

RN171 – Liaison Savenay- Nozay

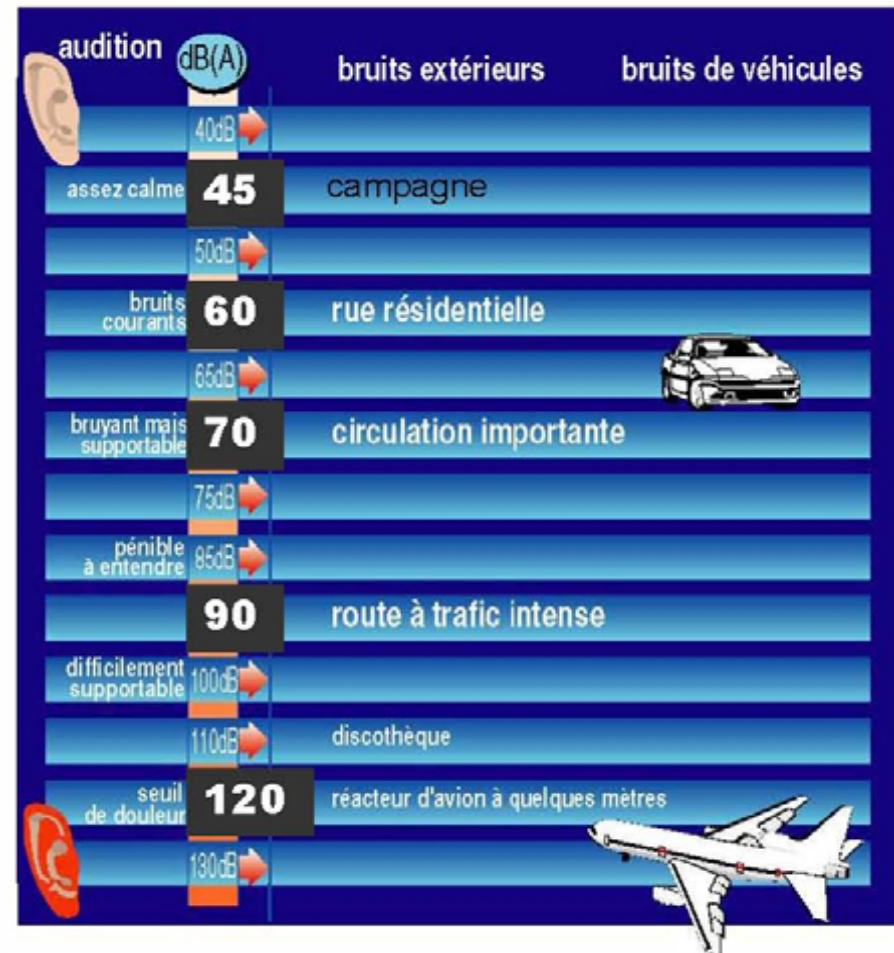
Déviation de Bouvron

Réunion publique ***06 mars 2013***



L'acoustique -Généralités

- L'énergie sonore se mesure en décibel symbole dB(A)
- L'échelle de bruit permet de hiérarchiser différentes ambiances sonores de la vie quotidienne



L'acoustique - Généralités

- L'addition de deux sources de même niveau : +3 dB(A)

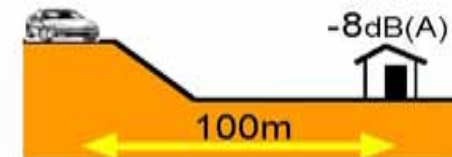
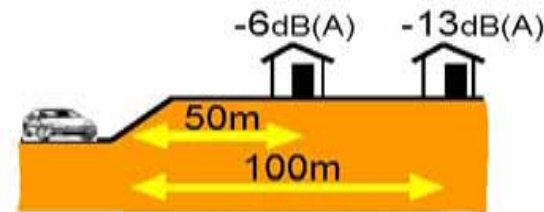


- Dans le cas de deux sources inégales, seul le niveau sonore le plus élevé est pris en compte



$$80 \text{ dB(A)} + 90 \text{ dB(A)} = 90 \text{ dB(A)}$$

- Le niveau sonore décroît de 3 dB(A) à chaque doublement de la distance
- Un niveau de 63 dB(A) à 50 m devient 60 dB(A) à 100 m
- Une route en déblai mais également en remblai atténue fortement les niveaux sonores



Cadre réglementaire

- Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières
 - Seuils réglementaires (habitations en zone d'ambiance sonore initialement modérée)

Niveau de bruit diurne (6h-22h)

Inférieur à 60 dB(A)

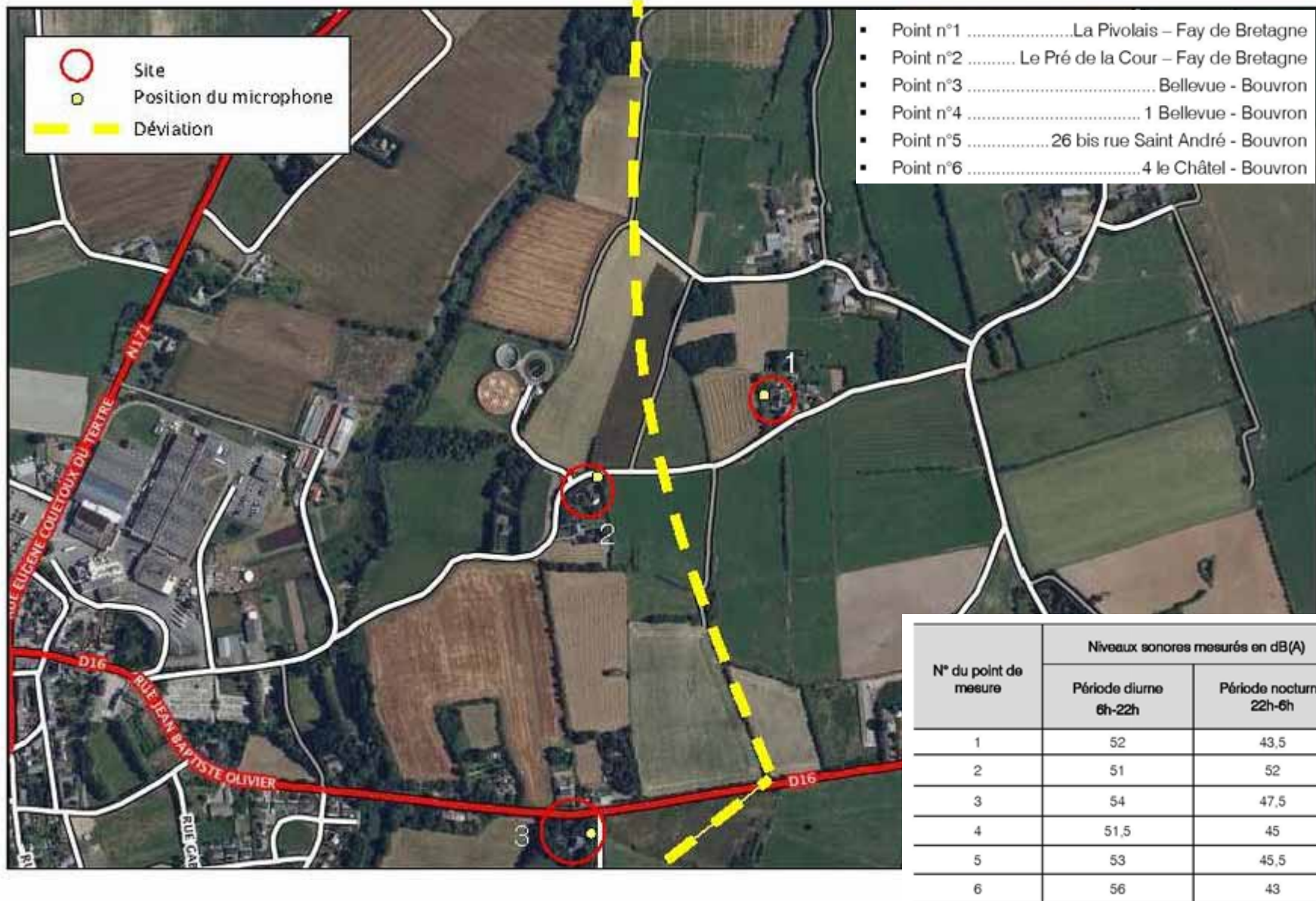
Niveau de bruit nocturne (22h-6h)

Inférieur à 55 dB(A)

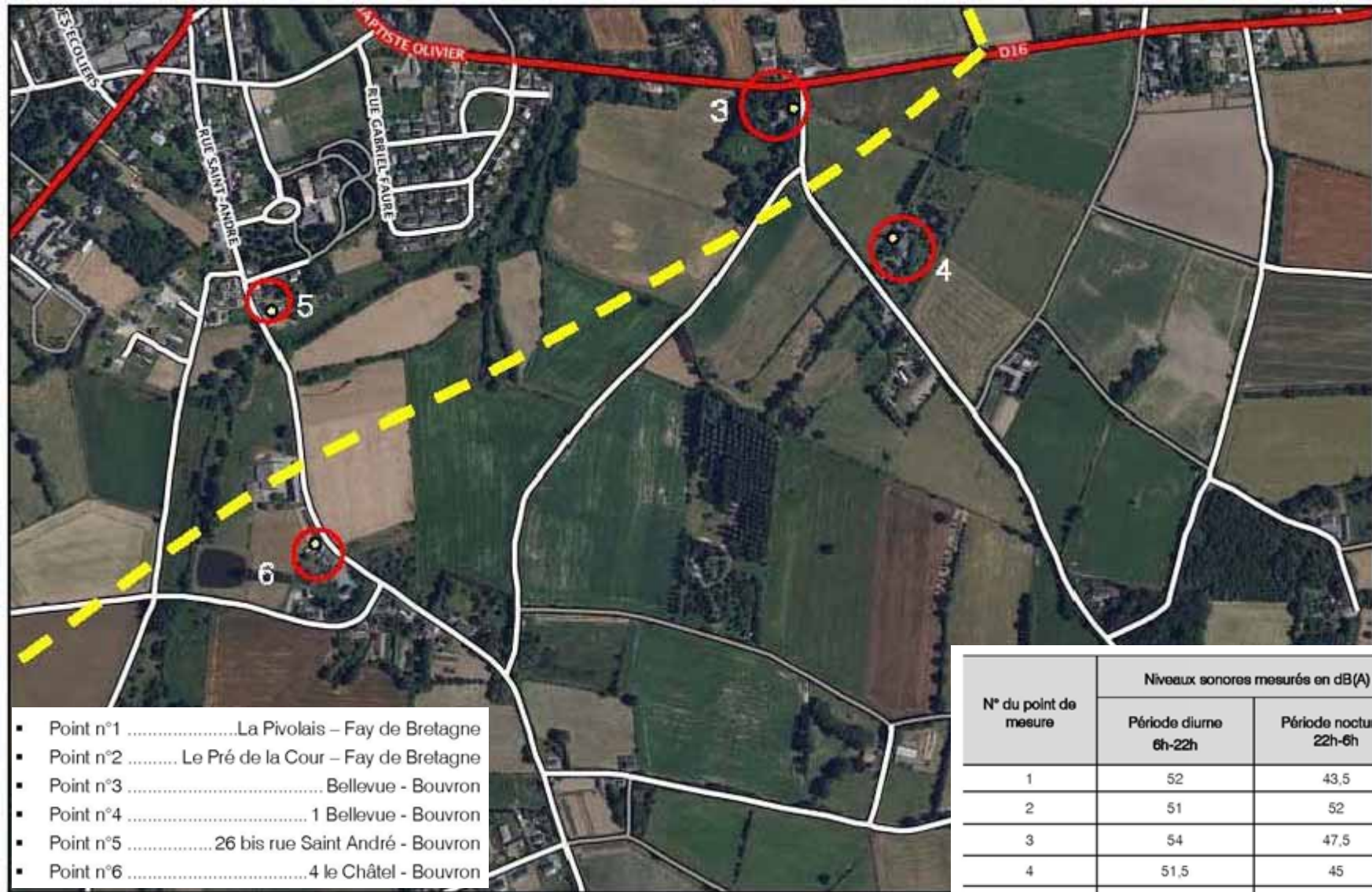
Déroulement d'une étude acoustique

- Caractérisation de l'état initial acoustique (6 mesures de bruit de 24 h)
- Identification des zones bâties impactées par le projet routier (modélisation à l'état futur 20 ans après la mise en service - 2035)
- Proposition de dispositifs de protection si nécessaire (écran, butte de terre....)

Etat initial acoustique



Etat initial acoustique



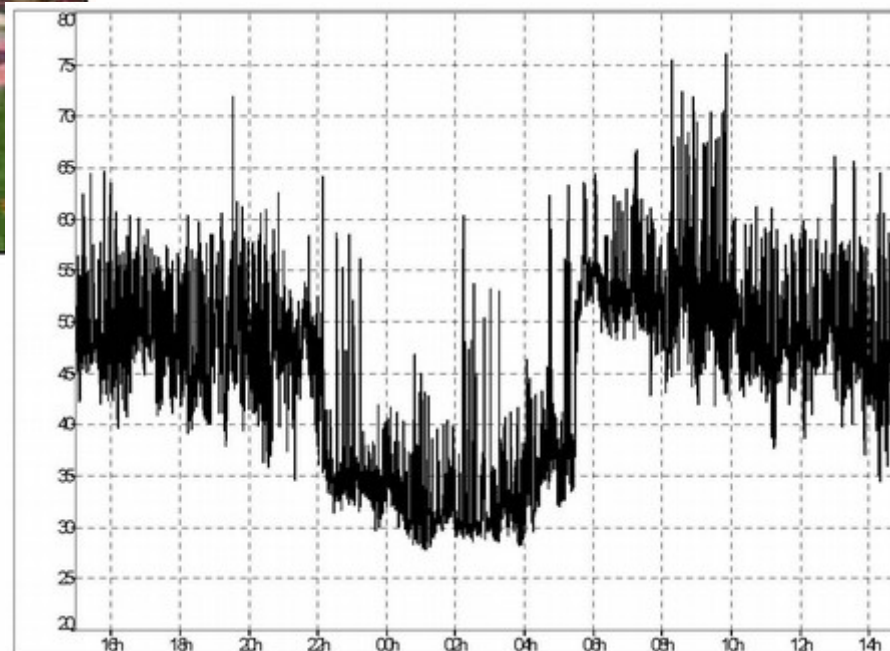
- Point n°1La Pivolaïs – Fay de Bretagne
- Point n°2 Le Pré de la Cour – Fay de Bretagne
- Point n°3 Bellevue - Bouvron
- Point n°4 1 Bellevue - Bouvron
- Point n°5 26 bis rue Saint André - Bouvron
- Point n°6 4 le Châtel - Bouvron

N° du point de mesure	Niveaux sonores mesurés en dB(A)	
	Période diurne 6h-22h	Période nocturne 22h-6h
1	52	43,5
2	51	52
3	54	47,5
4	51,5	45
5	53	45,5
6	56	43

Etat initial acoustique



Dispositif de mesure



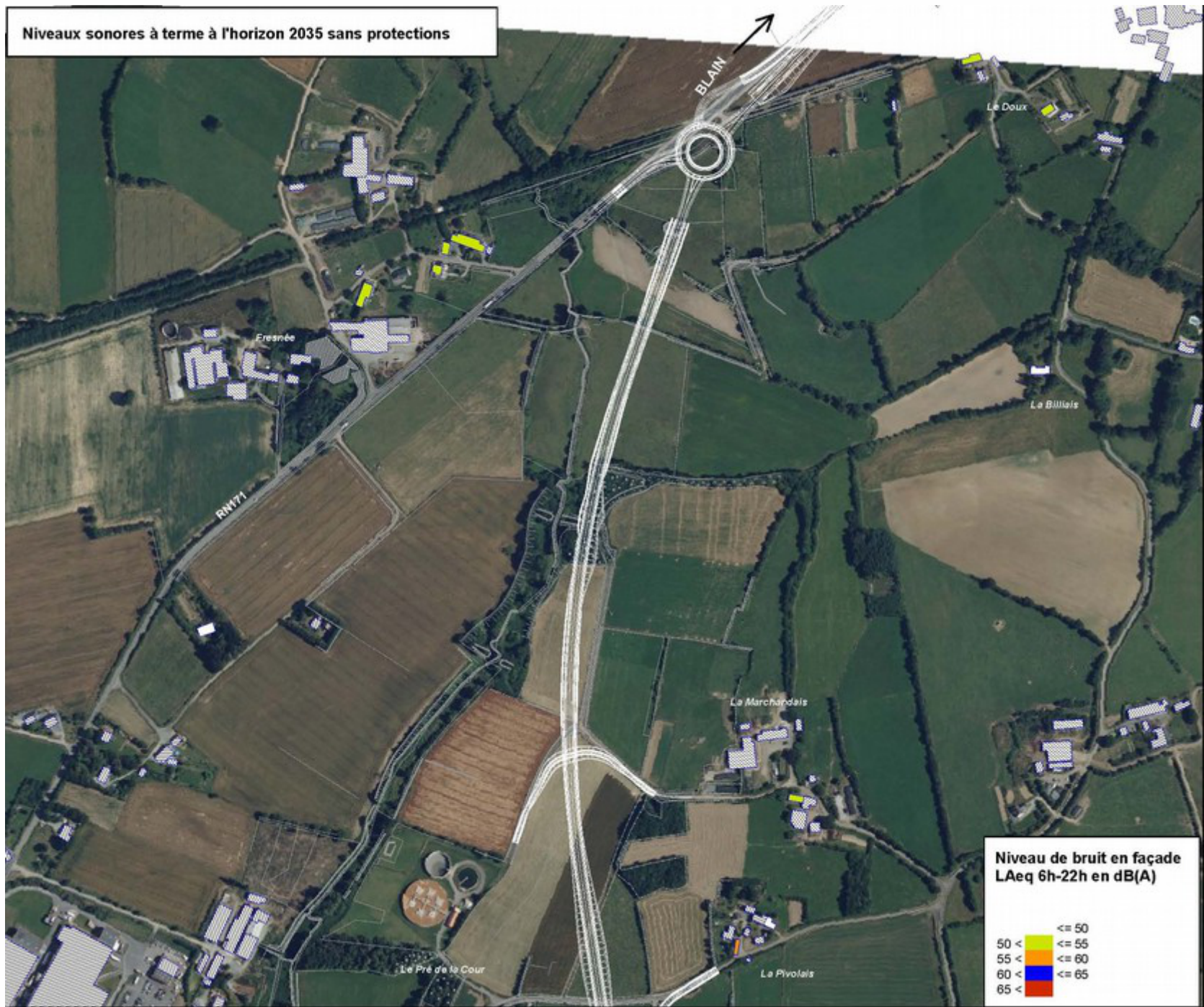
Modélisation du projet routier

- Modélisation de l'état futur 20 ans après la mise en service (2035) avec le logiciel SoundPlan
- La modélisation prend en compte :
 - L'origine du bruit
 - Véhicules légers et poids-lourds : 8 500 véh/jour dont 13,5 % de poids-lourds
 - Vitesse des véhicules 110 km/h, 90 km/h et 30 km/h pour les giratoires
 - Revêtement de chaussée
 - L'environnement
 - Type de bâti dans la zone d'étude
 - Profil de la route (déblai - remblai)
 - Effet de sol : absorbant, réfléchissant
 - Météorologie : vents dominants et températures

Ambiance sonore à l'horizon 2035 sans protection

- Cartographie de façade

Niveaux sonores à terme à l'horizon 2035 sans protections



Niveaux sonores à terme à l'horizon 2035 sans protections



Niveaux sonores à terme à l'horizon 2035 sans protections



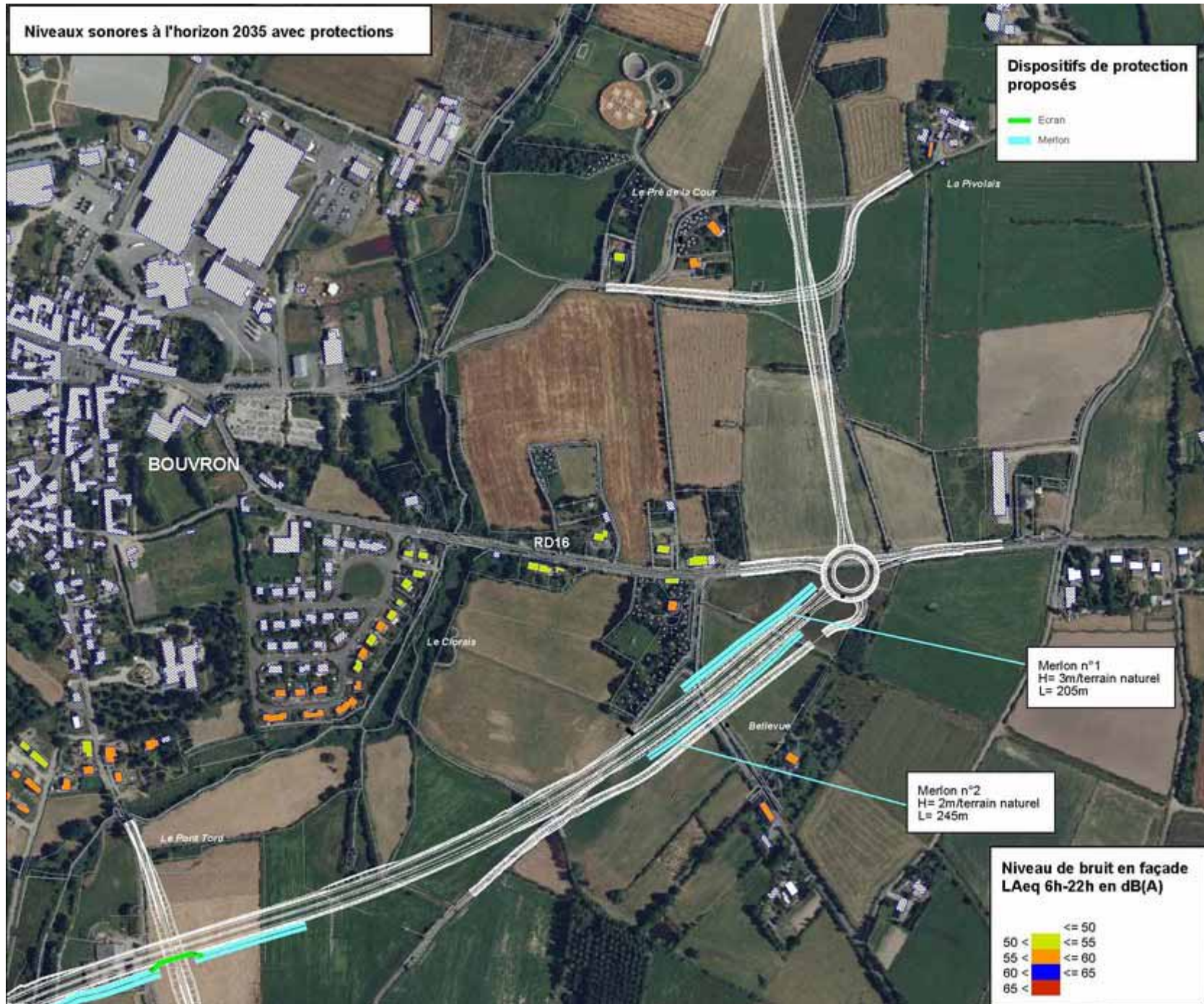
Ambiance sonore à l'horizon 2035 sans protection

- Zone de bâti impactée par le projet d'aménagement
 - Commune de Bouvron
 - Lieu dit « Bellevue » - 2 habitations
 - Lieu dit « le Chatel » - 1 habitation
 - Commune de Fay-de-Bretagne
 - Pas d'habitation impactée

Ambiance sonore à l'horizon 2035 avec protection

- Cartographie de façade

Niveaux sonores à l'horizon 2035 avec protections



Dispositifs de protection proposés

- Ecran
- Merlon

Merlon n°1
H= 3m/terrain naturel
L= 205m

Merlon n°2
H= 2m/terrain naturel
L= 245m

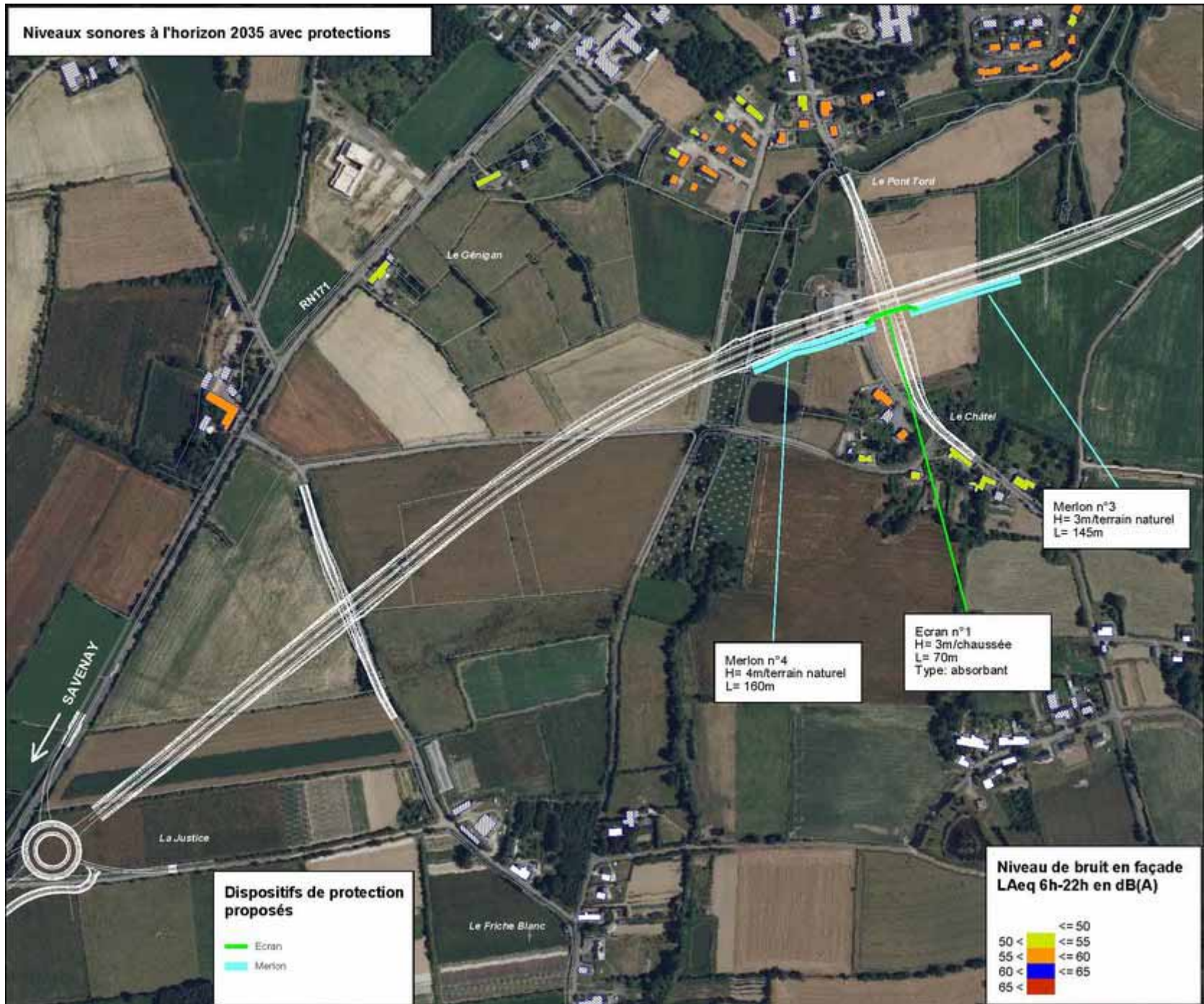
**Niveau de bruit en façade
LAeq 6h-22h en dB(A)**

<= 50	■
50 <	■
55 <	■
60 <	■
65 <	■



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

Niveaux sonores à l'horizon 2035 avec protections



Ambiance sonore à l'horizon 2035 avec protection

- Dispositifs de protections proposés
 - Commune de Bouvron
 - Lieu dit « Bellevue » - deux merlons
 - Lieu dit « le Chatel » - deux merlons et un écran