

**AÉRODROME
D'ANNECY-MEYTHET
PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT
(PEB)**

RAPPORT DE PRÉSENTATION
septembre 2009

PREFECTURE HAUTE-SAVOIE

2 - NOV. 2009

Vu pour être annexé à mon arrêté
du **12 OCT. 2009**

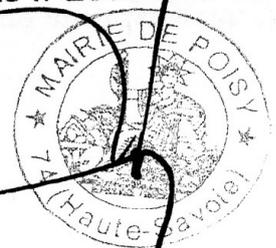
LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL,

Jean-François RAFFY

BUREAU DE L'URBANISME

Vu pour être annexé à l'arrêté n°2009-240 du 26
octobre 2009.

Le Maire,
Pierre BRUYERE



2. Méthode d'élaboration

a) Une évaluation de la gêne sonore à court, moyen et long terme

Le PEB définit les zones autour de l'aéroport à partir d'une évaluation de la gêne sonore susceptible d'être ressentie par les riverains au passage des avions. Cette évaluation était généralement faite, avant l'entrée en vigueur des dispositions introduites par le décret du 26 avril 2002, à un horizon d'une vingtaine d'années. Ce décret impose la prise en compte d'hypothèses à court et moyen terme, en plus de celles à long terme. Les zones du PEB reflètent donc une combinaison de la réalité du moment et d'une projection dans le temps à plusieurs horizons de la vie de l'aéroport. Pour ce faire, il est nécessaire de simuler, à ces horizons, les conditions d'exploitation aéroportuaire, donc d'émissions sonores, ce qui revient à établir des prévisions réalistes concernant les données suivantes :

- Nombre de mouvements d'avions
- Répartition des mouvements par type d'avion
- Répartition des mouvements par trajectoire et par sens d'atterrissage
- Part des vols de nuit (22h-6h) et de soirée (18h-22h) [l'indice psophique ne pondérait que les vols de nuit]

Les horizons et hypothèses retenus pour établir le PEB de l'aéroport d'Annecy - Meythet sont exposées au chapitre suivant.

b) Le L_{den} , un nouvel indice, moins spécifique que l'indice psophique

La gêne sonore est calculée au moyen d'un modèle mathématique mettant en équation différents paramètres pour prendre en compte :

- Le bruit émis par chaque modèle d'avion tel qu'il est perçu au sol ;
- Le nombre de passages d'avions en 24 heures ;
- La perception différente du bruit entre le jour, la nuit et la soirée : chaque vol nocturne est pondéré d'un coefficient 10, chaque vol de soirée d'un coefficient 5.

Le résultat du calcul est exprimé en L_{den} . Plus l'indice est élevé, plus la gêne est importante. Le L_{den} est un des indices recommandés par l'Union Européenne pour traduire la gêne sonore relative aux infrastructures de transport. Il est très largement utilisé au niveau international et est compatible avec la plupart des logiciels et instruments de mesures disponibles sur le marché.

Le logiciel utilisé pour établir les PEB est INM (version 6.1), logiciel adopté pour cet usage par de nombreux pays. L'avantage d'un logiciel plus répandu est, entre autres de bénéficier de mises à jour régulières permettant une modélisation de la gêne sonore de plus en plus proche de la réalité.

La formule du L_{den} , qui s'exprime en décibel, est la suivante :

$$L_{den} = 10 \times \lg \frac{1}{24} \left[12 \times 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right]$$

avec :

- « L_{day} = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de jour d'une année. La période de jour s'étend de 6 heures à 18 heures ;
- « $L_{evening}$ = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de soirée d'une année. La période de soirée s'étend de 18 heures à 22 heures ;
- « L_{night} = niveau sonore moyen à long terme pondéré A tel que défini dans ISO 1996-2:1987, déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit d'une année. La période de nuit s'étend de 22 heures à 6 heures le lendemain.

3. Contenu et modalités d'application

Le modèle mathématique permet de quantifier la gêne sonore future en chaque point du territoire voisin de l'aéroport. Il est alors possible de relier entre eux, sur une carte, les points où le L_{den} a la même valeur. Le résultat est une courbe entourant tout ou partie de l'aéroport, allongée dans l'axe des pistes en raison du bruit produit lors des opérations de décollage et atterrissage. Dans la zone comprise à l'intérieur de chaque courbe, la gêne sonore sera supérieure à la valeur de l'indice considéré (par exemple 70 dans la zone de bruit fort); à l'extérieur de cette courbe, la gêne sera inférieure, décroissante à mesure que l'on s'éloigne.

▪ Les zones A et B, de bruit fort

Les zones A et B du PEB, appelées zones de bruit fort sont délimitées par les courbes L_{den} 70 pour la zone A, et par une valeur choisie par le préfet, après avis de la commission consultative de l'environnement (CCE), entre 65 et 62 pour la zone B (cette modulation est une disposition nouvelle introduite par le décret du 26 avril 2002). Ceci s'applique réglementairement à tous les aéroports. Toute construction neuve à usage d'habitation et toute action sur le bâti existant tendant à accroître la capacité d'accueil sont, sauf rares exceptions, interdites.

▪ La zone C, de bruit modéré

L'indice délimitant la zone C est choisi par le préfet, après avis de la CCE, dans une fourchette allant du L_{den} 57 au L_{den} 55, ce dernier étant le plus protecteur. A l'intérieur de la zone C, les restrictions en matière d'urbanisation sont moins contraignantes que dans les zones B et A. La loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain modifiée par la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 introduit une disposition nouvelle en ce sens qu'à l'intérieur des zones C, les plans d'exposition au bruit peuvent délimiter des secteurs où, pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existants, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores. La loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003 prévoit que ces secteurs peuvent être introduits, après enquête publique, postérieurement à la publication du PEB, si la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale concerné en fait la demande.

▪ La zone D

La délimitation d'une zone D n'est obligatoire que pour les aéroports les plus importants, elle ne l'est pas pour Annecy. La zone D ne donne pas lieu à des restrictions des droits à construire, mais étend le périmètre dans lequel l'isolation phonique de toute nouvelle habitation et l'information des futurs occupants, acquéreurs ou locataires du logement sont obligatoires.

Dans cette zone, l'indice est compris entre la valeur limite de la zone C et 50, limite inférieure fixée par le décret n° 2002-626 du 26 avril 2002.

Dans chacune des zones de bruit, le contrat de location d'un immeuble à usage d'habitation doit comporter une clause claire et lisible précisant la zone de bruit où se trouve localisé ledit bien.

LES REGLES APPLICABLES SUR LES DROITS A CONSTRUIRE DANS LES ZONES D'UN PEB

	ZONE A $L_{den} > 70$	ZONE B $70 > L_{den} > (62 \text{ à } 65)^1$	ZONE C $(62 \text{ à } 65) > L_{den} > (55 \text{ à } 57)^1$	ZONE D $(55 \text{ à } 57) > L_{den} > 50$
Constructions nouvelles				
Logements nécessaires à l'activité de l'aérodrome, hôtels de voyageurs en transit	Autorisés			
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales	Autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	Autorisés		
Immeubles d'habitation directement liés ou nécessaires à l'activité agricole				
Habitat groupé (lotissement...), parcs résidentiels de loisirs	Non autorisés			
Maisons d'habitation individuelles	Non autorisées		Autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et si elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil.	
Immeubles collectifs à usage d'habitation	Non autorisés			
Constructions à usage industriel, commercial et de bureaux	Admises si elles ne risquent pas d'entraîner l'implantation de population permanente.			
Equipements de superstructure nécessaires à l'activité aéronautique	Autorisés s'ils ne peuvent être localisés ailleurs.		Autorisés	
Autres équipements publics ou collectifs	Autorisés s'ils sont indispensables aux populations existantes et s'ils ne peuvent pas être localisés ailleurs		Autorisés s'ils ne conduisent pas à exposer de nouvelles populations aux nuisances sonores	
Interventions sur l'existant				
Rénovation, réhabilitation, amélioration, extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes	Autorisées sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil.			
Opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain	Non autorisées		Autorisées sous réserve de se situer dans un des secteurs ³ délimités pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existants, à condition de ne pas entraîner d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores.	

Autorisés sous réserve d'une protection phonique et de l'information des futurs occupants²

¹ Indice fixé par le préfet après consultation de la CCE

² la protection phonique et l'information sont obligatoires dans toutes les zones

³ la loi du 2 juillet 2003 permet la création de tels secteurs postérieurement à la publication du PEB

LA DEMARCHE DE REVISION DU PEB D'ANNECY - MEYTHET

1. Pourquoi et comment réviser le PEB ?

Le PEB actuellement en vigueur date d'une dizaine d'années et les données sur lesquelles il est basé méritent d'être réactualisées. Sa révision est de plus nécessaire pour les raisons suivantes :

- Les nouvelles dispositions réglementaires, entrées en vigueur le 1^{er} novembre 2002, n'étaient pas prises en compte par le PEB actuel ;
- Le décret du 26 avril 2002 rendait obligatoire la révision de tous les PEB, aux nouvelles normes, avant le 31 décembre 2005.

2. Hypothèses prises en compte dans les simulations

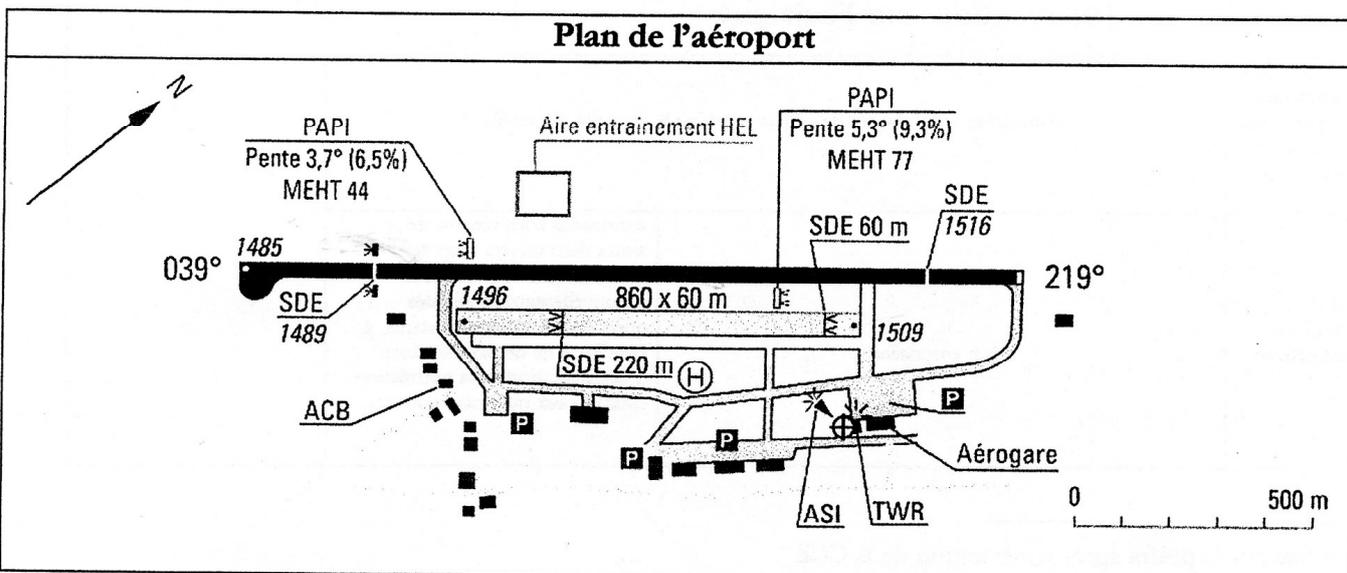
a) Les horizons envisagés

Les nouvelles dispositions réglementaires imposent de fixer des hypothèses à court, moyen et long terme. Pour le PEB d'Annecy - Meythet, les horizons 2008, 2015 et 2020 ont respectivement été choisis.

b) Les pistes

Les infrastructures actuelles de l'aérodrome ont été retenues aux trois horizons :

- Piste revêtue de 1615 m orientée 039° / 219° (04/22)
- Aire pour hélicoptères



La piste en herbe qui n'est pratiquement pas utilisée n'a pas été prise en compte dans l'étude du PEB.

c) Le trafic aérien

Le tableau ci-après reprend les hypothèses de croissance du trafic. Il est retenu une quasi-stabilisation du trafic d'aviation non commerciale (hélicoptères, avions légers, autres avions non commerciaux) aux trois horizons.

Un développement modéré a été retenu pour l'aviation d'affaire et l'aviation commerciale (lignes régulières). Il est supposé qu'à moyen terme une nouvelle ligne se crée, ainsi qu'une supplémentaire à long terme, ces lignes offrant chacune un aller et retour six jours par semaine.

Nombre de mouvements (un mouvement = un atterrissage ou un décollage)

année	2002	2003	2004	Court terme 2008	Moyen terme 2015	Long terme 2020
Hélicoptères	4624	4887	5000	5000	5000	5000
Avions légers	23580	24383	18970	22000	22000	22000
Avions d'affaire	1082	1050	1100	1270	1660	2680
Autres avions non commerciaux	26	50	40	30	40	70
Avions commerciaux réguliers	1663	1167	1490	2200	2800	3350
Totaux	30975	31537	26600	30500	31500	33100
Moyenne journalière	84,9	86,4	72,9	83,6	86,3	90,7

d) La répartition des mouvements par type d'appareils

La répartition du trafic entre les différentes catégories d'aéronefs pour les trois horizons, est basée sur celle des années précédentes.

Ces hypothèses ont été traduites en nombre de mouvements journaliers par type d'aéronef, selon le tableau suivant :

Catégorie d'aéronefs	Types représentatifs sélectionnés	Nombre de mouvements journaliers		
		Court terme	Moyen terme	Long terme
Hélicoptères	Ecureuil	13,4	13,4	13,4
	EC 145	0,3	0,3	0,3
Avions de tourisme	ROBIN DR400	60,3	60,3	60,3
Autres avions non commerciaux	CANADAIR	0,1	0,1	0,2
Avions d'affaire	BEECH 200	1,4	1,9	3
	CITATION 550	0,2	0,2	0,3
	EMBRAER BRASILIA	0,8	1	1,6
	FALCON 900	1,1	1,4	2,4
Avions de ligne	ATR	6	7,7	9,2
	TOTAL	83,6	86,3	90,7

e) La part du trafic nocturne et de soirée

Une étude fine du trafic de l'année 2002 a révélé le partage suivant des mouvements par tranche journalière :

JOUR	SOIR	NUIT
77,3%	22,6%	0,1%

Compte tenu des perspectives de trafic, il a été retenu, pour les trois horizons, la répartition suivante du trafic global :

JOUR	SOIR	NUIT
77%	22%	1%

f) La répartition du trafic par piste et par sens d'atterrissage ou de décollage

Pour l'année 2002, le partage par sens d'atterrissage et de décollage du trafic aérien a été de :

- 51,7% face au nord-est
- 48,3% face au sud-ouest

Pour les trois termes du PEB, il a été décidé de répartir les mouvements d'aéronefs équitablement entre les deux sens d'utilisation de la piste :

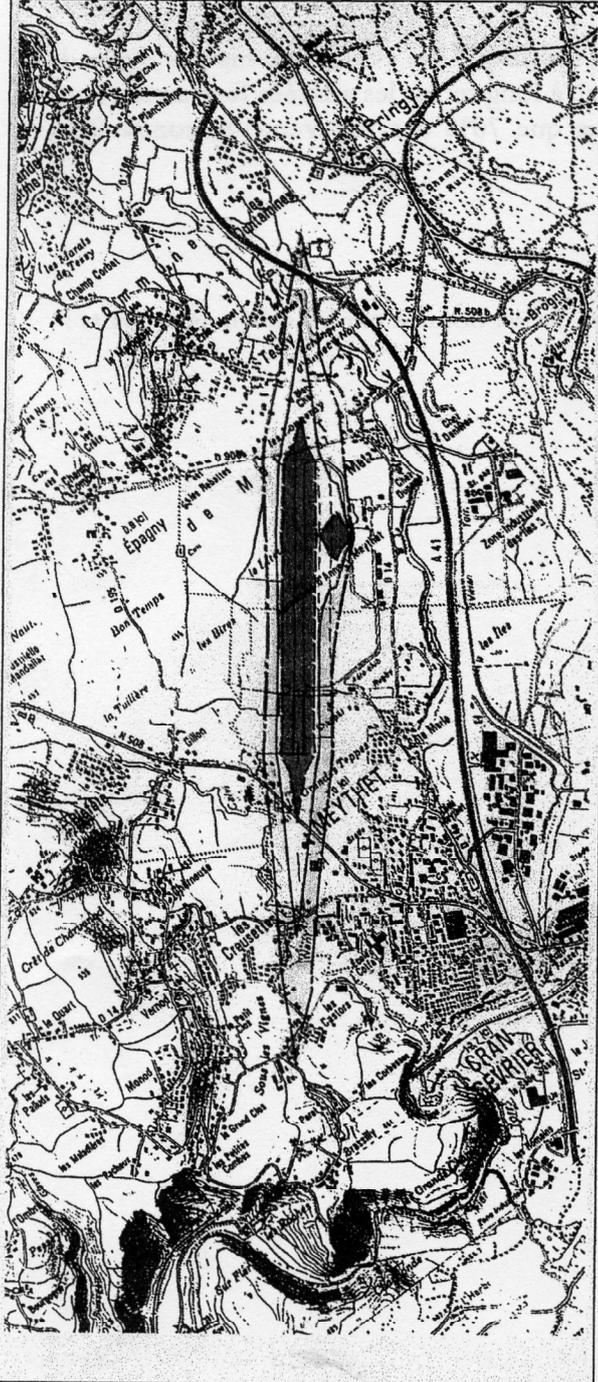
Piste 04 (face au nord-est)	Piste 22 (face au sud-ouest)
50%	50%

Cette répartition globale tient compte de la répartition spécifique des avions soumis aux règles de vol aux instruments. Concernant ceux-ci, il est prévu qu'à long terme les arrivées face au nord-est et les départs face au sud-ouest ne représentent plus que 70% des mouvements contre 90% actuellement.

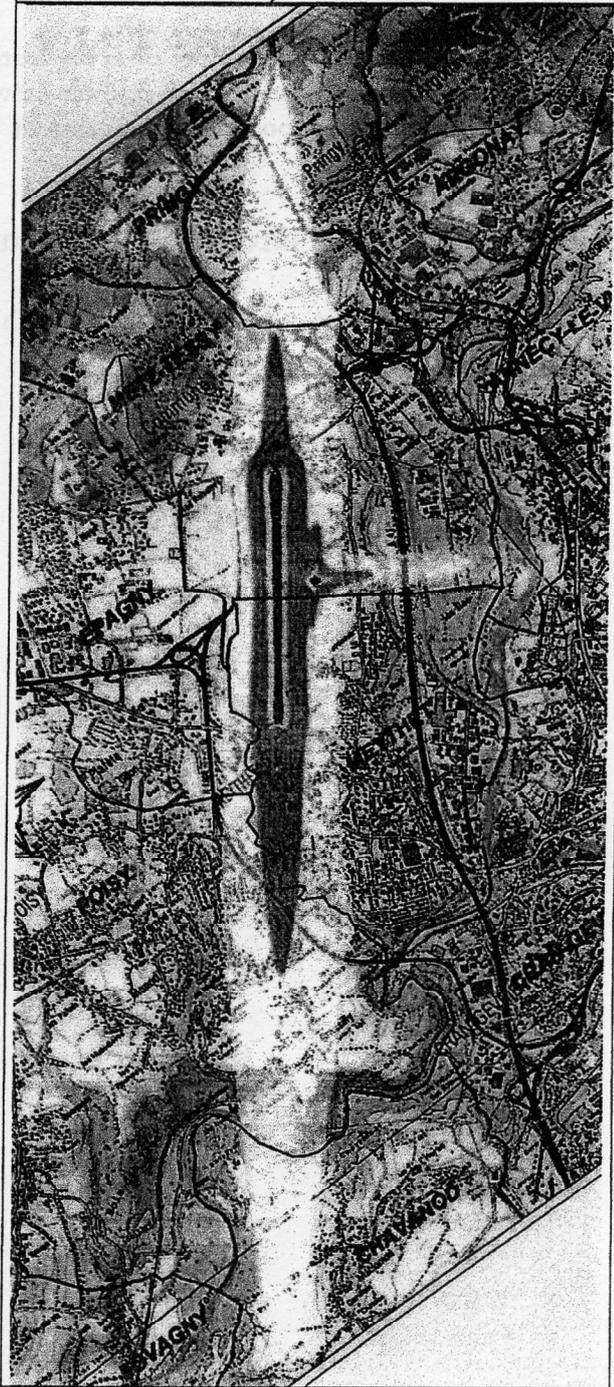
g) Les procédures de circulation aérienne

La répartition du trafic, pour chacun des trois horizons est donnée par les schémas suivants :

PEB en vigueur



Projet de PEB



LA PROCEDURE DE REVISION DU PEB

1. Phase d'étude et préliminaire

La première phase de la procédure de révision du PEB consiste à mener les études techniques. Elles ont été conduites sous l'autorité du préfet.

L'étape suivante est la consultation de la CCE pour le choix des indices limites des zones B et C. Cette consultation a eu lieu le 19 décembre 2007.

2. Phase administrative

La phase administrative se subdivise elle-même en deux temps. Le premier est consacré aux consultations des collectivités et organismes concernés, le second à l'enquête publique qui précède l'approbation du PEB.

a) Consultations

Consultations des communes ou établissements publics de coopération intercommunale concernés

Le préfet du département notifie la décision de réviser le PEB et communique le projet correspondant. La consultation permet aux communes de prendre connaissance du dossier, de s'informer et de dialoguer avec l'administration avant de formuler leur avis officiel. La durée de cette consultation est fixée par la réglementation à deux mois.

A compter de la décision d'élaboration ou de révision du PEB, le préfet peut, par arrêté, délimiter les territoires à l'intérieur desquels s'appliqueront par anticipation, pour une durée maximale de 2 ans, les dispositions relatives aux zones C et éventuellement D si elle existe.

Consultation de la commission consultative de l'environnement de l'aéroport.

Après réception des avis des communes, le préfet consulte la commission consultative de l'environnement qui formule son avis sur le projet communiqué.

b) Enquête publique et approbation

Le projet de PEB éventuellement modifié suite aux consultations est ensuite soumis à enquête publique, organisée par le préfet. La durée minimale de l'enquête est d'un mois, le rapport et l'avis du commissaire enquêteur intervenant au plus tard dans un délai d'un mois à l'issue de la clôture de l'enquête. Le projet de PEB est éventuellement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique.

L'approbation est prononcée par le préfet du département concerné et notifiée, avec l'envoi du PEB approuvé, aux communes et aux établissements publics de coopération intercommunale concernés.

LA PROCEDURE DE REVISION DU PEB

	étapes	acteurs
Phase d'études	Etudes techniques	Direction de l'aviation civile Chambre de commerce et d'industrie de la Haute-Savoie Direction départementale de l'équipement
	Information informelle préalable des collectivités locales et de la commission consultative de l'environnement de l'aéroport	Préfet
	Consultation de la CCE sur le choix des indices limites des zones B et C	Préfet
Phase administrative	Notification de la mise en révision du PEB*	Préfet
	Consultation des communes (2 mois)	Préfet
	Consultation de la Commission consultative de l'environnement	Préfet
	Finalisation du PEB	Direction de l'aviation civile Chambre de commerce et d'industrie de la Haute-Savoie Direction départementale de l'équipement
	Enquête publique	Préfet Commission d'enquête
	Approbation	Préfet

* Possibilité à ce stade de mise en application anticipée.