Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des routes OFROU

INSTRUCTIONS

ÉLABORATION DE PROJETS DÉFINITIFS DES ROUTES NATIONALES

Édition 2026 V1.02
ASTRA 7A031

Impressum

Auteurs / groupe de travail
Waeber Jean-Marc OFROU I-W-FU

Traduction
Services linguistiques OFROU, la version originale en allemand fait foi.

Éditeur
Office fédéral des routes OFROU
Division Réseaux routiers N
Standards et sécurité de l'infrastructure SSI
3003 Berne

Diffusion
Le document est téléchargeable gratuitement sur le site www.ofrou.admin.ch.

© OFROU 2026
Reproduction à usage non commercial autorisée avec indication de la source.

Avant-propos

Les présentes instructions ont pour but de présenter de manière claire et compréhensible l'élaboration du projet définitif (AP) en tant qu'instrument central de planification et de conception pour la reconstruction, l'aménagement et la construction des routes nationales. Il convient de noter que tous les AP ne sont pas basés sur un projet général (GP) approuvé par le Conseil fédéral.

Les différentes phases de ce processus – de la préparation et de l'organisation à l'élaboration de l'AP, en passant par la mise à l'enquête publique et la procédure d'approbation – doivent être transparentes. Une étroite concertation et une coordination avec les régions concernées sont nécessaires. Les indications et les procédures figurant en annexe visent à garantir qu'aucune étape importante ne soit oubliée par les acteurs internes et externes de l'OFROU.

Office fédéral des routes

Jürg Röthlisberger
Directeur

Table des matières

Impressum **2**
Avant-propos **3**

1 Introduction **5**
1.1 Objectif et but 5
1.2 Champ d'application 5
1.3 Destinataires 6
1.4 Entrée en vigueur et modifications 6

2 Exigences **7**
2.1 Bases juridiques 7
2.2 Phases de planification 9
2.3 Phases du projet et degré de détail 10

3 Spécifications du projet **11**
3.1 Lien avec le projet général 11
3.2 Efficacité économique et Standards dans la construction des routes nationales 11
3.3 Participation financière de tiers 13
3.4 Prescriptions relatives aux coûts et à l'estimation des coûts 14

4 Planification du projet définitif **15**
4.1 Organisation du projet 15
4.2 Collaboration et contacts, définition des rôles 15

5 Élaboration du projet définitif **17**
5.1 Planification des autorisations de projet 17
5.2 Étude de variantes et choix de la variante 18
5.3 Remarques concernant l'art. 12, al. 1, ORN 20
5.4 Remarques concernant les documents nécessaires à l'obtention d'autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération (art. 12, al. 1, let. m, ORN) 24
5.5 Dossier de demande 25
5.6 Alignements 25
5.7 Zone de projet réservée 26
5.8 Devoirs d'annonce 26

6 Procédure d'approbation des plans **29**

Annexes **31**

Glossaire **52**
Bibliographie **53**
Liste des modifications **56**

1 Introduction

1.1 Objectif et but

Afin de simplifier la lecture, la forme masculine est utilisée dans cette instruction. Il va de soi que toutes les formes féminines sont également incluses.

Les présentes instructions remplacent l'ancienne aide à la planification « Élaboration de projets définitif des routes nationales ». Elle a pour objectif de présenter de manière claire la mise en œuvre du projet définitif (AP) en tant qu'instrument important de planification et de conception pour la construction et l'aménagement des routes nationales. Elle couvre les phases de préparation et d'organisation, l'élaboration du projet définitif (AP), la mise à l'enquête publique et la procédure d'approbation. Elle fournit en outre des indications sur la mise en œuvre d'un AP approuvé.

Les présentes instructions complète les processus opérationnels de l'Office fédéral des routes (OFROU). Les documents importants pour les mandataires externes pendant la phase de planification AP sont soit intégrés, soit mentionnés en annexe. D'autres documents peuvent être obtenus auprès de la direction du projet.

1.2 Champ d’application

La présente instruction traite des principes et des règles à respecter lors de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un AP.

En outre, les bases suivantes doivent notamment être respectées :

- **Standard « Mise à jour des alignements** » - contient les principes et prescriptions déterminants à respecter lors de la mise à jour ou de la fixation des alignements des routes nationales.
- **Instructions OFROU 78003 « Application de la législation environnementale aux projets des routiers nationales »** - contient les principes et prescriptions déterminants pour l'exécution de la législation sur la protection de l'environnement.
- **Instructions OFROU 7A030 « Élaboration de projets généraux des routes nationales »** - contient les principes et prescriptions déterminants pour l'élaboration et la mise en œuvre de projets généraux (GP).

Tous ces documents ainsi que les instructions et directives de l'Office fédéral des routes peuvent être téléchargés sur www.ofrou.admin.ch.

Les documents existants (notamment la directive OFROU 11004 « Construction des routes nationales – Développement des projets », 2001) s'appliquent aux projets AP relevant de l'achèvement du réseau et élaborés par les cantons.

Le traitement des éventuels recours contre les décisions d'approbation des plans n'est pas l'objet des présentes Instructions.

1.3 Destinataires

Les présentes instructions s'adressent à toutes les personnes qui élaborent, accompagnent et contrôlent l’AP pour les routes nationales.

Il s'agit en particulier des filiales des divisions Infrastructure routière (ci-après dénommées « filiales ») et de leur direction de projet, ainsi que du soutien technique des divisions Infrastructure routière à la centrale (ci-après dénommé « soutien technique »). L’instruction donne également un aperçu des étapes de travail en collaboration avec le Secrétariat général du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (SG-DETEC).

Les présentes instructions s’adressent également aux prestataires chargés de l'élaboration des AP. Elle doit servir de base de travail pratique aux auteurs de projets, aux planificateurs et bureaux d’appui aux maîtres d'ouvrage.

Pour les autres autorités fédérales et cantonales, les présentes instructions indiquent de quelle manière l'exécution de la législation sur les routes nationales est généralement réglementée pour l’AP dans le cadre de l'aménagement et de l'entretien basés sur des projets à l'OFROU.

1.4 Entrée en vigueur et modifications

Ce document entre en vigueur le 01/09/2025. La « liste des modifications » peut être consultée à la page 56.

2 Exigences

2.1 Bases juridiques

Lois et ordonnances

Loi fédérale sur les routes nationales (LRN, RS 725.11)

Ordonnance sur les routes nationales (ORN, RS 725.11)

Loi fédérale sur la procédure administrative (PA, RS 172.021)

Loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA, RS 172.010)

Dispositions légales

Les dispositions légales relatives au AP figurent aux art. 21 ss de la loi fédérale sur les routes nationales (LRN, RS 725.11) et aux art. 12 ss de l'ordonnance sur les routes nationales (ORN, RS 725.111). Quelques articles sélectionnés, dont la mise en œuvre directe fait l'objet des présentes instructions, sont cités ci-après.

Loi fédérale sur les routes nationales (LRN, RS 725.11)
Chapitre 2 : Construction des routes nationales, B. Projets définitifs,
1. Établissement des projet définitifs

Art. 21 LRN

1) *Les projets définitifs renseignent sur le genre, l'ampleur et l'emplacement de l'ouvrage et de ses installations annexes, sur les détails de sa structure technique et sur les alignements.*

2) *Sont compétents pour l'établissement des projets définitifs :*
   a. *en ce qui concerne l'achèvement du réseau des routes nationales tel qu'il a été décidé : les cantons, en collaboration avec l'office et les services fédéraux intéressés ;*
   b. *en ce qui concerne la construction de nouvelles routes nationales ou l'aménagement de routes nationales existantes : l'office.*

3) *Le Conseil fédéral fixe les exigences relatives aux projets définitifs et aux plans.*

3. Procédure d'approbation des plans, a. Principe

Art. 26 LRN

1) *Les plans relatifs aux projets définitifs sont soumis à l'approbation du département.*

2) *L'approbation des plans couvre toutes les autorisations requises par le droit fédéral.*

3) *Aucune autorisation ni aucun plan relevant du droit cantonal ne sont requis. Le droit cantonal est pris en compte dans la mesure où il n'entrave pas de manière disproportionnée la construction et l'exploitation des routes nationales.*

Ordonnance sur les routes nationales (ORN, RS 725.111)
Chapitre 2 : Construction, aménagement et utilisation des routes nationales,
Section 1 : Planification et établissement des projets

Art. 11, al. 4, ORN Mise au point et approbation du projet général

…

4) *Si, au cours de l'élaboration du projet définitif, on constate que les coûts dépassent ceux du projet général de plus de 10 %, sans le renchérissement, ces augmentations doivent être soumises au Conseil fédéral pour décision. Dans le cas des projets de moins de 100 millions de francs, les dépassements de coûts de plus de 10 millions de francs, sans le renchérissement, doivent être approuvés par le Conseil fédéral.*

Art. 12 ORN Projet définitif

1) Les documents suivants doivent être joints au projet définitif adressé pour approbation au DETEC :

- *a. plan d'ensemble ;*
- *b. plans de situation avec indication des alignements à l'échelle 1:1000 ;*
- *c. profil en long à l'échelle 1:1000 pour les longueurs et 1:100 pour les hauteurs ;*
- *d. profil type à l'échelle 1:50 ;*
- *e. profils en travers à l'échelle 1:100 ;*
- *f. dimensions principales des ouvrages d'art ;*
- *g. rapport technique, y compris les mesures d'accompagnement ;*
- *g^{bis} rapport succinct relatif à la mobilité douce, pour autant que celle-ci soit concernée ;*
- *h. concept d'évacuation des eaux ;*
- *i. rapport relatif à l'étude de l'impact sur l'environnement, 3^{e} étape ;*
- *j. indication des coûts ;*
- *k. plan d'expropriation ;*
- *l. tableau des droits expropriés ;*
- *m. documents relatifs à d'autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération ;*
- *n. éventuel plan de protection et de fouille relatif aux sites de vestiges archéologiques et paléontologiques.*
- *o. pour les projets situés hors de la zone à bâtir : des plans indiquant la délimitation des bâtiments nouveaux ou supprimés conformément à l'art. 25a, al. 1, de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT), ainsi que des surfaces imperméabilisées nouvelles ou supprimées conformément à l'art. 25a, al. 2.*

2) Le DETEC vérifie dans un délai de dix jours si le dossier est complet, puis le transmet au canton pour avis et mise à l'enquête publique.

3) Le DETEC approuve le projet définitif dans les six mois qui suivent la clôture de la procédure d'instruction. Il informe les parties de la clôture de cette procédure d'instruction.

Art. 17 ORN Coûts

1) L'OFROU fixe pour chaque étape du projet la manière de déterminer les coûts.

2) Il convient d'évaluer les coûts et les avantages du projet général et du projet définitif ainsi que de présenter séparément les coûts de construction, d'entretien et d'exploitation. Cela s'applique également aux mesures qui se fondent sur le droit matériel en dehors des normes de construction routière.

3) À chaque étape du projet, les revendications de tiers exigeant des modifications du projet doivent être répertoriées et évaluées du point de vue technique et écologique ainsi que du point de vue des coûts et des avantages.

4) L'indication des coûts du projet définitif doit être adaptée aux modifications éventuelles de ce dernier en vertu des décisions prises à la suite d'oppositions ou de recours.

Art. 19 ORN Devoirs d'annonce

1) L'OFROU informe l'Office fédéral de topographie (swisstopo) de la clôture d'une procédure d'approbation des plans en lui transmettant la décision d'approbation et les plans dont swisstopo a besoin.

2) Pour les constructions et les installations qui nécessitent une mise à jour de la mensuration officielle ou de la mensuration nationale, l'OFROU informe swisstopo dans un délai de 20 jours, en lui remettant les plans dont il a besoin : :

- *a. du début des travaux, et*
- *b. de l'achèvement des travaux.*

[3] *Si un projet se situe en tout ou en partie hors de la zone à bâtir, l'OFROU transmet en même temps que l'information à swisstopo de l'achèvement des travaux, les plans en vigueur visés à l'art. 12, al. 1, let. o, sous forme de géodonnées, à l'autorité cantonale compétente visée à l'art. 25, al. 2, de la loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire.*

2.2 Phases de planification

Les phases de planification applicables aux routes nationales sont présentées dans l'illustration suivante. Toute planification, y compris celle des aspects environnementaux, doit respecter les phases et les processus de planification des routes nationales.

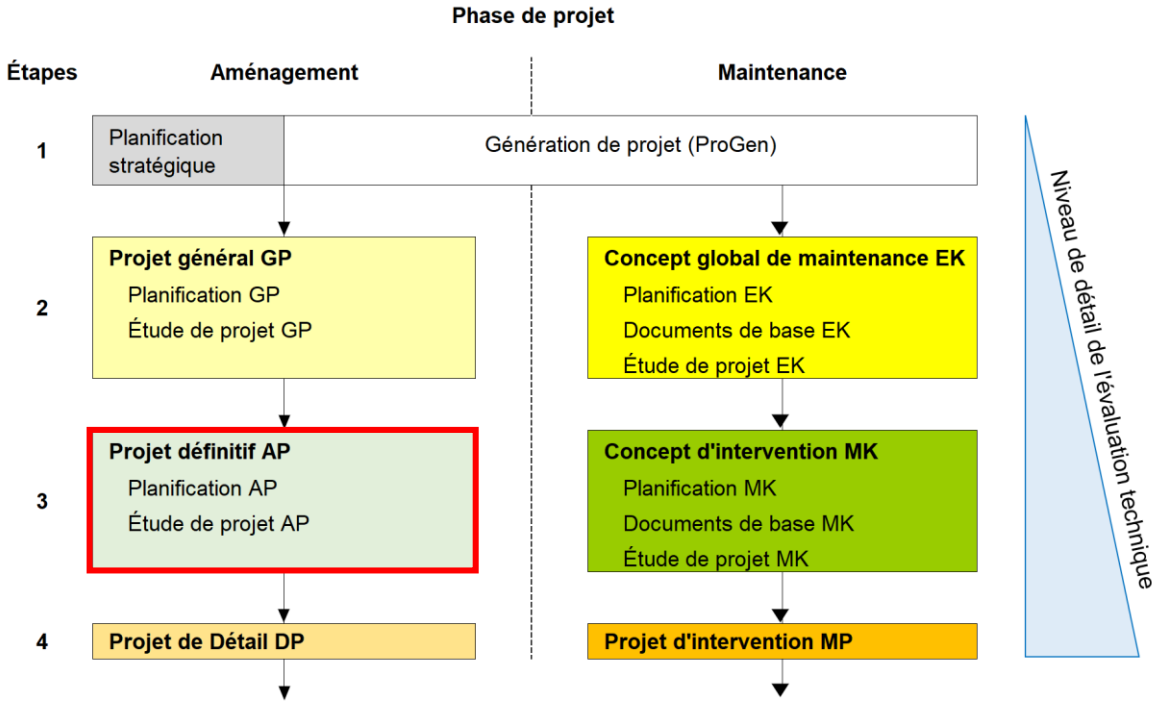


Fig. 2.1 Phases de planification

2.3 Phases du projet et degré de détail

Les projets routiers nationaux sont divisés en projets d'aménagement et projets d'entretien. Les premiers sont approuvés dans le cadre de la procédure d'approbation des plans en tant que AP, les seconds peuvent également être des AP, mais également des concepts d'intervention approuvés par l'OFROU.

Le tableau ci-dessous compare les phases de travail selon la SIA et les phases de projet de l'OFROU. Le AP correspond aux phases 32 et 33 de la SIA. Le degré de détail attendu pour la phase AP est donc moins élevé que celui d'un projet approuvé par une autre autorité (p. ex. un canton), car celui-ci doit correspondre à la phase 51 de la SIA. Ce n'est qu'à la phase de projet de détail (DP) que le degré de détail d'un projet OFROU atteint celui d'un projet d'exécution cantonal.

Tab. 2.1 Comparaison entre les phases de projet selon la SIA et les phases de projet de l'OFROU

<table>
<tr><th colspan="2">Autres</th><th colspan="2">OFROU</th></tr>
<tr><th colspan="2">SIA SN 508 101</th><th colspan="2">Bundesgesetz über di Nationalstrassen NSG</th></tr>
<tr><th>Phase</th><th>Phase partielle</th><th>Aménagement</th><th>Entretien</th></tr>
<tr><td>1. Définition des objectifs</td><td>11 Formulation des besoins, approche méthodologique</td><td rowspan="3">Projet général GP</td><td rowspan="3">Concept global de maintenance EK</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2. Étude préliminaire</td><td>21 Définition du projet de construction, étude de faisabilité</td></tr>
<tr><td>22 Procédure de choix de mandataires</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3. Étude de projet</td><td>31 Avant-projet</td><td rowspan="2">Projet définitif AP</td><td rowspan="2">Concept d’intervention MK</td></tr>
<tr><td>32 Projet de l’ouvrage</td></tr>
<tr><td>33 Procédure de demande d’autorisation, dossier de mise à l’enquête publique</td><td rowspan="2">Projet de détail DP</td><td rowspan="2">Projet d’intervention MP</td></tr>
<tr><td>4. Appel d’offre</td><td>41 Appel d’offres, comparaison des offres, adjudication</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5. Réalisation</td><td>51 Projet d’exécution</td><td rowspan="2">Appel d’offres, adjudication</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>52 Exécution / Réalisation</td></tr>
<tr><td>53 Mise en service, achèvement</td><td colspan="2">Exécution, réalisation</td></tr>
</table>

3 Spécifications du projet

3.1 Lien avec le projet général

Les AP concrétisent le GP préalablement approuvé par le Conseil fédéral et la coordination territoriale conformément à la fiche d'objet du plan sectoriel. Les charges et conditions issues de la décision d'approbation du Conseil fédéral, de l'étude d'impact sur l'environnement et des propositions des services fédéraux conformément à la décision du Conseil fédéral et à la fiche d'objet du plan sectoriel doivent être intégrées dans le AP.

Tous les AP de l'OFROU ne nécessitent pas au préalable un GP approuvé par le Conseil fédéral, mais ils doivent en revanche/néanmoins être approuvés par le SG-DETEC.

L'AP précise les différents éléments du GP (y compris les mesures éventuelles de protection de la population et de l'environnement et la coordination territoriale conformément à la fiche d'objet du plan sectoriel), en définit l'étendue et la localisation ainsi que les alignements et détermine les acquisitions foncières et juridiques nécessaires.

Les instructions OFROU 7A030 « Élaboration de projets généraux de routes nationales » et les instructions OFROU 78003 « Application de la législation environnementale aux projets des routiers nationales » servent de base à l'élaboration des GP.

3.2 Efficacité économique et Standards dans la construction des routes nationales

Principe

Pour la planification et la réalisation des projets de la route nationale, le principe suivant s'applique : seuls les éléments nécessaires et non ceux qui sont souhaitables peuvent être intégrés dans les projets. Le devis doit donc être établi de manière réaliste. Les modifications justifiées par rapport au GP doivent également être présentées en détail, y compris leurs conséquences financières.

Les dispositions pertinentes relatives à la viabilité économique d'un projet sont énoncées à l'art. 17 ORN.

Standards dans la construction des routes nationales

Au cours du développement d'un projet, des augmentations de coûts parfois considérables surviennent régulièrement. À la demande du Conseil fédéral, un groupe de travail « Standards dans la construction des routes nationales » a donc examiné dès 1996 les causes de ces augmentations de coûts et élaboré un rapport intitulé « Standards dans la construction des routes nationales » dans le but d'éviter à l'avenir les augmentations de coûts, en particulier celles liées aux Standards, et d'introduire un contrôle de projet cohérent dans les phases de planification et de conception.

Les mesures élaborées à l'époque et approuvées par le Conseil fédéral en 1998 sont présentées dans le tableau ci-dessous et sont toujours valables. Elles ont été intégrées dans les processus, directives et manuels de gestion de projet actuellement en vigueur :

Tab. 3.1 Aperçu des mesures approuvées issues du rapport « Standards dans la construction des routes nationales » et des « nouvelles connaissances issues des projets »

Mesure / Brève description	Base légale
1 – Évaluation des avantages et des coûts Les analyses coûts-avantages doivent être introduites comme composante obligatoire du projet dans chaque phase du projet et lors de la comparaison des variantes.	Art. 17, al. 2, ORN
Mesure / brève description	Base légale
2 – Transparence et prise en compte des coûts découlant du droit matériel Pour les mesures qui se fondent sur le droit matériel en dehors des normes de construction routière, les coûts annuels doivent être justifiés avant leur intégration dans le projet. En cas d'appréciation discrétionnaire, la solution présentant le meilleur rapport coûts-avantages doit être choisie.	Art. 17, al. 2, ORN
3 – Transparence des modifications de projet et influences de tiers L'historique du projet doit être compréhensible à tout moment. La tenue d'un journal de projet est donc obligatoire.	Art. 17, al. 3 ORN
4 – Points de contrôle fixes et objectifs de coûts adaptés à chaque étape Pour les projets en cours, un rapport sur l'état des coûts est établi une fois par an à l'intention de l'autorité fédérale compétente.	Art. 17, al. 1, ORN
5 – Études techniques et environnementales Les études et clarifications ne sont acceptables que si elles sont indispensables à la prise de décision concernant le projet.	Art. 17, al. 2 ORN
6 – Exigences environnementales flexibles La viabilité économique des mesures environnementales doit également être prise en compte lors de leur évaluation. En cas d'appréciation discrétionnaire, la solution choisie doit être la moins coûteuse possible.	----
7 – Prise en compte des préoccupations environnementales *et coordination territoriale* dans la procédure de planification Les *services spécialisés en matière d'environnement et d'aménagement du territoire* doivent être associés au projet à un stade précoce. Ils coordonnent le contenu de leurs avis à l'intention des autorités routières.	----
8 – Renonciation à la preuve de l'implantation forestière pour les installations d'intérêt national Après avoir pris connaissance du rapport standard, le Conseil fédéral a décidé de renoncer à cette mesure.	----
9 – Regroupement de toutes les procédures spéciales dans la procédure principale Les procédures relatives à toutes les autorisations exceptionnelles, en particulier l'autorisation de défrichement, doivent être intégrées dans la procédure principale d'autorisation de construction.	Art. 26, al. 2, LRN
10 – Nouvelles compétences de la Confédération et des cantons et nouvelles procédures de recours Les oppositions contre le projet définitif sont adressées au DETEC. Les cantons peuvent prendre position sur le fond des oppositions.	Art. 26, al. 1, LRN
11 – Revalorisation des projets généraux *et de la planification sectorielle* Les bases décisionnelles pour les projets généraux sont approfondies, en particulier en ce qui concerne le tracé souterrain ou en surface. *Les tâches de clarification issues de la fiche d'objet du plan sectoriel doivent être accomplies dans le détail et les éventuels conflits d'intérêts doivent être résolus.*	Art. 10, al. 1, ORN Art. 10, al. 2 ORN
12 – Périmètre des routes nationales soumis à contribution Financement des adaptations liées aux routes nationales, il convient de limiter les travaux sur le reste du réseau routier ou ferroviaire.	Art. 46, al. 1, LRN
13 – Obligation de paiement pour les mesures d'optimisation volontaires sur les routes nationales Les éléments du projet doivent être répartis entre ceux qui reposent sur des obligations légales et ceux qui, bien que judicieux, ne sont pas obligatoires. Pour ces derniers, le principe « qui demande paie » doit s'appliquer.	Art. 7 ss OUMin Art. 46 LRN Art. 47 LRN

Optimisation des coûts

L'objectif est d'obtenir la meilleure valeur possible avec les moyens financiers limités disponibles. Cela signifie que les exigences techniques, environnementales et économiques d'un projet doivent être optimisées. L'accent est mis sur une optimisation systématique et continue des coûts. Les points suivants doivent être pris en compte :

- Examen systématique des coûts et des avantages d'un projet, les coûts étant entendus comme les coûts d'investissement annuels, c'est-à-dire amortis, ainsi que les coûts d'entretien et d'exploitation. L'analyse coût-efficacité doit être utilisée comme méthode d'évaluation standardisée pour évaluer les projets ou les composantes de projets.
- Gestion efficace des coûts
- La traçabilité des décisions et de leurs conséquences financières doit être garantie à chaque phase du projet.
- Financement modéré des travaux d'adaptation liés aux routes nationales

3.3 Participation financière de tiers

Les mesures non prescrites par la loi doivent en principe être financées par le mandant. Si des éléments du projet des routes nationales doivent être financés par des tiers, une convention séparée sur la répartition des coûts doit être conclue et signée avant la mise à l'enquête publique. La base décisionnelle est le processus « Demande de participation de la Confédération selon l'art. 8, al. 3+4, OUMin » dans le portail des processus (interne à l'OFROU). La directive OFROU 11004 « Construction des routes nationales – Développement des projets » (annexe 2, Indemnisation pour l'entretien et l'exploitation des projets englobant la participation de tiers) s'applique pour déterminer l'indemnité unique pour l'entretien et l'exploitation de ces parties de l'ouvrage. À cette fin, une convention est établie et signée avec les tiers éventuels (voir modèle 502 S Convention pour la répartition des coûts).

Dans le domaine de la mobilité douce, les cantons sont responsables de la planification et de la réalisation des réseaux de mobilité douce (cf. loi fédérale sur les voies cyclables, art. 5, RS 705). C'est donc généralement le canton ou la commune qui est le requérant (« auteur ») et c'est à lui qu'il incombe en premier lieu d'assurer le financement des mesures, à l'exception des routes nationales de 3e classe et des jonctions autoroutières.

Comment déterminer dans quelle mesure une installation est nécessaire en raison de l'évolution du trafic au niveau cantonal, communal ou fédéral lorsque des routes publiques à usages multiples se croisent ? Pour répondre à cette question, il convient de réaliser une analyse du trafic et des besoins.

Le financement ou la participation financière au projet dépend des résultats de cette analyse. Le principe suivant s'applique :

- la Confédération finance l'adaptation de ses propres infrastructures ;
- les règles techniques d'aménagement doivent être conformes à celles fixées par l'OFROU (c'est-à-dire que tout aménagement supplémentaire ou allant au-delà des normes techniques dans le domaine des routes nationales doit être financé par le requérant).

L'amélioration de la construction des carrefours au sens de l'article 46 LRN tient compte du principe du pollueur-payeur. La répartition des coûts doit être fixée en conséquence. **Il n'y a pas de marge de manœuvre pour une contribution supplémentaire au titre de la loi fédérale sur l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien, art. 8, al. 4 (RS 725.116.2, LUMin)**.

Un double financement n'est donc pas possible. Par ailleurs, les montants investis doivent, le cas échéant, être compensés par des subventions de la Confédération aux cantons (p. ex. provenant des programmes d'agglomération).

3.4 Prescriptions relatives aux coûts et à l'estimation des coûts

Outre l'art. 17 ORN mentionné au chap. 3.2, qui contient les exigences relatives au calcul, à la répartition et à l'évaluation des coûts, l'art. 11, al. 4, ORN, qui fixe les augmentations de coûts admissibles entre le GP et l'AP, s'applique également (cf. chap. 2.1).

La structure des devis et les plans comptables déterminants sont régis par l'instruction interne IC de l'OFROU (instruction du domaine Contrôle des investissements des divisions Infrastructure routière), traitement des devis dans les phases du projet.

Les principes suivants s'appliquent à la détermination des coûts

- Coûts d'investissement : l'estimation des coûts du GP, si elle existe, sert de base pour le devis du AP. Celui-ci est structuré conformément sur le plan comptable OFROU, tous les éléments et ouvrages du projet étant présentés en détail avec leur budget. Les écarts par rapport à l'estimation des coûts du GP doivent être justifiés.
- Coûts d'entretien : les coûts d'entretien annuels s'élèvent en règle générale à 1,5 % à 2,0 % de la valeur de remplacement et sont estimés dans un premier temps à 1,5 % des coûts d'investissement déterminés. Ces indications sont notamment nécessaires pour comparer différentes variantes.
- Coûts d'exploitation : les coûts d'exploitation annuels sont calculés à partir des valeurs moyennes suisses par type de tronçon relevées chaque année par l'OFROU. Ces données sont notamment nécessaires pour comparer différentes variantes.

Contrôle des coûts

- L'estimation des coûts du GP constitue la valeur de référence pour l'élaboration du AP.
- Pour les comparaisons entre le GP et l'AP à différents moments, le renchérissement (+ / -) doit être indiqué séparément.

Sur cette base, un rapport sur l'état des coûts du projet en cours d'élaboration est établi chaque année (éventuellement tous les six mois) à l'intention de l'OFROU dans le cadre du reporting lié au projet. Toutes les modifications du projet au sens de l'art. 15 ORN intervenues pendant la procédure d'approbation ou de mise à l'enquête doivent être évaluées, y compris leurs conséquences financières. Les demandes et les décisions prises sont consignées dans le journal du projet.

4 Planification du projet définitif

4.1 Organisation du projet

Lancement du projet et organisation du projet

Tous les AP ne sont pas directement basés sur un GP. Des AP peuvent également être établis afin de définir des adaptations ou des compléments à l'aménagement routier.

Les prescriptions et instructions correspondantes de l'OFROU et des divisions Infrastructure routière s'appliquent au déclenchement du projet, à la mise en place de l'organisation du projet, à la mise en œuvre des prestataires et à tous les processus de gestion du projet.

Travaux préparatoires

Les instruments de planification et d'optimisation utilisés au niveau du GP constituent la base de l'élaboration du AP. Ils doivent être appliqués de manière cohérente et servent à leur tour de bases contraignantes pour la phase suivante de planification (projet de détail DP).

4.2 Collaboration et contacts, définition des rôles

Collaboration avec des services externes

Diverses instances externes (SG-DETEC, offices fédéraux, canton, commune/tiers) sont impliquées dans l'élaboration et la procédure d'approbation d'un AP. Le tableau ci-dessous montre comment la collaboration entre les instances impliquées dans le projet au sein de l'OFROU et avec les instances externes est organisée.

Cette réglementation garantit l'uniformité de la collaboration avec les différents services externes en général et dans l'exécution de la législation environnementale et d'autres législations spéciales en particulier. Elle s'applique aussi bien aux projets d'aménagement qu'aux projets d'entretien. Dans le cadre de l'organisation du projet, le canton doit être associé à un stade précoce par l'intermédiaire de la filiale.

Tab. 4.1 Aperçu de la collaboration et des contacts

	SG-DETEC	Offices fédéraux	Canton	Commune / tiers
Centrale OFROU	***	***	**	*
Filiale OFROU	----	**	***	**
Auteur du projet	----	*	**	**

***	Contact principal ; responsable de la coordination
**	Important pour la collaboration
*	Contact uniquement dans des cas particuliers
----	Collaboration sur mandat de la centrale OFROU

Collaboration interne, définition des rôles

Le SG-DETEC est l'autorité compétente en matière d'approbation des plans pour les AP des routes nationales. Les requérants des projets définitifs sont les domaines du soutien technique mandatés par les chefs des divisions Infrastructure routière. L'OFEV, en tant qu'office spécialisé de la Confédération, mais aussi d'autres offices fédéraux sont impliqués dans cette tâche.

Au sein des divisions Infrastructure routière, l'AP est élaborée par la direction de projet des filiales et étroitement suivie par les domaines du soutien technique :

- La **direction du projet de la filiale** est responsable de la gestion du projet (responsabilité globale des coûts, des délais et de la direction des projets, de la gestion des achats et du pilotage des prestataires).

  Elle assume la fonction de maître d'ouvrage et fait office de service central d'achat de l'OFROU vis-à-vis des planificateurs et des entrepreneurs.

  Pour l'étude de projet, elle fait appel aux spécialistes du domaine du soutien technique (FU) ainsi qu'à d'autres spécialistes de l'office (p. ex. les domaines planification du réseau et mobilité douce de la division Réseaux routiers, etc.).

  Elle veille à ce que le domaine acquisition de terrains et de droits (LRE) de la division Affaires de direction (DG) soit impliqué dès le début dans le projet.

  Pour les tâches d'exécution, elle s'approche de l'organe d'exécution « Accidents majeurs » au sein du domaine Planification des investissements / État-major Est et des spécialistes des sites contaminés du domaine Planification des investissements / État-major Ouest et Archéologie/Paléontologie du domaine Soutien technique F1/F2, ainsi que du service spécialisé Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS) du domaine Mobilité douce.

  Elle assure la coordination interne à la filiale, en particulier l'implication et la prise de position du domaine de la gestion du patrimoine (y compris l'unité territoriale).

- Le **domaine soutien technique** est responsable du contenu technique des projets vis-à-vis des directions de projet des filiales et veille au respect des standards relatifs aux routes nationales.

  En tant que requérant, le domaine soutien technique examine les dossiers d'approbation soumis et est l'interlocuteur de l'office auprès du SG-DETEC.

  Le domaine soutien technique se tient à la disposition du SG-DETEC en tant qu'expert pour les questions techniques.

  Les questions de procédure et les décisions entre l'aménagement et l'entretien doivent toujours être clarifiées avec le domaine soutien technique.

5 Élaboration du projet définitif

Il n'est pas nécessaire d'élaborer au préalable un GP pour chaque AP. Des AP peuvent également être établis afin de définir des adaptations ou des compléments à l'aménagement routier qui peuvent être mis en œuvre dans le cadre d'un GP existant.

Dans tous les cas, l'AP définit de manière définitive les mesures justifiées par la loi qui ont été évaluées sur la base du GP ou d'études réalisées (p. ex. pour les mesures de protection contre le bruit) et qui sont prises en compte pour l'exécution. La sélection finale est effectuée sur demande de la direction du projet lors d'une séance du comité de pilotage du projet.

Le projet définitif (AP) tient compte, pour l'estimation des coûts, tant de la réalisation des travaux que de toutes les mesures d'accompagnement nécessaires, telles que les adaptations techniques en matière de trafic, les travaux de démolition dans le domaine routier et les mesures de compensation écologique. Dans le cas de grands projets, il est essentiel de planifier et de décrire de manière exhaustive et détaillée les mesures d'accompagnement dès le projet définitif. Il convient à cet égard d'assurer une implication précoce des régions concernées. Les mesures d'accompagnement qui relèvent de la compétence du canton devraient si possible être mises à l'enquête en même temps que le projet définitif des routes nationales.

Le rapport d'impact sur l'environnement (RIE) à élaborer en parallèle (cf. instructions OFROU 78003 « Application de la législation environnementale aux projets des routiers nationales » et la directive OFROU 18002 « Liste de contrôle environnementale pour les projets des routes nationales ») ou la notice d'impact sur l'environnement doit présenter les mesures nécessaires et supplémentaires avec leurs conséquences financières et contenir le cahier des charges pour le suivi écologique et conceptuel du projet et de la construction ainsi que pour un éventuel contrôle des résultats.

5.1 Planification des autorisations de projet

Pour les projets comportant de nombreux objets d'inventaire (en particulier les projets d'entretien), les plans suivants doivent être établis et mis à jour avec le développement du projet afin de planifier les approbations de projet :

- **Plan des objets d'inventaire** — Plan de situation avec tous les objets d'inventaire dans le périmètre du projet.
- **Plan d'approbation des procédures** — Plan/tableau de toutes les approbations et décisions fédérales nécessaires pour le projet.

Les deux plans doivent être élaborés à un stade précoce des phases EK et MK du projet, avec l'aide du soutien technique, puis joints au dossier interne d'approbation correspondant. Les deux plans font partie du dossier de synthèse.

Au cours des phases GP, AP, EK et MK du projet, les objets d'inventaire sont évalués et approuvés dans leur ensemble. Au cours des phases suivantes DP et MP, ils sont évalués et approuvés individuellement.

Une fois le dossier technique et financier du projet AP finalisé avec l'aide du soutien technique, celui-ci est soumis au chef de la division Infrastructure routière pour signature et transmission au SG-DETEC. Une approbation formelle du projet par l'OFROU n'est donc pas nécessaire.

Conditions-cadres en matière de délais

Lors de la planification des phases de projet, il faut tenir compte du fait que l'AP doit être approuvé définitivement au moins deux ans avant le début prévu de la réalisation et que les DP doivent être approuvés définitivement au moins un an avant le début prévu de la réalisation.

Les projets de détail ne peuvent être approuvés avant l'entrée en force de la décision de l'approbation des plans. Les appels d'offres destinés aux entrepreneurs sont élaborés sur la base des projets de détail approuvés.

Dossiers d'approbation

Le contenu du dossier d'approbation est défini dans les manuels techniques du module « Étude de projets » pour les cas généraux. Dans les cas particuliers, le contenu doit être coordonné le plus tôt possible avec le soutien technique.

Les prescriptions des chapitres suivants des présentes instructions s'appliquent en outre aux AP.

Adaptations du projet

Les demandes de modification du projet pendant la phase de planification sont traitées lors des séances techniques de projet PFS. Les demandes acceptées sont soit approuvées lors des séances de pilotage du projet, soit soumises au soutien technique pour évaluation s'il s'agit de points purement techniques. Le contrôle des coûts est regroupé sous le chapitre « Coûts » des séances de pilotage du projet (COPIL). Les décisions relatives aux modifications du projet doivent être documentées ou consignées sous la rubrique correspondante « Modifications du projet et évolution des coûts ».

Si des adaptations du projet s'avèrent nécessaires pendant la procédure de mise à l'enquête, que ce soit dans le cadre de la procédure d'opposition en raison d'améliorations ou de simplifications, elles doivent être soumises au SG-DETEC. Le SG-DETEC peut alors approuver ces modifications directement dans la procédure d'approbation des plans ou ordonner une nouvelle mise à l'enquête de la modification du projet.

Si des modifications du projet surviennent pendant l'élaboration du projet détail, le soutien technique examine si une nouvelle procédure de mise à l'enquête est nécessaire. Dans ce cas, il soumet la modification du projet au SG-DETEC pour approbation en vue de la nouvelle procédure de mise à l'enquête.

Coûts

Les principales bases et indications relatives aux coûts figurent au chapitre 3.3.

Conformément à l'art. 17 ORN (cf. chap. 2.1), les coûts et les avantages doivent être évalués pour chaque phase du projet et indiqués en fonction des coûts de construction, d'entretien et d'exploitation. Cela vaut également pour l'évaluation des modifications du projet.

5.2 Étude de variantes et choix de la variante

Les études de variantes doivent également être présentées dans le AP. Les éléments de redondance et de résilience doivent être pris en compte et présentés de manière appropriée. Étant donné que les éléments du GP sont définis et affinés lors de l'élaboration du AP, il est généralement nécessaire d'examiner différentes variantes et solutions possibles pour les éléments déterminants du projet. Cela vaut également pour les AP qui ne reposent pas sur un GP. Les étapes nécessaires ci-après doivent être présentées en détail.

Analyse du problème

Analyse par étapes des objectifs et des contraintes du projet ainsi que des conflits en matière de construction routière, d'aménagement du territoire, d'environnement, de sécurité, de finances, etc.

Exploration des marges de manœuvre

Lors de l'élaboration des variantes, les marges de manœuvre déterminées lors de la phase précédente du projet sont exploitées dans la mesure du possible (et en fonction de l'importance).

Définition des variantes à examiner

Les variantes à examiner sont déterminées sur proposition de la direction du projet lors d'une séance technique de projet PFS avec le soutien technique. Elles peuvent également être déterminées sur la base des informations recueillies depuis la fin du GP précédent. Les variantes sont ensuite élaborées avec le même niveau de détail, le degré de détail étant adapté aux objectifs du AP (traitement adapté au niveau).

Évaluation des variantes et sélection de la meilleure variante

Afin de décider quelle variante doit être retenue pour la suite de la procédure, il convient en principe de réaliser également une analyse coûts-efficacité.

Sur recommandation de la direction du projet, la variante définitive à retenir pour la procédure d'approbation est sélectionnée lors de la séance technique du projet PFS. Les variantes non retenues sont brièvement décrites avec leurs éléments essentiels dans le « dossier d'approbation MK ».

Préparation du dossier

La direction du projet veille à ce que l'élaboration du AP soit mise en œuvre conformément aux processus opérationnels de l'OFROU et que l'AP soit donc conforme à la loi et aux normes. Tous les éléments d'un dossier d'approbation complet sont énumérés à l'art. 12 ORN. Les deux chapitres suivants contiennent les remarques à prendre en compte concernant les différents éléments du AP.

Le formulaire « Contrôle de l'exhaustivité du dossier AP » figurant à l'annexe 1 fait partie intégrante du dossier AP remis. Par sa signature, le chef de projet de la filiale confirme que tous les dossiers remis sont complets et qu'ils ont été lus et contrôlés par lui-même ou par le BAMO.

La filiale vérifie les informations figurant au chapitre 5.4 concernant les documents requis pour toutes les autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération (art. 12, al. 1, let. m, ORN).

Ce faisant, elle prend contact avec les services cantonaux compétents (p. ex. pour les autorisations de mise en décharge ou les autorisations au sens de l'art. 12, let. m, ORN) et, le cas échéant, avec les exploitants (CFF, BKW, Swissgrid, etc.) afin de les associer au projet à un stade précoce.

Traçabilité des décisions

La phase de planification est terminée lorsque la décision d'approbation des plans du SG-DETEC est entrée en force. Cette décision, ainsi que toutes les autres décisions pertinentes prises au cours de la planification et de la réalisation, sont consignées par la direction du projet dans le journal du projet afin d'en garantir la traçabilité.

5.3 Remarques concernant l'art. 12, al. 1, ORN

L'art. 12 ORN décrit les documents requis pour un AP qui doivent être remis dans leur intégralité au SG-DETEC (cf. chap. 2.1 Bases légales).

Un AP doit être établi de manière à pouvoir être approuvé de manière autonome dans le cadre de la procédure de mise à l'enquête. Il ne doit pas renvoyer à des phases du projet ou à des documents du projet d'entretien. La page de garde doit être établie sans mentionner le projet d'entretien correspondant.

Vous trouverez ci-dessous des indications relatives aux différents documents afin que les dossiers puissent être constitués de manière correcte et complète. Les annexes requises dans certains cas doivent également être mentionnées dans la table des matières du dossier AP ou dans la liste de contrôle de l'annexe 1. La liste et la numérotation doivent correspondre au texte de l'ordonnance.

a) Plan d'ensemble

- Le plan d'ensemble doit permettre de se repérer dans les environs immédiats du projet. L'échelle n'est pas fixée, mais doit permettre à des personnes qui ne connaissent pas les lieux de s'orienter.

- Les échelles habituelles sont 1:25’000, 1:10’000 ou 1:5’000 en zone urbaine.

b) Plans de situation avec indication des alignements à l'échelle 1:1000

- L’élaboration de ce plan doit être réalisée sous forme géoréférencée afin de garantir la compatibilité des données avec la mensuration officielle ou la mensuration nationale.

- Les indications relatives aux alignements existants et, le cas échéant, aux nouveaux alignements sont obligatoires. Les alignements légaux (conformes ou non au cadastre RDPPF) doivent être exportés et mis à la disposition de l'auteur du projet. Le standard « Mise à jour des alignements » (voir chapitre 5.7) sert de base à la mise à jour et à la fixation des alignements.

- Le dossier AP ne contient aucune indication relative aux adaptations du périmètre d'entretien. La mise à jour du périmètre d'entretien ou des éléments constitutifs de la route nationale conformément à l'art. 2 ORN intervient après l'entrée en force de la décision d'approbation des plans (DAP) ou après la réalisation du projet par la filiale, en concertation avec le domaine LRE.

- Lors de la fixation/de la mise à jour des alignements, le domaine LRE doit toujours être associé à l'examen visant à évaluer les expropriations matérielles éventuelles de tiers.

- L'échelle 1:1000 n'est pas obligatoire, elle peut être réduite en fonction de la situation (par exemple 1:500 ou 1:200 en zone urbanisée).

c) Profil en long à l'échelle 1:1000 pour les longueurs et 1:100 pour les hauteurs

- Les conduites de tiers doivent être visibles. Il convient notamment de représenter les conduites/installations pour lesquelles des autorisations relevant de la compétence de la Confédération doivent également être obtenues (cf. chap. 5.4).

- L'échelle 1:1000 pour les longueurs et 1:100 pour les hauteurs n'est pas obligatoire, mais peut être choisie en fonction de la situation.

- Les alignements avec des limites verticales doivent également être représentés dans les coupes longitudinales (voir chapitre 5.7).

d) Profil type à l'échelle 1:50

- Le profil type doit contenir les éléments géométriques essentiels de l'aménagement routier ainsi que les principales indications techniques.

- La structure de la chaussée et le revêtement doivent également être représentés (pertinent notamment pour les propriétés acoustiques).

- Les caractéristiques acoustiques du revêtement pertinentes pour le bruit ne sont pas contraignantes avec la désignation du revêtement ; elles doivent être fixées de manière contraignante dans le rapport i2 (projet de protection contre le bruit routier) si des allègements m7 doivent être accordés.

e) Profils en travers à l'échelle 1:100

- Les alignements avec des limites verticales doivent également être représentés dans les profils en travers.

f) Dimensions principales des ouvrages d'art

- Les ouvrages d'art doivent être représentés avec leurs dimensions principales et décrits dans le rapport technique. Pour les ouvrages d'art importants ou complexes, il est impératif de prévoir des plans séparés (cf. manuel technique sur les ouvrages d'art).

g) Rapport technique, y compris les mesures d'accompagnement

- Neutraliser les calendriers (année 1, 2, etc.)

- Principes et procédure pour les mesures d'accompagnement (FlaMa) (cf. directive OFROU 11004, « Construction des routes nationales - Développement des projets 2001 », partie 4 Projet définitifs, annexes Pdéf 6.1 et Pdéf 6.3).

- La partie relative à l'acquisition foncière et aux droits réels doit être vérifiée par LRE et validée par sa signature avant la transmission au FU.

g^{bis}) Rapport succinct relatif à la mobilité douce, pour autant que celle-ci soit concernée

Dans le domaine de la mobilité douce, les cantons sont responsables de la planification et de la réalisation des réseaux de mobilité douce (cf. loi fédérale sur les voies cyclables, art. 5), à l'exception des routes nationales de 3e classe et des jonctions.

- Le rapport succinct sur la mobilité douce présente les effets du AP sur la mobilité douce, en tenant compte des standards en la matière.

h) Concept d'évacuation des eaux

- Le concept d'évacuation des eaux montre comment les eaux sont évacuées du réseau routier. Cela comprend le tracé des conduites, le traitement des eaux de chaussée, le rejet dans les cours d'eau récepteurs, etc.

i) Rapport relatif à l'étude de l'impact sur l'environnement, 3^{e} étape

- L'étude d'impact sur l'environnement (EIE) est réglementée par la loi et doit être réalisée pour chaque projet de construction. La nécessité d'établir un rapport d'impact sur l'environnement (RIE) ou une notice d'impact sur l'environnement (NIE) est déterminée par le soutien technique.

- Pour chaque AP non soumis à l'EIE, une notice d'impact sur l'environnement distincte doit être élaborée conformément à la directive OFROU 18002 « Liste de contrôle environnementale pour les projets des routes nationales ». Afin de garantir

une lisibilité uniforme, il n'est pas nécessaire d'inventer de nouvelles représentations (la présentation et la structure doivent être exactement conformes à la liste de contrôle de l'OFROU).

- Création d'une valeur ajoutée pour l'OFROU et le suivi environnemental des travaux (SER) en définissant clairement et en numérotant les mesures nécessaires sur la base du rapport ou de la notice d'impact sur l'environnement.

- Étant donné que la question des surfaces d'assolement n'est pas suffisamment traitée dans l'EIE et dans la notice d'impact sur l'environnement, elle doit être complétée dans le rapport par un chapitre distinct et accompagné de plans.

- Analyser les dernières décisions du Tribunal fédéral et du Tribunal administratif fédéral en matière de protection contre le bruit et examiner dans quelle mesure des réductions de vitesse peuvent être envisagées comme mesures à la source lorsque les valeurs limites pertinentes ne peuvent être respectées et que des allègements doivent être demandés.

j) Indications des coûts

- Le plan comptable des routes nationales doit être utilisé comme référence obligatoire pour la ventilation des coûts et l'établissement des devis. Ces bases doivent être obtenues auprès de la direction du projet de la filiale.

- Répartition des coûts selon l'instruction CI pour la phase AP : Les coûts estimés du projet, avec une précision de ± 15 %, comprennent les positions suivantes :

    - planification, acquisition de terrains et droits, réalisation, imprévus / divers 10 %, TVA, total.

- Lors de l'estimation des coûts d'acquisition foncière et de droits réels (y compris les frais de démolition), il convient d'associer le domaine compétent.

- Les éventuelles répartitions des coûts doivent être impérativement indiquées et les décisions correspondantes doivent être obtenues à temps. La participation aux coûts de tiers doit être garantie par écrit et sans réserve par l'autorité compétente. Cette preuve doit être jointe au dossier de demande.

- Les frais de construction, d'entretien et d'exploitation doivent être indiqués séparément (art. 17, al. 2, ORN).

- La détermination de l'indemnisation pour l'entretien et l'exploitation des projets de construction avec participation de tiers doit être effectuée conformément à l'annexe 2.

- Les coûts liés au déplacement de lignes de télécommunication en raison de projets routiers nationaux sont à la charge des fournisseurs de services de télécommunication titulaires d'une concession au sens de la loi sur les télécommunications (art. 45 LRN et art. 76 de l'ordonnance sur les services de télécommunication, OST, RS 784.101.1).

k) Plan d'expropriation

- Le domaine LRE doit être associé dès que possible par la direction du projet à la planification du projet et au traitement des questions relatives à l'acquisition de terrains. Le LRE doit être invité à participer au COPIL lorsqu'il s'agit de questions relatives à l'acquisition de terrains et de droits, afin de pouvoir conseiller les décideurs en conséquence.

- Dès que la variante définitive du projet a été élaborée, la direction du projet, après décision du COPIL, prend contact avec les propriétaires concernés afin de leur

présenter le projet de l'OFROU, en tenant compte des ressources disponibles et de l'ampleur du projet (nombre de propriétés foncières). L'objectif est d'impliquer les personnes concernées dans l'élaboration du projet et de trouver un accord à l'amiable concernant l'acquisition temporaire et définitive des terrains et des droits, qui aboutira à une convention signée par les deux parties avant la mise à l'enquête publique. Cette convention avec le propriétaire foncier est signée uniquement par le domaine LRE.

- Outre les surfaces foncières utilisées de manière permanente et/ou temporaire, le plan d'expropriation doit également mentionner les propriétaires fonciers concernés ainsi que l'utilisation d'autres droits réels de tiers tels que les droits de passage (servitudes) et les titulaires de droits personnels concernés (annotations, droits de préemption/de rachat, droit d'achat, location/bail). En cas d'utilisation temporaire, il convient également d'indiquer la durée approximative de celle-ci (cf. modèles de documents LRE).

- Le plan d'expropriation doit être vérifié par LRE et validé par sa signature avant sa transmission au FU.

- Les reboisements de substitution et les acquisitions foncières temporaires qui y sont liées doivent être indiqués dans le plan d'expropriation. Le formulaire de défrichement OFEV avec la ou les listes de signatures du propriétaire forestier ou foncier doit être joint au document m5. Défrichement.

l) Tableau des droits expropriés

- Outre les surfaces foncières utilisées de manière permanente et/ou temporaire, le tableau des acquisitions foncières doit également mentionner l'utilisation d'autres droits réels de tiers, tels que les droits de passage (servitudes). En cas d'utilisation temporaire, il convient également d'indiquer la durée approximative de celle-ci (cf. modèles de documents LRE).

- Le tableau des droits expropriés doit être vérifié par LRE et validé par sa signature avant sa transmission au FU.

m) Documents relatifs à d'autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération

- Les remarques relatives aux autorisations concernées et aux points à respecter sont traitées à l'annexe I « Autorisations pour les infrastructures et les aspects environnementaux ».

n) éventuel concept de protection et de fouilles pour les sites archéologiques et paléontologiques.

- La nécessité de procéder à des investigations particulières au sens de l'art. 7a ORN concernant d'éventuels intérêts liés à la protection de la nature et du patrimoine doit être clarifiée au début de l'élaboration du projet.

- Le spécialiste en archéologie/paléontologie définit les bases du projet et les clarifications nécessaires à cet effet.

- Il fournit les informations nécessaires pour le RIE ou la NIE et pour le dossier AP, y compris le concept de prospection, de protection et de fouille.

- Pour les nouvelles constructions et les aménagements, les instructions OFROU 7A020 « Procédure applicable en cas de découvertes archéologiques ou paléontologiques lors de la construction des routes nationales » sont déterminantes.

o) pour les projets situés hors de la zone à bâtir : des plans indiquant la délimitation des bâtiments nouveaux ou supprimés conformément à l'art. 25a, al. 1, de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT), ainsi que des surfaces imperméabilisées nouvelles ou supprimées conformément à l'art. 25a, al. 2.

Lorsqu'un projet relatif aux routes nationales se situe hors des zones à bâtir – par exemple en zone agricole, dans une zone protégée ou en forêt – et qu'il comprend de nouveaux bâtiments ou la suppression de bâtiments existants ainsi que de nouvelles surfaces imperméabilisées ou la suppression de telles surfaces, ces modifications doivent être représentées de manière explicite dans les documents correspondants. Cela concerne en **particulier le document b (Plan de situation avec indication des alignements à l'échelle 1:1000)** ainsi que **le document k (Plan d'expropriation)**.

Dans le cas de projets de construction au niveau des jonctions, de carrefours giratoires ou dans des zones à circulation complexe, les surfaces imperméabilisées nouvellement créées et supprimées sont également présentées de manière claire dans **le document o2. « Plan de situation - Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées »**. Les surfaces désimperméabilisées sont représentées en **bleu clair** dans les documents correspondants.

Les surfaces imperméabilisées sont des zones recouvertes durablement par des matériaux de construction tels que l'asphalte, le béton ou des dalles de fondation, empêchant ainsi toute végétation naturelle. Il s'agit notamment des routes, des places de stationnement et d'autres surfaces stabilisées. Le projet doit indiquer clairement où de nouvelles surfaces imperméabilisées sont créées et où des surfaces existantes sont supprimées. Il doit également être clairement visible quelles surfaces resteront durablement imperméabilisées et où les revêtements seront retirés afin de permettre une utilisation naturelle ou une revégétalisation du sol.

Le document o « Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées » est établie sous forme de tableau structuré. Il recense systématiquement toutes les surfaces concernées par la planification. Y figurent tant les nouveaux bâtiments et surfaces imperméabilisées que ceux supprimés, chacun avec les indications de surface, la localisation et les références aux plans pertinents. Il en résulte une présentation claire de toutes les modifications de surfaces dans le projet (voir annexe VI). Pour les projets de construction au niveau des jonctions, des carrefours giratoires ou dans les zones où la situation du trafic est complexe, **le document o2 « Plan de situation - Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées »** est également fourni.

5.4 Remarques concernant les documents nécessaires à l'obtention d'autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération (art. 12, al. 1, let. m, ORN)

Conformément à l'art. 26 LRN, le SG-DETEC délivre l'approbation des plans pour l'AP et, par conséquent, toutes les autorisations requises en vertu du droit fédéral.

Les documents nécessaires à l'octroi de ces autorisations supplémentaires doivent impérativement être joints au dossier du projet. La préparation de ces demandes est prévue à l'art. 12, al. 1, let. m, ORN.

Les « **documents pour les autorisations supplémentaires relevant de la compétence de la Confédération** » se caractérisent par les éléments suivants

- Les autorisations doivent être accordées pour que le projet de route nationale puisse être réalisé.

- L'autorisation est exigée par le droit fédéral ; les autorisations cantonales ne sont pas nécessaires (cf. art. 26, al. 3, LRN).

  Le SG-DETEC tiendra toutefois compte de ce droit. Le canton adresse les demandes correspondantes au SG-DETEC dans le cadre de la prise de position cantonale pour les projets d'aménagement.

- L'instance ordinaire compétente pour l'octroi de l'autorisation n'est pas pertinente. La décision d'octroi de l'autorisation revient dans tous les cas à l'autorité compétente (pour les routes nationales : le SG-DETEC).

- L'exhaustivité des documents pour les autorisations selon l'art. 12, al. 1, let. m, ORN est régie par les prescriptions de la législation spécifique (cf. listes d'exemples). Les indications m1 à m10 sont obligatoires, d'autres peuvent être exigées si nécessaire.

Les remarques importantes concernant les autorisations les plus fréquemment délivrées en vertu de l'art. 26, al. 2, LRN et de l'art. 12, al. 1, let. m, ORN sont regroupées à l'annexe I « Autorisations pour les infrastructures et les aspects environnementaux ».

5.5 Dossier de demande

Le nombre de dossiers nécessaires pour la mise à l'enquête publique doit être fixé après l'examen définitif (Bon à tirer « Gut zum Druck ») du dossier, en collaboration avec le soutien technique. Il convient de tenir compte des points suivants :

- Pour le dépôt des dossiers de mise à l'enquête, il est impératif de tenir compte des indications figurant au chap. 6.2.

- Le dossier de mise à l'enquête doit contenir le plan de situation et le plan d'expropriation sous forme numérique et géoréférencée ; les documents PDF créés doivent également être géoréférencés.

- La décision d'appliquer la procédure ordinaire ou simplifiée d'approbation des plans relève de la seule compétence du SG-DETEC.

Le récapitulatif suivant aide à déterminer le nombre de dossiers de demande à soumettre au SG-DETEC :

3 exemplaires, y compris une clé USB pour le SG-DETEC.
→ 1 exemplaire des dossiers doit comporter les signatures originales dans tous les documents.

.... 1 exemplaire avec clé USB par office fédéral non rattaché au DETEC (ESTI, IFP, OFAG, OFC, CFNP).

1 exemplaire avec clé USB par canton concerné.

1 exemplaire avec clé USB par commune concernée.

1 clé USB pour le soutien technique.

1 exemplaire des annexes k et l pour le domaine acquisition de terrains et de droits.

5.6 Alignements

Pour les AP élaborés uniquement en vue de la rectification des alignements, les indications relatives au contenu et au nombre de dossiers ainsi qu'à la procédure de mise à l'enquête publique figurant dans le rapport technique « Dossier type AP – Mise à jour des alignements » font foi.

5.7 Zone de projet réservée

Conformément à l'art. 14 de la loi fédérale sur les routes nationales (RS 725.11 LRN), l'OFROU peut définir des zones de projet réservées **pour autant qu'un GP approuvé par le Conseil fédéral soit en vigueur** ; une zone de projet réservée sert à réserver à titre préventif un territoire pour de futurs aménagements de routes nationales. Dans une zone de projet réservée, rien ne peut être réalisé sans l'autorisation de l'OFROU pendant une durée maximale de cinq ans - la zone de projet réservée peut être prolongée de trois ans au maximum - qui pourrait entraver/compliquer la construction d'un futur aménagement de la route nationale.

Les zones de projet réservées au sens des art. 14 ss LRN doivent, tout comme les alignements des routes nationales, être inscrites au « cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (RDPPF) » et rendues accessibles au public. Les zones de projet réservées sont soumises, pour l'essentiel, aux mêmes exigences que les alignements en matière de géodonnées de base à publier dans le cadastre RDPPF.

Le contenu d'un AP « zone de projet réservée» est élaboré conformément à l'art. 12 ORN et soumis dans son intégralité au SG-DETEC. Les documents nécessaires sont les suivants :

a. Plan d'ensemble

- Le plan d'ensemble doit permettre de se repérer dans les environs immédiats du futur projet de construction. L'échelle n'est pas fixée, mais doit permettre même aux personnes qui ne connaissent pas les lieux de s'orienter.

- Les échelles habituelles sont 1:25 000, 1:10 000 ou 1:5 000 en zone urbaine.

b. Plans de situation avec indication des alignements à l'échelle 1:1000

- Le plan doit indiquer clairement quel projet de construction l'OFROU prévoit pour l'avenir et pourquoi cette zone de projet réservée est définie au préalable.

- L'échelle 1:1000 n'est pas obligatoire, elle peut être réduite en fonction de la situation (p. ex. 1:500 ou 1:200 en zone urbanisée).

c. Rapport technique, y compris les mesures d'accompagnement

- Le rapport explique les projets de construction prévus par l'OFROU et les raisons pour lesquelles cette zone de projet réservée est définie à l'avance.

Les indications relatives aux coûts figurent dans le dossier GP approuvé par le Conseil fédéral. Le plan d'expropriation et le tableau des acquisitions foncières ne sont pas nécessaires pour définir la zone de projet, car aucune expropriation n'est encore effectuée, la zone de projet constituant une restriction de propriété de droit public. Il convient toutefois d'établir une liste des propriétaires fonciers concernés par la zone de projet, car les personnes concernées doivent être informées personnellement par la filiale chargée du projet, en concertation avec LRE, d'autant plus que la restriction du droit de propriété foncière par la zone de projet donne droit à une indemnisation si elle équivaut à une expropriation (art. 18, al. 1, LRN). En conséquence, le domaine LRE doit être impliqué dans la mise en place d'une zone de projet.

5.8 Devoirs d'annonce

Conformément aux dispositions légales, l'OFROU est tenu de déclarer ses projets à l'Office fédéral de topographie (swisstopo). La responsabilité des différentes étapes de la déclaration incombe à la fois au **soutien technique (FU)** et aux chefs de projet des filiales compétentes.

Structure de l'annonce

L'annonce à swisstopo doit être envoyée par e-mail à l'adresse meldewesen_vermessung@swiss-topo.ch. Elle doit comporter les informations suivantes dans le sujet :

- Canton(s) et commune(s) concernés
- Numéro de dossier/numéro de cas
- Titre du projet (projet approuvé)

Afin que le traitement automatisé du courriel puisse s'effectuer correctement, la chaîne de caractères « Ct. » espace « abréviation du canton » espace doit impérativement être respectée. Si plusieurs cantons sont concernés, d'autres codes cantonaux peuvent être ajoutés après un « et ».

Exemple d'un sujet en courriel :

- Ct. FR et BE, com. Wünnewil-Flamatt et Köniz MP22013 N12 Flamatt-Weyermannshaus, tronçon d'entretien
- Ct. VD, com. Chexbres, MP190024 N09 Réaménagement de la jonction de Chexbres, Aménagement.

Les documents doivent de préférence être fournis sous forme de pièces jointes à un courriel. Si le volume des données pose problème, il convient d'utiliser un service de transfert de données adapté, permettant le téléchargement des données après leur transmission par courriel aux services cantonaux de surveillance de la mensuration officielle et aux géomètres chargés de la mise à jour.

Format des plans

Les géométries des objets projetés doivent être fournies dans les formats suivants :

- plans au format PDF avec un référencement clair aux coordonnées nationales, ou au format GeoPDF/kml
- si disponibles, des géodonnées structurées (ift/xtf, shp, dxf, dgn, etc.)
- si les géodonnées sont disponibles au format DMAV et répondent aux exigences de la MO, elles peuvent être fournies directement.

Remarque : De plus amples informations concernant les obligations d'annonce, les documents à transmettre ainsi que les exigences techniques figurent dans la « l'Instruction sur l'obligation d'annonce en matière de mensuration officielle » de swisstopo. Swisstopo – Instruction MO relative à l'obligation d'annonce

a. Déclaration après entrée en force de la décision d'approbation des plans

Responsable : soutien technique (FU)

Dès que la confirmation **de l'entrée en force de la décision d'approbation des plans (AP)** est reçue, le soutien technique de l'OFROU **doit aussitôt** transmettre une déclaration à swisstopo.

La déclaration doit être envoyée par courriel à :
meldewesen_vermessung@swisstopo.ch

Les documents suivants doivent être joints :

- la décision d'approbation des plans ayant force de loi.
- le plan requis par swisstopo **au format PDF géoréférencé, document b. (Plans de situation avec alignements à l'échelle 1:1000)** sans hachures.

Cela permet de confirmer formellement la clôture de la procédure d'approbation des plans.

b. Déclarations pendant la phase de construction

Responsable : chef de projet de la filiale compétente

Pour les projets de construction nécessitant une **mise à jour de la mensuration officielle ou de la mensuration nationale**, deux autres obligations de déclaration s'appliquent.

Le chef de projet informe swisstopo par courriel à l'adresse suivante :
meldewesen_vermessung@swisstopo.ch

i) Déclaration début des travaux

ii) Déclaration après fin des travaux

i) Déclaration début des travaux

Dans les **20 jours suivant le début des travaux**, le chef de projet informe swisstopo du démarrage des travaux. Il doit joindre :

- le plan de situation du projet de détail au format PDF géoréférencé sans hachures
- ainsi que tout autre plan requis par swisstopo.

ii) Déclaration après fin des travaux

La deuxième déclaration à swisstopo doit être effectuée dans les **20 jours suivant la fin des travaux**. Il doit joindre :

- le **plan de situation de l'ouvrage réalisé** conformément à la décision d'approbation des plans (DAP) devenue exécutoire, sous **forme de géodonnées**, établi par un **ingénieur géomètre titulaire d'un brevet fédéral**.

Ces géodonnées permettent à swisstopo de **mettre à jour correctement et dans les délais la mensuration officielle**.

6 Procédure d'approbation des plans

La procédure structurée de planification et d'approbation garantit que les projets de construction et d'infrastructure de l'OFROU sont conformes aux exigences légales et tiennent compte des intérêts du public et de la protection de l'environnement. Les illustrations 6.1 « Mise à l'enquête publique » et 6.2 « Échéancier SG-DETEC » ci-dessous illustrent ce principe.

Les remarques importantes concernant le déroulement des étapes 1 à 26 de l'illustration 6.2 « Échéancier SG-DETEC » sont regroupées dans l'annexe II « Déroulement des délais SG-DETEC - étapes 1 à 26 ».

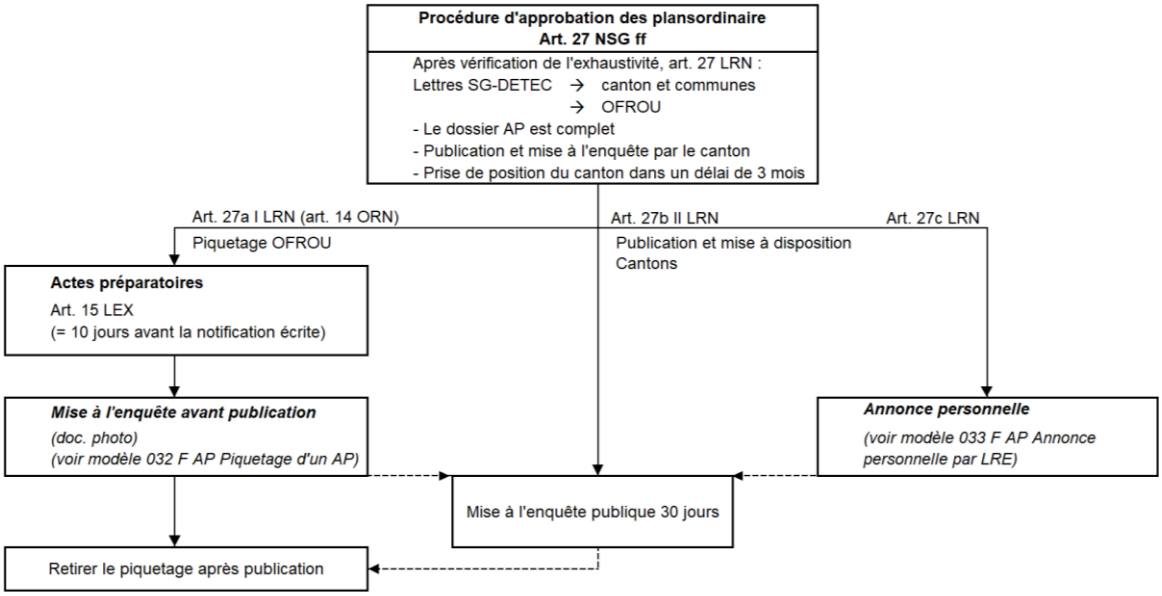


Fig. 6.1 Mise à l'enquête publique

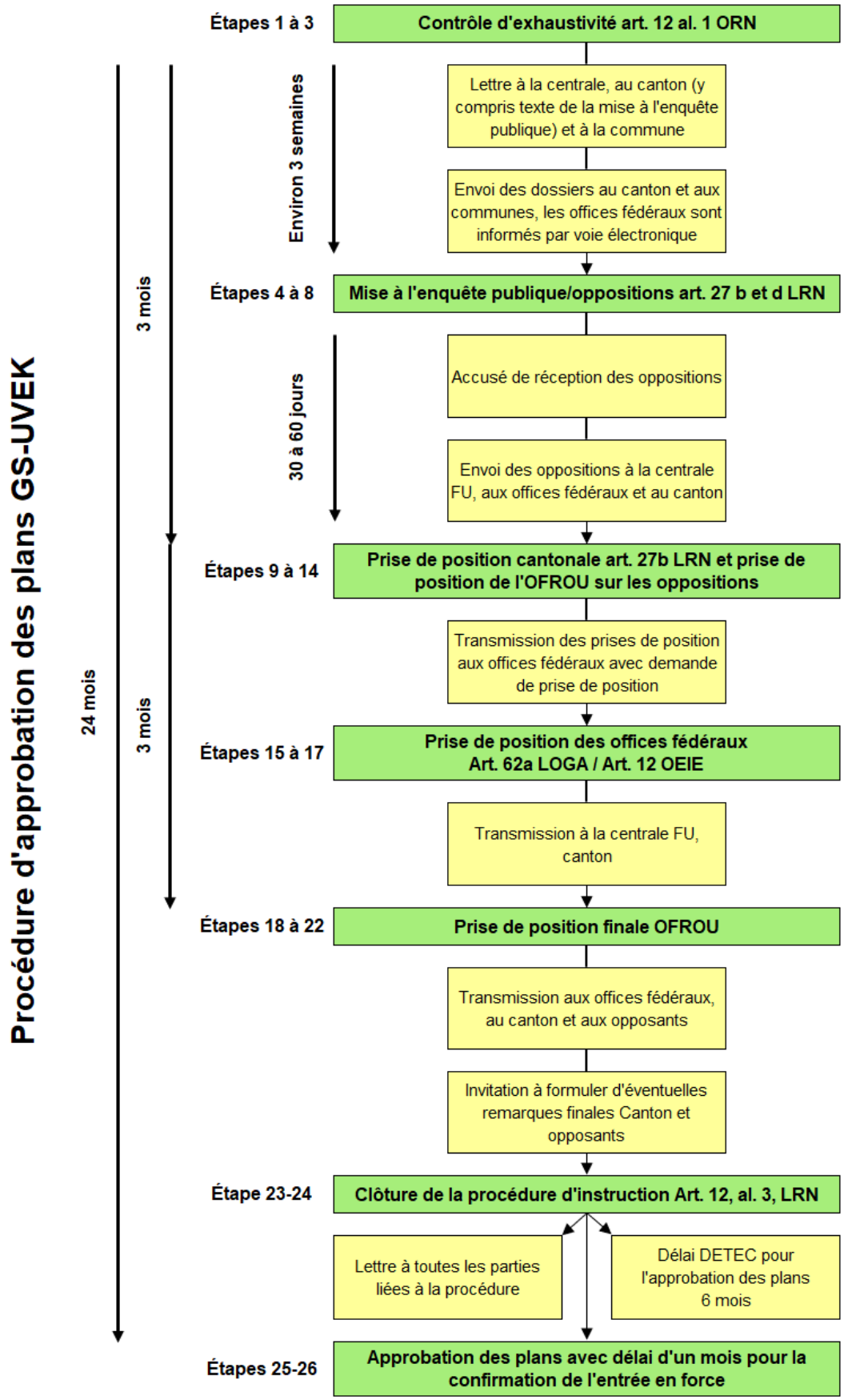


Fig. 6.2 Échéancier SG-DETEC

Annexes

I Autorisations pour les infrastructures et les aspects environnementaux 33

II Déroulement des délais SG-DETEC - étapes 1 à 26 36
II.1 Mise à l'enquête publique 36
II.2 Traitement des oppositions 38
II.3 Procédure d'opposition 39
II.4 Prises de position finales 40
II.5 Traitement des oppositions contre l'acquisition de terrains et de droits 41
II.6 Entrée en vigueur de la décision du DETEC 41
II.7 Publication des alignements 41

III Contrôle d'exhaustivité 42

IV Indemnisation pour l'entretien et l'exploitation de projets avec participation de tiers 43

V Table des matières du projet définitif (AP) avec exemple 47

VI Tableau document o « Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées » 49

I Autorisations pour les infrastructures et les aspects environnementaux

a. Autorisations pour les infrastructures

Les installations soumises à ces prescriptions légales ne sont pas expressément approuvées dans le dispositif de la décision d'approbation des plans du DETEC.

Autorisation **Description** **Faits**	**OFROU** **Élaboration du projet** Bases légales pour la composition des documents	**GS-DETEC** **Instructions** Service spécialisé à consulter selon l'art. 62a RVOG	**Dispositif** *Aucune autorisation expresse*
m1. Conduites électriques Les lignes électriques à haute tension sont posées conformément à l'art. 1 de l'ordonnance sur la procédure d'approbation des plans pour les installations électriques (OPIE, RS 734.25). Les travaux sont réalisés à proximité immédiate des lignes à haute tension (distances).	Documents requis : Art. 2 Ordonnance sur la procédure d'approbation des plans pour les installations électriques (OPIE) (RS 734.25) Art. 2 Ordonnance sur les lignes électriques (OLEI) (RS 734.31) etc.	ESTI ; OFEN	*Éventuellement art. 16, al. 1, LIE, (RS 734)* *entre autres*
m2. Conduites de gaz Conduites de gaz à haute pression (conformément aux art. 2 et 3 de l'ordonnance sur les conduites OITC (SR 746.11) sont déplacées Projet à proximité d'une conduite de gaz à haute pression (distance de 10 m)	Documents à joindre à la demande : Art. 5 OITC Art. 27 OITC	OFEN ; IFP	*Art. 2 (& 21 ss) Loi sur les conduites (LITC);* *(RS 746.1) 26 al. 1 OITC*
m3. Installations ferroviaires Les installations ferroviaires sont concernées par le projet	Art. 3 Ordonnance sur la procédure d'approbation des plans pour les installations ferroviaires ; OPAPIF (RS 742.142.1)	OFT	*Art. 18 ss. Loi sur les chemins de fer (LCdF) ;* *(RS 742.101)*
m4. Décharges, cas exceptionnel Aucune décharge n'a pu être autorisée en temps utile en application du droit cantonal.		Canton ; OFEV	*Autorisation d'une décharge provisoire*

b. Autorisations relatives aux aspects environnementaux conformément à la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et à la législation d'exécution

Les projets et mesures relevant de ces dispositions légales sont expressément approuvés dans le dispositif de la décision d'approbation des plans du DETEC.

Autorisation **Description** **Faits**	**OFROU** **Élaboration du projet** Bases légales pour la composition des documents	**GS-DETEC** **Instructions** Service spécialisé à consulter selon l'art. 62a RVOG	**Dispositif** *Aucune autorisation expresse*
m5. Défrichement On entend par défrichement le changement permanent ou temporaire de l'affectation du sol forestier. Interdiction de principe Art. 4 LFo (RS 921.0)	Art. 5 Ordonnance sur les forêts (OFo) (RS 921.01) Formulaire de défrichement OFEV disponible sur http://www.bafu.admin.ch/publikationen Signature PL en tant que maître d'ouvrage L'autorité compétente est le SG-DETEC La signature de l'office cantonal des forêts est obligatoire (page 4/4 de la demande de défrichement) La ou les listes de signatures des propriétaires forestiers ou fonciers conformément à la remarque figurant au point 6, page 3, du « formulaire de défrichement OFEV » doivent être jointes au dossier.	Canton ; OFEV	*Art. 7 OFo*
m6. Élimination de la végétation des rives Interdiction générale, art. 21 de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451) Construction de ponts, etc. : possible	21 et 22 LPN, *éventuellement en relation avec l'art. 5 OFo, formulaire de défrichement OFEV*	Canton ; OFEV	*Art. 22 LPN* *Art. 38, al. 2, loi sur la protection des eaux (LEaux (RS 814.20)* *Éventuellement art. 7 OFo*
m7. Allègements selon OPB Assainissements/projet ne remplissant pas les conditions de l'ordonnance sur la protection contre le bruit OPB (RS 814.41)	Demandes d'allègements, cf. art. 14 OPB, éventuellement en relation avec les art. 7 et 8 OPB	Canton ; OFEV	*Demandes d'allègement, cf. art. 14 OPB, éventuellement en relation avec les art. 7 et 8*
m8. Pêche Le projet prévoit des aménagements de cours d'eau, des déboisements de berges, le déplacement de conduites dans les cours d'eau, etc. (cf. art. 8 de la loi fédérale sur la pêche, LFSP (RS 923.0)		Canton ; OFEV	*art. 8 ss LFSP*

Autorisation **Description** **Faits**	**OFROU** **Élaboration du projet** Bases légales pour la composition des documents	**GS-UVEK** **Instructions** Service spécialisé à consulter selon l'art. 62a RVOG	**Dispositif** *Aucune autorisation expresse*

Autorisation	OFROU	GS-DETEC	
m9. Protection des eaux souterraines Dans une zone de protection des eaux, des installations sont construites sous le niveau moyen des eaux souterraines, ce qui entraîne une réduction de la capacité d'écoulement des eaux souterraines de 10 % au maximum (OEaux, annexe 4, ch. 211, al. 2).	Art. 19 à 21 de la loi sur la protection des eaux (LEaux) (RS 814.20) et art. 31 de l'ordonnance sur la protection des eaux OEaux (RS 814.201)	Canton ; OFEV	*Art. 19, al. 2, LEaux* *Art. 32 OEaux*
m10. Protection des espèces Des atteintes aux habitats relevant des objectifs de protection de l'art. 18, al. 1bis, de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN, RS 451) sont prévues. Cf. également l'art. 14 de l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage OPN (RS 451.1)	Évaluation des atteintes, prévoir des mesures de compensation, art. 18, al. 1bis LPN et art. 14, al. 3 et 7, OPN	Canton ; OFEV	*Art. 14, al. 6, OPN* *Art. 18, al. 1 ter LPN*

II Déroulement des délais SG-DETEC - étapes 1 à 26

Afin de faciliter l'identification rapide des services compétents pour les différentes étapes de la procédure, ceux-ci sont indiqués en couleur. Il est en outre renvoyé aux bases légales et annexes pertinentes.

OFROU compétent pour l'étape de la procédure
GS-DETEC responsable de l'étape de la procédure
Canton ou tiers compétent pour l'étape de la procédure

II.1 Mise à l'enquête publique

Étape 1 Préparation de la mise à l'enquête publique

- La filiale prend contact suffisamment tôt avec le canton pour organiser la mise à l'enquête publique.	Illustration 6-1

Étape 2 Dépôt du dossier auprès du SG-DETEC (la demande est alors en suspens)

- Les dossiers sont remis par le soutien technique du SG-DETEC au moyen d'une demande. - Le nombre de dossiers et de clés USB à remettre est indiqué au chapitre 5.5	chap. 5.5
- Si nécessaire, le SG-DETEC commande des dossiers et des clés USB supplémentaires auprès du soutien technique.	

Étape 3 SG-DETEC Contrôle de l'exhaustivité, ouverture de la procédure d'instruction

- Contrôle formel. Des compléments matériels sont possibles au cours de la procédure.	Art. 27 LRN Art. 12, al. 2 ORN
- Si le dossier est complet (sur le plan formel), ouverture de la procédure	
- Le SG-DETEC décide s'il convient d'appliquer la procédure **ordinaire** ou **simplifiée** d'approbation des plans. Si la procédure simplifiée semble appropriée, le SG-DETEC prend contact avec le soutien technique afin de discuter concrètement de la situation. - Procédure ordinaire d'approbation des plans : étapes 4 et 5, puis à partir de l'étape 8 - Procédure simplifiée d'approbation des plans : étapes 6 et 7, puis à partir de l'étape 8	Procédure ordinaire, art. 26 ss LRN art. 26 ss LRN Procédure simplifiée, art. 28a LRN, uniquement à titre exceptionnel
- Délais	Illustration 6-2
- Lettre du SG-DETEC au soutien technique : Dossier en ordre pour mise à l'enquête publique par le canton.	
- Lettre(s) du SG-DETEC au(x) canton(s) : o L'OFROU a demandé l'approbation du projet. o Conformément à l'art. 12, al. 2, ORN, le canton doit procéder à la mise à l'enquête publique. o Conformément à l'art. 27 b, al. 1, LRN, le SG-DETEC transmet au canton concerné la demande accompagnée d'un dossier sur clé USB (un par canton) et d'un dossier par commune concernée, et invite le canton à prendre position dans un délai de trois mois. o Annexe : modèle pour la publication de la mise à l'enquête publique. o L'OFROU prendra contact avec le canton pour l'organisation de la mise à l'enquête publique et lui fournira les dossiers nécessaires.	Art. 27 b, al. 1, LRN

- Lettre(s) SG-DETEC à la (aux) commune(s) : L'OFROU a demandé l'approbation du projet, le canton prendra contact avec les communes dans le cadre de l'organisation de la mise à l'enquête publique. - Lettres du SG-DETEC aux autres offices fédéraux concernés : Information sur l'ouverture de la procédure, transmission du dossier	

Étape 4 Procédure ordinaire, art. 26 ss LRN

- Filiale avec la participation de LRE : mise à l'enquête publique (affichage, publication et notification personnelle)	Art. 27 a, al. 1, LRN Art. 27 b al. 2 LRN Art. 27 c LRN
- Le texte de la publication est transmis en temps utile avant la mise à l'enquête publique par le canton au SG-DETEC et aux filiales.	

Étape 5 Procédure ordinaire, art. 26 ss LRN

- Possibilité de faire opposition o Tous o Le contrôle de la légitimation est effectué ultérieurement par le SG-DETEC.	art. 27d et 28a, al. 2, LRN

Étape 6 Procédure simplifiée, art. 28a LRN

- Le SG-DETEC informe les personnes concernées de leurs droits (LEx et LRN), si nécessaire.	28a, al. 2, LRN

Étape 7 Procédure simplifiée, art. 28a LRN

- Possibilité de faire opposition o Toutes les personnes concernées o Le contrôle de la légitimation a été effectué au préalable par le SG-DETEC	art. 27d et 28a, al. 2, LRN

Étape 8 Délai de recours

- 30 jours	Art. 27b al. 2 LRN
- Suspension des délais : les délais sont suspendus	Art. 22a PA
- Délai de recours pour les personnes concernées 30 jours	

II.2 Traitement des oppositions

Toutes les étapes suivantes s'appliquent par analogie à la procédure simplifiée (art. 28a, al. 2, LRN). Les délais normaux applicables à la procédure ordinaire s'appliquent.

Étape À l'expiration du délai d'opposition de la mise à l'enquête publique

- Le SG-DETEC transmet les oppositions au canton, au soutien technique et aux offices fédéraux concernés. - La filiale de l'OFROU est invitée, par l'intermédiaire du soutien technique, à prendre position sur les oppositions. Les délais sont en règle générale d'un mois pour dix oppositions, puis de deux mois. - Le SG-DETEC transmet toutes les oppositions via un mandat informatique (cas d'affaire) au soutien technique, qui les transmet à son tour à filiale de l'OFROU. Les oppositions sont numérotées à cette fin.	Art. 27 e LRN Art. 62b LOGA

Étape 10 Éventuelles discussions en vue d'un accord

- Les filiales peuvent à tout moment fournir des explications générales sur le projet aux opposants. - Les filiales ne sont pas autorisées à mener des négociations, à modifier le projet ni à faire des concessions (les opposants risquent alors de perdre leurs droits). - Les négociations ont lieu à une date ultérieure sous la direction du SG-DETEC. - Si elles doivent avoir lieu, le soutien technique prend contact au préalable avec le SG-DETEC. - Le procès-verbal des négociations de conciliation doit être transmis sans délai par écrit au SG-DETEC par le soutien technique.	Étape 16
- Les modifications du projet qui en résultent sont formellement intégrées dans la procédure.	

Étape 11 Prise de position de la filiale

- Le soutien technique transmet les oppositions transmises par le SG-DETEC à la filiale au moyen d'un mandat informatique et d'un délai afin qu'elle élabore la prise de position OFROU. - La filiale élabore elle-même la prise de position OFROU (avec le BAMO et l'auteur du projet et, si nécessaire, le FaS du soutien technique. Voir modèle « 034 F AP Avis sur l'opposition »). - Les prises de position élaborées par la filiale sont transmises au service juridique et à LRE pour examen juridique final. - La filiale informe le soutien technique que les prises de position préparées ont été classées et vérifiées dans le mandat informatique dans les délais impartis. - Tout retard doit être signalé au soutien technique en temps utile. - Une prolongation du délai ne peut être demandée que par écrit au SG-DETEC par le soutien technique.	

Étape 12 Prise de position OFROU

- Le soutien technique procède à la vérification finale des avis OFROU. - Après mise au point des avis OFROU, visa BL FU, signature du chef de la division Infrastructure routière, transmission au SG-DETEC.	

Étape 13 Prise de position du canton

- Contenu et objectif de la prise de position cantonale : le canton se prononce sur le projet, les oppositions, les autorisations, etc.	
- Le canton rédige une seule prise de position consolidée contenant des demandes claires (les demandes contradictoires émanant de différents offices ou services doivent être harmonisées par le canton). - Délai imparti au canton pour prendre position : 3 mois.	Art. 27b, al. 1, LRN

Étape 14 Après réception de la prise de position du canton et de celle de l'OFROU

- Le SG-DETEC transmet les avis aux parties à la procédure (OFROU, opposants, canton). - Les offices fédéraux concernés sont invités à prendre position.	
- Le soutien technique examine la prise de position cantonale et la transmet au chef de projet de la filiale pour information. - L'OFROU ne se prononce généralement pas à ce stade, mais peut le faire dans le délai imparti si nécessaire.	
- À titre exceptionnel, le SG-DETEC peut déjà demander à l'OFROU de prendre position, par exemple en cas de divergences importantes avec la prise de position du canton.	
- La filiale peut, en concertation avec le soutien technique, prendre position, y renoncer ou, le cas échéant, fournir des compléments d'information.	

Étape 15 Prise de position des offices fédéraux

- Les offices fédéraux signalent éventuellement les lacunes matérielles du dossier.	Art. 62a LOGA
- Délais dont disposent les offices fédéraux pour prendre position : ○ 2 mois (à compter de la réception de la prise de position cantonale)	Art. 62a LOGA Art. 12a, al. 2, OEIE

II.3 Procédure d'opposition

Étape 16 Tentative de conciliation, éventuellement visite des lieux

- Direction par le SG-DETEC - Les personnes expropriées ont droit à une audience - Autres facultatif (acceptation) - Objectif : clarifier les faits et bien comprendre les motifs de l'opposition - Constatation sur place si nécessaire	Instruction selon la PA
- Le soutien technique est convoqué en tant que requérant. - Il emmène avec lui le chef de projet de la filiale.	

Étape 17 Modifications éventuelles du projet, art. 15 ORN

- Doivent être communiquées à toutes les personnes concernées.
- En cas de modifications importantes, une nouvelle mise à l'enquête publique peut s'avérer nécessaire.
- En cas de défrichement, la mise à l'enquête publique est obligatoire (LFo).

II.4 Prises de position finales

Étape 18 Sollicitation d'une prise de position définitive

- Le SG-DETEC transmet toutes les prises de position des offices fédéraux concernés via un mandat informatique au soutien technique, qui les transmet à son tour à filiale de l'OFROU.
- Le SG-DETEC demande au soutien technique s'il est d'accord avec toutes les propositions du canton et des offices fédéraux (= futures charges dans la décision du DETEC)
- Contrairement au canton, l'OFROU n'a pas qualité pour recourir, le SG-DETEC assume donc une plus grande responsabilité dans la préparation de l'approbation des projets.
- Il est donc nécessaire, lors de l'étape de la « prise de position finale du requérant », d'examiner attentivement les questions encore en suspens et qui doivent être clarifiées par le requérant, en particulier l'intégration d'éventuelles modifications du projet (conditions) dans la décision d'approbation des plans.

Étape 19 Prise de position finale de l'OFROU sur les propositions du canton et des offices fédéraux

- Le soutien technique transmet à la filiale, sous forme d'un mandat informatique accompagnée d'un délai, les prises de position émanant du canton et des offices fédéraux, telles que transmis par le SG-DETEC, en vue de l'élaboration de la prise de position finale de l'OFROU.
- La filiale élabore la prise de position finale de l'OFROU de manière autonome (avec le BAMO et l'auteur du projet et, si nécessaire, le FaS du soutien technique. Voir modèle « 035 F AP Avis finale »).
- La prise de position finale élaborée par la filiale est transmise au service juridique et à LRE pour examen juridique final.
- La filiale informe le soutien technique que la prise de position finale préparée a été classée et vérifiée dans le mandat dans les délais impartis.
- Tout retard doit être signalé au soutien technique en temps utile.
- Une prolongation du délai ne peut être demandée que par le soutien technique, par écrit, auprès du SG-DETEC.

Étape 20 Prise de position finale de l'OFROU

- Le soutien technique procède à la vérification finale de la prise de position finale OFROU.
- Après dernière lecture de la prise de position finale OFROU, visa BL FU, signature du chef de la division Infrastructure routière, transmission au SG-DETEC.

Étape 21 Mise au point éventuelle par le SG-DETEC

- Selon la prise de position finale de l'OFROU :
  - Éventuellement consultation de l'office fédéral concerné / de l'OFROU / du canton
  - Éventuelles modifications conformément à l'art. 62b LOGA.

Art. 62b LOGA

Étape 22 Clôture de la procédure d'instruction

- Le SG-DETEC informe toutes les parties, l'OFROU et les autres offices fédéraux de la clôture de l'instruction.

II.5 Traitement des oppositions contre l'acquisition de terrains et de droits

Restrictions de disposition dans le registre foncier

Conformément à l'art. 43, al. 1, LEx, l'expropriant peut faire inscrire une restriction du droit de disposer dans le registre foncier. Cela **peut** s'avérer utile pour certains projets afin de garantir l'acquisition du terrain vis-à-vis de tiers. La décision à ce sujet incombe au domaine LRE.

Décision d'approbation des plans

Étape 23 Rédaction de la décision SG-DETEC

- Le SG-DETEC rend la décision d'approbation des plans dans un délai de six mois (délai réglementaire) à compter de la clôture de la procédure de mise à l'enquête. - Ce délai recommence à courir à chaque fois que le SG-DETEC procède à une clarification supplémentaire.	

Étape 24 Notification de la décision par le SG-DETEC

- À l'OFROU, soutien technique, par voie électronique et par courrier postal, pour information. - Au canton, avec possibilité de recours. - Aux opposants, avec possibilité de recours. - Aux offices fédéraux consultés, pour information.	
- Le soutien technique informe immédiatement l'OFROU en interne par courriel et par un mandat informatique.	

II.6 Entrée en vigueur de la décision du DETEC

Étape 25 Entrée en force de la décision du DETEC

- Les demandes d'indemnisation et un dossier approuvé sont transmis par le SG-DETEC au président compétent de la Commission fédérale d'estimation. - Le SG-DETEC informe par courriel le chef de division Infrastructure routière concerné de l'entrée en force de la décision d'approbation des plans (environ deux mois après la décision). - Le soutien technique reçoit un exemplaire du dossier approuvé, muni du cachet SG-DETEC et de la date.	
- Le soutien technique transmet ce dossier AP à la filiale pour archivage.	

II.7 Publication des alignements

Étape 26 Publication des alignements

- Les données relatives aux alignements légaux conformes à la décision d'approbation des plans (y compris les plans de situation correspondants au format PDF) doivent être transmises sous forme de fichiers Shape à la division « Lifecycle Management Business Solution » de l'OFROU, sur mandat de la filiale.	Standard alignements
- Le service « Lifecycle Management Business Solution » crée les données et les plans de situation dans GeoSI.	
- La filiale organise la publication des nouveaux alignements dans les communes concernées.	art. 29 LRN
- Les nouveaux alignements deviennent ainsi juridiquement valables.	
- La publication et l'entrée en vigueur ont lieu par la mise à disposition des données relatives aux alignements dans le cadastre RDPPF par le domaine « Lifecycle Management Business Solution ».	*Art. 13a ORN*

III Contrôle d'exhaustivité

Annexe 1

Nxx Désignation du projet

Contrôle d'exhaustivité du dossier AP (Pdéf)

Documents à joindre à la demande d'approbation des plans, conformément à **l'art. 12, al.1, ORN**		**Désignation / remarque** plan, y c. échelle / rapport	**N°** rapport / plan
a.	Plan d'ensemble		
b.	Plans de situation avec indication des alignements		
c.	Profil en long		
d.	Profil type		
e.	Profils en travers		
f.	Dimensions principales des ouvrages d'art		
g.	Rapport technique, y c. les mesures d'accompagnement		
g^{bis}.	Rapport succinct relatif à la mobilité douce, pour autant que celle-ci soit concernée		
h.	Concept d'évacuation des eaux		
i.	Rapport relatif à l'étude de l'impact sur l'environnement, 3ème étape		
j.	Indication des coûts		
k.	Plan d'expropriation		
l.	Tableau des droits expropriés		
m.	*Documents relatifs à d'autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération. Chaque dossier doit être relié.*		
	m1. : Conduites électriques m2. : Conduites de gaz m3. : Installations ferroviaires m4. : Décharge, cas exceptionnel m5. : Défrichement m6. : Élimination de la végétation des rives m7. : Allègements OPB m8. : Pêche m9. : Protection des eaux souterraines m10.: Protection des espèces		
n.	Éventuel plan de protection et de fouille relatif aux sites de vestiges archéologiques et paléontologiques		
o	Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées		

Lieu, date .....

Signature du chef de projet de la filiale .....

IV Indemnisation pour l'entretien et l'exploitation de projets avec participation de tiers

Directive Construction des routes nationales - Développement des projets, édition 2001, révisée en 2006 et 2017

Complément relatif à la partie 4 : projet définitif

Indemnisation pour l'entretien et l'exploitation des projets englobant la participation de tiers

1. Généralités

Pour déterminer la participation des tiers à un projet de construction des routes nationales, il faut aussi prendre en compte les frais d'entretien et d'exploitation. Les frais à la charge des tiers sont facturés sous forme d'une indemnité unique ou d'annuités.

Le présent complément à la directive précitée assure l'égalité de traitement des projets de construction englobant la participation de tiers. Il s'applique aux ouvrages situés dans le périmètre de la route nationale.

2. Bases

- Loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN ; RS 725.11) ;
- Ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN ; RS 725.111) ;
- Loi fédérale du 18 mars 2022 sur les voies cyclables (RS 705) ;
- Loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire (LUMin ; RS 725.116.2) ;
- Ordonnance du 7 novembre 2007 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire (OUMin ; RS 725.116.21).
- Directive Construction des routes nationales – Développement des projets, partie 4 : projet définitif : chapitre « Contraintes entourant le projet »

3. Période déterminante pour le calcul des frais annuels d'entretien et d'exploitation

La période déterminante pour le calcul des frais annuels d'entretien et d'exploitation doit être fixée dans l'optique de l'utilisation optimale de l'espace routier du point de vue macroéconomique. Sur la base de ce critère, elle a été définie comme suit :

- au moins 25 ans pour les tous les ouvrages de génie civil tels que parois antibruit, adaptations de tracés et de jonctions, etc.
- durée individuelle pour les ouvrages spéciaux qui, par exemple, comprennent une part importante d'installations électromécaniques, cette période sera fixée à partir de considérations spécifiques.

4. Méthode de calcul

Le nouvel art. 4a al. 2 et al. 3 de l'OUMin qui est entré en vigueur le 1.1.2018 stipule que *"Les coûts supplémentaires pour la Confédération en matière de gros entretien et d'entretien courant engendrés par l'installation sont capitalisés. Les investissements que la Confédération peut éviter grâce à l'installation sont déduits des coûts supplémentaires s'ils présentent des similitudes avec celles-ci d'un point de vue fonctionnel, temporel et géographique. Le taux d'intérêt de capitalisation correspond à la moyenne arithmétique des rendements des 5 dernières années des obligations de la Confédération sur 10 ans. En règle générale, la valeur actuelle des coûts supplémentaires annuels est calculée sur vingt-cinq ans".*

4.1 Méthode de calcul des coûts d'entretien (gros entretien selon l'OUMin)

Pour ce calcul, il faut considérer les paramètres suivants :

- Les frais annuels d'entretien des parties d'installation des tiers se montent à 1.2% des frais de construction.
- Le taux d'intérêts de capitalisation (i) se détermine en fonction des rendements des obligations de la Confédération[1,2]. Il se détermine de la manière suivante :
  - On se base sur le rendement des obligations à 10 ans selon les données de la snb

Année	Moyenne annuelle des rendements des obligations de la Confédération à 10 ans.	Année	Moyenne annuelle des rendements des obligations de la Confédération à 10 ans.
2010	1.63	2018	0.03
2011	1.47	2019	-0.49
2012	0.65	2020	-0.52
2013	0.95	2021	-0.23
2014	0.69	2022	0.83
2015	-0.07	2023	1.03
2016	-0.36	2024	0.57
2017	-0.07		

  - On calcule la moyenne arithmétique des 5 dernières années
    Exemple numérique **: i = 0.22 %** pour la période 2018 à 2022

- La valeur actuelle des frais annuels d'entretien sur 25 ans se calcule comme suit :
  - Formule : valeur actuelle = (1.2 % x frais de construction*) x $((1+i)^{25} - 1) / (i \times (1+i)^{25})$

* Il s'agit des frais de construction imputable au tiers.

  - Exemple numérique : avec i = 0.22 %, la valeur actuelle est de 0.29 x frais de construction

- En cas d'annuités, ces coûts seront indexés selon l'indice de renchérissement du fonds d'infrastructure (indice de renchérissement pour l'élimination des goulets d'étranglement des routes nationales[3]).

[1] https://www.snb.ch/fr/aux/xlsx/current_interest_rates.xlsx
[2] Kassazinssätze von Eidgenössischen Obligationen für ausgewählte Laufzeiten | Datenportal der SNB

4.2 Méthode de calcul des coûts d'exploitation (entretien courant selon OUMin)

4.2.1 Aménagement à ciel ouvert

- Les frais annuels d'exploitation des parties d'installation des tiers se montent à 0.5% des frais de construction.
- Le taux d'intérêts de capitalisation (i) se détermine en fonction des rendements des obligations de la Confédération.
- Formule : valeur actuelle = (0.5 % x frais de construction) x $((1+i)^{25} - 1) / (i \times (1+i)^{25})$

* Il s'agit des frais de construction imputable au tiers.

- En cas d'annuités, ces coûts seront indexés selon l'indice de renchérissement du fonds d'infrastructure (indice de renchérissement pour l'élimination des goulets d'étranglement des routes nationales).

4.2.2 Couverture et mise en tunnel d'un tronçon

- Les frais annuels d'exploitation des parties d'installation des tiers se calculent ainsi :
- Longueur du tronçon x (moyenne des frais d'exploitation pour les tronçons en tunnel par km)
- Longueur du tronçon x (226'000 CHF_{2017}/km)
- En cas d'annuités, ces coûts seront indexés selon l'indice de renchérissement du fonds d'infrastructure (*indice de renchérissement pour l'élimination des goulets d'étranglement des routes nationales*).
  Indice du renchérissement pour l'élimination des goulets d'étranglement des routes nationales

5. Procédé

1. Les parties d'installation appartenant à des tiers à prendre en compte pour l'entretien et l'exploitation de la route nationale seront délimitées de manière précise afin d'en dégager les coûts de construction. Le montant imputable de ces derniers sera déterminé sur la base d'un projet de référence analogue si une délimitation simple n'est pas possible.

2. Il convient de définir le régime de propriété des parties d'installation des tiers. Les répercussions sur la clé de répartition des coûts doivent être calculées pour la durée de vie totale des parties de l'installation (par ex. investissement de remplacement, coûts de redimensionnement, etc.).

3. Les tâches, les responsabilités et les compétences relatives à l'entretien et à l'exploitation seront fixées par une convention d'objet, en fonction de la situation.

4. S'agissant des parties délimitées de l'installation, il y a lieu de fixer la période sur laquelle les frais annuels doivent être pris en compte (au moins 25 ans ou durée spécifique).

5. La valeur actuelle de l'indemnité se calculera selon les formules indiquées ci-dessus.

6. La valeur actuelle sera prise en compte lors de la détermination de la clé de répartition des coûts afin de fixer une indemnité unique ou des annuités.

Exemple de calcul pour un aménagement à ciel ouvert

Frais de construction selon devis du projet définitif = 18.5 mio.

Frais imputables de construction de la route nationale = 16.65 mio.

Frais de construction non imputables (part des tiers à l'installation) = 1.85 mio.

Valeur actuelle des frais d'entretien et d'exploitation annuels pour 25 ans
= 0.40 x 1.85 mio. = 0.74 mio.

Frais d'entretien et d'exploitation des tiers = 0.74 mio. x 70% = 0.52 mio.
Selon les articles 8 alinea 3 de la LUMin et le nouvel article 4a de l'OUMin la participation financière de la Confédération se monte à max. 30%.

V Table des matières du projet définitif (AP) avec exemple

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,
de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des routes OFROU
Division Infrastructure Ouest

Liste des pièces projet définitif (AP)
Nom du projet

Selon art. 12, al. 1 ORN		Documents du dossier				
N°	**Désignation**	**Pièce N°**	**Désignation**	**Plan / Rapport**	**Échelle**	**Remarques**
a.	Plan d'ensemble					
b.	Plan de situation avec indication des alignements					
c.	Profil en long					
d.	Profil type					
e.	Profils en travers					
f.	Dimensions principales des ouvrages d'art					
g.	Rapport technique y.c. les mesures d'accompagnement					
g^{bis}.	Rapport succinct relatif à la mobilité douce, pour autant que celle-ci soit concernée					
h.	Concept d'évacuation des eaux					
i.	Rapport relatif à l'étude de l'impact sur l'environnement, 3ème étape					
j.	Indication des coûts					
k.	Plan d'expropriation					
l.	Tableau des droits expropriés					
m.	*Documents relatifs à d'autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération*					
m1.	Conduites électriques					
m2.	Conduites de gaz					
m3.	Installations ferroviaires					
m4.	Décharge, cas exceptionnel					
m5.	Défrichement					
m6.	Élimination de la végétation des rives					
m7.	Allègements OPB					
m8.	Pêche					
m9.	Protection des eaux souterraines					
m10.	Protection des espèces					
n.	Éventuel plan de protection et de fouille relatif aux sites de vestiges archéologiques et paléontologiques					
o.	Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées					

Modèle

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,
de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des routes OFROU
Division Infrastructure Ouest

Liste des pièces projet définitif (AP)
NXX Jonction aménagement carrefours modèle/exemple

Selon art. 12, al. 1 ORN		**Documents du dossier**				
N°	**Désignation**	**Pièce N°**	**Désignation**	**Plan / Rapport**	**Échelle**	**Remarques**
a.	Plan d'ensemble	**1**	**a. Plan d'ensemble**	Plan	1:25'000	
b.	Plan de situation avec indication des alignements	**2**	**b. Plan de situation avec indication des alignements**	Plan	1:1'000	
c.	Profils en long	**3**	**c1. Profil en long Axe A Route cantonale**	Plan	1:1'000/100	
		4	**c2. Profil en long Axe B Bretelles autoroute carrefour Nord**	Plan	1:1'000/100	
		5	**c3. Profil en long Axe C Bretelle autoroute carrefour Sud**	Plan	1:1'000/100	
d.	Profils types	**6**	**d. Profils types**	Plan	1:50	
e.	Profils en travers	**7**	**e. Profils en travers Axes A, B et C**	Plan	1:100	
f.	Dimensions principales des ouvrages d'art	**8**	**f1. Dimensions principales des ouvrages d'art Mur de soutènement carrefour Sud**	Plan	1:1'000 / 1:100	
		9	**f2. Dimensions principales des ouvrages d'art Mur de soutènement carrefour Nord**	Plan	1:1'000 / 1:100	
g.	Rapport technique y.c. les mesures d'accompagnement	**10**	**g. Rapport technique**	Rapport	--	
~~g^{bis}.~~	~~Rapport succinct relatif à la mobilité douce, pour autant que celle-ci soit concernée~~					Pas pertinent pour le présent projet
h.	Concept d'évacuation des eaux	**11**	**h. Concept d'évacuation des eaux**	Plan	1:1'000	
i.	Rapport relatif à l'étude de l'impact sur l'environnement, 3ème étape	**12**	**i. Notice d'impact sur l'environnement**	Rapport	--	
j.	Indication des coûts	**13**	**j. Indication des coûts**	Rapport	--	
k.	Plan d'expropriation	**14**	**k. Plan d'expropriation**	Plan	1:1'000	
l.	Tableau des droits expropriés	**15**	**l. Tableau des droits expropriés**	Rapport	--	
m.	*Documents relatifs à d'autres autorisations relevant de la compétence de la Confédération*					
m1.	Conduites électriques	**16**	**m1. Conduites électriques**	Rapport	--	
~~m2.~~	~~Conduites de gaz~~					Pas pertinent pour le présent projet
~~m3.~~	~~Installations ferroviaires~~					Pas pertinent pour le présent projet
~~m4.~~	~~Décharge, cas exceptionnel~~					Pas pertinent pour le présent projet
m5.	Défrichement	**17**	**m5. Défrichement**	Rapport	--	
~~m6.~~	~~Élimination de la végétation des rives~~					Pas pertinent pour le présent projet
~~m7.~~	~~Allègements OPB~~					Pas pertinent pour le présent projet
~~m8.~~	~~Pêche~~					Pas pertinent pour le présent projet
~~m9.~~	~~Protection des eaux souterraines~~					Pas pertinent pour le présent projet
~~m10.~~	~~Protection des espèces~~					Pas pertinent pour le présent projet
~~n.~~	~~Éventuel plan de protection et de fouille relatif aux sites de vestiges archéologiques et paléontologiques~~					Pas pertinent pour le présent projet Voir document i.
o.	Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées	**18**	**o1. Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées**	Rapport	--	
		19	**o2. Plan de situation - Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées**	Plan	1 :1'000	

Exemple

VI Tableau document o « Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées »

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Office fédéral des routes OFROU
Division Infrastructure routière Ouest

Représentation des bâtiments nouveaux et démolis ainsi que des surfaces imperméabilisées créées et désimperméabilisées

Catégorie	Élément	Propriétaire de la parcelle	Référence au plan (b/k/o)	Statut	Surface [m²]	Matériau / Construction	Mesure
Bâtiment	Extension du centre de tunnel Est	Parc. 123	b, k	Nouveau	2'500	Construction massive	Nouvelle construction
Bâtiment	Bassin de rétention Tenntli	Parc. 124	b, k	Supprimé	-3'000	Construction massive	Démolition, renaturation
Imperméabilisation	Place d'arrêt d'urgence	Parc. 125	b, k	Nouveau	160	Enrobé bitumineux	Nouvelle imperméabilisation
Imperméabilisation	Ancienne dalle en béton	Parc. 123	b, k	Supprimée	-95	Béton	Désimperméabilisation (bleu clair dans l'annexe b)
Imperméabilisation	Autoroute à 3 voies	Parc. 309	b, k	Nouveau	12'000	Enrobé bitumineux	Nouvelle imperméabilisation dans le cadre de l'extension
Imperméabilisation	Bande d'arrêt d'urgence	Parc. 308	b, k	Nouveau	12'000	Enrobé bitumineux	Nouvelle imperméabilisation
Imperméabilisation	Ancienne surface d'exploitation de l'UT II	Parc. 307	b, k	Supprimée	-140	Béton	Démolition et renaturation (bleu clair dans l'annexe b)

Totaux	Surfaces désimperméabilisées	-3'235	m^2
	surfaces imperméabilisées	26'660	m^2
	Total	**23'425**	**m^2**

1 / 1

Exemples document o2. « Plan de situation - Représentation des bâtiments nouveaux et supprimés ainsi que des surfaces imperméabilisées »

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des routes OFROU
Filiale Estavayer-le-Lac

Routes nationales
N01 / Section n°02

Pièce N° 02

JCT Versoix réaménagement route des Romelles

Section d'entretien : N01.02
Canton : Genève
Objet / Lot : 03JCTVERO
Commune : Bellevue
Km. d'entretien : -
SRB : N1_AVERS=10+000-16+000
Désignation TDcost : N01.02 160068

PROJET DEFINITIF (AP)

Réaménagement de la route des Romelles

Selon ORN (RS 725.111) Art. 12 al. 1

o2. Présentation des nouveaux bâtiments, des bâtiments supprimés et des surfaces imperméabilisées

N° document (interne) : 0102160068 VERO AP

Revision	Etabli le	Indice A	Indice B	Indice C	Indice D	Doc./Plan (auteur) :	03JCTVERO_AP_P02_b_SOL
Date	05.08.2022					Objet inventorié - numéro :	03JCTVERO
Dessiné	CyK					Format :	1680 x 891
Contrôlé	CK					Echelle :	1:500

Direction de projet
Office fédéral des routes OFROU
Filiale d'Estavayer-le-Lac
Place de la Gare 7
1470 Estavayer-le-Lac

Date de réception :
Examiné / ingénieur expert :
Validé / libéré par :

LISTE DES RÉFÉRENCES EXTERNES

4948_SITUATION_HACHURES_2022.01.13.dwg
4948_situation_2022.01.11.dwg
6906_MARQUAGE_EXISTANT.dwg
6906_CADASTRE FORESTIER.dwg
6906_LEGENDE.dwg
4948_PROJET_CONNEXE_BELLEVUE_2020.05.15.dwg
4948_CADASTRE_2021.05.03.dwg
4948_PROJET_CONNEXE_TUILOTS.dwg
4948_PROJET_CONNEXE_CHAMP-DU-CHATEAU_2020.11.01.dwg
4948_ALIGNEMENTS_2020.09.29.dwg
4948_PROJET_CFF_QUAI_2020.12.01.dwg
4948_PROJET_CONNEXE_CHAMP-DU-CHATEAU_2022.03.25.dwg

LEGENDE

Projet

- Elément projeté
- Elément supprimé
- Projet de tiers
- Eclairage projeté
- Eclairage supprimé
- Chaussées y c. voies cyclables
- Trottoirs
- Surfaces vertes, accotements
- Surfaces vertes, prairie maigre
- Surfaces vertes, surface rudérale
- Talus

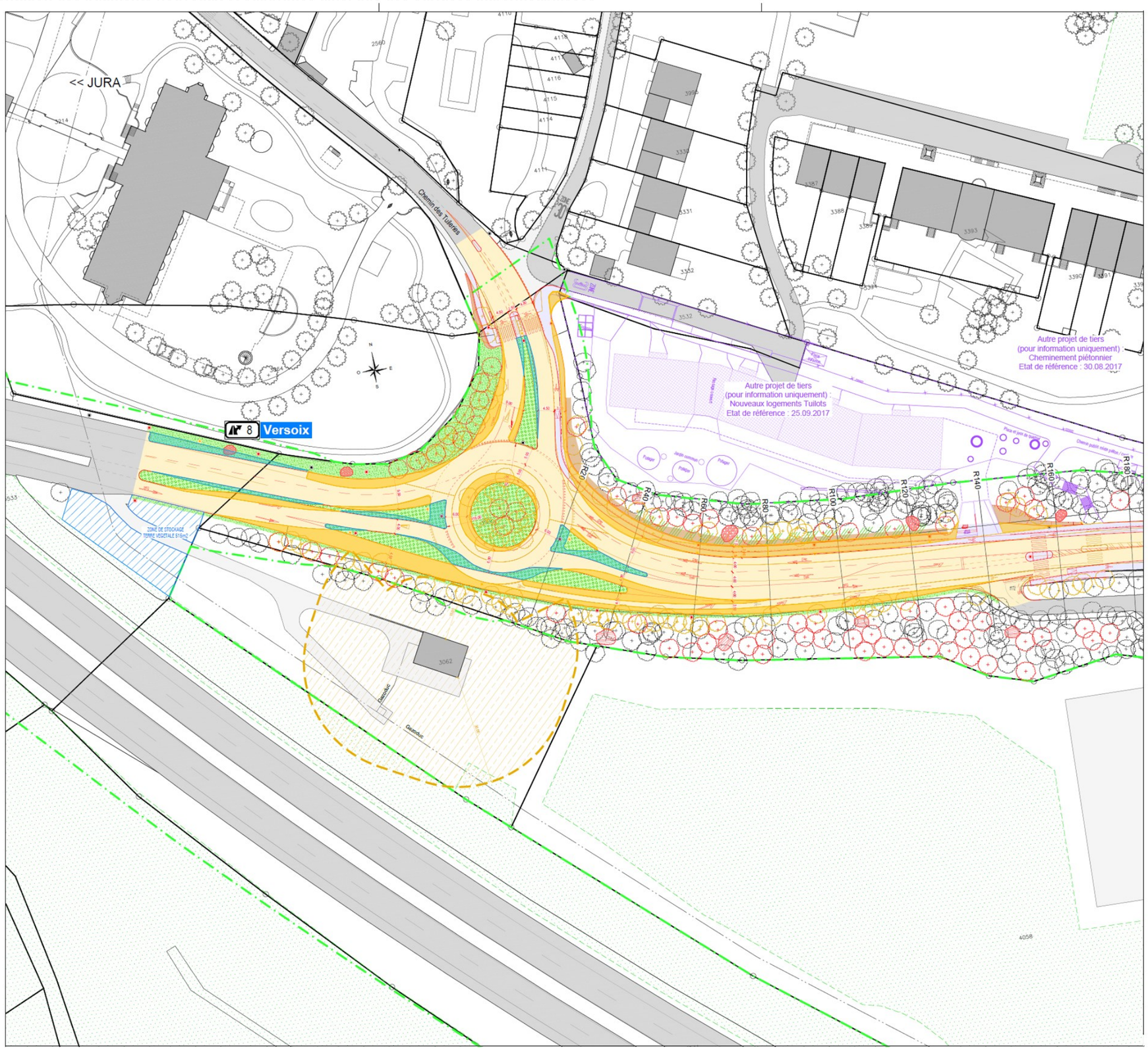
Arbres conservés :
- Selon extrait SITG du 10.09.2018
- Selon relevé ECOTEC du 10.09.2018

Arbres abattus :
- Selon relevé ECOTEC du 10.09.2018

Arbres plantés :
- Selon projet ECOTEC du 23.09.2020 113 unité

Existant

- Limite parcellaire
- Elément existant
- Eclairage existant
- Aménagement existant
- Cadastre forestier
- Lac Léman
- Zone de sécurité poste de gaz Selon plan reçu Gaznat le 20.05.2019
- Alignements des routes nationales
- Nouvelles surfaces imperméabilisées
- Suppression surfaces imperméabilisées
- Tas de bois
- Murgier
- Haie vive (largeur =3.00m)
- Plante grimpante



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

2

Nationalstrassen

N06 / Abschnitt 32

N06 Muri - Umgestaltung Anschluss

Unterhaltsabschnitt:	32	Kanton:	Bern
Objekt / Los:	Anschluss Muri / ...	Gemeinde:	Muri/Rubigen/Allmendingen
Unterhaltskilometer:	N06 km 06.50 - km 07.50	Projektkurzbezeichnung	BE06WARU04
		RBBS:	
Projekt-Nummer:	080193	Inventarobjekt-Nr.:	02.06.32.301.04

Ausführungsprojekt

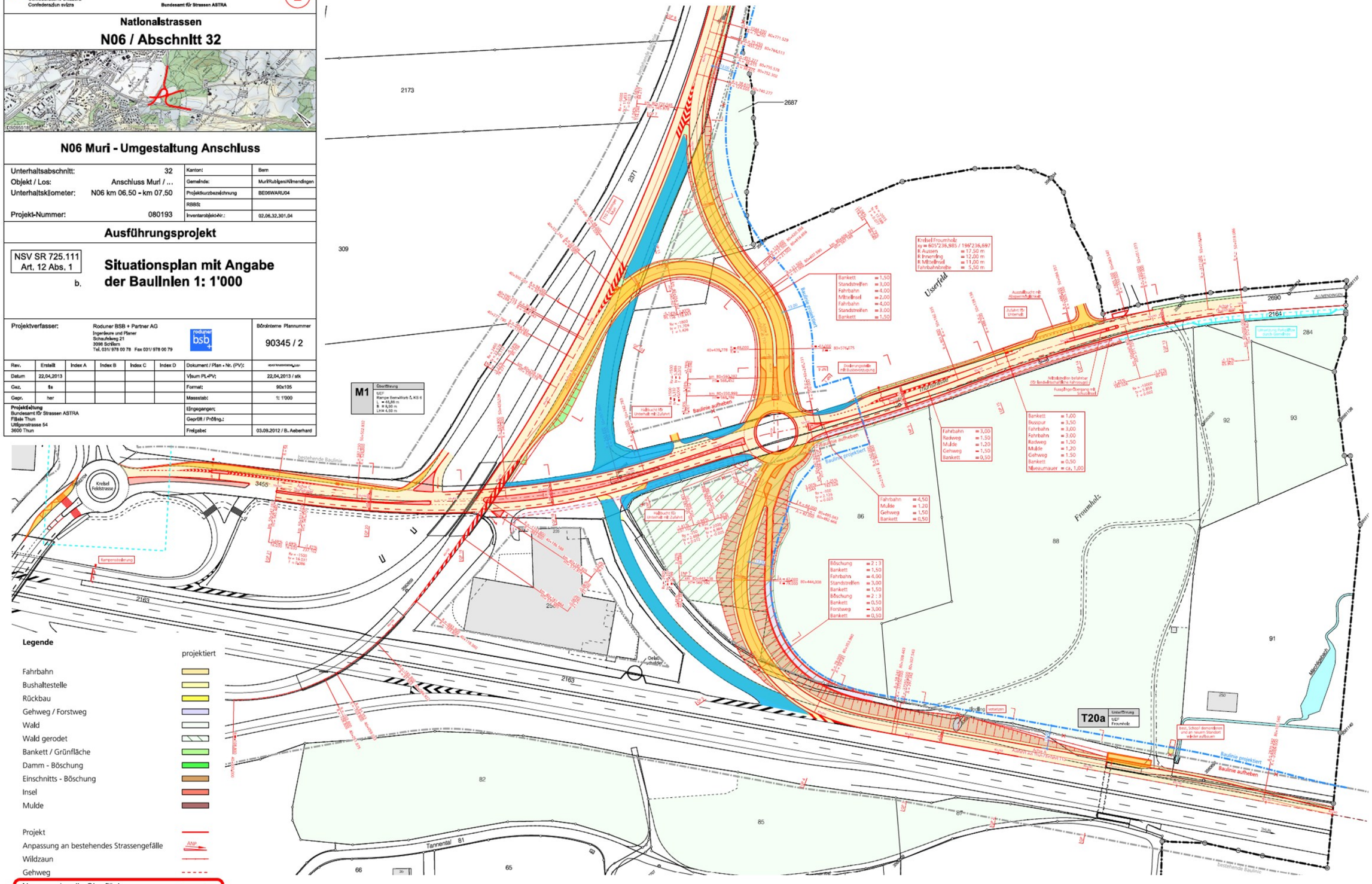
NSV SR 725.111
Art. 12 Abs. 1

b.

Situationsplan mit Angabe der Baulinien 1: 1'000

Projektverfasser:	Roduner BSB + Partner AG Ingenieure und Planer Schaufelweg 21 3098 Schliern Tel. 031/ 978 00 78 Fax 031/ 978 00 79	Bürointerne Plannummer
		90345 / 2

Rev.	Erstellt	Index A	Index B	Index C	Index D	Dokument / Plan - Nr. (PV):	
Datum	22.04.2013					Visum PL-PV:	22.04.2013 / stk
Gez.	fis					Format:	90x105
Gepr.	her					Massstab:	1: 1'000
Projektleitung Bundesamt für Strassen ASTRA Filiale Thun Uttigenstrasse 54 3600 Thun						Eingegangen:	
						Geprüft / Prüfing.:	
						Freigabe:	03.09.2012 / B. Aeberhard



Glossaire

Terme	Signification
AC	Chef de division
AP	Projet définitif
BaMo	Bureau de soutien aux maîtres d'ouvrage
BL-FU	Responsable du domaine Soutien technique
CC	Code civil suisse
CFNP	Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage
DAP	Décision d'approbation des plans
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DP	Projet détail
EIE	Étude d'impact sur l'environnement
EK	Concept global de maintenance
ESTI	Inspection fédérale des installations à courant fort
FaS	Spécialiste technique
FlaMa	Mesures d'accompagnement
FU	Soutien technique
GeoSI	Géoportail Infrastructure routière
GP	Projet général
IC	Controlling des investissements
IFP	Inspection fédérale des pipelines
LPE	Loi fédérale sur la protection de l'environnement
LPN	Loi fédérale sur la protection de la nature et du patrimoine
LRE	Acquisition de terrains et de droits
LRN	Loi fédérale sur les routes nationales
MK	Concept d'intervention
MP	Projet d'intervention
NIE	Notice d'impact sur l'environnement
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFEN	Office fédéral de l'énergie
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFC	Office fédéral de la culture
OFROU	Office fédéral des routes
OFROU I-FU	Division Infrastructure Soutien technique
OFT	Office fédéral des transports
OPN	Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage
ORN	Ordonnance sur les routes nationales
RDPPF	Cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière
RIE	Rapport d'impact sur l'environnement
RS	Recueil systématique du droit fédéral.
SG-DETEC	Secrétariat général du DETEC
SIN	Plan sectoriel des transports, partie Infrastructure routière
TAF	Tribunal administratif fédéral
TF	Tribunal fédéral
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée

Bibliographie

Lois fédérales

[1] Confédération suisse (1960), **« Loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales (LRN) »**, *RS 725.11*, www.admin.ch.

[2] Confédération suisse (1966), **« Loi fédérale du 1er juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN)**, *SR 451*, www.admin.ch.

[3] Confédération suisse (1983), « **Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE**) », *RS 814.01*, www.admin.ch.

[4] Confédération suisse (2022), **« Loi fédérale du 18 mars 2022 sur les voies cyclables (loi sur les voies cyclables) »**, *RS 705*, www.admin.ch.

[5] Confédération suisse (1968), **« Loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et d'autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien (LUMin)**, **»** *RS 725.116.2*, www.admin.ch.

[6] Confédération suisse (1968), **« Loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA) »**, *RS 172.021*, www.admin.ch.

[7] Confédération suisse (1997), **« Loi fédéral du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA) »**, *RS 172.010*, www.admin.ch.

Ordonnances

[8] Confédération suisse (2007), **« Ordonnance du 7 novembre 2007 sur les routes nationales (ORN) »**, *RS 725.111*, www.admin.ch.

[9] Confédération suisse (2007), **« concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et d'autres moyens affectés à la circulation routière (OUMin) »**, *RS 725.116.21*, www.admin.ch.

[10] Confédération suisse (2007), **« Ordonnance du 9 mars 2007 sur les services de télécommunication (OST) »**, *RS 784.101.1*, www.admin.ch.

[11] Confédération suisse (1988), **« Ordonnance du 19 octobre 1988 relative à l'étude de l'impact sur l'environnement (OEIE) »**, *RS 814.011*, www.admin.ch.

[12] Confédération suisse (1991), **« Ordonnance du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage (OPN) »**, *RS 451.1*, www.admin.ch.

Instructions et directives de l'OFROU

[13] Office fédéral des routes OFROU (2017), **« Application de la législation sur l'environnement aux projets des routes nationales »,** *Instruction OFROU 78003*, www.admin.ch.

[14] Office fédéral des routes OFROU (2025), **« Élaboration de projets généraux des routes nationales »**, *Instruction OFROU 7A030*, www.admin.ch.

[15] Office fédéral des routes OFROU (2021), **« Procédure applicable en cas de découvertes archéologiques ou paléontologiques lors de la construction de routes nationales »,** *Instruction OFROU 7A020,* www.admin.ch.

[16] Office fédéral des routes OFROU (2001), **« Construction des routes nationales – Développement des projets »**, *Directive OFROU 11004*, www.admin.ch .

[17] Office fédéral des routes OFROU/Office fédéral de l'environnement OFEV (2024), **« Liste de contrôle environnement pour les projets de routiers nationales »,** *Directive OFROU/OFEV 18002*, www.admin.ch.

Normes

[18] Association suisse des professionnels de la route et des transports VSS

[19] Société suisse des ingénieurs et des architectes SIA

Manuel technique de l'OFROU

[20] Office fédéral des routes OFROU (2013), **« Tracé/environnement, ouvrages d'art, équipements d'exploitation et de sécurité, tunnels/géotechnique »**, *Manuels techniques OFROU,* www.astra.admin.ch.

Documentation

[21] Office fédéral des routes OFROU (2013), **« Mise à jour des alignements des routes nationales »**, *documentation,* www.admin.ch

Documents

[22] Office fédéral des routes OFROU (2025), **« 032 F AP Piquetage d'un projet définitif »**, *14 Modèle I.*

[23] Office fédéral des routes OFROU (2025), **« 033 F AP Avis personnel par LRE »***, 14 Modèle I*.

[24 Office fédéral des routes OFROU (2025), **« 034 F AP Avis sur l'opposition »**, *14 Modèle I*.

[25 Office fédéral des routes OFROU (2025), **« 035 F AP Avis finale »**, *14 Modèle I.*

[26] Office fédéral des routes OFROU (2019), **« 502 S Convention pour la répartition des coûts »**, *14 Modèles I.*

[27] Office fédéral des routes OFROU (2025), **« 027 F AP Contrôle d'exhaustivité du dossier AP »**, *14 Modèle I*.

[28] Office fédéral des routes OFROU (2026), **« 090 F AP Représentation des bâtiments nouveaux et démolis ainsi que des surfaces imperméabilisées créées et désimperméabilisées »**, *14 Modèle I*.

Liste des modifications

Édition	Version	Date	Modifications
2026	1.02	14.08.2026	Modifications formelles.
2026	1.01	01.04.2026	Adaptations liées à l'ajout de la let. o à l'art. 12 et de la modification de l'art. 19 de l'ordonnance sur les routes nationales (ORN).
2025	1.00	01/09/2025	Entrée en vigueur de l'édition 2025.