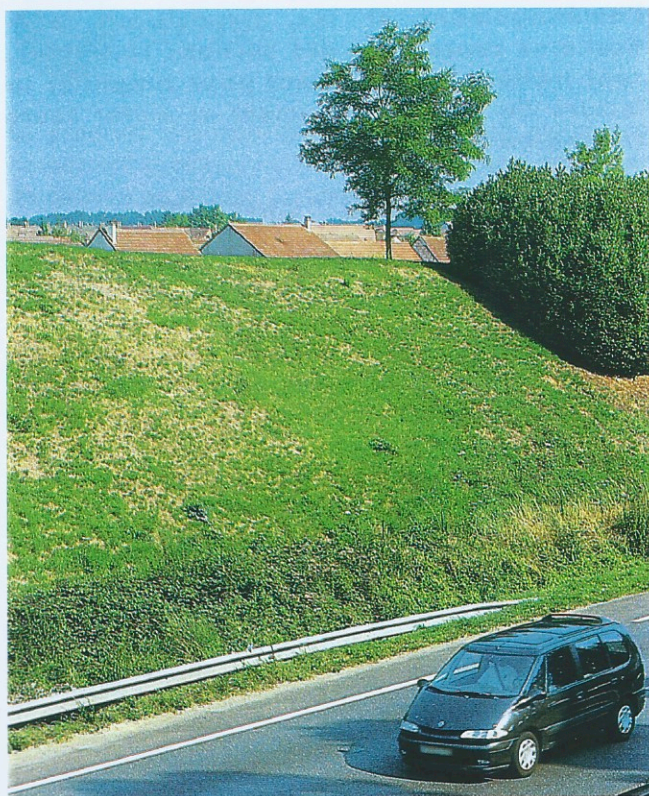




LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PROJET SUITE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Les attentes et les demandes exprimées par le public, les associations et les municipalités ainsi que les recommandations émises par la Commission d'Enquête et les avis des différentes administrations ont fait l'objet de mesures complémentaires importantes intégrées dans le projet. Ces modifications visent à améliorer les conditions acoustiques des riverains et à mieux prendre en compte l'environnement naturel.



RENFORCEMENT DES PROTECTIONS ACOUSTIQUES

Les mesures proposées visent à améliorer le projet en complétant les protections phoniques présentées à l'enquête publique. Ces protections réglementaires permettaient au maître d'ouvrage de s'engager sur des niveaux de 65 dB (A) le jour et de 60 dB (A) la nuit. Ces protections complémentaires prévoient des écrans à Lognes à l'ouest de la VPO, la protection des bois de Lognes et du Parc aux Bœufs, la protection du terrain des gens du voyage, un écran sur toute la longueur des buttes protégeant Emerainville et un quartier de Pontault-Combault, des écrans complémentaires dans le diffuseur de la RD 361 et au niveau du Centre de Secours de Pontault-Combault. Pour optimiser la protection, une rehausse supplémentaire sur l'ensemble du linéaire d'écran est prévue sous forme d'un couronnement absorbant pour atténuer l'effet de diffraction en tête d'écran.

Avec cette optimisation des protections acoustiques, 98 % des 15 600 habitants situés dans la zone d'étude seront exposés à un niveau de bruit ne dépassant pas 60 dB (A) de jour.

Pour la quasi totalité des riverains, y compris ceux situés derrière les merlons existants, l'amélioration apportée atteint de 3 à 10 dB (A)

PRÉSERVER LE MILIEU NATUREL

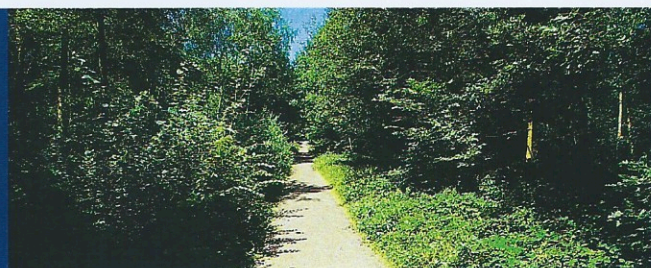
Des reboisements compensatoires vont être effectués pour faire écran entre la RD 21 et l'étang du coq et entre le Bois Notre Dame, le bois des Berchères et la forêt d'Armainvilliers afin de créer une connexion entre ces massifs.

L'acquisition d'une partie des bois du Parc aux Boeufs, doit compenser la surface déboisée par le projet et permettre une harmonisation de l'ensemble du massif boisé

Le réaménagement qualitatif du passage à faune, au-dessus de la RN 104 au sud de la RN 4, améliorera son fonctionnement.

Afin de minimiser les effets de l'érosion, l'ouvrage de franchissement du ru du Morbras par la RN 104 doit être aménagé en aval.

Le coût de ces mesures complémentaires est estimé à 7,6 millions d'Euros (50 millions de francs) pour l'ensemble de l'opération entre l'autoroute A4 et la RN4.





LES ENGAGEMENTS SUR L'ENSEMBLE DU PROJET



L'aménagement de la RN 104 prend en compte les contraintes d'environnement aux différents stades de l'élaboration du projet avec pour objectif central de limiter les impacts sur les milieux traversés. L'opération étant toutefois susceptible d'entraîner des dommages, des mesures appropriées seront adoptées afin de les supprimer, de les réduire ou de les compenser. L'ensemble de ces mesures constituent les engagements de l'Etat sur l'opération pendant le déroulement des travaux et après la mise en service. Etant donné la faible longueur du projet, les dispositions générales pour l'ensemble de l'aménagement et les dispositions particulières concernant des sections localisées, sont traités simultanément pour simplifier la lecture du présent document et éviter toute redondance.

I - LES ENGAGEMENTS RELATIFS A LA PHASE TRAVAUX

Toutes les mesures seront prises pour réduire les impacts du chantier au niveau du sol et du sous-sol, des eaux de surface et souterraines, de l'air, de la végétation et de la faune ainsi qu'à l'égard des riverains et des usagers du voisinage. Avant le démarrage et pendant le chantier, une information permanente sera assurée pour prévenir les riverains des opérations particulièrement lourdes.





PROTECTION DU MILIEU NATUREL

Des mesures seront prises pendant les travaux de terrassement pour prévenir tout risque de pollution. Le chantier s'attachera à protéger les arbres conservés et à préserver la qualité du milieu naturel. Le maître d'ouvrage veillera à limiter les dégâts causés par l'évolution des engins en créant dès le début des travaux des clôtures.



PROPRETÉ

La propreté des abords du chantier sera maintenue notamment grâce au nettoyage systématique des roues de camion ou engins à chaque sortie de chantier afin d'éviter les salissures sur la voie publique. Les boues de lavage seront collectées et traitées avant leur rejet dans le milieu naturel.



SÉCURITÉ

Une vérification du chargement de chaque véhicule sera effectuée pour éviter les chutes de matériaux sur la voie publique.

Des itinéraires obligatoires pour les camions en direction ou en provenance du chantier seront définis avant le début des opérations. La surveillance de la signalisation du chantier et des balisages sera effectuée par la SANEF lors des travaux intéressant l'A4, les services d'exploitation de la DDE de Seine-et-Marne pour le reste.

Des mesures seront également prises afin de minimiser les risques d'accidents liés aux travaux. Des clôtures seront installées pour séparer autant que possible les activités de chantier de l'environnement direct et garantir la sécurité des riverains et des usagers. Les travaux s'effectueront de part et d'autre des chaussées actuelles (en rive et dans le terre plein central) à l'abri d'un balisage lourd.





LES ENGAGEMENTS SUR L'ENSEMBLE DU PROJET



PROTECTION CONTRE LE BRUIT

Pour le confort des riverains, les protections phoniques seront mises en place, dans la mesure du possible, avant l'élargissement routier.

Les méthodes d'exécution, les circulations d'engins et le matériel employé seront adaptés afin de minimiser les nuisances sonores et les vibrations liées aux travaux. Les engins répondront aux critères de limitation sonore définis par la réglementation en vigueur pour les travaux en site urbain.



PROTECTION DU PATRIMOINE

Au niveau archéologique, des études diagnostic seront réalisées. Elles comprendront des sondages systématiques sur les emprises concernées, afin de déterminer la localisation et la nature des sites archéologiques enfouis et de définir le cahier des charges des opérations archéologiques préventives, selon les prescriptions données par le service régional de l'archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Ile-de-France.



PROTECTION DU SOL

Le chantier intégrera toutes les précautions utiles pour éviter de porter atteinte à la qualité du sol, du sous-sol et des eaux souterraines. La mise à nu des sols sera limitée au strict nécessaire pour réduire les déboisements et les défrichements.



PROTECTION DES EAUX DE SURFACE

L'assainissement du chantier prévoit les circulations d'eaux de ruissellement. Le recueil et le traitement des eaux sanitaires sera prévu. Les eaux de chantier seront collectées vers des bassins de décantation avant d'être rejetées dans le réseau d'assainissement. Pour éviter toute pollution accidentelle, les huiles et hydrocarbures seront stockées en cuves dans des conditions de sécurité maximales.



GESTION DES DÉCHETS

Les déchets de chantier seront limités au maximum pour éviter des transports sur les voies publiques. Ainsi la plus grande partie des matériaux sera récupérée et stockée en vue de sa réutilisation :

- les déblais impropres aux remblais routiers seront utilisés pour les buttes anti-bruit
- les rabottages d'enrobés, transformés en gravillons, serviront pour les couches de forme sur les terrassements ou la réalisation des voies de chantier
- le décapage de terre végétale sera utilisé pour revégétaliser les talus et les buttes.



CIRCULATION

Le chantier sera étudié afin de maintenir en permanence 2x2 voies de circulation, dont la largeur pourra être réduite, sur la RN 104. Les phases les plus contraignantes (démolition et élargissement des ouvrages) pourront nécessiter soit des basculements de chaussée à chaussée, soit des fermetures complètes, la nuit, pour des durées très limitées. La mise en place des passerelles piétons-cycles ainsi que les structures de signalisation seront également réalisées la nuit avec une interruption momentanée de la circulation. Des itinéraires de déviation seront mis en place. Le fonctionnement du réseau Sirius sera maintenu pendant la durée des travaux. Les postes d'appel d'urgence seront maintenus, voire densifiés et associés à des refuges. Une information sur les périodes de gêne sera assurée auprès des riverains.



PROTECTION DE L'AIR

Pour éviter la dispersion de poussières, les matériaux seront stockés en tenant compte du voisinage et les pistes de chantier seront arrosées.



ÉCLAIRAGE

Les émissions lumineuses des éclairages d'engins et des éclairages de sécurité devront être limitées afin de ne pas perturber l'ambiance visuelle nocturne pour les riverains. Les installations lumineuses sur le chantier devront orienter l'éclairage vers l'intérieur du chantier tout en assurant la sécurité des riverains.



OCCUPATIONS TEMPORAIRES

La définition des parcelles concernées par des occupations temporaires sera définie en concertation avec les propriétaires et les municipalités concernées avant le démarrage des travaux. Elles feront l'objet d'indemnités fixées par les services des domaines. Avant les travaux, un état des lieux contradictoire sera établi. Ces parcelles seront remises en état à l'issue des travaux.





LES ENGAGEMENTS SUR L'ENSEMBLE DU PROJET

2 - LES ENGAGEMENTS RELATIFS À DES MESURES COMPENSATOIRES OU D'INSERTION DE PROJET



PROTECTION PHONIQUE

ENGAGEMENT SUR LE RÉSULTAT

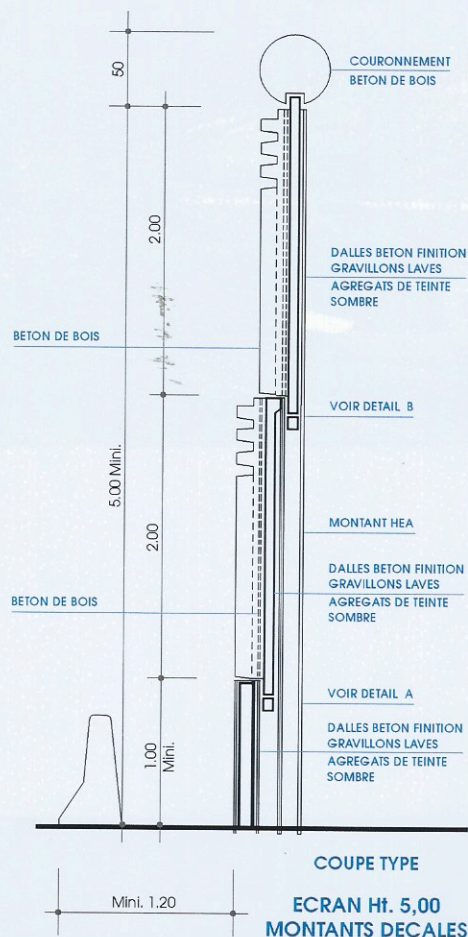
Le projet prévoit la réalisation de protections phoniques performantes pour atteindre l'objectif réglementaire de 65 dB (A) le jour et 60 dB (A) la nuit. Des mesures seront réalisées après la mise en service et des travaux complémentaires seront engagés en cas de non obtention de l'objectif de résultat (protection de façade ou complément des protections à la source).

LES MOYENS GÉNÉRAUX MIS EN ŒUVRE

Les protections à la source initialement prévues pour atteindre l'objectif de résultat ont été considérablement renforcées (4500 m d'écrans supplémentaires), permettant ainsi de tendre vers 60 dB (A) le jour et 55 dB (A) la nuit. Des couronnements cylindriques absorbants rehausseront les écrans, augmentant leur efficacité. Un revêtement acoustique absorbant sera réalisé sur l'ensemble de la voie et complètera l'aménagement. Ces dispositifs seront complétés par des protections de façade, si besoin est. D'après les estimations après aménagement, la quasi totalité des maisons le long de la voie verront une amélioration par rapport à la situation actuelle. Cette amélioration atteint 10 dB (A) pour les habitations les plus exposées.



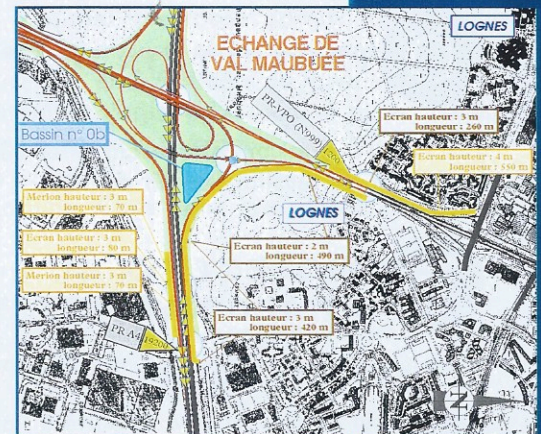
COUPE TYPE D'UN ÉCRAN ANTIBRUIT.



LES ENGAGEMENTS LOCAUX :

- SUR LA COMMUNE DE LOGNES :

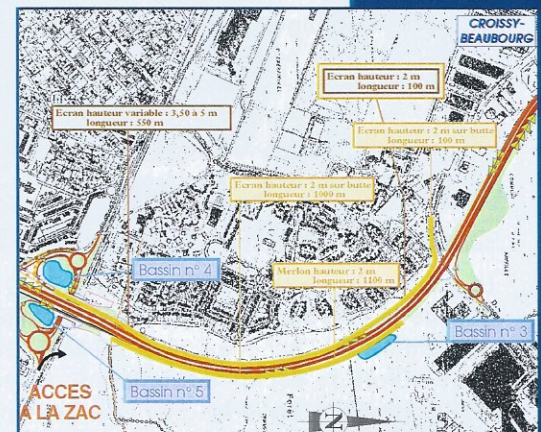
Il est prévu un écran de 3 m de haut sur une longueur de 1180 m au niveau de l'A4 nord-est, le Bois de Lognes et la VPO Est. Un écran de 4 m sur 550 m protégera la VPO Ouest et un écran de 3 m sur 80 m de longueur, encadré de deux buttes de 70 m de long, sera installé au niveau de l'A4 sud-est au droit du terrain d'accueil des gens du voyage.



- SUR LES COMMUNES D'EMERAINVILLE ET CROISSY-BEAUBOURG :

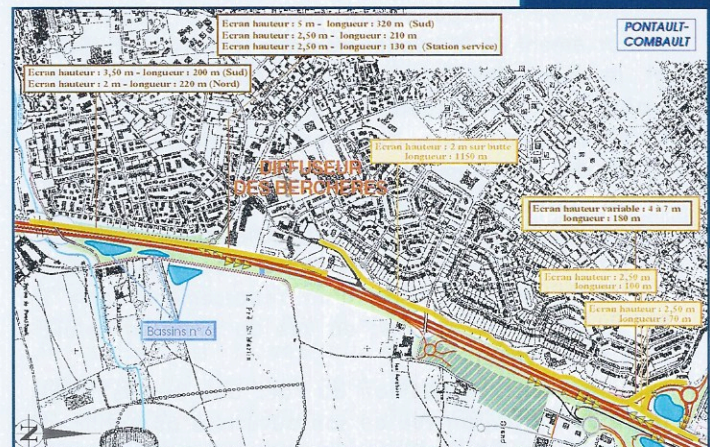
Un écran acoustique de 2 m de haut sera installé sur une longueur de 1100 m sur la butte du Champ Tortu le long de la RN 104 ainsi qu'un retour de 100 m le long du Bd de Beaubourg. Par ailleurs, un écran de 3,5 m à 5 m de haut longera le franchissement SNCF sur 550 m.

Un merlon de 2 m de hauteur sur une longueur de 1100 m sera installé le long du bois du Parc aux Boeufs.



- SUR LA COMMUNE DE PONTAULT-COMBAULT

Au niveau de la RD 361, côté ouest, trois écrans seront mis en place : un écran de 4 m à 7 m de haut sur 180 m, un écran de 2,50 m sur 100 m et un écran de 2,50 m sur une longueur de 70 m. Un écran de 2 m de hauteur sur 1150 m sera installé sur la butte entre le diffuseur de la RD 361 et la station service ouest. Un écran de 2,50 m de hauteur sur 130 m de longueur sera installé au droit de la station service. Un écran de 5 m de hauteur sera installé sur 950 m entre la station service et le Morbras, protégeant ainsi le lycée. Enfin, au niveau du diffuseur RD 21, côté ouest et des logements du Centre de Secours, un écran de 3m de haut sur 90 m et deux merlons de 4 m sur une longueur de 180 m et 50 m complètent le dispositif de protections phoniques.



SUIVI DE L'ÉVOLUTION SONORE

L'efficacité des protections acoustiques (à la source et en façade) sera vérifiée un an après la mise en service par une campagne de mesures in situ sur des bâtiments représentatifs. Une campagne de mesure, 5 ans après la mise en service, pourra être réalisée. Le suivi pourra être contractualisé par un protocole établi entre les communes et l'Etat. Des isolations de façades complémentaires seront réalisées en cas de besoin.



LES ENGAGEMENTS SUR L'ENSEMBLE DU PROJET



PROTECTION DE L'AIR

Des mesures de contrôle seront effectuées après les travaux et les résultats seront publiés.



PROTECTION DU MILIEU NATUREL

LES ESPACES BOISÉS

Un soin tout particulier sera apporté à l'aménagement des lisières le long de la RN 104 afin de soigner la continuité et l'harmonie paysagère. Les délaissés, boucles d'échangeurs et buttes antibruit seront plantés de façon dense pour s'intégrer dans le paysage.

Dans les secteurs boisés, les talus extérieurs aux fossés seront plantés en espèces forestières afin d'assurer une transition entre l'accotement enherbé de la route et la lisière forestière.

COMPENSATIONS BOISÉES

Le projet nécessite le déboisement de 2 ha dans le bois de Lognes sur une profondeur maximale de 30 m, au nord-est de l'échangeur de Val Maubuée, de 2 ha dans le Bois du Boulay au sud-est du même échangeur et d'environ 1,4 ha le long du bois du Parc aux Boeufs sur une largeur de 10 à 15 m, soit un total de 5,4 ha de terrains boisés.

A titre de compensation, une étude relative au renforcement de la connexion entre le Bois Notre-Dame et le Bois des Berchères va être lancée. Cette opération s'effectuerait par des aménagements localisés, compatibles avec l'usage agricole du secteur et par des reboisements compensatoires dont l'ampleur et la superficie restent à définir et valider en concertation avec les différents partenaires concernés, en particulier les communes et les propriétaires (dans ce cadre, la possibilité d'un reboisement entre la RD 21 et l'étang du coq en vue de protéger celui-ci sera recherchée).

D'autre part, l'acquisition du Parc aux Boeufs (bois privé de 54 ha) en vue de son ouverture au public est en cours de négociation.

Enfin, les échangeurs du Val Maubuée et du bois Notre Dame seront complètement reboisés.

