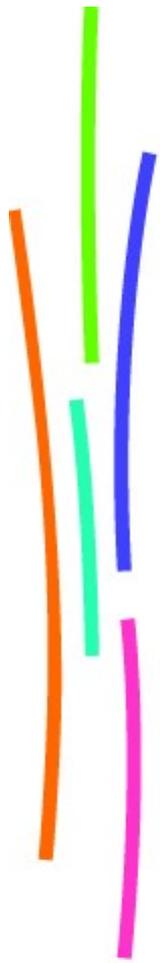


MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat

Circulaire du 7 janvier 2008

fixant les modalités d'élaboration, d'instruction, d'approbation et d'évaluation des opérations
d'investissement sur le réseau routier national



Guide d'application

V1.0 Décembre 2009

Présent
pour
l'avenir

Le présent document est une version minute du guide d'application de la circulaire du 7 janvier 2008 qui sera ultérieurement présenté sous forme d'un classeur afin de faciliter la mise à jour des informations qu'il contient au fur et à mesure de l'évolution de la réglementation ou du contexte organisationnel du ministère.

TABLE DES MATIÈRES

I.PHASES DE CONCEPTION ET DE REALISATION, COMMANDES ET POINTS D'ARRETS.....	4
1.Préambule.....	5
2.Les études d'opportunité : l'émergence d'une opération	8
3.Les études préalables à l'enquête publique : l'émergence d'une solution.....	13
4.Enquête publique, déclaration d'utilité publique et finalisation du programme	19
5.L'avant-projet : première étape de la réponse technique au programme	23
6.Les études de projet : seconde étape de la réponse technique au programme	26
7.Réalisation des travaux.....	29
8.Remise à l'exploitant	31
9.La mise en service : l'aboutissement du projet pour l'usager.....	32
10.Évaluation de l'opération.....	33
II.LE DOSSIER DE PROGRAMME.....	35
1.Vocation du programme.....	36
2.Deux étapes clefs du programme.....	37
3.Structure du programme.....	38
III.LA MAITRISE DE LA QUALITE.....	42
1.Plans qualité d'opération et schéma directeur de la qualité de l'opération.....	43
2.Organisation des contrôles.....	44
3.Interventions de la mission d'audit du réseau routier national (RRN)	46
4.Références bibliographiques :.....	47
5.Exemple de sommaire et contenu du plan qualité d'opération du maître d'ouvrage déconcentré pour une opération d'investissement routier.....	48
6.Exemple de sommaire et contenu du plan qualité d'une mission de service d'ingénierie pour la mission (contrat) d'ingénierie relative à une opération d'investissement routier.....	50
IV.LES ECARTS AUX REGLES DE L'ART.....	54
1.Les règles de l'art : définition au sens de la circulaire.....	55
2.Les acteurs et leurs rôles respectifs.....	56
3.L'écart aux règles de l'art : un risque à évaluer.....	60
4.Les écarts aux règles de l'art : Éléments de méthode.....	61
V.LA MAITRISE DES COUTS ET DES DELAIS.....	63
1.Terminologie.....	64
2.Présentation et structure des estimations.....	66
3.Le document de référence.....	68
4.Fixation et évolution du coût plafond de l'opération - Adaptation par rapport au programme.....	71
5.Cadres estimatifs aux différents stades d'étude des opérations.....	72
6.Tableau de synthèse de comparaison des coûts.....	76
7.Fiche méthodologique pour l'élaboration et l'instruction des bilans financiers.....	78
VI.PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT.....	82
1.Principes généraux des études d'environnement	83

2.La concertation avec les services en charge de l'environnement.....	86
3.La concertation avec le public.....	88
4.Objectifs des études environnementales à chaque phase d'étude.....	89
VII.LES OUVRAGES D'ART.....	100
1.Études spécifiques à conduire pour les ouvrages d'art non-courants.....	102
2.Dispositions de contrôle et d'approbation des études pour les ouvrages non-courants.....	104
3.Dispositions particulières pour les tunnels et tranchées couvertes.....	105
4.Cas des concessions et des contrats de PPP.....	106
5.Remise des ouvrages d'art à l'exploitant.....	107
6.Documentaires complémentaires.....	108
VIII.PRISE EN COMPTE DE L'ENTRETIEN ET DE L'EXPLOITATION DANS LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU ROUTIER NATIONAL.....	109
1.Prise en compte de l'entretien et de l'exploitation lors des différentes étapes de la conception et de la réalisation.....	110
2.Le processus de remise des ouvrages à l'exploitant et de mise en service des ouvrages.....	114
3.Dispositions relatives à la domanialité des voies publiques.....	118
4.Annexe 1A : Dossier d'Ouvrage Exécuté pour les ouvrages d'art.....	120
5.Annexe 2a.....	122
6.Annexe 2b.....	123
IX.LA PROCEDURE DE CONTROLE DE SECURITE DES PROJETS ROUTIERS DANS LA DEMARCHE DE QUALITE.....	124
1.Les acteurs de la procédure.....	125
2.Contenu de la démarche.....	126
X.GLOSSAIRE.....	130

I. PHASES DE CONCEPTION ET DE REALISATION, COMMANDES ET POINTS D'ARRETS

LES OPERATIONS D'INVESTISSEMENT ROUTIER : DES ETUDES D'OPPORTUNITE AUX BILANS D'OPERATION

Ce chapitre explicite les phases de conception et de réalisation d'une opération routière.

Il est complété sur des aspects plus particuliers par les autres chapitre du présent guide ainsi que par d'autres textes, comme le protocole avec les services chargés de l'environnement.

Même s'il décrit la gestion d'un projet routier, il ne remplace ni un guide méthodologique ni une étude approfondie du contexte législatif et réglementaire existant. Les références juridiques sont valides à une date donnée, mais peuvent évoluer et n'ont pas vocation à remplacer la réflexion juridique préalable à l'élaboration des études.

Il intègre les modalités de saisine de l'autorité environnementale en application du décret 2009-496 du 30 avril 2009.

A contrario, les réformes prochaines de l'étude d'impact et de l'enquête publique n'y sont pas intégrées.

1. PRÉAMBULE

1.1. CHAMP D'APPLICATION

La présente annexe porte sur l'ensemble du processus de réalisation des opérations d'investissement sur le réseau routier national à l'exception, pour celles faisant l'objet d'un contrat de concession ou de partenariat, des phases postérieures au lancement de l'appel d'offres, qui sont régies par ces contrats. Par ailleurs, l'instruction des dossiers d'opération et la gestion des investissements réalisés sous une maîtrise d'ouvrage autre que celle de l'État et affectant le réseau routier national fera l'objet de textes spécifiques.

1.2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA PROCÉDURE

Les opérations d'investissement sur le réseau routier national représentent des enjeux économiques, sociaux et environnementaux importants. Il convient donc de les asseoir sur une base d'études large et solidement étayée. Différentes phases permettent à une opération d'investissement, conçue comme la réponse à un besoin, d'atteindre une réalisation physique. Ce phasage permet de faire émerger une opération tout en s'assurant, au fur-et-à-mesure de l'avancement des études, que la solution proposée correspond bien aux exigences socio-économiques, techniques et environnementales exprimées par les différents acteurs.

Le déroulement général d'une opération :

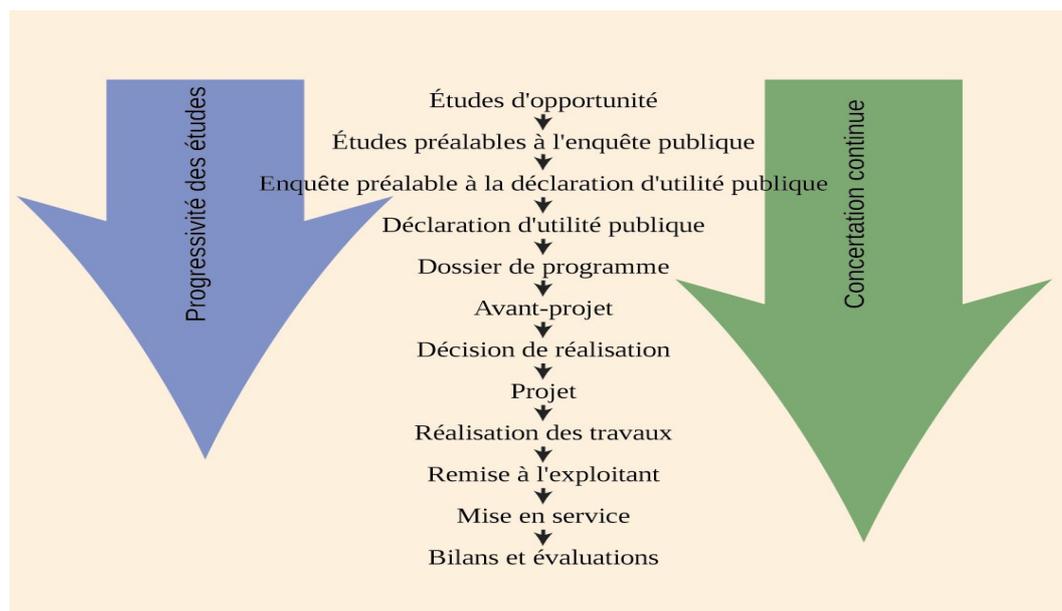


FIGURE : SCHÉMA TYPE DU DÉROULEMENT D'UNE OPÉRATION

1.3. DISPOSITIONS D'ORDRE GÉNÉRAL

Traçabilité et archivage

Chaque étape de l'opération doit faire l'objet d'un recueil et d'un archivage des données nécessaires à sa mémoire et à la réalisation des bilans postérieurs à la mise en service. Dans cette perspective, le plan qualité d'opération retient en particulier un archivage spécifique des données et évaluations socio-économiques. Ces informations permettront *in fine* de réaliser efficacement l'évaluation *ex post* des opérations.

Points d'arrêt

Les commandes du maître d'ouvrage central précisent les points d'arrêt permettant de définir aux étapes de choix majeurs, les conditions de la poursuite de l'opération. Ces points d'arrêts sont organisés avant les grands choix fonctionnels, financiers et environnementaux ainsi que préalablement aux concertations et décisions. Ils n'empêchent pas la tenue de réunions nécessaires au suivi de l'opération. De nouveaux points d'arrêts peuvent, à la demande du maître d'ouvrage déconcentré ou du maître d'ouvrage national, être nécessaires au bon déroulement des études.

Adaptation des procédures

Au regard des délais inhérents à la réalisation d'une opération routière, son avancement nécessite une actualisation permanente au regard des aspects techniques mais aussi juridiques. Sur certaines opérations, l'apparition d'une problématique nouvelle peut conduire à remettre en cause des résultats considérés comme acquis à l'issue de phases précédentes. Une adaptation des procédures prévues peut alors être envisagée afin d'introduire les modifications nécessaires.

Intervention de la mission d'audit du réseau routier national (MARRN)

Tout au long de la vie d'un projet, le maître d'ouvrage national peut solliciter la mission d'audit dans ses fonctions de conseil ou de contrôle.

2. LES ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ : L'ÉMERGENCE D'UNE OPÉRATION

Cette première phase a pour objectif de permettre au maître d'ouvrage national de se prononcer sur l'opportunité de l'opération, c'est à dire à la fois son intérêt, sa faisabilité et les conditions de sa poursuite.

2.1. UNE COMMANDE DU MAÎTRE D'OUVRAGE NATIONAL

Les études d'opportunité doivent systématiquement faire l'objet d'une commande du maître d'ouvrage national. Cette commande précise l'ensemble des études et des concertations nécessaires pour se prononcer sur l'opportunité de l'opération. Elle indique les différents points d'arrêts envisagés, adaptés à la situation rencontrée ainsi que le type de concertation avec le public qui devra être mis en œuvre. Un point d'arrêt est systématiquement réalisé avant toute concertation publique.

Le dialogue entre le maître d'ouvrage national et le maître d'ouvrage déconcentré portera sur l'ampleur et le niveau de finesse des études à mener pour établir le dossier d'études d'opportunité, puis le dossier de saisine ou de publication adressé à la Commission nationale de débat public (CNDP) si le montant ou la longueur de l'opération le justifie.

2.2. UNE PRODUCTION SOUS L'AUTORITÉ DU MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ

Principes des études d'opportunité

Les études menées au cours de cette phase consistent essentiellement à recenser les grands besoins ainsi que les enjeux socio-économiques et environnementaux, à apprécier l'opportunité du mode de transport routier parmi tous les modes de transport et à évaluer la faisabilité des solutions. Elles sont menées à partir d'un état initial connu mais doivent s'inscrire dans des perspectives prenant en compte l'évolution du territoire.

Pour les opérations s'inscrivant dans le cadre de l'aménagement d'un itinéraire, le parti d'aménagement d'ensemble fait systématiquement l'objet d'une analyse au stade des études d'opportunité.

Contenu d'un dossier d'études d'opportunité

Le contenu de ce dossier est précisé dans la commande du maître d'ouvrage national ou à l'occasion des points d'arrêts ultérieurs afin de l'adapter aux problématiques spécifiques de chaque opération.

Cependant, dans le cas général, le dossier d'études d'opportunité présente :

- l'analyse du territoire et de la problématique des transports ;
- l'opportunité d'une réponse aux problèmes rencontrés ;

- les solutions envisageables, leur faisabilité et leur coût ;
- les suites qui pourraient être données à chacune des opérations.

Si cela est nécessaire au regard du code de l'environnement, le dossier d'études d'opportunité sert de base à l'élaboration du dossier de saisine de la Commission nationale de débat public puis de l'éventuel dossier de débat public.

NB 1 : LES ÉTUDES D'OPPORTUNITÉ

Les études d'opportunité ont pour objectif de faire émerger un projet en posant de façon claire les termes du problème. Elles peuvent être élaborées en deux phases de réflexion successives :

A. L'analyse des enjeux et des besoins du territoire et les réponses existantes en matière de transport

Présentation et fonctionnement du territoire :

- Analyse géographique et environnementale ; les dynamiques démographiques ; l'armature urbaine et la structure du territoire comme les principaux pôles urbains et secondaires, pôles économiques et de compétitivité, attractivité, intercommunalités... ; l'emploi en décrivant sa structure et son évolution, les niveaux de qualification avec mise en évidence de disparités territoriales ; les entreprises et le développement économique en le caractérisant, i.e. s'il se base sur des activités récentes, s'il y a une dépendance vis à vis d'un autre pôle hors zone d'étude, si des secteurs sont en difficultés ou en recomposition, s'il y a des créations d'entreprises et si elles sont pérennes ; l'agriculture en tant qu'activité économique ; l'activité touristique ; recensement des zones environnementales sensibles (faune, flore, habitat, ressources en eau) et des zones à enjeux vis à vis des pollutions atmosphériques, des nuisances sonores ou des risques naturels, etc... ;
- Situation des transports et des déplacements tous modes au regard de l'analyse précédente et des perspectives d'évolution qui en découlent : réseau de référence avec analyse des flux des différents modes de transports aux échelles adaptées ; constat et analyse du problème soulevé (congestion, saturation, sécurité, étalement urbain, faiblesse de l'intermodalité...)
- Les solutions existantes pour répondre au problème posé : maîtrise de l'urbanisme (SCOT, PLU...), évolution prévisible des autres modes de transport (ferroviaire, transports en commun...) aux échelles de déplacement adaptées, projets d'infrastructures programmées (tous maîtres d'ouvrages) et système d'amélioration de gestion des différents modes de déplacements.

B. La proposition d'un projet de transport comme solution nouvelle : comment l'outil proposé joue son rôle ?

- Présentation du projet de transport : objectifs et analyse des enjeux du territoire au regard de cette solution nouvelle ;
- Définition des familles de solutions en regard de la solution au fil de l'eau avec analyse multi-critères ;
- Coût, financement du projet de transport et conditions de poursuite du projet.

NB 2 : L'ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE ET FINANCIÈRE DES OPÉRATIONS

Depuis la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (LOTI), toutes les opérations de grandes infrastructures de transport donnent lieu à une évaluation socio-économique *ex ante* et *ex post*. L'évaluation socio-économique des opérations intervient en amont de leur réalisation tandis que

des bilans doivent être publiés cinq ans après leur mise en service.

Les modalités d'évaluation socio-économiques et financières des opérations sont détaillées par l'instruction cadre du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grandes opérations d'infrastructures de transport. Il est à noter que cette instruction est en cours d'actualisation et que les modalités d'évaluation peuvent aussi s'inspirer de la version provisoire « Instruction relative aux méthodes d'évaluation économique des investissements routiers interurbains » de mai 2007.

L'évaluation socio-économique comporte un volet monétarisé, dit bilan coûts-avantages qui sert à calculer les indicateurs de rentabilité de l'opération et un volet non monétarisé complétant cette analyse. Les indicateurs socio-économiques et financiers les plus usités sont les suivants :

- le bénéfice actualisé (B) = différence entre les avantages actualisés et les coûts actualisés de toutes natures. B mesure la variation d'utilité collective liée à l'aménagement de l'infrastructure.
- le bénéfice actualisé par euro investi (B/I) = ratio du bénéfice actualisé par le coût monétaire actualisé de l'opération. L'indicateur B/I permet de comparer des opérations entre elles.
- le taux de rentabilité interne (TRI) = taux d'actualisation qui annule le bénéfice actualisé.

2.3. LA CONCERTATION

Dès les études d'opportunité il est important que les acteurs du territoire soient associés aux études. Cette concertation peut s'appuyer sur la création d'un comité de pilotage réunissant, sous la présidence du préfet de région, les collectivités locales, les services de l'Etat et les principaux acteurs socio-économiques du territoire. Un comité de suivi qui réunit les représentants des membres du comité de pilotage peut être constitué afin d'en préparer les réunions. Enfin des groupes de travail peuvent être organisés sur des thématiques particulières.

Une concertation spécifique avec le public peut être rendue obligatoire si l'opération entre dans le champ d'application des articles L. 121-1 et suivants du code de l'environnement. La commission nationale du débat public sera alors saisie d'un dossier ou informée par la publication d'un dossier en fonction des caractéristiques du projet (longueur, coût).

Pour les opérations relevant de la compétence de la CNDP

Selon les caractéristiques de l'opération, le maître d'ouvrage doit soit publier les objectifs et caractéristiques essentielles de l'opération qui peut ensuite faire l'objet d'une saisine, soit directement saisir la CNDP.

Le dossier de saisine est commandé par le maître d'ouvrage national au maître d'ouvrage déconcentré. La saisine de la CNDP est effectuée par le ministre.

L'ensemble de la procédure du débat public est décrite dans le code de l'environnement (L.121-1 et suivants et décrets d'application).

Une concertation adaptée pour les autres opérations

Pour des opérations ne rentrant pas dans le cadre d'une saisine de la CNDP, le maître d'ouvrage national précise les modalités d'une concertation publique en fonction des spécificités de l'opération.

2.4. UNE DÉCISION MINISTÉRIELLE CONCLUANT SUR L'OPPORTUNITÉ DE L'OPÉRATION

Le maître d'ouvrage déconcentré transmettra au maître d'ouvrage national l'ensemble des documents jugé nécessaire pour appréhender l'opération et les suites à donner.

La décision d'opportunité est construite en étroite collaboration avec le maître d'ouvrage déconcentré. En tant que de besoin le maître d'ouvrage national peut solliciter la mission d'audit du réseau routier national. Dans le cadre du débat public, cette décision d'opportunité se confond avec la décision ministérielle consécutive au débat public. Elle est prise par le ministre s'il y a eu débat public, ou par le maître d'ouvrage national s'il n'y a pas eu de débat public.

Cette décision définit le programme routier au sens de la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (LOTI) et arrête les premiers éléments du programme au sens de loi n°85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et ses rapports avec la maîtrise d'oeuvre privée (loi « MOP »).

NB 3 : NOTION DE PROGRAMME

Trois notions de programme sont à distinguer lors de l'élaboration d'une opération routière

Le programme routier au sens de la « LOTI » et des études d'impact

L'article 3 du décret n° 84-817 du 17 juillet 1984 relatif à l'évaluation économique et sociale des grandes opérations d'infrastructure (LOTI) précise que « *lorsqu'un projet est susceptible d'être réalisé par tranches successives, les conditions prévues à l'article 2 s'apprécient au regard de la totalité du dit projet et non de chacune de ses tranches* ».

Cette notion de « *totalité du projet* » est similaire à la notion de « *programme* » usitée à l'article R.122-3 du code de l'environnement qui précise que « *Lorsque la totalité des travaux prévus au programme est réalisée de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.* ».

Ainsi, au sens de la « LOTI » et du code de l'environnement, on peut considérer le « programme » comme l'ensemble des opérations prévues sur un itinéraire.

Le programme routier au sens de la planification

Plus qu'un ensemble de travaux, l'article L.122-4 du code de l'environnement définit le programme comme un document de planification : « *Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat...* »

Le programme routier au sens de la loi MOP :

Au sens de l'article 2 de la loi « MOP », le programme est lié à une seule opération, « *il appartient [au maître d'ouvrage], après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme* ». « *Le maître d'ouvrage définit dans le programme les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire ainsi que les contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique, d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement, relatives à la réalisation et à l'utilisation de l'ouvrage.* »

Ainsi, au sens de la loi « MOP », le programme apparaît comme le « cahier des charges » d'une opération.

Au sein d'une opération, des programmes particuliers, comme par exemple celui des ouvrages d'art, peuvent être formalisés. Ils permettent d'identifier un objet spécifique de l'opération : ouvrage d'art, centre d'entretien et d'intervention, aires... Ces programmes particuliers devront établir leur cohérence avec l'état d'avancement du programme général.

Exemple

Un programme de modernisation d'un itinéraire peut comporter plusieurs contournements d'agglomérations, chaque contournement étant une opération à part entière. Chaque contournement représente un programme propre. Un ouvrage d'art non courant sur un contournement pourra être identifié dans un programme spécifique.

Sur la base de la décision d'opportunité, les premières procédures de préservations foncières peuvent être engagées.

NB 4 : MOYENS DE RÉSERVATIONS DU FONCIER PRÉALABLES À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE (DUP)

Préalablement à la date d'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique qui permet de valoir sursis à statuer (article L.111-8 et suivants du code de l'urbanisme), il convient de distinguer deux moyens juridiques pour assurer la protection des emprises de l'opération :

- dès le stade des études préliminaires : l'arrêté préfectoral de prise en considération de mise à l'étude du projet (L110-1 du code de l'urbanisme), il permet de surseoir à statuer pour les demandes de permis de construire ;
- au stade des études préalables : l'arrêté préfectoral qualifiant le projet d'intérêt général (PIG) (L.121-12 et R.121-13 du code de l'urbanisme, circulaire du 27 juin 1985), la qualification de PIG emporte inscription dans les documents d'urbanisme

3. LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE PUBLIQUE : L'ÉMERGENCE D'UNE SOLUTION

Les études préalables à l'enquête publique visent à faire émerger une solution d'aménagement et à disposer du niveau d'études nécessaires à la présentation du projet à l'enquête publique.

Pour arriver à ce résultat, il faut adopter une démarche progressive qui permette, à chaque étape, de réduire la zone géographique afin de limiter l'ampleur des études. La façon de mener ce processus ainsi que les modalités de validation de chaque étape sont adaptés au contexte particulier de chaque opération.

3.1. UNE COMMANDE STRATÉGIQUE DU MAÎTRE D'OUVRAGE NATIONAL

Les études préalables font l'objet d'une commande stratégique du maître d'ouvrage national au maître d'ouvrage déconcentré.

La commande stratégique indique les exigences de la maîtrise d'ouvrage nationale quant au déroulement des études. Elle comporte notamment :

- les objectifs stratégiques et les enjeux de niveau national ;
- les éléments de programme tels qu'ils découlent des études d'opportunité, en particulier les éléments de phasage de l'opération ;
- les exigences du maître d'ouvrage national sur le contenu, sur le déroulement des études et sur la définition de l'opération au cours des études ;
- les points d'arrêt nécessaires à la bonne maîtrise de l'opération.

Les éléments qui ne peuvent être précisés à l'occasion de la commande initiale sont déterminés ultérieurement pendant les études préalables, en particulier à l'occasion de la tenue des points d'arrêts.

La commande est construite en étroite concertation avec le niveau déconcentré et avec les services en charge de l'évaluation environnementale. En tant que de besoin le maître d'ouvrage national peut solliciter la mission d'audit du réseau routier national.

Tout besoin motivé d'évolution de la commande stratégique doit être soumis au maître d'ouvrage national afin d'obtenir la modification éventuelle de celle-ci et peut donner lieu à l'organisation d'un point d'arrêt. Les administrations centrales appropriées aux enjeux concernés seront associées à ce point d'arrêt, notamment les services en charge de l'évaluation environnementale.

Le maître d'ouvrage déconcentré adresse à son service de maîtrise d'ouvrage une commande opérationnelle qui détaille et précise la commande stratégique, notamment en ce qui concerne le programme des études à mener. La commande opérationnelle et le plan qualité sont adressés au maître d'ouvrage national pour information.

3.2. DES ÉTUDES PILOTÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ

Principes

Le travail itératif de détermination des caractéristiques du parti d'aménagement doit systématiquement s'appuyer sur une recherche de familles de solutions, puis de variantes et des optimisations possibles et sur leur comparaison. Compte tenu de leur portée financière majeure et irréversible, l'enjeu de cette recherche est particulièrement crucial au moment des principaux choix fonctionnels, techniques et environnementaux.

NB 5 : DÉROULEMENT DES ÉTUDES PRÉALABLES

Pour les opérations présentant une certaine importance, les études préalables sont généralement menées en deux phases.

Une première phase a pour objet de préciser les enjeux conditionnant l'opération et de présenter une ou plusieurs familles de solutions répondant à ces enjeux mais aussi aux objectifs et éléments de programme définis lors des études d'opportunité. A l'issue de cette première phase une famille est retenue pour la poursuite des études. Ce premier stade d'étude est formalisé par la production d'un dossier d'étude. La composition de ce dossier et la précision des études sont adaptées à chaque cas d'espèce.

Une seconde phase définit une variante d'étude plus précise, les dispositifs d'échange, les caractéristiques géométriques et les mesures d'intégration.

A chaque phase, les études doivent être d'un niveau de précision homogène. Ceci n'interdit évidemment pas d'entreprendre des études détaillées au droit des tronçons ou des points présentant des enjeux plus spécifiques, ou encore sur des thématiques particulièrement importantes de l'opération.

Contenu

Les exigences du maître d'ouvrage national quant au contenu des études préalables sont déterminées dans la commande stratégique et lors des points d'arrêt.

NB 6 : UN EXEMPLE DE COMPOSITION D'UN DOSSIER D'ÉTUDES PRÉALABLES

A. Conduite de l'opération

L'objectif de cette partie est de présenter l'ensemble des informations permettant de comprendre la succession des décisions prises conduisant *in fine* au contenu du dossier présenté.

A cette fin elle rassemble l'ensemble des pièces attestant de cette bonne conduite. Elle peut donc comporter (liste non exhaustive) :

1. la commande stratégique, ses compléments et la levée des points d'arrêts ;
2. la commande opérationnelle ;
3. les documents de concertation ;
4. les dispositions de partenariat, de financement et de domanialité ;
5. le plan qualité de l'opération, les avis, contrôles et plan de contrôles.

B. Pré-programme :

Cette partie vise à répertorier les éléments de programme d'ores-et-déjà retenus et présentés à l'enquête publique.

Elle contient donc l'ensemble des éléments identifiés lors des études d'opportunité et des études préalables. Ce pré-programme doit être constitué et organisé dans la perspective de l'établissement du programme (cf annexe 2). Le coût de référence n'étant connu qu'au moment de la déclaration d'utilité publique, la partie « exigences financières » présentera l'estimation préalable du coût.

C. Dossier technique d'études préalables

Le dossier technique a pour but de présenter les études techniques qui soutiennent le choix de la variante préférentielle et l'établissement du pré-programme correspondant.

Il pourra être structuré ainsi :

1. Présentation de l'opération ;
2. Analyse du territoire ;
3. Comparaison des variantes ;
4. Caractéristiques de la variante proposée ;
5. Étude d'impact (opérations répondant aux conditions de l'article L122-1 du code de l'environnement et études d'incidences Natura 2000).

A la vue des éléments figurant dans l'étude d'impact, il peut s'avérer inévitable de procéder à la destruction de zones d'habitat et/ou de reproduction d'espèces végétales et/ou animales. Ces destructions, venant en dérogation des textes, doivent faire l'objet d'un avis du Conseil National de la Protection de la Nature préalable à la prise d'un arrêté préfectoral ou ministériel (selon les espèces). La saisine du CNPN doit se faire conformément à la circulaire DNP/CFF N°2008-01 du 21 janvier 2008.

3.3. UNE CONCERTATION CONTINUE

Les études préalables sont menées en associant autant que de besoin les services de l'État concernés par l'opération, les élus locaux et le public.

La concertation avec les partenaires du projet

Le plus souvent, les collectivités, les financeurs potentiels de l'opération et les acteurs territoriaux pertinents sont étroitement associées au sein d'un comité de pilotage. Présidé par le préfet de région, celui-ci se réunit aux étapes clés de l'opération. Un comité de suivi qui réunit des représentants des

membres du comité de pilotage peut être constitué afin de préparer les réunions.

La concertation interservices

Conformément aux dispositions de la circulaire du Premier ministre du 5 octobre 2004, la phase de dialogue initiée dès la phase d'étude d'opportunité se poursuit lors des études préalables à l'enquête publique. Il est rappelé que les consultations des services de l'État et des collectivités peuvent si nécessaire être menées de manière indépendante. La clôture sera formalisée par la rédaction d'un bilan .

Le futur exploitant, s'il est connu à ce stade, doit être associé (voir annexe « prise en compte de l'exploitation, la remise à l'exploitant et la mise en service »).

La concertation publique

La concertation publique ne peut réellement débiter qu'une fois établie la carte des contraintes et après avoir commencé à évaluer les avantages et inconvénients (notamment au plan de l'environnement et de l'aménagement des territoires) des différentes variantes.

Les modalités de la concertation publique sont proposées à la maîtrise d'ouvrage nationale et font obligatoirement l'objet d'un point d'arrêt spécifique pour validation.

Pour les opérations répondant aux conditions de l'article R.300-1 du code de l'urbanisme, une concertation de type « L.300-2 » est menée sous l'autorité du préfet de département (ou préfet coordonnateur si l'opération s'étend sur plusieurs départements). Pour les autres opérations, les modalités de concertation peuvent s'inspirer de ce formalisme.

A l'issue de la concertation, un bilan est diffusé par le préfet compétent. Ce bilan explicite le déroulement de la concertation, son contenu, les avis des acteurs du territoire et ses apports dans l'élaboration de l'opération.

3.4. LA VALIDATION DE LA PHASE D'ÉTUDES PRÉALABLES

Les études préalables sont approuvées par le maître d'ouvrage déconcentré. Cependant « *pour les opérations s'inscrivant dans un programme au sens de la LOTI dont le montant est supérieur à 150M€ ainsi que celles présentant une sensibilité ou des enjeux particuliers de niveau national, cette approbation est soumise à une décision préalable de la maîtrise d'ouvrage nationale.* » La décision préalable du maître d'ouvrage national sera prise sur la base d'éléments présentés par le maître d'ouvrage déconcentré et peut s'appuyer sur un avis préalable de la mission d'audit du réseau routier national.

La finalisation des études préalables permet d'engager les premières procédures en terme d'aménagement foncier.

NB 7 : L'AMÉNAGEMENT FONCIER

Lorsque des opérations mentionnés aux articles L.122-1 à L.122-3 du code de l'environnement sont susceptibles de compromettre la structure des exploitations agricoles, l'obligation est faite au maître de l'ouvrage, dans l'acte déclaratif d'utilité publique, de remédier aux dommages causés en participant financièrement à l'exécution d'opérations d'aménagement foncier.

Le président du conseil général conduit et met en œuvre la procédure d'aménagement foncier. La loi n° 2005-157 relative au développement des territoires ruraux est parue au Journal Officiel du 24 février 2005. Les procédures d'aménagement foncier ont été codifiées dans le code rural notamment à l'article L.123-24 à 26 pour les opérations liées à la réalisation de grands ouvrages publics.

Il convient de veiller à la cohérence des délais entre la procédure d'aménagement foncier et le déroulement de l'opération. En particulier, la procédure d'aménagement foncier débute par la création des commissions communales ou intercommunales d'aménagement foncier, « à compter, au plus tard » de la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête DUP. De plus, les prises de possessions anticipées des terrains ne sont possibles qu'à compter de la publication de l'arrêté ordonnant l'opération par le président du Conseil Général.

Le maître d'ouvrage de l'opération doit rester vigilant sur le déroulement de la procédure d'aménagement, en particulier sur la définition du périmètre perturbé et sur l'élaboration du plan de travaux connexes dont le financement sera à sa charge.

3.5. LA SAISINE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Pour les projets soumis à étude d'impact, il convient de saisir l'autorité environnementale préalablement à l'ouverture de l'enquête publique mais après la clôture de la concertation inter-services.

Désignation de l'autorité environnementale (AE)

La création du MEEDDTM a conduit à réorganiser la fonction d'autorité environnementale en la séparant de la responsabilité de maître d'ouvrage (cf. décret 2009-496 du 30 avril 2009 et sa circulaire d'application) et à désigner l'autorité environnementale selon le type de projets et le niveau de décision les concernant. Pour les projets soumis à étude d'impact et relevant du MEEDDTM, l'autorité environnementale est le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable en formation autorité environnementale (dit «AE CGEDD»). Il est saisi en amont de l'enquête publique pour émettre un avis sur l'étude d'impact.

Modalités de la saisine

L'autorité compétente pour la saisine de l'AE CGEDD est le préfet de département ou la DGITM selon que la DUP sera prononcée au niveau local ou national. Par souci de simplification, il a été retenu qu'il incombait au pétitionnaire (DREAL/SMO) de transmettre directement le dossier à l'autorité environnementale, l'autorité compétente pour la saisine de l'AE CGEDD devant quant à

elle certifier le dossier complet.

L'AE CGEDD dispose d'un délai de trois mois (à compter de la date de réception du dossier complet) pour rendre son avis. En l'absence de réponse dans ce délai, l'avis est réputé tacite et favorable. Afin d'émettre un avis, le CGEDD désigne un rapporteur en charge d'examiner le dossier et de consulter les administrations ou tout autres personnes compétentes qu'il jugera nécessaire d'interroger.

L'AE pourra, le cas échéant, demander communication des études environnementales sur la base desquelles l'étude d'impact a été rédigée.

Ce dispositif s'applique aux projets dont l'enquête publique est ouverte depuis 1^{er} juillet 2009.

Le dossier

Le dossier sera constitué par le pétitionnaire et transmis à l'AE CGEDD sous format papier et numérique. Il comportera:

- la demande d'avis de l'AE,
- le dossier qui sera soumis à l'enquête publique préalable à la DUP.

L'avis de l'AE CGEDD est transmis au préfet de département qui le notifie à la DREAL/SMO (niveau local) ou à la DGITM qui le notifie à la DREAL/SMO (niveau national). Il figurera dans le dossier d'enquête publique.

Cet avis figurera dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique puis dans le dossier d'enquête publique au titre de la loi sur l'eau (article L211-1 et suivants du code de l'environnement).

4. ENQUÊTE PUBLIQUE, DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE ET FINALISATION DU PROGRAMME

L'objectif est ici de mener à bien les procédures nécessaires à l'avancement de l'opération et d'aboutir à la finalisation du programme.

Une enquête publique peut être exigée par différentes procédures inscrites soit au code de l'environnement, soit au code de l'expropriation. Deux types d'enquête sont donc à distinguer : l'enquête « Bouchardeau » et l'enquête de droit commun.

NB 8 : DEUX TYPES D'ENQUÊTE PUBLIQUE – DÉCLARATION DE PROJET

Une enquête publique peut avoir différents objets :

- déclarer d'utilité publique les travaux ou se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération ;
- assurer la mise en compatibilité des documents d'urbanisme ;
- attribuer les statuts appropriés à l'infrastructure ;
- classer ou déclasser des infrastructures dans des domaines différents.

Sur la plupart des opérations, une enquête publique est rendue nécessaire en application de l'article L.11-1-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (enquête publique de droit commun, nécessaire quand la maîtrise foncière n'est pas assurée) et/ou de l'article L.123-1 du code de l'environnement (enquête « Bouchardeau », généralement suffisante si la maîtrise foncière est déjà assurée).

Lorsqu'une opération fait l'objet d'une enquête « Bouchardeau », l'État se prononce par une déclaration de projet sur l'intérêt général de l'opération (L.126-1 du code de l'environnement). Si l'enquête est rendue nécessaire en application du code de l'expropriation l'opération doit être déclarée d'utilité publique. Dans ce cas la déclaration d'utilité publique vaut déclaration de projet (L.11-1-1 du code de l'expropriation).

4.1. L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Le dossier d'enquête publique

A partir des études préalables, la maîtrise d'ouvrage déconcentrée prépare le dossier d'enquête publique approprié. Considérant les risques de contentieux ultérieurs, ce dossier doit nécessairement être complet : son contenu est normé par la législation et la réglementation en vigueur.

Les qualités d'un dossier d'enquête publique sont sa lisibilité et son accessibilité à tous publics. Un soin particulier doit être apporté aux plans, cartes et schémas ainsi qu'au résumé non technique.

L'estimation préalable de l'opération sera établie à des conditions économiques récentes par rapport à la période à laquelle l'opération sera présentée à l'enquête publique.

Conformément aux dispositions de la circulaire du Premier ministre du 5 octobre 2004, l'élaboration du dossier d'enquête publique s'accompagne d'une concertation formalisée avec les différents services de l'État. Dans le cas des opérations faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique de niveau national, la consultation des services à l'échelon national par le maître d'ouvrage national prolonge la consultation conduite localement par le maître d'ouvrage déconcentré auprès des services de l'État et des collectivités territoriales.

Pour les opérations faisant l'objet d'une DUP de niveau préfectoral, le dossier d'enquête publique est approuvé par le maître d'ouvrage déconcentré. Dans le cas d'une DUP de niveau national il est validé par le maître d'ouvrage national. Celui-ci peut néanmoins être sollicité par la maîtrise d'ouvrage déconcentrée dans un rôle de conseil pour les dossiers relevant du niveau préfectoral.

Le lancement de l'enquête publique est soumis à approbation de la maîtrise d'ouvrage nationale.

NB 9 : LE CONTENU DU DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE PRÉALABLE LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

Le dossier soumis à l'enquête doit comporter obligatoirement :

- une notice explicative précisant l'insertion de l'enquête dans la procédure administrative relative à l'opération ;
- un plan de situation ;
- un plan général des travaux ;
- les caractéristiques principales des ouvrages les plus importants ;
- l'appréciation sommaire des dépenses ;
- l'étude d'impact ;
- l'avis de l'autorité environnementale ;
- l'évaluation économique et sociale prévue par la loi LOTI le cas échéant ;
- les spécificités relatives aux lois Littoral ou Montagne le cas échéant ;
- la mise en compatibilité des documents locaux d'urbanisme (dossier présenté à part).

De l'enquête publique à la déclaration d'utilité publique

Le maître d'ouvrage déconcentré est chargé de veiller au bon déroulement de l'enquête.

NB 10 : LE DÉROULEMENT D'UNE ENQUÊTE PUBLIQUE

Plusieurs formalités sont à accomplir préalablement à l'enquête publique :

- recueil des avis réglementaires ;
- désignation de la commission d'enquête par le tribunal administratif compétent ;

- avis d'ouverture de l'enquête publique par le Préfet compétent avec publication de l'arrêté notamment par l'affichage et par voie de presse ;
- saisine pour délibération des maires et collectivités concernées par la mise en compatibilité des documents locaux d'urbanisme ;
- tenue de permanences d'information du public avec mise à disposition du dossier d'enquête dans les communes concernées.

A l'issue de l'enquête, la commission rend son rapport, ses conclusions et un avis motivé.

La maîtrise d'ouvrage déconcentrée analyse le ou les rapports de la Commission d'enquête et répond point par point aux remarques et suggestions ainsi qu'aux observations couchées sur les cahiers d'enquête.

Le rapport du maître d'ouvrage déconcentré sur l'enquête est validé par le préfet compétent pour l'enquête. En cas de DUP prononcée au niveau central (par décret au Conseil d'Etat ou par arrêté ministériel) il est préalablement transmis au maître d'ouvrage national pour avis.

4.2. DÉCLARATION DE PROJET ET DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

Déclaration de projet

Pour les enquêtes dites « Bouchardeau », le préfet compétent déclare par arrêté l'intérêt général de l'opération. Cette déclaration de projet respecte les dispositions de l'article L.126-1 du code de l'environnement.

Déclaration d'utilité publique et dossier des engagements de l'Etat

L'utilité publique est déclarée par :

- décret en Conseil d'Etat, pour la création d'autoroutes ;
- arrêté ministériel, pour la création de routes express sur domaine public de l'Etat ;
- arrêté préfectoral dans les autres cas.

L'ensemble du dossier d'enquête est adressé par le maître d'ouvrage déconcentré au préfet en vue de la prise d'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique, ou en cas de compétence ministérielle, en vue de la transmission au maître d'ouvrage national.

En application de la circulaire du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures, un dossier des engagements de l'État est établi pour ces opérations d'infrastructure. Il vise à présenter au public la synthèse rigoureuse de tous les engagements pris par l'État à la faveur de la déclaration d'utilité publique : lors de la concertation inter-services, lors de l'étude d'impact, lors de la réponse du maître d'ouvrage à la commission d'enquête et lors de l'examen de l'acte déclarant l'utilité publique. Ce dossier des engagements de l'État est une pièce essentielle à la finalisation du programme. Il est réalisé par la maîtrise d'ouvrage déconcentrée et

validé par le service qui a saisi l'autorité compétente pour la déclaration d'utilité publique. Un tel dossier peut utilement être constitué pour toute opération nécessitant une enquête publique.

4.3. LE PROGRAMME

Le programme, au sens de la loi MOP, reprend les éléments de programme définis dans le dossier d'études préalables et les complète par les éléments retenus à la faveur de la déclaration d'utilité publique et par les exigences techniques spécifiques du maître d'ouvrage. Sa composition exhaustive est décrite au chapitre suivant..

Le programme constitue le document contractuel entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre ou la maîtrise d'ouvrage déléguée (cas des PPP et des concessions). L'estimation du coût de l'opération qui y est présentée, correspondant au coût déclaré d'utilité publique, constitue le *coût de référence*.

Les phases suivantes ne s'appliquent pas aux projets faisant l'objet d'un contrat de concession ou de partenariat

5. L'AVANT-PROJET : PREMIÈRE ÉTAPE DE LA RÉPONSE TECHNIQUE AU PROGRAMME

L'avant-projet vise à apporter une réponse technique au programme.

5.1. UNE COMMANDE DU MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ À SES SERVICES

Cette commande est l'occasion de définir les délais et moyens, l'organisation interne et externe, les aspects relatifs à la maîtrise des coûts et plus généralement l'ensemble des exigences de la maîtrise d'ouvrage.

5.2. DES ÉTUDES PILOTÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ

Principes

L'objectif de l'avant-projet est d'apporter une réponse technique au programme. Sur la base de cette dernière les autorisations administratives nécessaires à la poursuite de l'opération seront obtenues (cf *NB11*). Le niveau de précision de l'avant-projet doit par conséquent permettre l'obtention de ces différentes autorisations.

Contenu

NB 11: UN EXEMPLE DE COMPOSITION D'UN DOSSIER D'AVANT-PROJET

A. Conduite de l'opération

L'objectif de cette partie est de présenter l'ensemble des informations permettant de comprendre la succession des décisions prises conduisant *in fine* à l'avant-projet présenté.

A cette fin elle rassemble l'ensemble des pièces attestant de cette bonne conduite. Elle peut donc comporter :

- la commande du préfet de région ;
- le programme de l'opération ;
- un historique : rappel sur l'opportunité, sur les études préalables à l'enquête publique, sur l'utilité publique ;
- le plan qualité de l'opération, les contrôles et plans de contrôle ;
- les dispositions de partenariat, de financement et de domanialité des ouvrages.

B. Autorisations préalables à la décision de réalisation

Cette partie vise à regrouper l'ensemble des décisions administratives obtenues.

Elle regroupe les arrêtés, avis, permis et décisions obtenus au stade de l'avant-projet (par exemple : avis de l'autorité environnementale, arrêté loi sur l'eau, arrêté de défrichement, permis de construire, arrêté relatif à la destruction ou au déplacement d'espèces protégées).

C. Dossier technique

Le dossier technique a pour but de présenter l'avant-projet, réponse technique au programme, ainsi que les études techniques qui y ont conduit.

Il peut être structuré ainsi :

1. rapport de présentation et plan de situation ;
2. environnement, actualisation de l'étude d'impact et des études d'incidences Natura 2000 ;
3. caractéristiques géométriques ;
4. échanges et rétablissements des communications ;
5. documents graphiques particuliers ;
6. note sur les conclusions des études géologiques et géotechniques ;
7. note sur les conclusions des études hydrologiques et hydrogéologiques ;
8. terrassement, assainissement, chaussées ;
9. ouvrages d'art ;
10. exploitation et sécurité ;
11. signalisation et service à l'utilisateur ;
12. entretien ;
13. estimation du coût du projet et financement ;
14. considérations de réalisation ;
15. échéancier.

Commencée préalablement à l'enquête, la procédure d'aménagement foncier se déroule principalement pendant la phase d'avant-projet. Le maître d'ouvrage déconcentré doit y apporter une vigilance particulière.

5.3. UNE CONCERTATION QUI S'AFFINE

Outre les concertations nécessaires à l'obtention des différentes autorisations administratives et la concertation avec le comité de pilotage, il est recommandé de poursuivre l'association du public à l'élaboration de l'avant-projet.

5.4. L'ACHÈVEMENT DE L'AVANT-PROJET

Les études d'avant-projet peuvent être validées par le maître d'ouvrage déconcentré une fois l'ensemble des avis, permis et arrêtés obtenus et seulement si le coût de référence actualisé n'est pas

dépassé. Si cette dernière condition n'est pas vérifiée, la maîtrise d'ouvrage déconcentrée sollicitera un point d'arrêt avec la maîtrise d'ouvrage nationale.

Une fois les études d'avant-projet validées, la maîtrise d'ouvrage déconcentrée sollicite la décision de réalisation auprès de la maîtrise d'ouvrage nationale.

La décision de réalisation constitue l'accord budgétaire de la maîtrise d'ouvrage nationale. Elle fixe un calendrier et un *coût plafond* pour l'opération.

NB 12 : LES INTERVENTIONS ARCHÉOLOGIQUES

Pour l'ensemble des chantiers, et préalablement à l'engagement des travaux, il faudra prévoir l'intervention d'archéologues sur le chantier d'aménagement, pour effectuer un « diagnostic » et, si nécessaire, une fouille.

Les opérations de diagnostic sont prescrites par le préfet de région pour identifier les sites présentant un intérêt archéologique sur l'ensemble de l'emprise (sondage à intervalles réguliers). Au vu du rapport de diagnostic, le préfet de région peut prescrire éventuellement la réalisation de fouilles limitées aux sites identifiés par les diagnostics.

Ces interventions devront avoir lieu après avoir obtenu le droit de rentrer sur les terrains (occupation temporaire, prise de possession anticipée, acquisition) et le cas échéant après la publication de l'arrêté autorisant la destruction d'espèces si nécessaire (après avis du CNPN).

6. LES ÉTUDES DE PROJET : SECONDE ÉTAPE DE LA RÉPONSE TECHNIQUE AU PROGRAMME

Cette phase a pour objectif de disposer des études détaillées de l'ouvrage afin de constituer les dossiers de consultation des entreprises et d'obtenir la maîtrise du foncier.

6.1. UNE COMMANDE RÉALISÉE PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ

Une fois la décision de réalisation prise par la maîtrise d'ouvrage nationale, le maître d'ouvrage déconcentré commande les études de projet. Cette commande est l'occasion de préciser les délais et moyens, l'organisation interne et externe, les aspects relatifs à la maîtrise des coûts et plus généralement l'ensemble des exigences de la maîtrise d'ouvrage. Les études de projet servent de base à la mise en concurrence des entreprises.

6.2. DES ÉTUDES PILOTÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ

Principes

Conformément à la loi relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'oeuvre privée ainsi qu'à ses décrets d'application (décret n°93-1268 du 29 novembre 1993), les études de projet visent à :

- a) préciser la solution d'ensemble et les choix techniques, architecturaux et paysagers ;
- b) fixer les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages de la solution d'ensemble, ainsi que leur implantation topographique ;
- c) préciser les tracés des alimentations et évacuations de tous les fluides ainsi que des réseaux souterrains existants ;
- d) préciser les dispositions générales et les spécifications techniques des équipements répondant aux besoins de l'exploitation ;
- e) établir un coût prévisionnel des travaux décomposés en éléments techniquement homogènes ;
- f) permettre au maître de l'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de la solution d'ensemble et, le cas échéant, de chaque tranche de réalisation, d'évaluer les coûts d'exploitation et de maintenance, de fixer l'échéancier d'exécution et d'arrêter, s'il y a lieu, le partage en lots.

Le niveau de précision des études de projet doit permettre l'établissement du volet technique du ou des dossiers de consultation des entreprises.

Contenu

NB 13 : UN EXEMPLE DE COMPOSITION D'UN DOSSIER DE PROJET

A. Conduite de l'opération

L'objectif de cette partie est de présenter l'ensemble des informations permettant de comprendre la succession des décisions prises conduisant *in fine* au projet.

A cette fin elle rassemble l'ensemble des pièces attestant de cette bonne conduite. Elle peut donc comporter :

1. la commande du préfet de région ;
2. le programme de l'opération et les autorisations administratives ;
3. un historique : rappel sur l'opportunité, sur les études préalables à l'enquête publique, sur l'utilité publique ;
4. le plan qualité de l'opération, les contrôles et plans de contrôle ;
5. les dispositions de partenariat, de financement et de domanialité des ouvrages.

B. Dossier technique :

Le dossier technique a pour but de préciser la réponse technique au programme et les études techniques qui y ont conduit.

Il peut être structurée ainsi :

1. rapport de présentation et plan de situation ;
2. environnement ;
3. caractéristiques géométriques ;
4. échanges et rétablissements des communications ;
5. documents graphiques particuliers ;
6. note sur les conclusions des études géologiques et géotechniques ;
7. note sur les conclusions des études hydrologiques et hydrogéologiques ;
8. terrassement, assainissement, chaussées ;
9. ouvrages d'art ;
10. exploitation et sécurité ;
11. signalisation et service à l'utilisateur ;
12. entretien ;
13. estimation du coût de l'opération et financement ;
14. allotissement et conditions de réalisation ;
15. échéancier.

Les ouvrages d'art non courants donnent lieu à l'établissement de projets d'ouvrages d'art (POA) tels que définis au chapitre consacré aux ouvrages d'art.

6.3. INFORMATION ET CONCERTATION

A ce stade d'avancement la concertation porte principalement sur le déroulement prévisionnel et sur l'organisation des travaux. L'exploitant est associé à l'élaboration du DCE.

La communication à mettre en place pendant les travaux est définie à ce stade.

6.4. UNE APPROBATION PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ

La phase projet prend fin avec l'approbation du dossier de projet par le maître d'ouvrage déconcentré. Ce dernier aura pris le soin de vérifier le bon respect du *coût plafond* avant toute validation (cf annexe relative à la maîtrise des coûts).

7. RÉALISATION DES TRAVAUX

Cette phase a pour objectif la réalisation de l'opération.

Elle comprend l'élaboration des dossiers de consultation des entreprises (DCE), leurs validations, la mise en concurrence, les études d'exécution et la construction qui correspondent aux éléments de mission « assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux » (ACT), « direction de l'exécution des travaux » (DET) et « assistance au maître d'ouvrage pour les opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement » (AOR) définis par la loi « MOP ».

7.1. LA CONSTITUTION ET L'APPROBATION DU OU DES DCE

A partir du projet les DCE sont constitués et approuvés par le maître d'ouvrage déconcentré.

7.2. UNE EXÉCUTION PILOTÉE PAR LA MAÎTRISE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉE

Un suivi attentif de l'exécution par le maître d'ouvrage déconcentré est nécessaire et indispensable.

Dans le cas où l'exécution présente des interactions avec l'exploitation d'une infrastructure en place, il convient de réaliser un dossier d'exploitation sous chantier (régé par la circulaire 96-14 du 6 février 1996). Celui-ci est rédigé par la maîtrise d'œuvre, sous la responsabilité du maître d'ouvrage déconcentré, en étroite concertation avec l'exploitant.

7.3. INFORMATION ET CONCERTATION

La communication préfigurée lors de la phase projet est mise en oeuvre et si nécessaire des compléments sont envisagés.

L'exploitant est associé à la phase chantier selon les modalités de l'annexe 8 « la prise en compte de l'exploitation, la remise à l'exploitant et la mise en service ».

7.4. LA RÉCEPTION DES TRAVAUX

La phase travaux prend fin avec la réception de l'ensemble des travaux. La réception est l'acte par lequel le maître d'ouvrage déclare accepter l'ouvrage avec ou sans réserves (art.1792-6 al. 1 du Code civil). Le procès verbal est préparé par le maître d'oeuvre et proposé au maître d'ouvrage déconcentré.

7.5. SOLDE DES MARCHÉS

Le maître d'ouvrage déconcentré doit s'attacher à clôturer les marchés et obtenir les plans de

recollement. Il reste impliqué sur l'achèvement de la gestion de l'opération en s'attachant particulièrement aux éléments suivants :

- les prestations de bon achèvement, les obligations et les retenues de garanties ;
- la gestion des comptes généraux ;
- la gestion des retenues de garanties.

8. REMISE À L'EXPLOITANT

Cette phase a pour objectif de s'assurer de la conformité de l'ouvrage à son usage avant de le remettre à l'exploitant.

La partie B du chapitre consacré à la prise en compte de l'exploitation est dédiée à cette phase.

La remise des ouvrages constitue une étape clé, correspondant à un transfert de responsabilités, qui doit être suffisamment formalisée. Préalablement à la remise à l'exploitant, le maître d'ouvrage déconcentré transmet un dossier d'exploitation dont le contenu est détaillé dans l'annexe 8.

Le maître d'ouvrage déconcentré fait procéder aux contrôles qualité requis par la circulaire, en matière de sécurité routière et de conformité vis-à-vis des engagements de l'État.

La remise de l'ouvrage à l'exploitant donne lieu à un procès verbal signé par le maître d'ouvrage déconcentré et par l'exploitant.

La remise d'un ouvrage est précédée de plusieurs contrôles effectués pour le compte du maître d'ouvrage déconcentré :

- un contrôle final de conformité au projet (qui est nécessairement engagé tout au long des travaux en particulier pour ce qui concerne les parties cachées des ouvrages) ;
- un contrôle environnemental comprenant un audit portant notamment sur le respect des engagements de l'État en matière d'environnement et plus particulièrement sur les dispositifs d'assainissement ;
- un contrôle relatif à la sécurité routière comprenant un audit indépendant de sécurité routière suivi d'une visite d'inspection préalable à la mise en service comme prévu par la circulaire du 18 mai 2001 modifiée et présentée dans l'annexe 9 : la prise en compte de la sécurité routière.

9. LA MISE EN SERVICE : L'ABOUTISSEMENT DU PROJET POUR L'USAGER

Après la réalisation des contrôles nécessaires, cette phase vise à mettre l'opération en service et procéder aux éventuels déclassements.

La mise en service intervient après la remise à l'exploitant (avec ou sans réserves complémentaires de l'exploitant). L'inspection préalable à la mise en service est réalisée par la mission d'audit du réseau routier national. L'arrêté de mise en service est pris par l'exploitant.

L'ordonnancement type de mise en service figure au chapitre 9.

10. ÉVALUATION DE L'OPÉRATION

Cette phase a pour objectif de produire au minimum les bilans prévus par la loi, notamment le bilan LOTI, mais aussi tous ceux que le maître d'ouvrage juge utiles pour évaluer la pertinence et l'efficacité de l'opération afin d'éclairer la politique routière.

Par ailleurs, dans le cadre du management de la qualité, chaque phase fait l'objet d'une évaluation de la maîtrise de la qualité (retour d'expérience en vue de l'amélioration continue du processus de production).

Pour le maître d'ouvrage, l'évaluation permet de vérifier si les objectifs fonctionnels ont été atteints, de prescrire éventuellement des réalisations correctrices ou complémentaires et de tirer des conclusions pour de futures réalisations comparables.

Pour le maître d'œuvre, la confrontation des prévisions et des réalités observées permet d'améliorer les méthodes, les calculs et les dispositions techniques pour les opérations en cours et à venir.

10.1. UNE ÉTAPE ANTICIPÉE DÈS LA GENÈSE DE L'OPÉRATION

Considérant les délais inhérents à la réalisation d'une opération routière, l'archivage de l'évaluation *ex ante* constitue au stade des études amont un préalable indispensable à la réalisation du bilan *ex post*. L'archivage de l'opération est décrit dans le plan qualité d'opération.

10.2. TROIS TYPES DE BILAN

Bilan financier, 6 mois après la mise en service

Cette évaluation des aspects financiers de l'opération est à distinguer de la clôture comptable. Elle s'effectue dans le cadre suivant :

- dans les six mois après la mise en service ;
- le ou les maîtres d'œuvre des travaux fournissent les éléments nécessaires ;
- la maîtrise d'ouvrage déconcentrée réalise un rapport indiquant le coût final, le comparant aux estimations successives (étude d'opportunité, étude préalable, avant projet, projet) et donnant une interprétation globale des éventuelles évolutions.

Il s'agit ici, pour le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre, de tirer collectivement les leçons d'une expérience, sur la base d'une analyse objective, pour l'estimation et la conduite de leurs opérations futures.

Par ailleurs, et conformément à la circulaire 2001-33 du 21 mai 2001, des dispositions sont prises pour que la collecte et l'analyse de ces informations permettent d'alimenter la base de données

support du logiciel INFRACOUT.

Bilan sécurité, 6 mois et 3 ans après la mise en service

Sous la responsabilité de la DIR gestionnaire, six mois puis 3 ans après la mise en service de l'infrastructure, un bilan au titre de la sécurité routière doit être réalisé (cf annexe 9 : « prise en compte de la sécurité »).

Ce bilan est présenté, d'une part, dans l'absolu et, d'autre part, en comparant avec la situation avant aménagement.

Bilan économique, social et environnemental au titre de la circulaire "Bianco", 1 an après la mise en service

Pour les grands projets, un bilan intermédiaire est présenté un an après la mise en service. Il constitue une base du bilan « LOTI » qui intervient dans les 3 à 5 ans suivants la mise en service.

Bilan socio-économique et environnemental au titre de la LOTI, 3 à 5 ans après la mise en service

Les obligations résultant de l'article 14 de la LOTI et de son décret d'application du 17 juillet 1984 sont rappelées ci dessous :

- elles concernent les grands projets au sens de la LOTI et ont lieu dans un délai de trois ans (trois à cinq ans) après la mise en service ;
- un bilan des résultats économiques et sociaux est établi, soumis à l'avis du CGEDD puis mis à la disposition du public.

Il peut être intéressant pour les services d'établir à leur propre initiative un bilan économique et social simplifié, pour des opérations ne constituant pas un grand projet au sens de la LOTI mais susceptibles d'avoir localement un impact significatif. Ce bilan peut intéresser à la fois le service chargé de l'aménagement et celui chargé des travaux routiers qui y trouveront des références objectives pour la discussion des opérations à venir avec les partenaires économiques et politiques. De tels bilans peuvent ne retenir qu'une partie des items requis pour un bilan LOTI. Une forme très simplifiée, et donc susceptible d'être mise en œuvre de façon assez générale, peut simplement consister à suivre l'évolution du trafic pour la comparer aux projections réalisées lors des études.

II. LE DOSSIER DE PROGRAMME

1. VOCATION DU PROGRAMME

D'après la loi du 12 juillet 1985 sur la maîtrise d'ouvrage publique, dite loi MOP, le programme définit les objectifs de l'opération et les besoins qu'elle doit satisfaire, ainsi que les contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique, d'insertion dans le paysage et de protection de l'environnement, relatives à la réalisation et à l'utilisation de l'ouvrage.

En d'autres termes, le programme peut être défini comme le document écrit dans lequel le maître d'ouvrage exprime, sous sa responsabilité, ses objectifs, ses besoins, ses exigences dans le but de passer une commande à une équipe de maîtrise d'œuvre.

C'est à la fois:

- une pièce contractuelle essentielle qui formalise l'ensemble des données, des besoins auxquels l'ouvrage devra répondre, des contraintes qui s'imposent au maître d'œuvre parce qu'elles s'imposent au maître d'ouvrage, des exigences particulières que ce dernier impose au maître d'œuvre,
- un outil opérationnel qui résume les attentes fondamentales du maître d'ouvrage, en laissant le soin au maître d'œuvre d'apporter, de par sa compétence, les solutions les plus claires et les plus adaptées, au travers de documents explicites favorisant les choix judicieux.

Le programme contribue à la clarification du partage des responsabilités entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

Il faut aussi tenir compte du fait que le programme est un élément de la commande qui sera complété par la description des processus de:

- conduite des études et en particulier la définition des points d'arrêts,
- management de la qualité et en particulier des contrôles extérieurs à réaliser
- nature des concertations,
- planning
- décisions et délégations
- allotissement et passation des contrats de travaux
- phasage des travaux et tranches fonctionnelles...

2. DEUX ÉTAPES CLEFS DU PROGRAMME

Deux versions principales du programme peuvent être considérées, sans préjudice d'autres versions de son élaboration progressive se situant à l'amont ou à l'aval (voir ci-après) des étapes du processus d'étude que marquent les deux versions considérées.

Le programme proprement dit qui est formalisé après la DUP. Il permet au maître d'ouvrage de passer au maître d'œuvre la **commande d'un avant-projet** qui est la réponse technique au programme. Il convient en effet de bien distinguer le programme du dossier d'avant projet. La version du programme, consolidée après la DUP, n'est cependant pas toujours définitive car la possibilité existe pour la maître d'ouvrage (ordonnance du 17 juin 2004 portant modification de la loi du 12 juillet 1985) de "préciser", c'est-à-dire d'affiner le programme et l'enveloppe financière voire d'en modifier la substance lors de l'établissement de l'avant-projet puis du projet. Par ailleurs des **programmes particuliers**¹ comme par exemple celui des ouvrages d'art, pourront s'insérer dans le programme général.

Une version dite "préliminaire" du programme (ou pré-programme) peut être formalisée dès la fin des études préalables. Cette version préliminaire n'est pas de même nature contractuelle que le programme définitif. Elle peut être regroupée dans un sous-dossier « objectifs du maître d'ouvrage » du dossier d'études préalables ou dans un chapitre du dossier d'enquête et servir de base à la communication entre acteurs pour préparer l'enquête publique ou à l'occasion de celle-ci.

Cette version préliminaire du programme qui aura la même structure que celui-ci comprendra:

- des éléments fixés à l'issue des études d'opportunité et de la phase de concertation et de débat public, contenus dans la commande stratégique du maître d'ouvrage lançant les études préalables ;
- des éléments plus précis déterminés en conclusion des études préalables,

La prise en compte des apports de l'enquête publique et des conclusions de la DUP permettra de finaliser le programme proprement dit en y incluant notamment la version définitive des engagements du maître d'ouvrage.

¹ Les études peuvent déboucher sur la formalisation de programmes particuliers correspondant aux ouvrages ou séries d'ouvrages fonctionnels inclus dans l'opération et susceptibles de maîtrise d'œuvre particulière: ouvrages d'art courants et non courants, centres d'entretien et d'intervention, centre d'ingénierie et de gestion du trafic, aires annexes, traitement paysager, équipements... Les programmes particuliers devront établir leur cohérence avec l'état d'avancement du programme général.

3. STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme général sera organisé suivant une structure type². Les chapitres et sous-chapitres de la composition du programme resteront les mêmes depuis son initialisation jusqu'à sa version finale.

La construction du programme consistera, pour les services de maîtrise d'ouvrage, à préciser progressivement, en fonction des résultats des études préalables puis de ceux de l'enquête publique, les éléments du programme correspondant aux têtes de chapitres et sous-chapitres indiquées ci-après

Si la structure est fixe, et comprend un chapitre « Données », un chapitre « Objectifs du maître d'ouvrage », et un chapitre « exigences particulières » la variété des projets ne permet pas de lister de façon exhaustive son contenu. Les listes ci-dessous constituent donc un aide mémoire permettant au maître d'ouvrage de préciser sa commande en fonction du contexte.

3.1. DONNÉES DE BASE ET ENVIRONNEMENT DU PROJET

- Domaine d'études, situation de l'ouvrage
- Historique du projet
- Diagnostic général de la situation actuelle et perspectives permettant de mettre en évidence :
 1. les différents types d'usagers et de bénéficiaires à prendre en compte, (y compris circulations piéton et cycles, transports exceptionnels ou de matières dangereuses) ainsi que leurs besoins,
 2. les principaux enjeux, aux plans national régional et local, en termes de déplacement, d'urbanisme et d'aménagement du territoire, d'environnement et d'économie générale,
 3. les éléments relatifs à l'économie locale et à la planification régionale du territoire.
 4. l'état résiduel de l'infrastructure aménagée ou réhabilitée
- Rappel des décisions et engagements pris (comprenant les hypothèses de dimensionnement validées à l'issue des étapes précédentes, les engagements du maître d'ouvrage à l'issue de la DUP et le coût de référence).
- Liste des études techniques et environnementales disponibles.
- Contraintes s'imposant au maître d'ouvrage:
 1. foncier
 2. archéologie
 3. réseaux
 4. autres projets en cours susceptibles d'avoir un impact sur le projet
 5. servitudes diverses : Militaires, aériennes, plans de prévention des

² Voir note 1

risques etc.

3.2. OBJECTIFS

- Objectifs fondamentaux de transport et de développement durable à prendre en compte en lien avec la planification du territoire
 - Fonctions de déplacement
 1. capacité, confort de circulation, fluidité (heure de référence du trafic à prendre en compte), fiabilité du temps de parcours, hiérarchisation des courants de trafic, vitesse réglementaire, gabarits
 2. traitement des cheminements piétons et des itinéraires cyclistes
 3. sécurité des différents types d'usagers et des riverains, lisibilité de la route, contribution à une conduite apaisée,
 4. services aux usagers, stationnement VL et PL,
 - Fonctions d'aménagement urbain ou rural :
 1. adaptation et cohérence avec l'évolution du territoire et les documents d'urbanisme (accès aux zones urbanisées et aux zones d'activité, effets de coupure, accès riverains)
 2. échanges avec les autres infrastructures de transport, liaison aux pôles intermodaux (complémentarité intermodale)
 - Objectif de protection de l'environnement, du paysage et des sites :
 1. réduction des impacts sur les milieux naturels et humains
 2. architecture, valorisation du paysage
 - Objectifs de gestion de l'ouvrage et de ses annexes:
 1. durée de vie des ouvrages
 2. réduction des coûts d'entretien et d'exploitation et facilitation des tâches correspondantes
 3. mutabilités possibles
- Objectifs en phase d'exploitation sous chantier
1. Niveau de gêne aux riverains
 2. Niveau de gêne aux usagers de l'axe

3.3. EXIGENCES DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Exigences techniques relatives à la conception et aux équipements de l'ouvrage

Pour chacun des items ci dessous le programme définit les documents de référence (ARP, ICTAAL, ICTAVRU, catalogue des chaussées, règlement de calcul OA ...) et précise ses exigences particulières pour le projet.

- Géométrie : profil en travers, vitesses de référence, catégories de voies à

prendre en compte, profils particuliers ou dérogatoires) y compris sur les voies rétablies, disposition d'incitation à une conduite apaisée

- Terrassements : classe particulière de plateforme, gestion des terres dépôts, emprunts...
- Chaussées : durée de vie, indice de gel de référence , utilisation de matériaux particuliers...
- Ouvrages d'arts courant et non courant : architecture, calculs, implantation des appuis...
- Assainissement : nature des dispositifs, qualité de l'eau rejetée...
- Equipements de la route : conditions d'implantation et niveau des dispositifs de retenue et autres équipements (si équipements dynamiques : mode de raccordement, objectifs de consommation ...)
- Eclairage: conditions d'éclairage, dispositions particulières, consommation, facilité d'entretien.
- Phasages particuliers de réalisation : déviation provisoire de l'axe existant ou déviation de l'axe rétabli...

Exigences techniques relatives à la mise en œuvre des mesures propres à concrétiser les engagements du maître d'ouvrage en matière d'environnement et de développement durable

Pour chacun des items ci dessous le programme rappelle le cadre de référence réglementaire qui est issu des chapitres « données et objectifs » et complète la commande si le maître d'ouvrage souhaite aller au delà de la règle et/ou préciser ses priorités.

- Cadre et qualité de vie de la population
- Prise en compte des transports collectifs et des modes actifs (marche et vélo)
- Niveau de bruit : Ambiance initiale, objectif de puissance à terme)
- Agriculture, sylviculture
- Paysage.
- Patrimoine culturel et scientifique
- Urbanisme
- Milieu physique: climat, air, topographie, géologie, pédologie
- Eaux souterraines et superficielles, hydrologie. Objectifs de transparence hydraulique
- Ecosystèmes et milieux naturels: milieux remarquables, flore, faune
- Sécurité, hygiène et salubrité publique
- Déchets
- Exigences environnementales pendant le chantier

Exigences techniques relatives à la mise en œuvre des objectifs, et à l'intégration des contraintes, d'entretien et d'exploitation

Le maître d'ouvrage rappelle la liste des gestionnaires des différents réseaux impactés qu'il a consultés pour établir la liste de ses exigences sur les points suivants:

En phase travaux

- Restrictions admissibles de circulation au droit de l'aménagement
- Liste des gestionnaires de réseaux à consulter
- Liste des aménagements connexes : travaux urbains, aménagement foncier.

En phase de service

- accès des agents sur chaussée aux équipements et aux abords. (y compris sur OA ou en tunnel)
- entretien des espaces verts : fréquence des tontes ou des tailles et élagages, conditions d'évacuation des déchets verts
- curage des bassins et des caniveaux ou fossés ?
- entretien des dispositifs de manœuvre des flux (pompes, vannes)
- Eléments d'infrastructures ou équipements facilitant l'organisation de la VH : dispositifs d'aspersion de saumure, station météo, dispositifs anticongère, stockage des fondants.
- Nettoyage des parements bâtis : piles d'ouvrages, murs antibruits.
- Equipements d'exploitation et de surveillance : nettoyage de la signalisation, entretien des dispositifs électriques, caméras, PMV, radars.
- Services à l'utilisateur : entretien des aires de repos et de service, y compris bâti.
- Limitation des dégâts aux propriétés riveraines : protection contre les chutes ou projections d'éléments d'ouvrages ou d'objets laissés par les usagers.

Exigences financières

- Coût de référence
- Coût d'entretien exploitation annuel (fixer un horizon de comparaison du coût « à terme »)

Le maître d'ouvrage précisera les parties fonctionnelles du projet sur lesquelles il pourrait être recherché en priorité des économies en cas de dérapage du coût global.

III. LA MAITRISE DE LA QUALITE

Le présent chapitre précise les modalités d'application, en matière de maîtrise de la qualité, de la circulaire du 7 janvier 2008 fixant les modalités d'élaboration, d'instruction, d'approbation et d'évaluation des opérations d'investissement sur le réseau routier national.

Les démarches « qualité » apportent une plus grande rigueur au traitement des opérations d'investissement. Il convient de les mettre en œuvre avec pragmatisme et réalisme de façon à contribuer effectivement à l'amélioration de la qualité des opérations sans générer un formalisme excessif au regard des objectifs recherchés. Il est enfin nécessaire de rappeler que le préalable à la maîtrise de la qualité est évidemment la mise en œuvre de la juste compétence à chaque niveau d'études ou de travaux.

Ce chapitre ne traite pas des systèmes de management de la qualité dont la mise en œuvre est demandée par la circulaire du 22 mai 2008 sur la généralisation des démarches qualité aux différents domaines routiers. Il s'inscrit néanmoins dans cette perspective.

Lorsque le service a déjà mis en place un système de management de la qualité de son activité, les plans qualité de chaque opération sont élaborés en adéquation avec le système de management de la qualité. Ils font référence aux processus opérationnels définis par le système tout en apportant les modifications et les compléments nécessaires pour répondre aux spécificités de l'opération et à la prise en compte des risques identifiés.

1. PLANS QUALITÉ D'OPÉRATION ET SCHÉMA DIRECTEUR DE LA QUALITÉ DE L'OPÉRATION

La circulaire du 7 janvier 2008 exige pour chaque opération d'investissement, la mise en place de plans qualité d'opération, d'une part dans les services de maîtrise d'ouvrage déconcentrée, et d'autre part dans les services chargés de l'ingénierie routière et de la maîtrise d'oeuvre. Elle explicite les objectifs et le contenu général de ces plans qualité et exige qu'ils soient établis dès la réception de la commande, puis mis à jour et complétés régulièrement au début de chacune des phases de conception et de réalisation des travaux.

Cette exigence, qui s'applique aux services déconcentrés du ministère, peut s'appliquer de la même manière, par voie contractuelle, aux prestataires privés chargés de missions de maîtrise d'oeuvre. Elle constitue alors un des éléments permettant le contrôle de la prestation par le donneur d'ordre.

Les plans qualité d'opération précisent les dispositions retenues pour atteindre les objectifs propres à l'opération et notamment garantir la qualité des prestations et des choix réalisés.

L'efficacité des plans qualité prend sa pleine valeur lorsqu'ils sont établis à partir d'une **analyse spécifique de risques** au regard des objectifs qualité généraux (sécurité, prise en compte des besoins de l'entretien et de l'exploitation, maîtrise des coûts, délais, qualité technique et environnementale..) ou spécifiques à l'opération (maîtrise d'une solution innovante retenue, délais très contraints, prise en compte d'un environnement particulièrement sensible, géotechnique...). Les plans qualité sont des documents vivants: ils font l'objet de mises à jour au moins à chaque étape importante de l'opération.

La circulaire du 7 janvier 2008 précise que le plan qualité d'opération du maître d'ouvrage déconcentré inclut une présentation de l'organisation d'ensemble du contrôle de la qualité et de la gestion des interfaces, afin d'assurer la cohérence et la complémentarité des plans qualité d'opération de tous les acteurs. Ces dispositions sont incluses dans le « **schéma directeur de la qualité** » de l'opération, établi par le maître d'ouvrage déconcentré, et qui a vocation à être communiqué à tous les acteurs.

Sont joints à la présente annexe des exemples de sommaires de plans qualité d'opération (l'un pour les maîtres d'ouvrage déconcentrés, l'autre pour leur maître d'oeuvre), ainsi qu'un exemple de sommaire d'un schéma directeur de la qualité.

nota: La qualité d'un plan qualité ne se juge pas à son épaisseur, mais à son contenu synthétique avec le minimum des informations nécessaires. Il doit être efficace et concret: il peut renvoyer aux documents généraux, notamment au système de management de la qualité du service.

2. ORGANISATION DES CONTRÔLES

Les plans qualité de chaque service (maîtrise d'ouvrage déconcentrée et maîtrise d'oeuvre) contiennent les dispositions qu'il met en oeuvre pour contrôler la qualité de ses prestations. L'organisation et les processus mis en oeuvre pour assurer ce contrôle concernent l'ensemble des produits livrés, y compris ceux qui sont réalisés par des prestataires extérieurs au service.

On distingue le **contrôle interne**, c'est à dire le contrôle effectué par une personne ayant une responsabilité dans la production, y compris lorsqu'il est fait par un supérieur hiérarchique, et le **contrôle externe**, lorsqu'il s'agit d'un contrôle confié à une personne n'ayant pas de responsabilité dans la production (qu'elle fasse partie du service ou qu'elle fasse partie d'un prestataire extérieur à ce service).

L'ensemble constitué par les contrôles internes et les contrôles externes est désigné par le terme de « **contrôle intérieur** ». Dans les deux cas, c'est le service ayant la responsabilité de la production qui commande les contrôles et en exploite les résultats.

Le contrôle interne est la base des contrôles : c'est le coeur de la qualité. Il doit, bien entendu, être systématique et les modalités de sa formalisation doivent être précisées.

En revanche la réalisation de contrôles externes de la production n'est pas nécessairement systématique : ces contrôles peuvent être soit imposés par le donneur d'ordre soit décidés par le service en fonction de sa propre analyse de risque. Il doit y avoir une bonne complémentarité entre les contrôles internes et externes. La formalisation de ces contrôles intérieurs doit donner lieu à la production d'un **dossier de contrôle intérieur**, qui accompagne le dossier de l'opération. Ce dossier permet la traçabilité des contrôles effectués et des décisions prises.

Par opposition, le **contrôle extérieur** est le contrôle exercé sur la production du service par le donneur d'ordre ou un organisme qu'il mandate : Le contenu de ce contrôle est défini par ce dernier.

2.1. LES CONTRÔLES INTÉRIEURS DES PRESTATIONS DE LA MAÎTRISE D'OEUVRE

Les contrôles internes des prestations de la maîtrise d'oeuvre sont effectués par l'équipe de production des études ou de suivi des travaux, y compris par la hiérarchie.

Pour les prestations réalisées en régie, les contrôles externes sont commandés par le maître d'oeuvre pour vérifier la qualité de sa production. Ces contrôles ont d'autant plus d'efficacité qu'ils sont exercés avec un regard neuf, une réelle compétence et une totale indépendance. Ils peuvent être effectués par une autre équipe du service d'ingénierie ou un autre service voire même, pour certains points spécifiques nécessitant des compétences plus rares, par un CETE.

Pour les prestations externalisées au privé, ces contrôles peuvent être exercés par une autre équipe du même bureau d'études, voire par un autre bureau d'études. Dans tous les cas le contrôle externe est défini en complémentarité du contrôle interne effectué et doit éviter toute redondance inutile.

2.2. LES CONTRÔLES EXTÉRIEURS DES PRESTATIONS DE LA MAÎTRISE D'OEUVRE

Les contrôles extérieurs des prestations du maître d'oeuvre sont définis par le maître d'ouvrage

déconcentré et exercés par lui même ou par des tiers. Ils sont déterminés en tenant compte des contrôles intérieurs déjà effectués et en assurant leur complémentarité. La partie technique est confiée de préférence à un ou plusieurs services du RST (généralement un CETE ou le CETU pour les tunnels, et le Sétra ou le CERTU pour les ouvrages exceptionnels, ou lorsque la complexité ou la nature des problèmes rencontrés requièrent leur expertise). Ces contrôles doivent être adaptés à la complexité et aux risques de l'opération ; ils tiennent compte de la confiance accordée aux différents contrôles intérieurs effectués.

Les audits du CSPR effectués aux différentes étapes d'étude font partie de ce contrôle extérieur.

Les conclusions des contrôles extérieurs et les suites qui y ont été données font l'objet d'un rapport spécifique porté à la connaissance de l'autorité qui approuve le dossier.

2.3. LES CONTRÔLES DES PRESTATIONS DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

Dans le cas où le service de maîtrise d'ouvrage déconcentré produit directement, avec ses propres moyens ou avec des moyens dont il assure la maîtrise, une partie du dossier global de la phase d'études concernée, ce service procède à un contrôle interne de sa production et fait si nécessaire appel à un contrôle externe.

2.4. LE CONTRÔLE DE SYNTHÈSE AVANT APPROBATION

Le dossier global issu de la phase de conception concernée et soumis à l'approbation formelle du maître d'ouvrage déconcentré doit faire l'objet au préalable, d'un contrôle de synthèse réalisé par un acteur n'ayant pas participé aux études. Ce contrôle a pour objet de vérifier la cohérence globale du dossier.

Les objectifs de ce contrôle de synthèse sont définis par la circulaire du 7 janvier 2008 et rappelés ci-après:

- *s'assurer du respect de la commande,*
- *identifier les risques éventuels de moindre qualité résultant des écarts aux règles de l'art,*
- *analyser la pertinence et la justification de ces écarts,*
- *s'assurer de la prise en compte des enjeux environnementaux,*
- *porter une appréciation sur les différents risques techniques, financiers, juridiques et administratifs ainsi que sur la qualité des processus de concertation*
- *s'assurer de la prise en compte de la sécurité des usagers,*
- *donner un avis sur l'optimisation fonctionnelle, technique et économique de la réponse apportée à la commande et plus globalement aux besoins auxquels l'opération doit satisfaire ».*

3. INTERVENTIONS DE LA MISSION D'AUDIT DU RÉSEAU ROUTIER NATIONAL (RRN)

1 - Les dispositions prises en matière de management de la qualité (systèmes de management de la qualité et plans qualités d'opérations) font l'objet d'audits conduits par la mission d'audit du RRN selon un processus planifié n'interférant pas avec la conduite des opérations. Ces audits visent à s'assurer que les dispositions mises en place respectent les principes énoncés dans la présente circulaire, qu'elles présentent un caractère opérationnel et sont adaptées aux objectifs de qualité fixés.

Par ailleurs, la mission d'audit du RRN conduit les procédures liées aux inspections préalables à la mise en service (IPMS).

2 - A l'occasion des points d'arrêt institués entre la maîtrise d'ouvrage nationale et les services de maîtrise d'ouvrage déconcentrés pour une opération particulière, la mission d'audit est amenée à émettre un avis pour le compte de la maîtrise d'ouvrage centrale et à sa demande, sur les plans qualité et l'efficacité des contrôles propres à l'opération.

De la même manière, lors de ces points d'arrêts la mission d'audit peut également être sollicitée pour émettre un avis sur la conception et la réalisation des projets et notamment sur tout ou partie des prestations du maître d'ouvrage déconcentré. Cet avis peut être complété si nécessaire par une expertise spécifique d'un ou de plusieurs points sensibles de l'opération. La mission d'audit fait appel en tant que de besoin au RST. Cet avis et cette expertise sont exploités par le maître d'ouvrage national en vue de la levée du point d'arrêt.

4. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Norme ISO 10005 : 2005 « Lignes directrices pour les plans qualité »
- Norme ISO 10006 « Lignes directrices pour le management de la qualité dans les projets »
- Recommandations T1-87 de la Commission Centrale des Marchés (CCM) aux maîtres d'ouvrage publics à propos de la gestion et de l'assurance de la qualité lors de la passation et de l'exécution des marchés de travaux
- Recommandation T1-89 de la CCM aux maîtres d'ouvrage public sur l'établissement du schéma directeur de la qualité
- Recommandation T1-90 du GPEM/T aux maîtres d'ouvrage public à propos de la gestion et de l'assurance qualité lors de l'étude des projets de génie civil (avant dévolution des travaux de réalisation)
- Guide pour une démarche d'assurance qualité dans les études de conception et d'exécution des ouvrages de génie civil (SETRA , décembre 1997)
- Norme NF X 50-164 (1990) Relations clients-fournisseurs - Guide pour l'établissement d'un plan d'assurance qualité

5. EXEMPLE DE SOMMAIRE ET CONTENU DU PLAN QUALITÉ D'OPÉRATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ POUR UNE OPÉRATION D'INVESTISSEMENT ROUTIER

- *A établir dès réception de la commande stratégique et à mettre à jour et compléter au minimum au début de chacune des phases de conception et de réalisation des travaux*

- PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

- Caractéristiques principales de l'opération, rappel de la commande
- Enjeux et objectifs propres à l'opération (issus de la commande ou internes au service déconcentré)

- ORGANISATION GÉNÉRALE DE LA MAITRISE D'OUVRAGE DECONCENTREE ET DE L'OPERATION

- Organisation générale du management de l'opération (relations Préfet/service déconcentré/administration centrale/ comité de pilotage)
- Organisation nominative du service pour l'opération ; définition des responsabilités des membres de l'équipe en charge de l'opération (par référence aux définitions du SMQ)
- Planning général de l'opération

- ANALYSE DES ENJEUX, RISQUES ET CONTRAINTES SPÉCIFIQUES DE L'OPÉRATION

- Identification et analyse des risques au regard des enjeux et objectifs de l'opération
- (Risques socio-économiques, techniques, financiers, juridiques ou administratifs, risques liés à l'environnement, aux coûts, aux délais, à la sécurité des usagers, etc.)
- Définition des actions à mettre en oeuvre pour se prémunir contre ces risques (éviter leur survenance et en diminuer les conséquences, en agissant sur la conception ou sur les méthodes)
- Analyse des contraintes spécifiques de l'opération

- RESSOURCES MOBILISÉES

- Ressources internes (au service régional et au ministère) mobilisées avec identification des compétences ;
- Allotissement des études et liste des prestations confiées à des tiers ;
- Identification des prestataires et de leur compétence (ou à défaut, mode de sélection envisagé)

- PILOTAGE ET MAITRISE DES PRESTATIONS DU SERVICE DECONCENTRE

Adaptations et compléments apportés aux processus et procédures du système de management de la qualité du service pour répondre aux spécificités de l'opération, à ses objectifs propres et aux risques identifiés.

On listera les dispositions prises pour:

- assurer l'atteinte des objectifs qualité (notamment au regard des risques identifiés), dans le processus d'élaboration du programme de la conception des ouvrages, de la réalisation des travaux : pilotage, processus de décision, gestion des modifications, etc.,
 - maîtriser les documents, et les enregistrements et la traçabilité des décisions.
 - assurer les contrôles intérieurs:
 - Organisation du contrôle interne
 - Organisation éventuelle des contrôles externes,
 - Dispositions prises pour l'exploitation des résultats des contrôles (identification des responsabilités), pour le traitement des non conformités, et pour l'enregistrement des données (résultats et suites données)
 - valider la phase ou la levée du point d'arrêt : (modalités de revue et de validation avant approbation locale ou transmission au maître d'ouvrage national, y compris réalisation des contrôles extérieurs des prestations du maître d'oeuvre.)
 - procéder au bilan de chaque phase de l'opération : (dispositions envisagées pour évaluer l'atteinte de objectifs et la qualité du fonctionnement interne du service.)
- ORGANISATION D'ENSEMBLE DE L'OPÉRATION
- Dispositions prises pour assurer la gestion des interfaces entre les prestataires et la maîtrise de la qualité de leur production . Ces dispositions sont à inclure dans un document spécifique dénommé « schéma directeur de la qualité »

6. EXEMPLE DE SOMMAIRE ET CONTENU DU PLAN QUALITÉ D'UNE MISSION DE SERVICE D'INGÉNIERIE POUR LA MISSION (CONTRAT) D'INGÉNIERIE RELATIVE À UNE OPÉRATION D'INVESTISSEMENT ROUTIER

- *A établir dès réception de la commande et à tenir à jour en tant que de besoin au cours de la mission*
- *Un projet de plan qualité est établi au moment de l'élaboration de la proposition*

- PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION ET DE LA MISSION
 - Caractéristiques de l'opération
 - Rappel de la commande du maître d'ouvrage déconcentré, et des objectifs propres à l'opération
 - Objectifs complémentaires internes au service d'ingénierie
 - Rappel des produits à fournir
- ORGANISATION GENERALE
 - Organisation du service pour l'opération ; définition des responsabilités des membres de l'équipe en charge de l'opération
 - Planning général de la mission y compris contraintes associées
- ANALYSE DES ENJEUX, RISQUES ET CONTRAINTES
 - Revue des données d'entrée fournies par le maître d'ouvrage et par les autres prestataires intervenant dans l'opération: énoncé des enjeux et objectifs de l'opération pour laquelle la mission d'ingénierie est réalisée
 - Identification et analyse des risques au regard des enjeux et des objectifs, et prenant en compte les éléments de cette nature communiqués par le maître d'ouvrage déconcentré
 - Définition des actions à mettre en oeuvre pour se prémunir contre ces risques (éviter leur survenance et en diminuer les conséquences, en agissant sur la conception des ouvrages, sur les méthodes de réalisation des travaux et ouvrages et sur les modalités de réalisation de la mission de maîtrise d'oeuvre)
- RESSOURCES MOBILISÉES
 - Ressources internes avec identification des compétences
 - Liste des prestations à confier à des tiers et identification des prestataires et de leur compétence
- PILOTAGE ET MAITRISE DES PRESTATIONS
 - Adaptations et compléments apportés aux processus et procédures du système de management de la qualité du service pour répondre aux spécificités de l'opération, à ses objectifs propres et aux risques identifiés, ainsi que pour répondre aux

exigences du Schéma Directeur de la Qualité de l'opération établi par le maître d'ouvrage

On listera les dispositions prises pour :

- b. assurer l'atteinte des objectifs qualité (notamment au regard des risques identifiés), dans le processus de conception des ouvrages, puis de réalisation des travaux :
 - pilotage du projet,
 - maîtrise de la sous-traitance,
 - association de l'exploitant,
 - processus de décision,
 - gestion des modifications,
 - maîtrise des délais de réalisation des prestations du service d'ingénierie,
 - maîtrise des coûts de l'opération,
 - maîtrise des prestations d'assistance au maître d'ouvrage déconcentré pour la consultation des entreprises et autres prestataires placés sous la responsabilité du maître d'œuvre et la passation des marchés correspondants,
 - contrôle des documents techniques produits par les entreprises et prestataires,
 - contrôle, pour le compte du maître d'ouvrage déconcentré, de la conformité des travaux et autres prestations (planification, réalisation et enregistrements des contrôles),
 - contrôle, pour le compte du maître d'ouvrage déconcentré, des quantités, coûts et propositions de règlements des travaux et autres prestations réalisées,
 - etc.
- a. assurer la coordination dans le temps et dans l'espace des intervenants placés sous la responsabilité du maître d'œuvre
 - maîtriser les documents et les enregistrements établis et reçus par le service d'ingénierie et la traçabilité des décisions.
 - réaliser les contrôles des prestations du service :
 - Organisation du contrôle interne des prestations en régie
 - Organisation du contrôle externe des prestations en régie,
 - Dispositions prises pour le contrôle (interne et si nécessaire externe) des prestations effectuées par d'autres intervenants sous la responsabilité du maître d'œuvre et intégrées dans sa production
 - Dispositions prises pour l'exploitation des résultats des contrôles (identification des responsabilités), pour le traitement des non conformités et pour l'enregistrement des données (résultats et suites données)

○ valider les études:

- Modalités de revue et de validation avant transmission au maître

d'ouvrage déconcentré et modalités de prise en compte des résultats des contrôles extérieurs en fonction des décisions du maître d'ouvrage.

- évaluer la mission :
 - Dispositions prises pour la mesure de la satisfaction du « client » et l'atteinte des objectifs, pour l'évaluation du fonctionnement interne de la DIR pour la mission et pour le retour d'expérience
- RELATIONS AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE DECONCENTRE
 - Dispositions prises pour assurer l'information du maître d'ouvrage déconcentré et l'associer aux décisions de son ressort (revues de conception, modifications à apporter au programme ou aux éléments de conception déjà validés, exigences ou attentes de parties intéressées non spécifiées dans la commande, évolution du coût de l'opération, aléas en cours de chantier, risques nouveaux, non conformités en phase travaux, ...).
 - Définition et tenue à jour des points d'arrêt
 - Modalités d'intervention dans le cadre des actions de communication externes du maître d'ouvrage déconcentré.

EXEMPLE de SOMMAIRE et CONTENU d'un SCHEMA DIRECTEUR DE LA QUALITE (SDQ) pour une opération d'investissement routier

➤ *destiné à être communiqué à tous les acteurs et partenaires de l'opération*

1) PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

- Rappel du programme, des objectifs généraux, des besoins à satisfaire, des contraintes à prendre en compte, des points sensibles
- Caractéristiques de l'opération

2) ORGANISATION GENERALE

- Organisation générale du management de l'opération
- Répartition des responsabilités au sein de la maîtrise d'ouvrage déconcentrée
- Liste des intervenants et de leurs missions (Coordonnées en annexe au SDQ)
- Planning de l'opération

3) SYSTEME D'INFORMATION

Dispositions à respecter par tous les intervenants pour assurer la cohérence des données et la bonne circulation des informations

4) PILOTAGE GENERAL DE L'OPERATION ET GESTION DES INTERFACES

Dispositions mises en oeuvre pour assurer le pilotage de l'opération, la coordination des intervenants, la gestion des interfaces entre les intervenants, la validation de la conception et de ses modifications

5) ORGANISATION DES CONTROLES

Principes et schéma général d'organisation des contrôles sur la production des prestataires (prestataires intellectuels, prestataires de service et entreprises de

travaux) : dispositions permettant d'assurer la cohérence et la complétude des actions de contrôle effectuées par l'ensemble des intervenants (qui contrôle quoi).

IV. LES ECARTS AUX REGLES DE L'ART

La déconcentration accrue des décisions et le renforcement des responsabilités correspondantes du maître d'ouvrage déconcentré sont parmi les évolutions majeures introduites par la circulaire du 7 janvier 2008 fixant les modalités d'élaboration, d'instruction, d'approbation et d'évaluation des opérations d'investissement sur le réseau routier national.

Cette déconcentration se traduit par l'instauration d'un système de commande à deux niveaux : la **commande stratégique** du maître d'ouvrage national au maître d'ouvrage déconcentré et la **commande opérationnelle** que ce dernier adresse à sa structure de maîtrise d'ouvrage. En général, la commande stratégique tient également lieu de commande opérationnelle. Le **programme** de l'opération est ensuite élaboré pour servir de base à la commande qui sera faite à la maîtrise d'œuvre. Elle conduit également à l'approbation par le maître d'ouvrage déconcentré des dossiers élaborés à partir de la commande stratégique. Elle est subordonnée à l'exigence de la mise en place, au sein des services de maîtrise d'ouvrage déconcentrés et des services de maîtrise d'œuvre, de plans qualité d'opération et à la réalisation, pour le compte du maître d'ouvrage déconcentré, d'un contrôle systématique préalable à l'approbation. Ce contrôle a notamment pour objectif de s'assurer du respect de la commande et d'identifier les risques éventuels de moindre qualité résultant des écarts proposés par rapport aux règles de l'art et d'en analyser la pertinence et la justification .

La circulaire introduit donc la notion d'écarts aux règles de l'art et cette notion mérite d'être clarifiée tant il est vrai que les responsabilités du maître d'ouvrage déconcentré peuvent éventuellement le conduire :

- à intégrer, dès la commande stratégique, des écarts aux règles de l'art dont l'initiative appartient au maître d'ouvrage national,
- à formaliser une commande opérationnelle demandant formellement des écarts aux règles de l'art,
- à instruire des dossiers contenant explicitement des écarts aux règles de l'art.

Le présent chapitre 4 précise les modalités d'application de la circulaire sur ce thème :

- les notions de « règles de l'art » et « d'écarts », le rôle des différents acteurs : maîtrise d'ouvrage (nationale et déconcentrée), mission d'audit du réseau routier national, réseau scientifique et technique,
- les principes à respecter dans la démarche collective de gestion des écarts aux règles de l'art.

1. LES RÈGLES DE L'ART : DÉFINITION AU SENS DE LA CIRCULAIRE

Il est couramment admis de distinguer :

- la **réglementation** au sens le plus juridique du terme, dont les dispositions sont d'ordre public (elles s'appliquent à tous) : loi > décret > arrêté interministériel > instruction interministérielle,
- les **règles de l'art**, qui sont des règles techniques approuvées par le maître d'ouvrage national qui les fait appliquer par une circulaire ou une instruction interne à ses services,
- **l'état de l'art**, qui recouvre un ensemble de pratiques ou d'usages plus ou moins bien formalisés et qui constituent des références techniques à défaut de règles approuvées.

La circulaire du 7 janvier 2008 et la présente annexe 4 portent exclusivement sur les règles de l'art.

En effet, le respect de la réglementation (ou des procédures de dérogation, lorsqu'elles existent) s'impose strictement à tous les acteurs. A l'inverse, la notion d'écart à l'état de l'art n'a pas de sens, ce qui ne retire rien, en l'absence de réglementation ou de règles, à l'exigence de validation technique et scientifique d'une solution, sur un sujet spécifique, qui ne trouverait réponse que dans l'examen des bonnes pratiques, du retour d'expériences, etc.

Il convient de noter que les documents techniques sur lesquels s'appuie la maîtrise d'ouvrage nationale pour définir les règles de l'art, ICTAAL, ICTAVRU, ARP et les documents dérivés, contiennent aussi des références techniques qui relèvent de l'état de l'art sans que la distinction soit toujours clairement faite entre ces deux notions.

Deux autres notions méritent de compléter la définition ainsi faite des règles de l'art.

La **politique technique** résulte du choix que fait chaque maître d'ouvrage quant à l'appropriation et l'application des règles de l'art en fonction de la spécificité de son territoire et de ses contextes économique et politique. Une politique technique a donc tout intérêt à formaliser une doctrine générale sur la question des écarts aux règles de l'art au regard de contraintes récurrentes ou spécifiques liées au réseau routier ou à son environnement.

La **normalisation** est un processus permettant la rédaction et la publication de référentiels (définitions, mesures de caractéristiques, seuils de performance de produits ou services, etc.) établis par consensus entre tous les acteurs intéressés et approuvés par un organisme reconnu.

L'application des normes n'est pas obligatoire mais peut être imposée par un donneur d'ordre pour la réalisation d'un contrat. La normalisation est destinée à faciliter la contractualisation plutôt qu'à la contraindre.

Le code des marchés publics prévoit ainsi (article 6, alinéa I) que les spécifications techniques sont définies soit par référence à des normes ou à d'autres documents accessibles aux candidats, soit en termes de performances ou d'exigences fonctionnelles.

La dérogation aux normes est ainsi une notion distincte de celle d'écarts aux règles de l'art dont il est question dans ce chapitre.

2. LES ACTEURS ET LEURS RÔLES RESPECTIFS

2.1. LE MAÎTRE D'OUVRAGE NATIONAL ET LE MAÎTRE D'OUVRAGE DÉCONCENTRÉ

La question de la pertinence et de la justification des écarts aux règles de l'art ne se pose formellement que si ces derniers sont explicitement contenus dans la formalisation de la commande opérationnelle ou conditionnent l'approbation des dossiers d'exécution de la commande du maître d'ouvrage déconcentré.

A cet égard, et à partir de la commande stratégique, la gestion des processus de justification et d'acceptation des écarts aux règles de l'art relève de la responsabilité du maître d'ouvrage déconcentré :

- dès la mise au point de la commande stratégique, le maître d'ouvrage national définit les règles de l'art à respecter et a la possibilité d'y introduire des écarts, par exemple en optant pour un certain type de référentiel ou en exprimant des exigences techniques qui ne correspondent pas aux référentiels existants,
- au delà de la commande stratégique, c'est au maître d'ouvrage déconcentré qu'il incombe de gérer les justifications et l'acceptation finale éventuelle par le maître d'ouvrage national, de l'introduction de nouveaux écarts aux règles de l'art, que ces derniers soient de sa propre initiative ou de celle des services d'ingénierie et de maîtrise d'œuvre avec lesquels il contractualise.

Les justifications de ces écarts peuvent être d'ordre technique, économique, environnemental ou financier. Elles se fondent sur une évaluation des contraintes de tous ordres qui les motivent, mais aussi de celles qui s'y opposent, et plus globalement, des risques éventuels qui peuvent en découler. L'évaluation des risques doit tenir compte de leur caractère éventuellement réversible et notamment des incompatibilités de conception ou d'équipement de l'infrastructure qu'ils sont susceptibles d'engendrer dans les phases ultimes de l'opération (impossibilité d'implanter les équipements dans des conditions normales par exemple). L'évaluation doit tenir compte également des possibilités de réduire ou de compenser le risque, eu égard à sa nature.

Il convient de distinguer les écarts involontaires aux règles de l'art de ceux qui sont volontaires et ont été délibérés dans le cadre du dialogue entre le maître d'ouvrage national et le maître d'ouvrage déconcentré d'une part, ou des revues de projet entre le maître d'ouvrage déconcentré et la maîtrise d'œuvre d'autre part.

Les écarts du premier type s'apparentent à des erreurs (erreur de référentiel, mauvaise interprétation des règles, méconnaissance de nouvelles règles...) qui n'ont pas à être entérinées. Ces écarts doivent être corrigés et les processus de contrôles internes et externes, tant celui de la maîtrise d'ouvrage déconcentrée que celui de la maîtrise d'œuvre, définis dans leurs plans qualité d'opération respectifs, doivent permettre de les identifier et de les réduire. En dernier ressort, les contrôles extérieurs commandés par le maître d'ouvrage national et portant sur les prestations du maître d'ouvrage déconcentré, ou encore les contrôles extérieurs commandés par le maître d'ouvrage déconcentré sur les prestations de la maîtrise d'œuvre, permettent aussi d'identifier ces écarts involontaires.

Les écarts volontaires et délibérés doivent rester exceptionnels et répondre à de très fortes contraintes. Ils doivent en tout état de cause être évoqués le plus tôt possible, même si leur validation ne peut intervenir qu'à l'issue de la phase d'étude en cours :

- quand ils relèvent du processus de formalisation de la commande opérationnelle par le maître d'ouvrage déconcentré ou de finalisation du programme, ils font l'objet d'une évaluation concertée au sein de la maîtrise d'ouvrage (nationale et déconcentrée). La mission d'audit du RRN, à la demande du maître d'ouvrage national et le RST, à la demande du maître d'ouvrage déconcentré, peuvent éclairer cette analyse. Les conclusions de l'évaluation conditionnent la levée des points d'arrêt correspondants. Les écarts, une fois validés, n'ont pas lieu d'être approuvés spécifiquement, mais ils doivent être explicitement signalés dans la commande opérationnelle.
- une fois définis la commande opérationnelle et le programme de l'opération, les écarts aux règles de l'art contenus dans les dossiers qui seront soumis à l'approbation du maître d'ouvrage déconcentré doivent, dès qu'ils sont identifiés, faire l'objet d'un examen de principe entre la maîtrise d'ouvrage déconcentrée et la maîtrise d'œuvre, en y associant la mission d'audit du RRN et le RST. - Lors de la finalisation du dossier, un mémoire explicite les justifications et les évaluations de risques qui ont conduit à la proposition des écarts. Ce mémoire est intégré au rapport de contrôle extérieur préalable à l'approbation du dossier. Après avoir demandé à la mission d'audit du RRN un avis sur la réalité et l'opportunité des écarts, le maître d'ouvrage déconcentré adresse au maître d'ouvrage national le rapport de contrôle extérieur et l'avis de la mission d'audit du RRN en lui proposant un point d'arrêt complémentaire portant sur les écarts à valider, de manière à finaliser une nouvelle commande opérationnelle pour notamment servir de base à l'approbation déconcentrée du dossier et de référentiel à l'inspection préalable à la mise en service (IPMS).

Quoi qu'il en soit, il est nécessaire de garder la trace de l'analyse des contraintes, de l'évaluation des risques et de toutes les justifications et délibérations diverses qui ont conduit à retenir le principe et l'ampleur des écarts. Les plans qualité du maître d'ouvrage déconcentré et de la maîtrise d'œuvre doivent, en conséquence, définir la procédure de gestion des écarts aux règles de l'art et sa traçabilité. Celui du maître d'ouvrage doit en outre en assurer la cohérence d'ensemble.

2.2. LE SERVICE CHARGÉ DE L'INGÉNIERIE ROUTIÈRE ET DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE

Selon les termes de la circulaire, le service chargé de la réalisation des études ou de la maîtrise d'œuvre établit son plan qualité d'opération dès la réception de la commande du maître d'ouvrage déconcentré, après une analyse des enjeux, des risques et des contraintes, afin de préciser notamment les dispositions retenues pour atteindre ou garantir les objectifs de sécurité, de maîtrise des coûts, de délais et de qualité technique et environnementale. Cette commande intègre les écarts éventuels aux règles de l'art.

A ce stade, et en complément des éclairages antérieurs qu'il a éventuellement fournis au maître d'ouvrage déconcentré pour les justifier, le maître d'œuvre précise, au chapitre « analyse des enjeux risques et contraintes » de son plan qualité, les dispositions (techniques mais aussi d'organisation et de management de projet) de maîtrise du risque potentiel lié à ces écarts.

Le maître d'œuvre peut être lui-même conduit à proposer des écarts aux règles de l'art, au

travers des solutions qu'il envisage pour apporter une réponse à la commande du maître d'ouvrage déconcentré (production du dossier d'avant-projet et du dossier de projet notamment). Sans remettre en cause les éléments du projet validés dans le cadre de la DUP ni les engagements pris par le maître d'ouvrage intégrés dans le programme définitif ni, dans un sens défavorable, l'économie du projet, l'acceptation de ces écarts peut parfois justifier une modification de la commande opérationnelle, voire de la commande stratégique.

2.3. LE RÉSEAU SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (RST)

Selon les termes de la circulaire, le RST a vocation à éclairer le maître d'ouvrage déconcentré dans ses décisions sur les conséquences et les risques de moindre qualité susceptibles de résulter des écarts envisagés par rapport aux règles de l'art. Ce rôle est partagé entre les CETE et les services techniques centraux (SETRA, CERTU, CETU), selon la complexité ou la nature des problèmes rencontrés.

Le RST ayant la possibilité de participer à la production, il ne peut pas cumuler sur une même personne ou sur une même équipe, des fonctions de production, de contrôle extérieur et d'avis ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Ce principe fondamental doit faire l'objet d'attentions particulières pour la gestion des écarts aux règles de l'art.

Le RST a en outre comme missions :

- de mettre à disposition de manière permanente l'ensemble des règles de l'art mais aussi de la réglementation, des normes et plus généralement de l'état de l'art, avec la meilleure garantie de mise à jour et d'accessibilité aisée. C'est l'objet des bases documentaires DTRF2 et NOEMIE2 (pour toutes les normes routières) et plus généralement le conseil de proximité des CETE ;
- d'évaluer l'application des règles de l'art et de contribuer ainsi à la capitalisation d'expérience, à sa rediffusion et à l'amélioration de ces règles.

2.4. LA MISSION D'AUDIT DU RÉSEAU ROUTIER NATIONAL

Selon les termes de la circulaire, la mission d'audit du RRN exerce pour le compte du DIT un rôle de conseil et de contrôle dans le domaine technique et du fonctionnement des services. Elle peut faire appel, en tant que de besoin, au RST ainsi qu'aux IGOA du CGEDD

Plus précisément, sur les questions d'écarts aux règles de l'art :

- la mission d'audit peut être conduite à donner un avis au DIT, lors de la formalisation de la commande stratégique avec le maître d'ouvrage déconcentré ou lors d'un point d'arrêt, sur un écart aux règles de l'art ;
- elle peut être amenée à formuler un avis au maître d'ouvrage déconcentré dans le cadre de l'instruction des écarts aux règles de l'art introduits postérieurement à la commande stratégique ;
- elle veille à la présence et à la bonne mise en œuvre du processus « écarts aux règles de l'art » dans les plans qualitatifs de l'opération du maître d'ouvrage déconcentré, du service chargé de l'ingénierie routière et de la maîtrise d'œuvre ;
- elle contribue enfin, avec le RST, à la capitalisation d'expérience et à l'évaluation des pratiques, notamment à l'occasion des inspections préalables à la mise en service, de

l'exploitation des bilans après mise en service (à six mois et à trois ans) et plus généralement à partir des audits des organisations et des méthodes des services de maîtrise d'ouvrage et ceux en charge de l'ingénierie ou de la maîtrise d'œuvre générale ;

- plus généralement, la mission d'audit suscite la formalisation d'une politique technique du maître d'ouvrage national, de telle sorte que les écarts aux règles de l'art s'inscrivent bien dans une cohérence dans le temps, l'espace et le contexte.

3. L'ÉCART AUX RÈGLES DE L'ART : UN RISQUE À ÉVALUER

Les conséquences d'un écart aux règles de l'art peuvent être techniques (performances ou qualité d'usage moindres), économiques ou juridiques (contentieux).

La question du risque juridique, sans devoir être éludée, doit être relativisée :

- la circulaire du 7 janvier 2008 autorise, en les encadrant, les seuls écarts aux règles de l'art et non aux réglementations (cf première partie de l'annexe), qui s'imposent strictement compte-tenu des enjeux de sécurité des personnes et des biens (patrimoine, environnement) qu'elles préservent ;
- la notion d'écart aux règles de l'art, déjà introduite dans la précédente circulaire du 5 mai 1994, n'a pas généré de risques particuliers ou spécifiques liés ;
- la circulaire du 7 janvier 2008 crée de nouvelles dispositions, comme les plans et les audits qualité, qui renforcent la prévention du risque pénal : évaluation des risques, traçabilité des décisions, formalisation des rôles, diligences techniques, etc.

La démarche d'instruction d'un écart aux règles de l'art doit donc faire appel aux principes fondamentaux de la prévention du risque. Les éléments de méthode joints à la présente annexe distinguent ainsi ce qui procède d'une prévention du risque proprement dit de ce qui procède de l'organisation qualité.

4. LES ÉCARTS AUX RÈGLES DE L'ART : ÉLÉMENTS DE MÉTHODE

4.1. LA PRÉVENTION DU RISQUE

Les questions qui suivent peuvent être adaptées à chaque situation.

Justifier l'écart

Quelle règle est concernée ?

Quel est le fondement de la règle ?

(sécurité des usagers, des riverains, des personnels d'intervention, confort, environnement, protection de l'ouvrage, entretien, exploitation, ...)

Comment ont été définis les seuils prescrits ?

Y a-t'il des exemples d'écarts analogues ? Si oui, ont-ils été évalués ?

Quelles sont les contraintes qui justifient l'écart ?

(techniques, environnementales, financières, administratives, juridiques, ...)

Evaluer les effets prévisibles et leurs conséquences

Quels sont les effets prévisibles de l'écart aux règles de l'art ?

Quels types de risques induisent-ils ?

Comment ces effets peuvent-ils être mesurés ou quantifiés afin de les évaluer et de les suivre dans le temps ?

Y-a-t-il d'autres écarts aux règles de l'art sur l'opération ? Si oui, comment interagissent-ils ?

Le risque est-il compensé par des facteurs favorables ?

Selon une vision prospective, le risque potentiel peut-il être amplifié dans le temps compte-tenu des hypothèses d'évolution du trafic ou d'autres paramètres du projet ?

L'écart aux règles de l'art est-il perceptible pour l'utilisateur ?

Réduire et compenser les conséquences

Quelles sont les mesures compensatoires possibles :

- en termes de conception ?

- en termes d'exploitation ?
- en termes d'information de l'utilisateur ?

Quel dispositif d'observation peut être mis en place immédiatement après la mise en service ?

Suivre et évaluer

Immédiatement après la mise en service, observer les signes précurseurs d'accident :

- comportement des usagers (piétons, VL, PL, 2R ...),
- traces sur la chaussée, les équipements, ...
- présence de débris,

Dans les premières années de mise en service (bilans à six mois et à trois ans) :

- les effets prévus sont-ils conformes aux effets constatés ?
- quelles mesures d'adaptation peuvent être prises, si nécessaire ?

4.2. LA GESTION DU PROCESSUS DANS LE CADRE DU PLAN QUALITÉ

Conservation de la traçabilité de toute la procédure (acteurs, décisions, lettres de commande, mémoires ou fiches récapitulant l'historique des échanges et des investigations techniques).

Formalisation des décisions de la maîtrise d'ouvrage

Formalisation des rôles dans le processus global : une fiche de procédure devra préciser le rôle des différents intervenants et les interfaces.

Le contrôle de conformité : le contrôle de conformité de l'ouvrage à la commande devra s'attacher à examiner particulièrement la stricte application de l'écart admis (« ne pas avoir un écart à l'écart »).

V. LA MAÎTRISE DES COUTS ET DES DELAIS

La maîtrise des coûts et des délais de réalisation des opérations d'investissements constitue une responsabilité majeure du maître d'ouvrage déconcentré et du maître d'ouvrage national. Cette maîtrise s'apprécie tout au long de la vie d'une opération à la fois dans les choix du parti d'aménagement avant la déclaration d'utilité publique qu'après celle-ci dans le respect du coût fixé à cette étape.

La présente annexe traite de la maîtrise des coûts à partir du coût fixé au moment de la déclaration publique du projet. Les procédures et les outils, précisés par la présente annexe, à mettre en œuvre par les services, concourent à cet objectif. L'un des enjeux est de limiter au mieux les dérives de coût des opérations routières en regard, notamment, de l'enveloppe de ressources fixée initialement au niveau central et des données de contractualisation financière.

1. TERMINOLOGIE

Aux stades successifs d'études et d'avancement du projet et compte tenu des niveaux de précision et des statuts différents des estimations établies lors de la vie du projet, la terminologie adoptée pour les différentes estimations financières est la suivante :

1.1. ETUDES D'OPPORTUNITÉ : EVALUATION

Le degré de détail des études et le fait que les caractéristiques techniques et fonctionnelles ne soient pas toutes fixées conduit à considérer qu'à ce stade d'études, il s'agit d'avantage d'une évaluation que d'une estimation proprement dite.

1.2. A PARTIR DES ETUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE PUBLIQUE : ESTIMATION PRÉALABLE DE L'OPÉRATION

Les caractéristiques du projet retenu pour être soumis à l'enquête publique sont connues et permettent dès ce stade une estimation préalable du coût. Cette dernière fixée à l'issue des études préalables et établie dans des conditions économiques récentes par rapport à la période à laquelle le projet sera soumis à l'enquête publique, constitue le coût de l'opération présenté dans le dossier d'enquête. Il comporte toujours une date de valeur (année et mois) aux fins notamment de comparaison dans les mêmes conditions économiques. La fiabilité et le réalisme de cette estimation constituent des éléments déterminants de transparence vis à vis du public au moment de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et conditionnent largement la capacité à respecter en final le coût annoncé.

1.3. AU MOMENT DE L'APPROBATION DE L'AVANT-PROJET : COÛT DE RÉFÉRENCE

Le coût de référence correspond au coût du projet déclaré d'utilité publique. Il intègre les éventuels aménagements complémentaires résultant de l'enquête publique acceptés par le maître d'ouvrage et traduits dans le dossier des engagements de l'Etat. Il est établi en date de valeur figurant dans le dossier d'enquête publique. Il constitue la référence, vis à vis notamment du Parlement, permettant d'apprécier l'évolution du coût de l'opération.

1.4. AU MOMENT DE LA DÉCISION DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION¹ : COÛT PLAFOND

Le maître d'ouvrage national fixe un coût plafond en euros courants correspondant au maximum des dépenses autorisées pour réaliser l'opération, c'est à dire le montant maximum des ressources totales cumulées (études, acquisitions foncières et travaux) qui seront mises en place (affectation des autorisations d'engagement) pour réaliser complètement l'opération (contentieux compris).

Le coût plafond est établi sur la base du coût de référence (éventuellement réévalué), d'une date envisageable de démarrage des travaux et de mise en service ainsi que d'une estimation de l'actualisation des prix sur cette période (évolution prévisionnelle de l'index TP correspondant).

Le coût plafond est un élément fondamental de l'opération qui, par nature, ne peut être modifié que par décision du maître d'ouvrage national.

1.5. APRÈS LA DÉCISION DE RÉALISATION : COÛT À TERMINAISON

Le coût à terminaison correspond à la prévision des dépenses totales en euros courants, toutes natures confondues (études, acquisitions foncières et travaux) qu'il est prévu de réaliser depuis l'origine comptable de l'opération jusqu'à sa clôture. Pendant la réalisation de l'opération, le coût à terminaison est la somme des deux termes suivants :

- les dépenses réelles déjà effectuées ;
- une estimation des dépenses restant à intervenir jusqu'à l'achèvement de l'opération.

La prévision que constitue le coût à terminaison doit également permettre au fur et à mesure des études et de la réalisation des travaux d'établir une comparaison permanente par rapport au coût plafond fixé et au coût de référence³. Ce coût à terminaison est établi par le maître d'ouvrage déconcentré.

1.6. AU MOMENT DE LA CLÔTURE DE LA CLÔTURE DE L'OPÉRATION : COÛT FINAL

Ce coût correspond au total des dépenses en euros courants consacrées à l'opération depuis son origine comptable. Il représente le coût réel final. Ce coût comprend notamment les dépenses réalisées après la mise en service et celles relatives aux contentieux s'inscrivant dans le cadre de l'opération.

Ces coûts s'entendent pour chaque opération dans leur globalité et le cas échéant par tranche fonctionnelle.

³ : les mandatements annuels réalisés et ceux prévisionnels sont ramenés dans les conditions économiques adoptées pour le coût de référence aux fins de comparaison avec celui-ci en cohérence avec l'indicateur LOLF de performance de maîtrise des coûts.

2. PRÉSENTATION ET STRUCTURE DES ESTIMATIONS

Les évaluations et les estimations présentées aux différents stades d'études comportent systématiquement les éléments suivants :

- le rapport de présentation ;
- le cadre estimatif identifiant les trois postes d'études, d'acquisitions foncières et de travaux dont le degré de détail et de décomposition est adapté à la phase considérée (opportunité, études préalables, avant-projet et projet) ;
- la répartition pluriannuelle prévisionnelle en AE et CP correspondant à cette estimation à partir de la fixation du coût plafond.

2.1. LE RAPPORT DE PRÉSENTATION DES ESTIMATIONS OU DE L'ÉVALUATION

Ce rapport a pour objet de préciser les conditions d'établissement de l'évaluation ou des estimations. Il comprend notamment les volets explicatifs et justificatifs suivants :

- les hypothèses utilisées pour le chiffrage à la fois au titre des quantités et des prix (bases de référence) ;
- les marges prises en compte sur les quantités et les prix par rapport aux appels d'offres portant sur des travaux de même nature (dans des conditions d'exécution comparables) réalisés sur une période récente ;
- la façon dont l'estimation intègre les risques divers, en précisant la nature de ces risques et l'évaluation de leur portée financière ;
- les conditions principales de phasage de réalisation adoptées et leur modalités de prise en compte dans le coût des travaux en cohérence avec le phasage fonctionnel présenté à l'enquête publique ou retenu au regard de la contractualisation financière si celle-ci est postérieure ;
- les conditions de réalisation qui par leur caractère particulier ont un impact sensible sur l'estimation ;
- le résultat de la comparaison avec la base INFRACOUT et l'analyse pour les différents éléments fonctionnels dès la phase des études préalables de l'opération ;
- la nature des contrôles internes et externes réalisés par le maître d'œuvre, les résultats de ces contrôles et les suites qui leur ont été données en faisant référence aux dispositions arrêtées dans le plan qualité de l'opération du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage ;
- les optimisations financières recherchées afin de diminuer le coût de l'opération.

Ce rapport accompagné du cadre estimatif de l'opération doit pouvoir faire l'objet d'un audit extérieur à la demande du maître d'ouvrage et comporter tous les éléments justificatifs et explicatifs nécessaires (par exemple plan synoptique du découpage en éléments fonctionnels...).

2.2. LE CADRE ESTIMATIF

Les cadres estimatifs établis selon une grille de répartition par éléments fonctionnels⁴, postes (terrassements, chaussées, ouvrages d'art...) et rubriques sont joints en [documents annexés n°1](#) pour les différents niveaux d'études (études d'opportunité, études préalables, avant-projet, projet).

Ces cadres correspondent aux fiches de l'application INFRACoût qui recommandent de saisir les données techniques et financières des opérations à chaque étape de leur instruction, afin d'améliorer le suivi de leur coûts.

⁴ : Guide de préparation des données pour l'établissement des bilans financiers

Concernant spécifiquement les ouvrages d'art non courants, les cadres d'estimation sont joints à l'annexe *Ouvrages d'art*.

Dans le cas où un phasage fonctionnel est présenté à l'enquête publique, chacune des phases fonctionnelles fait l'objet d'un cadre estimatif propre. Les décompositions successives basées sur les éléments fonctionnels doivent permettre une comparaison entre les différents stades d'études.

2.3. L'ANALYSE DES RISQUES DE DÉRIVE DE L'ÉVALUATION OU DE L'ESTIMATION

Les risques de dérive de coût des opérations peuvent être classés en deux grandes familles.

D'une part, ceux qui sont la conséquence directe de la précision (ou de l'imprécision) des études à un stade déterminé (pour un tracé donné), et qui doivent logiquement décroître au fur et à mesure de l'affinement des études.

D'autre part, ceux qui découlent :

- d'aléas possibles envisagés mais qui n'entrent pas en compte dans la caractérisation des fourchettes de prix ou qui ne peuvent pas être quantifiées avec précision : c'est notamment le cas, par exemple, des aléas géologiques en regard des problèmes de glissements de terrain ou de traversées de zones d'affaissements miniers, karstiques, ...
- de l'évolution des contraintes réglementaires postérieures à la déclaration d'utilité publique du projet (environnementales, techniques,...),
- ou d'évolution de la consistance même du projet.

Le rapport de présentation s'attachera dans son volet analyse des risques à identifier les différents risques, à évaluer leur importance et leurs conséquences notamment financières sans omettre l'approche systémique pouvant exister dans certains cas. Un cadre indicatif d'analyse des risques est joint en [document annexé n°2](#). Cette analyse fera l'objet d'un document à part entière dès lors que le projet et les enjeux le nécessite (exemple présence d'un tunnel).

3. LE DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

3.1. OBJECTIFS ET ESPRIT DU DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Le document de référence est élaboré sous la responsabilité du maître d'ouvrage déconcentré de l'opération. Ce document de synthèse de suivi physique et financier de l'opération est établi à partir de l'approbation de l'avant-projet et est actualisé à l'occasion des grandes étapes d'études et de travaux. Il constitue un outil destiné à améliorer la visibilité d'ensemble de l'opération et a plus particulièrement pour objectifs, au fur et à mesure de l'avancement des études puis de la notification des marchés et de la réalisation des travaux :

- de faire un point de l'avancement physique et financier de l'opération ;
- d'établir le coût à terminaison actualisé et de s'assurer du respect du coût plafond ;
- d'anticiper au mieux d'éventuelles mesures correctives ;
- de faire un point sur le planning de réalisation de l'opération et le respect de la date de mise en service.

Le document de référence sert de support privilégié au dialogue régulier et formalisé entre le maître d'ouvrage déconcentré et le niveau central afin de rendre compte de l'avancement des opérations sous leurs différents aspects et tout particulièrement sur ceux relatifs à la maîtrise des coûts et des délais.

3.2. CONTENU DU DOCUMENT

Les documents de référence comportent au moins les volets suivants :

Etat d'avancement physique de l'opération et délais-planning de l'opération

Ce volet présente de façon synthétique l'avancement de l'opération en termes de procédures, d'études et de travaux lorsque ceux-ci sont engagés et les éléments nécessaires à la détermination de l'horizon réaliste de mise en service.

En phase études, il fait le point sur les divers dossiers réglementaires (loi sur l'eau, archéologie, enquête parcellaire, acquisitions foncières...), décrit et justifie par natures principales de travaux et pour chaque phase fonctionnelle éventuelle les évolutions apportées au dossier d'avant-projet approuvé, précise les contrôles internes et externes effectués, justifie les éventuels écarts aux règles de l'art, établit une analyse des risques.

En phase travaux, il décrit en les distinguant clairement les principaux ouvrages ou aménagements réalisés, ceux qui sont engagés (comptabilisés à partir de la notification du marché correspondant) et ceux restant à engager. Il précise si cet avancement est conforme à celui envisagé dans le cadre du planning prévisionnel présenté dans le document de référence d'origine (au stade de l'avant-projet approuvé) et à l'occasion de la précédente version du document de référence et dans le cas contraire indique les raisons conduisant ou ayant conduit à le réviser.

Ce volet comprend par ailleurs les éléments graphiques synthétiques de compréhension de l'opération, de son avancement et de son phasage éventuel (notamment le plan général des travaux du projet déclaré d'utilité publique et autres plans jugés nécessaires), en particulier :

- un planning prévisionnel synthétique (planning à barres) présentant l'ordonnancement des principales procédures réglementaires, des phases d'études et des principales natures de travaux jusqu'à la mise en service de l'opération (ou d'une phase fonctionnelle de celle-ci) en identifiant clairement ce qui est réalisé, ce qui est en cours et ce qui reste à engager (marchés non notifiés). Ce planning prévisionnel synthétique de l'opération identifie le

chemin critique (qui conditionne le délai de mise en service). Il s'accompagne des éléments explicatifs nécessaires à sa compréhension.

- un tableau de synthèse récapitulant les principales natures de travaux (terrassements, chaussées, ouvrages d'art courants, OA non courants individualisés, ...), les délais prévus initialement pour chacune de ces rubriques qui avaient fondés le délai global de l'opération (ou d'une phase fonctionnelle) fixé dans la décision de réalisation et les délais constatés (pour les travaux effectués) ou prévus (travaux restant à réaliser).

Point financier

Il comprend les volets suivants :

Les chiffres clefs

- le rappel du coût de référence et du coût plafond ;
- le récapitulatif des crédits contractualisés et leurs répartition par cofinanceurs ;
- les montants des autorisations d'engagement affectées, engagées comptablement et des crédits de paiement mandatés.

Analyse financière et respect du coût plafond

Cette analyse comprend, pour chaque tranche fonctionnelle et pour l'opération dans sa globalité, un tableau permettant de comparer par éléments fonctionnels, postes et rubriques, le coût à terminaison de l'opération établi au moment de l'élaboration du document de référence avec :

- le coût de référence de l'opération, à la date de valeur figurant dans le dossier d'enquête publique. Ce travail permet d'estimer l'indicateur relatif à la maîtrise des coûts de construction demandé dans le cadre de la LOLF ;
- le coût plafond, en euros courants.

Un cadre indicatif permettant ces comparaisons est joint en [document annexé n°3](#), ainsi que le rappel de la méthode à utiliser pour ramener des mandatements, réels ou planifiés, à la date de valeur du coût de référence, et inversement, pour calculer en euros courants le coût à terminaison de l'opération.

Les tableaux de comparaison seront accompagnés d'une explication des écarts significatifs, d'une présentation des éventuelles mesures correctives prises ou envisagées pour s'assurer du respect du coût plafond, et d'une appréciation des risques particuliers qui pourraient conduire à dépasser ce coût.

Il est impératif que les comparaisons réalisées portent sur le même périmètre, en particulier lorsque le phasage de l'opération a évolué depuis le dossier d'avant-projet.

Le coût à terminaison de l'opération comprend l'ensemble des dépenses prévues pour réaliser l'opération, y compris les contentieux. A ce titre, le volet « point financier » fera un état détaillé des contentieux en cours ou envisageables (sur la base des réclamations d'entreprises connues) en précisant le montant prévisionnel jugé réaliste pris en compte pour chacun d'eux. Ces données devront être parfaitement cohérentes avec celles introduites dans le *système d'information juridique* qui sera mis en place par ailleurs.

Récapitulatif des principales décisions prises dans le cadre de l'opération

Ce volet récapitule chronologiquement les principales décisions et actes administratifs ou réglementaires pris dans le cadre du déroulement de l'opération depuis les études d'opportunité. Les principales décisions ultérieures attendues sont précisées et si nécessaire explicitées.

3.3. RYTHME ET MODALITÉS DE DIFFUSION

Le document de référence est actualisé au moins une fois par an et à chacune des grandes étapes d'études détaillées et de travaux.

Il est transmis sous la signature et la responsabilité du maître d'ouvrage déconcentré de l'opération au maître d'ouvrage national (sous-direction de la construction et de la politique technique et membre de la mission d'audit de la direction des infrastructures de transport territorialement compétent).

4. FIXATION ET ÉVOLUTION DU COÛT PLAFOND DE L'OPÉRATION - ADAPTATION PAR RAPPORT AU PROGRAMME

Le coût plafond, tel que défini au chapitre I, est fixé par décision du niveau central. Sa modification ne peut résulter que d'une nouvelle décision du niveau central et permet, sous réserve du processus d'affectation des autorisations d'engagement (AE) et de programmation, de pouvoir affecter à concurrence de ce montant.

Le maître d'ouvrage déconcentré peut proposer une modification du coût plafond au maître d'ouvrage national. Cette proposition donnera lieu à un point d'arrêt. Une telle proposition de modification s'accompagnera systématiquement d'un rapport du maître d'ouvrage déconcentré en justifiant les raisons et présentant de façon détaillée les solutions étudiées pour rester dans le coût plafond approuvé ou en réduire le dépassement, notamment compte tenu des marges financières qui avaient été adoptées. Ces solutions devront clairement préciser si elles conduisent ou non :

- à une modification de certaines données du programme correspondant au projet déclaré d'utilité publique ce qui pourraient induire une enquête publique modificative partielle ;
- à une modification des engagements de l'Etat (dossier des engagements de l'Etat ou engagements officiels).

Préalablement à l'adoption du nouveau coût plafond, le niveau central devra s'assurer de la compatibilité de celui-ci avec les contraintes de financement et la programmation pluriannuelle ou les éventuelles autres données de cadrage et de contractualisation financière.

4.1. BILANS FINANCIERS

Les dispositions de la circulaire n° 2001-33 du 21 mai 2001 relative à la maîtrise des coûts de construction des routes et au bilan financier des opérations restent applicables dans leurs principes.

En ce sens, la circulaire du 7 janvier 2008 fixant les modalités d'élaboration, d'instruction, d'approbation et d'évaluation des opérations d'investissement sur le réseau routier national :

- réaffirme la nécessité de capitaliser les connaissances et de tirer les enseignements des opérations réalisées pour améliorer la conduite des opérations futures, et notamment leur maîtrise financière ;
- rappelle que dans ce cadre, doit être réalisé, au plus tard six mois après la mise en service complète de l'opération ou d'une tranche fonctionnelle pour les usagers, un bilan financier complet ou partiel.

Le bilan financier est établi sous la responsabilité du maître d'ouvrage déconcentré. La présentation de ces bilans s'effectue selon les dispositions du guide relatif aux bilans des mises en service sur la base des principes de découpage en éléments fonctionnels et de la répartition des coûts.

Le réseau scientifique et technique, et plus particulièrement les CETE, sont chargés, pour le compte de l'observatoire des coûts basé au SETRA, de procéder à un examen du bilan financier. Le bilan financier validé par le maître d'ouvrage déconcentré doit tenir compte des remarques formulées dans le cadre de cet examen.

Les modalités d'élaboration et d'instruction des bilans financiers sont précisées dans la fiche méthodologique jointe ([document annexé n°4](#)).

5. CADRES ESTIMATIFS AUX DIFFÉRENTS STADES D'ÉTUDE DES OPÉRATIONS

Guide d'application de la circulaire du 7 janvier 2008

cadre type pour évaluation Etudes d'opportunité

voir guide de préparation des données infracoutV2 – études préalables - avant projet – pour le contenu des lignes

DENOMINATION	unité	prix unitaire HT	quantité	coût HT	commentaires
éléments non ventilés					
I ETUDES et DIRECTION TRAVAUX					
	forfait		1		- € en général pourcentage du poste travaux
TOTAL POSTE I					- €
II ACQUISITIONS FONCIERES et FRAIS ANNEXES					
II-5 Autres acquisitions					
	forfait				- € préciser les hypothèses de surface et de nombre de bâtiments à acquérir
TOTAL POSTE II					- €
III TRAVAUX					
III-1 Dégagement des emprises					
III-1.1 Déplacements des réseaux					
	forfait				- € prioriser les réseaux importants interceptés identifiés (en général réseaux de transport énergie ou fluids)
TOTAL POSTE III.1.1					- €
III-1.6 Autres dégagements d'emprise					
					- € intégrer archéologie, démolitions, débroussaillage ...
TOTAL POSTE III.1					- €
III.6 Aménagements liés à l'environnement					
III.6.1 Aménagement paysager					
	km/forfait				- € peut être un prix au km intégrant l'ensemble des éléments fonctionnels
TOTAL POSTE III.6.1					- €
III.6.2 Aménagements liés à la loi bruit					
	forfait				- € en l'absence d'étude acoustique s'appuyer sur le linéaire susceptible de nécessiter des protections
TOTAL POSTE III.6.2					- €
III.6.3 Aménagements liés à la loi eau					
	forfait				- €
III.6.4 Aménagements liés à la loi air					
	forfait				- €
III.6.5 Autres aménagements					
					- € les passages grande faune sont des EF spécifiques (rétablissement non routier)
TOTAL POSTE III.6					- €
III-8 Frais de surveillance des travaux					
	forfait				- € en général pourcentage du poste travaux
III-12 Non réparti					
	forfait				- € travaux non ventilés entre les EF identifiés à cet avancement, en donner un descriptif sommaire
TOTAL POSTE III					- €
TOTAL éléments non ventilés					- €
pour chaque élément fonctionnel ci après une rubrique « non réparti » (« ouvrage d'art » pour les EF essentiellement OA) est disponible, elle peut couvrir tout ou partie de l'évaluation de l'EF selon les valeurs évaluées sur les autres rubriques, un descriptif qualitatif est à indiquer					
Sections courantes					
1 EF (élément fonctionnel) pour chaque profil type s'il régit sur une longueur significative et diffère sensiblement des autres					
III.2 Terrassements, Couche de forme					
en l'absence de détail totalisé sur III.2.14					
III.2.1 Installation de chantier terrassement					
					- € peut être un pourcentage du montant des terrassements
III.2.2 Décapage, mise en stock, pour remplissage de terre végétale					
	m ³				- € sur la SC en m ³ , préciser les hypothèses de calcul (tauteur prise en compte, ...)
III.2.3/5 Déblais meubles ou rochers mis en remblais					
	m ³				- € sur la SC en m ³ , préciser les hypothèses de calcul (tauteur moyenne, équilibre, ...)
III.2.4/6 Déblais meubles ou rochers mis en dépôt					
	m ³				- € sur la SC en m ³ , préciser les hypothèses de calcul (tauteur moyenne, équilibre, ...)
III.2.7 Emprunts hors chantier mis en remblais					
	m ³				- € sur la SC en m ³ , préciser les hypothèses de calcul (tauteur moyenne, équilibre, ...)
III.2.9/9 couche de forme					
	m ³				- € préciser les hypothèses de calcul (épaisseur prise en compte) et l'origine pressentie (site/extérieur)
III.2.14 Autres travaux de terrassements					
					- € y c travaux de terrassement de la SC non ventilés dans le détail, en donner un descriptif sommaire
TOTAL POSTE III.2					- €
III.3 Drainage et assainissement					
en l'absence de détail totalisé sur III.3.5					
III.3.1 Installation de chantier assainissement					
	forfait				- € peut être un pourcentage du montant de l'assainissement
III.3.2 Fossés et canalisation					
	km				- € réseau de transport de l'eau au linéaire de voirie
Total poste III.3.2					- €
III.3.3 Ouvrages d'assainissement					
	unité ou forfait				- € bassins et traitements
III.3.4 Ouvrages hydrauliques					
	forfait				- € ponts CH-2m et établissements découlements naturels
III.3.5 Autres travaux d'assainissement					
	forfait				- € y c travaux d'assainissement de la SC non ventilés dans le détail, en donner un descriptif sommaire
TOTAL POSTE III.3					- €
III.4 Chaussées y compris TPC et BAU					
en l'absence de détail totalisé sur III.4.4					
III.4.1 Installation de chantier chaussée					
	forfait				- € peut être un pourcentage du montant des chaussées
III.4.2 chaussée de la voie principale					
	km				- € intégrer l'ensemble de la structure de chaussée
Total poste III.4.2					- €
III.4.3 accotements (y.c. BAU) et TPC (matériaux de chaussée)					
	km				- €
III.4.4 autres travaux de chaussée					
					- € y c travaux de chaussée de la SC non ventilés dans le détail, en donner un descriptif sommaire
TOTAL POSTE III.4					- €
III.5 Equipements d'exploitation et de sécurité (ESE)					
section courante seule, le signalisation directionnelle est rattachée aux échanges les prix intégrant les installations de chantier, en l'absence de détail totalisé sur III.5.6					
III.5.1 signalisation horizontale					
	km/forfait				- €
III.5.2 signalisation verticale (indice, animation, balisage...)					
	km/forfait				- €
III.5.3 dispositifs de retenue - barrières de sécurité					
	km/forfait				- € prioriser les hypothèses de calcul (% linéaire en rive, ...)
TOTAL POSTE III.5.3					- €
III.5.4 réseau d'appel d'urgence					
	unité				- € préciser les hypothèses de calcul nombre de RAU pris en compte, ...)
III.5.5 équipements diversification					
	forfait				- € intégrer PMV, stations SIREDO, ...
III.5.6 autres équipements					
	km/forfait				- €
TOTAL POSTE III.5					- €
III.7 sujétions spéciales					
	forfait				- € y c frais de fractionnement ou sur voies à remettre en état après chantier
III-12 Non réparti					
	forfait				- € travaux non ventilés entre les rubriques techniques de la section courante
TOTAL Section Courante					- €
Echanges et rétablissements routiers et non routiers					
distinguer au mieux chaque élément fonctionnel, identifier chaque échange et chaque type de rétablissement					
Echanges routiers					
échange 1					
					- € on vise à minima le coût global de chaque échange, un regroupement est admissible pour les carefour plans
III.12 non réparti					
	forfait				- € travaux non ventilés entre les rubriques de l'EF échange, le détail peut être saisi suivant cadre Avant Projet
TOTAL échange 1					- €
à dupliquer autant que d'échanges					
rétablissement 1/nn RR vole type IU4 avec OA/nn RR vole type IU5 sans OA/nn RNR hydro/nn RNR grande faune ... (soit rétablissement identifié, soit un certain nombre de rétablissements de nature analogue)					
					- € on vise à minima le coût global par type de rétablissement (type de réseau routier/non, avec/sans OA) le nombre de rétablissement pris en compte pour chaque type (quantité de forfait du III.12)
III.12 non réparti					
	forfait				- € travaux non ventilés entre les rubriques de l'EF échange, le détail peut être saisi suivant cadre Avant Projet
TOTAL rétablissement 1					- €
à dupliquer autant que de type de rétablissement routier ou non, avec ou sans OA (ou par rétablissement si identifiés)					
ouvrages d'art non courants					
distinguer chaque élément fonctionnel, tunnel, tranchée couverte ou ouverte et viaduc					
la ligne « OA » intègre l'ensemble de l'évaluation, un détail suivant la décomposition de l'estimation au stade avant projet peut s'y substituer					
tunnel 1					
	km/forfait				- € si un détail est disponible le joindre en annexe d'après le cadre Avant Projet
TOTAL tunnel 1					- €
tranchée 1					
	km/forfait				- € si un détail est disponible le joindre en annexe d'après le cadre Avant Projet
TOTAL tranchée 1					- €
viaduc 1					
	km/forfait				- € si un détail est disponible le joindre en annexe d'après le cadre Avant Projet
TOTAL viaduc 1					- €
soutènements					
forfait pour les soutènements ordinaires, identifier si possible ceux qui sont susceptibles d'être considérés OANC					
mur 1/ensemble de soutènements					
	forfait				- € préciser les hypothèses de calcul (surface prise en compte, ...)
III.9 ouvrages d'art					
	forfait				- € si un détail est disponible le joindre en annexe d'après le cadre Avant Projet
TOTAL mur 1					- €
aires annexe (aire de repos ou de service)					
identifier chaque élément fonctionnel si connu					
aire 1					
					- € travaux non ventilés entre les rubriques de l'EF, préciser les hypothèses (surface, nombre de places, ...)
TOTAL aire 1					- €
centre d'entretien et d'intervention ou de gestion du trafic					
identifier chaque élément fonctionnel si connu					
centre 1					
					- € travaux non ventilés entre les rubriques de l'EF, préciser la nature du centre et son importance
III.12 non réparti					
					- €
TOTAL centre 1					- €
estimation totale HT				xxxxxxxxxx,xx €	
TVA (19,6%)					- €
estimation TTC					- €
arrondi à					- M euros
le niveau d'arrondi est à adapter au montant total de l'estimation, inférior à 1% de celui-ci					
date de valeur				mm/aaaa	

Guide d'application de la circulaire du 7 janvier 2008

cadre type pour estimation Projet						un guide d'application des données (tableau C) - pour les constructeurs types pour définir les données d'ouvrage
DENOMINATION	unité	prix unitaire HT	quantité	coût HT	commentaires	
éléments non ventilés						
ETALUXES EN DIRECTION TRAVAIL						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
II ACQUISITIONS PONCERIES et FRIS ANNEXES						
						voir lignes 2.1.4.2 et 2.1.4.3 et 2.1.4.4 en référence avec les références annexes des données
						-E-
III TRAVAUX						
III.1 Equipement des ouvrages						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.2 Travaux de terrassement						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.3 Travaux de maçonnerie						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.4 Travaux de charpente						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.5 Travaux de couverture						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.6 Travaux de peinture						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.7 Travaux de génie civil						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.8 Frais de surveillance des travaux						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
						TOTAL éléments non ventilés -E-
Sections courantes						
1 EF (élément fonctionnel) pour chaque profil type n° régit sur une longueur significative et diffère sensiblement des autres						
III.2 Terrassement couche de base						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.3 Drainage et aménagement						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.4 Chemises et corps d'EP et DP						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.5 Equipement d'exploitation et de sécurité (EP)						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.6 Equipement d'exploitation et de sécurité (DP)						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
III.7 sections spéciales						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
Echanges et réalignements routiers et non routiers						
distinguer chaque élément fonctionnel, structure de découpage par matériau et finition, pour une décomposition complète des quantités une décomposition avec la finesse de celle proposée pour la section courante est nécessaire (tableaux indiqués)						
Echanges routiers						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
à décrire selon que de l'échange						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
à décrire selon que de réalignement						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
ouvrages d'art non courants						
distinguer chaque élément fonctionnel, tunnel, tranchée couverte ou ouverte et viaduc						
tunnel						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
tranchée						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
viaduc						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
soubassements						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
autres annexes (hors de repos ou de service)						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
centre d'entretien et d'intervention ou de gestion du trafic						
						à général pourcentage d'adhésion, voir les données annexes
						-E-
estimation totale HT						XXXXXXXXXX E
TVA (8,5%)						-E
estimation TTC						-E
arrondi à						- Millions
classe de valeur						C1700000

6. TABLEAU DE SYNTHÈSE DE COMPARAISON DES COÛTS

TABLEAU DE SYNTHESE DE COMPARAISON DES COÛTS – DOCUMENT DE REFERENCE (document n°3)

Dénomination (conforme au détail estimatif de l'avant-projet)	1. Coût de référence en valeur xx/xxxx ¹	2. Coût plafond en euros courants ²	3. Montants mandatés au xx/xx/xxxx ³	4. Montants mandatés ramenés en valeur xx/xxxx ⁴	5. Estimation des travaux restant à réaliser en euros courants ²	6. Estimation des travaux restant à réaliser ramenés en valeur xx/xxxx ¹	7. Coût à terminaison en valeur xx/xxxx ¹ (=4+6)	8. Ecart entre 7 et 1		9. Coût à terminaison en euros courants ² (= 3+5)	10. Ecart entre 9 et 2	
								Absolu	Relatif		Absolu	Relatif
I ETUDES et DIRECTION TRAVAUX												
II ACQUISITIONS FONCIERES et FRAIS ANNEXES												
III TRAVAUX												
III-1 Dégagement des emprises												
III-6 Aménagements liés à l'environnement												
III-9 Frais de surveillance des travaux												
III-12 Non réparti												
Sections courantes												
III-2 Terrassements, Couche de forme												
III-3 Drainage et assainissement												
III-4 Chaussées y compris TPC et BAU												
III-5 Équipements d'exploitation et de sécurité (ESE)												
III-7 Sujétions spéciales												
III-12 Non réparti												
Échanges et rétablissements routiers et non routiers												
Échange 1 (à dupliquer selon le nombre d'échanges)												
III-9 Ouvrages d'art												
III-2-3-4-5-7 Hors ouvrages d'art												
III-12 Non réparti												
Rétablissement 1 (à dupliquer selon le nombre de rétab.)												
III-9 Ouvrages d'art												
III-2-3-4-5-7 Hors ouvrages d'art												
III-12 Non réparti												
Ouvrages d'art non courants												
Tunnel 1 (à dupliquer selon le nombre de tunnels)												
III-9 Ouvrages d'art												
III-2-3-4-5-7-10 Hors ouvrages d'art												
Tranchée 1 (à dupliquer selon le nombre de tranchées)												
III-9 Ouvrages d'art												
III-2-3-4-5-7-10 Hors ouvrages d'art												
Viaduc 1 (à dupliquer selon le nombre de viaducs)												
III-9 Ouvrages d'art												
III-2-3-4-5-7 Hors ouvrages d'art												
III-12 Non réparti												
Soutènements												
Mur 1 (à dupliquer selon le nombre de murs)												
Aires annexe (aire de repos ou de service)												
Aire 1 (à dupliquer selon le nombre d'aires)												
Centre d'entretien et d'intervention ou de gestion du trafic												
CEI ou CIGT 1 (à dupliquer selon le nombre de CEI/CIGT)												
Frais de déclassement												
Déclassement ex-RN												
SOUS-TOTAL TRAVAUX												
TOTAL GENERAL												

¹ date de valeur figurant au dossier d'enquête publique
² sous l'hypothèse d'une mise en service en xx/xxxx et d'un planning de travaux
³ date d'établissement du présent document de référence
⁴ estimation de l'indicateur 2.1

7. FICHE MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ÉLABORATION ET L'INSTRUCTION DES BILANS FINANCIERS

7.1. CONTENU DU BILAN FINANCIER

Le dossier du bilan financier comprend :

- les caractéristiques techniques et financières à terminaison de l'opération, saisies dans les fiches de l'application INFRAcoût conformément au guide de préparation des données ;
- un rapport du maître d'ouvrage déconcentré qui compare, par éléments fonctionnels, le coût à terminaison de l'opération avec les différentes estimations successives de l'opération en donnant une interprétation globale de l'évolution ;
- un plan synoptique de l'opération réalisée ;
- la dernière décision fixant le coût prévisionnel à terminaison de l'opération.

Le bilan financier peut se présenter sous deux formes :

- en version « informatique » : caractéristiques de l'opération saisies dans les fiches de l'application INFRAcoût, avec le rapport du maître d'ouvrage, le plan synoptique et la dernière décision fixant le coût prévisionnel à terminaison annexés en format informatique dans l'onglet « Pièce jointes ».
- en version « papier », avec notamment l'impression des fiches de recueil de l'application.

7.2. MODALITÉS D'ÉTABLISSEMENT ET DE TRANSMISSION DES BILANS FINANCIERS

Le maître d'ouvrage déconcentré d'une opération (MOAD) est responsable de la production et de la validation du bilan financier de cette opération. Il peut, s'il le souhaite, confier l'élaboration du bilan financier à un service d'ingénierie routière d'une DIR (DIR-SIR), à un centre d'étude technique de l'équipement (CETE), ou à un prestataire extérieur au ministère. Les éventuels droits à prestations (DAP) ou crédits de paiement nécessaires doivent être financés dans le cadre de l'opération routière.

Les CETE sont chargés, pour le compte de l'observatoire des coûts (OC) basé au SETRA qui fournit les DAP nécessaires à la prestation, de procéder à un examen du bilan financier comprenant :

- une vérification de la complétude et de la cohérence des données du bilan ;
- une présentation de la répartition en éléments fonctionnels des coûts de l'opération, ainsi qu'une comparaison de ces coûts avec les coûts des opérations réalisées sur le réseau routier national.

Pour réaliser cette mission, les CETE s'appuient sur le correspondant « maîtrise des coûts » faisant partie du réseau animé par l'OC.

Le MOAD, au vu de l'avis formulé par le CETE et après avoir procédé aux modifications nécessaires, valide le bilan financier. Cette validation se traduit par l'envoi au maître d'ouvrage central (MOAC), avec copie au CETE, à l'OC et à la mission d'audit (MA), de l'ensemble des pièces du bilan financier accompagné d'une lettre de validation.

7.3. ASPECTS INFORMATIQUES DU BILAN LIÉS À L'APPLICATION INFRAcoût

Le bilan financier doit impérativement être fourni en version informatique dans l'application INFRAcoût, accessible à l'adresse <http://infracout.application.i2>.

L'application INFRAcoût distingue 3 profils d'utilisateurs, associés à des agents identifiés :

- le profil « anonyme » permet à tous les agents du ministère de consulter les bilans « complets » ou « validés ». Il ne nécessite aucune démarche préalable de la part de l'agent ou du service ; il suffit de cocher la case « connexion anonyme » ;
- le profil « gestionnaire » permet à un agent habilité « CERBERE » par son service d'effectuer des saisies dans l'application et de voir les alertes automatiques destinées à son service. La connexion se fait par identification et mot de passe gérés par « CERBERE » ;
- le profil « administrateur » est réservé à l'observatoire des coûts.

A chaque bilan est rattaché un « service gestionnaire du bilan » unique, qui seul peut renseigner ou corriger les données informatiques de ce bilan, et notamment son état de saisie.

Le service gestionnaire correspond au service qui crée le bilan. Pour les bilans existant déjà dans la base et dont le service gestionnaire est provisoirement le SETRA, il convient de s'adresser à l'observatoire des coûts qui seul peut modifier l'identité du service gestionnaire.

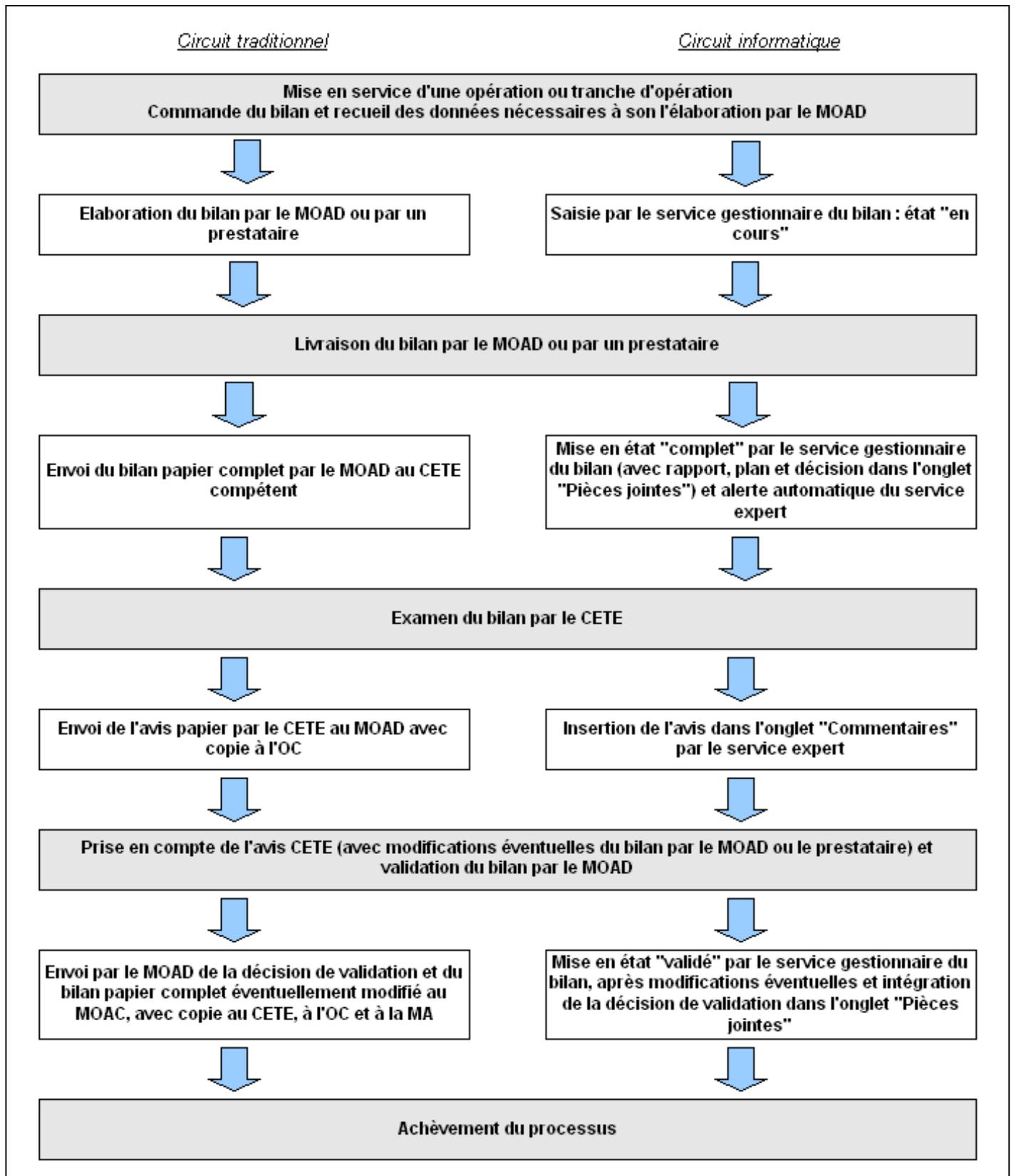
La désignation du service gestionnaire relève du MOAD. Il peut s'agir du MOAD lui-même ou, pour des raisons de commodité, du service en charge de la production du bilan dans la mesure où celui-ci fait partie du ministère (DIR-SIR, CETE). Dans ce dernier cas, il convient de noter que le MOAD reste responsable du renseignement des données et du changement d'état informatique du bilan, même s'il n'a pas directement la possibilité d'intervenir dans l'application.

L'état de saisie d'un bilan peut être de 3 sortes :

- l'état « en cours » est le premier dans l'ordre chronologique et concerne les bilans en cours d'élaboration. L'avancement n'est alors visible que par les agents habilités du service gestionnaire ;
- l'état « complet » lui succède. Le basculement dans cet état n'est possible qu'une fois que toutes les données minimales nécessaires au bilan ont été renseignées. Ce basculement alerte le service expert qui doit à partir de ce moment réaliser l'examen du bilan. Un bilan « complet » est consultable par tous les agents du ministère ;
- l'état « validé » marque la dernière étape du processus, et correspond à la décision de validation du bilan par le MOAD. Le basculement dans l'état validé est définitif et interdit une modification ultérieure du bilan. Un bilan « validé » est consultable par tous les agents du ministère.

Le changement d'état de saisie est effectué par le service gestionnaire du bilan sur demande du MOAD.

L'articulation entre les modalités d'établissement des bilans financiers et les aspects informatiques de l'application est récapitulée dans le schéma ci-après :



7.4. ORGANISATION MISE EN PLACE POUR LE SUIVI DES BILANS FINANCIERS À RÉALISER

La capitalisation des bilans financiers doit faire l'objet un dialogue continu entre le MOAD, le CETE et le MOAC. Dans ce cadre, chaque MOAD doit nommer un correspondant fonctionnel « INFRACoût », qui constitue la personne ressource pour le MOAC et pour le CETE pour tout ce qui relève de l'application « INFRACoût » et de la production des bilans financiers.

Le rôle du correspondant fonctionnel « INFRACoût » consiste en :

- l'animation et en la diffusion des bonnes pratiques dans son service pour tout ce qui concerne la production des bilans financiers et l'utilisation de l'application INFRACoût ;
- le suivi des bilans financiers à réaliser, notamment en renseignant régulièrement les tableaux de bord transmis par le MOAC.

Le correspondant fonctionnel « INFRACoût » peut s'appuyer sur l'assistance technique du correspondant « maîtrise des coûts » en CETE pour la préparation des données nécessaires à la réalisation du bilan, pour l'utilisation de l'application INFRACoût, et pour les réflexions liées à l'organisation à mettre en place dans le suivi de l'opération pour réaliser le bilan financier.

Le correspondant fonctionnel « INFRACoût » n'a en revanche pas vocation à s'occuper lui-même de la production des bilans financiers, cette tâche relevant à priori des personnes ayant directement suivi les opérations pour la maîtrise d'ouvrage.

Il convient de signaler la nécessité pour les services de s'organiser le plus en amont possible pour réaliser le bilan financier d'une opération dans les meilleures conditions. Dans ce cadre, le plan qualité de l'opération doit prendre en compte la réalisation du bilan financier et mettre en place les contrôles nécessaires. Par ailleurs, les logiciels INFRAWIN et SUIC permettent au niveau de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre d'intégrer le découpage en éléments fonctionnels de l'opération en amont des travaux, et d'adapter la rédaction des marchés de manière à simplifier la réalisation du bilan.

VI. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

La prise en compte de l'environnement dans les projets routiers s'est progressivement renforcée depuis les années 70, parallèlement au développement de la réglementation environnementale et des outils méthodologiques correspondants. Le président de la République a souligné lors de son discours du 25 octobre 2007 à l'issue de la première phase du Grenelle de l'environnement l'importance de cette intégration des enjeux environnementaux (« tous les grands projets publics, toutes les décisions publiques seront arbitrés en intégrant leur coût pour le climat..., leur coût pour la biodiversité ...un projet dont le coût environnemental est trop lourd sera refusé ...»).

Ce chapitre traite spécifiquement de l'intégration de l'environnement tout au long de la procédure d'élaboration des projets. il est organisé en quatre grandes parties :

- la partie I rappelle les principes généraux applicables aux études d'environnement, du diagnostic initial de l'environnement au bilan postérieur à la mise en service ;
- les parties II et III évoquent les phases de concertation avec le public et l'administration, sur les thématiques environnementales ;
- la partie IV apporte des éclairages sur les objectifs des études environnementales menées à chaque phase d'élaboration du projet routier, et sur les guides méthodologiques correspondants.

1. PRINCIPES GÉNÉRAUX DES ÉTUDES D'ENVIRONNEMENT

1.1. AIRES DES ÉTUDES ET DIAGNOSTIC

Les aires d'études environnementales⁵ (en matière d'hydraulique, de nature et de paysages par exemple) correspondent aux zones d'influence directe, indirecte et induite du projet sur les différentes composantes de l'environnement. Elles s'appuient donc sur des bases scientifiques, nécessitant une connaissance préalable des enjeux, et sont adaptées à la thématique environnementale étudiée. Le diagnostic constitue la base des études d'environnement, et mérite à ce titre une attention particulière. Il doit en effet être confié à des spécialistes et s'appuyer sur des investigations de terrain adaptées complétant les données existantes. Il est d'autant plus pertinent qu'il prolonge l'état initial de l'environnement par une analyse plus dynamique des menaces et opportunités au regard des tendances d'évolution naturelle et des politiques ou projets envisagés indépendamment du projet routier. Il débouche sur une synthèse des enjeux environnementaux hiérarchisés, nécessaire à la recherche de solutions techniques intégrant au mieux l'ensemble des préoccupations environnementales.

1.2. APPROCHE GLOBALE ET SYSTÉMIQUE DES IMPACTS

L'approche systémique met en évidence les relations entre les différents éléments de l'environnement. Une vision globale et systémique des incidences d'un projet routier sur les composantes de l'environnement, dépassant une vision partielle et sectorielle des impacts, permet d'améliorer la connaissance des effets réels du projet sur les enjeux environnementaux des territoires traversés. Cette approche appelle notamment une collaboration entre spécialistes (écologues et paysagistes par exemple), tant pour une compréhension globale des effets du projet sur les ensembles écologiques (écosystèmes), que pour la cohérence entre les mesures proposées dans les différents domaines de l'environnement. Elle invite également à porter une attention particulière aux impacts cumulatifs, indirects et induits ; en particulier, pour les impacts liés aux aménagements fonciers, à l'urbanisation, etc, le maître d'ouvrage routier sera attentif à fournir toute information et/ou prescription nécessaires aux autres maîtres d'ouvrage et acteurs concernés, afin que leurs opérations n'aillent pas à l'encontre des mesures environnementales prises dans le cadre du projet routier. L'approche se traduit, in fine, par la réalisation d'un rapport et de cartes de synthèse des enjeux hiérarchisés, des objectifs de protection à atteindre, et des mesures correspondantes.

1.3. MESURES POUR LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

De manière générale, les choix techniques visent à minimiser les impacts environnementaux, ce qui implique, dans la mesure du possible, un évitement des zones à forts enjeux (sites Natura 2000 par exemple). Les mesures de compensation ne sont à envisager qu'en cas d'impact résiduel significatif prévisible après la mise en œuvre des mesures de suppression et de réduction d'impact. Les mesures environnementales doivent être pertinentes en nature et proportionnées aux effets et aux enjeux. Elles jouent un rôle fondamental dans l'appréciation du projet par les

⁵ Celles-ci se distinguent des « bandes d'études » ou autres zones d'études traditionnellement prises en compte dans les phases de procédures routières.

services consultés et le public, et font partie intégrante du projet. Les considérations relatives à la faisabilité technique et administrative des mesures, aux moyens de gestion et d'entretien de ces dernières, et aux coûts correspondants doivent être intégrées le plus tôt possible dans la conception du projet. Une solution trop coûteuse, en raison des mesures de réduction et de compensation qu'elle nécessite pour être compatible avec les objectifs de protection de l'environnement, doit conduire au réexamen des mesures d'évitement des zones à forts enjeux, voire à la recherche de familles de solutions alternatives ou de variantes⁶.

1.4. PHASE DE CHANTIER

La préparation des travaux commence dès l'amont des études routières, certains paramètres du chantier découlant directement des études environnementales (périodes propices aux travaux ; mise en défends de secteurs sensibles, secteurs à éviter strictement pour l'extraction, le stockage et le dépôt des matériaux, le pompage et le rejet des eaux, la localisation des installations de chantier ; objectifs de protection et de remise en état des sites ; principales dispositions à mettre en œuvre pour réduire les incidences des travaux sur l'environnement, notamment les nuisances pour les riverains, la pollution des eaux et des sols, les atteintes aux milieux naturels terrestres et aquatiques...). Cette préparation se poursuit lors des études d'avant-projet et de projet, afin de préciser ces paramètres autant que de besoin pour garantir l'efficacité des dispositions ainsi prévues en matière d'environnement.

La bonne application des dispositions prévues dans l'étude d'impact, et reprises, le cas échéant, dans le dossier des engagements de l'État et les autorisations, repose sur la qualité de la transmission des informations entre les services d'études, de construction et d'exploitation.

La rédaction des pièces administratives et techniques des dossiers de consultation des entreprises est une phase importante dans ce cadre. Afin d'intégrer au mieux les prérogatives environnementales, il convient de rédiger une synthèse finale de l'ensemble des mesures environnementales avant le lancement des travaux, qui constituera un outil pertinent pour l'ensemble des acteurs ayant à intervenir sur la route, en phase de chantier ou d'exploitation. La définition de consignes précises et de dispositions contractuelles adaptées (obligations, rémunération, pénalités) avec les entreprises, l'identification d'un responsable environnement sur le chantier, tant au niveau des entreprises que de la maîtrise d'œuvre, ainsi que la formation et la sensibilisation de tous les acteurs du chantier aux précautions à prendre au regard des enjeux environnementaux en présence, relèvent de la même démarche. Afin de favoriser la bonne intégration des enjeux d'environnement pendant cette phase particulièrement sensible, des démarches de management environnemental du chantier peuvent être mises en œuvre en impliquant toutes les parties prenantes (maître d'ouvrage, maître d'œuvre et entreprises).

⁶ Conformément à la terminologie prévue dans l'annexe 1, il s'agit de famille de solutions ou de variantes, selon la phase concernée.

1.5. PHASE D'EXPLOITATION, SUIVIS, BILANS ET OBSERVATOIRES ENVIRONNEMENTAUX

Les dispositifs « environnementaux » (assainissement, ouvrages pour la faune et leurs abords, plantations, écrans anti-bruit, etc...) sont intégrés dans la gestion globale de l'infrastructure afin de maintenir leur performance. Il est par ailleurs important de prévoir dès la conception que, dans les zones les plus sensibles situées dans les emprises routières ou dans des espaces hors emprises acquis au titre de mesure compensatoire, les tâches de gestion, d'entretien et d'exploitation devront être adaptées à la préservation de la richesse patrimoniale des espaces et milieux concernés.

Les suivis et bilans environnementaux doivent être réalisés avec rigueur sur l'ensemble du réseau routier national. Ils sont d'autant plus pertinents si certaines précautions sont prises pour la définition d'indicateurs, pour l'analyse systémique des effets environnementaux, ainsi que pour le choix des acteurs associés (expertise, multidisciplinarité, indépendance vis-à-vis de la maîtrise d'ouvrage...), et si le maître d'ouvrage a anticipé cette phase d'évaluation en réalisant des études d'état initial adaptées au renseignement des indicateurs choisis.

Les observatoires environnementaux méritent par ailleurs d'être encouragés, notamment sur des thèmes innovants ou dans des secteurs particulièrement sensibles.

2. LA CONCERTATION AVEC LES SERVICES EN CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT

Les services en charge de l'environnement interviennent tout au long de l'élaboration d'un projet :

- ils sont associés à l'élaboration des lettres de commande établies par la DIT et à la tenue des points d'arrêt.
- ils peuvent être interrogés par le maître d'ouvrage, selon la procédure de cadrage préalable définie à l'article R122-2 du code de l'environnement⁷, pour préciser les informations qui devront figurer dans l'étude d'impact.
- ils interviennent lors de la concertation inter-services telle que définie par la circulaire du 1^{er} Ministre du 5 octobre 2004. Les remarques formulées à cette occasion seront utilement prises en compte avant la transmission de l'étude d'impact à l'autorité environnementale désignée par l'article R122-1-1 du code de l'environnement⁸.

D'autres services sont amenés à intervenir sur des questions plus spécifiques mais considérées également parmi les enjeux d'environnement, par exemple les services en charge des affaires culturelles, compétents en matière d'archéologie.

Préalablement à l'enquête d'utilité publique, conformément au L122-1 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit être transmise pour avis à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement. L'article R122-1-1 dudit code désigne le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) comme autorité environnementale pour les projets élaborés par les services déconcentrés du Ministère chargé de l'environnement. Cet avis est porté à connaissance du public au moment de l'enquête, conformément au R123-6 du code de l'environnement. Une circulaire précisera prochainement les conditions d'application de ces récentes dispositions.

Outre ces consultations formelles, vous appliquerez un processus de concertation continu entre le maître d'ouvrage et les services en charge de l'environnement, dans l'esprit de la circulaire du 22 novembre 2004 qui vise en particulier à la prise en compte des enjeux environnementaux dans la définition, l'élaboration et la justification des solutions techniques retenues. Engagée en amont du processus d'élaboration du projet, cette concertation permet de prévoir le plus tôt possible les solutions compatibles avec la préservation de l'environnement. Elle contribue également à préparer les démarches qui permettront, le moment venu, de mener à bien les procédures nécessaires en matière d'environnement (cf. par exemple les procédures d'autorisation ou de dérogation visées au § IV-D-2° et 3°). Il convient notamment d'apprécier si la nature de l'opération et des enjeux détectés permet de déclencher certaines de ces procédures de manière anticipée, ou si au contraire, elle justifie de saisir certaines instances consultatives en amont⁹. Il s'agit, sauf

⁷ la numérotation de cet article évoluera prochainement avec la réforme en cours des études d'impact

⁸ suite à la publication du décret n°2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement prévue aux articles L122-A et L122-7 du Code de l'environnement.

⁹ Par exemple, concernant les espèces protégées au sens de l'article L411-1 du code de l'environnement : Si, après avoir apprécié les principales alternatives, il apparaît très tôt que l'opération conduira nécessairement à la destruction ou à la perturbation d'espèces protégées ou de leurs habitats particuliers :

- pour une opération d'ampleur assez réduite, il pourrait être envisagé de demander une dérogation au titre de l'article L411-2 sans attendre la déclaration d'utilité publique ;
- pour une opération au contraire particulièrement complexe, il pourrait être judicieux, à ce stade, de prendre soin de consulter des instances telles que le Conseil scientifique régional du patrimoine

cas exceptionnel d'éléments nouveaux majeurs, d'éviter la remise en cause du projet à un stade plus avancé, faute d'avoir traité les questions pertinentes au bon moment.

Ce processus se traduit notamment par la tenue de points d'arrêt entre le maître d'ouvrage et les services de l'environnement aux différents stades des études, avec la formalisation d'accords ou d'arbitrages. Les services en charge de l'environnement sont associés dans le processus d'étude mais également au cours des travaux et de la mise en service de l'infrastructure pour s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures environnementales et de leur efficacité.

naturel (CSRPN), dans des conditions à déterminer avec les services de l'environnement de la DREAL, en préparation de la demande de dérogation ultérieure (cf. § IV-B-3 de la présente annexe).

Il est rappelé ici qu'une telle dérogation n'est possible que sous certaines conditions, décrites à l'article L411-2 (notamment « raisons impératives d'intérêt public majeur », « absence d'autre solution satisfaisante », et « maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ») ; ces conditions peuvent être lourdes de conséquences ; la règle générale restant l'interdiction de destruction, il convient de privilégier les stratégies d'évitement, autant que possible, dans les phases amont.

3. LA CONCERTATION AVEC LE PUBLIC

La consultation et la concertation avec le public sont menées lors des phases de conception et de réalisation des projets, avec des temps forts comme le débat public ou l'enquête publique, définis dans le code de l'environnement. L'ensemble des thématiques environnementales, des enjeux correspondants, et des impacts potentiels doivent être exposés de manière accessible au public. L'expression du public sur ces différents enjeux environnementaux est un des paramètres à prendre en compte lors des choix. Des réponses doivent être apportées aux interrogations du public, notamment dans l'étude d'impact pour les questions soulevées avant l'enquête publique.

4. OBJECTIFS DES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES À CHAQUE PHASE D'ÉTUDE

La prise en compte de l'environnement doit être menée de façon continue dès le début des études amont, et formalisée tout au long des différentes phases d'étude. En particulier, il est important de veiller le plus en amont possible à la préparation de certaines procédures qui n'aboutiront qu'au stade de l'avant-projet ou du projet (loi sur l'eau et les milieux aquatiques, espèces protégées, ...). La précision des études environnementales est affinée progressivement au fur et à mesure du processus d'élaboration des études techniques de l'opération. De même que la continuité du processus de concertation, la progressivité des études doit permettre de minimiser les risques d'atteinte à l'environnement des infrastructures de transport.

Les études environnementales doivent aborder de manière exhaustive toutes les composantes environnementales, mais également permettre de hiérarchiser et sélectionner à chaque phase les enjeux auxquels une attention particulière doit être apportée. Elles alimentent les dossiers réalisés avant chaque prise de décision nécessitant une consultation des services en charge de l'environnement et/ou du public. Afin de faciliter l'atteinte de ces objectifs, il est nécessaire que le plan qualité de l'opération traite spécifiquement les questions environnementales liées au projet.

Les chapitres suivants de la présente annexe environnement ont vocation à apporter en complément de l'annexe 1 des éclairages sur les objectifs des études environnementales menées à chaque phase du projet routier, et citent pour chaque étape d'étude certains guides techniques auxquels peuvent se référer maître d'ouvrage et maître d'oeuvre.

Le référentiel réalisé par le Sétra et le Certu entre 1996 et 1998 pour faciliter l'application du décret du 25 février 1993 sur les études d'impact, ainsi que celle de la circulaire et de l'instruction du 11 mars 1996 relatives à la prise en compte de l'environnement et du paysage en ce qui concerne le réseau routier national, reste pour l'essentiel valable pour la mise en œuvre des différentes phases d'études définies dans la présente circulaire. Cet ensemble de documents sera cependant progressivement mis à jour pour mieux y inclure les différentes évolutions apparues ces dernières années du fait de nouveaux textes européens, de la prise en compte des enjeux sanitaires, des préoccupations liées au changement climatique, ainsi que les évolutions à venir suite au Grenelle de l'Environnement de 2007-2008 ¹⁰.

Par ailleurs il convient d'adopter une approche globale qui replace toujours la dimension environnementale comme une composante parmi d'autres du développement durable. D'autres outils non évoqués ici peuvent aider à s'assurer que les questions pertinentes relatives à cette approche de développement durable auront bien été traitées.

¹⁰ Notamment en matière de trame verte et bleue (TVB), d'études d'impact, etc.

4.1. ETUDES D'OPPORTUNITÉ

Les études d'opportunité

Les études d'opportunité doivent permettre de se prononcer sur l'opportunité d'un projet d'infrastructure de transport, au regard de sa faisabilité, sa capacité à répondre aux enjeux des territoires concernés, et ses impacts. A ce titre, elles comportent donc nécessairement un volet consacré à l'identification des principaux enjeux environnementaux de l'aire d'étude et à l'évaluation des impacts potentiels sur l'environnement.

Le niveau de détail des études d'opportunité doit être adapté à la nature et à la complexité du projet ainsi qu'au niveau de précision de la solution retenue à l'issue de ces études, et proportionné à l'importance des divers enjeux environnementaux, locaux et globaux. Les stratégies d'évitement ou de réduction envisageables devront être précisées pour les différentes grandes options.

Dans le domaine de l'environnement, les références correspondantes pourront être trouvées dans les guides méthodologiques suivants :

- « dossier d'étude d'impact », SETRA, B , 4° (p. 16-17)
- « Les études d'environnement dans les projets routiers », tome « projets routiers urbains » (Certu) et tome « projets routiers interurbains » Sétra, B, 1° et 2°, et notamment dans les parties traitant , thème par thème, du « niveau 1 »¹¹
- « le cadrage préalable de l'étude d'impact sur l'environnement », D4E, 2004

Si les caractéristiques du projet nécessitent l'information du public ou la saisine de la commission nationale de débat public conformément au code de l'environnement, les dossiers de saisine, d'information, de débat et de concertation seront élaborés à partir des études d'opportunité.

Le dossier de saisine de la CNDP

Le dossier de saisine tel qu'il est défini à l'article L121-8 du code de l'environnement doit notamment permettre à la CNDP d'apprécier les impacts significatifs du projet sur l'environnement. A ce titre, il présente les enjeux environnementaux de l'aire d'étude et les impacts potentiels du projet sur l'environnement. Des cartes de synthèse des enjeux environnementaux pourront être produites pour éclairer cette présentation. L'analyse multicritère des grandes variantes intègre le volet environnemental.

- cf. Guides méthodologiques « Les études d'environnement dans les projets routiers » (tome urbain, ou tome interurbain) C, 1, 1-2.

Le dossier de débat public, ou de concertation, ou d'information du public

Le dossier de débat public doit permettre au public de se prononcer sur l'opportunité de l'opération proposée. Dans cette optique, sur le plan environnemental comme sur les autres, les dossiers de débat public et de concertation sont plus complets que les dossiers de saisine.

Ce dossier, tel qu'il est défini à l'article R121-8 du code de l'environnement, est constitué suivant

¹¹ ces guides regroupent les différentes phases d'étude d'un projet en trois niveaux, explicités dans le tableau de correspondance p16 du guide sur les projets interurbains

les indications fournies par la CNDP. Afin d'éclairer le public, il présente notamment les enjeux environnementaux et les impacts potentiels, locaux et globaux, que pourrait engendrer l'infrastructure.

Par ailleurs, dans la mesure où ce dossier est destiné au grand public, les éléments devront être présentés de façon claire, compréhensible, et très pédagogique.

Ces éléments, s'appuient, en ce qui concerne l'environnement :

- sur le volet environnemental des études d'opportunité sur les fiches thématiques (par exemple les fiches air-santé Sétra-Certu prochainement disponibles) élaborées à partir des questions soulevées par le public lors de précédents débats publics.

Thématiques classiques environnementales

- Enjeux : paysage et patrimoine historique, habitat et cadre de vie, qualité de l'air et de l'eau, réseau hydrographique et ressource en eau, milieux naturels, inondations, étalement urbain, etc...
- Impacts potentiels associés : augmentation des émissions de gaz à effet de serre, atteinte à la biodiversité (effet de coupure, destruction d'habitat, fragmentation du territoire,...), modification du niveau des nappes, pollution des eaux superficielles et souterraines, accroissement de la vulnérabilité des zones à enjeux vis à vis des risques naturels, pollution atmosphérique, nuisances sonores, perturbation des écosystèmes, disparition de zones bocagères et de zones humides, morcellement d'entités paysagères, etc...

4.2. ETUDES PRÉALABLES À LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE (DUP)

Dossier d'études préalables à la DUP

Cette phase d'études doit aboutir au lancement de l'enquête publique ; la composition du dossier d'études préalables doit être conforme aux indications de l'annexe 1 (paragraphe 2b).

Les études préalables pourront comporter plusieurs étapes successives. Si cela n'a déjà été fait lors du débat public, le processus pourra en effet conduire dans un premier temps à choisir un parti d'aménagement et une famille de variantes. L'autre étape de choix qui aura lieu dans tous les cas consistera à décider de la variante retenue qui sera présentée à l'enquête publique.

Dans un cas comme dans l'autre, il est recommandé de procéder, avant chaque étape de choix ou de décision, à une concertation, qui devra elle-même donner lieu à la réalisation d'un dossier de concertation issu des études d'environnement menées en amont à un degré de précision adapté à celui du choix à effectuer.

Ce dossier doit également préparer les procédures dont l'aboutissement est postérieur à la déclaration d'utilité publique, afin d'assurer une continuité des études environnementales et de détecter le plus en amont possible d'éventuels facteurs de blocage. Dans certains cas, la nature de l'opération peut permettre de constituer certaines demandes de manière anticipée dès cette phase (cf. § I.C).

Il convient notamment, dès le stade des études préalables, de :

- proposer le choix du type d'ouvrages d'art retenu de façon à respecter l'obligation de transparence hydraulique, la préservation des milieux aquatiques, la perméabilité pour la faune ainsi que toute continuité écologique importante pour la préservation de la

- biodiversité,
- présenter un état précis des espèces protégées présentes dans la zone d'étude, dans la perspective d'une éventuelle demande de dérogation telle que prévue par l'article L411-2 du code de l'environnement,
- étudier les éventuelles incidences sur des sites Natura 2000, directement touchés ou situés à proximité, conformément à la directive « Habitats »¹²,
- examiner la question des approvisionnements en matériaux, qui peut conditionner le choix de la solution retenue (ouvertures de carrières, prorogation d'autorisation d'exploitation, etc).

La réalisation des études préalables pourra s'appuyer sur les guides « les études d'environnement dans les projets routiers », tome urbain (Certu), et tome interurbain (Sétra). Le contenu des aspects thématiques correspond à celui des niveaux 1 et 2, sachant que les études de niveau 1 auront déjà été tout ou partiellement réalisées selon les cas, dans le cadre des études d'opportunité et à l'occasion du débat public amont

Les plus récents documents de référence à prendre en compte sont également :

- note méthodologique 2005 Sétra-Certu sur le volet sanitaire des études d'impact
- guide « Paysage et infrastructures de transport », Sétra, juin 2008
- guide « L'eau et la route », Sétra
- guide « Directive cadre eau et enjeux liés à l'eau dans les projets routiers », Sétra 2008
- guide technique « Cours d'eau et ponts », Sétra, 2007
- circulaire n°2004/025 du 24 novembre 2004 relative à l'archéologie préventive dans le cas des infrastructures linéaires de transports
- note d'information « Natura 2000 ; principes d'évaluation des incidences des infrastructures de transport terrestre » (Sétra 2007)
- « Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 », MEDD, 2004
- « Document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire en vertu de la directive « habitat » 92/43/CEE », Commission Européenne, février 2007
- les guides Sétra « Passages pour la grande faune », 1993, et « Aménagements et mesures pour la petite faune », 2005, ainsi que la traduction française du guide Européen « Fragmentation des habitats due aux infrastructures de transport » publié par le Sétra en 2007

Coordination avec la procédure d'aménagement foncier

L'arrêté d'ouverture de l'enquête d'utilité publique de l'opération routière déclenche formellement l'éventuelle procédure d'aménagement foncier, agricole et forestier (AFAF) qui lui est liée. Cette procédure est conduite sous maîtrise d'ouvrage du conseil général, mais la réglementation en vigueur confère au préfet certaines attributions en vue d'une bonne prise en compte de l'environnement (article L121-14 du code rural). Pour ce faire, le préfet s'appuiera notamment sur les études environnementales de l'opération routière. En particulier :

- avant le démarrage de l'étude d'aménagement de l'AFAF, le préfet porte à la connaissance du conseil général les informations utiles, et notamment les études techniques dont dispose l'Etat. A ce titre il transmet l'étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale sur cette étude, ainsi que les éventuelles évaluations des incidences sur les sites Natura 2000.
- après réalisation de l'étude d'aménagement, propositions des commissions

¹² Fin 2009, une réforme est en cours, modifiant le champ des travaux soumis à études d'incidence.

d'aménagement foncier, enquête publique sur ces propositions, et décision du conseil général d'ordonner l'aménagement foncier, le préfet fixe des prescriptions –notamment environnementales- à respecter dans l'élaboration du plan parcellaire et du programme de travaux de l'AFAF. Le préfet veille à ce que ses prescriptions soient cohérentes et compatibles avec les mesures environnementales prévues dans l'étude d'impact de l'infrastructure routière.

Il en résulte que d'une manière générale, dans le cadre des procédures parallèles d'élaboration du projet routier et d'aménagement foncier, le maître d'ouvrage routier doit avoir le souci de communiquer le plus tôt possible au préfet les informations utiles à l'AFAF. Pour ce faire, il est nécessaire dès le stade des études préalables :

- d'avoir à l'esprit que les enjeux environnementaux mis en évidence lors des procédures d'élaboration du projet routier pourront être concernés par l'AFAF
- de mettre en exergue parmi les mesures du projet routier en faveur de l'environnement celles dont l'AFAF pourrait amplifier les effets positifs, ou au contraire risquerait de les amoindrir. Une note de synthèse présentant ces mesures pourra être communiquée au préfet.

Ces éléments repérés dès le début des études préalables et précisés par la suite alimenteront utilement le porter à connaissance et les prescriptions environnementales émises par le préfet.

La circulaire MEEDDAT/MAP/Ministère de la Culture du 18 novembre 2008 relative au rôle de l'Etat en matière d'environnement dans la procédure d'aménagement foncier, agricole et forestier, précise les aspects évoqués ci-dessus.¹³

Dossier d'étude d'impact

Le dossier d'étude d'impact constitue la synthèse et l'aboutissement de l'ensemble des études d'environnement réalisées depuis le début des procédures, des études d'opportunité aux études préalables à la DUP. Il formalise ainsi l'ensemble des évaluations environnementales effectuées à ce stade. Il doit comporter les éléments permettant de justifier les choix effectués (opportunité, parti d'aménagement, solution retenue, affinement du projet, etc...). Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R122-3 du code de l'environnement. Les éventuelles études d'incidences Natura 2000 devront apparaître de façon bien individualisée. Il est également rappelé que l'étude d'impact doit être soumise à l'avis de l'autorité environnementale prévue par l'article 122-1 du code de l'environnement.

Les références correspondantes pourront être trouvées dans les guides méthodologiques suivants :

- « Le dossier d'étude d'impact » Sétra-Certu 1996, à compléter par la note méthodologique Sétra-Certu 2005 sur le volet sanitaire des études d'impact air ainsi que par la note d'information Sétra n° 78 (2007) « Natura 2000 – Principe d'évaluation des incidences des infrastructures de transport terrestres. »
- « l'étude d'impact sur l'environnement », MATE, 2001

¹³

4.3. ENQUÊTE PUBLIQUE, DUP ET FINALISATION DU PROGRAMME

Le dossier d'étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale ont vocation à être intégrés au dossier d'enquête publique. Les autres modalités des procédures d'enquête publique et de déclaration d'utilité publique sont rappelées dans l'annexe 1.

Dossier des engagements de l'Etat

Le dossier des engagements de l'Etat¹⁴ dont l'élaboration doit avoir débuté dès la phase de constitution du dossier d'enquête publique, regroupe l'ensemble des engagements pris par le maître d'ouvrage en faveur de l'environnement à l'issue de l'enquête publique et le cas échéant après passage en Conseil d'Etat. Ce dossier est mis, à l'issue de l'enquête d'utilité publique et dès la DUP, à la disposition du public, et tout particulièrement des communes concernées par le passage de la nouvelle infrastructure.

Le guide méthodologique Sétra-Certu d'août 1996 constitue le document de référence pour établir ce dossier.

Programme

Le programme, dans le sens de la loi MOP, est établi sur la base du dossier soumis à enquête publique et des engagements de l'Etat. Il décrit les objectifs de l'opération, ses caractéristiques, les mesures spécifiques et les contraintes particulières qui doivent être respectées, et qui serviront à définir les études à réaliser lors de la phase d'avant projet. On se reportera, en ce qui concerne ses finalités et sa composition, aux annexes 1 (Les phases de conception et réalisation, commandes et points d'arrêt) et 2 (dossier de programme) de la circulaire.

Le volet environnement du programme doit rappeler les objectifs précis à atteindre, les zones patrimoniales à préserver ou à éviter, les zones sensibles et vulnérables à protéger, les objectifs localisés à atteindre, les mesures éventuelles à prendre pour la réduction ou la suppression des impacts, les mesures compensatoires à mettre en œuvre si nécessaire, ainsi que les mesures d'accompagnement (mise en œuvre du « 1% paysage et développement », itinéraires de découverte, politiques urbaines, etc...) à envisager.

4.4. AVANT-PROJET

Dossier d'avant-projet

L'avant-projet est notamment destiné à produire des éléments de définition du projet suffisamment précis pour obtenir les différentes autorisations administratives nécessaires.

Dans le domaine de l'environnement, des études plus détaillées réalisées au niveau de l'avant-projet doivent en conséquence permettre d'arrêter les caractéristiques des ouvrages, équipements et aménagements destinés à assurer la protection de l'environnement et la réduction ou le traitement des impacts résiduels. A ce stade, la nature et la localisation de ces équipements

¹⁴ Au sens de la circulaire du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures.

doivent être définis.

Par ailleurs, les caractéristiques du projet doivent être fixées en cohérence avec les objectifs environnementaux et paysagers définis dans le programme, en tenant compte d'analyses fines des sites, de leurs caractéristiques géotechniques, de l'occupation des sols, des réseaux hydrographiques et des milieux naturels

Les éléments méthodologiques de base figurent dans les guides Sétra-Certu « Les études d'environnement dans les projets routiers » (tome urbain, tome interurbain) d'octobre 1997.

Ces éléments se trouvent dans les parties « Niveau 3 » de chaque chapitre thématique.

Des éléments complémentaires sont également fournis par :

- le guide Sétra-Certu « Bruit et études routières, Manuel du chef de projet », 2001
- le guide « DCE et enjeux lié à l'eau dans les projets routiers » (Sétra 2008)
- le guide « Pollution d'origine routière, conception des ouvrages de traitement des eaux » (Sétra 2007)
- les guides Sétra « Passages pour la grande faune », 1993, et « Aménagements et mesures pour la petite faune », 2005, ainsi que la traduction française du guide Européen « Fragmentation des habitats due aux infrastructures de transport » publié par le Sétra en 2007
- la note d'information « Natura 2000 ; principes d'évaluation des incidences des infrastructures de transport terrestre » (Sétra 2007)
- le guide « Infrastructures de transports et projets de paysage », Sétra, 2008

Dossier loi sur l'eau et les milieux aquatiques

L'application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques conduit quasi systématiquement à une procédure de demande d'autorisation dans le cas des projets routiers neufs, et par conséquent à une enquête publique.

Des guides méthodologiques sont disponibles :

- guide « nomenclature de la loi sur l'eau » (Setra 2004),
- guide « dossier LEMA » (Sétra, à paraître).

En fonction des résultats de l'enquête loi sur l'eau et des prescriptions en matière de police de l'eau qui en résulteront, les dispositifs de traitement initialement prévus devront, le cas échéant, être adaptés ou modifiés.

Autres autorisations ou procédures

Certaines espèces végétales ou animales font l'objet d'une protection stricte en application de l'article L411-1 du code de l'environnement, qui peut consister selon les cas en interdiction de détruire ou perturber les individus, ou plus largement de détruire, altérer, dégrader les sites de reproduction et aires de repos de ces espèces. L'article L411-2 du code de l'environnement prévoit que des dérogations à ces interdictions peuvent sous certaines conditions être accordées pour des motifs d'intérêt public majeur. Cette problématique est, comme indiqué précédemment, à prendre en compte dès le début des études d'opportunité, mais c'est généralement au stade de l'avant-projet que la précision des études sera suffisante pour finaliser la demande d'autorisation. Cette demande fait l'objet d'un avis du Conseil national de protection de la nature (CNPN).

Des précisions sur cette procédure peuvent être trouvées dans les documents suivants :

- note d'information n°78 « Natura2000 – principes d'évaluation des incidences des infrastructures de transports terrestres » (chapitre 6 – cas des espèces protégées), SETRA, juin 2007
- circulaire DNP/CFF n°2008-1 du 21 janvier 2008 sur les demandes de dérogations pour l'atteinte aux espèces protégées (complément des circulaires DNP n°98-1 du 3 février 1998 et DNP n°2000-02 du 15 février 2000)
- notes DGR/PRD aux SMO des 18 avril 2008 et 13 juin 2008, et note DIT aux SMO du 4 novembre 2008
- guide interprétatif des articles 14 et 16 de la directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « habitats, faune, flore »
- guide précisant les modalités permettant de conduire une procédure de demande de dérogation aux interdictions régies par l'article L411-1 du code de l'environnement (DEB-DIT, à paraître)

Relativement à la procédure connexe d'aménagement foncier, les études environnementales réalisées dans le cadre de l'avant-projet routier, postérieurement au porter à connaissance, sont communiquées au préfet lorsqu'elles peuvent être utiles à l'élaboration de ses prescriptions.

D'autres autorisations particulières devront le cas échéant faire l'objet de dossiers à ce stade (exploitation de carrière, dépôts de matériaux, extraction de matériaux alluvionnaires, etc. ...).

4.5. CONCEPTION DÉTAILLÉE

Références méthodologiques

Il s'agit à ce stade de définir de façon extrêmement précise toutes les caractéristiques du projet, des ouvrages, des équipements, ainsi que les choix constructifs, l'organisation du chantier, le planning, le phasage, le suivi de chantier, etc,... La conception détaillée débouche sur les DCE.

Il convient pour le maître d'ouvrage, à ce stade, de réfléchir à l'opportunité d'introduire des critères environnementaux et à leurs conséquences sur les choix techniques, et de définir les conditions de leur prise en compte dans les marchés et les procédures d'appel d'offre.

C'est aussi le moment de réfléchir à l'utilisation de matériaux recyclés, et notamment de déchets du BTP ou de l'industrie ainsi que d'organiser la suivi, le traitement, la valorisation ou l'élimination des déchets produits par le chantier.

- Pour les aspects environnementaux, les références citées ci-dessus en D-3° restent applicables.
- Circulaire DIT du 9 février 2009 relative au recyclage des fraisats d'enrobés dans les travaux lors des travaux de chaussées
- guide sur l'utilisation de matériaux alternatifs en technique routière (Sétra-Ademe, à paraître)

Prestations d'expert

Dans certains aspects délicats de la prise en compte de l'environnement, si cela n'a déjà été fait lors des phases d'études antérieures, le recours à des spécialistes (architectes, paysagistes, experts écologues, etc) est souvent indispensable pour traiter des aspects spécifiques qui ne font pas l'objet d'un état de l'art complètement codifié.

Dossiers de consultation des entreprises

On pourra se référer aux règles de l'art (eurocodes, DTU, CCTG, CCTP type...), incluant les prescriptions à observer en matière de traçabilité, traitement des déchets, qualité environnementale, etc.

4.6. RÉALISATION DES TRAVAUX

L'enjeu est de s'assurer que le déroulement des travaux préserve la qualité de vie du voisinage (bruit, pollution de l'air, stabilité des édifices, poussières, boues, ...), et préserve la qualité des ressources patrimoniales (sites et archéologie, ressources en matériaux, qualité des eaux, milieux naturels, espèces protégées, ...).

Le maître d'ouvrage devra s'assurer du respect des principes arrêtés lors des études détaillées et suivre leur mise en oeuvre, notamment en matière d'utilisation de matériaux recyclés et de traitement des déchets. Le contrôle des travaux devra explicitement porter sur le respect des mesures environnementales.

Prise en compte de l'environnement dans les chantiers, et suivi

Le suivi environnemental du chantier est intégré au Plan Qualité de l'opération. Il doit également permettre de collecter certaines informations nécessaires à la réalisation des bilans environnementaux à effectuer après la mise en service de l'infrastructure.

Les guides et documents principaux de référence en matière de prise en compte de l'environnement sont, à ce jour, les suivants :

- Guide « Chantiers routiers et préservation du milieu aquatique (Sétra 2007)
- Guide « Chantiers et bruit » (Sétra, en préparation)
- Guide « Chantiers et milieux naturels » (Sétra, en préparation)

Plan d'assurance Environnement :

Il est recommandé de mettre en place un PAE, en lien avec le Plan Qualité de l'opération, lorsque les enjeux d'environnement le justifient, en s'appuyant le cas échéant sur l'utilisation de la norme ISO 14001 et sur le règlement européen en vigueur¹⁵.

¹⁵ Règlement (CE) n°761/2001 du 19 mars 2001 permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit, dit règlement SMEA ou EMAS (système de management environnemental et d'audit)

4.7. REMISE À L'EXPLOITANT

Visite de contrôle-Environnement, police de l'eau

Au même titre que le contrôle de sécurité, un contrôle doit être exercé sur le respect des dispositions environnementales. En particulier une visite de contrôle portant sur ces dispositions doit être réalisée avant la mise en service de l'ouvrage.

Remise des ouvrages à l'exploitant

A la fin de la phase travaux, lors de la remise des ouvrages à l'exploitant, le maître d'ouvrage veillera à transmettre à l'exploitant les informations et documents nécessaires à l'exploitation et au bon entretien des ouvrages. Il y portera un soin particulier, a fortiori si les prérogatives environnementales mises en évidence lors des phases antérieures ont engendré des systèmes d'exploitation spécifiques.

4.8. BILANS ET ÉVALUATION

Bilans environnementaux et suivi du respect des engagements de l'Etat

(cf. annexe «bilans et évaluations »)

Le respect des engagements de l'état doit être vérifié moins d'un an après la mise en service, quel que soit le projet.

Un bilan intermédiaire reprenant le résultat de ce contrôle et d'une première évaluation environnementale doit intervenir dans ce délai d'un an pour les grands projets relevant du décret du 17 juillet 1984 relatif à l'application de la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI).

Pour les autres projets, une évaluation environnementale du même type doit être produite dans les mêmes délais. Pour ceux de ces projets qui, bien que ne relevant pas de la LOTI, génèrent des impacts importants ou s'inscrivent dans un contexte sensible, un bilan final réalisé entre 3 et 5 ans après la mise en service est recommandé.

Pour les projets LOTI, ce bilan final doit intervenir au plus tard 5 ans après la mise en service.

Pour tous ces cas de figure, la démarche à suivre et les méthodes à mettre en œuvre figurent dans les guides suivants :

- « Suivis et bilans environnementaux » (tome projets routiers interurbains, Sétra 1996, tome projets routiers urbains, Certu 1998),
- « Opérations routières – suivi et évaluation environnementale », MATE, 2001

Relations entre bilan économique, bilan social et bilan environnemental

Retours d'expérience sur les bilans

Ces bilans feront eux mêmes l'objet, par les services techniques centraux, d'une évaluation et d'une analyse après leur production, et d'une mise en commun des conclusions ainsi obtenues.

L'analyse des écarts constatés entre les prévisions et les résultats observés permettront :

- d'une part, d'envisager des corrections ou modifications à apporter aux aménagements destinés à réduire ou compenser les impacts sur l'environnement
- d'autre part, de revenir sur les méthodologies d'études impliquées pour les améliorer au regard de ce retour d'expérience.

Ces point seront mis en oeuvre en se référant à l'annexe Bilans et évaluations.

VII. LES OUVRAGES D'ART

Le présent chapitre traite de la prise en compte de la problématique spécifique aux ouvrages d'art.

Sont considérés comme des « ouvrages d'art », les types d'ouvrage suivants :

- ponts et viaducs,
- tunnels, tranchées couvertes,
- ouvrages de soutènement,
- dispositifs de protection contre les actions accidentelles,
- ouvrages de protection hydraulique,
- structures en élévation comme les auvents de péage ou les grands murs anti-bruit, les grands mats et portiques.

D'une manière générale, tous ces ouvrages doivent satisfaire à des règles de conception garantissant leur résistance mécanique et leur qualités d'usage, notamment au regard des eurocodes structuraux dont l'ensemble doit constituer la référence principale.

Cette exigence, ainsi que l'importance du coût d'investissement et d'entretien des ouvrages d'art justifient, dans certains cas, une approche spécifique destinée à avoir une plus grande maîtrise de leur conception et de leur réalisation.

Pour ce faire, il est demandé au maître d'ouvrage déconcentré d'identifier le plus tôt possible, dans les phases de conception, les ouvrages d'art non-courants qui par la suite feront l'objet d'un processus particulier incluant la production de dossiers spécifiques à chacun d'entre eux, et établis par des prestataires qualifiés.

Sont généralement à considérer comme ouvrages d'art non-courants, les ouvrages qui présentent des enjeux importants en terme de difficulté technique (structurelle ou géotechnique), d'impact sur la conception d'ensemble de l'infrastructure (tracé, profil en long) et sur son coût, d'insertion paysagère ou d'architecture, d'impact sur l'environnement, ou pour lesquels la conception ou la réalisation comporte une innovation technique,

Les critères déterminant le caractère d'ouvrage d'art non-courant ne sont pas définis a priori par des caractéristiques dimensionnelles. En plus des ouvrages qui sont déclarés comme tels par le maître d'ouvrage national, soit lors de sa commande, soit à l'occasion des décisions faisant suite aux points d'arrêt, il appartient au maître d'ouvrage déconcentré d'en établir la liste et de l'actualiser si nécessaire au fur à mesure de l'avancement des études.

La liste des ouvrages d'art non-courants est intégrée au plan qualité de l'opération, et fait l'objet des mêmes procédures d'information du maître d'ouvrage national et de contrôle. Le maître d'ouvrage national peut décider l'extension de la liste à certains ouvrages.

La commande opérationnelle du maître d'ouvrage déconcentré au maître d'œuvre précise les objectifs retenus en matière d'architecture ou d'innovation technique, et les modalités envisagées pour le choix des prestataires, ce qui peut conduire à qualifier d'ouvrages d'art non courants des ouvrages dont les caractéristiques dimensionnelles peuvent être considérées a priori comme « courantes ».

1. ÉTUDES SPÉCIFIQUES À CONDUIRE POUR LES OUVRAGES D'ART NON-COURANTS

Les ouvrages d'art non-courants donnent lieu à des dossiers spécifiques d'étude répondant aux missions définies par la loi MOP, dont obligatoirement un avant-projet d'ouvrage d'art (APOA), et un projet d'ouvrage d'art (POA).

Les études d'APOA répondent aux objectifs suivants :

- proposer une réponse technique au programme de l'opération et de ses ouvrages : tracé, profil en long, profil en travers, implantation des appuis pour les ponts ou des ouvrages d'accès pour les tunnels, rappel des engagements de l'Etat influant sur la conception et la construction de l'ouvrage, dispositions principales relatives à la construction, types et niveaux des actions à reprendre, dispositions relatives à l'exploitation et à la sécurité, programme architectural,
- recenser les solutions techniques et architecturales pouvant répondre au programme et en faire une comparaison selon une approche multi-critères appropriée au contexte,
- faire le choix d'une solution et en déterminer les principales caractéristiques, ou arrêter la liste des variantes techniques à étudier dans les phases ultérieures de conception et de réalisation,
- préciser le phasage et les contraintes de réalisation ainsi que les interactions possibles avec les autres ouvrages (y compris en phase de travaux),
- vérifier la compatibilité de l'ouvrage projeté avec les éventuelles perspectives d'aménagement à long terme (élargissements par exemple) recenser les incertitudes principales et aléas possibles et en évaluer les conséquences potentielles
- établir le programme des études complémentaires permettant de lever ces incertitudes et de réduire les aléas (notamment géotechniques et hydrauliques),
- déterminer un délai prévisionnel de réalisation,
- établir l'estimation du coût prévisionnel des travaux à intégrer dans le coût d'objectif de l'opération en précisant l'incertitude qui y est attachée

Les études de POA répondent aux objectifs suivants :

- fixer les caractéristiques et dimensions des ouvrages et de leurs équipements avec toute la précision nécessaire à leur construction, et apporter les justifications des choix techniques faits à ce stade,
- vérifier le respect du programme fonctionnel et performantiel arrêté par le maître d'ouvrage et le respect des règles de l'art aussi bien pour la phase de construction que pour celle de l'exploitation,
- définir les contraintes de réalisation et arrêter les spécifications techniques à respecter en phase de construction,
- définir les conditions d'exploitation, de surveillance et de maintenance (et en évaluer le coût),
- définir l'allotissement des travaux et le champ des variantes acceptables de la part des entreprises,
- ajuster l'estimation du coût prévisionnel et en définir l'incertitude .

Des sommaires types de dossiers correspondant à ces deux niveaux d'études et des cadres types d'estimation sont donnés en complément.

En principe, l'APOA est à produire au stade de l'avant-projet de l'opération et le POA au

stade du projet. Toutefois, certains ouvrages ayant un impact significatif sur les choix faits au stade des études d'opportunité ou des études préalables à l'enquête publique doivent faire l'objet d'une étude spécifique dont le contenu et le niveau de précision est à définir en fonction des objectifs poursuivis à ces stades. Le contenu de l'étude peut selon les cas, être équivalent à une étude préliminaire d'ouvrage au sens de la loi MOP ou à un APOA ; ces éléments sont précisés dans la commande stratégique du maître d'ouvrage national ou dans la commande opérationnelle du maître d'ouvrage déconcentré.

2. DISPOSITIONS DE CONTRÔLE ET D'APPROBATION DES ÉTUDES POUR LES OUVRAGES NON-COURANTS

L'organisation en matière de maîtrise de la qualité définie dans les SMQ, plans qualité et schémas directeurs de la qualité de l'opération, doit contenir des dispositions spécifiques pour les ouvrages d'art non courants, et prévoir notamment des contrôles formalisés sur la conception réalisés par des prestataires compétents et indépendants (contrôles externes et/ou extérieurs selon les cas). Les avis formalisés produits dans ce cadre doivent être signés par des personnes dont la compétence a été évaluée selon une procédure prédéfinie. Peuvent être a priori reconnues comme telles, les personnes ayant été qualifiées par les comités de domaines « ouvrages d'art » ou « géotechnique » pour assurer tout ou partie de ce type de mission.

Conformément aux principes généraux énoncés par la circulaire et ses annexes en matière de contrôle externe ou extérieur, le RST est normalement mis à contribution pour cette mission. Les très grands ouvrages complexes ou ceux dont la conception présente un caractère très innovant relèvent de la compétence du SETRA/CTOA ou du CETU pour les tunnels.

Dans le cas où la procédure de consultation pour un marché de maîtrise d'œuvre lierait le choix d'une solution technique à celle du choix du maître d'œuvre (cas notamment des concours), un contrôle extérieur est systématiquement requis sur les solutions proposées avant toute prise de décision. Il est recommandé que ce contrôle intervienne dès le stade de l'élaboration du cahier des charges de la consultation.

Les dispositions prévues pour la maîtrise de la qualité des ouvrages d'art sont plus particulièrement évaluées lors de l'examen des plans qualité élaborés par le maître d'ouvrage déconcentré et communiqués au maître d'ouvrage national conformément aux exigences de la circulaire. Une attention particulière doit être portée à la compétence des intervenants qui doivent être identifiés, qu'ils soient concepteurs ou contrôleurs, et à la qualité de l'organisation des études et du contrôle. Si nécessaire, le maître d'ouvrage national peut exiger des modifications ou des compléments.

Les dossiers d'APOA et de POA font l'objet d'une approbation spécifique par le maître d'ouvrage déconcentré. Ils sont transmis pour information au maître d'ouvrage national, accompagnés d'un sous-dossier contenant les avis formulés dans le cadre des contrôles externes ou/et extérieurs, et des suites données ou des réserves énoncées dans la décision d'approbation. L'approbation du POA contient les dispositions envisagées pour la consultation des entreprises, notamment le champ des variantes autorisées. En cas de variantes larges un contrôle est obligatoirement requis sur les variantes, selon les mêmes principes que pour les dossiers d'APOA et de POA.

Les plans qualité contiennent les dispositions prises pour assurer, pendant l'exécution des travaux, le contrôle du projet d'exécution. Ce contrôle doit être exercé par une personne reconnue qualifiée pour assurer ce type de mission. Les plans qualité en phase travaux précisent les modalités de contrôle puis de validation des modifications introduites au projet d'exécution.

3. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES TUNNELS ET TRANCHÉES COUVERTES

Les tunnels forés sont à considérer comme non-courants quelle que soit leur longueur.

Selon la nature, l'environnement et la complexité des ouvrages, l'importance des études à mener à chaque phase d'avancement d'une opération peut varier fortement. Pour les tunnels, l'appréciation des caractéristiques géologiques et géotechniques du site peut nécessiter d'engager des études particulières et des reconnaissances de terrain assez lourdes dès le stade des études préalables à l'enquête publique, voire exceptionnellement dès le stade des études d'opportunité, afin de juger de la faisabilité technique et de pouvoir donner un ordre de grandeur crédible du coût de l'ouvrage.

Les points d'arrêt définis par le maître d'ouvrage national permettent de valider la consistance et le coût des études de reconnaissance sur la base d'un dossier spécifique présenté par le maître d'ouvrage déconcentré.

Les tunnels et tranchées couvertes de plus de 300 mètres de longueur sont soumis au contrôle de sécurité spécifique instauré par le décret n° 2005-701 du 24 juin 2005 et par la circulaire interministérielle n° 2006-20 du 29 mars 2006, impliquant notamment de recueillir l'avis de la Commission nationale d'évaluation de la sécurité des ouvrages routiers (CNESOR) sur la base d'un dossier préliminaire de sécurité ; ils doivent être systématiquement considérés, pour cette raison, comme des ouvrages d'art non courants au sens de la présente annexe.

Le dossier préliminaire de sécurité est à produire au stade du projet d'ouvrage d'art. Il fait l'objet d'un point d'arrêt préalable permettant à la mission d'audit du réseau routier national de donner son avis. En tout état de cause, l'approbation du projet d'ouvrage d'art n'est prononcée qu'après réception de l'avis du préfet sur le dossier préliminaire de sécurité.

4. CAS DES CONCESSIONS ET DES CONTRATS DE PPP

Les principes précédents s'appliquent intégralement aux ouvrages concédés pour la phase des études préalables à l'appel d'offres lancé pour l'attribution de la concession. Pour les phases ultérieures, il convient de se reporter à la circulaire complémentaire qui les régit, ou à défaut au cahier des charges de la concession. Dans le cadre ainsi défini, la mission d'audit du réseau routier national peut être sollicité pour donner un avis sur la validité technique des projets d'ouvrages d'art d'importance particulière contenus dans les offres des candidats. Une attention particulière doit être donnée au cas des tunnels, pour lesquels des études de reconnaissance de terrain doivent avoir été menées préalablement à la consultation avec le niveau de précision suffisant pour juger de la pertinence et de la fiabilité technique et financière des offres.

5. REMISE DES OUVRAGES D'ART À L'EXPLOITANT

L'annexe n°8 à la circulaire traite, dans sa partie B, des modalités de remise de l'infrastructure à l'exploitant, et notamment des dossiers à fournir à l'exploitant. Il convient de souligner l'importance en ce qui concerne les ouvrages d'art à produire les éléments constitutifs du dossier d'ouvrage tels que définis dans le fascicule 1 annexé à l'instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art (circulaire du 19/10/1979 modifiée par la circulaire du 26/12/1995) ainsi que le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) exigé par la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité. Il en est de même des consignes de maintenance et d'exploitation des équipements d'exploitation des ouvrages souterrains qui font l'objet du fascicule 40 de la même instruction technique.

6. DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

- Sommaire type d'un APOA de pont
- Sommaire type d'un POA de pont
- Sommaire type d'un APOA de tunnel
- Cadre d'estimation pour les ponts
- Cadre d'estimation pour les tranchées couvertes
- Cadre d'estimation pour les tunnels

VIII. PRISE EN COMPTE DE L'ENTRETIEN ET DE L'EXPLOITATION DANS LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU ROUTIER NATIONAL

Le présent chapitre vise à traiter de la prise en compte du positionnement de l'exploitant par le maître d'ouvrage, à l'occasion d'une opération d'investissement.

Cette notice s'appuie sur la circulaire DGR du 7 janvier 2008 définissant les modalités d'élaboration, d'instruction et d'approbation des opérations d'investissement routier.

Elle est réalisée dans le cadre de la mise en place d'un système de management de la qualité, visant, entre autres à renforcer la prise en compte de l'exploitation, de la gestion et de la maintenance de l'infrastructure projetée (notamment processus P4 de la démarche Qualité pour l'Ingénierie « Prise en Compte de l'exploitant », pour les maîtres d'œuvre publics ou privés et les DRE/SMO). Cette démarche participe à la politique de conception intégrée des opérations routières dans une démarche de développement durable, dont les objectifs de mise en œuvre d'une synergie économique, environnementale et sociale de conception des opérations routières, doivent permettre d'envisager la plus grande interaction possible sur l'interface avec le maître d'ouvrage.

1. PRISE EN COMPTE DE L'ENTRETIEN ET DE L'EXPLOITATION LORS DES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE LA CONCEPTION ET DE LA RÉALISATION

La prise en compte des contraintes de l'opérateur routier concerne d'une part l'exploitation proprement dite de la route (entendue comme service aux usagers pendant la durée du chantier et après la mise en service), intégrant la gestion du trafic, le traitement des événements et l'information, les modalités et les coûts liés à la maintenance de l'infrastructure/ouvrage en question et d'autre part l'entretien et la conservation du patrimoine ainsi que la gestion du domaine public.

C'est très en amont, dès la phase des études d'opportunité, qu'apparaissent les premières questions qui concernent l'entretien et l'exploitation du futur ouvrage :

- la création d'une nouvelle infrastructure routière ne doit être envisagée qu'après avoir étudié toutes les possibilités offertes par une exploitation différente du réseau existant,
- dans le cadre d'une approche globale de déplacement des usagers se posent les questions de multimodalité et d'intermodalité et donc d'une exploitation coordonnée de la route en cohérence avec les autres modes de transport,
- le projet peut s'intégrer dans un réseau faisant l'objet de dispositions spécifiques de gestion de crise tel que les plans de gestion de trafic dont il faut tenir compte.

La problématique de l'intégration des contraintes d'entretien et d'exploitation dans la conception et la réalisation d'un projet routier comporte quatre composantes :

- la définition des grands enjeux du projet en entretien et exploitation,
- la prise en compte des exigences d'entretien et d'exploitation ultérieures des ouvrages (tant au niveau des pratiques qu'au niveau des moyens financiers, immobiliers, humains et matériels qui en résultent),
- l'exploitation sous chantiers pour les opérations réalisées sous circulation,

Elle implique un dialogue soutenu entre le maître d'ouvrage et le futur opérateur routier, appelé ci-après l'exploitant, auquel le maître d'œuvre est étroitement associé.

1.1. DÉFINITION DES GRANDS ENJEUX EN MATIÈRE D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION

La réflexion sur les grands enjeux d'exploitation est principalement menée au **stade des études préalables et du dossier technique préalable à l'enquête publique**. Elle a pour objectif de permettre de préciser d'une part la vocation de l'axe en matière de trafic, de niveau de service recherché et de moyens en découlant, d'autre part le programme d'équipements spécifiques à prévoir et enfin de définir les organisations à mettre en place. Elle relève du dialogue entre le représentant du maître de l'ouvrage (service de maîtrise d'ouvrage, SMO) et l'exploitant qui permettra à celui-ci d'exprimer son point de vue, en le justifiant si nécessaire par des études spécifiques susceptibles d'éclairer les choix, financièrement prises en charge par le SMO (analyses d'organisation et de moyens, prises de position).

La participation de l'exploitant à cette réflexion se décline selon le stade des études en respectant le dispositif suivant :

- au stade du dossier de débat public, l'exploitant décrit l'intérêt en terme d'exploitation de l'opération d'investissement et les modalités de sa gestion et apporte ses éclairages à la construction de l'argumentaire développé dans le dossier,
- au stade des études préalables, l'exploitant produit un document précisant la politique générale d'entretien et d'exploitation des ouvrages sur le réseau concerné qui sera joint en annexe à la lettre de commande du directeur général des routes au maître d'ouvrage délégué.
- au stade du dossier d'enquête publique puis du programme de l'opération (au sens de la loi MOP), l'exploitant participe en liaison avec le DRE/SMO à la définition du contenu du programme de l'opération pour les contraintes qui sont les siennes. En particulier, il éclaire de ses analyses les choix techniques qui peuvent impacter l'entretien futur et les enjeux concernant les conditions d'exploitation, de gestion du trafic et d'information des usagers. Ces réflexions conduiront à prévoir dans les études les scénarios d'exploitation prévisibles et les équipements nécessaires (équipements dynamiques, recueil de données de trafic, stations météo, réseau d'appel d'urgence, GTC, SAGT et de définir les organisations à mettre en place...).

1.2. PRISE EN COMPTE DES EXIGENCES D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION ULTÉRIEURS DES OUVRAGES

Elle doit être effective à tous les stades des études dès l'amont (études préalables ou préliminaires) dans les dossiers de débat public et d'enquête publique jusqu'à la mise en service. La responsabilité d'aboutir à un accord avec l'exploitant relève du SMO puisque c'est lui qui, in fine, remettra l'infrastructure à l'exploitant.

Chacun des dossiers soumis à l'approbation du DGR ou du DRE contient les avis intermédiaires et l'avis final de la DIR, opérateur routier, sur les dispositions techniques projetées, ainsi que le compte rendu des suites données aux différentes observations formulées par celui-ci. La déclinaison par DIR et par projet du « cahier de recommandations relatives aux dispositions d'exploitation, aux mesures de sécurité et aux préconisations techniques » (document en cours de rédaction) facilitera cet indispensable dialogue.

En phase étude

Cette prise en compte concerne tous les choix de conception (ouvrages d'art, accotements, profils en travers, équipements, voies d'exploitation, assainissement, aménagements paysagers, implantation ou adaptation des CEI...), les choix de matériels ou de matériaux susceptibles d'avoir des incidences sur les conditions d'entretien et d'exploitation : sécurité des usagers et des équipes d'intervention, gestion du trafic, facilité d'entretien courant, fréquence des entretiens préventifs et des renouvellements, coût d'entretien et d'exploitation.

Tout au long du processus de conception décrit ci après, le SMO s'assure que le futur exploitant participe au contrôle externe. Les interventions de ce dernier sont sollicitées à des étapes clés précisées dans le « plan qualité » de l'opération, acceptées conjointement par les deux parties. Le plan qualité précisera les étapes faisant l'objet de points d'arrêt. L'implication de l'exploitant dans le contrôle des éléments du projet est assurée sur la base de dossiers synthétiques élaborés spécialement à son attention.

A l'initiative du directeur de l'exploitation et en présence du SMO, des réunions de présentation et

d'écoute sont programmées avec les personnels des centres d'exploitation qui seront amenés à prendre en gestion l'infrastructure. Les observations formulées par les agents seront récapitulées dans un compte rendu communiqué au maître d'œuvre avec l'avis du SMO.

dossier d'avant projet

La réflexion sur les grands enjeux d'exploitation est principalement menée au stade des études préliminaires et de l'avant projet. Elle relève d'un dialogue direct entre le maître d'ouvrage et l'exploitant, via des réunions concepteur / exploitant organisées par le maître d'ouvrage, à l'occasion desquelles l'exploitant aura à produire des éléments susceptibles d'éclairer la décision, notamment par des avis. L'exploitant doit, dès ce stade, être associée par le maître d'œuvre pour apporter des éléments liés au coût prévisionnel d'entretien et d'exploitation annuel.

Pour les projets urbains ou complexe, et par exception, l'exploitant formule un avis technique adapté au niveau de précision des études.

dossier de projet

L'exploitant formule un avis technique plus précis au stade du projet, notamment via le dialogue continu par le biais des réunions concepteur/exploitant organisées par le maître d'ouvrage, l'émission d'un avis technique en amont sur le contenu à ce stade du Dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE), ainsi que par l'affinage du coût prévisionnel d'entretien et d'exploitation annuel.

A ce stade, l'exploitant précisera ses demandes relatives aux niveaux d'informations requis pour les ouvrages d'art conformément au fascicule 01 « dossier d'ouvrage » de l'instruction technique du 19 octobre 1979 pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art (ITSEOA) révisée par la circulaire DR du 26 décembre 1995 : dossier simplifié d'ouvrage, dossier normal d'ouvrage ou dossier d'ouvrage particulier.

Un nouvel avis de l'exploitant est nécessaire à ce stade si des modifications importantes dans le projet déjà visé ont été opérées ou si le dossier de projet est relativement ancien et nécessite une revue (exemple des équipements de signalisation : dans ce cas, il peut être envisagé que l'exploitant donne un avis sur le plan des équipements, avant la rédaction même du DCE).

De plus, pour les équipements les plus complexes (gestion technique centralisée, stations de traitement des eaux pluviales...), le service de MO prendra la tâche de l'exploitant pour connaître sa stratégie d'exploitation (régie, sous traitance).

Une fois l'option retenue, si besoin par le biais d'un arbitrage de la DGR et conformément à la circulaire DGR du 7 janvier 2008, le service de MO prévoit les actions nécessaires à la mise en place de la dite stratégie (à titre d'exemple, formation des équipes d'exploitation dans le cas d'une régie ou mise en place d'une assistance au futur gestionnaire...).

dossier de consultation des entreprises

L'exploitant est associé à l'élaboration du DCE lorsqu'il comporte une partie exploitation (exemple des travaux sous circulation avec trafic élevé qui conditionnent des modalités d'exploitation et d'organisation de chantiers spécifiques). En effet, les choix en matière d'exploitation sous chantier peuvent avoir un impact direct sur les niveaux de service, l'allotissement des travaux, les délais et les coûts ainsi que sur la sécurité du chantier et des usagers de la route, notamment pour certaines opérations réalisées sous circulation. De même, les choix techniques ont des incidences fortes sur l'exploitation en phase chantier et il convient que ces choix s'effectuent en amont en intégrant cette dimension. Des choix techniques alternatifs doivent être proposés à l'opérateur qui pourra intégrer les incidences de ces variantes pour formuler son avis sur le projet. Ces choix relèvent d'une négociation entre le maître d'œuvre et l'exploitant menée sous la responsabilité du maître d'ouvrage SMO, qui appréciera le stade opportun pour l'engager en fonction des spécificités de l'opération. Ces choix sont formalisés dans le dossier d'exploitation sous chantier de l'opération, déclinés ensuite dans les dossiers d'exploitation sous chantier

spécifiques aux différents marchés de réalisation.

Chacun des dossiers soumis à l'approbation du DRE contiendra l'avis de l'exploitant sur les questions d'exploitation sous chantier, ainsi que le compte rendu des suites données aux différentes observations formulées par celui-ci.

SPS

Le SMO adresse à l'exploitant les avis du SPS. Le maître de l'ouvrage soumet pour avis au collègue interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT) les divergences dans l'approche sécurité des usagers ou des agents intervenant en entretien et exploitation.

En phase travaux

En phase chantier, il est important que le maître d'œuvre associe le futur exploitant de la route :

- de façon obligatoire et permanente pour organiser et mettre en œuvre l'exploitation sous chantier,
- de façon obligatoire mais plus ponctuelle lorsque d'éventuelles adaptations du projet peuvent être rendues nécessaires par les contraintes de chantier,
- de façon régulière tout au long des travaux pour permettre à l'exploitant (et principalement le futur chef du centre d'entretien et d'intervention au quel sera rattaché l'ouvrage) de s'approprier progressivement l'ouvrage en étant, en particulier, informé des points clés d'avancement et des événements marquants du chantier.

L'implication de l'exploitant, en phase chantier, justifie des réunions particulières entre ce dernier, le SMO et le maître d'œuvre. Par ailleurs, en accord avec le maître de l'ouvrage, l'exploitant assiste à certaines réunions de chantier. Il s'interdit alors toute intervention directe auprès de l'entreprise.

1.3. L'EXPLOITATION SOUS CIRCULATION

Le dossier d'exploitation sous circulation (régé par la circulaire 96-14 du 6 février 1996) est rédigé par la maîtrise d'œuvre, sous la responsabilité du maître d'ouvrage, avec consultation de l'exploitant. Ce dossier a pour objet de permettre de vérifier la bonne coordination des interventions sur le domaine public et de minimiser la gêne pour l'utilisateur. L'exploitant instruit le dossier et prépare les projets d'arrêtés soumis à la signature du préfet de département.

Il est rappelé que, sauf dispositions particulières prises en coordination entre l'exploitant et le SMO, la mise en œuvre des mesures d'exploitation sous chantier est du ressort de l'entreprise qui intervient sous la responsabilité du maître d'œuvre et sous le contrôle de l'exploitant dans la limite du respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral. Ce dernier peut, dans le cadre de ce contrôle et dans la limite de son habilitation, contraindre l'entreprise soit en dressant procès verbal, soit en demandant au maître d'œuvre, après avis du SPS, d'arrêter le chantier ou enfin, en cas de mise en danger de la vie d'autrui, en prescrivant l'arrêt de chantier et la libération des emprises. Il en informe le maître d'œuvre et le maître de l'ouvrage.

2. LE PROCESSUS DE REMISE DES OUVRAGES À L'EXPLOITANT ET DE MISE EN SERVICE DES OUVRAGES

2.1. REMISE DES OUVRAGES

La remise des ouvrages constitue une étape clé, correspondant à un transfert de responsabilités, qui doit être suffisamment formalisée.

Avant la remise des ouvrages, il est procédé à des contrôles qualité qui portent d'une part sur la sécurité routière et d'autre part sur la conformité de l'ouvrage réalisé par rapport au projet et aux engagements de l'Etat en matière de protection de l'environnement. Dans le cas des tunnels, s'appliquent de surcroît les dispositions relatives à la sécurité d'ouvrages du réseau routier définies l'article R 118-3-2 du code de la voirie routière.

Contrôles préalables

Toutes les opérations d'investissement sur le RRN font l'objet d'une inspection préalable à la mise en service (IPMS). Cette inspection est placée sous l'autorité de l'IGR et intègre l'audit de sécurité prévu par la circulaire n° 2001-30 du 18 mai 2001 relative à l'instauration d'un contrôle de sécurité des projets routiers. L'IPMS comporte un volet exploitation.

Au moins un mois avant la date escomptée de mise en service, les chaussées étant terminées et l'ensemble des équipements implantés, le maître d'ouvrage déclenche la procédure d'inspection sur proposition du maître d'œuvre.

L'audit de sécurité est organisé par l'inspecteur général spécialisé dans le domaine routier (IGR), dans le cadre de sa mission de contrôle extérieur de qualité :

- il passe une commande écrite à l'auditeur qu'il a choisi pour prescrire la (ou les) grille(s) d'analyse qui doit(doivent) être appliquée(s). Dans le cas où il le jugerait utile, et en accord avec le préfet de département, l'IGR peut demander que soient associés les services responsables de la police de la circulation, les représentants des collectivités locales concernées et, si besoin, les services de secours, pour être présents au moment de l'audit,
- l'auditeur remet à l'IGR un compte rendu de ses travaux, listant les écarts qu'il a décelés par application stricte de la (ou des) grille(s) d'analyse et faisant part, le cas échéant, de ses observations,

S'il le juge nécessaire, l'IGR organise une visite sur le terrain, indépendamment de celle(s) que l'auditeur aura pu organiser, destinée à la fois à établir les recommandations pour la mise en service et à s'assurer de la conformité de l'ouvrage par rapport au projet. Il y invite le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, le futur exploitant, le directeur départemental de l'équipement territorialement concerné, représentant le préfet du département et les représentants du réseau technique.

L'IGR transmet au maître d'ouvrage et à l'exploitant l'ensemble constitué par le compte rendu et les recommandations, désigné sous le terme de rapport d'inspection, avec une proposition de mise en service ou non.

Lorsque les recommandations mettent en cause, pour une raison ou pour une autre, les normes ou règles techniques en vigueur, une copie du rapport est transmise aux services techniques centraux compétents.

Le maître d'ouvrage décide, au vu du rapport d'inspection, des mesures correctives qu'il apporte au projet et propose la remise des installations à l'exploitant.

Cas particulier des opérations comportant un tunnel

Les projets comportant un tunnel routier de longueur supérieure à 300 mètres sont soumis aux dispositions du code de la voirie routière, en particulier les articles R.118-3-1 et R.118-3-2 qui définissent les procédures relatives à la sécurité des ouvrages routiers dont l'exploitation présente des risques particuliers pour la sécurité des personnes.

En phase étude, le service SMO est chargé de la rédaction du dossier préliminaire aux travaux de construction du tunnel (composition détaillée à l'article R.118-3-2). Il sollicite l'avis de l'exploitant préalablement à l'envoi du dossier au préfet du département dans lequel est implanté l'ouvrage. Il présente également le dossier préliminaire à la commission nationale de la sécurité des ouvrages routiers (CNESOR).

La mise en service d'un tunnel est quant à elle subordonnée à la délivrance d'une autorisation du préfet de département délivrée au vu du dossier de sécurité. Ce dossier (composition détaillée à l'article R.118-3-2) est élaboré par l'exploitant, sur la base de l'actualisation par le SMO des descriptions, analyses et études figurant dans le dossier préliminaire notamment pour tenir compte des modifications résultant des travaux réalisés. L'exploitant adresse le dossier de sécurité au préfet. Il le présente à la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA) et le cas échéant à la CNESOR.

Cette autorisation est délivrée pour une durée de six ans.

dossier de remise des ouvrages

Le SMO doit l'organiser suffisamment en amont pour que le jour de l'ouverture à la circulation, le gestionnaire ait une connaissance complète et exhaustive des ouvrages qu'il aura à exploiter et à maintenir. Préalablement à la remise des ouvrages, le SMO transmet au futur exploitant un **dossier** préparé par le maître d'œuvre et comprenant :

- les plans des caractéristiques géométriques (axes, tracés en plan, profils en long, profils en travers types),
- un plan de la signalisation horizontale et verticale et du bornage des PR (définis en concertation avec l'exploitant),
- les décisions concernant le statut des voies (autoroute, route express, déviation,...),
- un plan général du projet précisant l'implantation de tous les ouvrages ou équipements impliquant des mesures d'exploitation particulières (chaussées, ouvrages d'art, équipements de sécurité particuliers, équipements dynamiques, ouvrages d'assainissement spécifiques, locaux techniques, postes de transformation électriques, réseaux, réservations,...),
- un rapport (ou un ensemble de notices) exposant les consignes de maintenance et d'exploitation de chacun de ces équipements,
- le catalogue des pièces détachées et les coordonnées des fournisseurs, les modalités d'entretien des ouvrages, les DIUO,
- un dossier cadastral précisant les limites du domaine public remis à l'exploitant, établi en concertation avec lui et soumis à son approbation préalable, (le domaine privé ou le

domaine public transféré aux collectivités reste sous responsabilité SMO jusqu'à la remise aux autres exploitants),

- les PV de remise aux collectivités des ouvrages de rétablissement,
- les conventions de gestion signées qui auront été élaborées avec l'association de l'opérateur,
- les conventions de superposition de gestion éventuelles, signées par chaque exploitant,
- l'arrêté éventuel de déclassement de la voie déviée,
- les contrats de fourniture (eau, électricité) ou de prestations d'entretien passés par lui à l'occasion du chantier et nécessaires au fonctionnement des ouvrages,
- les garanties en cours et les modalités de leur mise en œuvre,
- les contrats en cours (aménagement paysagers avec entretien pluriannuel permettant d'assurer une garantie de reprise de végétaux par exemple) et leur modalité de gestion,
- la notice des enjeux environnementaux avec la cartographie à respecter pour l'entretien et l'exploitation,
- la liste des actions restant à réaliser sous responsabilité du SMO avec leur échéancier, notamment :
 - finitions
 - travaux de remise en état avant remise aux collectivités
 - transfert de domaine public
 - dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Ce dossier s'apparente à la notice d'utilisation et au carnet d'entretien remis par le constructeur à tout acheteur d'un véhicule neuf. Il est complété d'un compte rendu des principaux problèmes rencontrés en phase chantier, du dossier des engagements de l'État.

opérations préalables à la remise des ouvrages

Les **opérations préalables à la remise des ouvrages** sont organisées par le SMO. Elles se déroulent en deux temps ..

- avant la date prévue de mise en service, le SMO organise une visite de l'ensemble des installations associant le représentant du maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les représentants de l'exploitant. Elle est conclue par un procès verbal précisant les éventuelles réserves de l'exploitant et les mesures correctives que le maître d'ouvrage envisage de prendre dans des délais à préciser,
- cette visite est renouvelée 15 jours avant la mise en service pour d'une part lever les réserves émises lors de la première visite et d'autre part prendre en compte les travaux réalisés durant le dernier mois. Suivant les cas, une dernière contre-visite peut être organisée pour lever les dernières réserves.

Au fur et à mesure de leur réception, et dans un délai maximum de 3 mois après la mise en circulation, le SMO adresse un exemplaire des dossiers de récolement (DOE) à l'exploitant. Il lui transmet notamment les dossiers d'ouvrage d'art qui comprennent les plans de récolement, la synthèse des constats faits pendant l'exécution des travaux, le procès verbal de la première inspection détaillée. Cette documentation (DOE et dossiers d'ouvrages d'art élaborés selon le fascicule 01 de l'ITSEO) est remise sous une forme compatible avec les formats d'archivage et des bases de données routières de l'exploitant et doit, au-delà de son caractère descriptif, garantir une bonne traçabilité des ouvrages.

2.2. MISE EN SERVICE DES OUVRAGES

L'arrêté de circulation relatif à l'infrastructure réalisée ou modifiée est proposée par l'exploitant au préfet de département. La décision de la mise en service d'une infrastructure en site propre est proposée par l'exploitant au directeur interdépartemental des routes. La décision est transmise au maître de l'ouvrage et à la direction départementale de l'équipement.

Pour les opérations portant sur un aménagement sur place, les transferts de circulation en phase chantier sont de la responsabilité du maître de l'ouvrage. Le transfert en gestion fait l'objet d'un procès verbal de remise signé des deux parties.

En cas de litige grave, le maître de l'ouvrage ou le représentant de l'exploitant sollicite l'arbitrage du directeur général des routes.

3. DISPOSITIONS RELATIVES À LA DOMANIALITÉ DES VOIES PUBLIQUES

La domanialité de toutes les voies publiques ou ouvertes à la circulation publique impactées par l'opération (déclassement et classement RRN, passages supérieurs, superpositions de domanialité, voies de désenclavement, rétablissements, voies de raccordement, chemins ruraux) doit être prévue dès le dossier d'enquête publique.

Dans le cas des passages supérieurs, le dossier d'enquête publique précise les conditions de remise des ouvrages et les responsabilités techniques

Dans le cas particulier des déclassements, le dossier d'enquête publique prend en compte une provision au titre de l'indemnité financière susceptible d'être versée à la collectivité au titre de la remise en état de la voirie. Conformément à l'article 3 de la circulaire, le SMO prépare et soumet à la collectivité territoriale, dans les mois qui précèdent la mise en service, le projet de convention fixant les conditions de déclassement, le montant de la soulte libératoire et engage les crédits nécessaires. Cette indemnité est fixée contradictoirement entre la collectivité territoriale et l'exploitant. Elle est calculée sur la base du coût des travaux de remise en état de la chaussée que l'Etat aurait réalisés sur cette infrastructure.

L'accord de principe de la collectivité territoriale concernée est joint au dossier. Le transfert en gestion ou le déclassement et le versement de la soulte sont concomitants à la mise en service.

Les arrêtés de classement, déclassement, mis en service ...sont envoyés systématiquement à la DGR/GR et au SETRA-CITS.

4. ANNEXE 1A : DOSSIER D'OUVRAGE EXÉCUTÉ POUR LES OUVRAGES D'ART

4.1. SOUS DOSSIER 1 : CONCEPTION ET CONSTRUCTION

- Études géologiques et géotechniques générales
- Études géotechniques spécifiques à l'OA
- Etudes hydraulique
- Étude de bruit
- Étude de vent
- le dossier de marché (incluant le DCE)
- Notes de calculs d'exécution incluant la mise en évidence des hypothèses
- Notes de calculs et plans relatifs aux ouvrages provisoires et procédés d'exécution
- Parties du PQ spécifiques de l'OA et ses remblais contigus - Contrôle extérieur
- Correspondance relative à l'exécution des travaux
- Comptes-rendus des réunions de chantier
- Journal de chantier dont le calendrier réel d'exécution
- Documents spécifiques : Procédés particuliers de mise en oeuvre, etc...
- Plans certifiés conformes à l'exécution + dossier photos en cours de travaux
- Dossier des épreuves comprenant : programme de chargement, résultats obtenus et interprétation
- Opération entraînant une modification de l'état de référence

4.2. SOUS DOSSIER 2 : ÉLÉMENTS DE RÉFÉRENCE POUR LA GESTION

- Dossier photos
- Etat de référence
- PV de l'inspection détaillée initiale
- Relevé topo initial
- Mesures de référence sur les instruments de mesure installés
- Documents signalétiques comprenant le calcul des convois exceptionnels et militaires
- Document de synthèse
- Notice de visite et d'entretien
 - 5. Dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage
- Convention de gestion de l'OA
- Règlements et conventions relatifs aux réseaux
- Liste des gestionnaires des domaines concernés par l'OA
- Liste des gestionnaires des réseaux et plans des réseaux
- PV de remise au gestionnaire

4.3. SOUS DOSSIER 3 VIE DE L'OUVRAGE

- Calendrier des visites et inspections

- Dossier de surveillance
- Liste et périodicité des opérations d'entretien spécialisé
- Calendrier de ces opérations
- Liste des garanties avec date d'expiration
- Dossier des opérations ne justifiant pas un nouvel état de référence
- Évènements importants et actions exceptionnelles subis par l'ouvrage
- Dossier de surveillance renforcée, de haute surveillance et diagnostics

5. ANNEXE 2A

Dossier d'ouvrage (chaussée, dépendances, équipements, domaine public...) Consistance (par analogie aux recommandations de l'instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art)

Dossier d'ouvrage	Chaussée	Dépendances liées			Dépendances vertes	Equipements	Avis de service		Domaine Public et Privé de l'Etat
		Conception et construction	Opérations de rétablissement des écoulements	Opérations de rétablissement des écoulements			Opérations d'entretien	pour les parties chaussées, dépendances vertes, se référer aux colonnes de ces Particularités	
1.1	Etudes géologiques et géotechniques générales	Toute étude pour capitalisation des données géologiques et géotechniques							
1.2	Etudes géotechniques spécifiques à l'ouvrage	Toute étude pour capitalisation des données géotechniques							
1.3.1	Etude hydrologique		Toute étude pour capitalisation des données hydrologiques					Avis de dimensionnement des dispositifs d'assainissement eaux pluviales et eaux usées	
1.3.2	Etude de tout								
1.3.3	Etude de vent								
1.4	Référence au dossier de matériel (concernant la DCE)								
1.5	Notes de calcul d'évaluation incluant la mise en évidence des hypothèses								
1.6	Notes de calcul et plans relatifs aux ouvrages provisoires et procédés d'exécution								
1.7	Plans de PNO spécifiques de l'ouvrage et ses annexes - Corrélatif existant	Synthèse des principaux résultats de contrôle intérieur intéressant les performances des matériaux et des différentes couches (essais de portance, de macrogranulométrie, d'uni topographique...), synthèse des résultats de contrôle extérieur (essais de caractérisation des mélanges blancs ou noirs (benne) en tiers hydrocarbonés, caractérisation des liants, caractérisation des granulats) de portance compacte macrogranulométrie unigranulaire (...)	Synthèse des résultats des essais de réception (inspection visuelle, étanchéité...)					Synthèse des résultats des essais de réception pour les réseaux et équipements (électricité, gaz...), de Microcommunication (téléphone...), Production d'eau potable, Assainissement EP et EU (inspection visuelle, étanchéité...)	Synthèse des résultats des essais de réception pour les réseaux et équipements (électricité, gaz...), de Microcommunication (téléphone...), Production d'eau potable, Assainissement EP et EU (inspection visuelle, étanchéité...)
1.10	Journal de chantier daté du calendrier réel d'exécution								
1.11	Documents spécifiques, Problèmes particuliers de mise en œuvre, etc.	sauf si PNO dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques	sauf si PNO dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques						
1.12	Plans certifiés conformes à l'exécution - dossier photos en cours de travaux	PEO (*) (axe en plan et coupes en travers) - levés topographiques de réception des différentes couches (consistance des épaisseurs de couche) - plan de récolement des structures de chaussées, revêtement et trottoirs	PEO						
1.13	Dossier des éprouves comprenant : programme de chargement, résultats obtenus et interprétation								
1.14	Opération entraînant une modification de l'état de référence								
2.1	État de référence pour la gestion	Banque de données SICOM							
2.2	Etat de référence	Plan de bornage des chaussées (présentation et numérotation des PK, section courante et dispositifs d'écoulement)							
	relevé topographique initial	relevé topographique final des chaussées	plan de récolement des ouvrages						
2.3	Documents signalétiques comprenant le calcul des conies exécutés et réalisés								
2.4	Document de synthèse	besoin venant : zone d'influence, cinématique de reprise et de gestion des écoulements naturels, caractéristiques principales de dimensionnement, schéma de fonctionnement	besoin : zone d'influence, cinématique d'assainissement, caractéristiques principales de dimensionnement, schéma de fonctionnement en situation normale et de pollution accidentelle						
2.5	Notes de visite et d'entretien								
2.6	Dossier d'entretien ultérieurs sur l'ouvrage	Avis de service - ITP	programme de visite et d'entretien	programme type de visite et d'entretien					
2.7	Convention de gestion de l'ouvrage	Toute convention de maintenance ou d'entretien ou d'exploitation (intervention indémériorable)	capacité homologuée... concordée avec un autre gestionnaire, une collectivité territoriale ou un tiers						
2.7.2	Règlements et conventions relatifs aux réseaux								
2.8.1	Liste des gestionnaires des domaines concernés par l'ouvrage								
2.8.2	Liste des gestionnaires des réseaux et plans des réseaux								
2.9	Procédures relatives aux gestionnaires								
2.10	Chargement légal de maître d'ouvrage/gestionnaire	Dossier d'urgence publique et OUP - dossier d'autorisation administrative (sauf en cas de fonctionnement...), et arrêtés correspondants							

(*) PEO : Plan d'Entretien de l'Ouvrage

6. ANNEXE 2B

Dossier d'ouvrage (chaussée, dépendances, équipements, domaine public, ...)

Consistance (par analogie aux recommandations de l'instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art)

Sous-dossier	1	Conception et construction	Dépendances bleues		Dépendances vertes	Equipements	Aires de service		Aires de repos	Domaine Public et Privé de l'Etat
			Ouvrages de rétablissement des écoulements naturels	Ouvrages d'assainissement routier			pour les parties chaussées, dépendances vertes, se référer aux colonnes de ces intitulés	pour les parties chaussées, dépendances vertes, se référer aux colonnes de ces intitulés		
	1.1	Etudes géologiques et géotechniques générales	Toute étude pour capitalisation des données géologiques et géotechniques							
	1.2	Etudes géotechniques spécifiques à l'ouvrage	Toute étude pour capitalisation des données géotechniques							
	1.3.1	Etude hydraulique	Toute étude pour capitalisation des données hydrogéologiques				Etude de dispositifs d'assainissement eaux pluviales et eaux usées			
	1.3.2	Etude de bruit				Murs de protection acoustique ; toute étude pour capitalisation des données d'environnement				
	1.3.3	Etude de vent				PPHM si étude spécifique ; toute étude pour capitalisation des données d'environnement				
	1.4	Référence au dossier de marché (incluant le DCE)								
	1.5	Notes de calculs d'exécution incluant la mise en évidence des hypothèses	études de dimensionnement des structures (maître d'œuvre pour la base ou entreprise si variante retenue à l'AO ou en phase travaux) ; études de formulation des mélanges (graves et BB) ; % fines, % granulats, % bitume, % autres ; FTP granulats (provenance, courbe granulométrique - valeurs de passant - caractéristiques intrinsèques - liants (bitume, pétri, TBA, IP, adjuvants, ...) ; essais de formulation ; FTP couches d'accrochage		études de dimensionnement		PPHM - note (hypothèses et de calcul ; éclairage - étude dimensionnement	études de dimensionnement des dispositifs d'assainissement EP et EU, d'éclairage, ...	études de dimensionnement des dispositifs d'assainissement EP et EU, d'éclairage, ...	
	1.6	Notes de calculs et plans relatifs aux ouvrages provisoires et procédés d'exécution								
	1.7	Parties du PAQ spécifiques de l'ouvrage et ses annexes - Contrôle extérieur	Synthèse des principaux résultats de contrôle intérieur intéressant les performances des matériaux et des différentes couches (essais de portance, de macroporosité, d'uni longitudinal, ...) - synthèse des résultats de contrôle extérieur (essais de caractérisation des mélanges blancs ou noirs (teneur en liant hydrocarbonés, caractérisation des liants, caractérisation des granulats), de portance, compacité, macroporosité, uni longitudinal, ...)		Synthèse des résultats des essais de réception (inspection vidéo, étanchéité, ...)	Synthèse des résultats des essais de réception ; essais de résistance BA pour massif, soutènes pour construction métallique, ...)	Synthèse des résultats des essais de réception pour les réseaux et équipements d'énergie (électricité, gaz, ...), de télécommunication (téléphone, ...), d'adduction d'eau potable, d'assainissement EP et EU (inspection vidéo, étanchéité, ...)	Synthèse des résultats des essais de réception pour les réseaux et équipements d'énergie (électricité, gaz, ...), de télécommunication (téléphone, ...), d'adduction d'eau potable, d'assainissement EP et EU (inspection vidéo, étanchéité, ...)		
	1.8	Correspondance relative à l'exécution des travaux								
	1.9	Comptes-rendus des réunions de chantier								
	1.10	Journal de chantier dont le calendrier réel d'exécution								
	1.11	Documents spécifiques : Procédés particuliers de mise en œuvre, etc...	partie du PAQ dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques	partie du PAQ dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques		partie du PAQ dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques	partie du PAQ dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques	partie du PAQ dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques	partie du PAQ dans le cas de mise en œuvre de techniques ou procédés non classiques	
	1.12	Plans certifiés conformes à l'exécution + dossier photos en cours de travaux	PEO (*) (vue en plan et coupes en travers) - levés topographiques de réception des différentes couches (connaissance des épaisseurs de couche) - plan de recèlement des structures de chaussées réellement exécutées	PEO	Plan des plantations, des aménagements paysagers (précision des essences)	PEO pour les PPHM	es réseaux d'assainissement EP et EU			
	1.13	Dossier des épreuves comprenant : programme de chargement, résultats obtenus et interprétation								
	1.14	Opération entraînant une modification de l'état de référence								
Sous-dossier	2	État de référence	Banque de données (IRCAN)							
	2.1	État de référence	plan de bornage des chaussées (implantation et numérotation des PR, section courante et dispositifs d'échanges)							
	2.2	PV de l'inspection détaillée initiale								
		relevé topographique initial	relevé topographique final des chaussées	plan de recèlement des ouvrages		plan de recèlement des réseaux d'énergie (électricité, gaz, ...) du PAVI des PMV, des stations météorologiques des dispositifs de retenue, d'éclairage public, de la signalisation horizontale, de la signalisation verticale, bornaux avec précision sur les occupations et bornaux libres, ...	plan de recèlement des réseaux et équipements d'énergie (électricité, gaz, ...) de télécommunication (téléphone, ...) d'adduction d'eau potable, d'assainissement et des bâtiments	plan de recèlement des réseaux et équipements d'énergie (électricité, gaz, ...) de télécommunication (téléphone, ...) d'adduction d'eau potable, d'assainissement et des bâtiments	plans de bornage - plan de recèlement parcellaire (démarcation du DPR - inventaire des biens du domaine privé et procédure de domaine à mener	
	2.3	Documents signalétiques comprenant le calcul des convois exceptionnels et militaires								
	2.4	Document de synthèse	basin versant : zone d'influence, cinématique de reprise et de gestion des écoulements naturels, caractéristiques principales de dimensionnement, schéma de fonctionnement	basins : zone d'influence, cinématique d'assainissement, caractéristiques principales de dimensionnement, schéma de fonctionnement en situation normal et de pollution accidentelle		schémas et notices de fonctionnement des équipements	cinématique de fonctionnement des réseaux et des équipements d'adduction potable, d'assainissement EP et EU			
	2.5	Notice de visite et d'entretien	programme de visite et d'entretien	programme type de visite et d'entretien	recommandations d'entretien - marche d'entretien le cas échéant	programme de visite, de contrôle périodique réglementaire et d'entretien	programme de visite et d'entretien des réseaux et équipements d'assainissement EP et EU	programme de visite et d'entretien des réseaux et équipements d'assainissement EP et EU		
	2.6	Dossier d'intentions ultérieures sur l'ouvrage	Accès de service - TIP		Accessibilité et facilité d'entretien					
	2.7.1	Convention de gestion de l'ouvrage	toute convention de maintenance ou d'entretien ou d'exploitation (intervention incident/accident, Viabilité hivernale, ...) conclue avec un autre gestionnaire, une collectivité territoriale ou un tiers							
	2.7.2	Règlements et conventions relatifs aux réseaux								
	2.8.1	Liste des gestionnaires des domaines concernées par l'ouvrage								
	2.8.2	Liste des gestionnaires des réseaux et plans des réseaux								
	2.9	PV de remise au gestionnaire								
	2.10	Obligations légales du maître d'ouvrage/gestionnaire	dossier d'enquête publique et DUP - dossier d'autorisation administrative (au titre du code de l'environnement, ...) et arrêtés correspondants							

(*) PEO : Plan d'Exécution de l'Ouvrage

IX. LA PROCEDURE DE CONTROLE DE SECURITE DES PROJETS ROUTIERS DANS LA DEMARCHE DE QUALITE

Le contrôle de sécurité des projets routiers (CSPR) constitue une partie des systèmes de management de la qualité qui doivent être mis en place dans les services.

Il est intégré dans les plans qualité d'opération pour permettre une meilleure prise en compte de la sécurité à toutes les étapes du projet . Il comprend :

- un contrôle extérieur aux différents stades de l'étude,
- une inspection préalable à la mise en service (IPMS) réalisée par la mission d'audit du réseau routier national (MARRN),
- des bilans de sécurité après la mise en service.

1. LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE

Le contrôle de sécurité des projets routiers fait intervenir plusieurs acteurs.

Le maître d'ouvrage central :

- établit la commande du projet et détermine les points d'arrêt à son niveau,
- demande éventuellement des avis à la mission d'audit à différents stades de l'opération,
- et intervient pour lever les points d'arrêt du niveau central.

Le Maître d'ouvrage déconcentré :

- a en charge les approbations à différentes phases d'études et de réalisation de l'opération,
- organise le contrôle extérieur des prestations du maître d'œuvre (Cf. annexe 3 maîtrise de la qualité)
- sollicite l'intervention de la mission d'audit pour l'IPMS,

La mission d'audit du réseau routier national :

- vérifie la bonne prise en compte de la sécurité lors des audits des plans qualité d'opération
- intervient, à la demande de la maîtrise d'ouvrage centrale, pour donner un avis à différents stades de l'étude
- intervient à la demande du maître d'ouvrage déconcentré :
 - pour désigner les auditeurs sécurité dans le cadre du contrôle extérieur des études
 - pour diligenter l'IPMS,
- établit le rapport d'IPMS,
- reçoit les bilans de sécurité en même temps que le réseau technique.

Les auditeurs CSPR :

- réalisent des audits de sécurité et rédigent les rapports correspondants mettant en évidence les écarts par rapport au référentiel
 - soit dans le cadre du contrôle extérieur des études, à la demande du maître d'ouvrage déconcentré,
 - soit dans le cadre de l'IPMS, à la demande de la Mission d'audit du RRN
- assistent la mission d'audit du RRN pour l'IPMS

Les auditeurs CSPR sont des agents confirmés de catégorie B et A techniques exerçant des missions routières, ayant suivi une formation qualifiante et reçu une habilitation.

En fonction des besoins prévisibles, les Inspecteurs généraux route (IGR) responsables de pôle de la mission d'audit du RRN établissent, chacun pour sa circonscription, la liste de ces agents, sur proposition des chefs de service (directeur Interdépartemental des routes, directeurs régionaux de l'équipement, directeurs départementaux de l'équipement ou directeurs de centres d'études techniques de l'équipement) au regard des deux critères suivants :

- l'expérience professionnelle dont disposent ces agents ;
- leur participation au stage de formation qualifiant.

L'habilitation de ces agents fait l'objet d'une décision formelle du coordonnateur de la mission d'audit du RRN qui met à jour le fichier national des auditeurs CSPR.

2. CONTENU DE LA DÉMARCHE

2.1. CONTRÔLE AUX DIFFÉRENTS STADES DE L'OPÉRATION

La commande stratégique

- mentionne les objectifs, les contraintes, les exigences et les investigations à mener, en matière de sécurité routière. Elle s'appuie en particulier sur les décisions prises aux étapes précédentes de l'opération,
- définit le périmètre d'étude spécifique à la sécurité aussi bien en terme géographique qu'en terme d'objets à contrôler. *Ainsi une section de voie nouvelle devra être examinée au regard des sections qui la jouxtent, et des voies déviées ou rétablies. A l'opposé, pour un aménagement sur place, la commande pourra limiter la problématique en fixant des objectifs par rapport à une situation existante (diagnostic) sans toutefois viser la parfaite conformité aux règles de l'art prévalant pour un aménagement neuf.*

Le processus de contrôle à chaque étape d'étude

Le CSPR comprend notamment des audits de sécurité pour chaque phase de l'étude en utilisant les grilles de contrôle appropriées. Un guide méthodologique comprenant les outils (grille de contrôle, modèle de commande et de fiche de suivi) est publié sur Internet par le Sétra (http://www.setra.equipement.gouv.fr/CSPR_3060.html ou accès par la DTRF, mot clef CSPR). Jusqu'à sa refonte, le guide s'appuie sur la circulaire du 5 mai 1994 annulée et remplacée par la circulaire du 7 janvier 2008. Il est applicable sur le principe.

Le maître d'ouvrage déconcentré, lors de la remise de l'étude :

- vérifie qu'un contrôle externe a été réalisé par le maître d'oeuvre ,
- au vu de la commande et des premiers éléments de l'étude, passe commande d'un audit sécurité, par écrit, à un auditeur CSPR agréé désigné par l'IGR responsable du pôle de la mission d'audit du RRN, en définissant les limites du contrôle et les grilles à utiliser . Conformément à la directive européenne cet auditeur ne participe pas, au moment de l'audit, à la conception du projet d'infrastructure. Cet audit est intégré au contrôle extérieur prévu au plan qualité d'opération,
- au vu du rapport d'audit sécurité et du contrôle extérieur :
 - prépare son rapport confirmant le respect global des procédures et les suites données aux écarts aux règles constatés,
 - approuve le dossier **ou** demande au Maître d'ouvrage central la levée d'un point d'arrêt pour valider les écarts aux règles de l'art, certains choix ou modifier la commande stratégique.

Spécificités des différents dossiers

Lors des études préliminaires ou des études préalables à la DUP, une analyse de la sécurité des itinéraires existants est produite dans le rapport justifiant le projet envisagé. Pour ce faire, les acteurs concernés par la sécurité routière (bureau de la DDE ou de la DRE en charge de la sécurité routière, l'exploitant,...) sont associés dès la phase d'étude préalable. Le chapitre portant sur la sécurité situe la section étudiée par rapport à des infrastructures du même type, fait apparaître les indicateurs de taux et densité de tués et d'accidents ainsi que la typologie de ces

derniers et mentionne les points d'accumulation d'accidents. Ces données doivent être validées par des tests de significativité et comparées aux indicateurs nationaux ou régionaux.

la partie sécurité du dossier d'études d'impacts comprend les mêmes éléments.

Lors de la définition du programme, un point d'arrêt peut être décidé par la maîtrise d'ouvrage centrale qui peut solliciter la mission d'audit.

dans ce cas, avant sa levée, la mission d'audit du RRN vérifie la conformité des décisions prises à l'issue de l'enquête d'utilité publique et qu'elles ne dénaturent pas les objectifs affichés préalablement.

Lors des études de projet, les aléas de la programmation conduisent souvent à proposer des projets partiels ou des réalisations phasées. Ces phasages ne sont pas sans impact sur la sécurité. Chaque phase doit être considérée dans sa conception comme un projet en soi.

L'organisation de la mémoire

Dans le cadre de la traçabilité du projet, un suivi des décisions est formalisé au sein d'un document récapitulatif de la vie du projet. Ce document contient la commande, les différentes levées de points d'arrêts, les rapports de la mission d'audit, les décisions ministérielles et autres courriers importants pour la vie du projet et ayant un impact sur la sécurité.

Ce document doit figurer dans les dossiers envoyés à la maîtrise d'ouvrage centrale et à la mission d'audit du RRN pour les IPMS.

2.2. LA PROCÉDURE D'INSPECTION PRÉALABLE À LA MISE EN SERVICE (IPMS)

Avant la mise en service, la procédure d'IPMS est un contrôle de qualité qui porte d'une part sur la sécurité routière, d'autre part sur la conformité des réalisations avec les engagements de l'Etat sur la protection de l'environnement et, globalement, sur la conformité de l'ouvrage réalisé au projet approuvé.

Cette procédure est conduite par l'IGR responsable du pôle concerné de la mission d'audit du RRN

Au moins un mois avant la date escomptée de mise en service, les chaussées étant terminées et l'ensemble des équipements implantés, le maître d'ouvrage déconcentré déclenche, auprès de l'IGR, la procédure d'IPMS sur proposition du maître d'œuvre.

A l'appui de sa demande le maître d'ouvrage déconcentré remet à l'IGR un dossier d'IPMS qui comprend notamment les éléments suivants :

- un plan de l'ouvrage réalisé mis à jour par rapport au projet,
- la liste des écarts aux règles de l'art approuvés dans le projet,
- la liste des contrôles de conformité réalisés (chaussées, équipements de la route, protections pour l'environnement, visibilité, ...).

• L'IGR désigne une équipe d'audit (généralement un binôme d'auditeurs, éventuellement un seul auditeur pour des opérations simples) auquel il passe une commande écrite pour prescrire la ou les grilles d'analyse à appliquer. Ces auditeurs ne participent pas, au moment de l'audit, à l'exploitation de la section mise en service.

– l'équipe d'audit remet à l'IGR, avec copie au maître d'ouvrage déconcentré, au maître d'œuvre et à l'exploitant, le compte rendu de l'audit, listant les écarts qu'il a décelés par application stricte de la (ou des) grille(s) d'analyse et faisant part, le cas échéant, de ses observations sur un document séparé;

– L'IGR établit des recommandations au vu de ce compte rendu, de sa connaissance de l'opération et d'une visite sur le terrain, s'il juge nécessaire d'en organiser une, en présence, éventuellement, du maître d'ouvrage déconcentré, du maître d'œuvre, de l'exploitant, des services d'intervention et de secours, ... ,et avec, le cas échéant, le concours des services techniques spécialisés. Les recommandations portent d'une part sur la mise en conformité de l'ouvrage et de ses équipements aux règles de l'art et d'autre part, sur la surveillance à mettre en place après la mise en service. Il précise le cas où les observations recueillies doivent lui être transmises ;

- l'ensemble constitué par le compte rendu et les recommandations, désigné sous le terme de rapport d'inspection préalable à la mise en service, est alors transmis par l'IGR au maître d'ouvrage déconcentré et à l'exploitant (charge à eux, lors de la remise de l'ouvrage, de transmettre aux collectivités concernées, au moins les parties du document les intéressant directement) avec une proposition de mise en service ou non. Lorsque les recommandations mettent en cause, pour une raison ou pour une autre, les normes ou règles techniques en vigueur, l'IGR transmet une copie du rapport aux services concernés de la maîtrise d'ouvrage centrale et aux services techniques centraux compétents ;
- le maître d'ouvrage déconcentré et l'exploitant décident, au vu du rapport d'inspection, des mesures correctives qu'ils apportent au projet et des points qui devront éventuellement faire l'objet d'observations particulières. L'exploitant propose alors la décision de mise en service à l'autorité compétente en matière de police de la circulation en prenant en compte les autres réglementations spécifiques (tunnels et autres ouvrages particuliers) et en précisant l'unité responsable de l'entretien et de l'exploitation.

Observations :

- En cas de mise en service sous circulation (cas des opérations d'aménagement sur place), l'audit étant lui aussi réalisé sous circulation, les deux dispositions suivantes sont prises :
 - le maître d'ouvrage déconcentré définit un phasage des visites et de mise en service en liaison avec l'exploitant ;
 - l'exploitant assure la sécurité de l'équipe d'audit sur le terrain.
- L'audit de sécurité ne supprime pas la nécessité, pour le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage déconcentré d'organiser, sous leur responsabilité propre, leurs contrôles de qualité interne et externe. L'IGR peut déléguer la responsabilité de l'IPMS à un autre agent du ministère. Cette personne doit être un tiers extérieur au maître d'œuvre. Elle est chargée de commander l'audit dans les mêmes formes. Elle rédige le rapport d'inspection et l'adresse au maître d'ouvrage déconcentré et à l'exploitant, avec copie à l'IGR.

Les grilles d'analyse pour l'audit de sécurité préalable à la mise en service sont régulièrement tenues à jour et publiées sur Internet par le Sétra (<http://www.setra.equipement.gouv.fr/CSPR,3060.html>).

2.3. LES BILANS SÉCURITÉ APRÈS MISE EN SERVICE

La DIR, en principe le pôle sécurité routière, réalise les bilans, sur demande de la mission d'audit. Un guide méthodologique, portant sur la réalisation des bilans est en téléchargement sur le site internet Sétra <http://www.setra.equipement.gouv.fr/CSPR,3060.html> et sur DTRF.

Les observations à six mois

Dès la mise en service, et pendant une période de six mois, une surveillance est mise en place ayant pour but de faire ressortir les points suivants :

- le comportement des usagers (vitesse, compréhension de la signalisation, manoeuvres inadaptées, cheminements piétons non prévus...) ;
- les signes précurseurs d'une accidentologie corporelle potentielle (exemple : verre brisé, tracés de freinage, accidents matériels...).

Cette surveillance se réfère notamment aux recommandations établies par l'IGR dans le rapport d'IPMS et aux conclusions prises par le maître d'ouvrage et l'exploitant lors de la mise en service. Elle a comme finalité de prendre des mesures correctives immédiates.

Le bilan à trois ans

Un bilan est établi après une période significative, soit trois ans après la mise en service. Il fait ressortir les points suivants :

- l'accidentologie (nombre d'accidents, taux, gravité, répartition par types d'impliqués et de circonstances...);
- les diagnostics de sécurité qu'il convient d'entreprendre si le bilan n'est pas satisfaisant ;
- les modifications éventuelles à apporter à l'aménagement ;
- évaluation de l'incidence des éventuels écarts aux règles de l'art ;
- les enseignements à en tirer : recommandations pour des opérations futures, améliorations dans le management des projets routiers, fourniture aux services techniques centraux d'éléments permettant de faire progresser les règles de l'art.

La finalité est de prendre des mesures correctives dans un bref délai et de capitaliser les enseignements, positifs et négatifs, pour améliorer tout ce qui doit l'être : doctrine technique, conduite des projets... Pour cela, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage sont destinataires des bilans. Les bilans sont par ailleurs systématiquement adressés à la mission d'audit du RRN, aux services techniques centraux et au centre d'études techniques de l'équipement.

2.4. EVALUATION SPÉCIFIQUE DES CONSÉQUENCES DES ÉCARTS AUX RÈGLES DE L'ART

Cette évaluation consiste à apprécier les éventuelles conséquences en matière de sécurité des écarts aux règles de l'art afin notamment de les préciser ou de les faire évoluer. Elle est confiée aux services techniques centraux qui les archivent et en font des exploitations régulières. Une présentation des résultats de ces exploitations est remise annuellement à la maîtrise d'ouvrage centrale, aux auditeurs CSPR et aux membres de la mission d'audit du RRN lors de rencontres annuelles au cours desquelles se dessineront les évolutions de la doctrine.

X. GLOSSAIRE

Glossaire des principaux termes utilisés

Termes normalisés

* **Assurance de la qualité**

Partie du management de la qualité visant à donner confiance en ce que les exigences pour la qualité seront satisfaites.

* **Contrôle**

Évaluation de la conformité par observation et jugement accompagné si nécessaire de mesures, d'essais ou de calibrage.

* **Management de la qualité**

Activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité.

* **Non-conformité**

Non satisfaction d'un exigence.

* **Plan Qualité (PQ)**

Document spécifiant quelles procédures et ressources associées doivent être appliquées par qui et quand, pour un projet, un produit, un processus ou un contrat particulier.

* **Qualité**

Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences.

* **Système de management de la qualité**

Système de management permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité.

Autres termes

* **Contrôle extérieur**

Contrôle exercé sur un intervenant par un donneur d'ordre ou un organisme qu'il mandate.

* **Contrôle intérieur**

Contrôle effectué par chaque intervenant pour s'assurer de la qualité de sa production ou de sa prestation. On distingue le contrôle interne, effectué par les exécutants eux-mêmes ou à leur demande, et le contrôle externe, exercé par un service de l'intervenant n'ayant pas de responsabilité dans l'exécution, ou à la demande et sous la responsabilité de ce service.

* **Démarche Qualité**

Démarche adoptée pour la mise en œuvre de la Politique Qualité.

* **Schéma Directeur de la Qualité (SDQ)**

Document qui, pour une opération de construction, groupe et coordonne les plans qualité des différents intervenants et les opérations de contrôle extérieur.

* **Schéma Organisationnel du Plan d'Assurance Qualité (SOPAQ)**

Schéma du plan d'assurance qualité, remis avec l'offre, par l'entreprise ou les entreprises.

Sigles

CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable

CRPF : Centre régional de la propriété forestière

CNDP : Commission nationale de débat public

CNPN : Conseil national de protection de la nature

DCE : dossier de consultation des entreprises

DIR : direction interdépartementale des routes

DUP : déclaration d'utilité publique

INFRACOUT : base de données des coûts des opérations routières non concédées

loi « **MOP** » : loi n°85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et ses rapports avec la maîtrise d'oeuvre privée

LOTI : loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs.