



**MINISTÈRE  
CHARGÉ  
DES TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Générale des Infrastructures,  
des Transports et des Mobilités**

*Direction des Mobilités Routières  
Sous-direction des financements innovants  
et du contrôle des concessions autoroutières*

Bron, le 13 septembre 2023

*Bureau du patrimoine et de l'aménagement*

**Réf :** FCA4\_2023\_094\_CC  
**Affaire suivie par :** Cyrille COURRIER  
cyrille.courrier@developpement-durable.gouv.fr  
06 35 39 04 19

**DÉCISION MINISTÉRIELLE FCA-2023-21**

**Objet :** Autoroute A4 – diffuseur du Sycomore (Bussy-Saint-Georges)  
Dossier de demande de principe

Monsieur le Directeur,

J'ai reçu le 3 janvier 2023, pour approbation, un dossier de demande de principe (indice H) pour la création du diffuseur du Sycomore sur l'autoroute A4.

Ce dossier comporte un addendum décrivant les impacts du pôle d'échange multimodal (PEM) sur ce diffuseur.

J'ai également reçu un complément le 1<sup>er</sup> juin 2023.

Ce projet de nouveau diffuseur est inscrit au plan d'investissement autoroutier approuvé par le décret n°2018-759 du 28 août 2018.

Ce dossier a reçu un avis de la DDT de Seine-et-Marne le 12 avril 2023 et du CEREMA le 22 juin 2023.

## **1 NATURE DE L'AMENAGEMENT**

L'opération concerne la création d'un diffuseur sur l'autoroute A4, sur la commune de Bussy-Saint-Georges, dans le département de la Seine-et-Marne (77).

Le diffuseur à créer se situe entre le demi échangeur n°12.1 – Jossigny (à 2 km) et le diffuseur n°12 – Val-de-Bussy (à 2,5 km), aux environs du PR 27+000, au droit de la ZAC du Sycomore.

Les objectifs de l'opération sont de permettre un développement urbain équilibré du secteur, en assurant notamment les échanges avec les futures zones d'activité et améliorant la fluidité du réseau local.

**Société SANEF**  
Monsieur Arnaud QUEMARD  
30, boulevard Galliéni  
Immeuble Le Crossing  
92130 Issy-les-Moulineaux

## 2 DIAGNOSTIC ET ENJEUX

### 2.1 Accidentologie

Le secteur de Bussy-Ferrières a un taux d'accidents corporels très élevé par rapport au reste du réseau autoroutier concédé en France (45,2 accidents par milliard de kilomètres parcourus contre 18,1 en 2016 en France selon l'ASFA). Toutefois, l'écartement des diffuseurs et l'absence d'entrecroisements rendent la section particulièrement moins accidentogène que les autres sections de l'A4 concédée en Île-de-France.

### 2.2 Trafic

Vers Reims, le trafic attendu à l'heure de pointe du matin est de 3 250 véhicules ; vers Paris, ce trafic atteint 4 400.

Le taux de poids-lourds (PL) est d'environ 5% sur l'autoroute A4.

A la mise en service du diffuseur, le trafic attendu est résumé dans le tableau suivant.

Trafic en UVP / h	HPM	HPS
Sens entrant (vers Paris)	771*	1793
Sens sortant (vers Val d'Europe)	1619	1575

*\*donnée non déterminante - Ce chiffre assez faible découle de la faible croissance observée en période de pointe du soir et doit être utilisée avec précautions.*

### 2.3 Enjeux environnementaux et humains

Au regard de l'emprise du projet et de sa nature, la variante retenue implique les risques d'incidences environnementales suivantes :

#### - Qualité de la ressource en eau potable

L'échangeur dans sa partie située au sud de l'autoroute A4 est inclus dans le périmètre de protection éloignée du captage d'alimentation en eau potable de Ferrière.

A ce sujet, l'arrêté préfectoral associé n'impose pas de contrainte particulière au sein du périmètre éloigné. Il précise toutefois que l'impact des travaux sera à examiner avec attention et qu'il convient de veiller au devenir des eaux de chaussée.

#### - Qualités des eaux superficielles

Les cours d'eau à proximité du diffuseur ne sont pas en interaction directe avec cet aménagement grâce au système d'assainissement en place.

#### - Protection du milieu naturel

Aucun zonage d'intérêt naturel ou zone humide n'est susceptible d'être impactée.

Les investigations réalisées dans le cadre de l'étude d'impact écologique de la ZAC de la Rucherie ont permis d'identifier, dans le sud de l'aire de service de Ferrières, une station de gesse sans vrille, classée en liste rouge de la région Ile de France sous le statut vulnérable (VU). La bretelle d'entrée vers l'autoroute dans le sens Paris-Provence implique donc un impact potentiel sur cette espèce. Cette espèce n'est cependant pas protégée.

Aucune espèce ou habitat protégé n'est présent au sein de l'aire d'étude.

De plus, les investigations ont mis en évidence la présence d'une zone humide avérée en bordure de la forêt de Ferrières. Le projet ne suppose aucun impact direct sur cette zone humide et n'impacte pas non plus son alimentation en eau.

Ces points devront être confirmés dans la suite des études.

### - Préservation de l'activité agricole

Le giratoire sud et les bretelles d'entrée et sortie de l'autoroute dans le sens Paris-Provence sont situés sur des terrains agricoles. Ces parcelles ne font pas l'objet d'un périmètre de protection particulier.

Les parcelles agricoles situées à l'Est des aires de service, de part et d'autre de l'autoroute A4 sont comprises dans un périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PPEANP). La mise en place de ce périmètre a été décidée par un COFIL comprenant l'Agglomération Marne et Gondoire, l'Agence des Espaces Verts et le Conseil Département de la Seine et Marne, il correspond aux zones A (agricoles) et N (naturelles) des PLU des communes concernées. Ce périmètre a ensuite été validé par décision du Conseil d'Etat, toute modification ayant pour effet de retirer un ou plusieurs terrains doit faire l'objet d'un décret ministériel.

Un tel périmètre de protection vise à sauvegarder les espaces agricoles et naturels. Il ne fixe cependant pas lui-même de restriction d'aménagement mais empêche l'évolution d'une zone A ou N d'un PLU vers une zone « à urbaniser ». Le règlement qui s'applique au projet est donc le PLU de la commune concernée.

Dans le cas de l'aménagement du diffuseur de Sycomore, la bretelle de sortie depuis l'autoroute dans le sens province-Paris, ainsi que la modification des bassins d'assainissement au droit de l'ouvrage de franchissement de la RD10 empiètent sur des terrains agricoles compris au sein du PPEANP. Bien que l'impact de la bretelle soit relativement limité par une implantation en bordure de la parcelle agricole, une interface potentielle sur les terrains agricoles situés dans le périmètre de ce PPEANP est à considérer. Les parcelles concernées appartiennent à la zone A du PLU de Jossigny, arrêté le 09 décembre 2016. Le règlement de cette zone autorise, d'après l'article A2, « les constructions et installations à condition qu'elles soient nécessaires aux équipements d'intérêt collectif et services publics exclusivement liés aux voiries et réseaux divers ». Les conditions particulières auxquelles sont soumis les aménagements sur cette zone n'ont pas d'effet au regard de l'aménagement projeté.

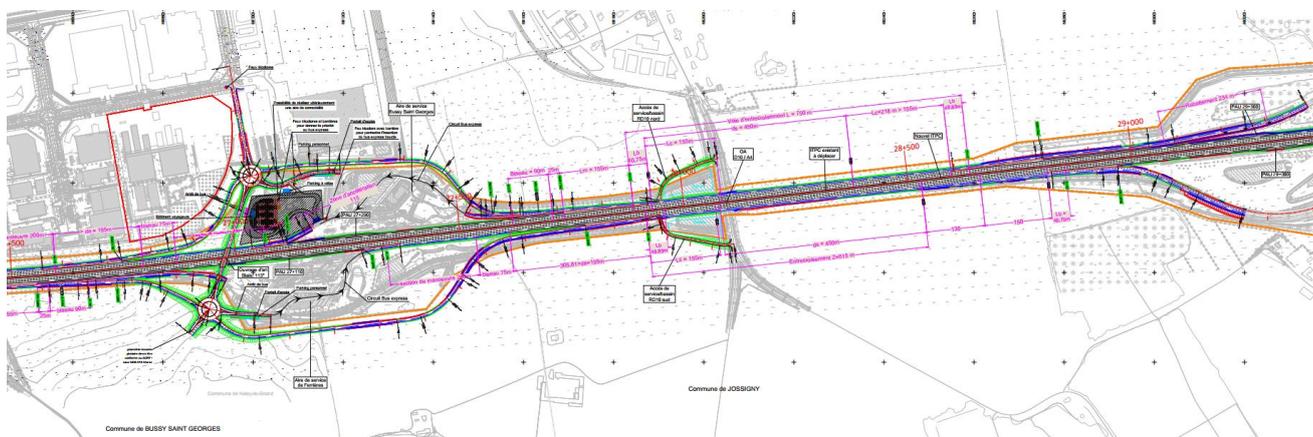
### - Risque technologique

Le raccordement du giratoire nord à l'avenue de Gutenberg s'inscrit entre deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement à savoir le site de stockage de la BNF et l'entrepôt des Galeries Lafayette. Le site de la BNF est classé en raison de la quantité importante de matériaux inflammables type papier stockée dans ces entrepôts.

L'entrepôt des Galeries Lafayette situé directement au nord de l'échangeur, est une ICPE sous le régime de l'autorisation en raison du stockage de matières, produits ou substances combustibles supérieurs à 500t.

Le raccordement à la voirie existante au nord de l'échangeur a été étudié de manière à éviter toute interface avec ces deux sites ICPE.

## 3 PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DE LA SOCIÉTÉ CONCESSIONNAIRE



Plan de l'aménagement proposé

### 3.1 Référentiels

Les référentiels pris en compte sont les suivants :

- ICTAAL 2021 catégorie L1 avec une vitesse de référence de 110 km/h pour l'autoroute A4, et son complément relatif aux échangeurs sur routes de type « Autoroute »,
- le guide Aménagement des carrefours interurbains sur les routes principales – carrefours plans de décembre 1998 du SETRA pour les giratoires de raccordement aux voiries locales,
- l'ARP 1994 pour le barreau nord-sud entre les deux giratoires,
- le référentiel technique de l'EPA Marne « actualisation du schéma de hiérarchisation cyclable de Marne-La-Vallée »,
- le guide sur la révision des règles sur la visibilité et sur les rayons en angle saillant du profil en long d'octobre 2018,
- le guide VSA – Fonctionnement des accès du Cerema pour les entrecroisements,
- le guide « Traitement des obstacles latéraux sur les routes principales hors agglomération » de 2002.

### 3.2 Caractéristiques géométriques

La solution proposée consiste à implanter l'ouvrage de franchissement de l'autoroute à l'ouest des aires de services avec la réalisation de deux giratoires placés de part et d'autre de l'ouvrage de franchissement. Ces deux giratoires assurent également l'accès aux ZAC de la Rucherie et de Sycomore. Les bretelles orientées Est du nouveau diffuseur contournent les aires de services. Les accès aux aires de services sont couplés aux bretelles du diffuseur de Sycomore. Pour le personnel des stations, un accès aux aires de services est prévu sur chacun des giratoires. Il est possible de réaliser ultérieurement une aire de comodalité dont les principes sont évoqués au travers d'une autre décision ministérielle.

Au diffuseur de Jossigny, la bretelle d'entrée sur A4 est à 1 voie et la bretelle de sortie à 2 voies.

Au vu de la proximité entre le nouveau diffuseur de Sycomore et du couple d'aires de services avec le diffuseur existant de Jossigny il est mis en place un système d'entrecroisement entre ces deux diffuseurs.

Aussi, la vitesse est abaissée de 130 à 110 km/h en raison de la future mise en place de la VR2+ d'A4, de la future réalisation du PEM, du contexte péri-urbain, de la limitation de vitesse actuelle qui passe à 110 km/h à partir de l'échangeur de Ferrières (PR 24+500), de la proximité de la Barrière Pleine Voie à 5 km à l'Est...

Les accès de service dans les bretelles d'entrée/sortie des aires sont supprimés et rétablis depuis l'extérieur.

### 3.3 Caractéristiques géométriques des bretelles et leurs carrefours de raccordement

L'ensemble du projet est conforme à l'ICTAAL. Cependant, la solution proposée nécessite les dérogations suivantes.

La bretelle d'entrée de Jossigny est à 1 voie alors que le trafic prévu est supérieur à 1550 uvp/h – **dérogation n°1**.

Vers Paris, un dispositif de sortie sur sortie avec le trafic dominant en sortie – **dérogation n°2**.

Un entrecroisement entre les aires de services et le diffuseur de Jossigny dans le sens Paris vers Reims avec une bretelle de sortie à 2 voies pour la bretelle du diffuseur de Jossigny – **dérogation n°3**.

Certaines branches des giratoires ont des longueurs radiales inférieures à 250 m – **dérogation n°4**.

L'inter-distance des refuges existants sera conservée (2,200 m et 2,120 m) et supérieure à 2 m – **dérogation n°5**. Cependant le guide d'implantation des PAU prévoit une marge de 10 %. De plus, la présence des aires de Ferrières et Bussy offre des possibilités complémentaires d'arrêt pour les usagers en détresse.

La chaussée de la section courante adopte un dévers en toit présentant des valeurs de dévers variant entre 0,50 % et 4,50 % (contre 2,50 % réglementairement) ce qui permet l'écoulement des eaux. Il a été fait le choix de conserver les dévers existants – **dérogation n°6**.

### 3.4 Pôle d'Echange Multimodal

Les dispositions liées au PEM seront examinées dans un autre dossier de demande de principe. Les mesures conservatoires sont décrites dans l'addendum au DDP.

### 3.5 Terrassements

Les talus de déblai et remblai ont été calés avec une pente de 2H/1V.

Pour la couche de forme, le niveau PF23 est visé. La structure retenue pour le couple PST/CDF est une couche de 50 cm d'épaisseur pour la PST et une couche de 35 cm d'épaisseur pour la couche de forme. Pour ne pas bloquer les éventuelles circulations d'eau dans la plateforme autoroutière, il est retenu une structure de nature granulaire pour la PST et la couche de forme de l'élargissement.

### 3.6 Chaussées

Les sondages réalisés en BAU de l'A4 ne montrent pas de présence d'amiante/HAP dans les chaussées.

Néanmoins, une analyse plus détaillée devra être réalisée dans les phases ultérieures pour confirmer l'absence d'amiante/HAP. Si la BAU de l'A4 n'est pas structurée, il est nécessaire de reprendre la structure de chaussée de cette dernière dans le cadre des travaux d'élargissement. Les hypothèses de prédimensionnement prises en compte sont :

- Durée de vie : 30 ans,
- Hypothèse de trafic : classe T2+,
- Risque de calcul : 1%,
- Coefficient d'agressivité moyen : 0,8.

Ainsi il est proposé les structures suivantes :

- Une structure unique sur bretelles, collectrice, entrecroisement : 7 BB + 20 GB4 + 10 réglage appliquée sur voie circulée + BDD/BAU,
- Une structure de la BAU A4 à reprendre pour bretelles, collectrice, entrecroisement,
- Un tapis final sur A4 (rabotage -2,5 cm / +2,5 cm BBTM) sur la zone de l'aménagement,
- Une structure unique pour les giratoires et la liaison nord-sud : 7 BB + 23 GB4
- Une structure unique sur les autres rétablissements et aires annexes : 7 BB + 10 GNT avec une couche de forme de 50 cm.

Une attention particulière devra être portée sur le fait que la ligne de délimitation de l'élargissement ne devra pas se trouver sur la zone circulée par les poids lourds sur la voie. Elle devra être positionnée sous la signalisation horizontale.

### 3.7 Hydraulique et assainissement

Au vu du bassin versant naturel au sud-est des aires de services, il est prévu la mise en place d'un réseau séparatif.

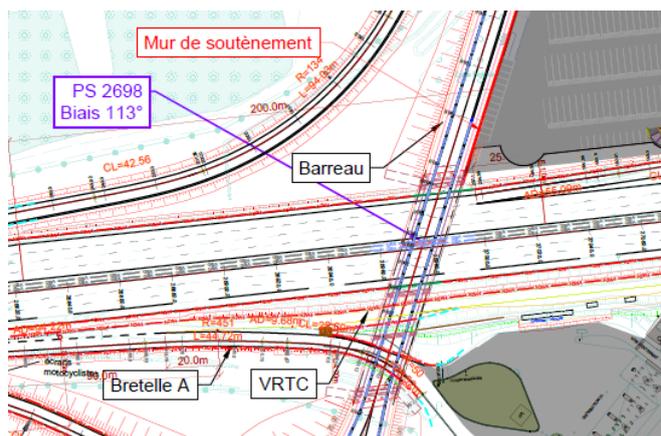
En section courante de l'A4, le profil en travers étant quasi exclusivement rasant et l'autoroute étant dans tous les cas équipée de dispositifs de retenue (2x3 voies), il est envisagé la mise en place de fossés. Le long des bretelles à une voie, en présence de dispositifs de retenue il pourra être mis en place un caniveau derrière la glissière et sinon privilégier au maximum le fossé en pied de remblai.

Au vu de la zone de captage il est important de rappeler que le projet est remblai ou rasant ainsi il ne conduit pas à de grands travaux de terrassements.

Le point bas de la zone de travaux se trouve à proximité du rétablissement de la RD10, au droit des bassins d'assainissement existants. Au vu de l'état des talus de ces bassins et de l'empiètement de l'élargissement de l'autoroute sur ces bassins, il est prévu de les reconstruire entièrement au volume nécessaire (dimensionnement à Q10). L'exutoire de ces bassins est le Ru de Ste Geneviève par l'intermédiaire du fossé de la RD10. Pour la suite des études, des sondages de perméabilité des sols permettront de déterminer la possibilité d'infiltration de ces bassins.

A l'Est de la zone d'étude, les eaux de la plate-forme seront récupérées ; le point haut étant aux nez des bretelles de Jossigny. A l'Ouest, le point haut de l'autoroute se situe dans la zone d'insertion / déboîtement des bretelles.

### 3.8 Ouvrages d'Art



Implantation de l'ouvrage

Afin de réaliser la liaison Nord-Sud, un ouvrage d'art neuf est nécessaire pour le franchissement de l'A4 et de la bretelle de sortie vers l'aire de Ferrière. A ce stade des études, il a été retenu le choix de réaliser un ouvrage de type tablier à poutrelles enrobées à 4 travées. La travure retenue est approximativement 25 m – 20 m – 17 m – 22,5 m.

### 3.9 Estimation

Vous estimez le montant global de l'opération à 29,7 M€ HT (valeur juin 2016).

## 4 DECISION

Après instruction par les services, **j'approuve les dispositions techniques** prises dans ce dossier de demande de principe **sous réserve de la prise en compte des observations suivantes.**

### 4.1 Périmètre

Le périmètre du projet est le suivant :

- la section courante de l'A4 (TPC et accotements) comprise entre les PR 26+200 et 29+500,
- l'élargissement des BAU d'A4 entre les PR 24+900 et 26+200,
- le couple de PAU sur A4 au PR 25+100,
- la bretelle d'entrée du diffuseur de Jossigny : de 800 m en amont du point E1,00m jusqu'à ce dernier,
- la bretelle de sortie du diffuseur de Jossigny : du point S1,00m jusqu'à 750 m en aval de ce dernier,
- les 4 bretelles du diffuseur de Bussy-Saint-Georges (B, C, E, G) et les 4 bretelles des aires (A, D, F, H) : des points d'attache sur la section courante aux carrefours de raccordement,
- le tronçon inter-giratoire,
- le raccordement à l'avenue Gutenberg,
- les carrefours giratoires de raccordement et leurs amorces,
- la reprise ou la remise à niveau des dispositifs de retenue sur les ouvrages existants franchissant l'A4,
- la signalisation verticale en lien avec le diffuseur et les dispositifs de retenue associés.

Vous vérifierez la conformité et la cohérence des ouvrages et aménagements existants ou modifiés sur la totalité du périmètre décrit précédemment et opérerez les corrections éventuellement nécessaires.

### 4.2 Géométrie

Conformément à l'ICTAAL, la BDG, la BAU et la BDD seront dépourvues de tout dispositif d'assainissement ou de réseau sec (caniveau à fente, regard, grille...). Ce sont la bande médiane et la berme qui peuvent intégrer ces dispositifs.

Concernant les dévers, une attention particulière est à porter aux transitions, aux raccords à l'existant et aux éventuelles zones de dévers nuls. Pour des pentes résultantes inférieures à 1 %, le traitement est soumis à l'Autorité de contrôle pour avis. A la mise en service, toutes ces zones doivent avoir une pente résultante minimale de 0,5 %.

Les refuges PAU seront aménagés selon la norme NF P 99-254.

Je vous rappelle également que la distance minimale entre dispositifs de retenue de part et d'autre d'une voie de circulation est de 6 m minimum, augmentée le cas échéant des surlargeurs réglementaires.

Vous fournirez des profils en travers au niveau des points singuliers (points S.1,00m, E.1,00m, tpl) en y précisant les dévers correspondants.

En entrée, vous respecterez une obliquité maximale de 3 %.

Vous maintiendrez les BDD et les BDG au plus près des carrefours et limiterez les bordures au strict minimum.

Vous prendrez en compte l'avis du CEREMA et reverrez notamment l'examen des visibilitées en prenant l'hypothèse d'un niveau NpVA sur l'ensemble du périmètre.

Vous modifierez la géométrie de la bretelle d'entrée de Bussy-Saint-Georges (C) en raison de sa longueur excessive et de sa limitation à 70 km/h. Cette nouvelle géométrie sera présentée dans un dossier de **droit d'évocation**.

Vous reverrez également le rabattement de la bretelle d'entrée de Jossigny (J) en l'adaptant pour une vitesse de 110 km/h. Cette nouvelle géométrie sera présentée dans un dossier de **droit d'évocation**.

**J'accepte les dérogations n°1 à 6.**

### 4.3 Signalisation

Au regard de la signalisation, vous vous réfèrerez à l'Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière.

Vous soumettrez à l'instruction un projet de modification du schéma directeur de signalisation d'itinéraire. A l'issue de l'approbation de ce schéma directeur, vous produirez un projet de définition de la signalisation.

### 4.4 Dispositifs de sécurité

Dans le périmètre du projet, vous prendrez en compte l'arrêté RNER du 2 mars 2009 relatif aux performances et aux règles de mise en service des dispositifs de retenue routiers modifié par les arrêtés du 4 juillet 2019 et du 18 novembre 2021. Les éventuels capots et systèmes de dilatation devront être certifiés conformément à cet arrêté.

Le niveau de performance minimum des dispositifs de retenue sera N2 en accotement et H2 en TPC quelle que soit sa largeur et le nombre de voies.

Lorsqu'un dispositif de retenue se rapproche du bord de chaussée (accotements et TPC), le désalignement devra se faire par un biseau dont la pente maximale est au 1/40<sup>ème</sup>, y compris pour les dispositifs de retenue des bretelles d'entrée vis-à-vis de la section courante. Lorsque celui-ci s'éloigne du bord de chaussée, pour raccourcir le biseau, sa pente maximale pourra être augmentée au 1/20<sup>ème</sup>.

La zone de sécurité sur les bretelles (aires et diffuseurs) sera de 7 mètres.

Pour les trajectoires de sortie, vous prendrez en considération un angle de 11°, y compris pour la protection des bassins au droit de la RD10.

Les talus de remblai dont la pente est supérieure à 25 % et la hauteur supérieure à 2,5 m seront à isoler.

Dans la zone de sécurité, tous les caniveaux en U devront être couverts ou protégés. Ceux présents dans la berme doivent être systématiquement couverts.

Toutes ces dispositions seront également à appliquer pour l'aménagement des différents accès de service (secours, exploitant, bassins, technique...) sur autoroute.

Dans les zones d'arrêt technique, la largeur entre dispositifs de retenue sera limitée à 3 m.

Pour les refuges PAU avec dispositif de retenue, un aménagement en entrée de type « baïonnette » sera réalisé.

L'accès existant au lac au PR 29+500 du sens 2 sera condamné par une continuité des dispositifs de retenue et mutualisé avec le refuge PAU 29+300.

Les accès de service au droit de la RD10 seront condamnés par une continuité des dispositifs de retenue et les accès aux bassins se feront depuis le réseau secondaire.

Conformément à la circulaire 99-68, les dispositifs de retenue doivent être équipés d'un système de protection motocycliste sur tout type de routes, dans les carrefours dénivelés, quel que soit le rayon, avec sortie de route vers l'extérieur du virage.

#### **4.5 Ouvrages d'Art**

##### Ouvrage neuf de franchissement de l'A4 et de la bretelle

En premier lieu, je vous rappelle que le référentiel OA regroupant les textes essentiels est applicable, notamment :

- le corpus des Eurocodes pour la définition des charges sur les structures neuves ;
- le corpus des Eurocodes pour la justification des structures neuves et existantes ;
- les fascicules du CCTG, en particulier les fascicules 56, 65, 66, 67 titre I et 68 applicables pour l'exécution des ouvrages d'art (versions applicables de l'arrêté du 28 mai 2018 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux de génie civil) ; l'attention est attirée sur le fait que les fascicules du CCTG peuvent être plus restrictifs que les normes françaises ;
- les guides et recommandations publiés par le CEREMA/Setra et UGE/Ifsttar.

Le dimensionnement de l'ouvrage neuf sera effectué en considérant les charges civiles LM1 classe 2, les charges militaires M120 et PEB Leclerc et, en cohérence avec les itinéraires existants sur les RD406 et RD10, les charges de transports exceptionnels jusqu'à 72 tonnes définies en Annexe 3 du document « Transports Exceptionnels – Guide sur le franchissement des ouvrages d'art » édité par le Cerema en 2022.

Pour les éléments en béton, qu'ils soient préfabriqués ou coulés en place, vous définirez les niveaux de prévention ou classes vis-à-vis des risques contre l'alcali-réaction ou la réaction sulfatique interne et vous veillerez à ce que les matériaux et procédures de mise en œuvre soient adaptés aux exigences.

Les gradients thermiques en phase de prise au sein des éléments massifs devront également être étudiés pour éviter la fissuration au jeune âge.

Dans le cas où la conception de l'ouvrage évoluerait vers une structure de type PRAD (ou présentant un fonctionnement mécanique similaire), vous appliquerez, pour le dimensionnement du tablier et des abouts de poutres en particulier, les « Recommandations sur la justification de la diffusion de la précontrainte par adhérence dans les abouts de poutres » publiées dans un article du Bulletin Ouvrages d'Art (BOA) n°76 du Cerema. Les justifications présentées dans cet article sont à appliquer pour les situations de projet suivantes : à la mise en tension, pour les phases de réalisation où les poutres sont sur appuis provisoires, à la mise en service, à l'infini.

Conformément à la note de FCA en date du 12/02/2010, une Notice Particulière de Sécurité Autoroutière (NPSA), validée par la société devra être produite, listant les risques susceptibles de survenir lors des travaux (notamment construction et réhabilitation des PS), les actions à mettre en œuvre le cas échéant et les opérations de contrôles. Les Notices Particulières de Sécurité Autoroutière (NPSA) devront m'être transmises au minimum dix jours avant toute phase de travaux au-dessus de la plateforme autoroutière.

Avant mise en service, la capacité portante de l'ouvrage sera justifiée par l'application du guide SETRA de mars 2004 « Épreuves de chargement des ponts-route et passerelles piétonnes », soit la réalisation d'épreuves de chargement par poids mort et poids roulant et essais appropriés au type de structure et aux circulations attendues. Les résultats de ces épreuves de chargement me seront transmis, accompagnés d'une analyse et des conclusions établies par le Maître d'œuvre, dix jours avant la date de mise en service prévisionnelle.

### Passage supérieur 2638

Pour cet ouvrage existant, vous assurerez les vérifications et mises à niveau suivantes :

- mise à niveau des raccordements d'extrémités des garde-corps, voire du niveau de retenue en H2 si la circulation routière est rétablie, absence d'insécurité (absence de mention IQOA « S »),
- absence de travaux à réaliser sur les structures (absence de cotation IQOA 2E, 3 ou 3U),
- reconstitution des dossiers d'ouvrage selon la circulaire 87-88, à un niveau raisonnable (en particulier la réalisation d'épreuves de l'ouvrage si elles ne sont pas présentes dans le dossier).

### Passage supérieur 2810

Pour cet ouvrage existant, vous assurerez les vérifications et mises à niveau suivantes :

- mise à niveau des dispositifs de retenue de rives à un niveau H2,
- absence d'insécurité (absence de mention IQOA « S »),
- absence de travaux à réaliser sur les structures (absence de cotation IQOA 2E, 3 ou 3U),
- reconstitution des dossiers d'ouvrage selon la circulaire 87-88, à un niveau raisonnable (en particulier la réalisation d'épreuves de l'ouvrage si elles ne sont pas présentes dans le dossier).

Le corpus des Eurocodes pourra être utilisé pour les vérifications nécessaires pour les mises à niveau prévues.

Si des soutènements de types 10 ou 11, à parements souples, sont réalisés dans le cadre de l'opération, par dérogation aux normes et fiches techniques des procédés employés, le parement aval des massifs en sol renforcé présentera un fruit minimal positif de 3° (environ 5 %) et le bombement local est limité à 3 cm sous la règle de 2 m.

Avant mise en service, l'inspection détaillée initiale de chaque structure (murs et ponts, neufs ou existants) devra être réalisée conformément à l'Instruction Technique de Surveillance et l'Entretien des Ouvrages d'Art (ITSEOA 2010) et la cotation de son état selon l'échelle IQOA établie.

Aucune cotation 3U, 3 ou 2<sup>E</sup>, ni aucune mention S ne sera acceptée à la mise en service.

## **4.6 Chaussées**

La qualité de surface de la section courante sera maintenue durant l'exploitation sous chantier. Un tapis final pleine largeur sera réalisé sur l'ensemble des voies.

Pour les chaussées neuves, vous proposerez un dimensionnement initial présentant une durée de vie de 30 ans, en prenant en compte un taux de risque adapté à la classe de trafic, tel que défini dans la norme NF P 98-086 – annexe E. Les chaussées neuves, y compris les renforcements de la BAU, seront vérifiés au gel pour l'hiver exceptionnel selon la méthodologie de la norme NF P 98-086.

Les spécifications attendues en vue de la mise en service devront être conformes aux notes techniques du 30 septembre 2015 relatives à l'adhérence et à l'uni longitudinal des couches de roulement neuves du domaine routier.

## **4.7 Procédures**

Vous consulterez les administrations locales sous l'égide du préfet concerné afin de déterminer les procédures à mener pour cette opération et notamment celles prévues par le code de l'Environnement.

Je vous autorise à solliciter l'ouverture des enquêtes publiques qui seront nécessaires au titre des codes de l'Expropriation et de l'Environnement.

## **4.8 Contrôle extérieur**

Des contrôles extérieurs devront être désignés pour chaque domaine de l'aménagement (géométrie, terrassements, ouvrages d'art - y compris auvent - pour chacune de ses composantes, chaussées, environnement, dispositifs de sécurité, signalisation...). Ces contrôles devront être réalisés par des prestataires spécialisés.

#### 4.9 Sécurité

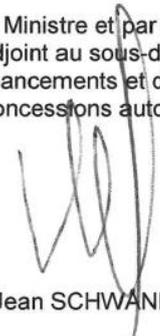
La présente opération est soumise à l'application de l'article D.118-5-4. du code de la voirie routière. Elle fera donc l'objet des audits sécurité suivants :

- Le premier, au stade des études, vérifie si les principes de sécurité sont bien pris en compte dans la phase de conception puis de conception détaillée. Seul l'audit de la phase « conception détaillée » sera réalisé au stade de l'établissement de l'avant-projet et avant le démarrage des travaux.
- Le deuxième, au stade préalable de la mise en service, vérifie que les travaux réalisés ne sont pas susceptibles de mettre en jeu la sécurité des usagers. L'inspection sécurité réalisée, conformément à la circulaire du 27 octobre 1987, vaudra audit de sécurité au stade préalable de la mise en service. La mise en service sera prononcée par décision ministérielle.
- Le troisième, au stade du début d'exploitation, dans la première année après la mise en service, vérifie le bon fonctionnement de l'aménagement. Il sera conduit après la production par vos soins du bilan d'exploitation à 6 mois.

À chacune de ces phases, vous me sollicitez donc pour la conduite de ces audits. À ce titre, vous pourrez utilement vous référer au guide méthodologique du SETRA de mars 2005 « Contrôle de sécurité des projets routiers – Éléments de démarche qualité pour une meilleure prise en compte de la sécurité » pour la mise en œuvre des contrôles qui relèvent de votre responsabilité et qui devront être fournis lors de la saisine de mes services conformément à la circulaire du 13 avril 2012.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Ministre et par délégation,  
L'adjoint au sous-directeur  
des financements et du contrôle  
des concessions autoroutières,



Jean SCHWANDER

#### Copie :

- CEREMA / DTITM
- DMR / TEDET / pôle territorial Île-de-France
- Le préfet de Seine-et-Marne
- DRIEA Île-de-France