

5.2 - Résultats

Nous avons vu au chapitre précédent que les bâtiments en premières lignes de la voie ferrée qui sont Points Noirs du Bruit ferroviaire et les habitations à l'ouest de la gare de Mantes-la-Jolie dont la transformation de voie est significative d'un point de vue acoustique doivent être protégés.

La nuit étant la période dimensionnante, les propositions de protections sont réalisées la nuit.

□ Ouest de la gare de Mantes-la-Jolie

Nous proposons de protéger les habitations par des écrans de différentes hauteurs sur une longueur de 700 mètres en bord de voie ferrée. Un mur d'environ 2 mètres de hauteur existe déjà en partie en bord de voie ferrée. Nous proposons de le remplacer par un écran acoustique plus haut.

Nous constatons qu'avec une hauteur de 3 mètres, seuls les étages inférieurs des habitations ont des niveaux sonores en-dessous du seuil réglementaire à atteindre, soit 63 dB(A) la nuit. Les étages supérieurs nécessitent tous une isolation de façade complémentaire.

La rehausse de l'écran à 4 mètres de hauteur permet de protéger plus efficacement les habitations, 10 habitations devront néanmoins nécessiter des isolations de façade complémentaires pour les étages supérieurs.

Cette proposition peut être estimée à 2 900 k€ H.T. (2 800 k€ HT pour l'écran et 100 k€ HT pour les isolations de façade).

□ De la gare de Mantes-la-Jolie à la route de Houdan – côté Nord et à la route départementale RD 983 – côté Sud

Nous proposons de protéger les habitations par des écrans de différentes hauteurs sur des longueurs de :

- ✓ pour les écrans au Nord de la voie ferrée :
 - 310 mètres en crête de talus entre la gare de Mantes-la-Jolie et l'avenue de la division Leclerc,
 - 475 mètres en crête de talus entre l'avenue de la division Leclerc et la rue de Verdun,
- ✓ pour les écrans au Sud de la voie ferrée :
 - 425 mètres en crête de talus entre l'avenue de la division Leclerc et la rue de Verdun,
 - 350 mètres en crête de talus entre la rue de Verdun et la route de Houdan,
 - 210 mètres en bord de voie le long de la Route départementale RD 113.

Nous constatons qu'avec une hauteur de 3 mètres, seuls les étages inférieurs des habitations ont des niveaux sonores en-dessous du seuil réglementaire à atteindre, soit 63 dB(A) la nuit. Les étages supérieurs nécessitent tous une isolation de façade complémentaire.

Cette proposition peut être estimée à 5 810 k€ H.T. (5 310 k€ HT pour les écrans et 500 k€ HT pour les isolations de façade).

La rehausse de l'écran à 4 mètres de hauteur permet de protéger quelques étages supplémentaires, mais ne permet pas de protéger efficacement toute la zone.

❑ **Le long du boulevard du Midi à Mantes-la-Ville**

Nous proposons de protéger les habitations par des écrans de différentes hauteurs sur une longueur de 250 mètres en crête de talus.

Nous constatons qu'avec une hauteur de 2 mètres, seuls les étages inférieurs des habitations ont des niveaux sonores en-dessous du seuil réglementaire à atteindre, soit 63 dB(A) la nuit. Les étages supérieurs nécessitent quasiment tous une isolation de façade complémentaire.

Avec une rehausse de l'écran à 3 mètres, 3 habitations sont complètement protégées, les autres nécessitent des isolations de façade complémentaires aux étages.

Cette proposition peut être estimée à 780 k€ H.T. (750 k€ HT pour les écrans et 30 k€ HT pour les isolations de façade).

La rehausse de l'écran à 4 mètres de hauteur permet de protéger quelques étages supplémentaires, mais ne permet pas de protéger efficacement toute la zone.

❑ **Le long de la route départementale RD 113 ouest à Epône**

Nous constatons qu'un écran en bord de voie de 3 mètres de hauteur sur 160 mètres de longueur permet de résorber les deux Points Noirs du Bruit ferroviaire R147 et R3. Cette proposition peut être estimée à 480 k€ H.T.

Le bâtiment R155 étant isolé nous proposons de le traiter par isolation de façade, sous réserve qu'il s'agisse d'une habitation, pour un coût estimatif de 5 k€ H.T.

❑ **Au niveau de la gare d'Epône**

Nous proposons de protéger les habitations par des écrans de différentes hauteurs sur une longueur de 175 mètres en bord de voie ferrée. Un mur en limite de propriété existe déjà.

Nous constatons qu'avec une hauteur de 3 mètres, seuls les étages inférieurs des habitations ont des niveaux sonores en-dessous du seuil réglementaire à atteindre, soit 63 dB(A) la nuit. Les étages supérieurs nécessitent tous une isolation de façade complémentaire.

Cette proposition peut être estimée à 545 k€ H.T. (525 k€ HT pour l'écran et 20 k€ HT pour les isolations de façade).

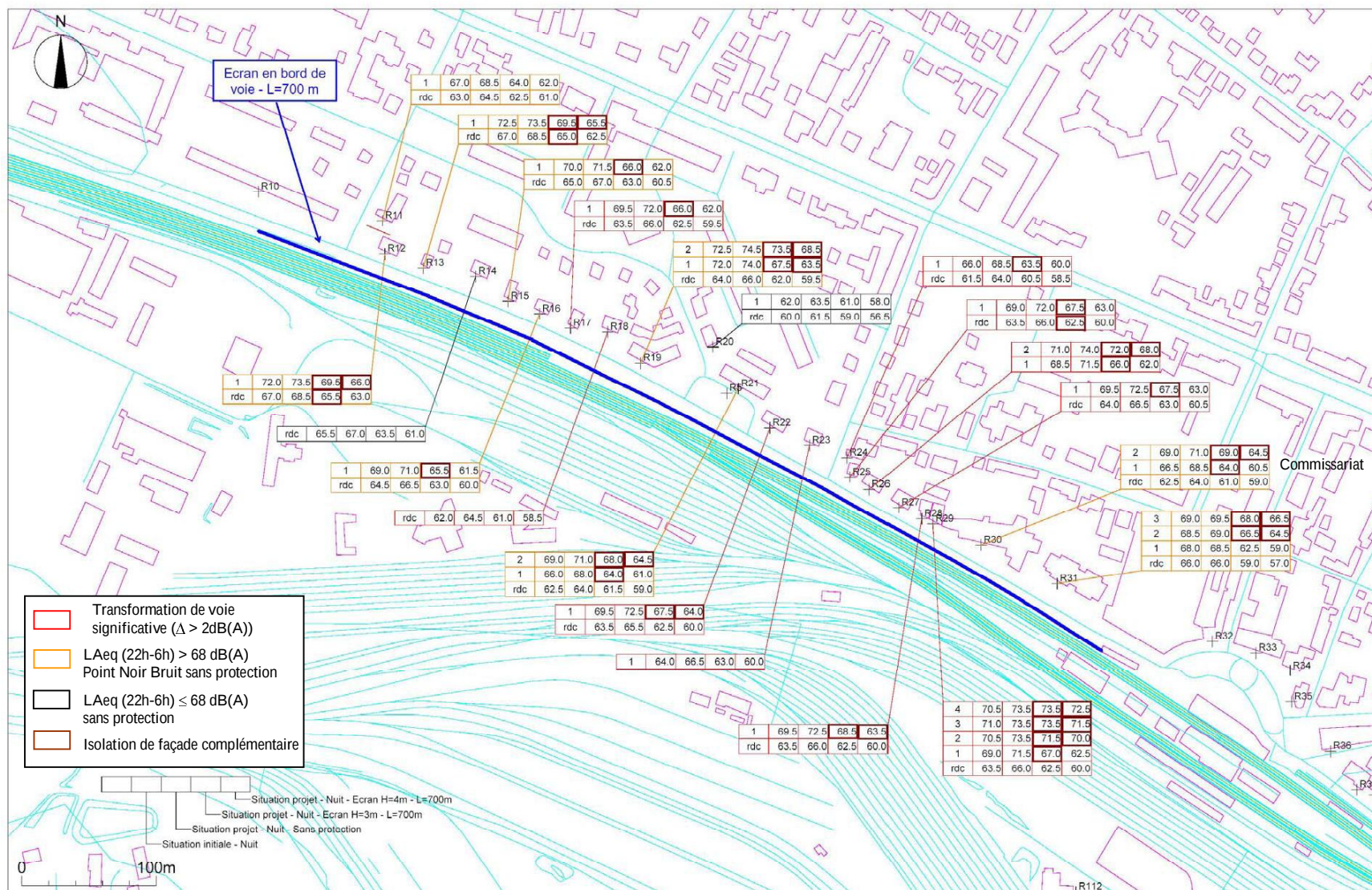
La rehausse de l'écran à 4 mètres de hauteur ne permet pas de protéger plus efficacement les habitations.

L'habitation R180 étant isolée nous proposons de la traiter par isolation de façade, pour un coût estimatif de 10 k€ H.T.

Niveaux sonores en façade des habitations - Comparaison projet sans et avec protection - Impact de la voie ferrée seule **Commune de Mantes-la-Ville - Côté Nord - De la rue Fernand à la Gare de Mantes-la-Jolie - Période nuit (22h-6h)**

Auteur : Acouplus

Projet : d:\etudes\etudes09\090226b projet eole\mithra\mantes-epone\prot1.n.edi



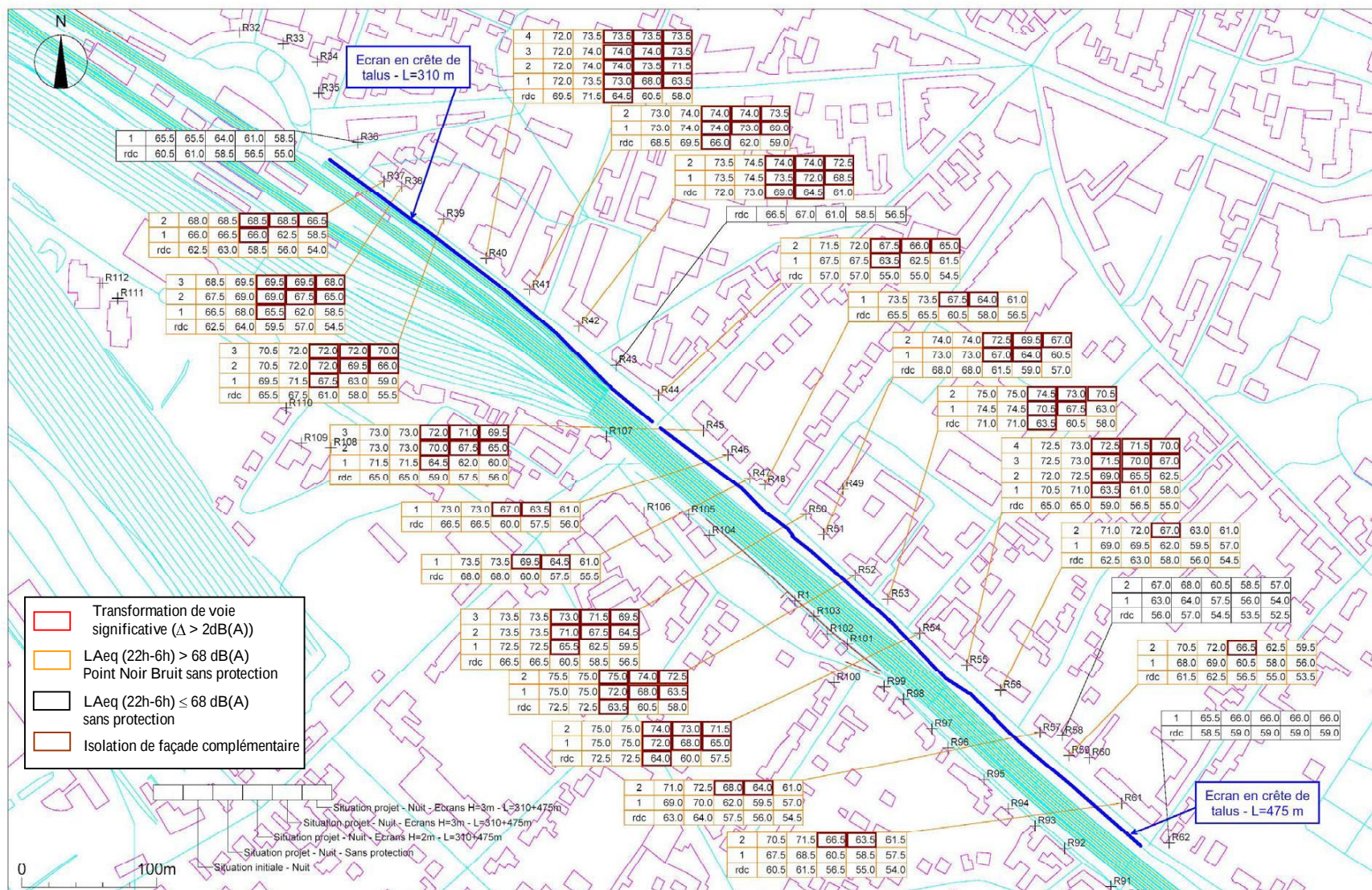
V5.0.11

Sortie : 12-MARS-2010 11:32:15

Niveaux sonores en façade des habitations - Comparaison projet sans et avec protection - Impact de la voie ferrée seule **Commune de Mantes-la-Ville - Côté Nord - De la Gare de Mantes-la-Jolie à la rue de Verdun - Période nuit (22h-6h)**

Auteur : Acouplus

Projet : d:\etudes\etudes09\090226b projet eole\mithra\mantes-epone\prot2n.edi



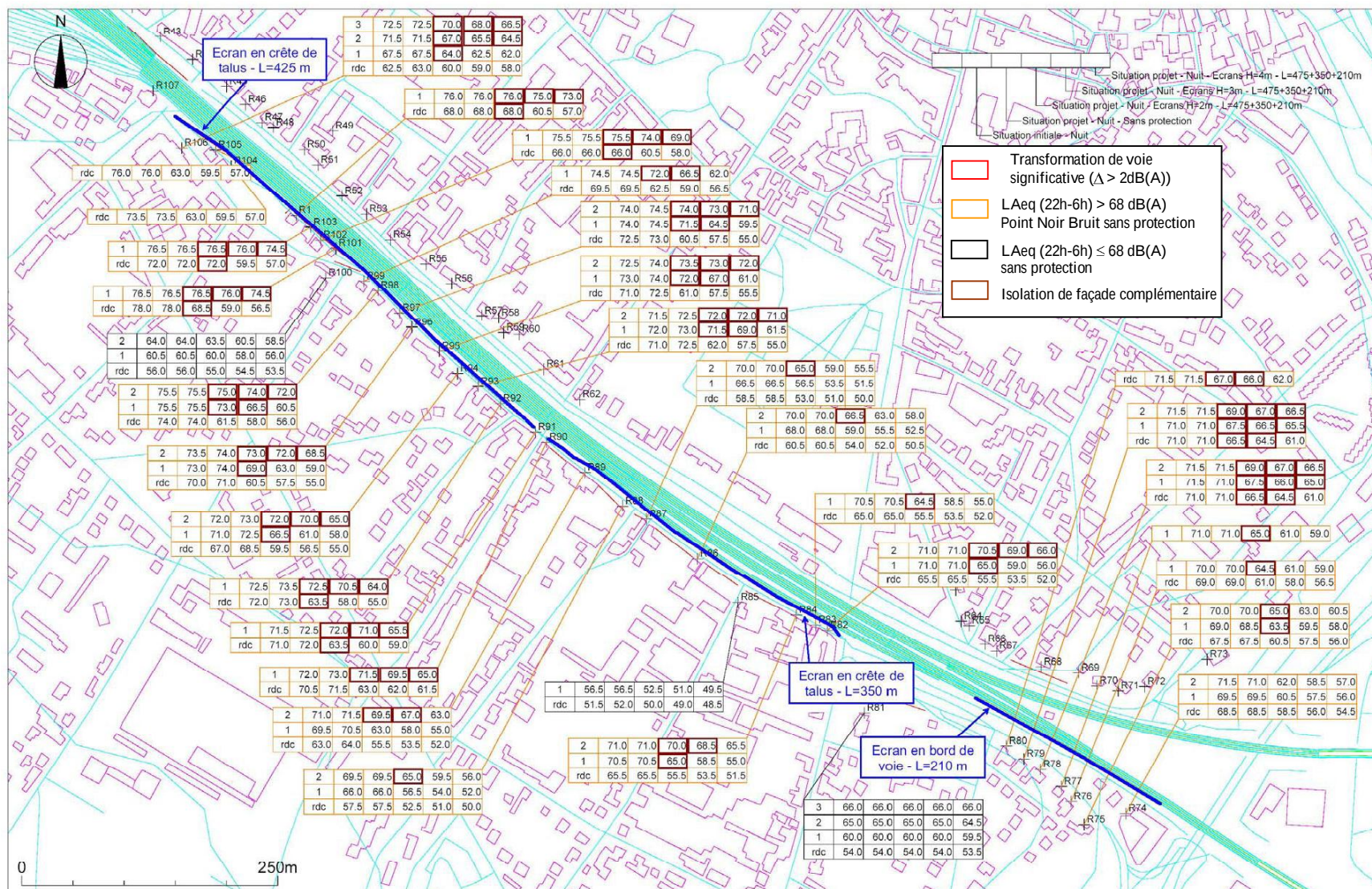
V5.0.11

Sortie : 12-MARS-2010 17:06:05

Niveaux sonores en façade des habitations - Comparaison projet sans et avec protection - Impact de la voie ferrée seule Mantes-la-Ville - Côté Sud - De la Gare de Mantres-la-Jolie à la route départementale RD 983 - Période nuit (22h-6h)

Auteur : Acouplus

Projet : d:\etudes\etudes09\090226b projet eole\mithra\mantres-epone\prot3n.edi



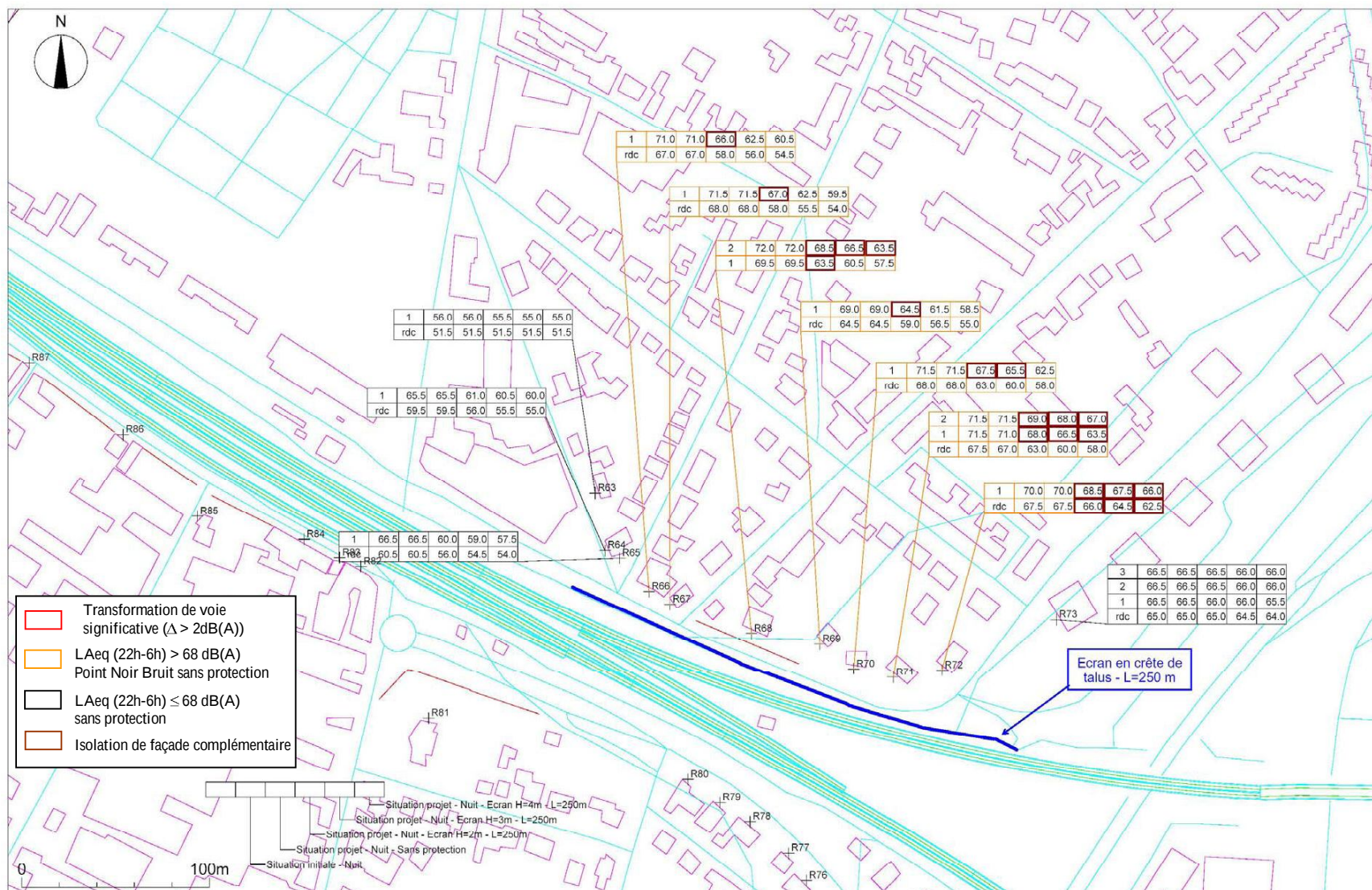
V5.0.11

Sortie : 12-MARS-2010 13:31:11

Niveaux sonores en façade des habitations - Comparaison projet sans et avec protection - Impact de la voie ferrée seule **Commune d'Epône - Côté Sud - Le long du boulevard du Midi - Période nuit (22h-6h)**

Auteur : Acouplus

Projet : d:\etudes\etudes09\090226b projet eole\mithra\mantes-epone\prot4n.edi



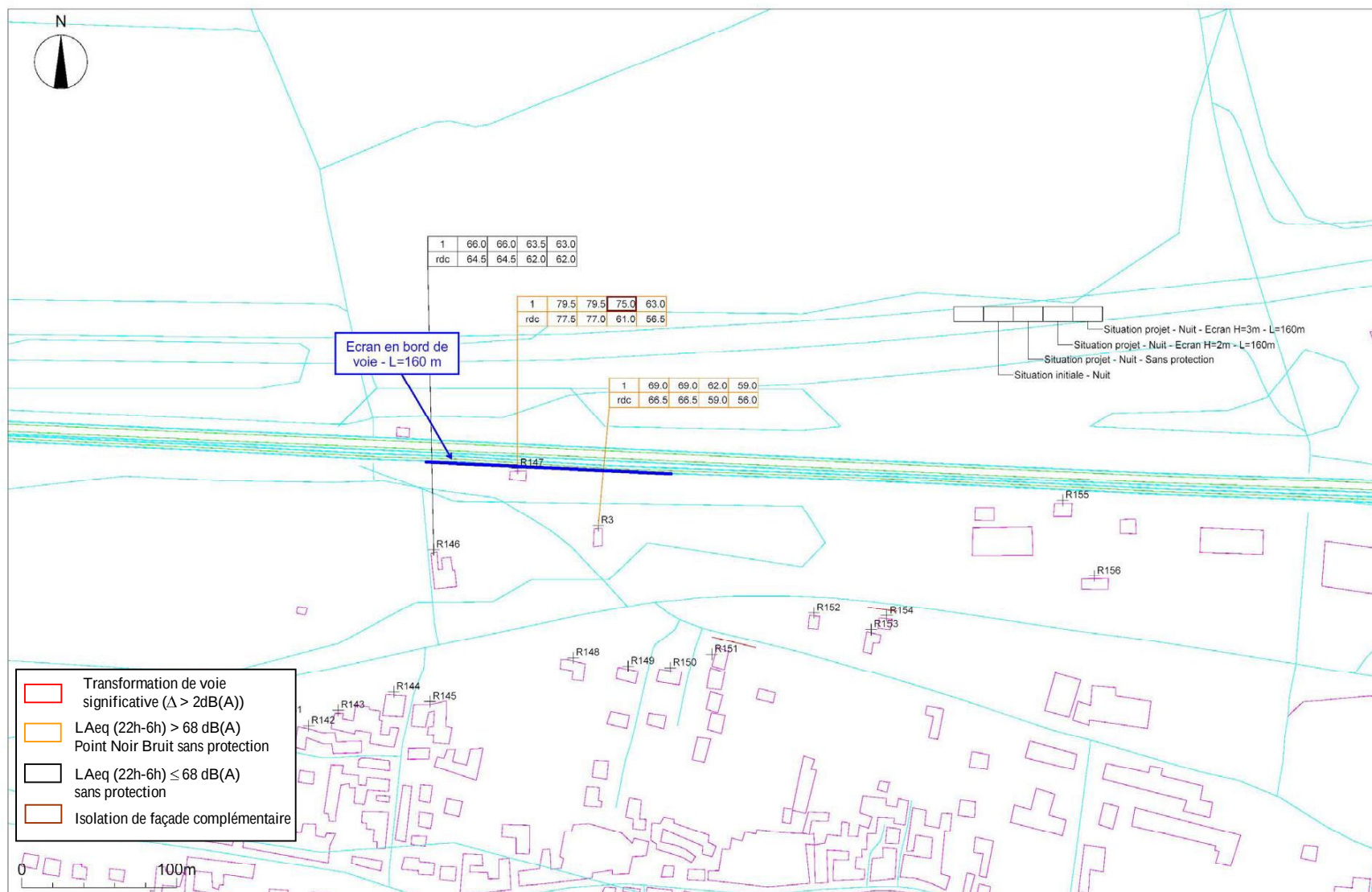
V5.0.11

Sortie : 12-MARS-2010 16:04:29

Niveaux sonores en façade des habitations - Comparaison projet sans et avec protection - Impact de la voie ferrée seule **Commune d'Epône - Côté Sud - Le long de la route départementale RD 113 Ouest - Période nuit (22h-6h)**

Auteur : Acouplus

Projet : d:\etudes\etudes09\090226b projet eole\mithra\mantes-epone\prot6n.edi



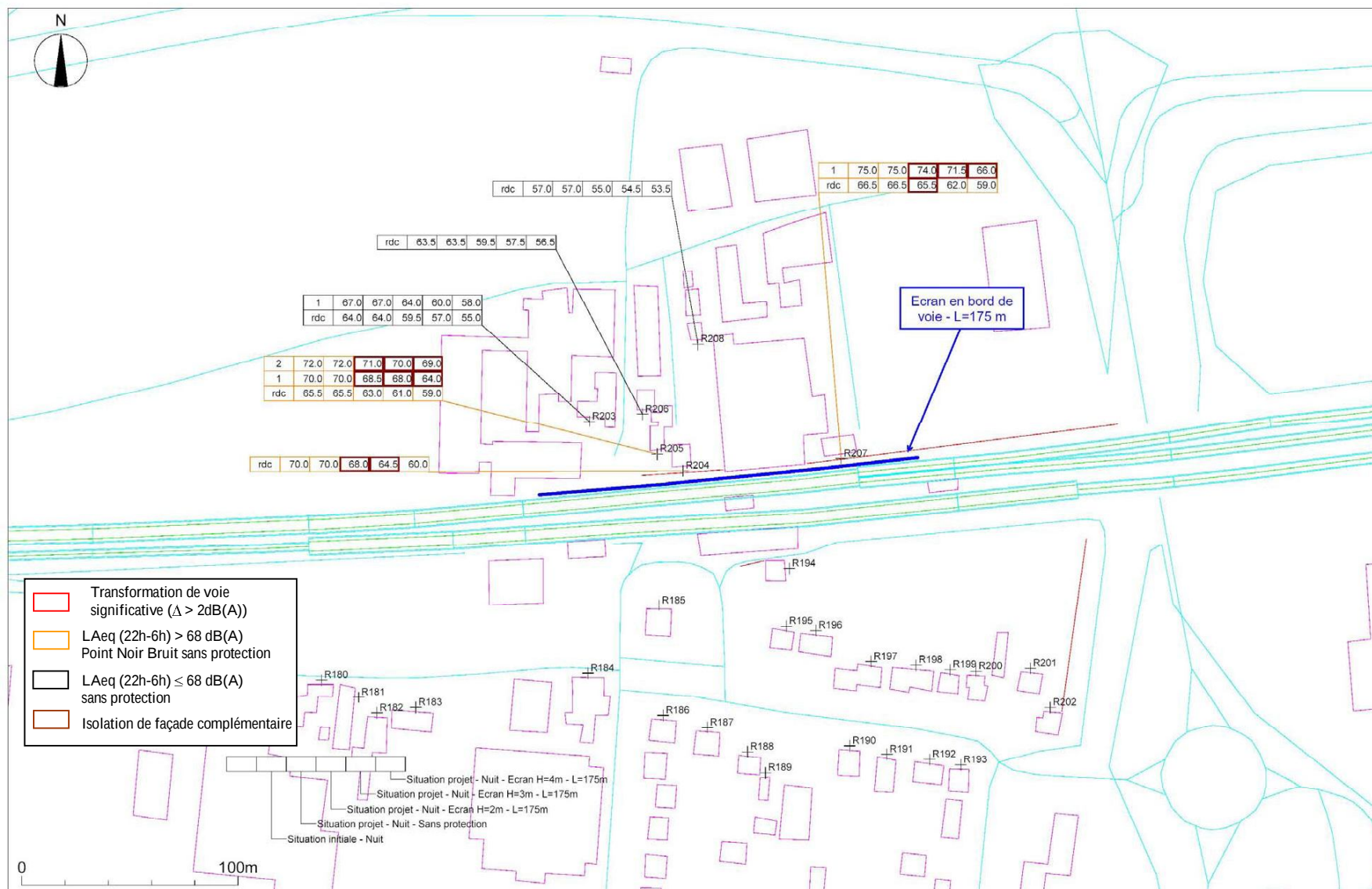
V5.0.11

Sortie : 12-MARS-2010 10:47:17

Niveaux sonores en façade des habitations - Comparaison projet sans et avec protection - Impact de la voie ferrée seule Commune d'Epône - Côté Sud - Au niveau de la Gare - Période nuit (22h-6h)

Auteur : Acouplus

Projet : d:\etudes\etudes09\090226b projet eole\mithra\mantes-epone\prot8n.edi



V5.0.11

Sortie : 12-MARS-2010 10:46:39

Chapitre

6

Conclusion

La présente étude acoustique a permis de caractériser l'impact acoustique du projet EOLE sur le secteur de Mantes-la-Ville à Epône, où des appareils de voie vont être créés à proximité des gares de Mantes-la-Jolie et Mantes-Station.

Nous constatons que la transformation de voie est significative d'un point de vue acoustique pour les habitations à l'ouest de la gare de Mantes-la-Jolie. Se situant en zone d'ambiance préexistante non modérée, les niveaux sonores doivent être ramenés en-dessous de 68 dB(A) pour la période jour et de 63 dB(A) pour la période nuit (période dimensionnante).

De plus, nous notons que la première rangée d'habitations le long de la voie ferrée est Point Noir du Bruit ferroviaire à l'horizon projet, comme en situation actuelle. Ces habitations doivent également être protégées.

Afin de protéger ces habitations, nous proposons :

- **A l'Ouest de la gare de Mantes-la-Jolie** : un écran en bord de voie de 4 mètres de hauteur sur 700 mètres de longueur avec dix isolations de façade complémentaires, coût estimatif 2 900 k€ H.T.
 - De la gare de Mantes-la-Jolie à la route départementale RD 983
 - au nord de la voie ferrée : écrans de 3 mètres de hauteur sur :
 - 310 mètres en crête de talus entre la gare de Mantes-la-Jolie et l'avenue de la division Leclerc,
 - 475 mètres en crête de talus entre l'avenue de la division Leclerc et la rue de Verdun,
 - au Sud de la voie ferrée : écrans de 3 mètres de hauteur sur :
 - 425 mètres en crête de talus entre l'avenue de la division Leclerc et la rue de Verdun,
 - 350 mètres en crête de talus entre la rue de Verdun et la route de Houdan,
 - 210 mètres en bord de voie le long de la Route départementale RD 113.
 - Isolations de façade complémentaires.
- Coût estimatif 5 810 k€ H.T.

- Le long du boulevard du Midi à Mantes-la-Ville : un écran en crête de talus de 3 mètres de hauteur sur 250 mètres de longueur avec quatre isolations de façade complémentaires, coût estimatif 780 k€ H.T..
- Le long de la route départementale RD 113 ouest à Epône : un écran en bord de voie de 3 mètres de hauteur sur 160 mètres de longueur permet de résorber les deux Points Noirs du Bruit ferroviaire R147 et R3. Coût estimatif 480 k€ H.T.
Le bâtiment R155 étant isolé nous proposons de le traiter par isolation de façade, sous réserve qu'il s'agisse d'une habitation, pour un coût estimatif de 5 k€ H.T.
- **Au niveau de la gare d'Epône :**
 - Au nord de voie ferrée : un écran en bord de voie de 3 mètres de hauteur sur 175 mètres de longueur avec trois isolations de façade complémentaires, coût estimatif 545 k€ H.T..
 - Au sud de la voie ferrée : l'habitation R180 étant isolée nous proposons de la traiter par isolation de façade, pour un coût estimatif de 10 k€ H.T.