures fruitières, baies	Oui	Dans le plan alimentaire, les fruits sont considérés comme une denrée alimentaire de base. L'abattage des arbres pour une remise en culture pourrait épuiser les sols.
Vignes	Oui	Une remise en culture pour des cultures ciblées est possible après enlèvement des ceps dans un délai d'un an. Les vignes sont rarement plantées sur des SDA en raison de leur forte pente et n'entrent pour ainsi dire pas en considération dans le calcul des SDA. Les anciens vignobles présentent toutefois des concentrations élevées de cuivre dans leur sol. Des études pédologiques doivent donc être effectuées de cas en cas avant de comptabiliser de telles surfaces dans les SDA.
Pépinières, cultures de sapins de Noël, vergers haute tige	Oui	Une remise en culture pour des cultures ciblées est possible dans un délai d'un an après enlèvement des racines.
Production de pelouses	Non	L'enlèvement périodique d'une couche de sol entraîne la disparition des qualités de SDA.
Surfaces de promotion de la biodiversité Mesures sans décapage du sol	Oui	Surfaces de promotion de la biodiversité au sens de l'OPD (prairies extensives ou peu intensives, jachères florales, jachères tournantes, bandes culturales extensives, etc.) Les autres mesures (par ex. mesures de remplacement au sens de l'art. 18, al. 1^{er}, LPN, mesures de compensation écologique au sens de l'art. 18b LPN) pour autant que leur remise en culture pour des cultures ciblées soit possible dans un délai d'un an et qu'aucune dégradation de la qualité du sol n'intervienne en raison d'une utilisation spéciale, p. ex. haies et prairies sèches.
Surfaces de promotion de la biodiversité Mesures avec décapage du sol	Non	Dans les cas d'atteintes à la structure du sol (modifications du terrain) ou de décapage du sol, il faut présumer que les surfaces en question perdent leur qualité de SDA et ne peuvent plus figurer dans l'inventaire cantonal.
Espaces réservés aux eaux	Oui , dans la mesure où ces espaces ne sont pas construits. À mentionner séparément dans l'inventaire.	Les SDA situées dans des espaces réservés aux eaux peuvent être comptabilisées pour contribuer au respect du contingent cantonal, mais doivent faire l'objet d'une indication séparée³⁹. Sont exclues les surfaces utilisées à titre définitif pour des mesures constructives de protection contre les crues ou de revitalisation des eaux. Ces surfaces ne peuvent pas être comptabilisées. Les surfaces inondables (dans et hors de l'espace réservé aux eaux) peuvent en général continuer d'être considérées comme des SDA, même si seule une utilisation extensive est possible.

³⁹ Selon l'article 41c^{bis} OEaux.

Surfaces réhabilitées	Oui	Leur comptabilisation dans l'inventaire cantonal nécessite l'achèvement des travaux de réhabilitation (y compris remise en culture) et le respect des critères de qualité SDA (selon P6). Une réhabilitation et la phase de transition qui suivent avec une utilisation extensive durent en règle générale au moins quatre ans.
------------------------------	------------	---

État des connaissances insuffisant pour les serres

Une étude de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL)⁴⁰ menée dans le cadre du remaniement du plan sectoriel des SDA arrive à la conclusion que l'état des connaissances sur les effets à long terme des serres (pour la production hors-sol et la production tribulaire du sol) ainsi que des tunnels en plastique permanents sur la qualité des sols en Suisse est encore insuffisant. Cette constatation concerne notamment les paramètres relatifs aux processus biologiques dans les sols.

À l'heure actuelle, l'insuffisance des connaissances ne permet pas de formuler des indications générales sur la prise en compte des surfaces de cultures sous serres (cultures protégées durablement). Celles-ci ne sont donc pour le moment pas comptabilisées dans les inventaires cantonaux de SDA. Des études plus approfondies démontreront si et à quelles conditions des surfaces de cultures sous serres peuvent être comptabilisées dans les SDA.

⁴⁰ Silvia Tobias, Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL), 2018 : Konzept für den Umgang mit Spezialfällen im Sachplan Fruchtfolgeflächen.

Contrôle / preuve de la qualité des sols

En règle générale, le principe de causalité est appliqué aux cas spéciaux ; le consommateur de SDA doit renseigner le canton et lui fournir la preuve que les critères de prise en compte sont remplis. Le canton porte la responsabilité de ce calcul et doit en rendre compte à la Confédération.

Il est important de veiller à ce que les utilisations spéciales de SDA ne portent pas atteinte à la qualité du sol antérieure à ces utilisations. Les réhabilitations impliquent une reconstitution complète des sols. Ces surfaces doivent donc remplir les critères de qualité des nouvelles SDA au sens du principe P6.

5 Application et mise en œuvre du Plan sectoriel

5.1 Pesée des intérêts

5.1.1 La pesée des intérêts en général

Une pesée des intérêts intervient lorsque les autorités disposent d'un pouvoir d'appréciation dans l'accomplissement et la coordination de tâches ayant des effets sur l'organisation du territoire (art. 3, al. 1, OAT). Un tel pouvoir d'appréciation n'existe pas lorsqu'une situation est réglée par des dispositions constitutionnelles ou légales concrètes.

La pesée des intérêts au sens de l'article 3, alinéa 1 OAT comprend trois étapes de réflexion et doit être conduite à chaque étape ou niveau de planification conformément à celle-ci, respectivement celui-ci :

- a) Il convient, dans une première étape, de déterminer les intérêts concernés dans le cas précis.
- b) La deuxième étape consiste à apprécier ces intérêts. Il convient de procéder à une pondération des intérêts en fonction de critères normatifs transparents – notamment de prescriptions légales relatives à chaque intérêt concerné (évaluation des intérêts compte tenu du but visé).
- c) Il convient, sur la base de cette appréciation, de tenir compte de la manière la plus complète possible des intérêts qui ont été appréciés (optimisation des intérêts).

La pesée des intérêts doit être présentée de manière compréhensible et transparente dans la motivation de la décision (art. 3, al. 2, OAT). Il en va de même pour l'évaluation du site ou l'examen des sites alternatifs qui doivent être effectués.

La pesée des intérêts est un processus d'optimisation. Les conflits d'intérêts ne peuvent en général pas être entièrement résolus ; des intérêts antagoniques doivent cependant être harmonisés au mieux. La pesée des intérêts est une question juridique que les tribunaux, y compris le Tribunal fédéral, peuvent en principe examiner librement. Néanmoins, le Tribunal fédéral s'impose une certaine retenue, surtout lorsque des questions techniques se posent et que l'instance précédente a statué en se fondant sur les rapports d'une autorité spécialisée ou lorsqu'il importe de tenir compte de circonstances locales que l'instance précédente connaît mieux que le Tribunal fédéral. Pour la pesée des intérêts en aménagement du territoire, il existe d'ailleurs depuis de longues années une abondante jurisprudence du Tribunal fédéral.

5.1.2 Exigences relatives à la protection des SDA

Selon l'article 30, alinéa 2 OAT, chaque canton doit s'assurer que sa part de la surface totale minimale d'assolement est garantie de façon durable. Lorsqu'un projet a pour conséquence de ne plus permettre de garantir ce contingent, son approbation va à l'encontre de cette disposition. Dans un tel cas, la consommation de SDA n'est autorisée que si les SDA concernées sont compensées (cf. P9 à P14).

Selon l'article 30, alinéa 1^{bis} OAT, des SDA ne peuvent être classées en zone à bâtir que lorsqu'un objectif que le canton également estime important ne peut pas être atteint judicieusement sans recourir aux surfaces d'assolement et lorsqu'il peut être assuré que les surfaces sollicitées seront utilisées de manière optimale selon l'état des connaissances. Les exigences prévues à l'article 15, alinéa 4 LAT doivent également

être satisfaites. Les objectifs que le canton estime importants découlent du plan directeur cantonal ou de la législation cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions. Il peut s'agir par exemple de la réalisation de pôles cantonaux de développement, de projets d'infrastructures publiques ou d'un développement de l'urbanisation à l'intérieur du territoire d'urbanisation, par exemple le comblement de « dents creuses » (espaces non construits). Les prescriptions du plan directeur cantonal doivent être examinées dans le cadre de la planification d'affectation. S'il n'est pas possible de prouver qu'un projet permet d'atteindre un objectif cantonal important et que l'utilisation de la surface n'est pas optimale, l'utilisation de SDA n'est pas autorisée et il n'y a pas lieu de procéder à une pesée des intérêts en présence.

Lorsqu'il y a pesée des intérêts, ce sont notamment les dispositions suivantes qui s'appliquent. Les mesures d'aménagement ont pour but, selon l'article 1, alinéa 2, lettre a, LAT, de protéger les bases naturelles de la vie, telles que le sol et le paysage et, selon l'article 1, alinéa 2, lettre d, LAT, de garantir des sources d'approvisionnement suffisantes dans le pays. Même si les SDA ne sont pas expressément mentionnées, elles sont directement visées par ces dispositions de protection (de même que les autres terres agricoles). La protection des SDA est expressément mentionnée dans le principe d'aménagement de l'article 3, alinéa 2, lettre a, LAT selon lequel il convient de réserver à l'agriculture suffisamment de bonnes terres cultivables, en particulier, les surfaces d'assolement. Il s'agit en l'occurrence d'un « objectif important de l'aménagement du territoire » qui doit être pris en compte à sa juste valeur dans la pesée des intérêts. De même est-elle expressément mentionnée à l'article 30 LAP, en vertu duquel la Confédération doit assurer, notamment par le maintien de surfaces d'assolement, la base d'approvisionnement du pays en cas de grave pénurie.

6 Preuves justificatives

6.1 Examen selon les articles 17 et 21 OAT

L'Office fédéral du développement territorial examine, à l'intention du département qui présente la proposition, si les conditions sont réunies pour que le document puisse être adopté en tant que Plan sectoriel au sens de l'article 13 LAT (art. 17, al. 2, OAT)⁴¹. Il vérifie à la lumière de l'article 21, alinéa 2 OAT si les exigences de contenu, de procédure et de forme sont satisfaites.

L'analyse des indications matérielles du Plan sectoriel et du rapport explicatif présentée ci-après montre que les exigences de contenu, de procédure et de forme sont satisfaites.

6.1.1 Exigences de contenu

Par le but qu'il vise et les surfaces d'assolement à garantir et principes qu'il fixe, le Plan sectoriel des SDA apporte une importante contribution à la mise en œuvre de la LAT, notamment de son article 1, alinéa 2, lettre d, LAT, qui demande de garantir des sources d'approvisionnement suffisantes dans le pays par des mesures d'aménagement, et de l'article 3, alinéa 2, lettre a, LAT, qui demande de réserver à l'agriculture suffisamment de bonnes terres cultivables, en particulier, les surfaces d'assolement. Par ailleurs, en tant que mesure de précaution visant à garantir l'approvisionnement de la Suisse en denrées alimentaires en cas de grave pénurie, il participe de manière déterminante à la réalisation des objectifs de l'approvisionnement économique du pays.

Grâce à la collaboration de tous les cantons, le Plan sectoriel des SDA préserve de toute construction la surface minimale d'assolement et met un frein au mitage du territoire : il a par conséquent des incidences territoriales considérables. Du fait que les SDA contribuent souvent également au maintien de paysages

⁴¹ Prend généralement la forme d'un rapport de synthèse séparé, car dans de nombreux cas, l'ARE n'est pas l'office fédéral compétent pour élaborer une conception ou un plan sectoriel. L'ARE étant l'office fédéral compétent pour le Plan sectoriel des SDA, ce chapitre du rapport explicatif présente les exigences à satisfaire en application de l'article 17, alinéa 2, OAT.

ouverts et à la préservation de la biodiversité et des surfaces de compensation écologique, leur dégradation peut avoir des conséquences sur d'autres aspects que la production de denrées alimentaires. Les principes du Plan sectoriel montrent comment assurer la garantie des SDA et comment la coordination des différents principes a été assurée.

Les chapitres 6.1.2 et 6.1.3 ci-après montrent la compatibilité du Plan sectoriel avec les planifications et prescriptions existantes (art. 2, al. 1, let. e, OAT ; art. 21, al. 2, let. b, OAT). Les exigences de contenu de l'article 14 OAT sont donc satisfaites.

6.1.2 Compatibilité avec d'autres planifications de la Confédération et des cantons

Plans sectoriels

Comme le Plan sectoriel des SDA ne contient pas d'indications géographiques concrètes, il n'est pas possible de détecter des conflits ou incompatibilités tangibles avec les plans sectoriels existants. Ceux-ci doivent être examinés de cas en cas dans le cadre d'une pesée des intérêts. La gestion des projets fédéraux en lien avec le Plan sectoriel des SDA est abordée dans les principes et les explications y relatives.

Conceptions

Aucun conflit n'est observé entre les conceptions existantes de la Confédération et le Plan sectoriel des SDA.

Autres planifications de la Confédération et plans directeurs cantonaux

Du fait que le plan sectoriel des SDA ne contient pas d'indications géographiques concrètes qui justifieraient un besoin tangible de coordination, on a renoncé à procéder à une analyse systématique de sa cohérence avec d'autres planifications de la Confédération ou avec les plans directeurs cantonaux. Les divers liens entre la planification directrice des cantons et le plan sectoriel des SDA sont abordés dans les principes et les explications y relatives.

6.1.3 Compatibilité avec le Projet de territoire Suisse

Son but étant de préserver les meilleures terres agricoles de Suisse tant en qualité qu'en quantité, le Plan sectoriel des SDA contribue à la réalisation de plusieurs objectifs essentiels du Projet de territoire Suisse, notamment l'objectif 2 : « ménager les ressources naturelles » et la stratégie 2 « mettre en valeur le milieu bâti et les paysages ».

La garantie des surfaces d'assolement contribue de manière importante à minimiser la perte de surfaces agricoles utiles et, ainsi, tant à maintenir durablement un degré élevé d'autosuffisance que, indirectement, à limiter le mitage du territoire. Le plan sectoriel contribue par conséquent également au renforcement de l'agriculture. Il participe indirectement également à la préservation des bases naturelles de la vie, des surfaces de compensation écologique, de la diversité des paysages proches de l'état naturel, de la diversité des espèces et des espaces de détente.

Les références du Projet de territoire Suisse qui soulignent l'importance du Plan sectoriel SDA sont les suivantes :

- « Les surfaces agricoles doivent être préservées de l'urbanisation et de l'étalement urbain afin d'assurer une base d'approvisionnement suffisante pour le pays. Il convient de conserver à long terme de vastes surfaces agricoles d'un seul tenant, à usage multifonctionnel, et en priorité les surfaces d'assolement et les terres cultivables de qualité supérieure. Une collaboration étroite est primordiale entre l'agriculture, la sylviculture, le tourisme, la protection de la nature et du paysage et la politique régionale⁴² ».

⁴² Conseil fédéral suisse, Conférence des gouvernements cantonaux (CdC), Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP), Union des villes suisses

- « La Confédération garantit une protection durable des terres cultivables, notamment des surfaces d'assolement. Les cantons créent les conditions territoriales nécessaires au maintien de l'agriculture et assurent le maintien de grandes zones agricoles et cultivables d'un seul tenant, notamment des surfaces d'assolement⁴³. »

6.1.4 Exigences de procédure

Le plan sectoriel des SDA est le fruit d'une étroite collaboration entre les services fédéraux concernés, et ce depuis le début des travaux. Il a été élaboré conjointement par l'ARE, l'OFAG et l'OFEV, avec le concours de l'OFAE. D'autres services fédéraux et représentants cantonaux ont à plusieurs reprises été associés à cette étape lors d'ateliers.

Par courrier du 20 décembre 2018 et par une communication dans la Feuille fédérale (FF 2018 7827), la consultation des cantons a été ouverte et la population intéressée, ainsi que les organisations faîtières et les associations, ont été invitées à se prononcer sur le projet de Plan sectoriel. Les résultats de la consultation et de la procédure de participation de la population, ainsi que les prises de position des cantons dans le cadre de l'article 20 OAT ont été intégrés au remaniement du Plan sectoriel. Les exigences des articles 17 à 20 OAT sont satisfaites.

6.1.5 Exigences de forme

Les chapitres 3 et 4 du plan sectoriel précisent les objectifs, les dispositions et les principes contraignants pour les autorités, tandis que le premier chapitre expose l'état de la situation. À la différence des autres plans sectoriels de la Confédération, aucun projet n'y est planifié. Il indique en revanche la surface totale minimale d'assolement à garantir à l'échelle de la Suisse et sa répartition entre les cantons (dispositions 1 et 2). La répartition géographique des inventaires cantonaux de SDA pourra être consultée sur le géoportail national à partir de 2021.

Dans les chapitres 1.1 et 1.2, le rapport explicatif décrit le contexte, le déroulement et la collaboration mise en place pour l'élaboration du plan sectoriel. La prise en considération des divers intérêts en présence apparaît aussi bien dans les principes que dans les explications y relatives.

Un document séparé donne des informations sur les résultats des procédures de consultation et de participation⁴⁴. Les exigences de l'article 15, alinéa 2 et de l'article 16 OAT sont donc satisfaites.

Le Plan sectoriel adopté par le Conseil fédéral et le rapport explicatif sont accessibles au public et publiés sur le site Internet.

6.2 Compatibilité avec la Stratégie pour le développement durable de la Confédération

La Stratégie pour le développement durable (SDD) définit les priorités politiques à moyen et long terme du Conseil fédéral en la matière. Cette Stratégie est actualisée tous les quatre ans au rythme des législatures depuis 2008. Le plan d'action de cette Stratégie prévoit des mesures structurées en neuf champs d'action thématiques prenant en compte les trois dimensions du développement durable : capacité économique, solidarité sociale et responsabilité environnementale. Un objectif essentiel est d'exploiter avec ménagement les ressources naturelles et de les préserver.

Le sol est une ressource limitée qui ne peut être préservée pour les générations futures que s'il est utilisé de manière durable. La SDD 2016 – 2019 de la Confédération accorde un rôle important au sol et aux sur-

(UVS), Association des Communes Suisses (ACS), 2012 : Projet de territoire suisse. Version remaniée. Berne, p. 45.

⁴³ Conseil fédéral suisse, CdC, DTAP, UVS, ACS (2012) : Projet de territoire suisse. Version remaniée. Berne, p. 50 s.

⁴⁴ Bilan de la consultation et de la participation de la population sur le Plan sectoriel des surfaces d'assolement.

faces d'assolement, notamment dans le champ d'action 2 « Développement urbain, mobilité et infrastructures »⁴⁵ et le champ d'action 4 « Ressources naturelles »⁴⁶. Dans ces champs d'action, le Plan sectoriel des SDA est présenté comme un élément important de la garantie à long terme des fonctions du sol. La SDD fait par exemple référence à la protection des terres cultivables contre toute nouvelle construction ainsi qu'à la revalorisation des sols dégradés. La garantie de la surface totale minimale d'assolement exigée par le Plan sectoriel des surfaces d'assolement est à l'heure actuelle le seul instrument par lequel une partie des terres agricoles d'une certaine qualité est protégée au niveau fédéral. La préservation des SDA a pour objectif la protection des sols de haute qualité pour la production agricole. Ainsi, elle contribue à la production de denrées alimentaires dans le pays en temps normal comme en situation de grave pénurie. La préservation à long terme des sols assure un approvisionnement sûr pour les générations futures. L'exploitation agricole de ces sols contribue par ailleurs grandement à l'entretien des paysages ruraux. Ces paysages ruraux sont importants pour le tourisme et contribuent à la préservation de la biodiversité. De plus, la non-imperméabilisation des sols atténue les conséquences du changement climatique (moins de ruissellements superficiels, meilleure régulation des températures, meilleur stockage du carbone).

6.3 Compatibilité avec la Stratégie Biodiversité Suisse

La biodiversité est constituée par la diversité des espèces d'animaux, de plantes, de champignons et de micro-organismes. Elle est à l'origine des services écosystémiques qui sont indispensables pour le bien-être des êtres humains ainsi que pour le développement économique. La préservation durable de la biodiversité est primordiale pour assurer les conditions de vie des générations futures.

Le plan d'action Stratégie Biodiversité Suisse (SBS)⁴⁷ élaboré par l'OFEV concrétise les objectifs formulés dans la SBS et présente un paquet d'ensemble de mesures pour atteindre cette stratégie. La mise en place, le développement et l'entretien d'une infrastructure écologique dans l'ensemble du pays sont au cœur de la Stratégie Biodiversité Suisse. L'infrastructure écologique doit permettre la mise en réseau de surfaces de grande valeur écologique, constituant ainsi l'ossature spatiale et fonctionnelle qui permet de conserver durablement une biodiversité riche et capable de s'adapter aux changements.

Il existe de multiples interfaces entre la politique de la Confédération en matière de biodiversité et d'autres domaines politiques ou stratégies qui contribuent, aujourd'hui déjà, à la conservation de la biodiversité. Il est important de rappeler que protection et utilisation de la biodiversité ne sont pas a priori incompatibles. Ainsi, certains espaces où la biodiversité est sous pression (p.ex. terres agricoles, milieux bâtis) n'en présentent pas moins un important potentiel de promotion de la biodiversité (p.ex. surfaces proches de l'état naturel ayant une fonction de mise en réseau et d'habitat et faisant partie de l'infrastructure écologique).

Les biotopes de remplacement qui favorisent la biodiversité sous la forme de mesures de reconstitution ou de remplacement (au sens de l'art. 18, al. 1^{er} LPN) sont par exemple en harmonie avec une utilisation agricole extensive (par ex. des prairies riches en espèces, des haies) et constituent des SDA dans la mesure où la structure de leur sol n'est pas modifiée. Les surfaces situées dans les espaces réservés aux eaux qui servent à la protection contre les crues et à la protection des eaux ainsi qu'à la promotion de la biodiversité peuvent continuer à être exploitées de manière extensive, ce qui exclut l'utilisation d'engrais, de moyens phytosanitaires et le travail de la terre. Dans les cas de pénurie grave en Suisse, ces espaces restent disponibles pour une exploitation intensive, ce qui permet de préserver le potentiel de SDA.

⁴⁵ Objectif 2.2: Le mitage du territoire est freiné et la croissance urbaine n'a lieu qu'à l'intérieur des zones de développement et des corridors prévus. Les terres agricoles et les espaces naturels sont largement protégés contre toute nouvelle construction.

⁴⁶ Objectif 4.2: Les fonctions du sol sont maintenues à long terme. Les utilisations du sol ne provoquent pas de dégradation et, là où cela est possible, les sols et leur fonctionnalité sont reconstitués.

⁴⁷ Office fédéral de l'environnement OFEV : Plan d'action du Conseil fédéral. Plan d'action Stratégie Biodiversité Suisse, Berne.

7 Bases légales au niveau fédéral

Constitution fédérale du 18 avril 1999 de la Confédération suisse (Cst. ; RS 101)

Protection du sol

Ordonnance du 1^{er} juillet 1998 sur les atteintes portées aux sols (OSol ; RS 814.12)

Ordonnance du 4 décembre 2015 sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED ; RS 814.600)

Expropriation

Loi fédérale du 20 juin 1930 sur l'expropriation (LEx; RS 711)

Géoinformation

Loi fédérale du 5 octobre 2007 sur la géoinformation (LGéo ; RS 510.62)

Ordonnance du 21 mai 2008 sur la géoinformation (OGéo ; RS 510.620)

Approvisionnement du pays

Loi fédérale du 17 juin 2016 sur l'approvisionnement économique du pays (LAP ; RS 531)

Agriculture

Ordonnance du 23 octobre 2013 sur les paiements directs versés dans l'agriculture (OPD ; RS 910.13)

Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur le droit foncier rural (LDFR ; RS 211.412.11)

Ordonnance du 7 décembre 1998 sur la terminologie agricole et la reconnaissance des formes d'exploitation (OTerm ; RS 910.91)

Loi fédérale du 29 avril 1998 sur l'agriculture (LAgr ; RS 910.1)

Aménagement du territoire

Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT ; RS 700)

Ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT ; RS 700.1)

Statistique

Ordonnance du 30 juin 1993 concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux (ordonnance sur les relevés statistiques, RS 431.012.1)

Environnement

Loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20)

Ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux ; RS 814.201)

Forêt

Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts (LFo ; RS 921.0)

Ordonnance du 30 novembre 1992 sur les forêts (OFo ; RS 921.01)