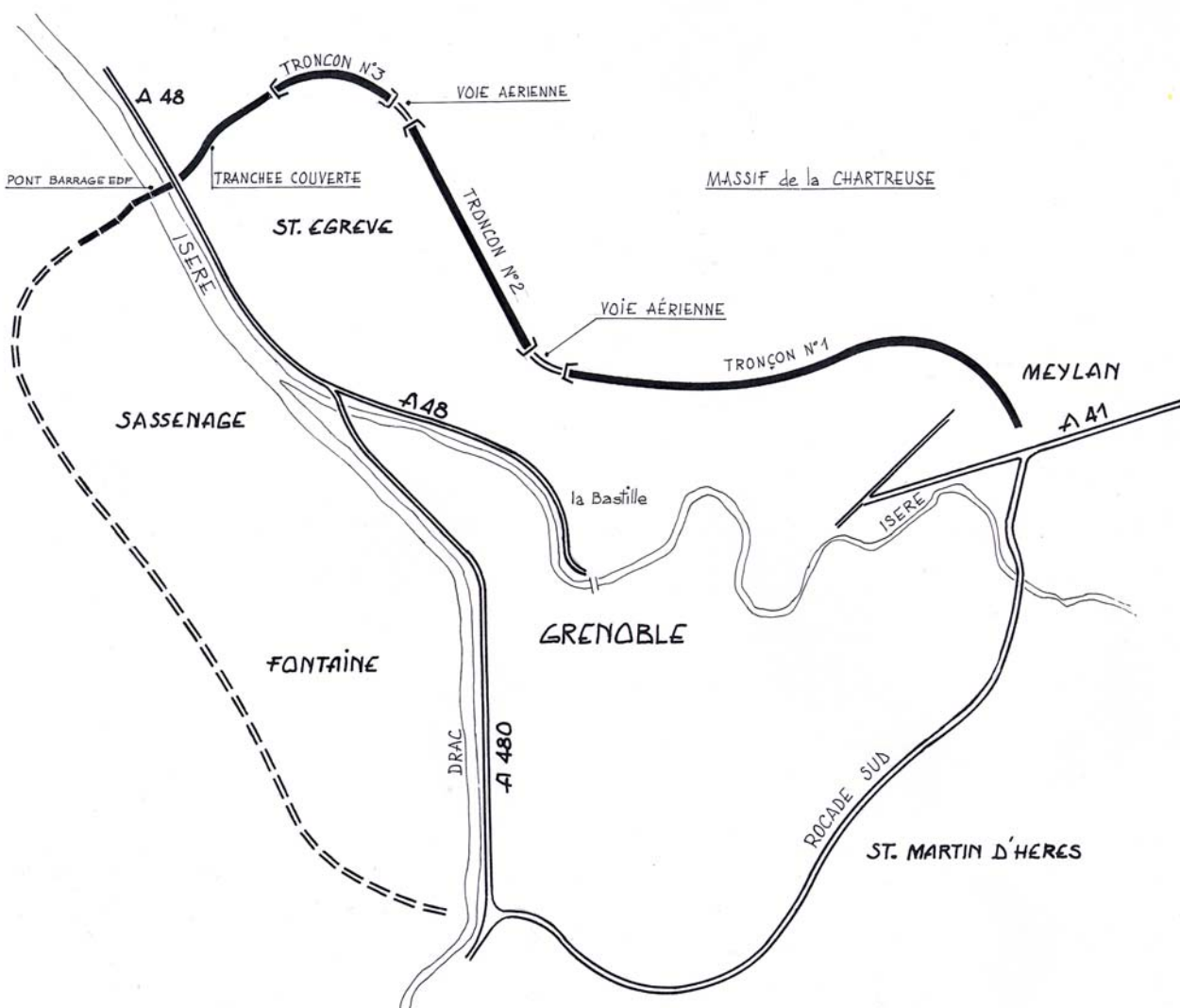


Agglomération grenobloise ROCADE NORD PAR UN COMPLEXE DE TUNNELS SOUS LA



Patrimoine et Développement

Proposition de l'Association
assistée de diverses associations
patrimoniales – octobre 2007

1964 - Les origines du Projet de Tunnel sous la Bastille Plan Bernard



2005 PLAN LOCAL D'URBANISME
arrêté en Janvier 2005

1^{er} mars 2005 Les SITES PATRIMONIAUX à préserver
(côté est)



Le site de Saint Laurent depuis le pont provisoire

1^{er} mars 2005 **LES SITES PATRIMONIAUX**
(côté Ouest)



*Localisation prévue au PLU de l'entrée du Tunnel entre Saint Martin le Vinoux et Grenoble
entre la Casamaures (monument historique) et les fortifications d'Haxo (1840)
Vue depuis l'autoroute A 48*

2005 PLU - Diagramme d'écoulement des flux actuels

SYNTHESE et PROPOSITIONS

Les dix principes de réalisation de la partie enterrée de la Rocade Nord

- 1) Créer une rocade périphérique complète de l'agglomération, ce qui est aujourd'hui indispensable.
- 2) Protéger les quartiers urbanisés de Grenoble, La Tronche et Saint Martin le Vinoux, des gênes occasionnées par les bruits de circulation.
- 3) Éviter toute réalisation de travaux souterrains très importants dans la plaine de l'Isère :
 - creuser dans une montagne en roche dure est beaucoup plus aisé que de creuser dans un sol instable.
- 4) Protéger les abords des monuments historiques existants : Église Saint Laurent, Casamaures et éviter toute destruction des fortifications de la ville du 19^{ème} siècle, en particulier côté ouest de la Bastille entre Grenoble et Saint Martin le Vinoux.
- 5) Si un ouvrage doit être réalisé, il doit permettre le passage de tout véhicule au gabarit routier normal. Les camions de 4 mètres de haut doivent pouvoir y passer, sinon ils passeront dans la ville !!!!
- 6) Réaliser la liaison Est Ouest le plus directement possible entre les autoroutes A 48, A 41 et la Rocade Sud.
- 7) Assurer dans le futur un bouclage continu de l'agglomération et prévoir ce doublage Nord Sud en deux phases:
 - 1^{ère} **phase** - en circulation automobile aérienne en utilisant les autoroutes existantes A 48 et A 41.
 - 2^{ème} **phase** - en circulation automobile souterraine en utilisant un tunnel liant Noyarey à Comboire au départ de l'A 51.
- 8) Éviter d'hypothéquer le budget par des investissements fonciers très importants.
- 9) Éviter de ramener les flots de circulation, venant par les vallées, vers les secteurs urbanisés et trouver un emplacement mieux approprié que celui prévu en 1964 qui se justifiait alors
- 10) Éviter de faire traverser un Centre de Recherche, le CENG, par une voirie gênante, aussi bien au niveau du sol, qu'en partie enterrée.

10 mars 2005 - TUNNEL SOUS LA CHARTREUSE

SITE de MEYLAN



Vue depuis la liaison entre Rocade Sud et A 41 vers l'échangeur

10 mars 2005 - TUNNEL SOUS LA CHARTREUSE

SITE de MEYLAN



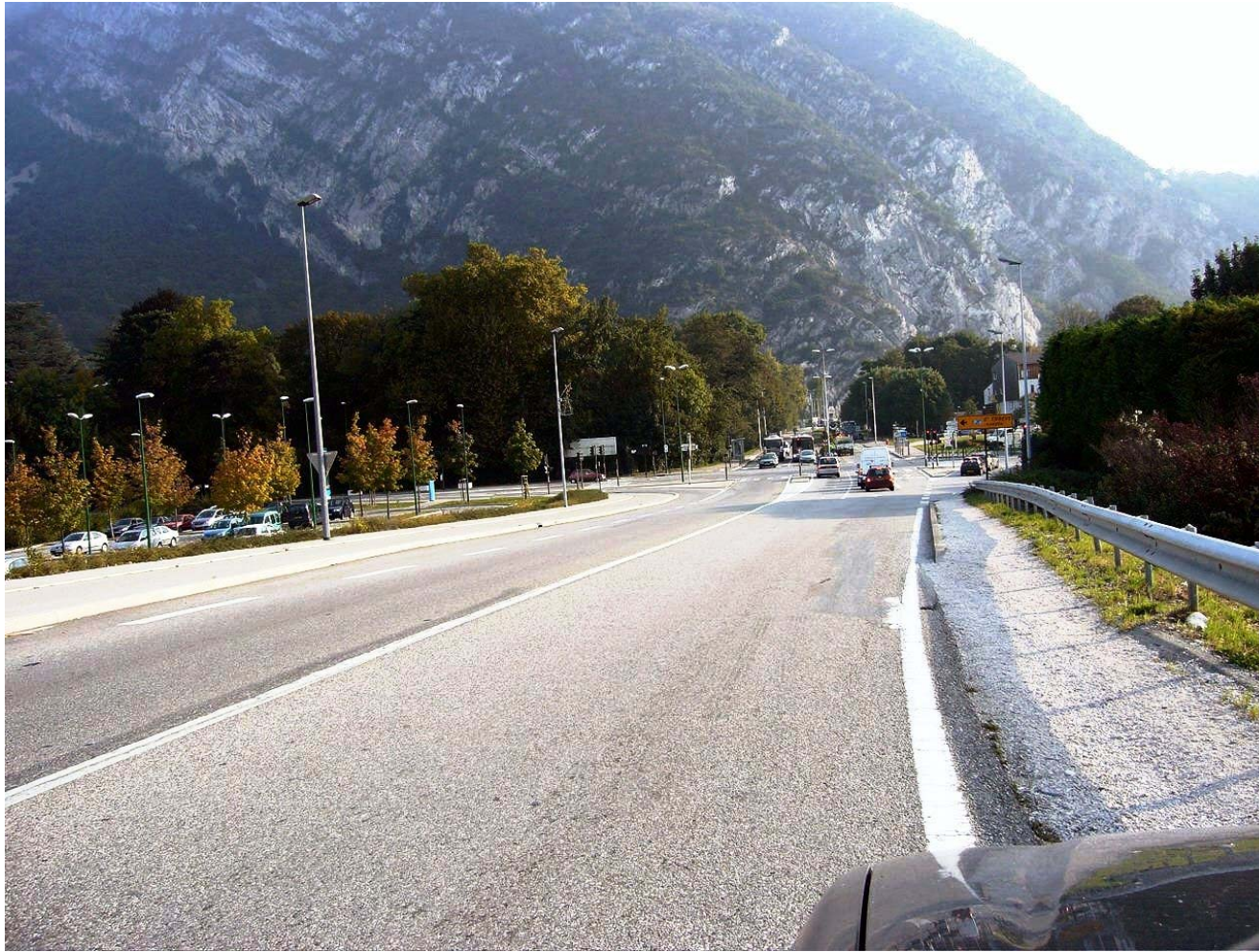
Vue depuis l'échangeur entre Rocade Sud et A 41 vers l'avenue du Taillefer et l'entrée du futur Tunnel

10 mars 2005 - TUNNEL SOUS LA CHARTREUSE

Site de Saint Egrève



*Vue depuis l'avenue de Karben vers la falaise de l'école d'escalade
La voirie autoroutière serait réalisée en tranchée couverte*



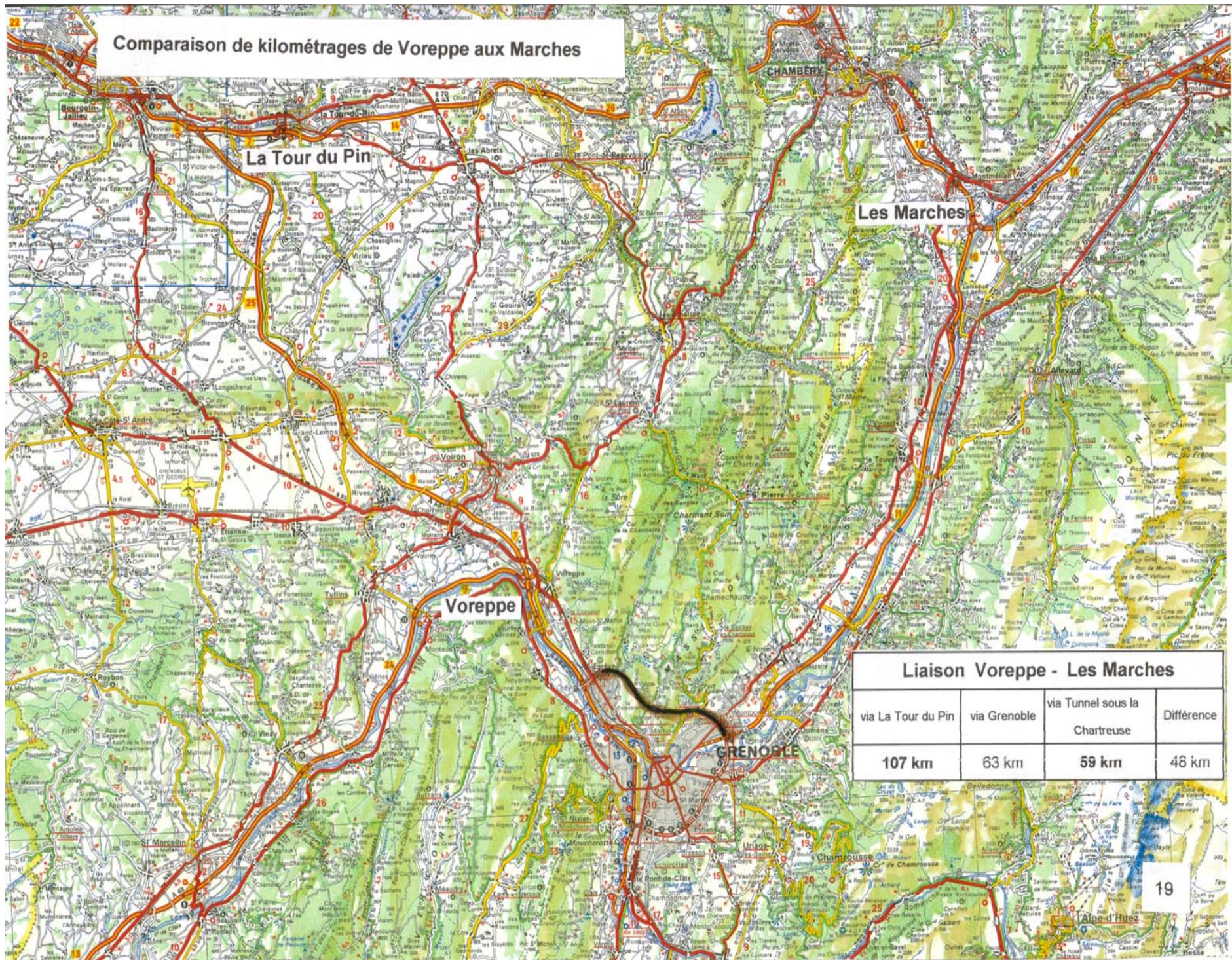
10 mars 2005

TUNNEL SOUS LA CHARTREUSE

Site de Saint Egrève

Vue de l'avenue de Karben prise du pont sur la ligne SNCF

Comparaison de kilométrages de Voreppe aux Marches



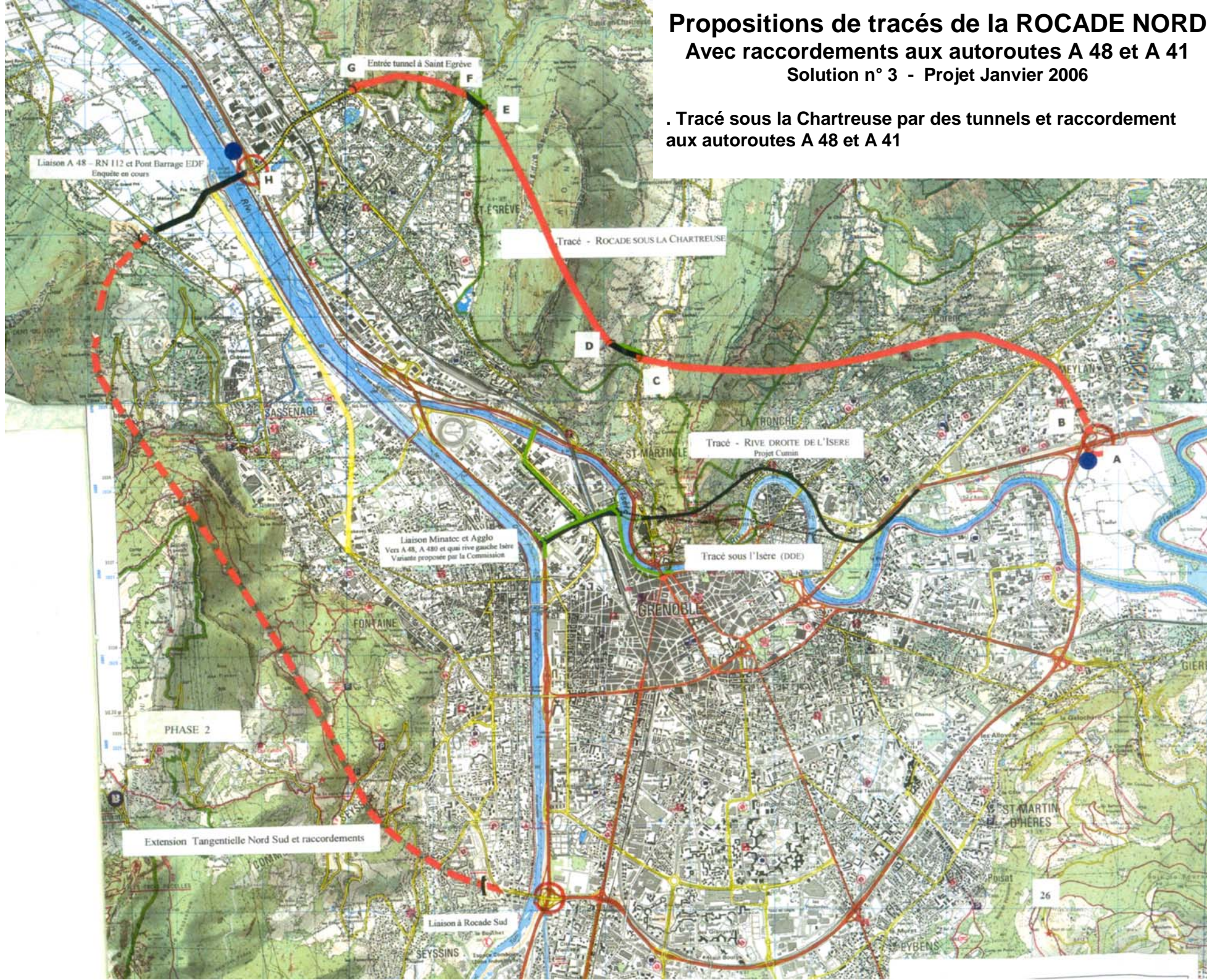
Liaison Voreppe - Les Marches			
via La Tour du Pin	via Grenoble	via Tunnel sous la Chartreuse	Différence
107 km	63 km	59 km	48 km

Propositions de tracés de la ROCADE NORD

Avec raccords aux autoroutes A 48 et A 41

Solution n° 3 - Projet Janvier 2006

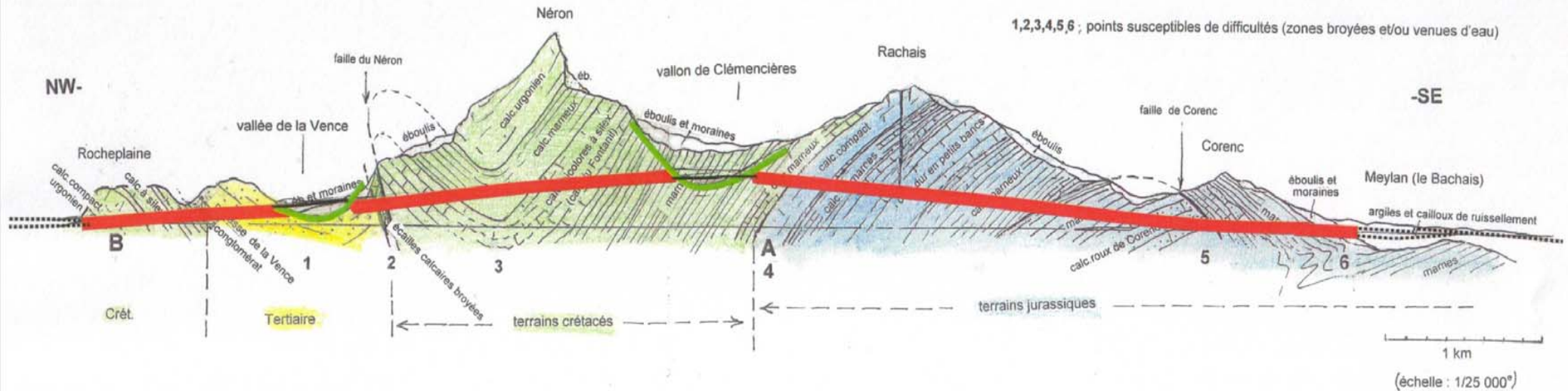
. Tracé sous la Chartreuse par des tunnels et raccordement aux autoroutes A 48 et A 41



Coupe géologique du tunnel sous la Chartreuse

Solution n° 3

Pour en simplifier la présentation, les termes géologiques désignant les différentes formations recoupées ont été remplacés par l'indication des roches qui les constituent.



1,2,3,4,5,6 ; points susceptibles de difficultés (zones broyées et/ou venues d'eau)

Les secteurs susceptibles de donner quelques difficultés au percement sont (chiffres gras) :

- 1 - venues d'eau dans le fond du synclinal de la Vence, au travers de la molasse tertiaire, poreuse (sur 100 à 200m)
- 2 - venues d'eau et roches broyées dans la faille du Néron (50 m environ)
- 3 - venues d'eau dans le fond du synclinal dessiné par les calcaires du Fontanil sous le Nérion (sur 100 à 200 m ?)
- 4 - venues d'eau dans les fissures du calcaire compact du Rachais (la crête montre de nombreuses fractures ou diaclases ouvertes)
- 5 - roches broyées argileuses, de mauvaise tenue, au passage de la faille de Corenc et de ses satellites (sur 50 à 100 m ?)
- 6 - venues d'eau dans la gangue d'éboullis tapissant les reliefs de Corenc (sur 50 m ?)

Les 9,5 km de galerie seront forés dans des calcaires francs, des calcaires marneux ou des marnes ne présentant pas de difficultés particulières de creusement, si ce n'est les calcaires durs et compacts du Tithonique (calcaires du Rachais), sur une épaisseur de 200 m, (point A), et ceux de l'Urgonien (calcaires blancs du Nérion-Rocheplaine) sur une épaisseur de 400 à 500 m (point B), au débouché NW du tunnel.

Rocade Nord - Etat comparatif des deux solutions

17.10.2007

Projet	Utilisateurs	Risques naturels	Démolitions prévues	Nuisances	Longueur totale	Longueur tunnels	Ouvrages d'art	Coût estimatif
Projet Conseil Général								
Voirie urbaine de Grenoble passant sous la Bastille			St Martin le Vx: . maisons	Patrimoine bâti Petite Tronche, Casamaure St Martin Vx, Fortifications 1884				
	voitures + véhicules légers	2,4 km de zone inondable	La Tronche: . logements .commerces	Patrimoine environnemental Hôpital, Bastille, rives de l'Isère	6,5 kms	1,7 kms	Viaduc ouest: 0,600 km Tunnel sous la Bastille	580 000 000
				Patrimoine humain Hôpital, Petite Tronche, Saint Martin le Vinoux et Ceng, Minatec			Tranchée couverte La Tronche 2,400 km	
								Total: 580 000 000 (sans imprévus et sans acquisitions foncières)
Projet Rocade Chartreuse								
Contournement de l'agglomération passant sous la Chartreuse								
						4,5 + 3,5 + 1 km = 9 km	Tunnels	500 000 000
							Travaux extérieurs ponts, tranchée couverte, têtes de tunnels	100 000 000
	voitures + camions	secteur non inondable	néant	Patrimoine humain Rochepleine St Egrève	11 kms		Imprévus	100 000 000
								Total: 700 000 000

