



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des
transports, de l'énergie et de la communication
Office fédéral des transports



Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici

Workshop: «Fit» pour les procédures d'approbation des plans

*organisé par l'OFT
avec le concours de l'UTP*

*Rensens (Lausanne)
17.10.2018*



Accueil des participants



Bienvenue



au workshop
17.10.2018





Michel Joye



Transports publics de Lausanne:
Directeur



Anna Barbara Remund



OFT:

*Cheffe de la division Infrastructure,
Vice-directrice*



Ueli Stückelberger



UTP:
Directeur



Ouverture du Workshop





Franziska Sarott-Rindlisbacher



OFT:

Cheffe de section Autorisations I



Pierre-André Pianzola



OFT:

*Chef de section Autorisations II et
Chef suppléant de la division Infrastructure*



Objectifs de la journée

- Gagner en efficacité dans le développement des projets
- Atténuer les risques liés aux procédures d'approbation des plans (PAP)
- Prise en compte des attentes et des besoins des intéressés





Déroulement matin

07h45 – 08h15	Accueil des participants
08h15 – 08h35	Salutations par l'OFT (A.-B. Remund) et l'UTP (U. Stückelberger)
08h35 – 08h50	Structure de la journée, introduction et explication des thèmes (OFT)
08h50 – 09h15	Rappel du déroulement d'une PAP et ses éléments clés (OFT)
09h15 – 10h15	Workshop I : « Quels sont les facteurs qui influencent le déroulement d'une PAP ? »
10h15 – 10h45	Pause
10h45 – 11h30	Présentation des résultats des groupes, échanges
11h30 – 11h45	Présentation des CFF: « Planification des projets »
11h45 – 12h00	La pratique de thèmes spécifiques (Surfaces d'assolement, patrimoine, modifications de projet, LHand, début anticipé des travaux, etc.)



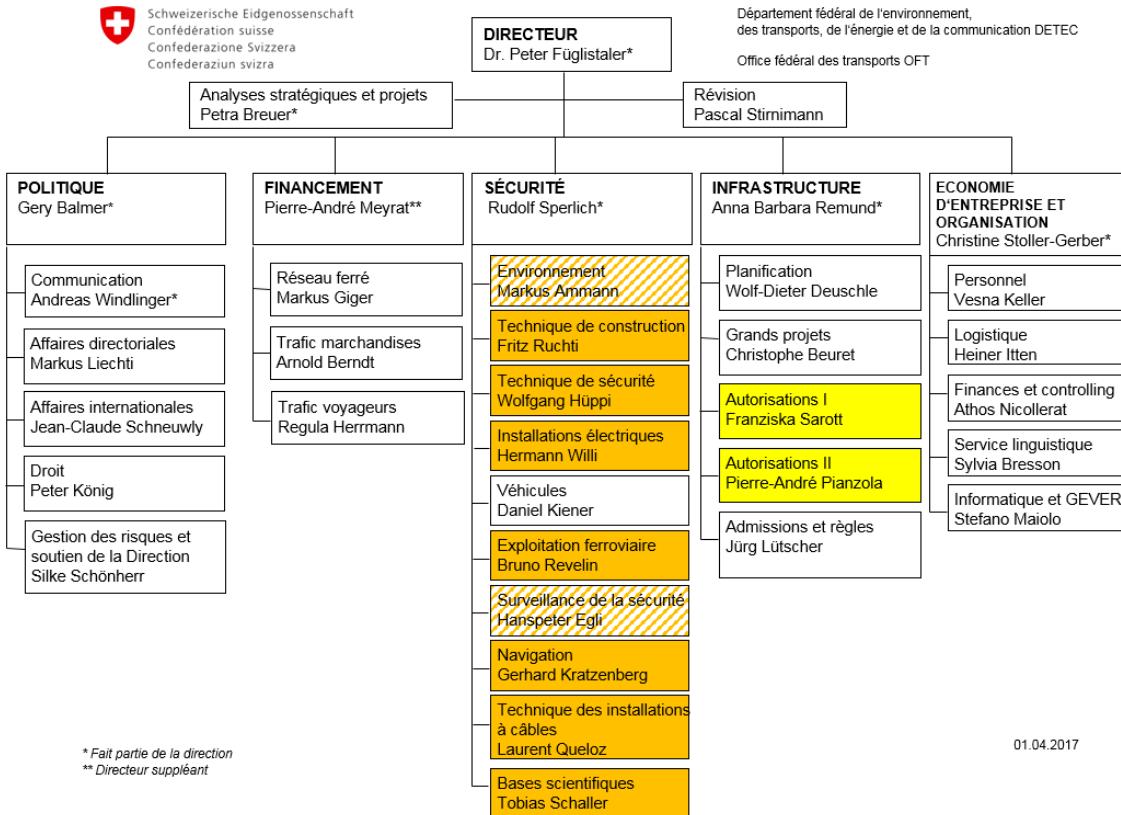
Déroulement après-midi

12h00 – 13h00	Repas
13h00 – 13h30	Exigence et utilisation des rapports d'expert
13h30 – 14h15	Workshop II : « Quels sont les moyens afin d'optimiser le déroulement des procédures ?»
14h15 – 15h00	Présentation des résultats des groupes et des échanges
15h00 – 15h30	Pause
15h30 – 16h15	«Best Practice», exemples de deux entreprises de chemins de fer (CFF et TPF)
16h15 – 16h45	Synthèse et conclusion



Organisation de l'OFT pour les PAP

- Sections Autorisations: mènent les PAP
- Sections spécialisées: vérifient la conformité technique du projet, mènent l'examen technique
- Sections spécialisées pour les contrôles / audits.



Organisation Autorisations I et II

*Il n'y a pas de différence, les deux sections mènent des PAP et des autorisations d'exploiter.
Pour des raisons d'efficacité, il y a une division du travail en fonction de critères.*

Autorisations I (bw I)

- FTP
 - Assainissement du bruit
 - Raccordement LGV
 - Alptransit
 - ZEB
 - STEP
- GSM-R
- Remontées mécaniques

Autorisations II (bw II)

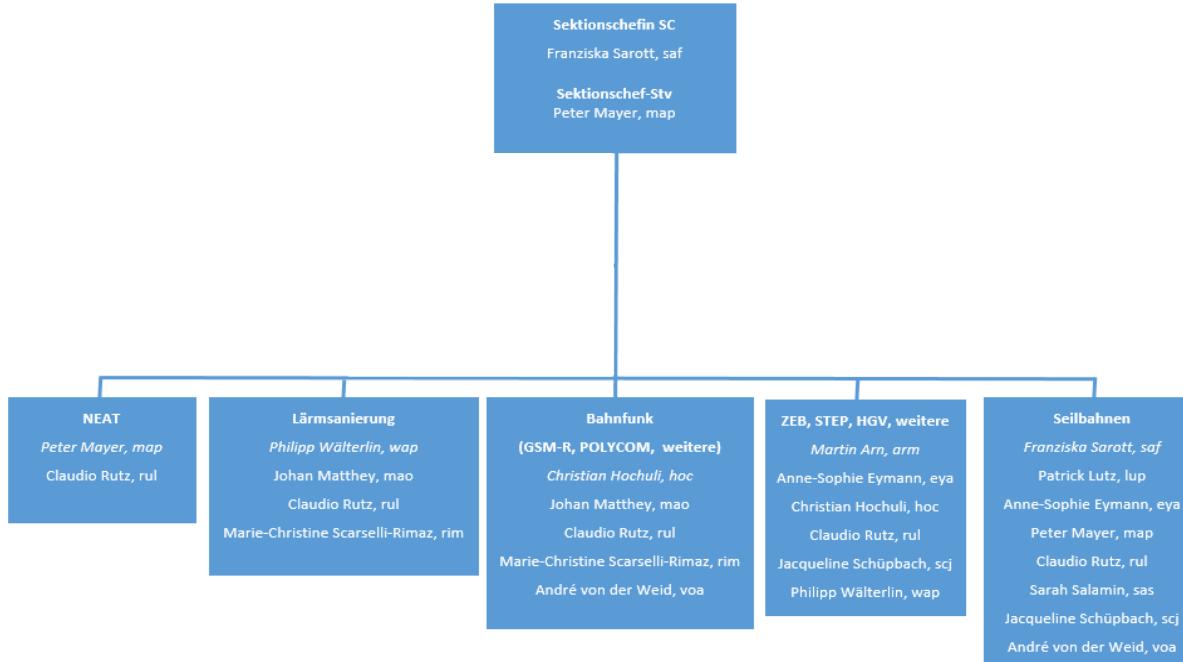
- CP (CFF & ETC)
 - Infrafonds (Agglofonds)
 - Trams
 - Trolleybus
 - Installations portuaires
 - Co-rapports
- Dérogations
 - Concessions d'infrastructure
 - Interfaces aux réseaux



La répartition des dossiers CFF entre les deux sections est faite en fonction des capacités et des synergies

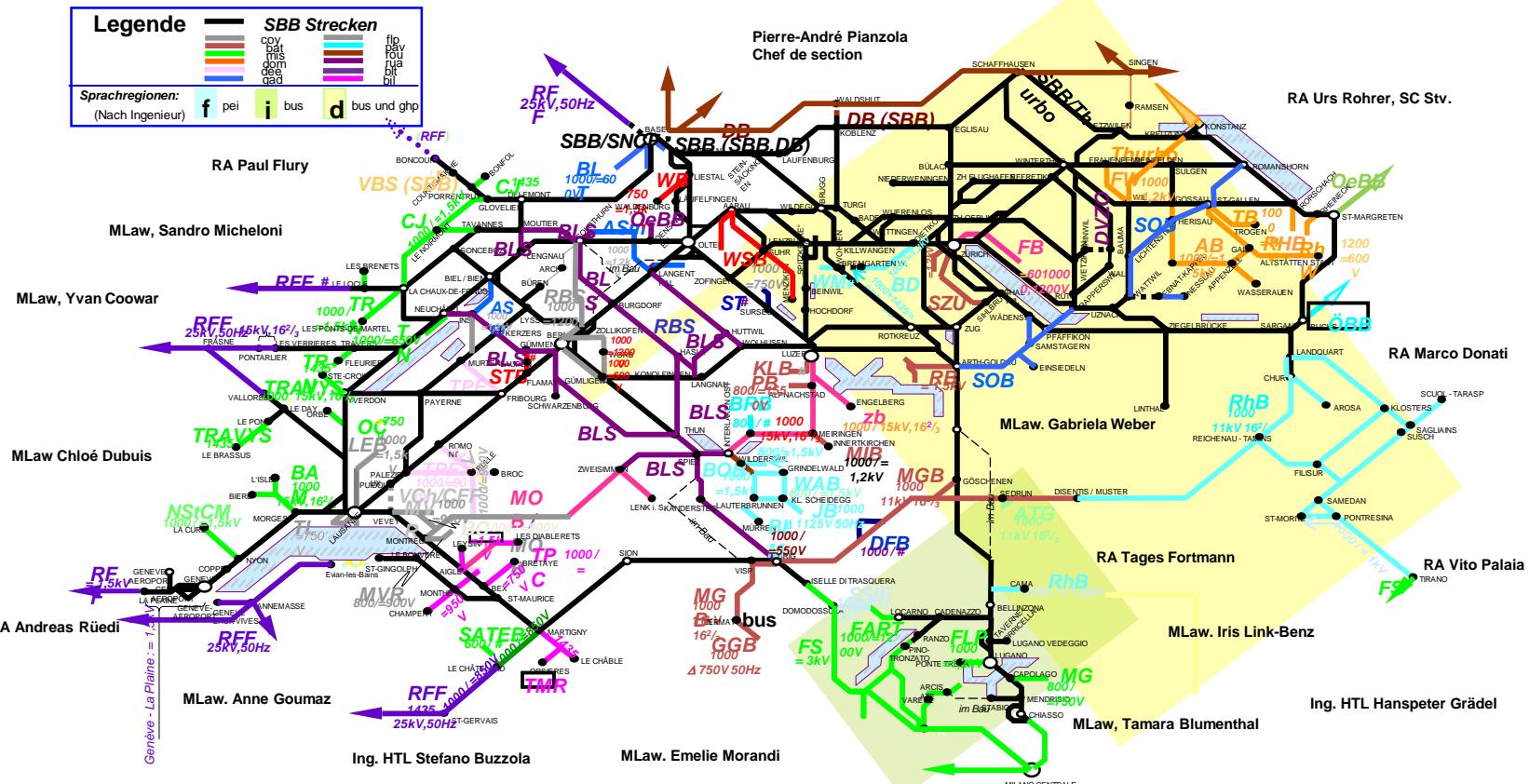


Organisation bw I





Organisation bw II



Office fédéral des transports, Pianzola Pierre-André
08.10.2018



Rappel du déroulement d'une PAP et ses éléments clés

Gare de Berne



Gare de Lausanne





Procédure d'approbation des plans

?



*Qu'est-ce qu'une procédure
d'approbation des plans
(PAP)?*



Qu'est-ce qu'une PAP ?

- Une PAP est la procédure d'**autorisation de construire** pour les constructions et installations servant exclusivement ou principalement à la construction et à l'exploitation d'un chemin de fer (installations ferroviaires).
- L'**autorité d'approbation**
est l'**OFT**





Procédure d'approbation des plans

Bases légales



***Que définissent les bases
légales?***



Procédure d'approbation des plans

Bases légales

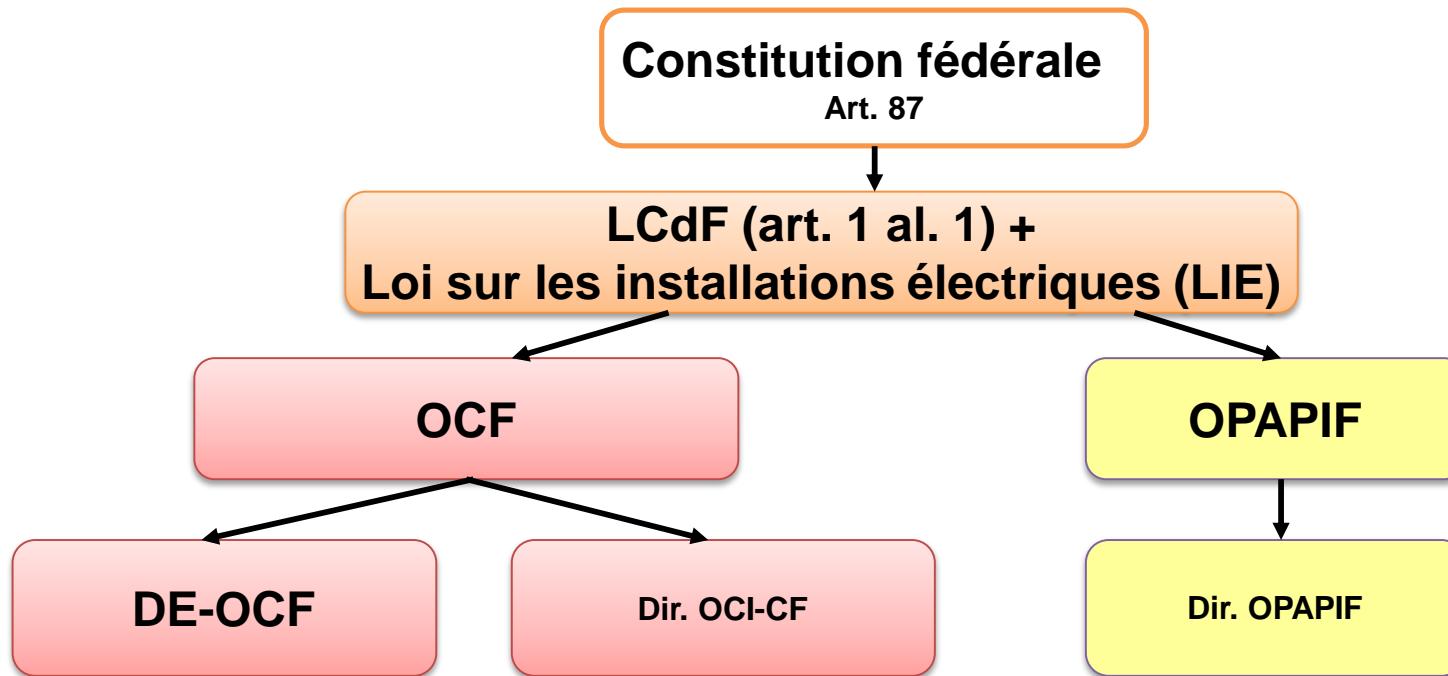
- Compétence
- Type de procédure
- Processus
- Intéressés / parties
- Exigences
- Délais
- Opposition / recours





Procédure d'approbation des plans

Bases légales





Principe de coordination

Une procédure, une autorité, une décision !

Art. 25a LAT

Une autorité chargée de la coordination est désignée lorsque l'implantation ou la transformation d'une construction ou d'une installation nécessite des décisions émanant de plusieurs autorités.

Art. 62a LOGA

Si une loi prévoit, pour des projets concernant par exemple des constructions ou des installations, la concentration de plusieurs décisions entre les mains d'une seule autorité (autorité unique), cette dernière consulte les autorités fédérales concernées avant de rendre sa décision.

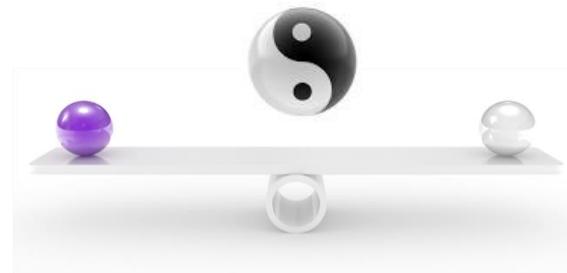


Procédure d'approbation des plans

Objectifs de l'OFT dans les PAP

L'OFT doit contrôler que le projet soit conforme aux prescriptions légales
notamment techniques, environnementales,
de protection du droit de la propriété

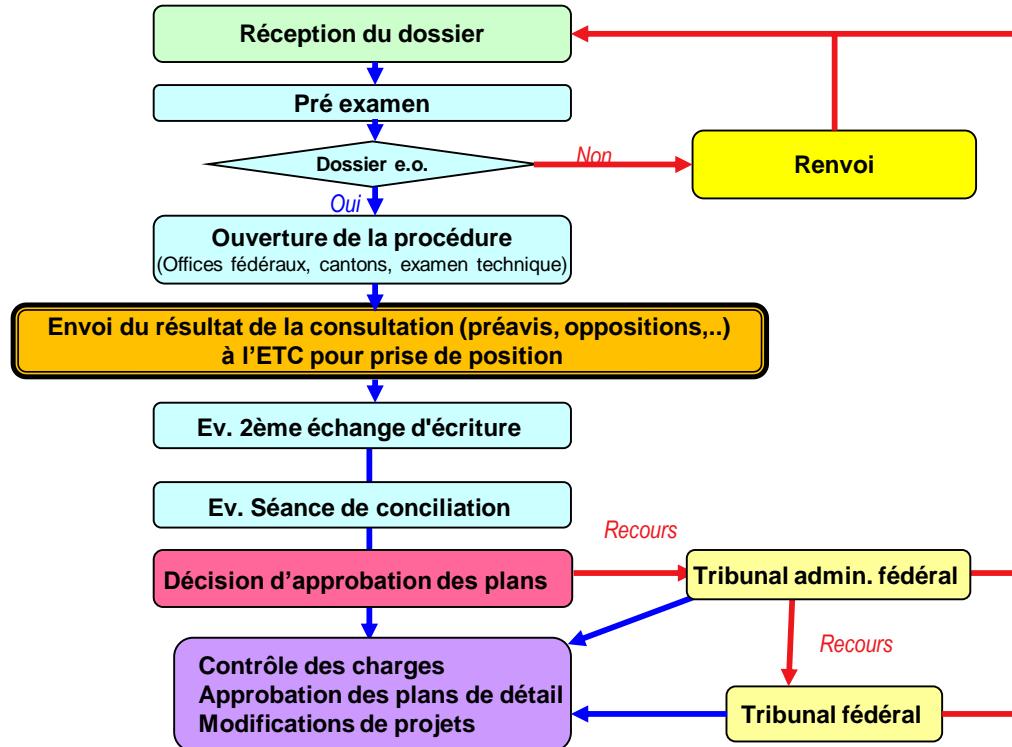
(→ Légalité / Propotionnalité)





Procédure d'approbation des plans

Déroulement





Procédure d'approbation des plans

Contenu du dossier PAP

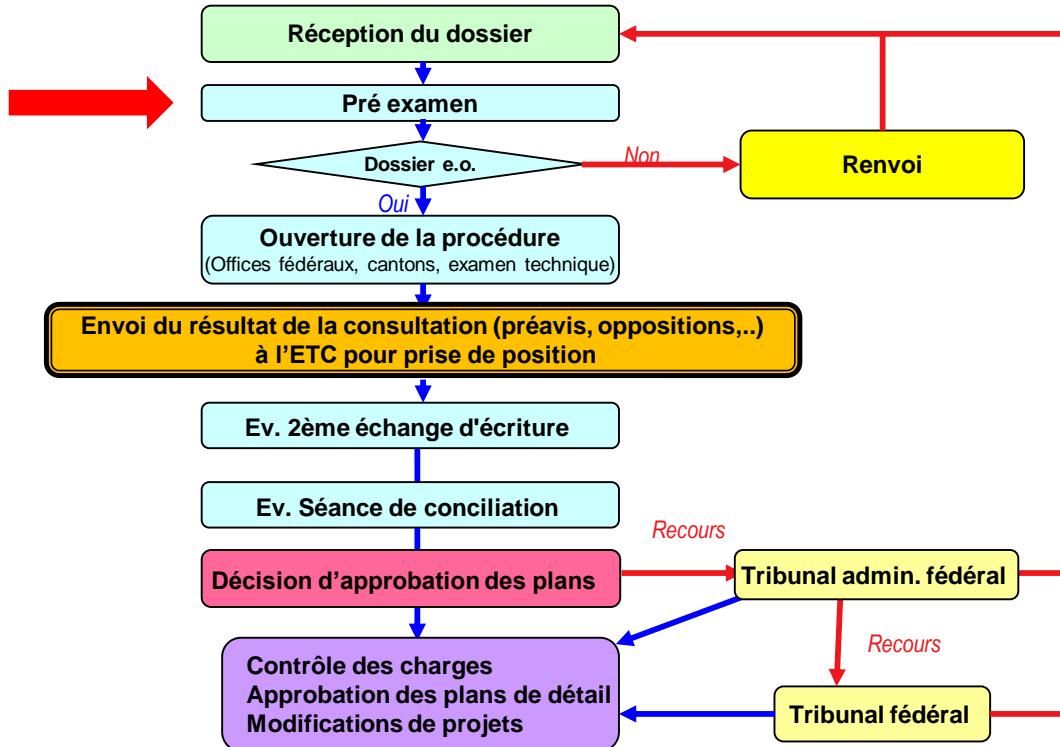


- a) demande d'approbation des plans;
- b) condensé du projet;
- c) rapport technique;
- d) plan d'ensemble;
- e) plans de situation;
- f) profils en long;
- g) profils normaux et profils en travers caractéristiques;
- h) profils d'espace libre déterminants;
- i) conventions d'utilisation et bases de projet des structures porteuses;
- j) demandes de dérogation aux prescriptions
- k) rapports de sécurité (art. 8b OCF);
- l) rapports d'évaluation de la sécurité;
- m) rapports d'examen de l'experts
- n) rapport d'impact sur l'environnement
- o) indications sur les terrains requis, autres droits
- p) plan de piquetage.



Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Examen préliminaire





Procédure d'approbation des plans

Déroulement/ Examen préliminaire

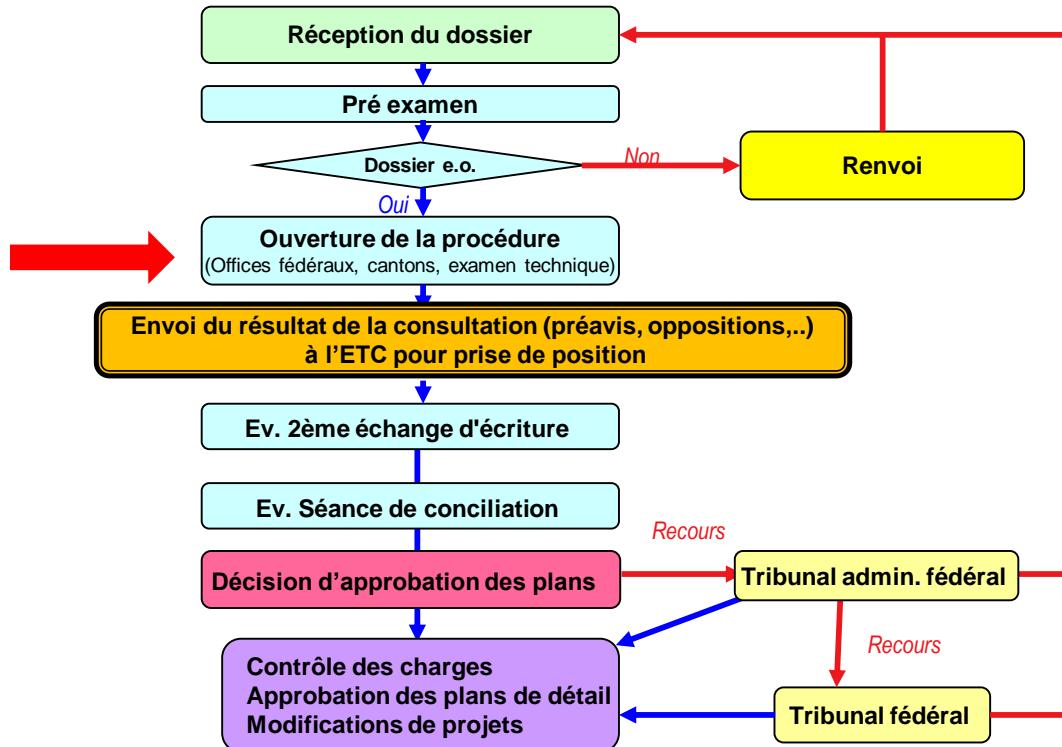


- L'OFT ou le canton est-il compétent (art. 18/18m LCdF)?
- Type de procédure?
 - Ordinaire avec expropriation (PAPoE)
(consultation canton, offices fédéraux, publication et avis personnel selon la LEx)
 - Ordinaire (PAPo)
(consultation canton, offices fédéraux et publication)
 - Simplifiée (PAPs)
(avec ou sans consultation de commune, canton et éventuels tiers touchés)
- Documents exhaustifs, cohérents et compréhensibles?
- Intéressés à la consultation?
- **Remarque:** projets exemptés de PAP selon l'art. 1a OPAPIF et annexe



Procédure d'approbation des plans

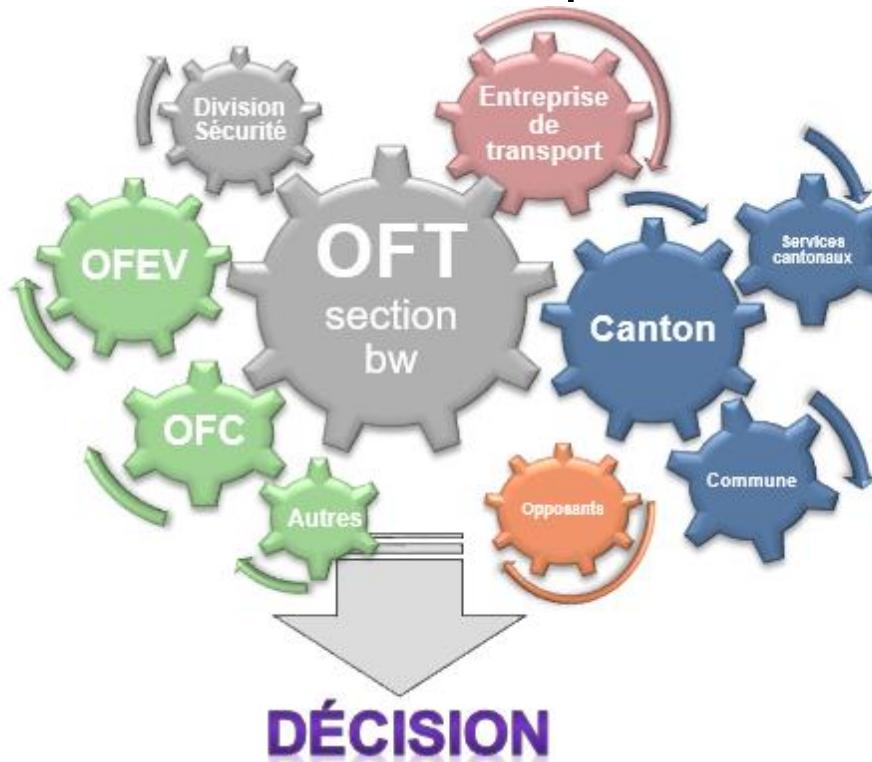
Déroulement /consultation des intéressés





Procédure d'approbation des plans

Déroulement / consultation des parties à la procédure





Procédure d'approbation des plans

Division SI

Ce sont nos experts pour l'examen technique des projets:

- Technique de construction
- Technique de sécurité
- Installations électriques
- Exploitation ferroviaire
- Transports à câbles

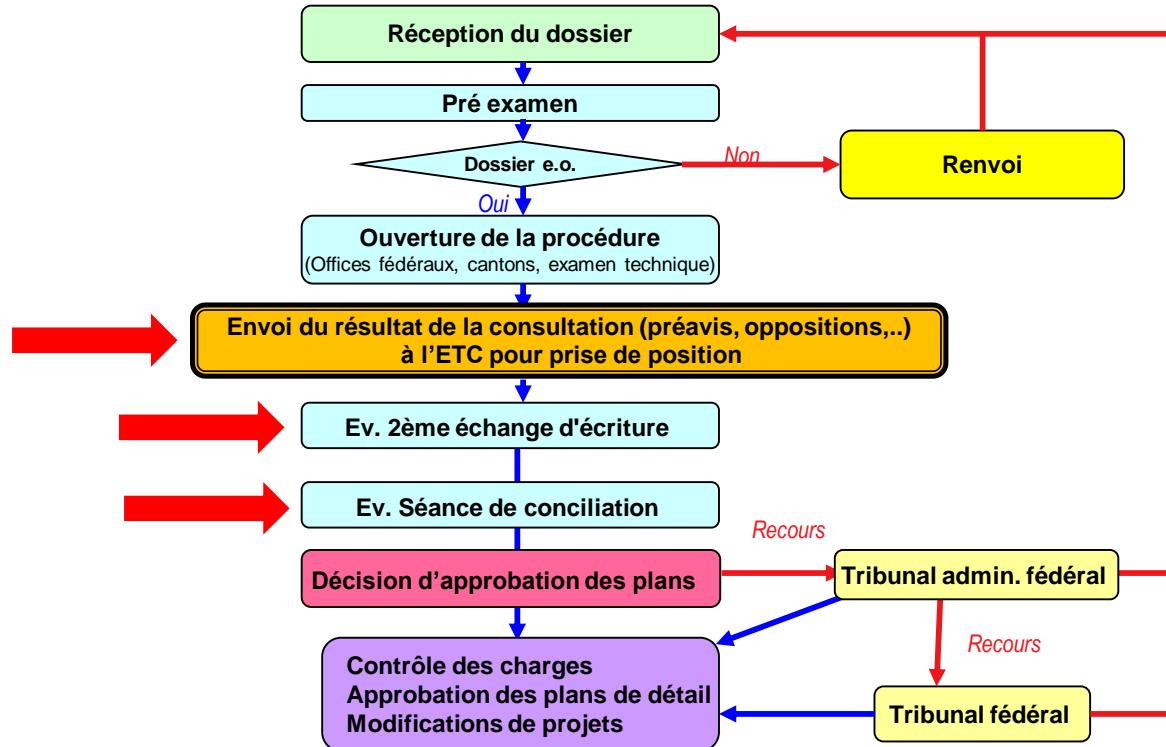


- ➔ Leurs prestations sont indispensables au bon déroulement d'une PAP
- ➔ Afin de faire leur travail, ils ont besoin d'une documentation exhaustive.



Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Echange d'écritures et conciliation





Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Echange d'écritures et conciliation



***Objectifs des échanges
d'écritures et des séances
de conciliation***



Procédure d'approbation des plans

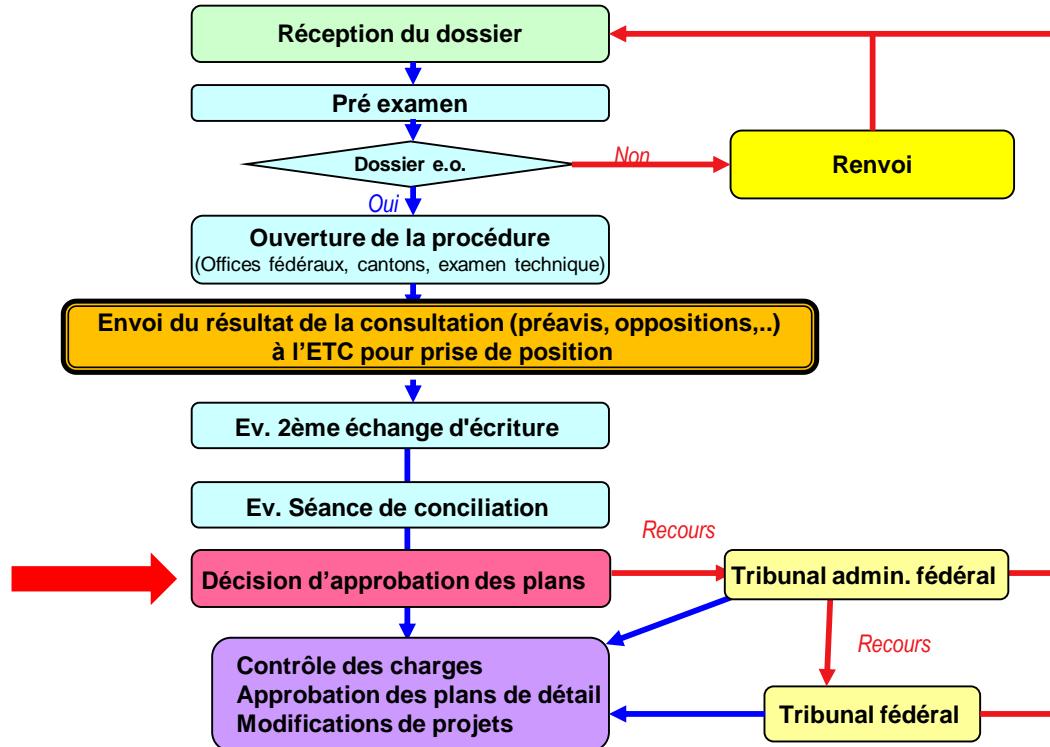
Déroulement / Echange d'écritures et conciliation



- **Echange d'écritures**
 - Eclaircir les points ouverts
 - Compléter le dossier sur des aspects spécifiques
 - Atténuer les divergences
 - Expliquer les choix
 - Fournir les arguments pour la pesée des intérêts
- **Séance de conciliation**
(dans la mesure où il y a une marge de manœuvre)
 - **Pour le requérant et l'opposant:**
 - Présenter le projet et les impacts spécifiques
 - Expliquer les griefs
 - Expliquer les choix
 - Echanger et si possible concilier
 - **Pour l'OFT:**
 - Meilleure compréhension des enjeux
 - Arguments pour la pesée des intérêts
 - Respect du droit d'être entendu des parties

Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Décision de l'OFT

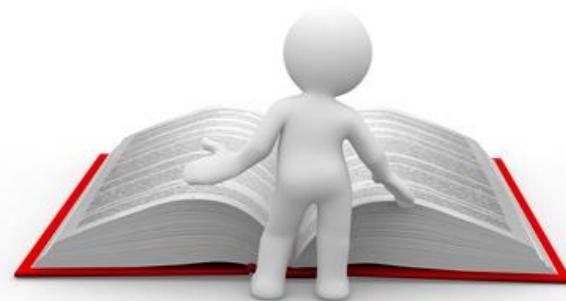




Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Décision de l'OFT

***Que contient une décision
d'approbation des plans?***





Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Décision de l'OFT

- **Evaluation du projet:**
 - Technique
 - Environnement
 - Aménag. du territoire
 - Patrimoine
 - Expropriation
 - Opposition
 - Etc.
- **Charges, conditions et délais**
 - Pour rendre le projet conforme aux prescriptions légales
 - Pour réduire les impacts environnementaux
 - Pour réduire les impacts sur les tiers





Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Décision de l'OFT

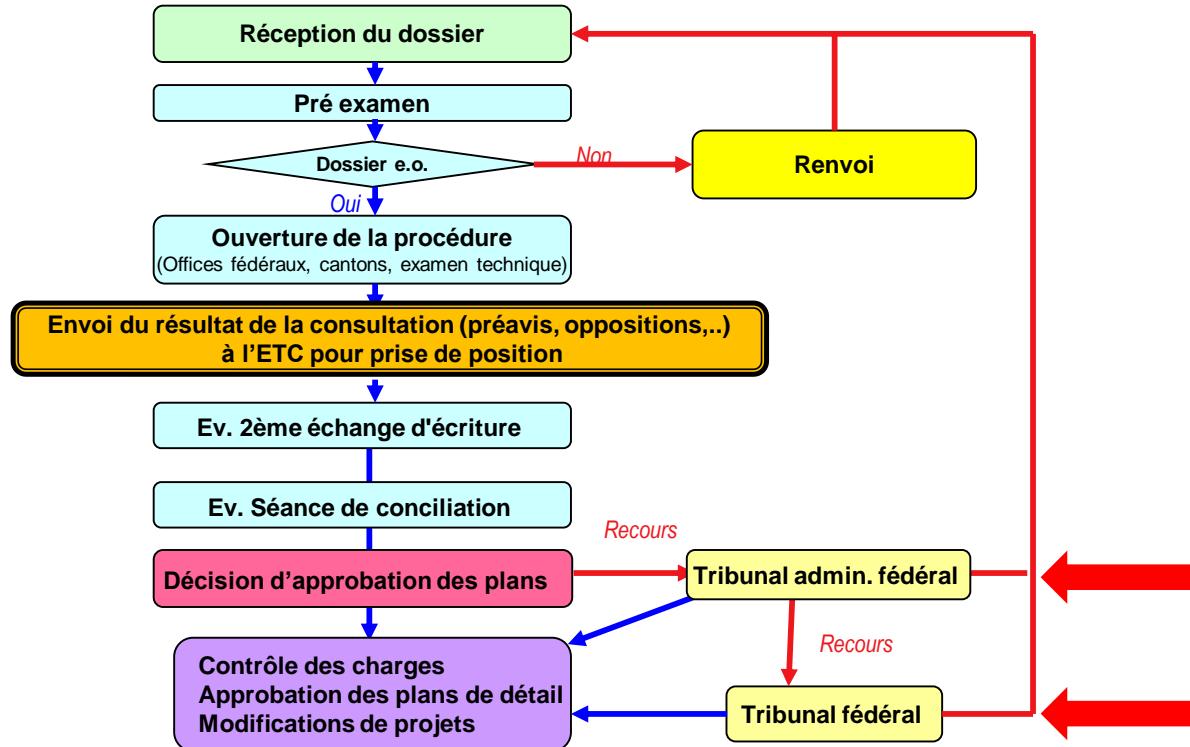


*L'OFT pèse les
intérêts et décide*



Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Voies de recours





Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Voies de recours



***Quelles sont les voies de
recours?***

Qui peut faire recours?



Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Voies de recours



Les voies de recours :

- **Tribunal administratif fédéral (TAF)**
(effet suspensif attaché à la DAP)
- **Tribunal fédéral (TF)**
(pas d'effet suspensif)

Les recourants:

- Opposants
- Cantons, communes
- Requérants



Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Entrée en force de la décision

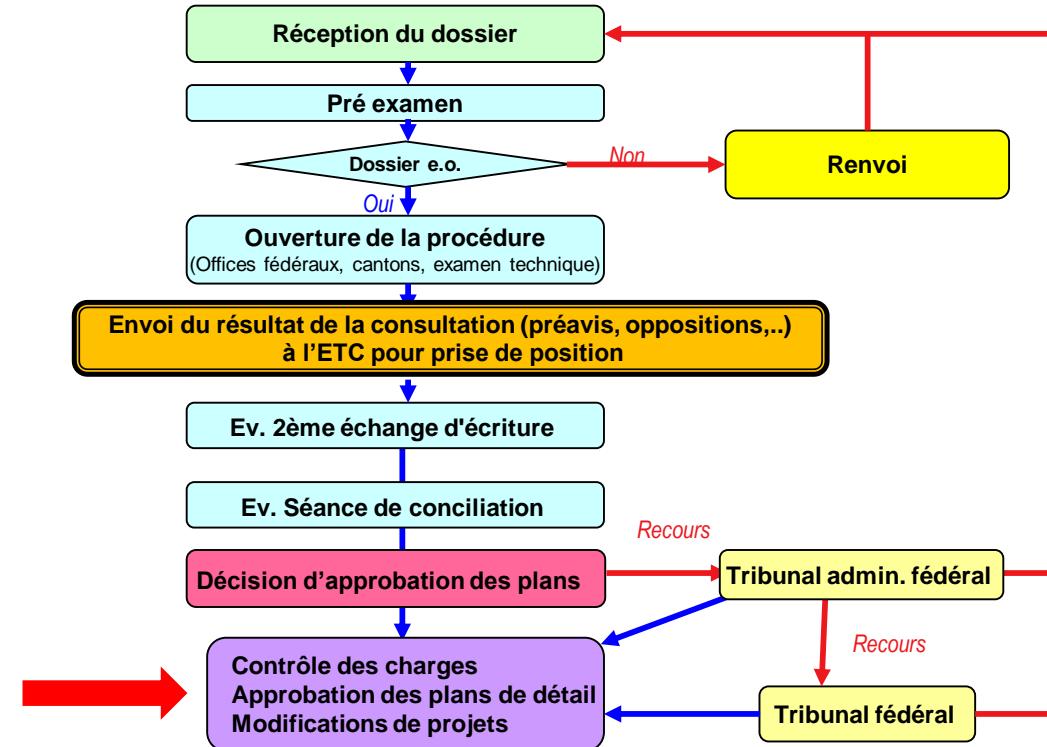


***Que se passe-t-il après l'entrée en
force de la décision?***



Procédure d'approbation des plans

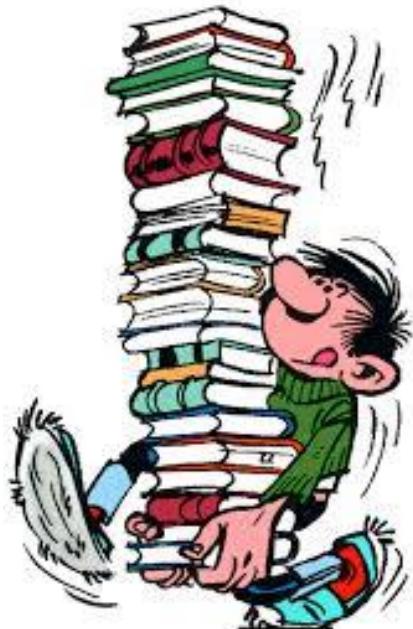
Déroulement / Entrée en force de la décision





Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Entrée en force de la décision

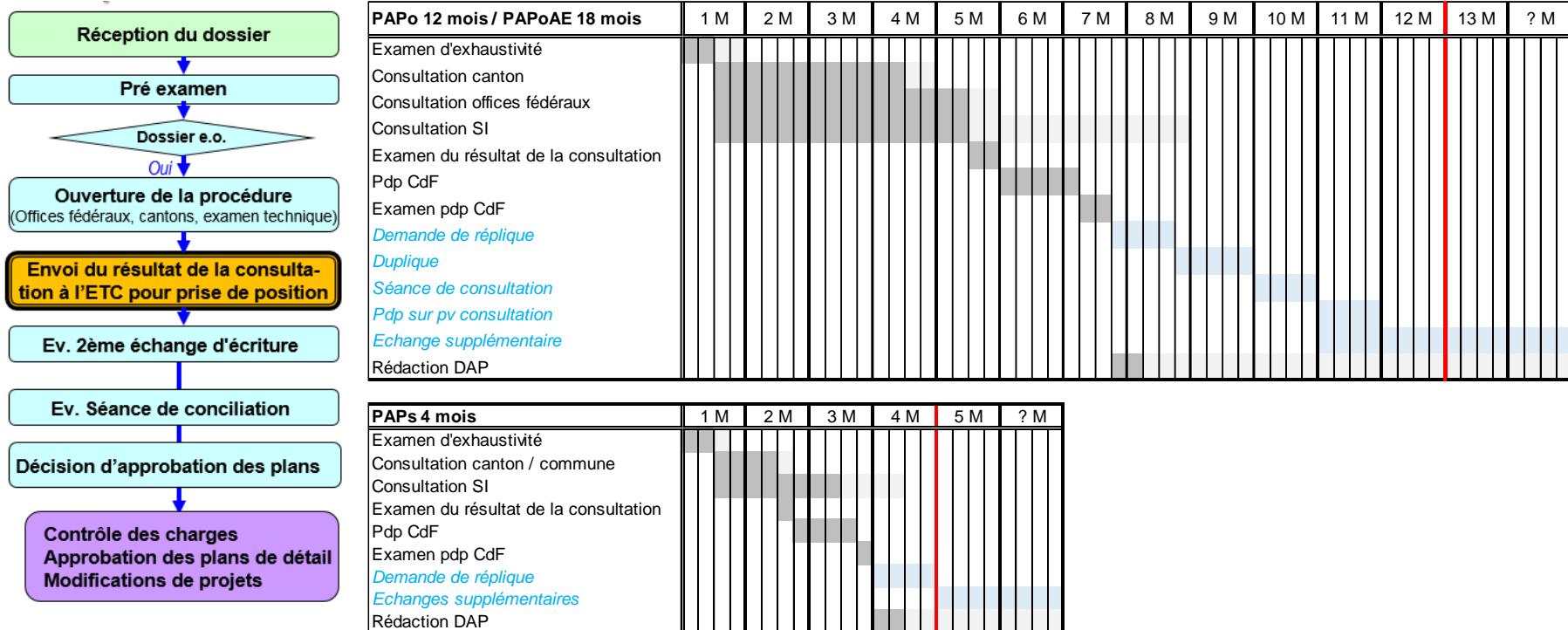


Après l'entrée en force de la décision:

- Contrôle des charges
- Approbation de détail
- Modification de projet
- Autorisation d'exploiter
- etc.

Procédure d'approbation des plans

Déroulement / Echelle temporelle





L'avenir des PAP: digitalisation complète

Objectifs / prochaines étapes:

- Accès en ligne pour les partenaires de l'OFT
- Signature électronique
- PAPs
- PAPO



Note: actuellement uniquement sur une base volontaire!



Modérateurs

- Alexandre Zurlinden
- Kilian Constantin
- Nicolas Rodadey
- Mario Hermann Momo Kenfack
- Yvan Coowar
- Johan Matthey
- Sandro Micheloni



Workshop I:

«Quels sont les facteurs qui influencent le déroulement d'une PAP?»





Pause-café





Présentation des résultats des groupes et échanges





Présentation des CFF

«Planification des projets»





Mario Hermann Momo Kenfack



CFF Infrastructure:
Chef de projets



SBB CFF FFS

Workshop OFT / UTP

PAP aux CFF

Lausanne, 17 octobre 2018

Chef de projet, Mario MOMO
CFF Infrastructure Projets
Lausanne



Contenu



- 1. Aux CFF**
 - Organisation
 - Formation
- 2. Choix des procédures**
- 3. Déroulement des PAP aux CFF**
- 4. Expérience CFF**



PAP Organisation CFF

Systeme de spécialistes PAP (Super User, juristes)



DURCHSUCHEN SITE SBB CFF FFS SharePoint

Fachteam PM Arbeitsgruppe PM Fachteam Studien POV Risikomanagement Kontool I Fachteam ESL Fachteam PST/PMO

SBB CFF FFS PGV

Start News PGV

PGV Super User [Neue Ankündigung](#) oder diese Liste bearbeiten

News PGV [Neue Ankündigung](#) oder diese Liste bearbeiten

PGV Super User [Neues Element](#) oder diese Liste bearbeiten

Webseiteneinstellungen Durchsuchen Seite

SBB CFF FFS > I-PJ - PLA > Links-80-PGV

I-PJ - PLA Anleitung-PLA Instruction-ACP Manuale-ACP

PGV durchführen

Themen : Weitere Informationen (1)

PGV Office

Koordination / techn. Support U114712 Denise Engel (I-PJ-MP-PMO, Zürich)

Ersterfassen BAV-Auflagen U116728 Stähli André (I-PJ-PST-GBU, Bern)

Super User PGV PJ

Lead Fachgruppe PGV U165262 Bruno Studer

PJ-PONS (Luzern), LEM 2030 U222725 Hugo Inglin

PJ-PONS BEL (inkl. PONS) U165590 Roberto Siccardi

PJ-MP U200063 Fabrizia Toletti

PJ-ZUE U119001 Urs Honold

U133649 Oliver Lechmann

PJ-OL U203516 Alejandro Fernandez (Raum Brugg / Luzern)

U110490 Rudolf Burri (Raum Bern)

U225071 Günter Spath (Raum Basel)

PJ-LS U103944 Didier Jobin

U103944 pending

ENG U164115 Stéphane Decrauzat

SAZ U201169 Philipp Marti

CEVA U103944 Didier Jobin

Super User PGV - andere GB's

EN-PJN-PJT U219973 Till Zander

EN-PJN-PJT U160383 Reto Schaller

PGV durchführen

Tâches des SU PAP & formations

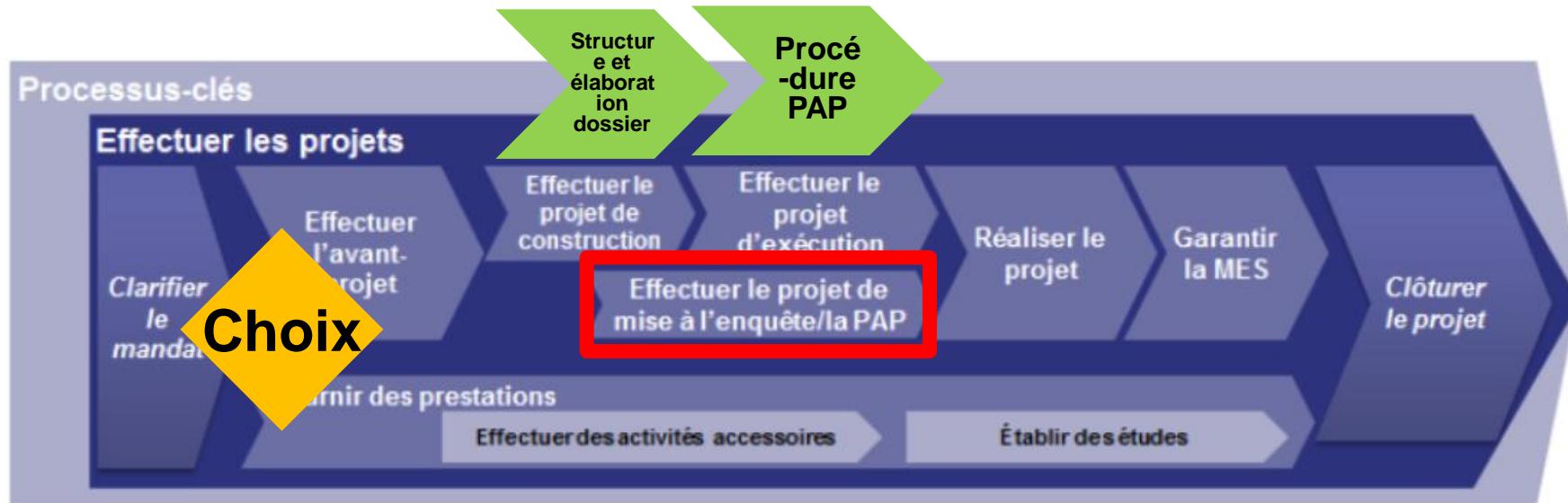


- Point de contact aux CFF :
 - Division ***Infrastructure***
 - avec organisation de SuperUser chez ***Infrastructure Projets*** (I-PJ)
- SU PAP :
 - assure la qualité formelle des dossiers PAP avant envoi à l'OFT
 - garant de la lettre de transfert
- Formation de base :
 - pour les nouveaux collab. (principalement les Chefs projet Infra)
 - cours d'un jour 2x fr & 2x all /an, italien sur demande
- Présentations et formations courtes :
 - par les SuperUser
 - dans les différentes unités d'affaires selon besoins/sur demande



PAP Choix des procédures

Intégration des PAP dans le processus de projet

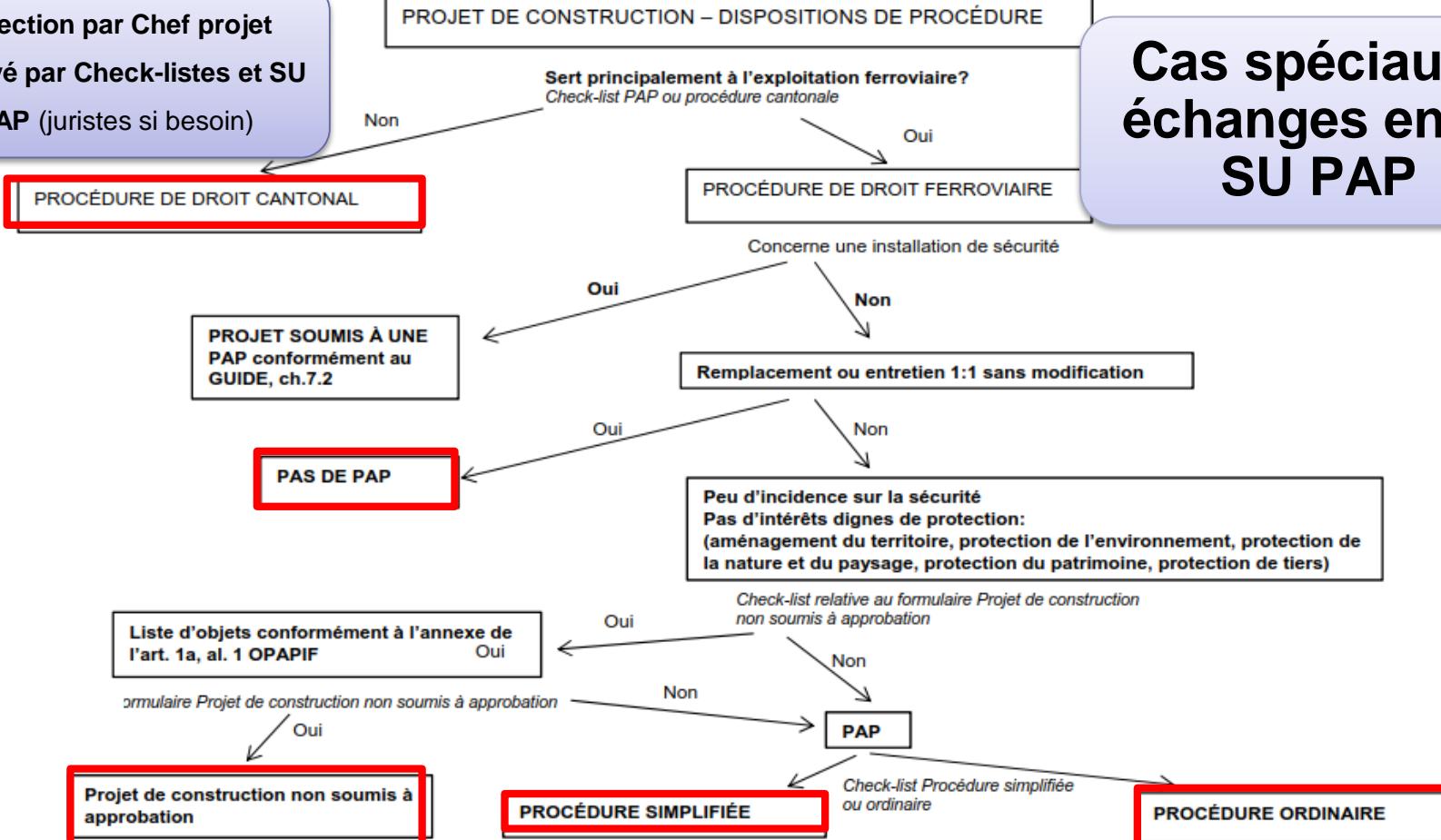


Arbre décisionnel PAP

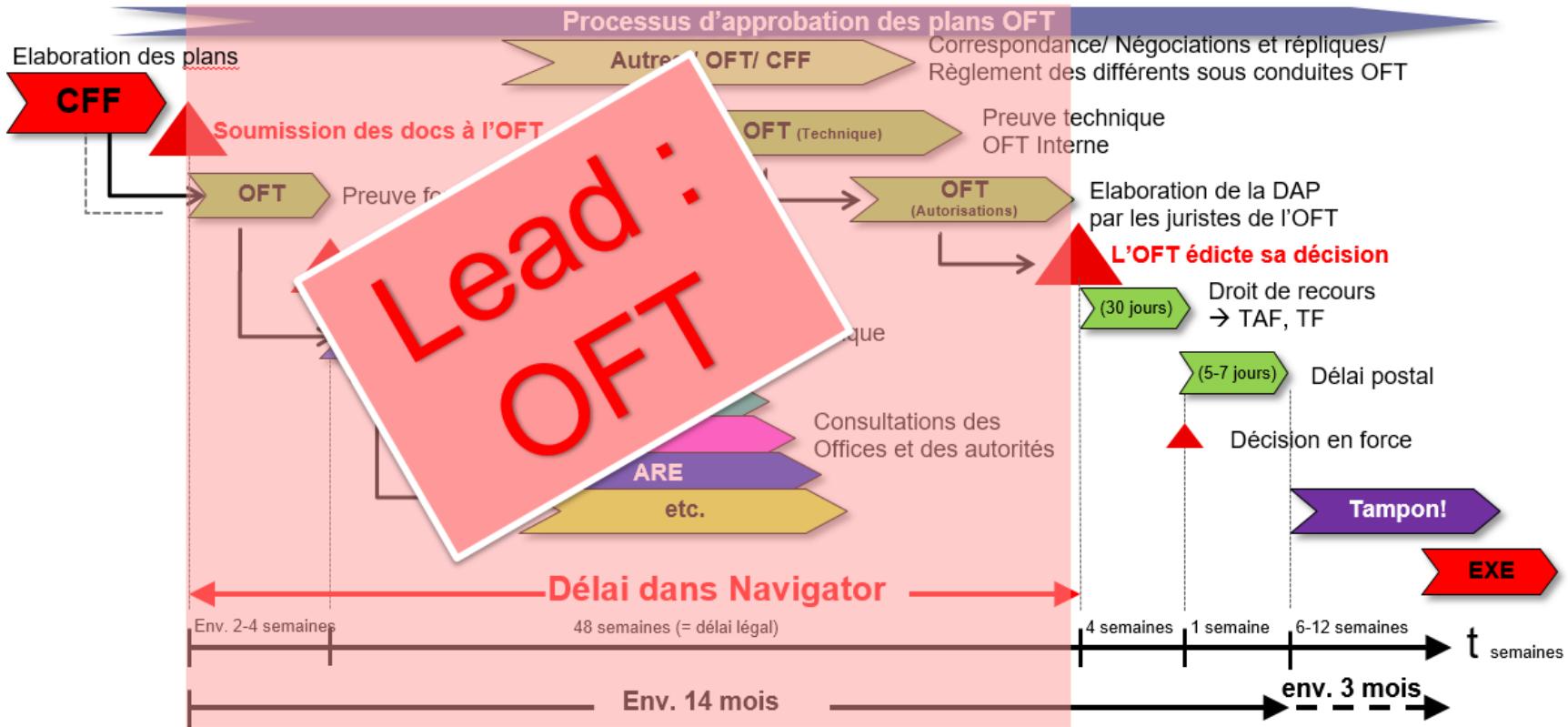


Sélection par Chef projet
appuyé par Check-listes et SU
PAP (juristes si besoin)

Cas spéciaux :
échanges entre
SU PAP



Procédure ordinaire sans expropriation → avec expropriation rajout de min. 6 mois de procédure)



Expérience CFF



Positive

- bonne expérience avec l'organisation Super User PAP
- échanges constructifs avec l'OFT
- processus permanent de formation :
taille de l'entreprise CFF, changement d'employés, PAP ne sont pas
une activité quotidienne pour les Chef projets

Négative

- Les moyens de l'Etat de droit sont parfois utilisés au maximum (Trib. Féd)
- Les Chef projets ressentent des problèmes de capacité (OFT / collectivités publiques / interne CFF



SBB CFF FFS

Merci pour votre attention



La pratique de thèmes spécifiques

(Surfaces d'assolement, patrimoine, modifications de projet,
LHand, début anticipé des travaux, etc.)





Thèmes spécifiques

Points d'attention



- Surfaces d'assolement
- Protection du patrimoine
- LHand
- Accès au quai
- Acquisition des droits
- Protection de la nature, des eaux
- Concept d'évacuation des matériaux
- Prise de position sur les rapports des experts



Thèmes spécifiques

Début anticipé des travaux

Art. 6 al. 3 OPAPIF

En approuvant les plans, l'autorité chargée de l'approbation peut autoriser le début immédiat des travaux de l'installation ou de parties de celle-ci :

- a. si toutes les oppositions sont réglées;
 - b. si les cantons concernés et les services spécialisés fédéraux n'ont pas formulé d'objections; et
 - c. si le début des travaux n'est pas lié à des modifications irréversibles.
- **Disposition potestative:** Laissée à la libre appréciation de l'OFT, ce n'est pas un droit.
 - **Formellement:** L'ETC doit présenter une demande motivée à l'OFT.
 - **Exception:** Ne s'applique pas en cas de défrichement; le défrichement est uniquement possible après entrée en force de la décision.



Thèmes spécifiques

Approbation partielle

Art. 18h al. 2 LCdF

L'autorité chargée de l'approbation des plans peut approuver des projets par étapes pour autant que l'évaluation globale n'en soit pas affectée.

- *Le projet partiel approuvé doit fonctionner de par lui-même, indépendant du reste ;*
 - *L'intérêt public à une réalisation préalable du projet partiel prime sur les autres intérêts publics et/ou privés ;*
 - *L'examen global du projet et notamment la partie restante, ne doit subir aucun préjudice également sous l'angle du droit de l'environnement.*
-
- **Disposition potestative:** **Laissée à la libre appréciation de l'OFT, ce n'est pas un droit !**
 - **Formellement:** **L'ETC doit présenter une demande motivée à l'OFT.**



Thèmes spécifiques

Retrait de l'effet suspensif

- **Base légale:** Art. 55 al. 2 PA
- **Disp. potestative:** Appréciation libre de l'autorité, ce n'est pas un droit !
- **Condition:** Ne s'applique pas aux prestations en argent
- **Autorité :** OFT / TAF
- **Exigences:** Pronostic de décision
Motifs convaincants
Pas d'inconvénients irréversibles
- **Pesée des intérêts:** La proportionnalité est-elle assurée?



Thèmes spécifiques

Constructions ou installations exemptées de PAP

Art. 1a OPAPIF Etablissement et modification de constructions ou d'installations non soumis à approbation

¹ Les constructions et les installations visées **en annexe** peuvent être établies ou modifiées sans être soumises à la procédure d'approbation des plans:

- a. **si elles ne touchent aucun intérêt digne de protection** de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, de la nature et du patrimoine ou de tiers;
 - b. **si elles ne requièrent aucune autorisation ou approbation** fondée sur d'autres dispositions du droit fédéral.
- En cas de doute, la procédure simplifiée s'applique (art. 1a al. 2 OPAPIF)
 - Pas d'autre autorisation nécessaire pour l'intervention projetée
 - L'ETC annonce chaque année à l'OFT (liste) les cas d'application de l'art. 1a OPAPIF



Repas





Marlène Ruffieux Marai

OFT:

*Collaboratrice scientifique
section Technique de construction*



Séminaire de formation 2018

Examen de la sécurité du point de vue de la technique et de l'exploitation dans le cadre de la procédure d'approbation des plans

Thèmes

- Introduction
- Compréhension des rôles
- Principes de l'examen
- Déroulement de l'examen
- Exigences relatives aux demandes d'approbation des plans
- **Examen par des experts**
- Examen par des experts / **Prise en compte des rapports d'examen**
- Examen par des experts / **Objets d'un contrôle indépendant**
- Mot de la fin



Introduction

Attentes du requérant

Examiner uniquement les aspects pertinents de la PAP

- Sécurité ↔ Aptitude au service
- Sécurité ↔ Finances
- Etapes de construction
- Limitation aux exigences légales

Réduire le degré d'approfondissement des dossiers de plans

- Procédure ordinaire ↔ Projet de détail
- Différenciation en fonction des risques (chemin de fer voie normale ≠ chemin de fer de montagne)

Réduire le contenu, l'étendu et le nombre de charges traitant de la technique et de l'exploitation!

- Vérification de la sécurité par un expert > pourquoi l'OFT examine-t-il lui aussi le dossier?
- Résultat de l'examen doit être comparable et ne pas dépendre du collaborateur de l'OFT



Compréhension des rôles

L'entreprise de chemin de fer (requérant)

- veille à ce que les installations ferroviaires et les véhicules répondent aux prescriptions et est responsable de la sécurité de l'exploitation et de l'entretien (art. 10 OCF)
- est responsable du respect des règles de la technique et du devoir de diligence (art. 2 OCF)

L'OFT (autorité de surveillance)

- veille à ce que les entreprises de chemin de fer assument les obligations légales et la responsabilité qui en découle



Principes de l'examen

Ce que fait l'OFT:

- Contrôle la **conformité** des documents se rapportant à l'installation ferroviaire par rapport aux lois, ordonnances, dispositions d'exécution, normes et autres règles reconnues de la technique.
- Evaluate les **aspects liés à la sécurité** de l'installation ferroviaire en fonction des risques (art. 17c LCdF).
- Evaluate les documents en **définissant les risques** et en procédant **par sondage** (Art. 2a OCF).
- Evaluate la **plausibilité de la conception** de l'installation ferroviaire à approuver
- Contrôle l'intégration de l'installation ferroviaire dans le système global



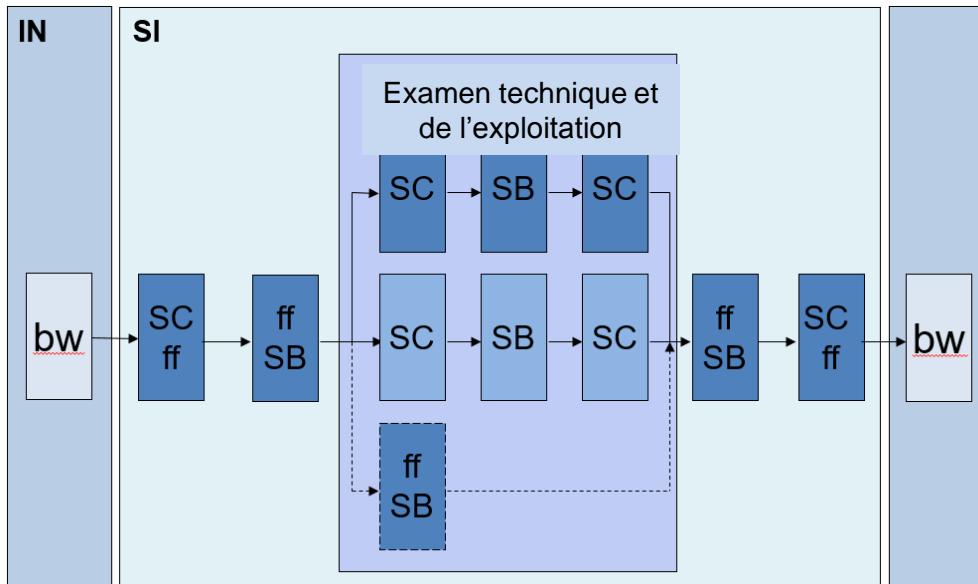
Principes de l'examen

Ce que l'OFT ne fait pas:

- N'élabore pas de projet
- N'effectue pas de contrôle qualité
- N'effectue pas d'examen complet (technique et de l'exploitation)
- Ne contrôle en général pas la justesse des valeurs numériques des calculs
- Ne doit et ne peut pas garantir la réalisation correcte de l'installation concernée
- N'examine en principe pas les aspects non pertinents du point de vue de la sécurité
- Ne contrôle en principe pas les phases de chantier et les étapes de construction (exceptions : p.ex. échafaudages sur des voies de trafic, ponts provisoires, fouilles près d'importantes voies de trafic)



Déroulement de l'examen



IN division Infrastructure
SI division Sécurité

bw sections autorisation
ff coordinateur

SB collaborateur
SC chef de section

Base pour les examens techniques et de l'exploitation

- Instruction **ESAP-CF** (interne à l'OFT)
- Dispositions d'examen spécifiques à la matière et aux installations (**DES**)

«Egalité de traitement» largement garantie par les DES et la validation des résultats par le chef de section



Principes de l'examen : conclusion

Dans le cadre de l'examen technique et de l'exploitation, l'OFT veut et peut contribuer au fait que:

- Les requérants assument leurs obligations et responsabilité à leur niveau
- La planification du projet se déroule avec le soin requis
- Des erreurs de planification soient découvertes suffisamment tôt (sécurité > aptitude au service > rentabilité)

L'OFT ne peut (et ne doit pas) garantir la réalisation correcte de l'installation concernée dans le cadre de son examen technique et de l'exploitation (> surveillance vs activité d'examen complète / assurance qualité)



Exigences relatives aux DAP

DAP = demande d'approbation des plans

Les demandes doivent être complètes formellement et matériellement

- Ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations ferroviaires (OPAPIF), Art. 3

Les dossiers de plans doivent remplir les exigences fixées dans:

- Directive de l'OFT ad art. 3 OPAPIF

Un dossier de plans complet est nécessaire pour permettre un examen efficace des dossiers.

- > L'examen technique et de l'exploitation ne commence que lorsque le dossier de plans est complet
- > Le délai de traitement commence lorsque le dossier est complet



Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral des transports OFT
Infrastructure et sécurité

V 1.01 1^{er} juillet 2013
Référence du dossier : 540.02013-06-11/507

Directive OFT

Ad art. 3 de l'ordonnance du 2 février 2000 sur la procédure d'approbation des plans des installations ferroviaires (OPAPIF ; RS 742.142.1)

Exigences relatives aux demandes d'approbation des plans
(Dir. OPAPIF)

Juillet 2013 > droit > autres bases légales et
www.admin.bav.ch > prescriptions > directives

Office fédéral des transports OFT
Mühlebachstrasse 6, 3003 Berne
Adresse postale : 3003 Berne
www.bav.admin.ch



Exigences relatives aux DAP

Une prise en compte conséquente des exigences permet une évaluation appropriée

Exemple: ch. 45.9 Gares

- Affluence des voyageurs (TJM), indications détaillées lorsque des particularités existent
- Affluence des voyageurs à long terme (+ 30 ans dès la mise en service de l'installation)
- Influence de l'affluence des voyageurs sur le dimensionnement de la zone sûre des quais doit figurer dans le rapport technique. > Dimensionnement avec l'outil de l'UTP: Aide à la planification des installations ouvertes au public

Des dossiers incomplets entraînent une perte de temps pour toutes les personnes concernées.

> Le requérant doit contrôler la conformité des dossiers de plans aux exigences fixées avant l'envoi de la demande



Examen par des experts

Principales bases légales:

- Art. 17c, al. 1, LCdF

«Lors de la procédure d'autorisation, l'OFT évalue les aspects déterminants pour la sécurité en fonction des risques, sur la base d'expertises de sécurité ou de vérifications ponctuelles »
- Art. 2a, OCF

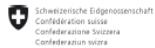
«L'OFT examine les aspects importants pour la sécurité conformément à l'art. 17c LCdF en fonction des risques :

 - a) **sur la base** d'attestations de conformité, de **rapports d'examen d'experts** ou de rapports d'évaluation de la sécurité; ou
 - b) en procédant à des sondages»
- Art. 15x OCF

«L'OFT édicte des directives sur le recrutement, les exigences à satisfaire et la méthode de travail des organismes et des experts» > DIR. OCI-CF



Examen par des experts



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 transports OFT
Direction Infrastructure et Sécurité

V 2.0, 16 janvier 2017

Référence du dossier : SUU-511-5-000190000/00005/00007/00004

Directive Organismes de contrôle indépendants Chemins de fer (Dir. OCI-CF)

Engagement d'organismes de contrôle indépendants pour les évaluations de la conformité et de la sécurité lors des procédures d'autorisation ferroviaires

LCDF art. 17c, 18w

OCF art. 2a, 6, 8a, 8c, 15a, 15k-15m, 15p-15z

www.admin.bav.ch > Rechtliches >
[Rechtsgrundlagen](#) > Vorschriften > Richtlinien

OFT Direction Infrastructure et Sécurité

Que concrétise la Dir. OCI-CF?

- Rôles et tâches des experts
- Exigences à satisfaire par les experts (indépendance, compétence)
- Attribution des mandats aux experts
- Exigences quant à la méthode et au rapport d'examen des experts
- **Prise en compte des rapports d'examen des experts**
 - **par le requérant**
 - **par l'OFT**
- Dispositions spécifiques aux domaines



Examen par des experts

Prise en compte des rapports par le requérant

Selon la Dir. OCI-CF, ch. 10.1, le requérant doit:

- évaluer les résultats du contrôle indépendant avant de présenter la demande à l'OFT,
- dans un rapport, se pencher sur les résultats du contrôle indépendant et
- expliquer comment les résultats sont pris en compte dans le projet (ou le cas échéant comment ils seront pris en compte dans une phase ultérieure du projet).

Selon la Dir. OPAPIF, ch. 39.3, le requérant doit:

- présenter sa prise de position sur la mise en oeuvre des résultats de l'examen conformément au ch. 10.1 de la dir. OCI-CF

Pourquoi la prise de position du requérant est-elle nécessaire?

- Les modifications nécessaires sont prises en compte à temps dans l'étude du projet
- L'OFT sait comment et quant les recommandations de l'expert seront mises en oeuvre
- Les **responsables** côté requérant veillent à la **qualité** du projet



Examen par des experts

Prise en compte des rapports par le requérant

Exemple positif :

Extrait de la lettre d'accompagnement:

«Da das Projekt in verschiedener Hinsicht zwischen dem Projektverfasser und dem Sachverständigen bereinigt werden musste, hat sich die Abgabe des Prüfberichtes ans BAV verzögert. Der abschliessende Prüfbericht des Sachverständigen liegt nun vor. Als Vorabzug haben wir Ihnen den Bericht bereits am 05. Juni per Mail zugestellt. Mit dem vorliegenden Schreiben nehmen wir gleichzeitig Stellung zu den Aussagen des Sachverständigen im bereinigten Prüfbericht vom...»

> Mise au point entre l'auteur de projet et l'expert a eu lieu

- > Une prise de position du requérant traitant des recommandations pas encore mises en oeuvre est fournie
- > L'OFT est au courant de l'historique des recommandations faites par l'expert dans son rapport d'examen



Examen par des experts

Prise en compte des rapports par le requérant

Exemple négatif :

Extrait du rapport d'examen:

«L'examen du dossier conduit à la conclusion et aux recommandations suivantes:

Ce projet n'a pas été conçu par un spécialistes des structures métalliques

Le projet proposé comporte certaines erreurs de dimensionnement et de conception, certains points de vérifications sont omis

Les dispositions proposées font fi des règles de l'art

[...]

D'une façon générale, nous pensons devoir accompagner l'évolution du projet en vue d'apporter les corrections indispensables requises, plus d'éventuelles améliorations en phases ultérieures [...]

Sous réserve d'une prise en compte des recommandations susmentionnées, nous sommes d'avis que les ouvrages pourraient être recommandés pour les phases ultérieures du projet.»

Aucune prise de position du requérant fournie au dossier



Examen par des experts

Prise en compte des rapports par l'OFT

Pourquoi l'OFT examine-t-il les rapports d'examen?

- pour s'assurer que le contrôle indépendant s'est déroulé conformément aux attentes
- pour évaluer si la mise en oeuvre des résultats de l'examen a eu lieu de manière appropriée
- pour examiner si les particularités liées au système chemin de fer ont été prises en compte (p. ex. interaction)

Comment l'OFT examine-t-il les rapports d'examen?

- par sondages, examens de plausibilité et comparaisons dans tout le dossier; le cas échéant en se renseignant auprès de l'expert

Dir. OCI-CF, ch. 10.2.1

Lors des procédures d'approbation, l'OFT se fonde sur les preuves documentaires, notamment sur les attestations de conformité, sur les rapports d'évaluation de la sécurité et sur les rapports d'examen d'experts. [...]

Il ne s'agit donc pas d'un troisième contrôle qui examine le projet en détail, mais d'une **surveillance du travail effectué par les deux premières instances**. [...] L'OFT se réserve le droit de vérifier par sondages les attestations et les installations.



Examen par des experts

Prise en compte des rapports par l'OFT

Qu'examine l'OFT (en fonction des risques)?

- Si le **mandat** du requérant à l'expert est adéquat (le mandat doit être fourni à l'OFT > ch. 8, Dir. OCI-CF)
 - > Qui a été mandaté, pour quoi, indépendance, compétence, exhaustivité
- Si la **méthode d'examen** de l'expert est judicieuse (calculs de comparaison / plausibilisation)
 - > Déroulement de l'examen clairement présenté; examen apte à reconnaître des erreurs de planification ayant des répercussions sur la sécurité
- Si les exigences pour le **rapport d'examen** sont remplies (> ch 9.2.2 Dir. OCI-CF)
 - > rapport d'examen complet ou justification si un élément manque.
 - > Conditions/charges et recommandations clairement énoncées
- Si les **résultats de l'expert** sont plausibles
 - > Conditions/charges, recommandations et conclusions de l'expert



Examen par des experts

Prise en compte des rapports par l'OFT

Comment faciliter l'évaluation des rapports d'examen?

- Données sur la compétence et l'indépendance sont fournies
 - > Voir Dir. OCI-CF annexe 2: exemple de déclaration de l'expert
- Les examens réalisés sont énumérés
- La méthode d'examen est claire et compréhensible pour des tiers
- Dans sa prise de position, le requérant traite des résultats de l'examen
- Réflexions/ déclarations quant à la suite donnée à l'examen indépendant dans les phases de projet ultérieures



Examen par des experts Objets d'un contrôle indépendant

Dispositions spéciales aux domaines > Dir. OCI-CF partie B

12 Exploitation

13 Technique de construction

14 Installations électriques

15 Véhicules

16 Technique de sécurité

17 Sécurité des tunnels

détaillent les objets à examiner par un organisme indépendant

OFT Infrastructure et Sécurité
Directive Organismes de contrôle indépendants Chemins de fer
Référence du dossier: BAV-511.5-00010/00001/00005/00007/00004

V 2.0
16 janvier 2017_fr

Type de réseau :	Réseau non IOP			Réseau compl. IOP			Réseau princip. IOP		
Description	Expert	OD	ON	Expert	OD	ON	Expert	OD	ON
charges ferroviaires lorsque H > 4 m	x			x			x		
- Tranchées avec pente de talus > 3 dans un sol avec une bonne résistance au cisaillement,	x			x			x		
- Tranchées dans du mauvais terrain	x			x			x		
- Tranchées dans des pentes : mêmes critères que pour les remblais et les tranchées	x			x			x		
8. Ouvrages de soutènement non ancrés									
8.1 Charges de trafic	x			x					x
8.2 Conception, analyse structurale, dimensionnement :									
- Soutènements rigides sous la voie tels que murs-poids, murs en béton armé etc. (exceptions cf. chap. 13.2.2)	x			x			x		
- Soutènements rigides au-dessus de la voie tels que murs-poids, murs en béton armé etc. (exceptions cf. chap. 13.2.2)	x			x			x		
- Soutènements souples au-dessus de la voie (exceptions cf. chap. 13.2.2).	x			x			x		
9. Ouvrages de soutènement ancrés									
9.1 Charges de trafic	x			x					x
9.2 Conception, analyse structurale, dimensionnement	x			x			x		
10. Sécurisation de pentes et de talus									
10.1 Charges de trafic	x			x					x
10.2 Conception, analyse structurale, dimensionnement	x			x			x		
11. Tunnels ferroviaires / galeries									
11.1 Conception, analyse structurale, dimensionnement	x			x			x		
11.2 Variations de pression									x
11.3 Installation des appareils de voie									x
11.4 Exigences en matière de protection contre l'incendie des ouvrages d'art									x
11.5 Exigences en matière de sécurité incendie applicables aux matériaux de construction									x
11.6 Moyens d'autosauvetage (refuges, issues de secours, galeries de communication)									x
11.7 Chemins d'évacuation									x
12. Ouvrages au-dessus ou à côté des voies									
12.1 Conception, analyse structurale, dimensionnement (pour les ouvrages au sens de la DE 27.1 et 27.2)	x			x			x		
12.2 Actions aérodynamiques									x
13. Tracé parallèle rail – route									
13.1 Mesures de protection / distances de sécurité	x			x			x		

22/44



Examen par des experts

L'important en bref

- Contrôler les conditions préalables (Tableau 3 de la Dir. OCI-CF)
- Respecter les exigences pour les rapports d'examen
 - > Description de la méthode d'examen / justification
 - > Résumé des résultats, **déclarations claires sur les constatations et sur la nécessité d'agir**
- **Déclaration sommaire** «examen effectué par XY» ne peut être accepté par l'OFT
- **L'examen de la sécurité peut pour certains objets être effectué par un spécialiste du requérant**
(≠ spécialiste de l'auteur de projet)



Mot de la fin

USA, mars 2018: «Une passerelle sur le campus d'une université proche de Miami, mise en service cinq jours auparavant, s'est écroulée. Six personnes ont trouvé la mort. L'ouvrage s'est soudain dérobé sur toute sa longueur de 53 mètres et est tombé sur une route à sept pistes.»

COLOMBIE, janvier 2018: «Lors de l'écroulement du pont Chirajara en construction au moins dix ouvriers sont morts»

ALLEMAGNE, Juin 2016: «Un élément fraîchement bétonné du pont en construction de Schraudenbach à Werneck en Bavière est tombé. Un ouvrier a trouvé la mort.»

SUISSE: Juin 2014: «Les CFF ont confirmé dans un rapport qu'une erreur a eu lieu lors de l'étude du viaduc de la DML à Altstetten. Les mesures à prendre ne devraient pas retarder la mise en service prévue fin 2015.»

Tout le monde peut faire des erreurs, dans tous les domaines. Mais ces erreurs peuvent être découvertes. Le plus tôt possible.

**Essayons ensemble de réduire la probabilité que des erreurs ne soient pas découvertes!
Chaque responsable dans son domaine d'influence!**



Exigences et utilisation des rapports d'expert





Workshop II:

«Quels sont les moyens afin d'optimiser le déroulement des procédures?»





Présentation des résultats des groupes et échanges





Pause-café





«Best practice», exemples de deux entreprises de chemins de fer





Alexandre Zurlinden



CFF Infrastructure Energie:
Chef de projet général



SBB CFF FFS

Workshop

„Fit pour les PAP“

Alexandre Zurlinden
CFF Infrastructure Energie
Lausanne, 17 octobre 2018

Programme



1. Présentation CFF Infrastructure Energie

2. Multi-projet *Alimentation Genève*

- Situation initiale
- Contenu
- Enjeux
- Risques
- Stratégie mise en place
- Constats

3. Conclusion

Présentation

CFF infrastructure Energie



8 eigene Wasserkraftwerke



6 Gemeinschaftskraftwerke



1872 km Übertragungsleitung



80 Unterwerke



Zentrale Netzleitstelle



8 Frequenzumformerwerke



372 Mitarbeitende



3 Netzkupplungen DB/ÖBB



Energiemanagementsysteme

Multi-projet CFF "Alimentation Genève"



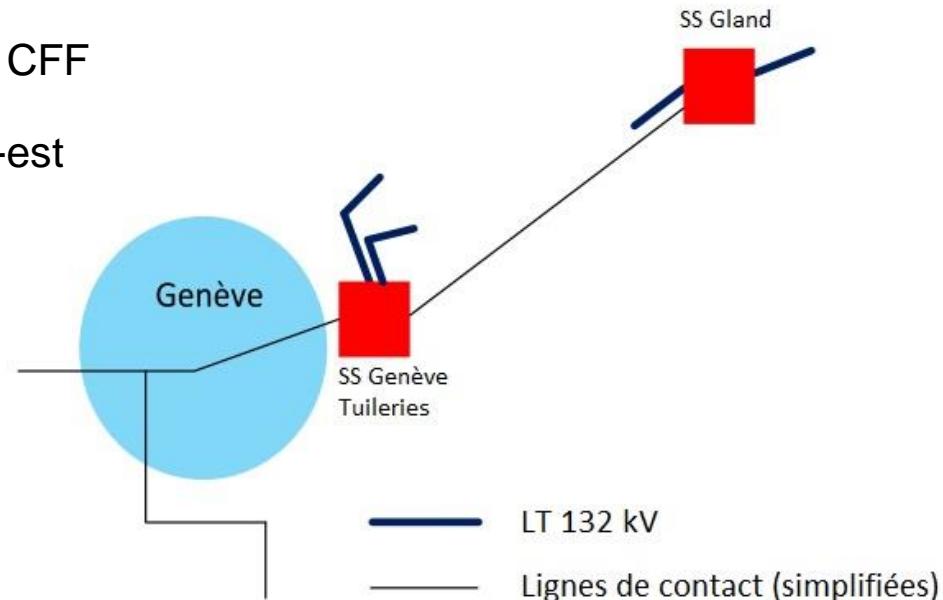
Situation initiale

Région Genève alimentée "en antenne"

→ En périphérie du réseau électrique CFF

- Deux lignes de transport (LT)
- LT uniquement depuis le nord-est
- Pas de production régionale
- Grandes distances avec les installations de production

→ Le centre de charge se développe au sud et sud-ouest



Multi-projet CFF "Alimentation Genève"

Enjeux

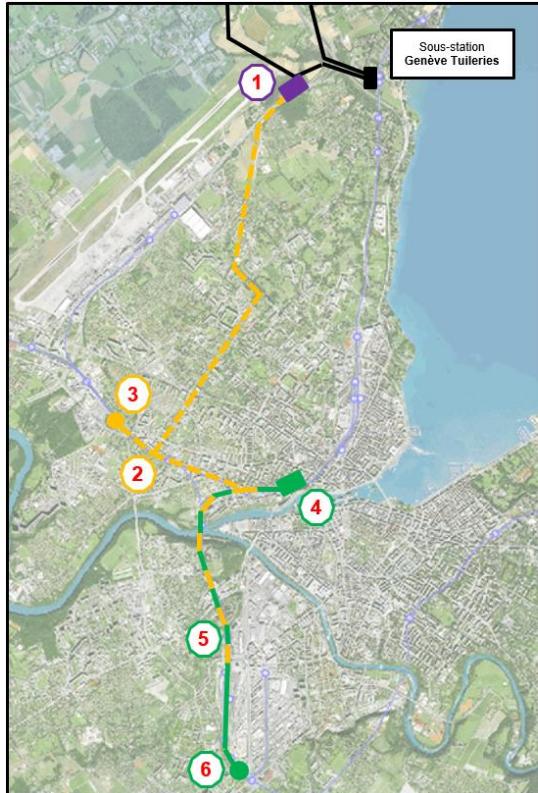


- Assurer la stabilité de la tension pour la mise en service de CEVA/Léman Express
- Rendre possible l'alimentation en îlot de la Région Genève grâce à la production local de courant de traction
- Augmenter de la disponibilité de réseau de courant de traction
- Augmenter la flexibilité de l'alimentation au profit des intervalles (construction et maintenance des installations)

Multi-projet CFF "Alimentation Genève"



Contenu



	Installations	Emplacements	Projets
1	<ul style="list-style-type: none">Sous-station 132/15kVConvertisseur 2x40MVA	Foretaille (Bellevue)	ALGE - ENFO

Multi-projet CFF "Alimentation Genève"

Risques



Risques "techniques"

→ Pas pertinent

Risques "environnementaux"

→ ORNI

→ Défrichement / abattage (GE)

Risques "droits à acquérir et riverains"

→ Construction sur domaine privé et public

→ Craintes vis-à-vis des lignes à haute-tension

Multi-projet CFF "Alimentation Genève"

Stratégie mise en place

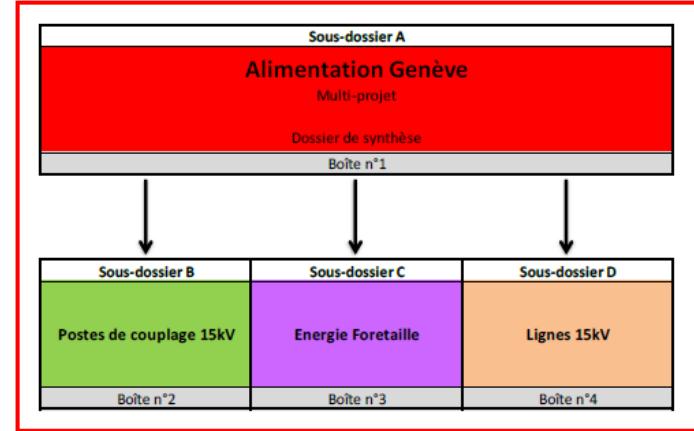


Condition de base OFT

- 1 seule procédure d'approbation

Constitution du dossier

- Principe: en cas de blocage sur la partie "critique" de la procédure, les autres parties ne seront pas affectées
- Si nécessaire une demande de DAP-partielle pourra être déposée
- Dépôt d'un dossier pilote
- Procédure avec expropriation



Communication

- Information aux communes (services techniques)
- Vocabulaire: privilégier le terme "moyenne tension" → analogie lignes SIG

Multi-projet CFF "Alimentation Genève"

Constats 1/2



- La résistance sur le choix du tracé des lignes 15 kV a bien eu lieu
- Problèmes de communication entre les services techniques de certaines communes et leur hiérarchie
- Les problèmes sont arrivés plus vite que prévus !!!
 - Opposition au piquetage → blocage de la mise à l'enquête de tout le multi-projet
 - Négociations pour retrait de l'opposition au piquetage
 - but: débloquer la mise à l'enquête le plus vite possible
 - Etude d'un plan B
- Démarrage d'une étude de tracé alternatif selon souhait des opposants (implication des opposants dans l'étude technique)
- Déblocage de la mise à l'enquête publique

Multi-projet CFF "Alimentation Genève"

Constats 2/2



- Après la mise à l'enquête publique, le principe des sous-dossiers est de nouveau fonctionnel
- Opposition concrète, ciblée uniquement sur le sous-dossier des lignes 15 kV
 - Choix de tracé
 - Principe d'expropriation
 - Indemnités
- Confirmation par l'étude de tracé alternatif que le tracé initial est la "bonne solution"
- Retrait partiel de l'opposition, après validation des résultats de l'étude alternative
- Pas de nécessité de demande de DAP-partielle
- Pas de recours contre la DAP

Conclusion



Facteurs de réussites

- Discussions préalables avec OFT avant conception du dossier
- Dossier pilote
- Médiation OFT lors des négociations avec les opposants

Potentiel d'amélioration

- Cas non-couvert (opposition au piquetage)
- Intensité de l'information préalable

Résultats

- Retard limité (durée total de procédure ~19 mois (depuis dépôt du dossier à l'OFT)
- Réalisation du projet selon les plans initiaux (contenu)





Merci de votre attention.



Nicolas Robadey



TPF INFRA:

Responsable du portefeuille « Voie métrique »



La gare de Châtel Saint-Denis et son « clustering »

4 Projets de gares coordonnés sur le réseau TPF INFRA
Méthodologie d'analyse des risques

Présentation

TPF INFRA

- Une des quatre sociétés du groupe TPF
- Gère un réseau de 50km de voie normale et 50km de voie métrique
- Divisée en quatre départements (GI, Projets, Travaux, CE)
- Prévoit une dépense «projets» d'environ 75mio par an

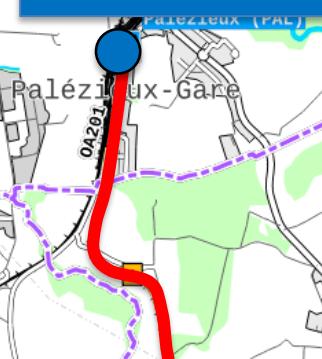
Nicolas Robadey

Ingénieur civil

Responsable du programme «voie métrique»

Les Projets

Palézieux

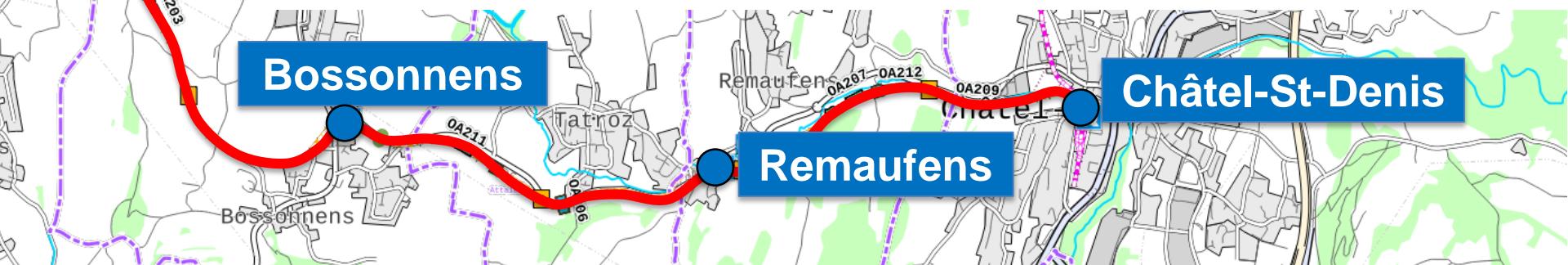


- Reconstruction de quatre gares sur 7km de tracé
 - Gare de Palézieux 8.0 mio
 - Gare de Bossonnens 4.5 mio
 - Halte de Remaufens 6.0 mio
 - Gare de Châtel-St-Denis 35.0 mio
- Fermeture de la voie pendant 8 mois entre PAL et CHSD (PAL-SEMS en fin de clustering)

Bossonnens

Remaufens

Châtel-St-Denis



Les enjeux

Construction de la gare de Châtel-St-Denis (2 ans)

- Gare en pont, 860m de voie corrigée, 185m de ponts, interface modale

Construction des trois gares PAL, BENS, REMA (1 an)

- Quai(s) LHand de 120m, légères corrections de voie

« Clustering »:

- Remise en service simultanée du tronçon Palézieux – Semsales (13km)
- Travaux GC, LC, IS, BT en majeure partie indépendants
- Travaux FER coordonnés (circulation fer, dépôts de matériaux)

Comment identifier les risques?

Principal défi: adapter le cadre aux ambitions du projet / de l'entreprise

- A chaque processus ses risques
- Caractérisation de chaque risque par domaine d'exigences
 - Ressources, finances, planning
- Revues de projet → actualisation des risques
 - Mesures à proposer au COPIL / à appliquer
 - Résultats escomptés / obtenus
 - Nouvelles mesures / diminution du risque

Risque identifiés (exemple)

Thème	Risque	R	F	P
Oppositions	Lourdeur du traitement dépassant les disponibilités du personnel	++		++
	Exigences déraisonnables des opposants		++	+
	Emergence de problématiques connexes (historique vis-à-vis des riverains)			
Préavis services	Interprétation des textes environnementaux (eaux claires) → rétentions démesurées	+++	+	
Examen technique	Mise à jour des textes (DE-OCF / RTE) → le projet sort du cadre réglementaire			
	LAT / SDA → impossibilité d'obtenir les emprises	+	++	
Partenaires	Instabilité des objectifs des partenaires politiques			+++

Traitements des risques (mesures)

Oppositions

- Travail avec un mandataire (emprises, contexte juridique, formalisation)
- Séparation des questions techniques et financières
- Traitement en parallèle des «cadavres»

Préavis des services

- Séparation des contraintes à l'échelle du projet et générales; actions différentes quand cela est possible
- Proposition de solutions «test», avec scénario de repli

Traitemen~~t~~ des risques (mesures)

Examen technique

- Séparation des tâches GI (référent) / Projets
- Supervision interne par portefeuille / programme (problèmes similaires)
- Structuration des équipes de projet (rationalisation)

Interaction avec les partenaires

- Equipe de projet en majeure partie sur place (CHSD)
- Implication régulière des représentants des partenaires (COPIls communs)
- Prise en main du planning, avant-projet accéléré

Résultats actuels... et futurs(?)

Oppositions

- Contact personnalisé, formalisé avec chaque opposant potentiel
- Résolution de problèmes anciens → réduction des surprises, effet « renouveau »

Services

- Réponses élaborées, dépassant le projet → effet « collaboration »

Examen technique

- GI: gestion des connaissances indépendante du workflow des projets
- Amélioration constante de la qualité des dossiers (le meilleur de chaque pour le suivant)

Partenaires

- Implication régulière de chacun → reporting « public » forcé

Constats / surprises lors de la procédure

Des projets à géométrie (très) variable (étude préliminaire incomplète?)

- Deux projets totalement différents à Châtel
- Deux étapes à Palézieux et Bossonnens
- Renouvellement à Remaufens en deux phases

Des oppositions aux conséquences inattendues

- « Concurrence » des projets TPF / CFF / Commune à Palézieux
- Demandes d'engagement sur les étapes ultérieures à PAL et BENS
- Impact sur les conventions de problèmes esquivés par le passé

Facteurs de réussie et améliorations

- Organiser l'ensemble des projets en « clusters » (GI) -> programmes (PRJ)
 - interruptions par secteur, effet de masse des chantier sur les clients
 - organisation interne (chef projet, équipe, BAMO) uniforme
 - mesures « coup-de-pouce » dues au décalage des renouvellements
- Constituer des équipes de projet solides, « réutilisables »
- Réaliser une étude préliminaire sérieuse (base pour identifier les risques)
- Compter largement le temps nécessaire pour traiter les PAPs « critiques »

Illustration: outils de planification/suivi

Merci de votre attention





Synthèse et conclusion





Procédure d'approbation des plans

Enjeux

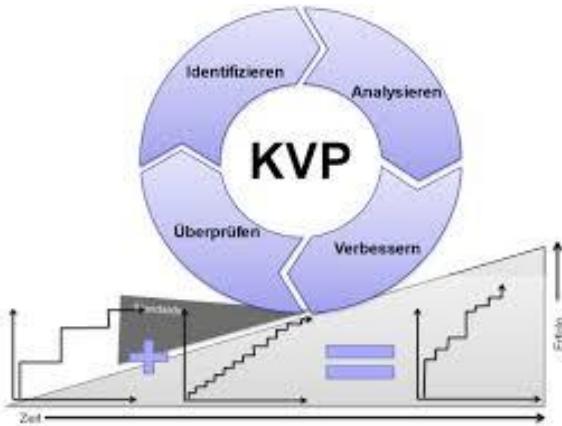
Les enjeux doivent être **identifiés** et **traités** aussi bien par les autorités que par les requérants au moment opportun et avec la qualité requise.





Procédure d'approbation des plans

Défis actuels et futurs pour l'OFT

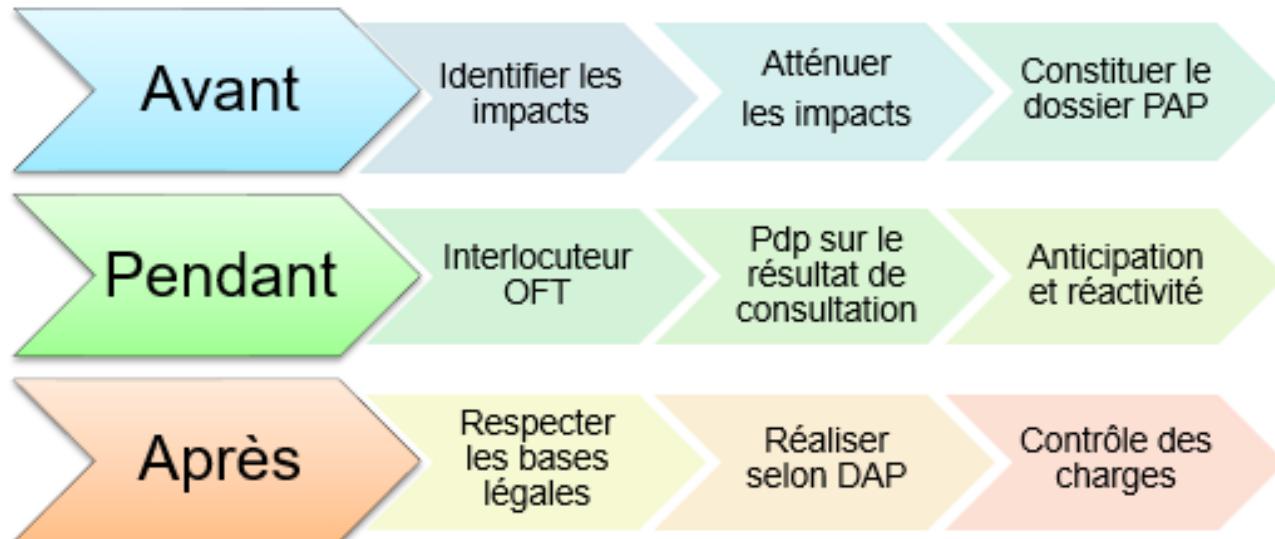


- **optimise** ses processus (ex: art. 1a OPAPIF, phase pilote pour les examens d'exhaustivité)
- **élabore** des aides diverses (directives, etc.)
- **organise** et participe à des formations PAP
- **facilite** les échanges entre les parties prenantes
- **passe** des conventions (avec l'OFEV, l'OFC, la division sécurité, etc.)
- **est toujours disponible** pour des questions



La vie d'un projet

Le rôle du requérant avant, pendant et après une PAP





Rôle du chef de projet PAP

Conclusion

Le chef de projet doit démontrer que:

- ✓ Le projet est **conforme aux prescriptions légales** notamment techniques, environnementales, etc.
- ✓ les **impacts** du projet **sont proportionnés** vis-à-vis de l'objectif.





Questions & Remarques

