

COUVERTURE DE L'AXE AUTOROUTIER

A6b

REQUALIFICATION URBAINE DE LA COUVERTURE ACOUSTIQUE DE
L'AUTOROUTE A6B À **ARCUEIL, GENTILLY** ET AU **KREMLIN-BICÊTRE**

pièce C

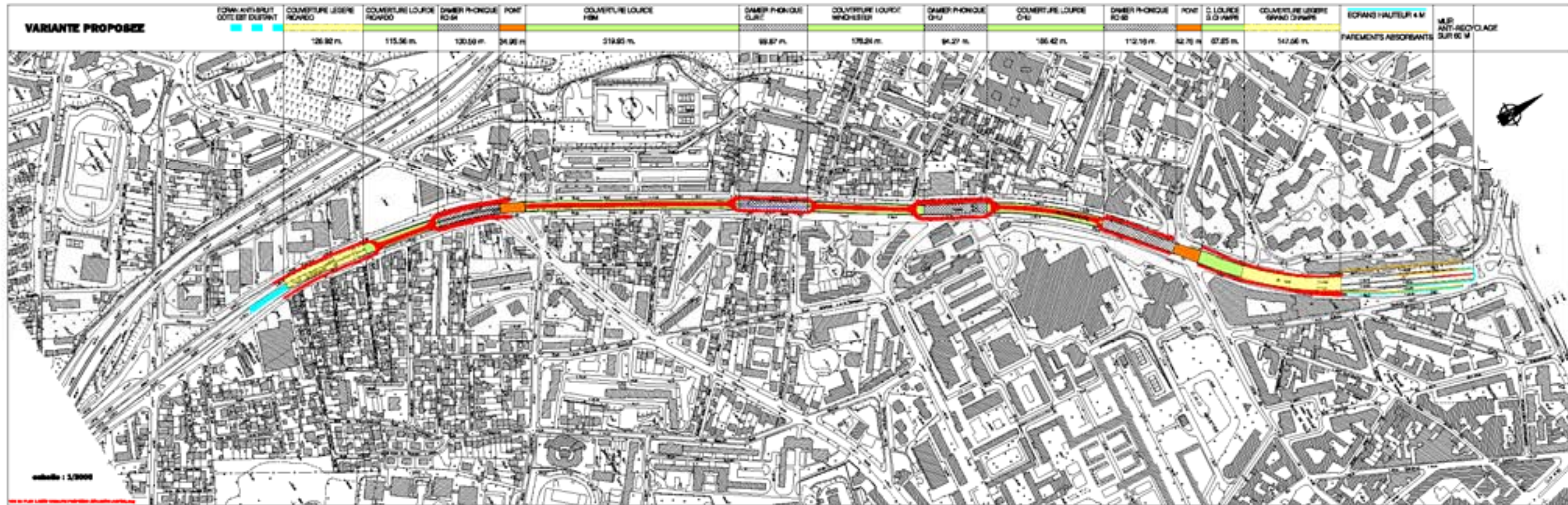
Notice



Vue aérienne de l'A6b

SOMMAIRE

1 -	Données générales	20
1.1 -	Objet de l'opération	20
1.2 -	Etudes préalables	20
1.2.1 -	Les décisions antérieures	20
1.2.2 -	Les études réalisées.....	20
1.2.3 -	Les actions d'information	21
1.2.4 -	Etat de contraintes du site	21
1.3 -	Objectif de protection acoustique retenu	21
1.4 -	Analyse des différentes variantes	21
1.5 -	Choix de la solution proposée.....	23
2 -	Caractéristiques techniques du projet	23
2.1 -	Les ouvrages de couverture	23
2.1.1 -	Les couvertures lourdes	23
2.1.2 -	Les damiers phoniques absorbants	24
2.1.3 -	Les couvertures légères inaccessibles.....	24
2.2 -	Les ouvrages complémentaires.....	24
2.3 -	Les conditions d'exploitation	24
2.4 -	Rétablissement des communications	25
2.5 -	Situation par rapport aux documents d'urbanisme	25
3 -	Appréciation sommaire des dépenses	25
3.1 -	Financement de l'opération	25
3.2 -	Estimation du coût d'objectif.....	25



Vue en plan du projet

1 - DONNEES GENERALES

1.1 - OBJET DE L'OPERATION

L'opération a pour objet la requalification urbaine de la couverture acoustique de l'autoroute A6b sur les communes d'Arcueil, Gentilly et du Kremlin-Bicêtre.

Ce projet de requalification fait suite à la dépose anticipée de la couverture initiale en acier, dont la détérioration mettait en danger la sécurité des usagers de l'autoroute. La dépose de la couverture s'est déroulée du 4 au 21 janvier 2001.

Le projet présenté s'inspire largement de celui proposé par la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bièvre qui a fait l'objet d'un large consensus de la part des élus et des associations de riverains lors du comité de suivi du 23 avril 2003.

1.2 - ETUDES PREALABLES

1.2.1 - RAPPEL HISTORIQUE ET DECISIONS ANTERIEURES

L'autoroute A6b a été mise en service en 1969, à l'origine sans protection acoustique particulière.

En 1974 quatre sections de l'autoroute A6b ont été couvertes, par des couvertures légères en acier représentant un linéaire total couvert de 825m. Elles ont été complétées en 1979 par la pose d'un damier phonique de 65 m au droit de la cité Reine Blanche.

En 1993, une inspection détaillée de la couverture a mis en évidence une dégradation avancée de celle-ci.

Le 4 novembre 1996, l'Avant-Projet de réparation d'ouvrages d'art prévoyant la mise en place d'un filet de protection a été approuvé.

En 2000, le projet est inscrit au contrat de plan Etat-Région, article 5 « requalification urbaine ».

Le 7 avril 2000, l'étude préliminaire de remplacement de la couverture a été approuvée par décision ministérielle, pour un montant de 83,85 M€ (550 MF).

Le 26 octobre 2000, Monsieur le Ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement a approuvé l'Avant-Projet Sommaire Partiel valant projet partiel correspondant à la dépose anticipée de la couverture d'A6b dans le cadre de l'opération de remplacement de la couverture acoustique au Kremlin-Bicêtre et à Gentilly. Ces opérations de dépose se sont déroulées en janvier 2001.

Du 11 juin au 6 juillet 2001, s'est déroulée la concertation préalable dans les trois communes d'Arcueil, Gentilly et du Kremlin-Bicêtre, sur la base du projet inscrit au contrat de plan Etat/Région 2000-2006.

Le 27 novembre 2001, une demande de complément de financement à hauteur de 22,86 M€ (150 MF) est formulée par le président du Conseil Régional d'Ile-de-France et du Conseil Général du Val-de-Marne à la Direction des Routes.

Le 3 mai 2002, la lettre de M. GAYSSOT, ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement, donne son accord sur l'augmentation de l'enveloppe financière de l'opération de 16 M€ (105 MF) dont 4 M€ (26,24 MF) pour l'Etat.

Le 21 juin 2002, une décision ministérielle approuve la modification du programme de l'opération, demandant toutefois d'examiner les possibilités d'amélioration et d'optimisation sur trois points et fixant la contribution de l'Etat plafonnée à 35,40 M€.

Le 5 novembre 2002, la publication du bilan de la concertation est faite.

Le 23 décembre 2002, la décision du Président du Conseil Régional, annonce le complément de la part de la région et du département pour atteindre les 22,86 M€ (150 MF) de rallonge.

Le 6 février 2003, la décision du conseil de la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bièvre approuve un financement à hauteur de 6,1 M€ (40 MF).

Le 23 avril 2003, une présentation du programme de l'opération issu des propositions faites par la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bièvre est réalisée, lors du comité de suivi présidé par Monsieur le sous-préfet de l'Haÿ-les-Roses. Ce programme a réuni l'ensemble des acteurs concernés (collectivités locales, riverains, associations) autour d'un large consensus.

Le 13 octobre 2003, une décision ministérielle approuve le dossier d'avant-projet sommaire partiel modificatif n°3, valant projet particulier modificatif et dossier de réévaluation relatif aux dispositifs de limitation de la vitesse.

1.2.2 - LES ETUDES REALISEES

Études acoustiques : résultat des mesures in situ

A la demande de la Direction Départementale du Val de Marne, des études acoustiques et des simulations avec le logiciel MITHRA (Modélisation Inverse de Tracé dans l'Habitat de Rayon Acoustique – logiciel d'acoustique prévisionnel) ont été réalisées par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de l'Est Parisien en janvier 2002 et par le bureau ACOUSTB en octobre 2003

Ces deux études ont été effectuées pour caractériser l'environnement acoustique actuel de la zone d'étude, suite à la dépose anticipée de l'ancienne couverture et la mise en œuvre de protections provisoires, et pour simuler l'impact acoustique du projet de couverture de l'A6b.

La première étude a conduit à analyser les impacts acoustiques sur un environnement urbain de densité variable suivant les secteurs concernés. Elle a été réalisée à partir du programme MITHRA. Il permet d'optimiser les projets de protection acoustique et de prévoir des niveaux de pression acoustique avec précision.

L'étude ACOUSTB a été réalisée selon les prescriptions techniques de la Nouvelle Méthode de Prédiction du Bruit, en prenant en compte les hypothèses suivantes :

- Le trafic sur l'A6b étant très élevé, il a été décidé de se placer à la saturation acoustique
- Les bâtiments étant très proches de l'infrastructure, l'influence de la météo a été négligée.

Elle a mis en évidence que la solution proposée est très performante acoustiquement. Elle apporte une baisse de niveau sonore sur l'intégralité de la section et en de nombreux points les gains sont supérieurs à ceux existant à l'origine avec la couverture légère.

Les seuils réglementaires sont, la plupart du temps, respectés. Cependant, quelle que soit la source considérée (A6b + RD126, A6b seule ou RD126 seule), quelques points noirs bruit subsisteront essentiellement aux deux extrémités de la zone :

- au nord, en sortie de couverture, malgré la mise en place d'écrans, les étages supérieurs resteront soumis à un niveau de bruit élevé supérieur aux seuils réglementaires,
- au sud, la zone industrielle et les pavillons de la rue du Dispensaire resteront soumis à un niveau de bruit élevé.

Pour réduire les nuisances sonores subies par ces habitations, des compléments d'isolation de façade sont envisagés. A cet égard, un programme d'isolement acoustique des pavillons de la rue du Dispensaire est en cours de réalisation dans le cadre du programme de résorption des points noirs bruit financé par le ministère de l'Ecologie.

Mesures in situ de la qualité de l'air

Deux études de mesures de la qualité de l'air au voisinage de l'A6b ont été menées, l'une en 1998 par AIRPARIF et la seconde en 2004 par le Laboratoire Central de la Préfecture de Police de Paris (LCP) en collaboration avec les services du C.E.Tu.

L'objectif de ces études était de caractériser l'état initial de la pollution dans la situation actuelle de l'A6b qui est totalement découverte dans sa section comprise entre la Poterne des Peupliers et le carrefour des quatre chemins à Arcueil.

La campagne de 1998 a été faite avant la dépose de l'ancienne couverture, et celle de 2004 après la dépose. Elles ont mis en évidence que :

- Les niveaux de polluants sont généralement plus élevés dans le sens Province-Paris (point AE bungalow et point AB CHU) par rapport à l'autre côté de la voie (point Q SCREG).
- Les teneurs observées sont inférieures à celles mesurées sur les stations trafic du réseau de surveillance de la qualité de l'air à Paris. Elles sont toutefois supérieures à celles des stations de type urbain.
- La comparaison des données obtenues pendant la campagne de mesure avec les références réglementaires est satisfaisante pour CO (monoxyde de carbone).
- Par contre, les sites ne respectent pas la plupart des références réglementaires (objectif de qualité et valeur limite annuelle 2004) pour NO₂ (dioxyde d'azote), comme l'ensemble des stations trafic du réseau prises à titre de comparaison.
- Pour les PM10 (particules fines de matière de 10 microns), les valeurs limites sont respectées et l'objectif de qualité est atteint.
- Pour le benzène, la valeur limite 2004 (10 µg/m³) est respectée ; seuls quelques points à proximité de l'autoroute A6b et de carrefours n'atteignent pas l'objectif de qualité (2 µg/m³)
- La comparaison avec la campagne menée par AIRPARIF en 1998 montre que les niveaux de 2004 sont plus faibles pour CO, NO et PM10. En ce qui concerne NO₂, les niveaux moyens observés sont stables avec toutefois des maxima supérieurs. Ces résultats sont en accord avec l'évolution globale des polluants sur les dernières années.

En somme, le site concerné par l'opération ne présente pas des niveaux de pollution éloignés de ceux observables sur la région parisienne et suit les évolutions en matière de baisse de niveau de certains polluants.

1.2.3 - LES ACTIONS D'INFORMATION

- Une concertation préalable a été faite en juin-juillet 2001.
- Le 23 avril 2003 une présentation du programme de l'opération basée sur une étude menée par la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bievre a lieu lors du comité de suivi présidé par Monsieur le sous-préfet de l'Haÿ-les-Roses. Ce programme a réuni l'ensemble des acteurs concernés (collectivités locales, riverains, associations) autour d'un large consensus.
- Une réunion publique de présentation du projet a eu lieu le 4 février 2004 sous la présidence du Préfet.

1.2.4 - ETAT DE CONTRAINTES DU SITE

Le projet doit respecter les principales contraintes suivantes :

- **Contraintes d'implantation** : faibles emprises entre l'autoroute et le réseau de voirie locale, dans un milieu urbain dense, et présence de réseaux concessionnaires dans les emprises ;
- **Contraintes d'exploitation** : A6b, élément essentiel du réseau Ile-de-France, écoule une moyenne de 110 000 véhicules/jour. Pour minimiser la gêne à la circulation et aux riverains, une grande partie des travaux devra être réalisée de nuit ;
- **Contraintes urbaines** : de nombreuses voiries locales se raccordent à la RD 126 et plusieurs équipements publics sont concernés par le projet : le lycée Pierre Curie, le CHU du Kremlin-Bicêtre, la crèche départementale, l'école maternelle Kergomard et le commissariat du Kremlin-Bicêtre.

1.3 - OBJECTIF DE PROTECTION ACOUSTIQUE RETENU

Compte tenu des niveaux de bruits élevés, le projet de requalification urbaine de la couverture acoustique de l'autoroute A6b sur les communes d'Arcueil, Gentilly et du Kremlin-Bicêtre s'inscrit dans le cadre des actions de rattrapage des « points noirs bruit ».

La réglementation portant sur la construction ou la modification d'infrastructures de transport terrestre est décrite dans les textes suivants :

- L'article L571-9 du code de l'environnement (article 12 de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit)
- Le décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport terrestre
- L'arrêté du 10 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières
- La circulaire n°97-110 des ministères de l'équipement et de l'environnement du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national

La réglementation portant sur la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres est décrite dans les textes suivants :

- L'article 14 de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit
- Le décret n°2002-867 du 3 mai 2002 modifié par le décret n°2003-1392 du 23 décembre 2003 et arrêté correspondant du 3 mai 2002 relatifs aux subventions accordées par l'Etat pour les opérations d'isolement acoustique des points noirs dus au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux
- La circulaire du 12 juin 2001 relative à la résorption des points noirs du bruit des réseaux de transport terrestre nationaux
- La circulaire du 23 mai 2002 relative à l'application du décret et de l'arrêté du 3 mai 2002
- La circulaire du 25 mai 2004 sur le bruit des transports terrestres

En s'appuyant sur les objectifs définis dans les textes réglementaires, ceux s'appliquant à cette opération peuvent être déclinés ainsi :

- Pour la contribution sonore de l'A6b, les objectifs de niveaux sonores en façade des bâtiments riverains sont :

$$LA_{eq}(6h-22h) = 65 \text{ dB(A)}$$

$$LA_{eq}(22h-6h) = 60 \text{ dB(A)}$$

- Pour la contribution sonore de la RD 126, les objectifs de niveaux sonores en façade des bâtiments riverains sont :

Usage et nature des locaux	LA _{eq} (6h-22h)	LA _{eq} (22h-6h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée ($LA_{eq}(6h-22h) < 65 \text{ dB(A)}$ et $LA_{eq}(22h-6h) < 60 \text{ dB(A)}$)	60 dB(A)	55dB(A)
Autres logements	Niveau préexistant limité à 65 dB(A)	Niveau préexistant limité à 60 dB(A)
bâtiments à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	

1.4 - ANALYSE DES DIFFERENTES VARIANTES

L'étude préliminaire proposait huit solutions de variantes pour le remplacement de la couverture acoustique et l'aménagement de ses abords. Ces variantes sont succinctement répertoriées ci-après :

Variante 0 : dépose de la couverture

La couverture existante en acier CORTEN était déposée sans remplacement, il n'était pas envisagé de réaliser des équipements de sécurité complémentaires.

L'ambiance acoustique était fortement dégradée par rapport à la solution initiale, la pollution était répartie sur toute la longueur de la tranchée.

Cette variante ne répondait ni aux obligations réglementaires, ni aux attentes des riverains.

Variante 1 : réhabiliter la couverture existante

La couverture existante était réhabilitée, des sorties et niches de sécurité étaient créées sur tout le linéaire.

L'ambiance acoustique et la pollution restaient identiques à l'état initial. Il en était de même pour le système de ventilation, à l'exception de la section face aux HBM qui devait être équipée d'un désenfumage.

Cette variante n'était ni techniquement réaliste ni acceptable, du fait de l'état de dégradation évolutif de la couverture existante.

Variante 2 : couverture légère sans extension géographique

Cette variante consistait à remplacer à l'identique l'ancienne couverture par une couverture légère implantée sur les mêmes secteurs. Le système de ventilation, les niches de sécurité et les sorties de secours étaient réalisés comme dans la variante 1.

Bien qu'apportant une amélioration de l'aspect esthétique, cette variante n'a pas été retenue car elle ne permettait pas une reconquête des espaces souhaités par les riverains, et les seuils de niveau sonore admissibles étaient dépassés dans toutes les sections non couvertes.

Variante 3 : couverture légère et damier phonique

Cette solution est identique à la variante 2 avec en plus l'implantation d'un damier phonique de 280 m en partie centrale initialement non couverte.

Au niveau sécurité, ventilation, pollution, aspect esthétique, elle présentait également les mêmes caractéristiques.

Par contre elle avait l'avantage d'apporter une amélioration de l'ambiance acoustique au droit de la zone du damier phonique.

Pour les mêmes raisons que la variante 2, cette solution n'a pas été retenue.

Variante 4 : couverture totale légère

Cette variante consistait à remplacer l'ancienne couverture par une couverture légère étendue au droit de la zone initialement non couverte.

Elle présentait les mêmes caractéristiques que les variantes précédentes au niveau de la sécurité, pollution, et nuisances sonores.

Néanmoins ce type d'ouvrage avait été considéré comme inacceptable car jugé non conforme aux impératifs de sécurité liés aux contraintes extrêmes de ventilation et de désenfumage (création d'une usine de ventilation).

Variante 5 : couverture lourde, légère et damier phonique

Elle correspondait aux propositions faites par le Préfet du Val-de-Marne aux élus le 24 février 1999, et c'est sur ces bases que le projet avait été inscrit au contrat de plan Etat/Région pour un montant de 83,85 M€ (550 MF).

La couverture existante était remplacée, y compris dans la partie centrale initialement non couverte, par une succession de couvertures légères, de deux damiers phoniques, et d'une couverture lourde de 270 m au droit des HBM. A ce linéaire de couvertures, s'ajoutaient trois franchissements.

Il était envisagé de disposer des niches et sorties de secours tous les 200 m sur tout le linéaire. Le système de ventilation proposé était identique aux variantes 2 et 3 avec les mêmes contraintes à la clé.

Au niveau de l'environnement, outre la pollution qui restait similaire aux variantes précédentes, la contribution acoustique de l'A6b devenait négligeable ou nulle ne subsistant que les bruits en provenance de la RD126.

L'implantation d'une couverture lourde face aux HBM permettait une reconquête des espaces publics.

Cette solution a finalement été repoussée par les élus et riverains à l'issue de la concertation préalable.

Variante 6 : couverture semi-lourde ou lourde totale

Cette solution correspondait à une tranchée totalement couverte et accessible sur un linéaire de 1 205 m.

Hormis les avantages en terme de nuisance et de reconquête urbaine, cette solution apportait des contraintes extrêmes pour la ventilation et le désenfumage du fait de critères peu favorables (configuration des lieux, étroitesse de la plate-forme, impossibilité de réaliser un voile central pour séparer les deux sens de circulation).

Partant de ses considérations, une couverture totale s'avérait non conforme aux impératifs de sécurité liés au désenfumage. Par conséquent, ce type d'ouvrage avait été considéré comme inacceptable.

Variante 7 : Projet alternatif proposé par la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bièvre (CAVB)

A ces variantes, vient s'ajouter le projet alternatif de la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bièvre (CAVB), suite à la concertation préalable qui s'est déroulée du 11 juin au 6 juillet 2001. Cette solution consistait à couvrir dans son intégralité la section d'A6b comprise entre la Poterne des Peupliers et la RD61 à Arcueil, soit un linéaire de 2 078 mètres.

Ce projet qui comportait une alternance de dispositifs acoustiques à base de couvertures légères, damiers phoniques et couvertures lourdes, se décomposait en :

- deux couvertures légères, une à chaque extrémité,
- trois damiers phoniques,
- sept couvertures lourdes,
- deux ouvrages de franchissement supplémentaire au droit du CHU et du Ricardo.

Pour le tracé de la RD126, il était proposé un basculement alterné de son itinéraire en fonction des zones fortement ou faiblement habitées dans la partie située entre la Poterne des Peupliers et la RD54.

Il était également envisagé le traitement des deux carrefours d'extrémité de la Poterne des Peupliers et de la RD61.

Ce projet alternatif qui pouvait apparaître comme favorable au niveau de l'environnement (acoustique, pollution,...) et de la reconquête des espaces publics, présentait pourtant toute une série de difficultés techniques qui, outre son coût très élevé, rendait sa prise en considération inacceptable :

- le basculement alterné de la RD126 apportait des difficultés de fonctionnement au niveau des carrefours, celui-ci rendu encore plus complexe avec les raccordements des voies de desserte locale,
- la ventilation et le désenfumage : obligation compte-tenu de la longueur couverte très importante et de l'impossibilité de séparer les courants de circulation sur l'A6b par l'édification d'un voile central, de procéder à une extraction des fumées ce qui aurait nécessité une usine de ventilation difficilement intégrable au site très urbanisé.

Variante 8 : projet issu des propositions de la CAVB du 23 avril 2003

Le parti d'aménagement de cette variante consistait à implanter la RD 126 en position centrale chaque fois que possible sur des couvertures lourdes.

Le projet est composé :

- d'une zone découverte de 200 mètres comportant des écrans et des parements acoustiques
- d'une zone totalement couverte s'étendant sur 1 629 mètres comprenant une suite de couvertures de type légère et lourde, entrecoupées par des damiers phoniques.

La RD 126 est rétablie en position axiale sur les dalles lourdes couvrant l'autoroute A 6b, à l'exception des quatre damiers phoniques et de la section nord entre la Poterne des Peupliers et la RD 50, où elle est maintenue à son emplacement actuel. A chaque extrémité du projet elle retrouve son itinéraire initial de part et d'autre de l'autoroute A 6b.

L'ancienne RD 126 en majeure partie désaffectée reste utilisée en allées de dessertes locales des propriétés riveraines.

1.5 - CHOIX DE LA SOLUTION PROPOSEE

Le projet de requalification compris entre la Poterne des Peupliers et la rue Maurice Guilbert à Arcueil est composé d'une zone découverte de 200 mètres comportant des écrans et des parements acoustiques absorbants posés sur les piédroits de la tranchée, puis d'une zone totalement couverte s'étendant sur 1629 mètres comprenant une suite de couvertures de type légère et lourde entrecoupées par des damiers phoniques.

La RD126 est rétablie en position axiale sur les dalles lourdes couvrant l'autoroute A6b ; au droit des quatre damiers phoniques, elle est maintenue à son emplacement actuel. A chaque extrémité du projet elle retrouve son itinéraire initial de part et d'autre de l'autoroute A6b.

2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

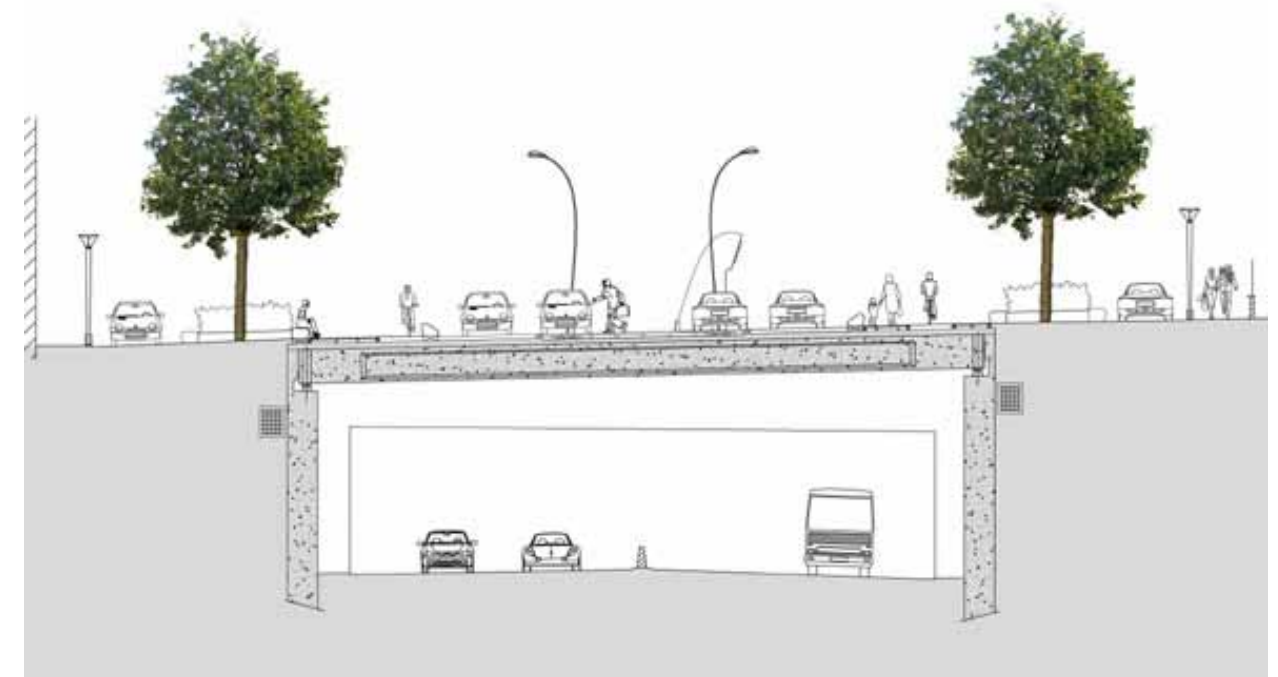
2.1 - LES OUVRAGES DE COUVERTURE

Le projet est composé d'une alternance de cinq couvertures lourdes et de quatre damiers phoniques, avec deux couvertures légères aux extrémités.

2.1.1 - LES COUVERTURES LOURDES

Ce sont des dalles en béton armé reposant sur des poutres et essentiellement destiné à recevoir la RD 126 ou des aménagements urbain et paysager.

Désignation	Largeur (m)	Longueur (m)	Epaisseur (m)
couverture lourde Granchamp	23,20	67,85	0,95
couverture lourde CHU	23,20	188,42	1,30
couverture lourde Winchester	23,20	176,24	1,30
couverture lourde HBM	23,20	318,93	1,30
couverture lourde Ricardo	23,20	115,56	1,30



Coupe en travers d'une couverture lourde

2.1.2 - LES DAMIERS PHONIQUES ABSORBANTS

Ce sont des ensembles d'alvéoles, formés de panneaux verticaux recouverts de laine de roche, supportés par des poutres métalliques installées en treillis. Leurs performances acoustiques sont proches des couvertures lourdes jusqu'aux premiers étages des habitations.

Désignation	Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur des lames (m)	Epaisseur des lames (m)
Damier phonique RD50	112,16	14,40	2,00	0,20
Damier CHU	94,27	14,40	2,00	0,20
Damier phonique Curie	99,87	14,40	2,00	0,20
Damier phonique RD54	100,56	14,40	2,00	0,20

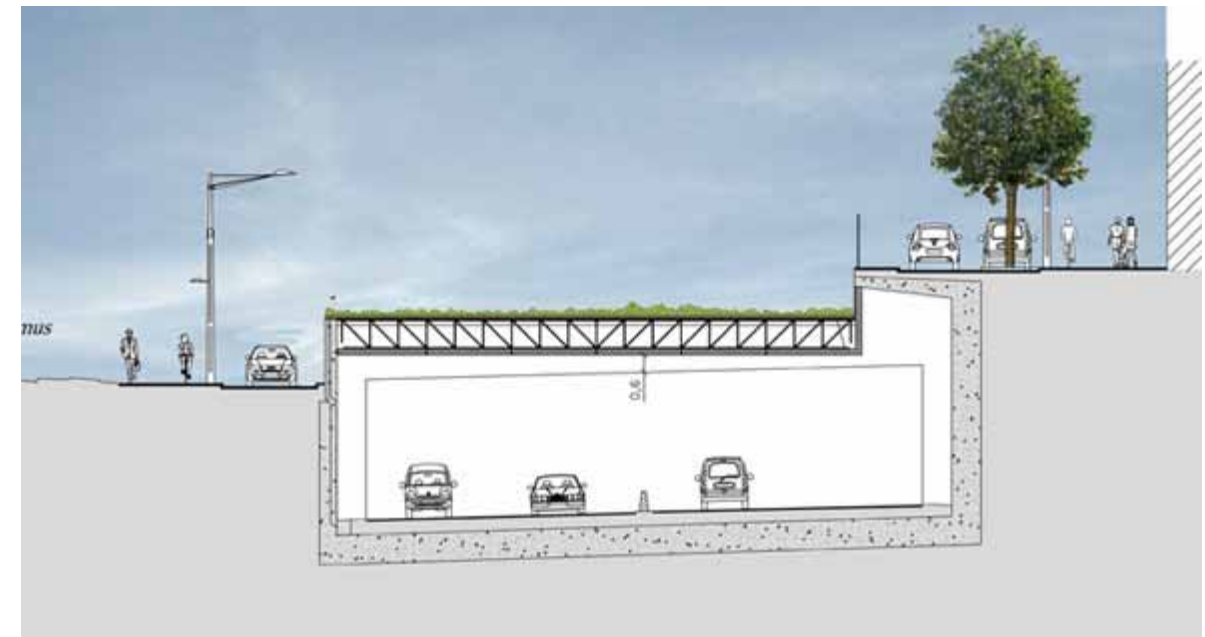


Coupe en travers d'un damier phonique

2.1.3 - LES COUVERTURES LEGERES INACCESSIBLES

Ce sont des caissons métalliques horizontaux, contenant de la laine de roche, et supportés par des poutres installées en treillis. Leurs performances acoustiques sont identiques à celles d'une couverture lourde.

Désignation	Longueur (m)	Largeur (m)	Epaisseur (m)	Type
Couverture légère Granchamp	147,56	22,01 à 17,82	1,20 dont 0,20 d'absorbant	Absorbante (laine de roche)
Couverture légère RICARDO	128,92	17,82 à 21,00	1,20 dont 0,20 d'absorbant	Absorbante (laine de roche)



Coupe en travers d'une couverture légère

2.2 - LES OUVRAGES COMPLEMENTAIRES

La partie située au nord du projet s'étend sur environ 200 mètres jusqu'au raccordement aux tunnels reliant l'autoroute A6b au boulevard périphérique de Paris au droit de la Porte d'Italie.

Du fait d'une géométrie très contrainte (dénivelée importante, bretelles d'échange avec l'autoroute A6b depuis la Poterne des Peupliers) cette section restera découverte.

Afin de protéger de façon efficace les habitations riveraines, plusieurs types de protections à la source sont envisagés :

- des écrans acoustiques absorbants : implantés sur la rive est sur les encorbellements et les piédroits, ils feront 4 mètres de haut et inclinés de 15° sur une longueur de 225 ml
- des parements acoustiques absorbants : implantés sur le mur pignon coté est, et sur les piédroits de la tranchée découverte, ils seront composés de dalles en béton bois et couvriront une surface de 2925 m².

Sur le tronçon sud, entre Arcueil et le carrefour des quatre Chemins, les protections acoustiques seront maintenues.

2.3 - LES CONDITIONS D'EXPLOITATION

Le statut de l'autoroute A6b n'est pas modifié.

A l'issue des travaux, la RD 126 rétablie en position axiale sur les dalles couvrant l'autoroute A6b, restera classée dans le domaine départemental. En effet le département souhaite le maintien de cet axe au schéma directeur départemental.

Par contre, les anciennes sections de la RD 126, aménagées désormais en contre-allées de desserte des riverains, pourront faire l'objet d'un reclassement dans le domaine communautaire.

L'Etat exploite l'autoroute A6b, les couvertures lourdes, légères, les damiers phoniques, les écrans ainsi que les équipements de sécurité associés.

Le Conseil Général exploite la RD 126 (sur les couvertures lourdes et de part et d'autre des damiers phoniques), ses abords (pistes cyclables et trottoirs), et les équipements (éclairage, feux tricolores,...).

La Communauté d'Agglomération du Val de Bièvre exploite les contres-allées et leurs équipements, ainsi que les aménagements urbain et paysagers.

2.4 - RETABLISSEMENT DES COMMUNICATIONS

La RD 126 sera rétablie et les carrefours avec les deux routes départementales RD 50 et RD 54 améliorés.

Les voiries secondaires conservent leur sens de circulation actuel. Ces voiries se raccordent à la route départementale RD 126:

- De la même façon qu'initialement pour : la rue Maurice Henri Guilbert, la rue de l'Etoile, le passage Candiotti, le passage Bellevue, la rue C.Richet, la rue J.F.Kennedy, la rue Bensérade, la rue Condorcet et la rue Aristide Briand.
- En bénéficiant d'un tourne à gauche pour : la rue de la Villageoise, la rue Léo Lagrange, la rue de l'Avenir, la rue Robert Schuman, la rue du Ricardo, la rue du Soleil Levant et la rue du Bel-Ecu.

2.5 - SITUATION PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS D'URBANISME

Aucune acquisition foncière n'est envisagée, le domaine privé n'étant pas concerné par cet aménagement sur emprise du domaine public de l'Etat ou des collectivités locales.

3 - APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

3.1 - FINANCEMENT DE L'OPERATION

Le financement des 113,5 M€ de l'opération s'inscrit dans le cadre du contrat de plan Etat / Région 2000-2006 et des engagements financiers complémentaires pris en 2002 et 2003 par l'Etat, la Région Ile-de-France, le Conseil Général du Val-de-Marne et la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bièvre. Il sera réparti comme suit :

- Etat : 31,4%
- Région Ile-de-France : 36,2%
- Département du Val-de-Marne : 25,3%
- Autres collectivités dont la Communauté d'Agglomération du Val-de-Bièvre : 7,1%

3.2 - ESTIMATION DU COUT D'OBJECTIF

L'estimation du présent projet s'élève à 113,5 M€ toutes taxes comprises en valeur janvier 2005, et se décompose comme suit :

- Etudes : 5,4 M€
- Travaux : 108,1 M€