



Surfaces d'assolement

Fiche d'information – 27 septembre 2024

La construction de routes nationales sollicite des surfaces au sol. Ces dernières constituent toutefois un bien précieux qu'il convient de protéger. Dès la planification, l'Office fédéral des routes (OFROU) vise une consommation minimale de terrain et une réalisation aussi économe en surfaces que possible. Lorsqu'il ne peut éviter d'utiliser des surfaces, il prévoit des compensations importantes et la création de surfaces de remplacement.

Les routes nationales occupent des surfaces au sol : l'emprise au sol se compose des différents éléments constitutifs de l'ouvrage¹. La voie de circulation elle-même mesure en moyenne 3,5 mètres de large, auxquels s'ajoutent généralement les 3,25 mètres de la bande d'arrêt d'urgence. Les routes nationales comportent également une berme centrale d'une largeur standard de 3 mètres. Celle-ci est nécessaire à l'installation de systèmes de retenue comme des glissières de sécurité, de dispositifs pour l'évacuation des eaux de chaussée, de panneaux de signalisation et de piliers pour les passages supérieurs. Le profil d'une route nationale se termine par un accotement de 1,5 mètre de large. Celui-ci se situe sur le bord droit de la chaussée, après la bande d'arrêt d'urgence. Comme sur la berme centrale, des systèmes de retenue, des panneaux de signalisation et des dispositifs pour l'évacuation des eaux peuvent y être installés. Les parois antibruit, les murs de soutènement et les équipements d'exploitation et de sécurité y trouvent également leur place.

Des surfaces supplémentaires sont nécessaires pour les installations annexes telles que les systèmes d'évacuation et de traitement des eaux de chaussée (SETEC) ou les bâtiments techniques.

Les surfaces au sol, un bien précieux

Les sols sont une ressource limitée et non renouvelable d'une grande valeur écologique et économique. Leur gestion durable est indispensable. C'est pourquoi le Conseil fédéral entend atteindre, grâce à sa « Stratégie Sol Suisse »², l'objectif de zéro consommation nette de sol d'ici à 2050. Il sera en principe toujours possible de construire sur les sols, mais les surfaces utilisées devront être compensées par des réhabilitations de sol (désimperméabilisation, revalorisation) autre part.

Les surfaces d'assolement (SDA) bénéficient d'une protection particulière, car elles se prêtent particulièrement bien à l'exploitation agricole. Leur conservation doit permettre d'assurer la production alimentaire nationale en période de crise. Dans le plan sectoriel des surfaces d'assolement³, les SDA identifiées sont comptabilisées en tant que contingents cantonaux. Chaque canton est responsable de la préservation de son contingent de SDA. Les SDA utilisées doivent impérativement être compensées par des surfaces équivalentes. Pour ce faire, les cantons sont tenus d'inventorier toutes les surfaces de qualité SDA.

¹ Directive de l'OFROU sur les profils types des routes nationales de 1^{re} et 2^e classes

² <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/sol/publications-etudes/publications/strategie-sol-suisse.html>

³ [Plan sectoriel des surfaces d'assolement \(SDA\) \(admin.ch\)](#)



La Confédération s'est engagée à compenser les SDA utilisées dans le cadre de la construction de routes nationales. Comme elle ne dispose toutefois pas de ses propres surfaces, elle est tributaire du soutien des cantons dans lesquels se trouvent les surfaces concernées.

La compensation des sols peut être réalisée en déclassant des sols de qualité SDA d'une zone à bâtir existante, en procédant à une remise en culture de sols existants moyennant une revalorisation ou en créant de nouveaux sols (par ex. sur des couvertures routières ou des tranchées couvertes).

Le même principe de compensation s'applique aux surfaces boisées : si une forêt doit être défrichée pour le projet, un reboisement à l'identique sur une autre parcelle est obligatoire.

Surfaces requises pour les projets de l'étape d'aménagement 2023

Pour l'étape d'aménagement 2023, l'OFROU prévoit une utilisation permanente d'environ 8 hectares de SDA, ce qui représente environ 11 terrains de football⁴. Cette surface sera compensée dans son intégralité.

À titre de comparaison, les SDA occupent au total plus de 445 000 hectares (623 249 terrains de football) en Suisse. L'étape d'aménagement 2023 en utilise 0,0017 %, lesquels sont compensés intégralement.

Projet	Surface requise de façon permanente		Surface supplémentaire requise durant la phase de construction	
	Total	dont SDA	Total	dont SDA
Wankdorf – Schönbühl	15,6582 ha 156 582 m ²	3,27 ha 32 700 m ²	14,3093 ha 143 093 m ²	10,53 ha 105 300 m ²
Schönbühl – Kirchberg	16,0391 ha 160 391 m ²	1,376 ha 13 760 m ²	14,9272 ha 149 272 m ²	7,0854 ha 70 854 m ²
Tunnel du Rhin (Bâle)	7,3215 ha 73 215 m ²	0 ha 0 m ²	8,92 ha 89 200 m ²	0 ha 0 m ²
2 ^e tube du tunnel de Fäsenstaub (Schaffhouse)	1,126 ha 11 260 m ²	0 ha 0 m ²	18,725 ha 187 250 m ²	0 ha 0 m ²
3 ^e tube du tunnel du Rosenberg (St-Gall)	2,2906 ha 22 906 m ²	0 ha 0 m ²	10,4957 ha 104 957 m ²	0 ha 0 m ²
Le Vengeron – Coppet – Nyon	10,5613 ha 105 613 m ²	3,2818 ha 32 818 m ²	19,2 ha 192 000 m ²	7,5 ha 75 000 m ²
Total	52,9967 ha 529 967 m²	7,9278 ha 79 278 m²	86,5772 ha 865 772 m²	25,1154 ha 251 154 m²

⁴ Un terrain de football correspond à 0,714 ha.

Détails par projet

1. Wankdorf – Schönbühl

Type de surface	Surface définitive (D)	Surface temporaire (T)	Remarques (par ex. utilisation dans le cadre du projet)
Surface imperméabilisée ⁵	2,16 ha 21 600 m ²	0,9 ha 9000 m ²	T : installations de chantier (7,4 ha) D : 4 ^e voie
Espaces verts (y c. talus) ⁶	7,56 ha 75 600 m ²	0,55 ha 5500 m ²	T : installations de chantier D : dont talus (5,1 ha)
Agriculture hors SDA	1,29 ha 12 900 m ²	0,12 ha 1200 m ²	D : nouveau SETEC à Schönbühl sur une parcelle de l'OFROU
SDA	3,27 ha 32 700 m ²	10,53 ha 105 300 m ²	
Forêt	1,3782 ha 13 782 m ²	2,2093 ha 22 093 m ²	Y c. chemins forestiers
Total	15,6582 ha 156 582 m²	14,3093 ha 143 093 m²	

Total des surfaces requises de façon permanente : 15,6582 ha
dont SDA : **3,27 ha**

Surfaces supplémentaires requises durant la phase de construction : 14,3093 ha
dont SDA : **10,53 ha**

Mesures de compensation :

L'OFROU a élaboré un projet de revalorisation des sols pour une surface même un peu plus grande que la surface requise. Cela signifie que cette surface légèrement supérieure peut être valorisée et intégrée dans la compensation des SDA du projet d'élargissement à six voies du tronçon Schönbühl – Kirchberg. Remarque : la surface est déjà inventoriée, mais peut tout de même être prise en considération selon l'accord passé avec le canton de Berne.

Afin de compenser la perte des valeurs naturelles, les nouveaux talus autoroutiers seront conçus dans un souci d'écologie, notamment en aménageant des zones sèches, des prairies grasses riches en espèces, des haies et des zones rudérales. Les talus seront en outre agrémentés de petites structures, favorisant ainsi la présence de reptiles et d'autres petits animaux. Toutes les surfaces défrichées pourront être compensées par des surfaces de reboisement compensatoire et des mesures en faveur de la nature et du paysage.

⁵ Les données ne concernent que les surfaces imperméabilisées situées en dehors de la chaussée actuelle de la route nationale (les surfaces imperméabilisées de la chaussée existante ne sont pas prises en considération).

⁶ Surfaces situées entre le bord de la chaussée et une parcelle forestière adjacente, une surface agricole, une parcelle forestière ou un terrain à bâtir (avec ou sans construction), en partie aménagées en talus, en partie utilisées pour la mise en réseau en tant que mesure de reconstitution et de remplacement.

2. Schönbühl – Kirchberg

Type de surface	Surface définitive (D)	Surface temporaire (T)	Remarques (par ex. utilisation dans le cadre du projet)
Surface imperméabilisée ⁷	0,4465 ha 4465 m ²	0,435 ha 4350 m ²	T : aménagement de zones de chantier et de sites d'installations sur des surfaces déjà imperméabilisées aujourd'hui D : pour des élargissements de la chaussée aux abords de surfaces déjà imperméabilisées
Espaces verts (y c. talus) ⁸	12,036 ha 120 360 m ²	3,0642 ha 30 642 m ²	
Agriculture hors SDA	0,0891 ha 891 m ²	0,7476 ha 7476 m ²	
SDA	1,376 ha 13 760 m ²	7,0854 ha 70 854 m ²	
Forêt	2,0915 ha 20 915 m ²	3,595 ha 35 950 m ²	
Total	16,0391 ha 160 391 m²	14,9272 ha 149 272 m²	

Total des surfaces requises de façon permanente : 16,0391 ha
dont SDA : **1,376 ha**

Surfaces supplémentaires requises durant la phase de construction : 14,9272 ha
dont SDA : **7,0854 ha**

Mesures de compensation :

Le projet de compensation pour les SDA n'est pas encore terminé. La compensation des SDA se fait en étroite collaboration avec le canton de Berne. Les sols agricoles seront revalorisés puis inscrits dans l'inventaire des SDA. Les valeurs naturelles seront compensées par la revalorisation en paysage marécageux riche en structures d'une surface située à proximité de la réserve naturelle de Bärmatte et utilisée aujourd'hui comme aire de transbordement de gravier. En outre, la renaturation d'un ruisseau sera réalisée dans le cadre d'un projet voisin. Tous les talus situés le long de la route nationale seront restaurés avec soin.

Toutes les surfaces défrichées pourront être compensées par des surfaces de reboisement compensatoire et des mesures en faveur de la nature et du paysage.

⁷ Les données ne concernent que les surfaces imperméabilisées situées en dehors de la chaussée actuelle de la route nationale (les surfaces imperméabilisées de la chaussée existante ne sont pas prises en considération).

⁸ Surfaces situées entre le bord de la chaussée et une parcelle forestière adjacente, une surface agricole, une parcelle forestière ou un terrain à bâtir (avec ou sans construction), en partie aménagées en talus, en partie utilisées pour la mise en réseau en tant que mesure de reconstitution et de remplacement.

3. Tunnel du Rhin (Bâle)

Type de surface	Surface définitive (D)	Surface temporaire (T)	Remarques (par ex. utilisation dans le cadre du projet)
Surface imperméabilisée ⁹	5,68 ha 56 800 m ²	7,02 ha 70 200 m ²	D : accès à la centrale de ventilation
Espaces verts (y c. talus) ¹⁰	0 ha 0 m ²	0 ha 0 m ²	
Agriculture hors SDA	0 ha 0 m ²	0 ha 0 m ²	
SDA	0 ha 0 m ²	0 ha 0 m ²	
Forêt	1,6415 ha 16 415 m ²	1,9 ha 19 000 m ²	La surface de 1,6415 ha peut être entièrement compensée en nature par le reboisement compensatoire sur le site des jardins familiaux de Scheuerrain, à proximité immédiate de la forêt de Hardwald, et en tenant compte du reboisement compensatoire de 0,5 ha lié à la correction des surfaces forestières dans le cadre du projet antérieur A2.
Autre	0 ha 0 m ²	0 ha 0 m ²	
Total	7,3215 ha 73 215 m²	8,92 ha 89 200 m²	

Total des surfaces requises de façon permanente : 7,3215 ha
dont SDA : **aucune**

Surfaces supplémentaires requises durant la phase de construction : 8,92 ha
dont SDA : **aucune**

Mesures de compensation :

Non nécessaires

⁹ Les données ne concernent que les surfaces imperméabilisées situées en dehors de la chaussée actuelle de la route nationale (les surfaces imperméabilisées de la chaussée existante ne sont pas prises en considération).

¹⁰ Surfaces situées entre le bord de la chaussée et une parcelle forestière adjacente, une surface agricole, une parcelle forestière ou un terrain à bâtir (avec ou sans construction), en partie aménagées en talus, en partie utilisées pour la mise en réseau en tant que mesure de reconstitution et de remplacement.

4. Tube du tunnel de Fäsenstaub (Schaffhouse)

Type de surface	Surface définitive (D)	Surface temporaire (T)	Remarques (par ex. utilisation dans le cadre du projet)
Surface imperméabilisée ¹¹	0,4 ha 4000 m ²	4 ha 40 000 m ²	T : installations de chantier
Espaces verts (y c. talus) ¹²	0,6 ha 6000 m ²	0 ha 0 m ²	
Agriculture hors SDA	0 ha 0 m ²	4 ha 40 000 m ²	T : mesures de reconstitution et de remplacement
SDA	0 ha 0 m ²	0 ha 0 m ²	
Forêt	0,126 ha 1260 m ²	0,325 ha 3250 m ²	Reboisement sur place de 0,325 ha et reboisement compensatoire de 0,197 ha (surcompensation) sur une voie industrielle désaffectée
Autre	0 ha 0 m ²	10,4 ha 104 000 m ²	T : surfaces dédiées aux installations et à la gestion du matériel
Total	1,126 ha 11 260 m²	18,725 ha 187 250 m²	

Total des surfaces requises de façon permanente : 1,126 ha
dont SDA : **aucune**

Surfaces supplémentaires requises durant la phase de construction : 18,725 ha
dont SDA : **aucune**

Mesures de compensation :

Mesures de reconstitution et de remplacement conformes à l'étude d'impact sur l'environnement, par un reboisement et une revalorisation des habitats à la suite de l'activité et des phases de construction.

Parmi les mesures prévues figurent la remise à ciel ouvert et la revitalisation d'un cours d'eau, des mesures de mise en réseau, le regarnissage de vergers haute-tige, la valorisation de bosquets champêtres existants ainsi que d'une surface marécageuse déjà présente (émergence, pas exploitée à des fins agricoles). Les surfaces en question demeureront des surfaces agricoles utiles.

¹¹ Les données ne concernent que les surfaces imperméabilisées situées en dehors de la chaussée actuelle de la route nationale (les surfaces imperméabilisées de la chaussée existante ne sont pas prises en considération).

¹² Surfaces situées entre le bord de la chaussée et une parcelle forestière adjacente, une surface agricole, une parcelle forestière ou un terrain à bâtir (avec ou sans construction), en partie aménagées en talus, en partie utilisées pour la mise en réseau en tant que mesure de reconstitution et de remplacement.

5. Tube du tunnel du Rosenberg (St-Gall), y c. raccordement de la gare de marchandises

Type de surface	Surface définitive (D)	Surface temporaire (T)	Remarques (par ex. utilisation dans le cadre du projet)
Surface imperméabilisée ¹³	0,7654 ha 7654 m ²	2,7455 ha 27 455 m ²	T : installations de chantier (y c. pistes de chantier) D : dont 0,4589 ha pour des installations de chantier (zone résidentielle à bâtir)
Espaces verts (y c. talus) ¹⁴	0,2047 ha 2047 m ²	1,8893 ha 18 893 m ²	T : installations de chantier (y c. pistes de chantier)
Agriculture hors SDA	0 ha 0 m ²	0 ha 0 m ²	–
SDA	0 ha 0 m ²	0 ha 0 m ²	–
Forêt	1,3205 ha 13 205 m ²	3,1826 ha 31 826 m ²	T : installations de chantier (y c. pistes de chantier) Reforestation, en partie sur des parcelles de l'OFROU
Autre	0 ha 0 m ²	2,6783 ha 26 783 m ²	Autre territoire communal T : installations de chantier (y c. pistes de chantier)
Total	2,2906 ha 22 906 m²	10,4957 ha 104 957 m²	Terrains de tiers, sans les surfaces de l'OFROU

Total des surfaces requises de façon permanente : 2,2906 ha (terrains de tiers)
dont SDA : **aucune**

Surfaces supplémentaires requises durant la phase de construction : 10,4957 ha (terrains de tiers)
dont SDA : **aucune**

Mesures de compensation :

Mesures de reconstitution et de remplacement conformes à l'étude d'impact sur l'environnement, par un reboisement et des mesures de compensation à la suite de l'activité et des phases de construction.

¹³ Les données ne concernent que les surfaces imperméabilisées situées en dehors de la chaussée actuelle de la route nationale (les surfaces imperméabilisées de la chaussée existante ne sont pas prises en considération).

¹⁴ Surfaces situées entre le bord de la chaussée et une parcelle forestière adjacente, une surface agricole, une parcelle forestière ou un terrain à bâtir (avec ou sans construction), en partie aménagées en talus, en partie utilisées pour la mise en réseau en tant que mesure de reconstitution et de remplacement.

6. Le Vengeron – Nyon – Coppet

Type de surface	Surface définitive (D)	Surface temporaire (T)	Remarques (par ex. utilisation dans le cadre du projet)
Surface imperméabilisée ¹⁵	2,0455 ha 20 455 m ²	0 ha 0 m ²	T : fera éventuellement l'objet d'un approfondissement dans la prochaine phase du projet D : 3 ^e voie
Espaces verts (y c. talus) ¹⁶	2,321 ha 23 210 m ²	0 ha 0 m ²	T : fera éventuellement l'objet d'un approfondissement dans la prochaine phase du projet D :
Agriculture hors SDA	0,858 ha 8580 m ²	11,7 ha 117 000 m ²	T : 6,5 ha pour des installations de chantier à Signy et 5,2 ha pour des installations de chantier à la jonction du Vengeron
SDA	3,2818 ha 32 818 m ²	7,5 ha 75 000 m ²	T : 6,5 ha pour la réutilisation des dalles de béton existantes de l'autoroute et le dépôt des matériaux + 1 ha pour d'autres installations de chantier
Forêt (y compris usage mixte)	2,05 ha 20 500 m ²	0 ha 0 m ²	Un tiers à la jonction du Vengeron
Autre	0,005 ha 50 m ²	0 ha 0 m ²	
Total	10,5613 ha 105 613 m²	19,2 ha 192 000 m²	

Total des surfaces requises de façon permanente : 10,5613 ha
dont SDA : **3,2818 ha**

Surfaces supplémentaires requises durant la phase de construction : 19,2 ha
dont SDA : **7,5 ha**

Mesures de compensation :

Il n'existe pas encore de propositions concrètes de compensation, car le projet n'en est encore qu'à ses débuts. Les travaux visant à trouver une solution de compensation des SDA sont menés de manière intensive et seront terminés dans les délais. L'objectif est que la solution soit disponible en même temps que le projet définitif et que la surface éventuellement revalorisée soit ensuite enregistrée dans l'inventaire.

¹⁵ Les données ne concernent que les surfaces imperméabilisées situées en dehors de la chaussée actuelle de la route nationale (les surfaces imperméabilisées de la chaussée existante ne sont pas prises en considération).

¹⁶ Surfaces situées entre le bord de la chaussée et une parcelle forestière adjacente, une surface agricole, une parcelle forestière ou un terrain à bâtir (avec ou sans construction), en partie aménagées en talus, en partie utilisées pour la mise en réseau en tant que mesure de reconstitution et de remplacement.