

Section projets routiers

Séminaire à l'attention des mandataires

Fribourg, le 26 novembre 2018

Protection contre le bruit routier

Rappel des bases et de la procédure

Pedro Lopez
Chef du Secteur protection du bruit

Sommaire

- > Introduction
- > Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit
 - > Phase I
 - > Cadastre du bruit
 - > Concept acoustique
 - > Phase II
 - > Etude des mesures d'assainissement conformément à la matrice d'évaluation du manuel du bruit
 - > Dossier du projet d'assainissement du bruit routier
 - > Procédures d'approbation
 - > Phase III (basée sur le RPH SIA 103²⁰¹⁴)
 - > Appel d'offres
 - > Réalisation
- > Questions

Introduction

Généralités

Bases légales:

- > Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE)
- > Ordonnance fédérale du 15 déc. 1986 sur la protection contre le bruit (OPB)
- > Ordonnance cantonale du 17 mars 2009 d'exécution de l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OEOPB)
- > Manuel du bruit routier (*Aide à l'exécution pour l'assainissement. État: décembre 2006*) OFEV / OFROU



Introduction

Principe d'assainissement

L'assainissement du bruit routier est une procédure qui vise à limiter, par le biais de mesures, les immissions sonores de telle manière que les VLI soient respectées.

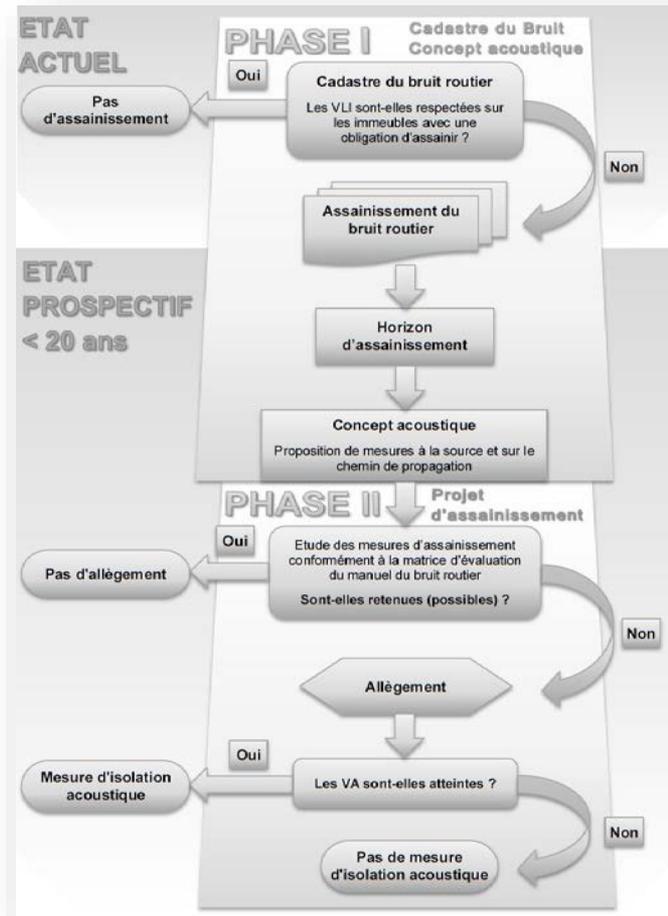
VLI = valeur limite d'immission

Niveau d'évaluation Lr

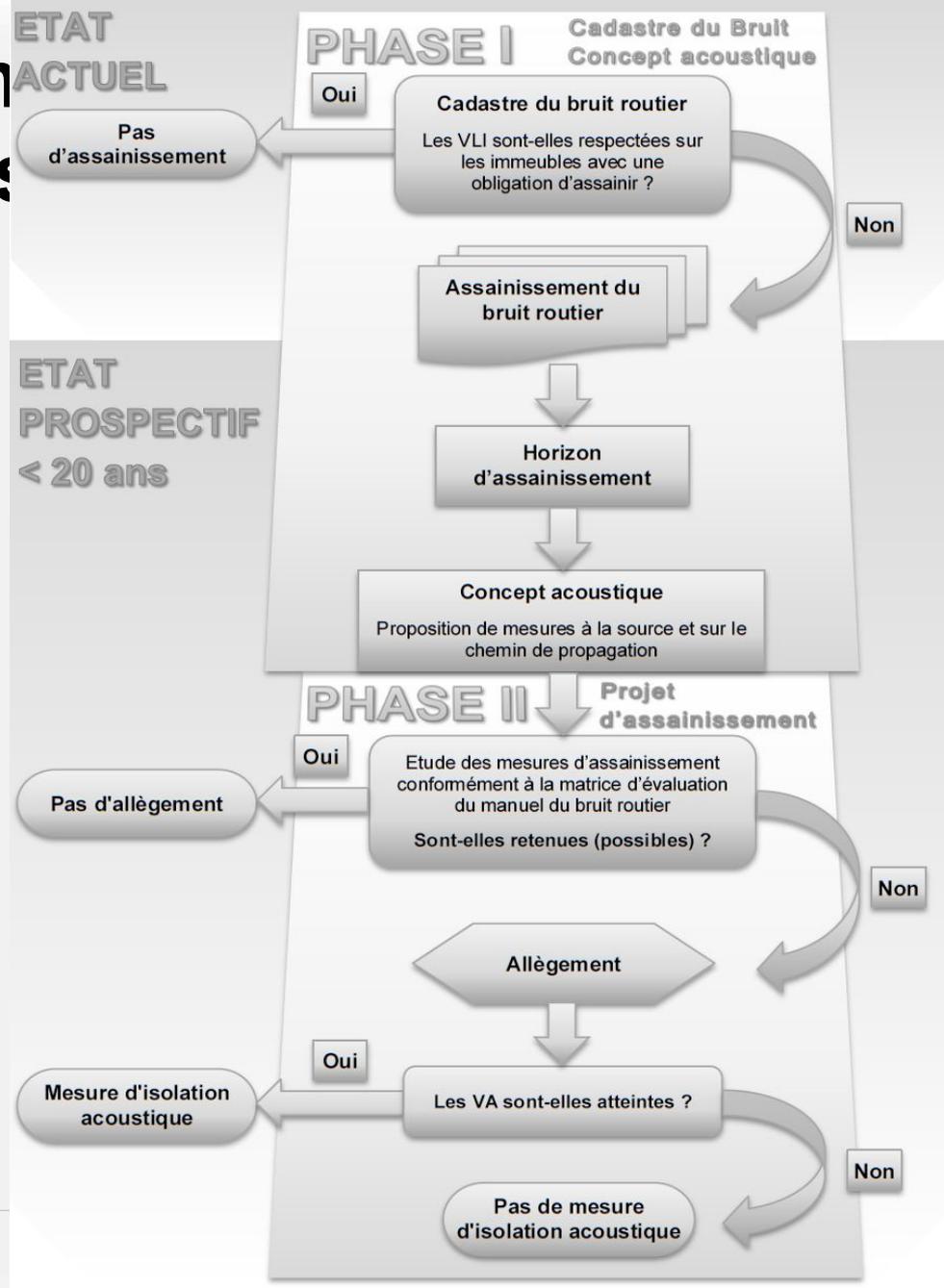
Jour = 6h-22h Nuit = 22h-6h

Degré de sensibilité	Valeur de planification		Valeur limite d'immissions		Valeur d'alarme	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
DS I	50	40	55	45	65	60
DS II	55	45	60	50	70	65
DS III	60	50	65	55	70	65
DS IV	65	55	70	60	75	70

Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit



Déroulement d'assainissement



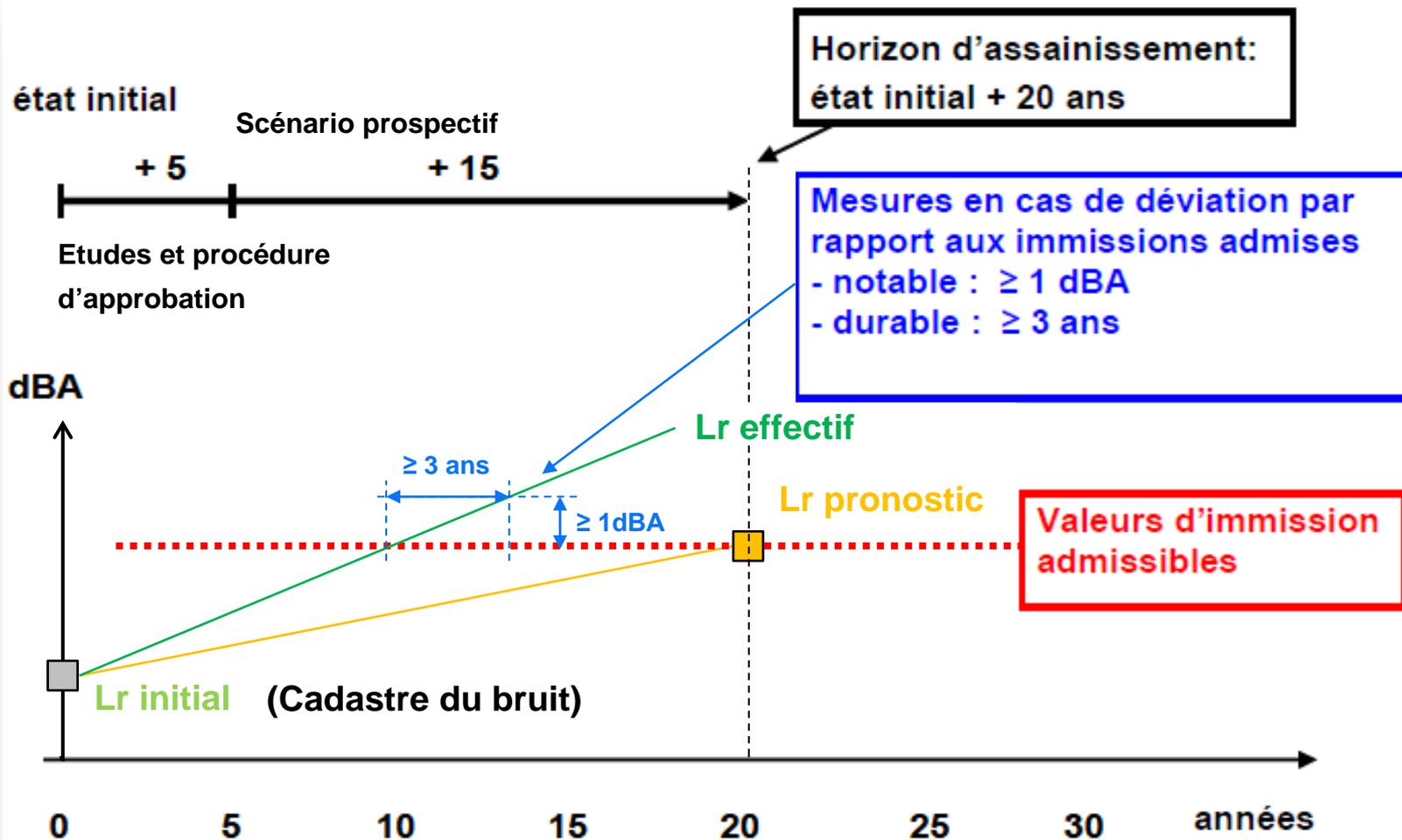
Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Phase I : Cadastre du bruit et concept acoustique

Mandat d'un bureau spécialisé / acousticien

- > Évaluation de la situation actuelle (**cadastre du bruit**)
- > Évaluation de la situation à l'horizon d'assainissement à + 20 ans

Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit



Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Phase I : Cadastre du bruit et concept acoustique

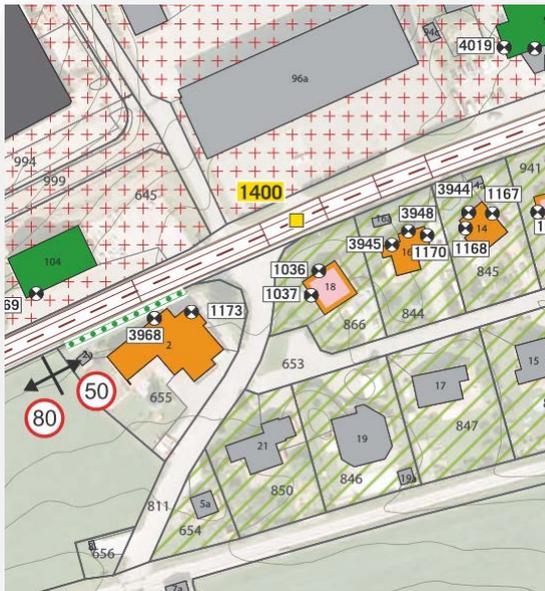
Mandat d'un bureau spécialisé / acousticien

- > Évaluation de la situation actuelle (**cadastre du bruit**)
- > Évaluation de la situation à l'horizon d'assainissement à + 20 ans
- > Détermination des mesures antibruits nécessaires (**concept acoustique**)
- > Évaluation de la situation à l'horizon d'assainissement, avec mesures

Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Phase I : Cadastre du bruit et concept acoustique

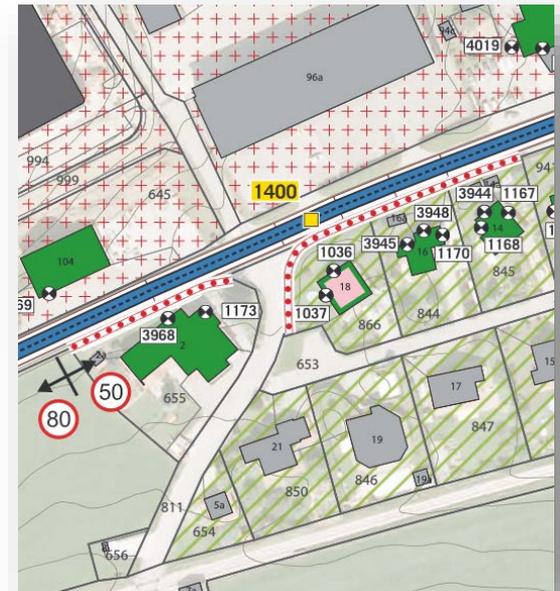
Cadastre du bruit



Mesures de calage



Concept acoustique



Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Cadastre du bruit 2015



Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Horizon d'assainissement 2035 sans mesures



Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Mesures d'assainissement



Mesures à la source

- revêtement phono absorbant
- mesures de modération de trafic



Mesures sur le chemin de propagation

- parois antibruit
- digues antibruit

Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

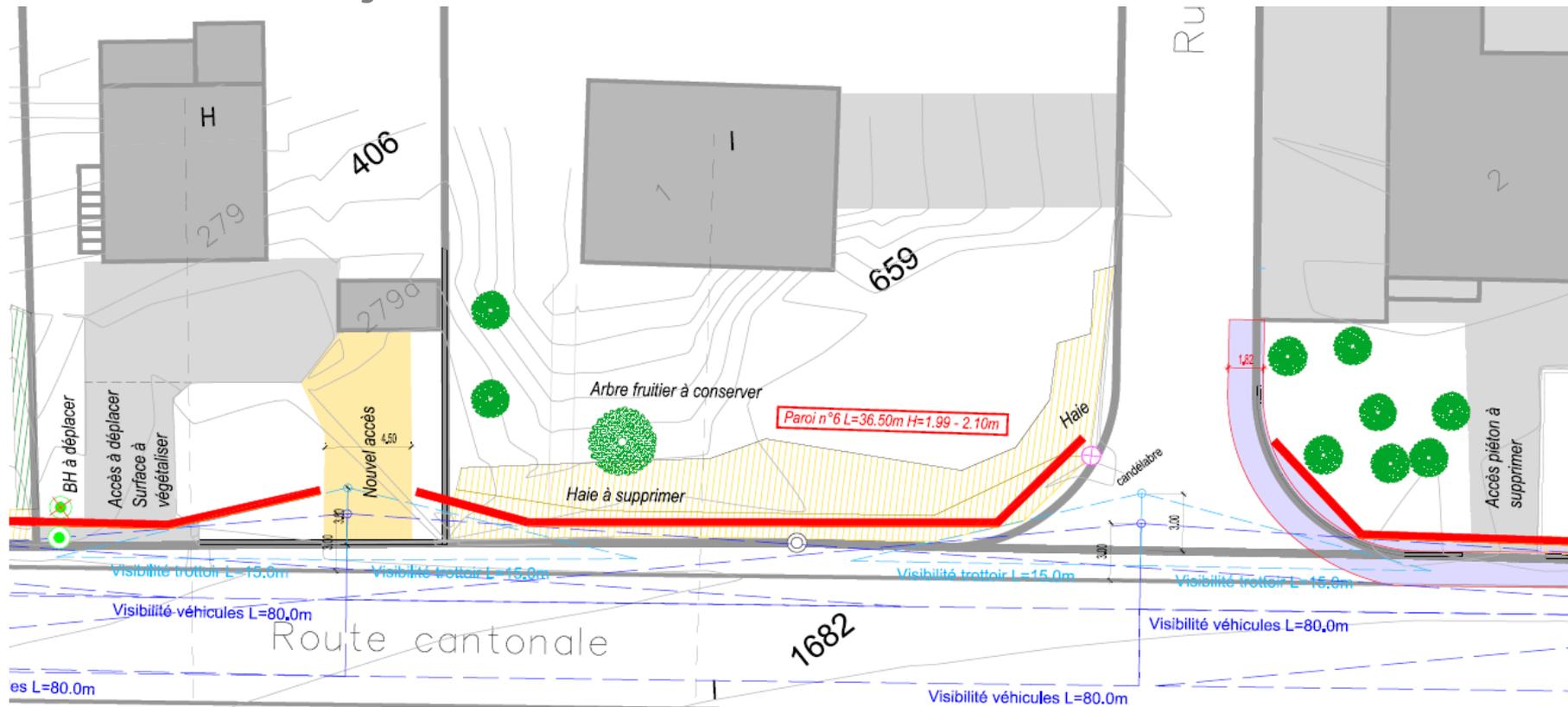
Phase II : Projet d'assainissement du bruit

Mandat d'ingénieur civil et d'urbaniste – (en collaboration avec acousticien)

- > Effet acoustique minimal de 5 dB(A), satisfaction de l'objectif de protection, acceptation → **Acousticien**
- > Rapport coût-efficacité selon SRU-301 / UV-0609 ou facteur coût-utilité (par franc/dB/personne) → **Acousticien**
- > Conflits avec la sécurité routière (zones de visibilité, accès,....) → **Ingénieur civil**
- > Faisabilité technique → **Ingénieur civil**
- > Conflits avec l'équipement → **Ingénieur civil**
- > Evaluation des effets sur le site et des atteintes au paysage → **Urbaniste**
- > Effets sur la qualité de l'habitat et sur les habitants → **Urbaniste**

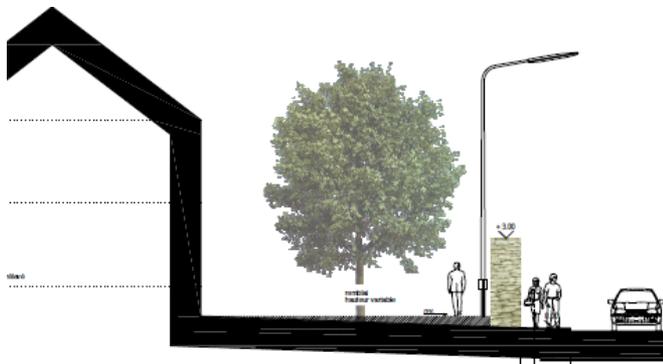
Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Phase II : Projet d'assainissement du bruit



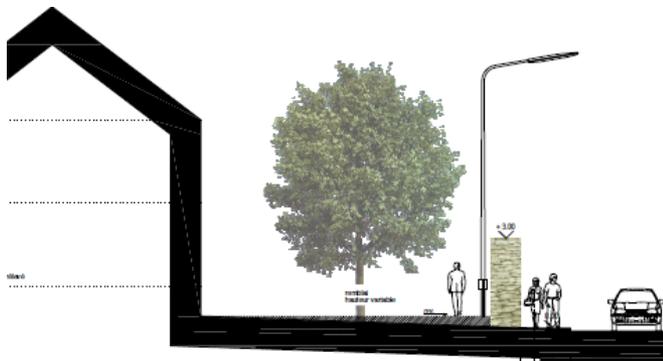
Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Phase II : Projet d'assainissement du bruit



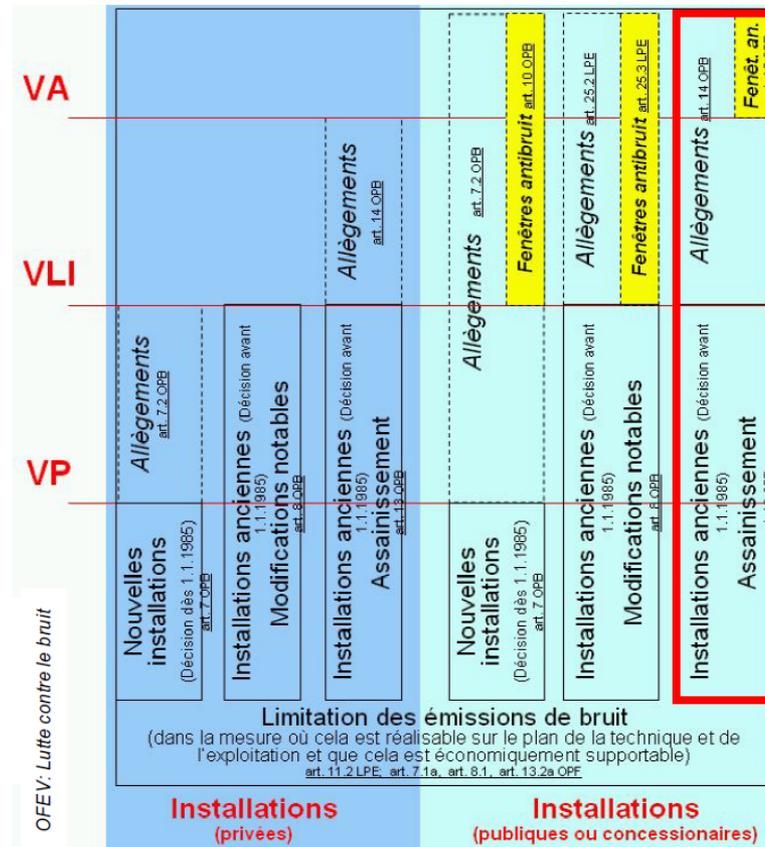
Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Phase II : Projet d'assainissement du bruit



Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Allègements



Source: OFEV, division Lutte contre le bruit

Déroulement d' d'assainissement

Allègements

VA

VLI

VP

Installations anciennes (Décision avant
1.1.1985)

Assainissement

Allègements

art. 14 OPB

Fenêt. an.
art. 15 OPB

lit

Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

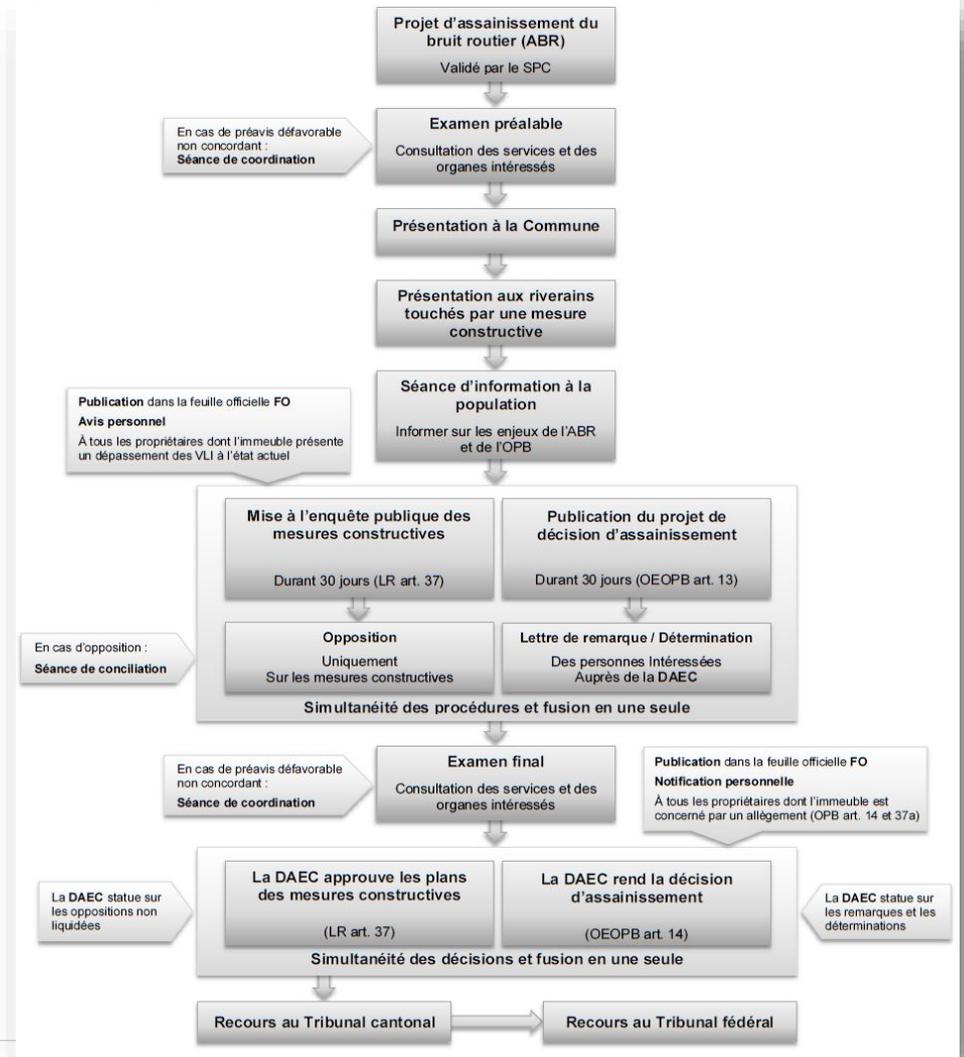
Horizon d'assainissement 2035 avec mesures

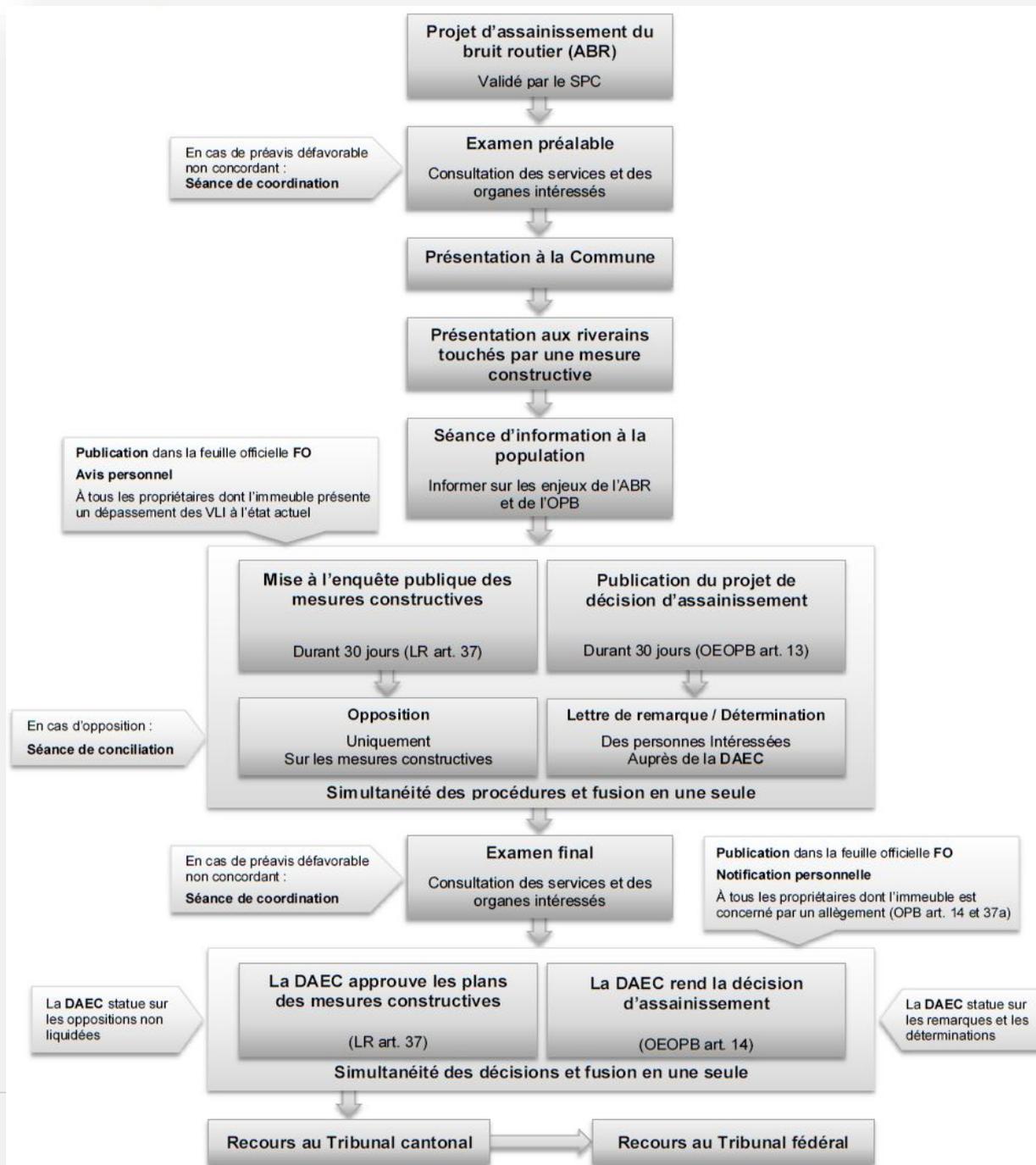


Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Procédure

Approbation d'un projet d'assainissement du bruit d'installations existantes, routes cantonales





Déroulement d'un projet d'assainissement du bruit

Phase III : basée sur le RPH SIA 103²⁰¹⁴

Mandat d'ingénieur civil – (en collaboration urbaniste)

- > Projet d'exécution (phase 51)
- > Appels d'offres, comparaison des offres, propositions d'adjudication (phase 41)
- > Exécution (phase 52)
- > Mise en service, achèvement (phase 53)

Questions

—

