

13 juin 2007 à La Roche sur Yon

A87 - Le contournement Sud de La Roche sur Yon

La délégation Grand Ouest a organisé le 13 juin 2007 une journée technique consacrée au contournement de La Roche sur Yon.

Le projet de contournement sud de La Roche sur Yon représente en effet le dernier barreau de liaison entre l'autoroute A 87 et la RN 160 permettant une connexion complète depuis Angers jusqu'aux Sables d'Olonne.

Ce tronçon, long de 16 kms, représente 2 500 000 m3 de déblais et comporte notamment 30 ouvrages d'art courants et 3 ouvrages singuliers dont le viaduc sur l'Yon.

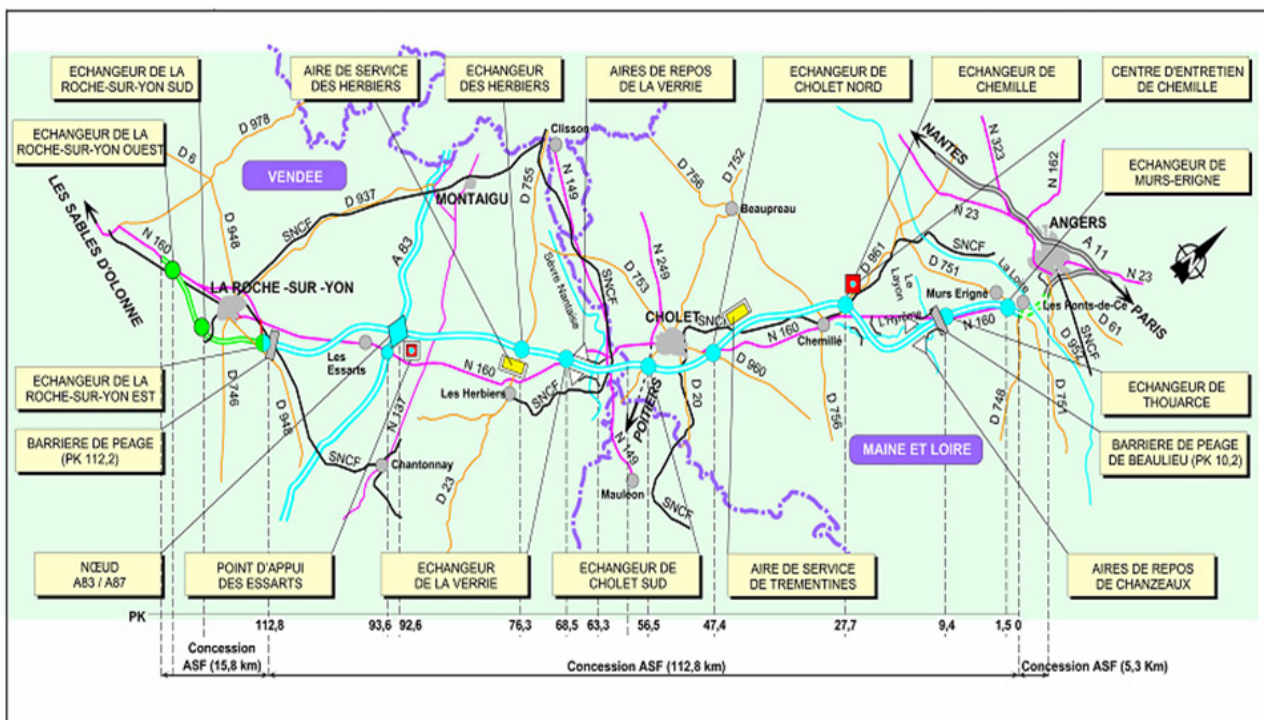
L'avancement du chantier permettant actuellement d'envisager une ouverture au public fin 2008, nous donne aujourd'hui l'opportunité de présenter cette opération en mettant l'accent sur l'ensemble de ses problématiques : programme, élaboration du projet routier, contraintes environnementales, organisation et suivi des travaux.

Rappel du programme

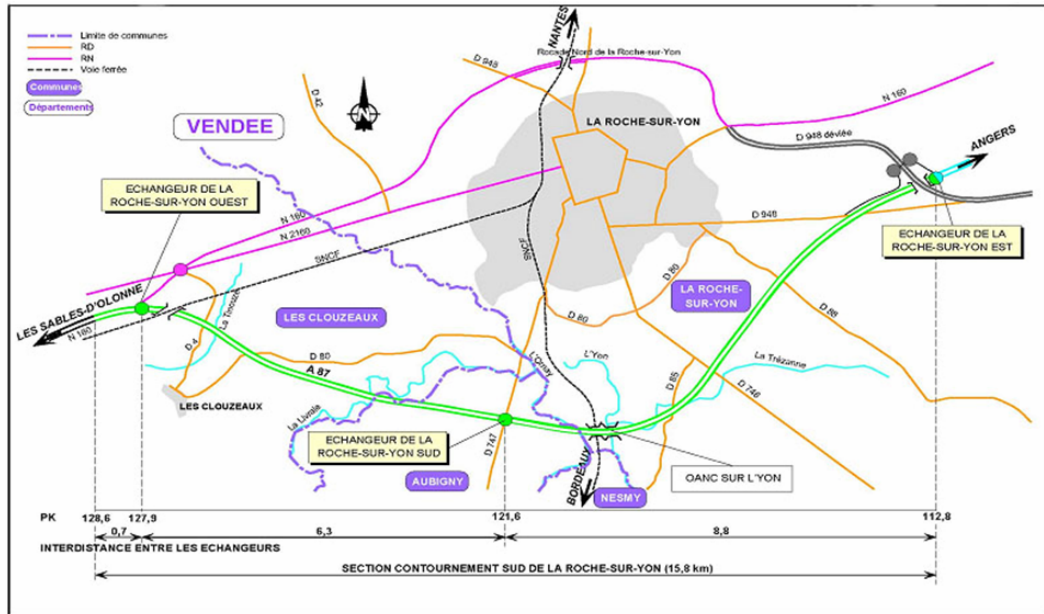
- 9H30 Accueil des participants
- 10H00 Ouverture de la journée
Bernard MATUSZEWSKI (ASF)
Yves GODET (AFGC)
- 10H10 La genèse et les enjeux du projet de contournement sud de la Roche sur Yon par l'A 87
Bernard MATUSZEWSKI (ASF)
- 10H30 L'élaboration du projet : de la conception à l'appel d'offres des entreprises
Christian ROYER (SCETAUROUTE)
- 11H10 L'organisation des travaux
 - Le suivi de chantier, SCETAUROUTE
 - Les entreprises
 - Terrassements : VALERIAN
 - Ouvrages d'Art : ETPO, LEPINE, LANG et BAUDIN CHATEAUNEUF
 - Rétablissements : COLAS
- 12H00 Questions
- 12H30 Déjeuner sur place
- 14H00 Visite du chantier de contournement (par car)

Extraits des présentations

La présentation du projet



L'autoroute A87 Angers-La Roche sur Yon



Le contournement Sud de La Roche sur Yon

Quelques chiffres

Déblais : 2 650 000 m³
 Remblais : 1 025 000 m³
 Couche de forme : 120 000 m³
 Dépôts et modelés : 126 500 m³
 Merlons acoustiques et protections visuelles : 360 000 m³
 Echangeurs : 3
 Enrobés :
 BB : 87 000 T
 GB : 134 000 T

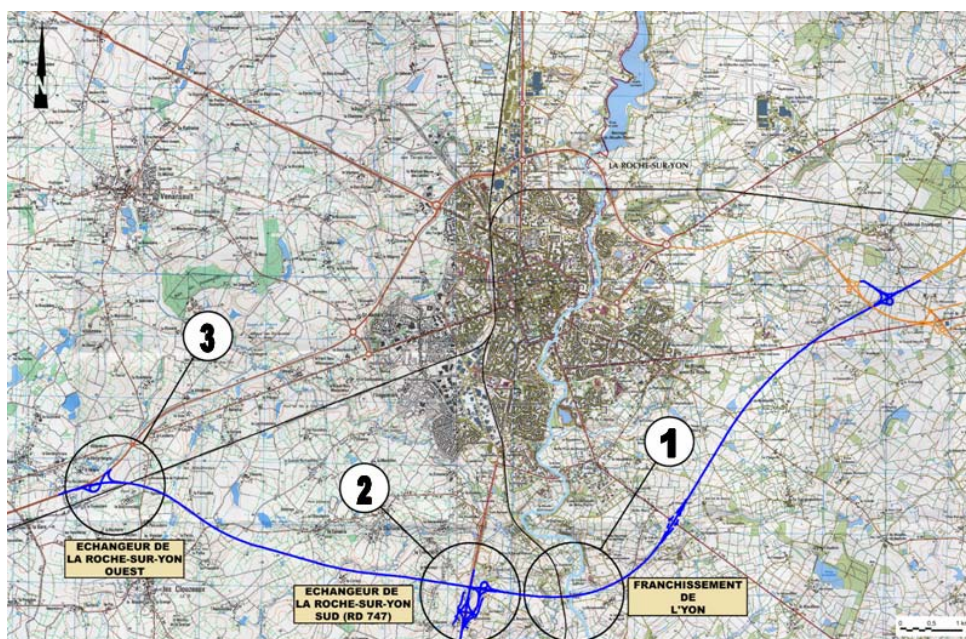
Ouvrages d'art : 32

PS : 15
 PI : 3
 OH : 12
 Pont route : 1
 Pont rail : 1
 Viaduc de l'Yon : 200 m

Coût : 110,000 M€ HT (valeur 12/2002)

L'élaboration du projet : de la conception à l'appel d'offres des entreprises

Christian ROYER



3 secteurs de contraintes

HISTORIQUE DE L'APSM

- 7 février 1992 : Décret de concession entre ANGERS et La ROCHE-SUR-YON Est,
- 31 janvier 1995 : DM d'approbation de l'APS portant sur la section entre ANGERS et La ROCHE-SUR-YON Ouest,
- 12 septembre 1996 : Décret DUP,
- 7 septembre 2001 : Prorogation DUP jusqu'au 13/09/11,
- 2002 : Elaboration de l'APSM par le CETE de l'Ouest et la DDE85 : APSM non achevé,
- 2003 : 8ème avenant à la convention de concession.

MOTIVATIONS DE L'APSM

- suppression des ouvrages de péage et simplification des échangeurs,
- prise en compte des demandes des élus, riverains et associations formulées dans les réunions d'information et de concertation,
- recherche des améliorations du profil en long (réduction du fort déséquilibre déblais/remblais),
- évolutions des normes (ICTAAL 2000).

Pistes d'optimisation Terrassements

Logique d'équilibre des terres, déblais / remblais, avec des matériaux sensibles à l'eau.

Volumes en jeu (m3)

	Section courante	Echangeurs	Rétablissements	Total
Déblais	1 300 000	600 000	50 000	1 950 000
Remblais	700 000	150 000	100 000	950 000

- Stratégie proposée :
Optimisation du calage du profil en long
- PST / Couche de forme en matériaux traités avec un objectif de plate-forme PF3 (PST sur 0.70 en 2 x 0.35 traités à la chaux et CF sur 0.35 avec matériaux traités au ciment)
Risques technique et financier (traficabilité de chantier, hétérogénéité des matériaux de déblai...).
- Stratégie alternative proposée :
Couche de forme en matériaux granulaires (plus éventuellement la dernière couche de la PST sur une demi-plate-forme).

EPAPA - Géométrie

- Respect du courrier ASF du 18/09/03 : conformité au dossier APSM qui a fait l'objet d'une présentation aux collectivités et dont les engagements doivent être tenus (tranchée couverte, viaduc sur L'YON, dispositifs d'échanges...).
- Options « EPAPA » :
 - le tracé en plan de l'APSM (les alignements droits pourront être supprimés),
 - calage en remblai à l'extrémité Ouest (principe conservé),
 - échangeurs et rétablissements (principes conservés),
 - tranchée couverte (L = 87 m) et viaduc sur L'YON (L = 120 m).
- Optimisations intégrées à « l'EPAPA » :

- la reprise du profil en long sur les secteurs identifiés,
- la reprise du profil en long pour optimiser l'équilibre du mouvement des terres,
- l'optimisation du couple PST / Couche de forme,
- le phasage transversal suivant la solution 2.

○ Optimisations non intégrées à « l'EPAPA » :

- Réduction de la longueur de tranchée couverte,
- Réduction de la longueur du viaduc sur l'Yon,
- Franchissement de la RD747 en PI,
- Optimisation du tracé en plan au niveau de la vallée de la Trézanne,
- Passage en déblai dans le secteur de la Gautronnière,
- le phasage transversal suivant la solution 3.

○ APAG

- mémoire général (contraintes, trafics, réseaux, hydraulique, terrassements, environnement, urbanisme...)
- section courante : plans profils en long au 1/5000
- échangeurs : plans profils en long au 1/2000
- rétablissements de communication (1/1000)
- mémoires particuliers (environnement, aires annexes, ouvrages d'art courants et non courants
- estimation provisoire

○ APATCFH

- modifications apportées au sous-dossier géométrie
- réalisation des terrassements
 - Contexte géologique et géotechnique
 - Réalisation des terrassements généraux
 - PST
 - CdF
 - Mouvement des terres
 - Dépôts
 - Structures de chaussées
 - Etude technico-économique arase / couche de forme / chaussées
 - Choix de la stratégie
 - Conclusion
 - Epure des terrassements
 - Plan de correspondance des terres
 - Plan des dépôts
- écoulement des eaux
- estimation provisoire

○ EPOA

- recense les données et contraintes du projet (naturelles, fonctionnelles et esthétiques)
- compare les solutions techniquement et économiquement envisageables
- propose un choix et oriente les études ultérieures

○ APOA

- Mémoire
- Plans généraux
 - Solution béton précontraint
 - Solution ossature mixte
- Plans de détail

- Estimations
- Notes de calcul
- Avant-métrés
- Dossier architectural
- Etude hydraulique
- Etude géotechnique
- Etude paysagère

○ APAE

- Synthèse des études environnementale

Protection des eaux et des milieux aquatiques

- Hydrogéologique, hydroécologique, hydraulique

Protection du milieu naturel

- Faune, flore, loutre

Agriculture et sylviculture

- Pré-étude d'aménagement foncier

Protection du patrimoine

- Etudes et fouilles archéologiques

Protection et mise en valeur du paysage et de l'architecture

- Etude paysagère globale
- Etudes paysagères spécifiques (Gautronnière)
- Etude architecturale des ouvrages d'art

Aménagement et urbanisme (rétablissements de communication)

Protection contre le bruit (étude acoustique détaillée)

Etude AIR

Mesures de protection pendant les travaux (PRE, installations de chantier : stockage des produits polluants, protection des eaux, du milieu naturel, nuisances sonores, atmosphériques...)

○ APAC

- Rappel sur la constitution de la couche de forme (et PST)

- Conception générale de la chaussée

Ressources en granulats et en bitume

Paramètres de dimensionnement

- Trafic
- Gel
- Plate-forme

Justification des structures

- Section courante
- Diffuseurs
- Viaduc et PI
- BAU et BDD

Estimations

○ APAESE

- Organisation de l'exploitation (DRE, district, PA, gendarmerie...)

- Dispositifs de retenue (TPC, accotements, diffuseurs, balisage...)

- Accès de service et de secours

- Clôtures et portails

- Eclairage public

- Equipements de télécommunication

- RAU

- Réseau du système d'aide à l'exploitation

- Supports de transmission

- Génie civil de pose

- Surveillance et régulation du trafic

Les manifestations régionales

- Recueil de données trafic
- Système d'aide à la décision pour la viabilité hivernale
- PMV
- Vidéo surveillance
- Pré-séquençage
- Equipements particuliers : radio 107.7, balisage brouillard
- Estimations

Missions complémentaires

- ❖ Représentation locale du Maître d'Ouvrage
- ❖ Conduite et mise en œuvre de la consultation
- ❖ Établissement des dossiers complémentaires (Loi sur l'eau, ICPE...)
- ❖ Architecture et Paysage
- ❖ Suivi des marchés de recueil de données (topographie, géotechnique, environnement)
- ❖ Réalisation du bilan environnemental du projet (bilan LOTI)
- ❖ Mission d'expertise en cas de litige
- ❖ Conventions voies rétablies et réseaux
- ❖ Emprises techniques
- ❖ Suivi de l'Archéologie

Le viaduc de la Vallée de l'Yon

200 mètres de long, 15 mètres de haut et formé de deux tabliers de 10 mètres de large chacun... L'ouvrage d'art qui permettra d'enjamber l'Yon, mais également la voie ferrée Nantes/Bordeaux, est exceptionnel. Parfaitement intégré dans le paysage, il est également prévu pour que les nombreux promeneurs, vététistes et autres amoureux de ce lieu magique puissent toujours longer l'Yon sans aucune difficulté. Pour mener à bien la construction d'un tel pont - soutenu par 10 piles de 15 mètres de haut - vingt mois seront nécessaires. Les travaux ont commencé en mars 2006 par la mise en place d'un pont provisoire et l'achèvement est donc prévu pour le mois de novembre 2007. A la mise en service, le trafic prévu est de 11 000 véhicules par jour en moyenne.

