



Ministère
de l'Équipement,
des Transports
et du Logement
Direction des Routes

Route Centre Europe Atlantique

Section A20-A6



Étude de faisabilité
d'une mise en concession

Décembre 1997

Centre d'Études Techniques
de l'Équipement
de Lyon



Route express

Etat d'avancement à la fin du XI^e plan (2000)

Situation actuelle

Bilan des procédures

Les routes nationales qui constituent l'itinéraire RCEA entre A20 et A6 sont inscrites au schéma directeur routier national d'avril 1992 comme grandes liaisons d'aménagement du territoire (GLAT).

Le parti retenu pour l'ensemble de la RCEA est celui d'un aménagement à 2x2 voies avec carrefours dénivelés. Ces caractéristiques lui permettront de recevoir le statut de route express.

Trafic

Le trafic observé sur la RCEA est compris entre 5 500 et 10 000 véh/j sauf sur quatre sections où il dépasse 12 000 véh/j :

- entre les échangeurs de Montluçon et de Montmarault (15 400 véh/j) où se conjuguent les trafics nord-sud d'A71 et les trafics est-ouest de la RCEA
- entre Digoin et Paray-le-Monial, point de convergence des deux branches de la RCEA (12 600 véh/j)
- entre Mâcon et le "Bois clair" (12 400 véh/j)
- entre Ciry-le-Noble et Chalon-sur-Saône (13 600 à 16 200 véh/j)

La croissance de trafic est très faible sur l'ensemble de l'itinéraire sauf à l'ouest de Montluçon (+ 5 à 8% par an).

Le trafic poids lourds est très important. Le taux moyen (16 à 25%) représente 2 000 à 3 000 PL/j. Cette valeur peut atteindre 4 500 PL certains jours ouvrés.

Sécurité

Le recensement des accidents survenus au cours de la période 1991-1995 a permis d'établir un diagnostic par sections homogènes en terme de trafic et de caractéristiques géométriques.

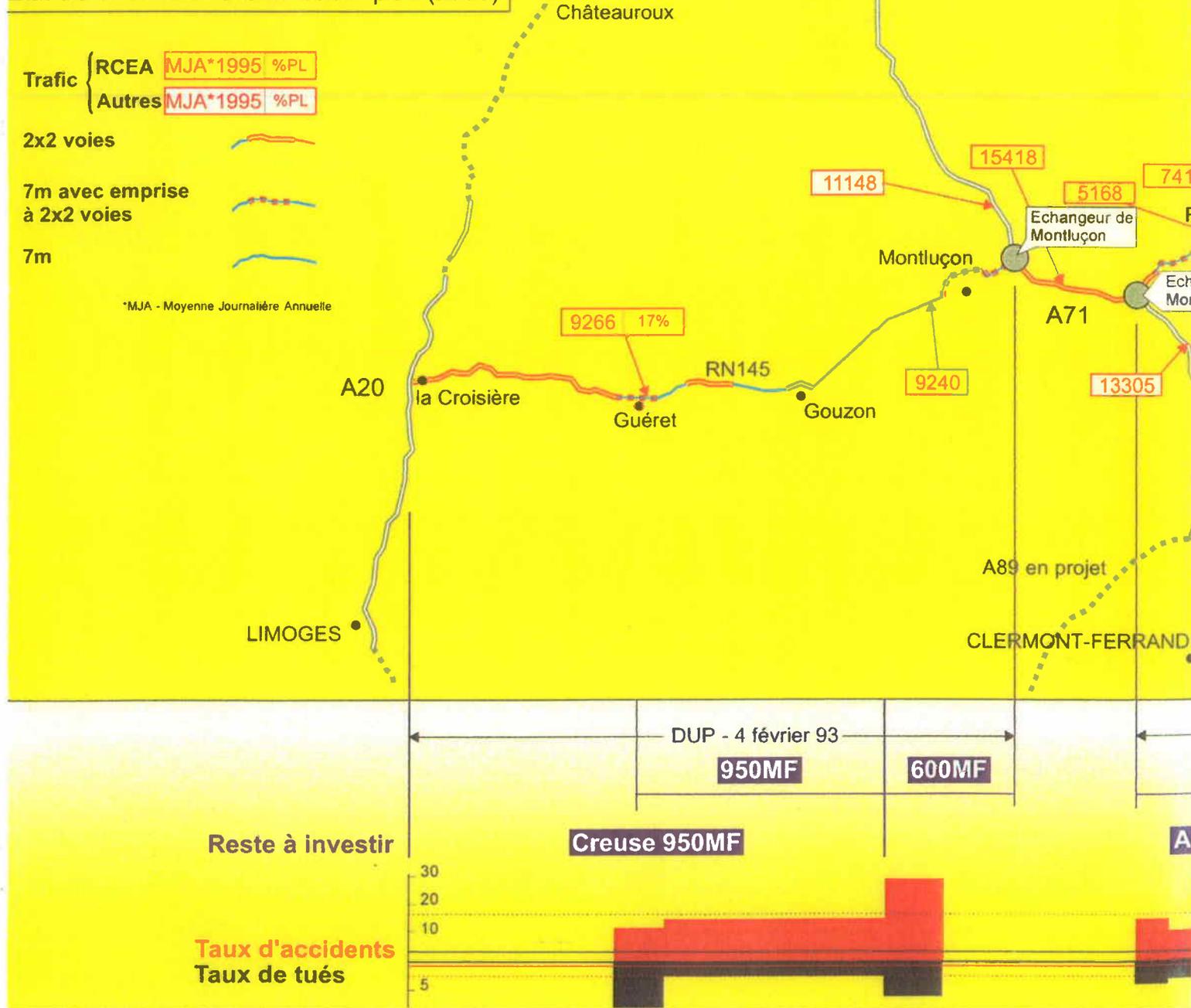
Sur les 323 km entre Guéret et A6 (Mâcon et Chalon), on a recensé 810 accidents corporels qui ont engendré 169 tués en cinq ans.

Pour ce qui concerne les sections à 2 ou 3 voies (soit 75% du linéaire), le taux moyen d'accidents est proche de la moyenne nationale sur RN, mais reste 4 fois plus élevé que celui des autoroutes de liaison. Par contre, le taux moyen de tués est près de 2 fois supérieur à celui de la moyenne nationale sur RN et près de 7 fois supérieur à celui des autoroutes de liaison.

Sur les sections constituées de demi-chaussée, les manoeuvres de dépassement de PL, très nombreux et circulant vite, sont à l'origine d'accidents fréquents et très graves.

RCEA - Route express

Etat d'avancement à la fin du XI^e plan (2000)



Situation à la fin du XI^e plan

Section aménagée

A l'horizon 2000, seuls 101 km seront aménagés à 2x2 voies dénivelées, soit 28% de l'itinéraire. Toutefois 150 km seront réalisés à 7m en demi-chaussée élargissable à 2x2 voies et 56 échangeurs dénivelés seront réalisés sur 64 prévus.

Bilan financier

Le montant global des investissements envisagés dans le cadre du XI^e plan ressort à 1,8 GF (395 MF pour la Creuse, 575 MF pour l'Allier, 820 MF pour la Saône-et-Loire).

Pour une mise à 2x2 voies avec carrefours dénivelés en continu sur l'ensemble de l'itinéraire, il reste à investir 5,8 GF (3 plans au rythme actuel d'investissement par l'Etat

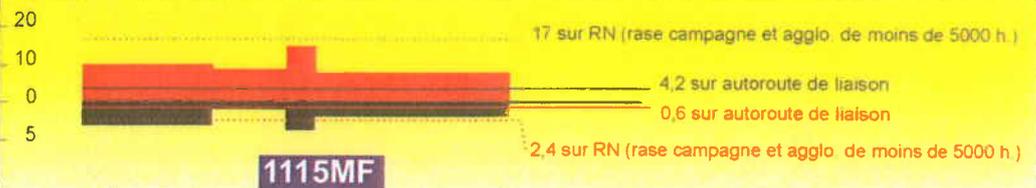
et les collectivités territoriales).

Selon les modalités actuelles, ce coût d'investissement devrait être supporté à 50% par l'Etat et à 50 % par les collectivités territoriales (région, département).

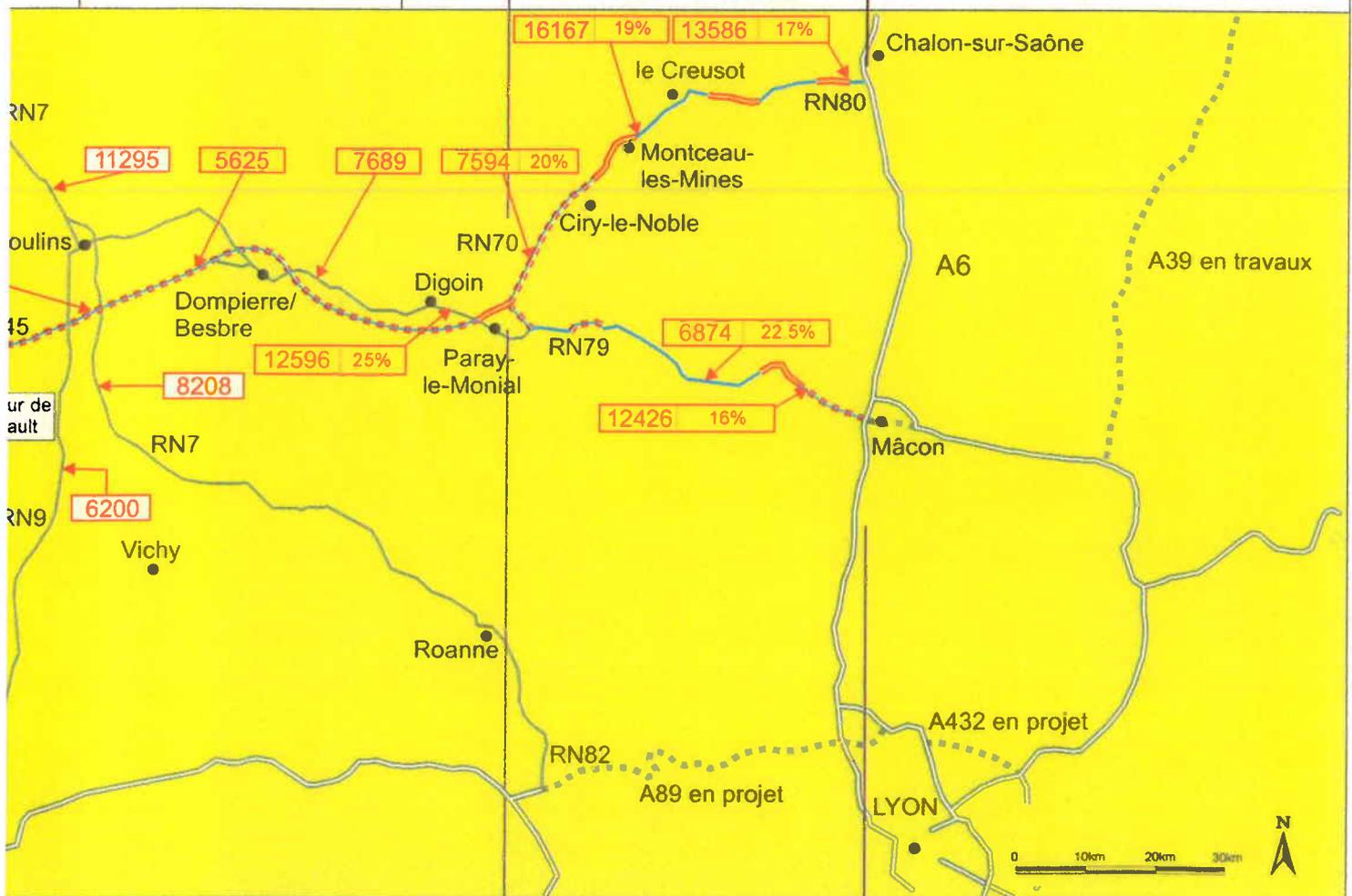
Calendrier prévisible

L'échéance réaliste de mise en service est 2015.

Taux d'accidents
Taux de tués
Reste à investir



DUP - 31 mai 96



DUP - 17 mars 95

DUP - 5 octobre 96

1000MF

620MF

30MF

1605MF

2220MF

Saône-et-Loire 2750MF

Moyennes nationales

17 sur RN (rase campagne et agglo. de moins de 5000 h.)

4,2 sur autoroute de liaison

0,6 sur autoroute de liaison

2,4 sur RN (rase campagne et agglo. de moins de 5000 h.)

Projet d'autoroute à péage

Recours à la concession

Justification

En poursuivant l'effort consenti au cours du XI^e plan, le montant des travaux restant à engager ne permet pas d'espérer une mise en service à 2x2 voies avant 2015-2020.

Pour des raisons d'importance du trafic (notamment poids lourds) et de sécurité, il serait souhaitable de raccourcir cette échéance.

Afin d'atteindre un objectif de mise en service plus rapproché, la faisabilité d'une mise en concession autoroutière a été examinée.

Analyse socio-économique

Afin de respecter l'objectif de la Déclaration d'Utilité Publique de ne pas pénaliser la fonction de desserte locale et vu le nombre d'échangeurs (64 à terme), un système de péage ouvert a été retenu.

Scénario possible

Les emplacements des barrières en pleine voie répondent aux critères suivants:

- interdistance moyenne de 50 km;
- équilibre financier;
- gratuité de la plupart des déplacements de courte ou moyenne distance.

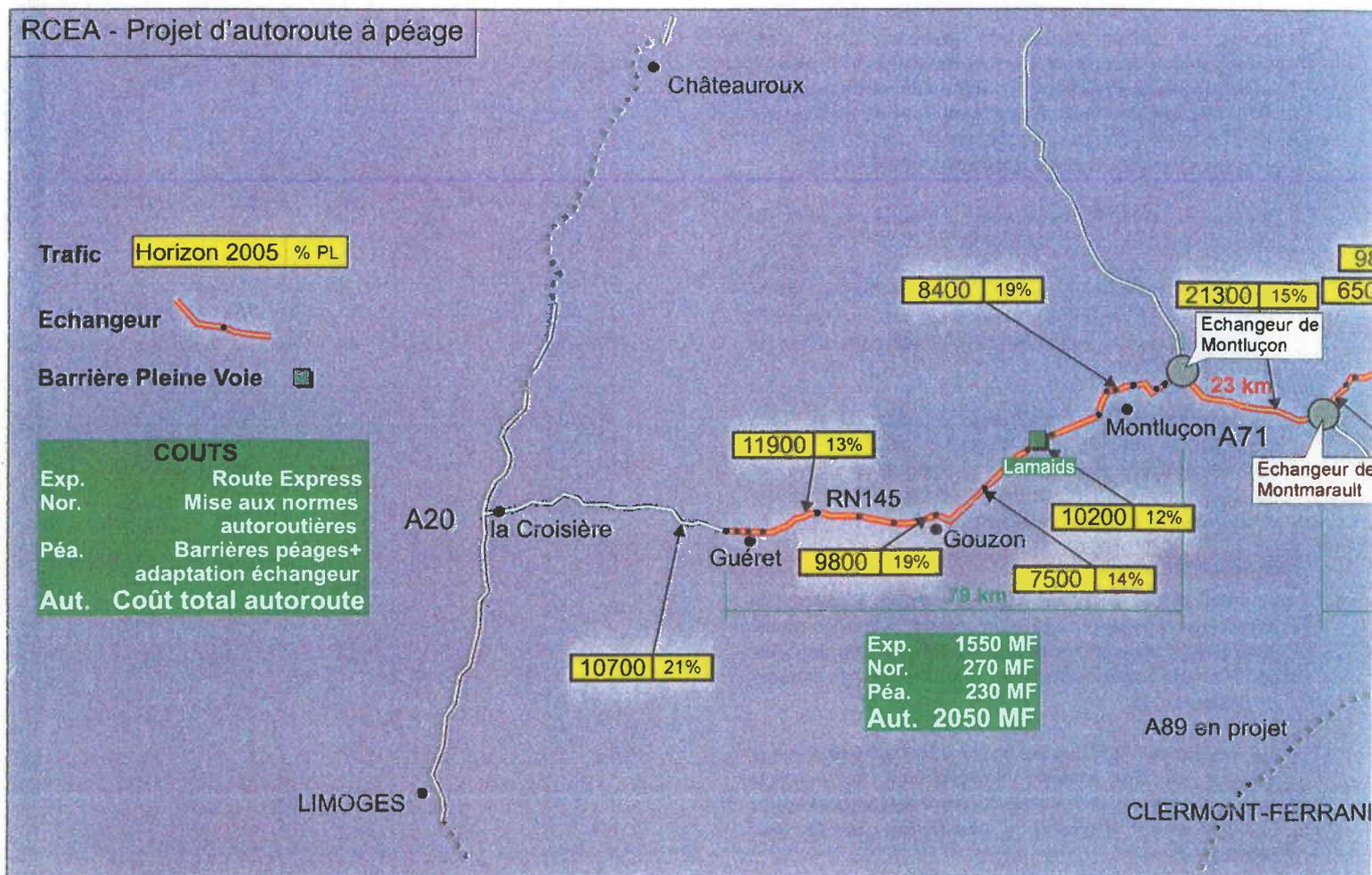
Pour les hypothèses de la simulation, les coûts kilométriques ont été fixés à hauteur des moyennes nationales soit 0,385F/km pour un véhicule léger et 0,832F/km pour un poids lourd.

Section A20 - A71

Le tronçon A20-Guéret (42 km) actuellement en service à 2x2 voies ne serait pas intégré à la concession.

Le site de Lamais, situé à la limite entre la Creuse et l'Allier, accueillerait une barrière de péage complétée par la mise en place d'un complément de péage à l'échangeur de Montluçon.

La bonne qualité de la RN145 permet d'assurer une liaison gratuite entre la Creuse et Montluçon.



Trafic

Une simulation de trafic à l'horizon 2005 a permis d'évaluer les trafics à attendre sur la RCEA dans l'hypothèse de sa mise à péage. Cette modélisation a considéré réalisé l'ensemble des aménagements nationaux inscrits au SDRN approuvé en 1992.

La qualité des itinéraires de substitution, la gratuité de certaines sections comprises entre les barrières de péage et les éventuelles interdictions de traversée d'agglomération influenceront fortement sur l'affectation des véhicules sur la RCEA.

L'affectation sur la RCEA restera forte sur les sections présentant des itinéraires de substitution à caractéristiques

modestes. Notamment entre Paray-le-Monial et Chalon où le trafic prévisible atteindrait 17 600 véh/j.

Sur les sections présentant un trafic local important (Digoin-Paray ou Cluny-Mâcon), l'affectation sur la RCEA serait très forte car la position des barrières de péage permet aux usagers locaux de circuler gratuitement. Le trafic y atteindrait ou dépasserait 10 000 véh/j.

Les interdictions prévisibles de traversée d'agglomération pour les poids lourds en transit maintiendrait cette catégorie d'utilisateur sur la RCEA.

A contrario, l'évasion de trafic sur les sections présentant un itinéraire de substitution de bonne qualité serait très importante pour toutes les catégories de véhicules. Si cette

Section A71 - Paray-le-Monial

Entre Montmarault et Dompierre une barrière de péage prendrait place au sud de Moulins et à l'ouest de la RN9. Elle permettrait d'intercepter surtout le trafic de transit, maintiendrait la gratuité pour le trafic local empruntant partiellement la RCEA entre les RN9 et RN7 et inciterait les usagers en provenance de Moulins (ou de la RN7 nord) à emprunter gratuitement la RCEA entre la RN7 et Dompierre-sur-Besbre.

Entre Dompierre et Paray-le-Monial la barrière de péage se situerait au sud de Digoin au niveau de l'échangeur de Molinet.

Section Paray-le-Monial - Mâcon

Entre Paray-le-Monial et Mâcon une barrière de péage serait implantée à proximité de l'échangeur de Clermain qui lui serait associé.

Une autre capterait le trafic Cluny-Mâcon.

Section Paray-le-Monial - Chalon-sur-Saône

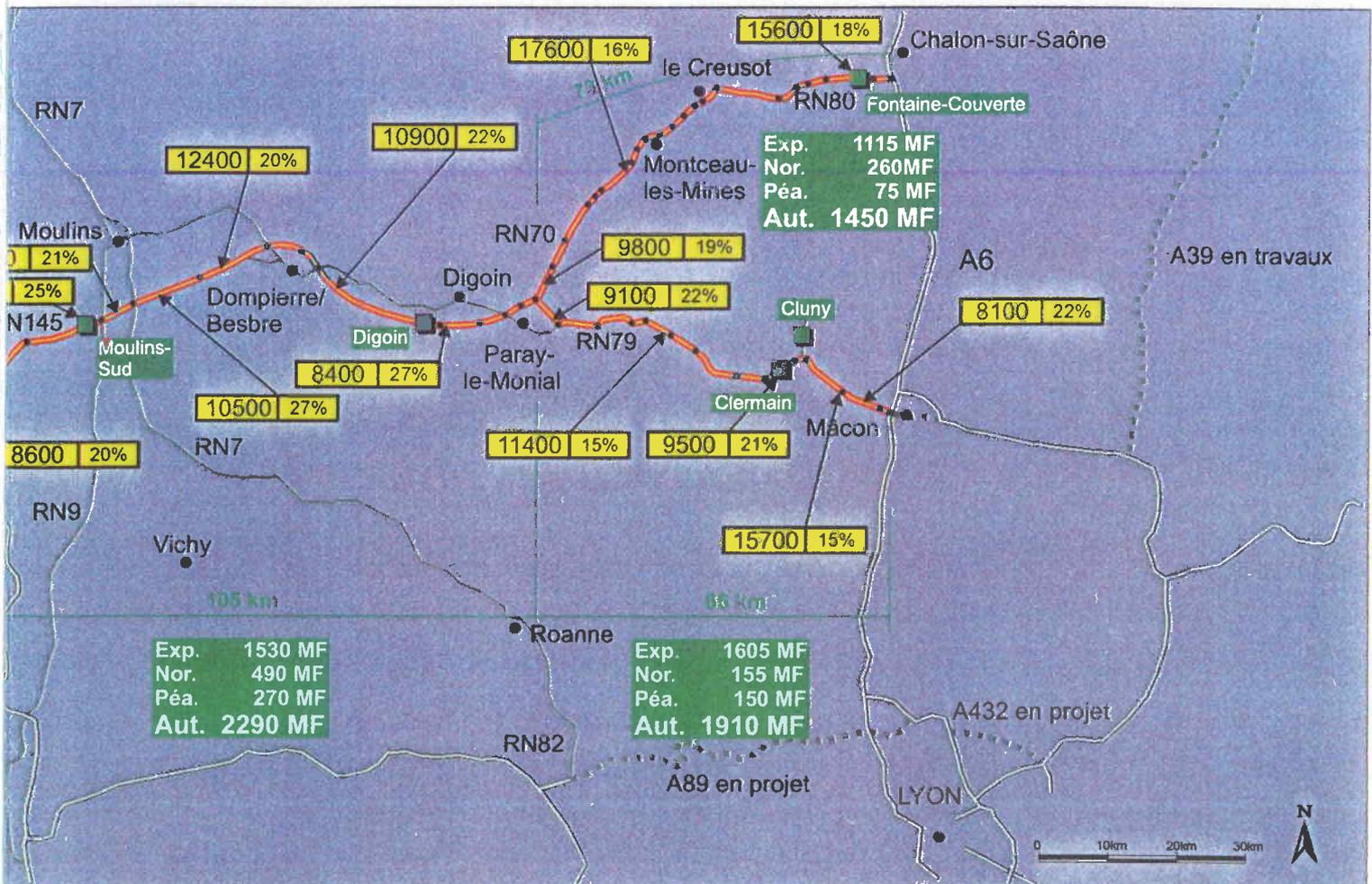
Entre Paray-le-Monial et Chalon-sur-Saône, la barrière de péage de Fontaine-Couverte (ouest Chalon) laisserait libre de tout péage les déplacements internes au pôle économique de Montceau-les-Mines - Montchanin - Blanzay - Le Creusot.

Au plan technique, la mise aux normes autoroutières nécessite d'assurer la continuité des bandes d'arrêt d'urgence et d'améliorer la géométrie du tracé en plan du

• Procédures et calendrier

Il sera tout d'abord nécessaire d'obtenir une inscription du projet au schéma directeur, puis une nouvelle déclaration d'utilité publique. Le choix du concessionnaire, qui interviendra après publicité communautaire et nationale, permettra la réalisation des travaux.

Dans ces conditions, la date de mise en service pourrait intervenir avant 2010.



évasion peut être limitée par des mesures d'interdiction pour les poids lourds, elle est très difficile à maîtriser pour les véhicules légers.

La RCEA à 2x2 voies et à péage captera une partie du trafic (600 véh/j au total) empruntant antérieurement les autoroutes A72 et A71 (Saint-Etienne - Clermont-Ferrand - Montmarault) ou la RN7 (Lyon - Moulins).

NB : les chiffres présentés comprennent la réalisation d'A89 Lyon-Balagny, mais l'enjeu de cette autoroute par rapport à la RCEA est faible (au maximum 400 véh/j).

• Gain de temps de parcours

L'aménagement autoroutier de la RCEA apporterait les gains de temps suivant :

Section	par rapport à la situation actuelle	par rapport à la RCEA en Route Express
	VL / PL	VL / PL
Guéret - A71	20 min / 17 min	5 min / 7 min
A71 - Paray	23 min / 17 min	9 min / 7 min
Paray - Mâcon	22 min / 19 min	3 min / 6 min
Paray - Chalon	13 min / 13 min	5 min / 7 min

Le gain de temps de parcours par rapport à l'aménagement en voie express s'explique par la différence de caractéristiques.

• Difficultés de mise en oeuvre

• Pour le maître d'ouvrage

La principale difficulté juridique réside dans la transformation d'une infrastructure gratuite pour l'utilisateur, en partie réalisée et ouverte à la circulation, en infrastructure à péage.

Sur certaines sections où l'actuelle route nationale serait réutilisée par l'autoroute, l'utilisateur n'aurait pas le choix entre l'autoroute à péage et un itinéraire présentant des caractéristiques équivalentes à ce qui existait avant la transformation. Il y aurait alors baisse de niveau de service pour qui refuserait le péage. Dans ce contexte, le péage serait difficilement **accepté** par certaines catégories d'utilisateurs. Ceci conduit à envisager à ne pas percevoir le péage auprès de certains usagers par utilisation de barrières de péage pleine voie judicieusement placées pour limiter l'impact sur le trafic local.

Le péage doit être considéré comme une redevance pour un service rendu à l'utilisateur utilisant un ouvrage. Il doit être proportionnel au service rendu. Or, le système de péage ouvert (seul système envisageable eu égard aux travaux déjà réalisés) ne respecte pas complètement ce **principe de proportionnalité** sauf pour le transit longue distance. La RCEA serait gratuite pour le trafic local, mais pour certains trajets, le péage serait très onéreux. Ceci n'est juridiquement acceptable que si la dérogation à l'égalité de traitement est justifiée par un intérêt public en rapport avec l'objet du service rendu. Avant toute mise en oeuvre, qui serait très sensible aux emplacements des barrières de péage, un **avis du Conseil d'Etat** apparaît souhaitable.

Ensuite le calendrier prévisible conduit à un **arrêt du programme d'investissement sur la RCEA après réalisation de tous les travaux inscrits au XI^e plan**. Les phases administratives permettent d'**inscrire la RCEA au SDRN sous forme d'autoroute concédée**. Ce reclassement obligatoire pourrait intervenir dans le processus actuel de révision du SDRN.

Plus tard encore la transformation du statut de la RCEA nécessite la **reprise de l'ensemble des déclarations d'utilité publique** pour conférer un statut autoroutier à cet axe. La nouvelle DUP ne risque-t-elle pas d'imposer des contraintes supplémentaires au projet ?

• Pour la conception

Le statut actuel du projet RCEA a conduit à réaliser de nombreux échangeurs qui représentent autant de points potentiels d'évasion de trafic. Cette difficulté est amplifiée au niveau de barrières de péage en pleine voie du système de péage ouvert.

Le maintien sur la RCEA des trafics de transit poids lourds passera par des mesures d'interdiction de traverser certaines agglomérations. Apparaissent alors les problèmes de ces prises d'**arrêtés d'interdiction et de leur application**.

Les **itinéraires alternatifs** à certaines sections présentent des caractéristiques très réduites. La nouvelle déclaration d'utilité publique ne risque-t-elle pas d'imposer à l'Etat certains travaux d'amélioration ? Or l'étude de trafic a montré que l'affectation sur la RCEA est sensible à la qualité des itinéraires de substitution. Dans tout les cas, toute amélioration future réalisée sur ces voies (routes départementales) à l'initiative d'une collectivité peut détourner un trafic non négligeable de la RCEA, influant sur la rentabilité de la concession.

Au plan socio-économique, la présence de barrières de péage en pleine voie entre les bassins de vie risque de renforcer le sectionnement de l'espace.

• Pour le concessionnaire

Les travaux engagés antérieurement à l'an 2000, auront été cofinancés dans le cadre des contrats de plan Etat-Régions par l'état et les collectivités territoriales avant d'être confiés à un concessionnaire privé pour être terminés et exploités moyennant péage. Comment **évaluer**, dans ces conditions, **la subvention en nature** attribuée au concessionnaire ? Les collectivités territoriales accepteront-elles le changement de mode de financement et d'exploitation proposé ?

La concession envisagée doit impérativement présenter, de façon autonome, un équilibre financier. Les trafics évalués n'étant pas très élevés, la durée de concession sera de **30 ans minimum** (en supposant la mise à disposition gratuite des voies existantes).

Le changement de statut voie express en autoroute à péage implique une **mise aux normes** du projet (bandes d'arrêt d'urgence, reprise de certaines sections déjà réalisées). Le coût est évalué à 1 175 MF. La réalisation des barrières de péage et les adaptations d'échangeur conjointes représentent un coût de 725 MF.