

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL
COMMUNAUTAIRE 12/12/2019**

Le Conseil communautaire de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine et Oise, légalement convoqué le 06 décembre 2019, s'est réuni Salle des fêtes, Place du 8 mai 1945, 78440 GARGENVILLE, en séance publique, sous la présidence de TAUTOU Philippe, Président.

<u>Date d'affichage de la convocation</u> 06/12/2019	<u>Date d'affichage de la délibération</u> 19/12/2019	<u>Secrétaire de séance</u> Jean-Luc GRIS
<u>OBJET DE LA DELIBERATION</u>		
ADOPTION DES CARTES STRATEGIQUES DU BRUIT DE LA COMMUNAUTE URBAINE		

NOM - PRENOM	PRESENT	ABSENT	POUVOIR A	POUR	CONTRE	ABST	NPPV
ANCELOT Serge			SANTINI Jean-Luc	X			
ARENOU Catherine	X			X			
BARBIER Corrine	X			X			
BEDIER Pierre	X			X			
BEGUIN Gérard	X						X
BERTRAND Alain	X			X			
BERCOT Jean-Frédéric			BOUDET Maurice				X
BISCHEROUR Albert	X			X			
BLONDEL Mireille	X			X			
BOUDET Maurice	X			X			
BOURE Dominique	X			X			
BOUREILLE Samuel		X					
BROCHOT Monique	X			X			
BROSSE Laurent	X			X			
BRUSSEAUX Pascal	X			X			
CECCONI Jean-Michel			BROSSE Laurent	X			
CHAMPAGNE Stephan	X						X
CHARBIT Jean-Christophe		X					
CHARMEL Lucas	X			X			
COGNET Raphaël	X			X			
COLLADO Pascal			GENDRON Nicole	X			
COSTE Nathalie			SENEE Ghislaine	X			
CRESPO Julien	X			X			
DAFF Amadou	X			X			
DANFAKHA Papa-Waly	X			X			
DAUGE Patrick	X			X			
DAZELLE François		X					
DELRIEU Christophe	X			X			
DESSAIGNES Pierre-Claude	X			X			
DEVEZE Fabienne	X			X			
DI BERNARDO Maryse	X			X			
DIOP Dieynaba	X						X
DOS-SANTOS Sandrine			MEUNIER Patrick	X			
DUMOULIN Pierre-Yves	X			X			
DUMOULIN Cécile	X			X			
de-PORTES Sophie		X					
EL HAIMER Khattari			FOUQUES Marie-Thérèse				X
EL MASAUDI Fatiha			MESSMER Virginie	X			
FAIST Denis	X			X			
FASTRE Jean-François	X			X			
FAVROU Paulette			GRIS Jean-Luc	X			
FERNANDES Anke	X			X			
FERRAND Philippe	X						X
FOUQUES Marie-Thérèse	X						X
FRANCART Jean-Louis	X			X			
FRANCOIS-DAINVILLE Hubert	X			X			
FUHRER-MOQUEROU Monique	X			X			
GAILLARD Pierre	X			X			
GAMRAOUI-AMAR Khadija	X						X
GARAY François			BISCHEROUR Albert	X			
GAUTIER Pierre			GAILLARD Pierre	X			
GENDRON Nicole	X			X			
GENEIX Monique	X			X			
GESLAN Philippe	X			X			
GIARD Yves	X			X			
GRIS Jean-Luc	X			X			
GUERIN Pierre	X			X			
HAMARD Patricia	X			X			

HATIK Farid			BLONDEL Mireille	X				
HAZAN Stéphane		X	Excusé					
HONORE Marc	X			X				
JAUNET Suzanne	X			X				
JEANNE Stéphane	X			X				
JOREL Thierry			PERRAULT Patrick	X				
JOSSEAUME Dominique	X			X				
KAUFFMANN Karine	X							X
LANGLOIS Jean-Claude	X			X				
LARRIBAU Henriette			KAUFFMANN Karine					X
LAVIGOGNE Jacky	X			X				
LE-BIHAN Paul			DI BERNARDO Maryse	X				
LEBOUC Michel	X			X				
LEBRET Didier	X			X				
LEMAIRE Jean	X			X				
LEMARIE Lionel			BARBIER Corrine	X				
LEPINTE Fabrice	X			X				
MANCEL Joël	X			X				
MARTINEZ Paul	X			X				
MAUREY Daniel			MARTINEZ Paul	X				
MEMISOGLU Ergin	X			X				
MERLIN Mireille			MEUNIER Virginie	X				
MERY Philippe	X			X				
MESSMER Virginie	X			X				
MEUNIER Patrick	X			X				
MEUNIER Virginie	X			X				
MONNIER Georges	X			X				
MONTANGERAND Thierry	X			X				
MORILLON Atika			FRANCOIS-DAINVILLE Hubert	X				
MORIN Laurent	X			X				
MOUTENOT Laurent	X			X				
MULLER Guy			LANGLOIS Jean-Claude	X				
NAUTH Cyril	X			X				
NEDJAR Djamel	X			X				
OLIVE Karl			DUMOULIN Pierre-Yves	X				
OURS-PRISBIL Gérard	X			X				
OUTREMAN Alain	X			X				
PASCAL Philippe	X			X				
PERNETTE Philippe	X			X				
PERRAULT Patrick	X			X				
PIERRET Dominique	X			X				
PLACET Evelyne	X							X
PONS Michel	X			X				
POURCHE Fabrice	X			X				
POYER Pascal	X			X				
PRELOT Charles		X						
PRIMAS Sophie	X			X				
REBREYEND Marie-Claude	X			X				
REINE Jocelyn	X			X				
REYNAUD-LEGER Jocelyne	X							X
RIBAUT Hugues	X			X				
RIPART Jean-Marie	X			X				
ROGER Eric		X						
ROULOT Eric	X			X				
SAINT-AMAUX Servane	X			X				
SALL Rama		X						
SANTINI Jean-Luc	X			X				
SENEE Ghislaine	X			X				
SIMON Josiane			REBREYEND Marie-Claude	X				
SIMON Philippe	X			X				
SORNAY Elodie			JAUNET Suzanne	X				
SPANGENBERG Frédéric	X			X				
TAILLARD Michel		X						
TAUTOU Philippe	X			X				
TOURET Aude			RIPART Jean-Marie	X				
TURPIN Dominique		X						
VIALAY Michel			COGNET Raphaël	X				
VIGNIER Michel			CRESPO Julien	X				
VINAY Anne-Marie	X			X				
VOYER Jean-Michel	X			X				
ZAMMIT-POPESCU Cécile	X			X				
TOTAL	PRESENTS	ABSENTS	POUVOIRS	POUR	CONTRE	ABST	NPPV	
119 votants	93	10	26	107	0	0	12	

EXPOSÉ

Dans le cadre de la Loi MAPTAM, la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise est tenue d'exercer la compétence « Lutte contre les nuisances sonores ».

La mise en œuvre de cette compétence doit se concrétiser par l'élaboration d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

L'objectif d'un PPBE est de définir et mettre en œuvre les actions permettant d'améliorer les situations de niveaux sonores en dépassement des seuils réglementaires, de préserver la qualité des endroits remarquables et prévenir toute évolution prévisible du bruit dans l'environnement, et ce à l'échelle globale de son territoire et en cohérence avec les différentes politiques publiques mises en œuvre (urbanisme, déplacement, prévention des nuisances...).

Le PPBE doit être établi à partir d'une carte stratégique du bruit (CSB) qui est l'outil de diagnostic et d'analyse de la situation sonore du territoire.

Ce cadre réglementaire découle de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, qui prévoit la mise en œuvre, dans chaque Etat membre, des orientations suivantes :

- déterminer l'exposition au bruit dans l'environnement à l'aide d'une cartographie du bruit et estimer les populations exposées (élaboration des cartes stratégiques de bruit « CSB »),
- garantir l'information du public concernant le bruit dans l'environnement et ses effets,
- adopter des plans d'action visant à prévenir et réduire le bruit dans l'environnement, et à préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante (notion de zone calme).

La directive européenne 2002/49/CE a été transposée dans le droit français par les articles L. 572-1 à L. 572-11 (partie législative) et R. 572-1 à R. 572-11 (partie réglementaire) du Code de l'environnement. En application de cette directive, les agglomérations ainsi que les grandes infrastructures doivent faire l'objet de cartes stratégiques de bruit établies par les autorités compétentes en la matière puis de plans de prévention du bruit dans l'environnement. Ces productions doivent par la suite être révisées tous les 5 ans.

Le Code de l'environnement et l'arrêté du 14 avril 2017 complété par celui du 26 décembre 2017 définissent les autorités compétentes pour la réalisation des cartes stratégiques de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement qui en découlent, au sens de l'unité urbaine définie par l'INSEE. Ces autorités sont aujourd'hui identifiées en cohérence avec le découpage administratifs des nouveaux établissements publics de coopération intercommunale dont notamment les communautés urbaines de plus de 100 000 habitants.

En Ile-de-France, BRUITPARIF a été missionné par l'Etat avec des financements des services de l'Etat, des collectivités territoriales, des gestionnaires de réseaux notamment, pour réaliser la 3ème génération des cartes de bruit. Cet opérateur unique garantit d'unifier à l'échelle de la région une cartographie basée sur les mêmes données d'entrée, le même modèle informatique et permettre des comparaisons entre territoires. Ces nouvelles cartes sont considérées par les services de l'Etat comme les nouvelles références territoriales sur la base desquels seront élaborés les plans de prévention du bruit. La CU GPS&O n'a pas directement financé la démarche, l'acquisition des cartes de bruit s'est faite à travers une adhésion à BRUITPARIF (montant annuel de 8 101 euros)

Pour élaborer son PPBE, GPS&O doit tout d'abord valider ses cartes stratégiques du bruit ainsi que leur résumé non technique ci-joint, puis les rendre accessibles au public notamment par voie dématérialisée, conformément à l'article R572-7 du Code de l'Environnement.

Il ressort principalement de ces travaux cartographiques que 7% de la population communautaire est impactée par des niveaux sonores (routiers et ferrés) supérieurs aux seuils réglementaires, ainsi que 28 établissements dits sensibles (12 établissements d'enseignement, 5 établissements dédiés à la petite enfance, 11 établissements sanitaires et sociaux). Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement devra répondre prioritairement à ces enjeux.

Il est donc proposé au Conseil communautaire :

- d'approuver les cartes stratégiques du bruit de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise et le rapport associé,

Ceci étant exposé, il est proposé la délibération suivante :

LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE,

VU la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation du bruit dans l'environnement,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,

VU le Code de l'Environnement, et notamment ses articles L. 572-1 à L. 572-11 et R.572-1 et suivants,

VU l'arrêté interministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE),

VU l'arrêté ministériel du 14 avril 2017 établissant la liste des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour l'application de l'article L.572-2 du Code de l'Environnement,

VU les statuts de la Communauté urbaine,

VU l'avis favorable de la commission n°5 « Environnement durable et services urbains, environnement, cycle de l'eau, déchets, transition énergétique, gestion des risques » consultée le 3 décembre 2019,

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ,

ARTICLE 1 : APPROUVE les cartes stratégiques du bruit sur le territoire de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise telles qu'annexées à la présente délibération ainsi que le rapport reprenant le résumé non technique comportant **(cf. annexes) :**

- une présentation des principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour son élaboration ,
- une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les plages de valeurs de l'indicateur Lden par pas de 5 dB(A) entre 55 dB(A) et 75 dB(A) et pour chaque source de bruit (infrastructures routières et ferroviaires) ,
- une estimation du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les plages de valeurs de l'indicateur Ln par pas de 5 dB(A) entre 50 dB(A) et 70 dB(A) et pour chaque source de bruit (infrastructures routières et ferroviaires) ,

ARTICLE 2 : DECIDE de diffuser les cartes stratégiques du bruit et les informations qu'elles contiennent sur le site internet de la Communauté Urbaine GPS&O : www.gpseo.fr,

ARTICLE 3 : AUTORISE le Président à signer tout document se rapportant à l'exécution de la présente délibération.

Délibéré en séance les jours, mois et an susdits.

Acte publié ou notifié le :	19 DEC. 2019
Transmis et reçu à la Sous-Préfecture de Mantes-la-Jolie, le :	24 DEC. 2019
Exécutoire le :	24 DEC. 2019
<i>(Articles L. 2131-1 et L. 5211-3 du Code Général des Collectivités Territoriales)</i>	
<u>Délai de recours</u> : 2 mois à compter de la date de publication ou de notification	
<u>Voie de recours</u> : Tribunal Administratif de Versailles	
<i>(Articles R.421-1 et R. 421-5 du Code de Justice Administrative).</i>	

POUR EXTRAIT CONFORME
Aubergenville, le 12 décembre 2019

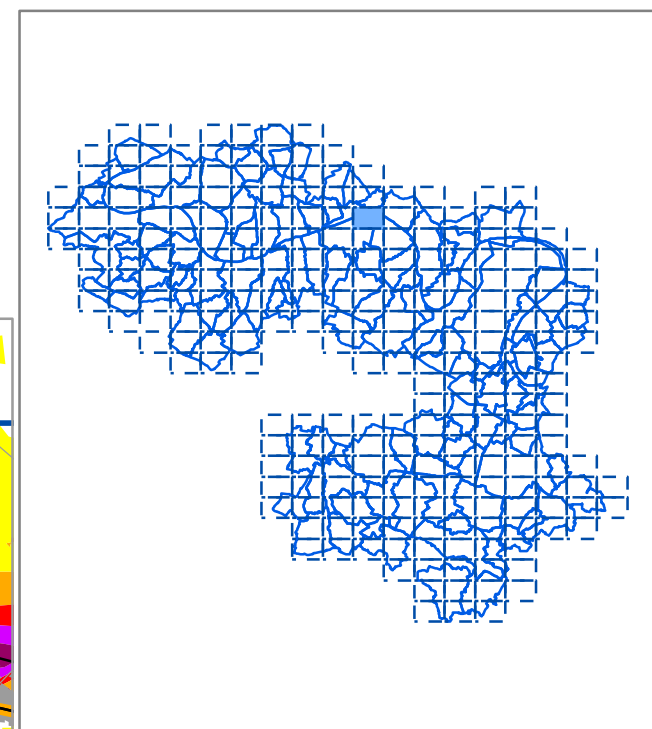
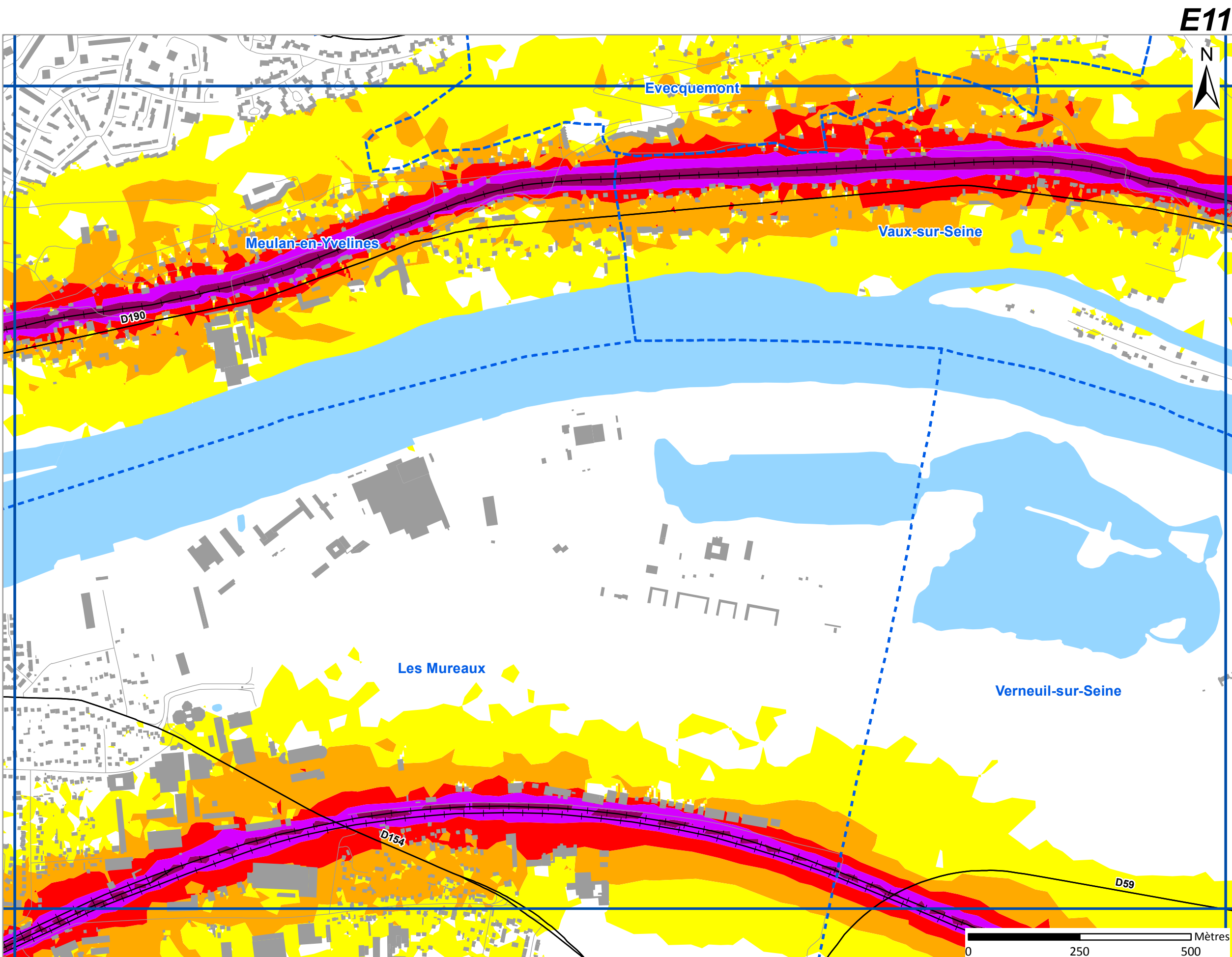
Le Président,

Philippe TAUTOU

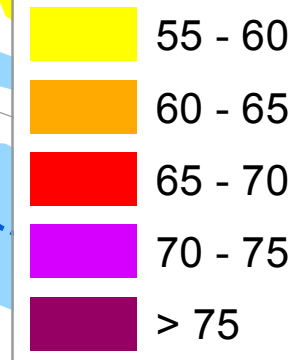


Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



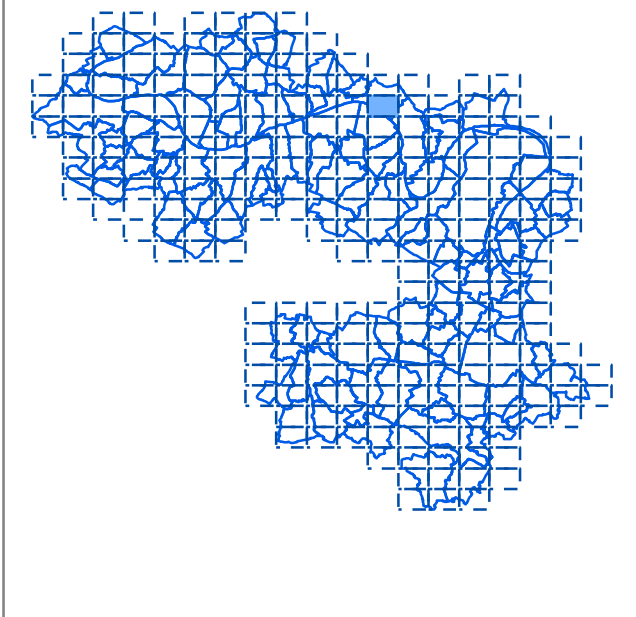
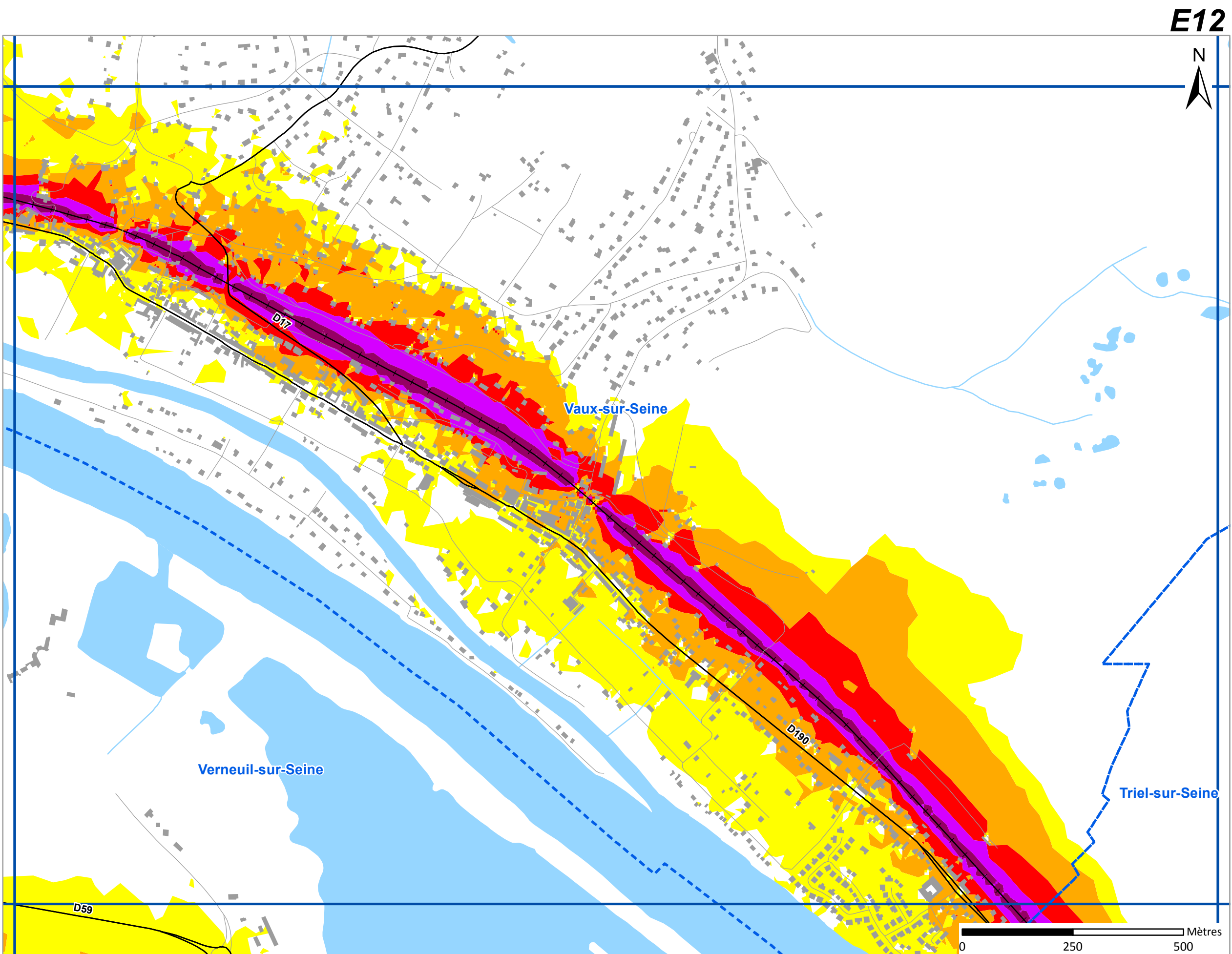
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



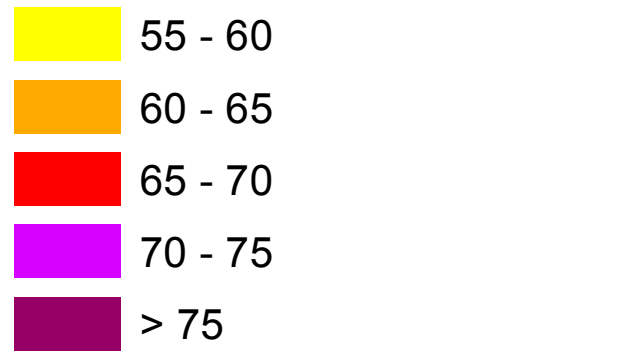
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



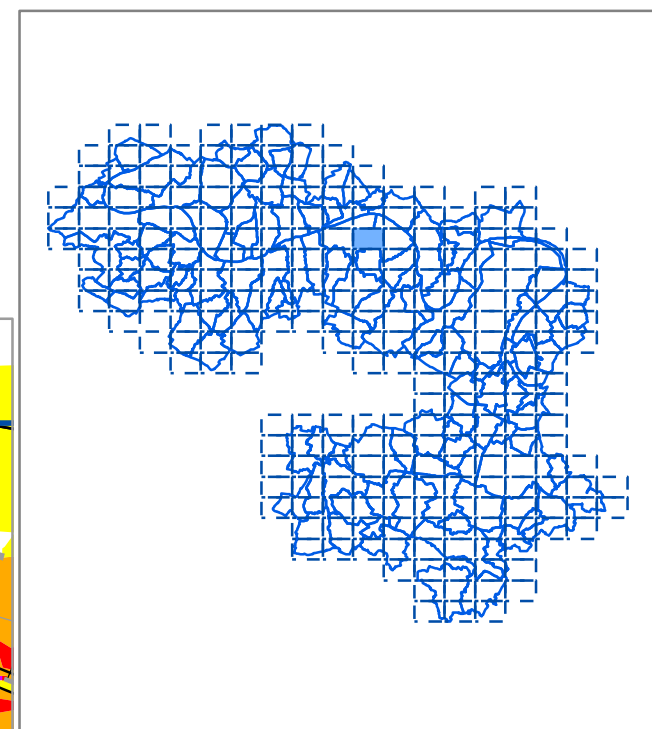
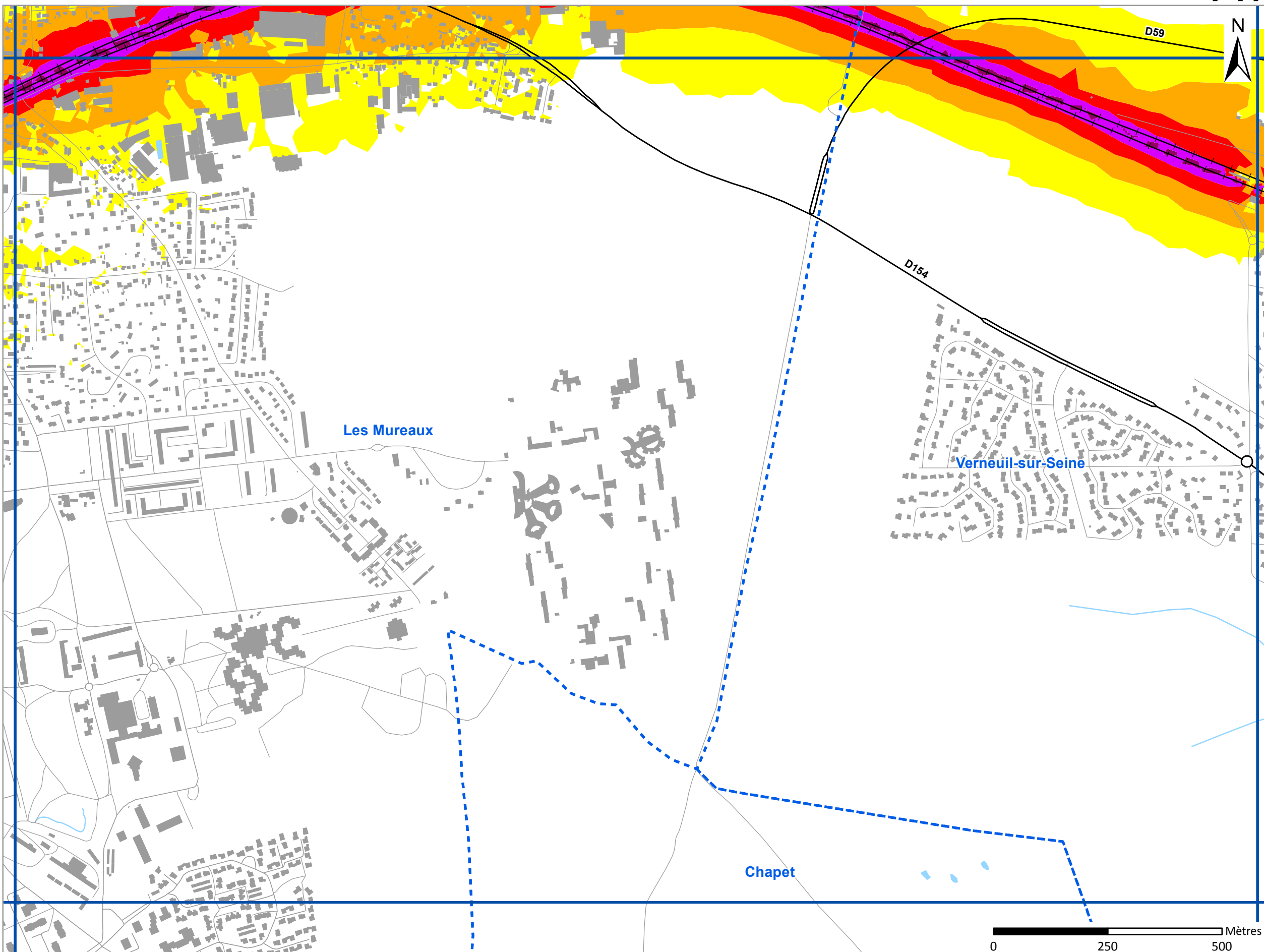
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



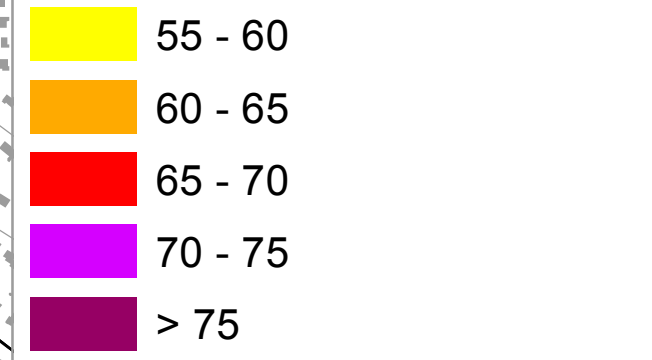
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



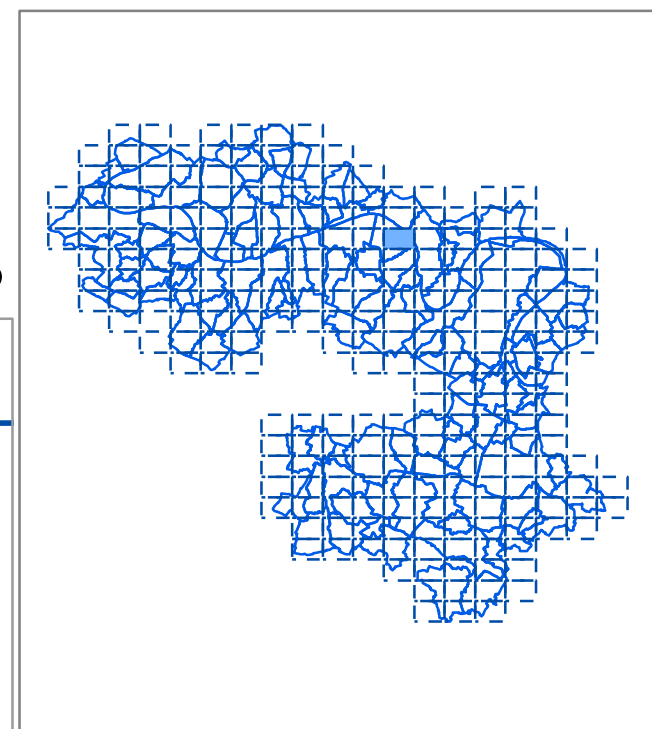
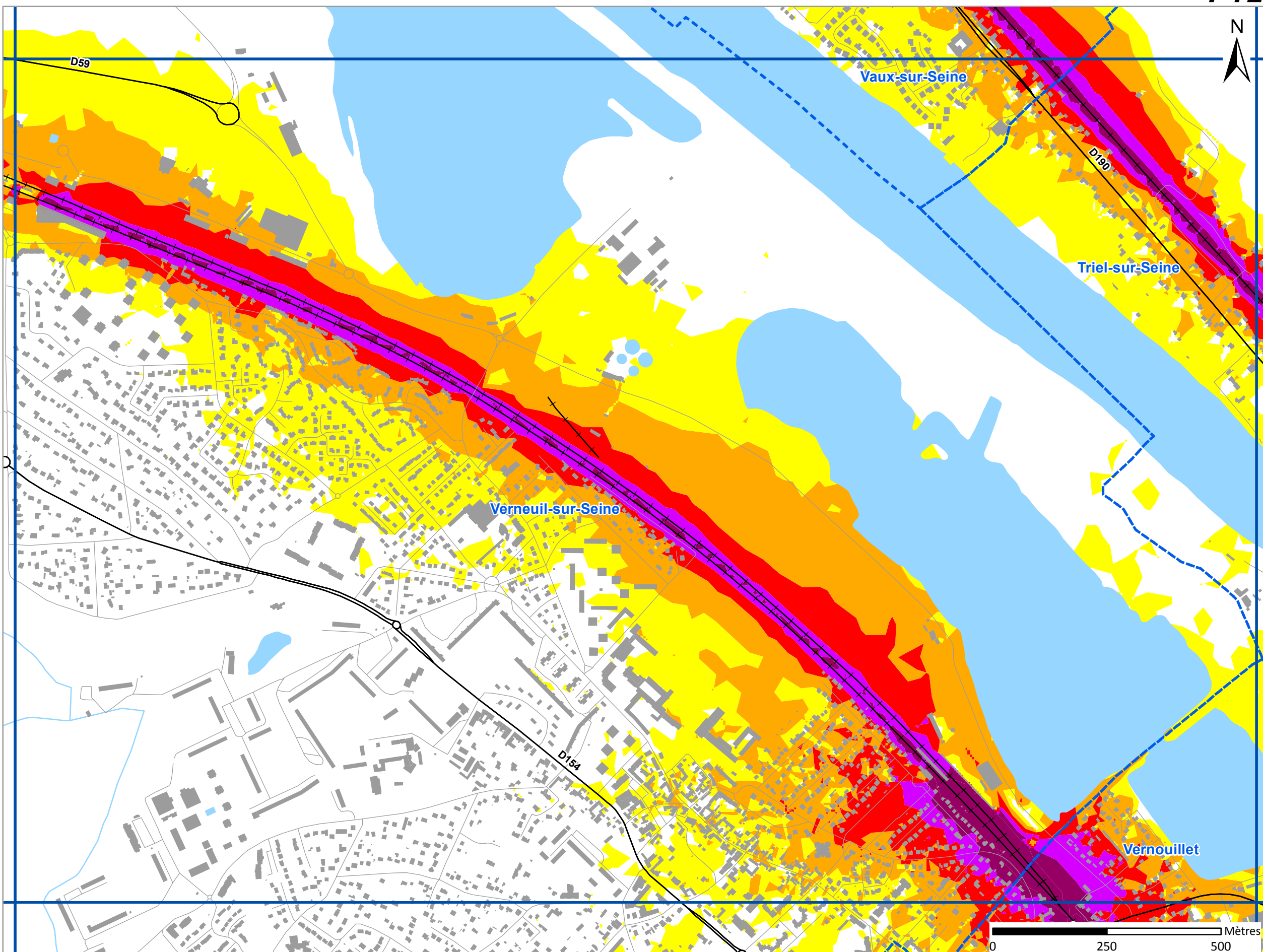
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)



F12



Niveaux sonores, en dB(A)

	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

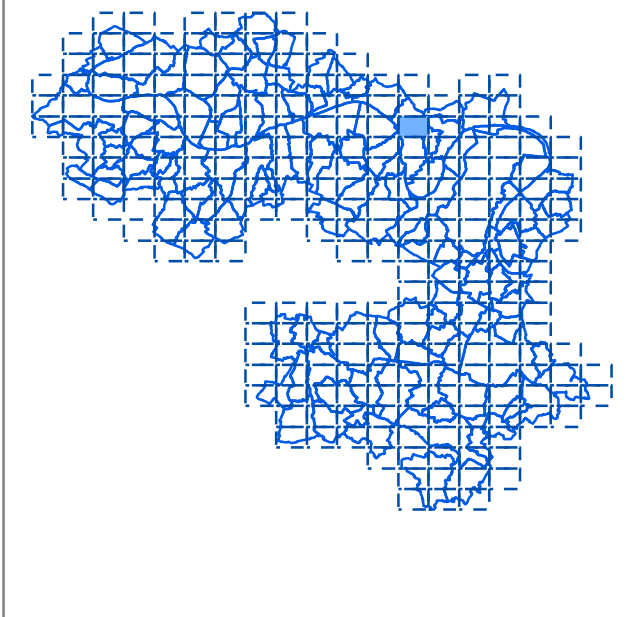
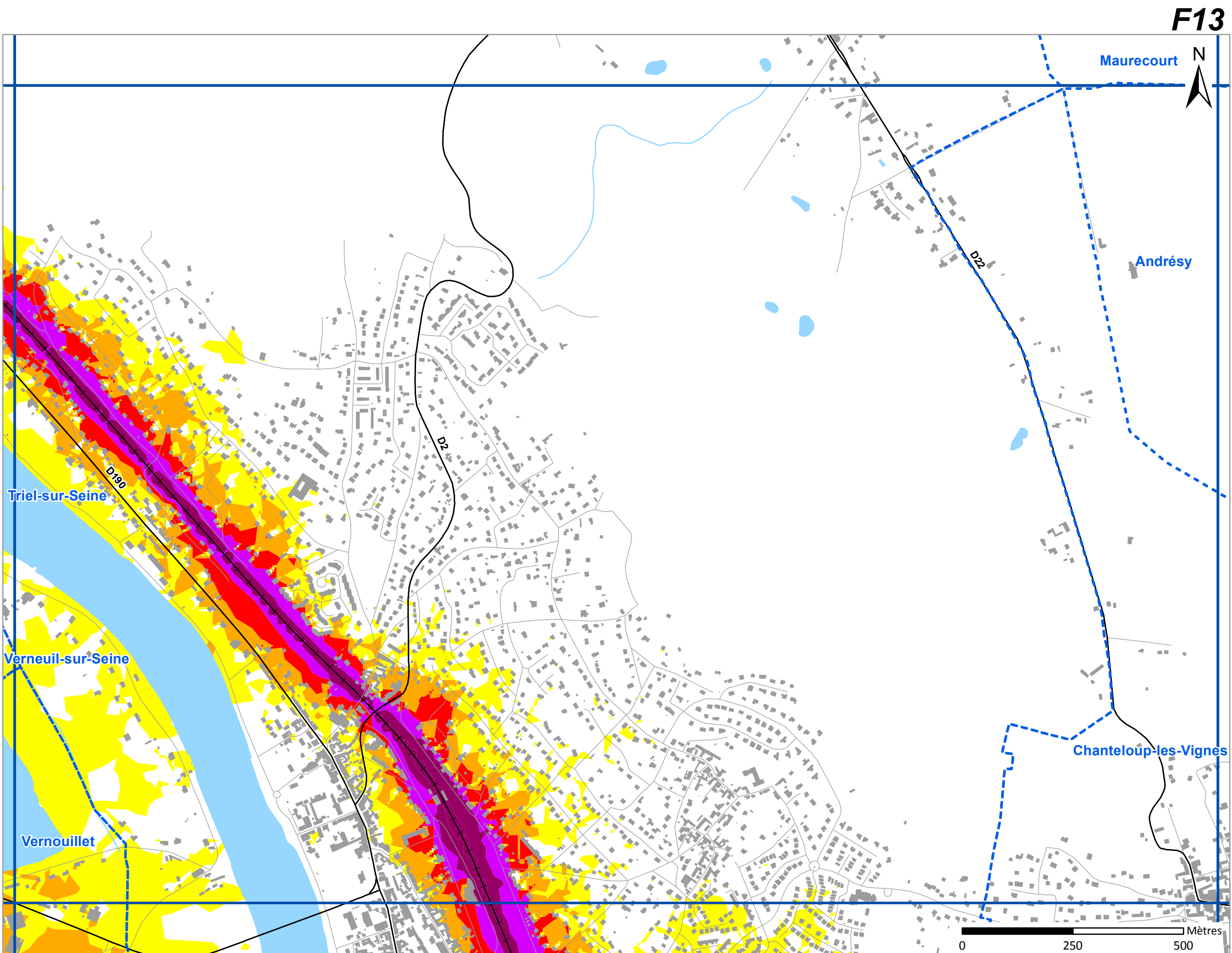
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



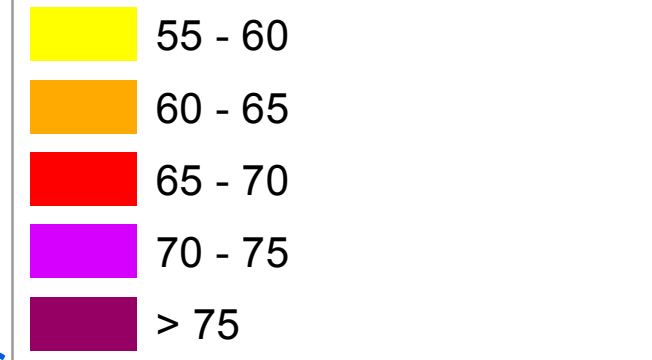
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



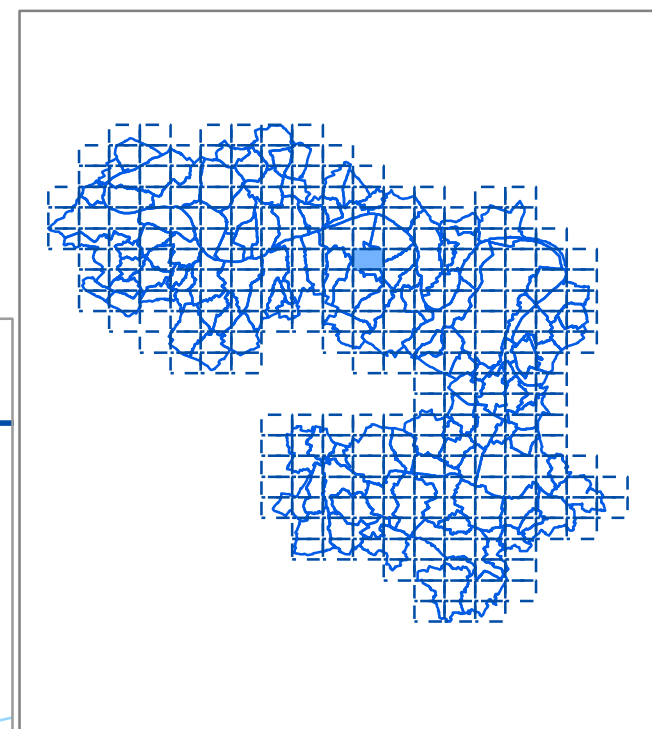
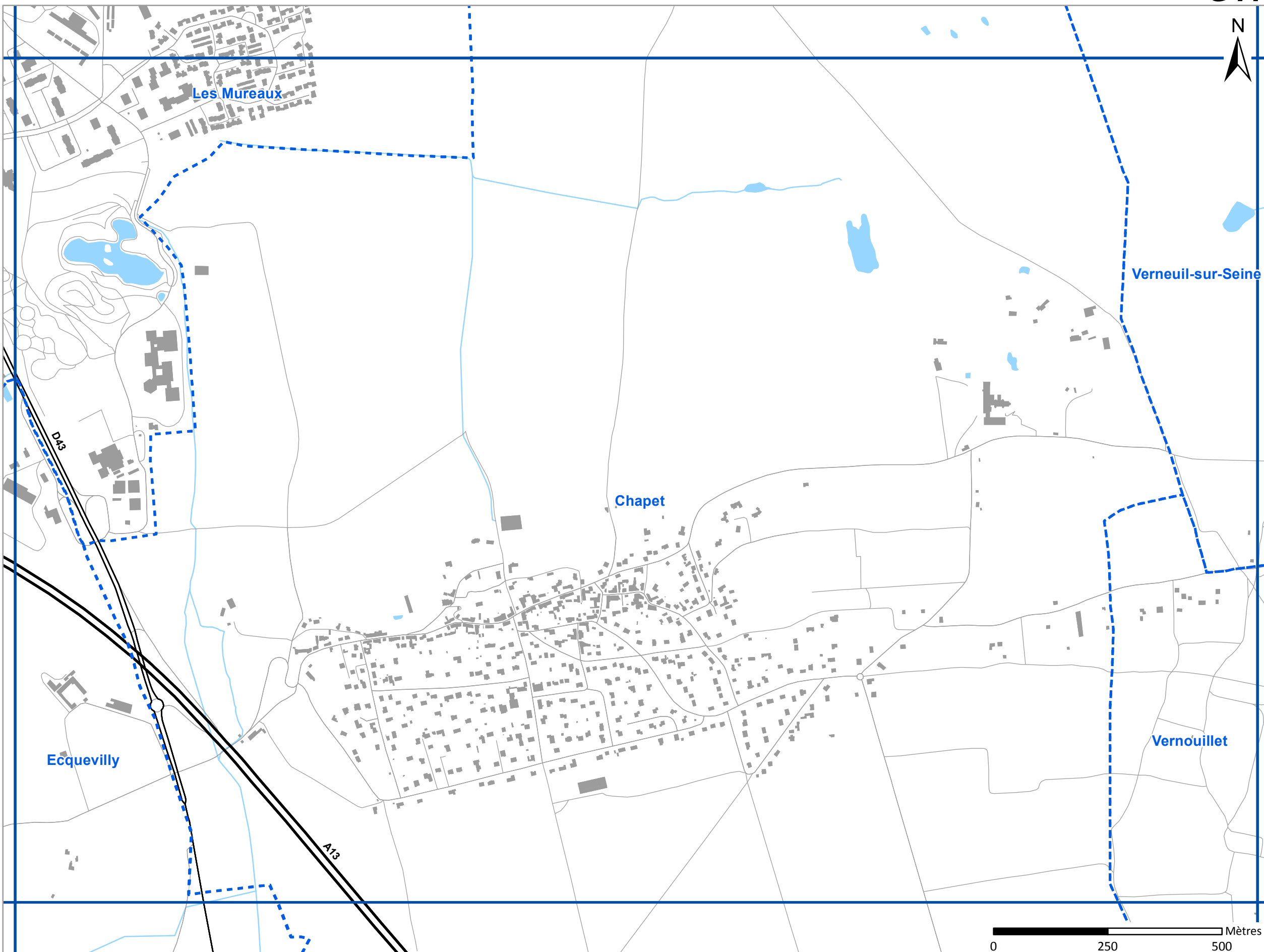
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



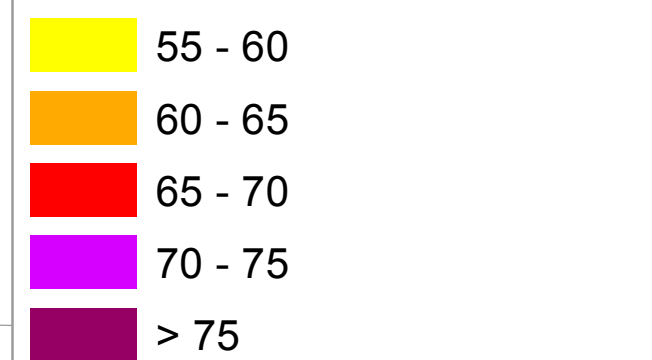
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



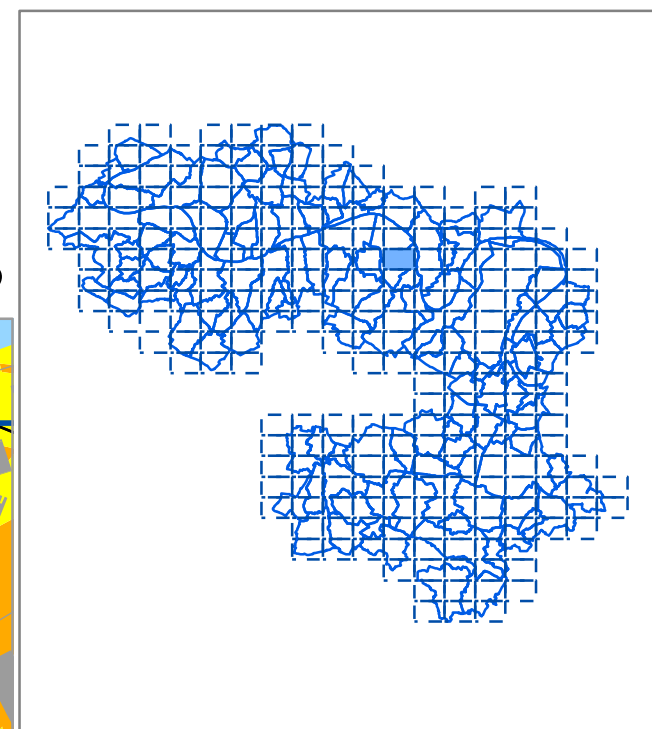
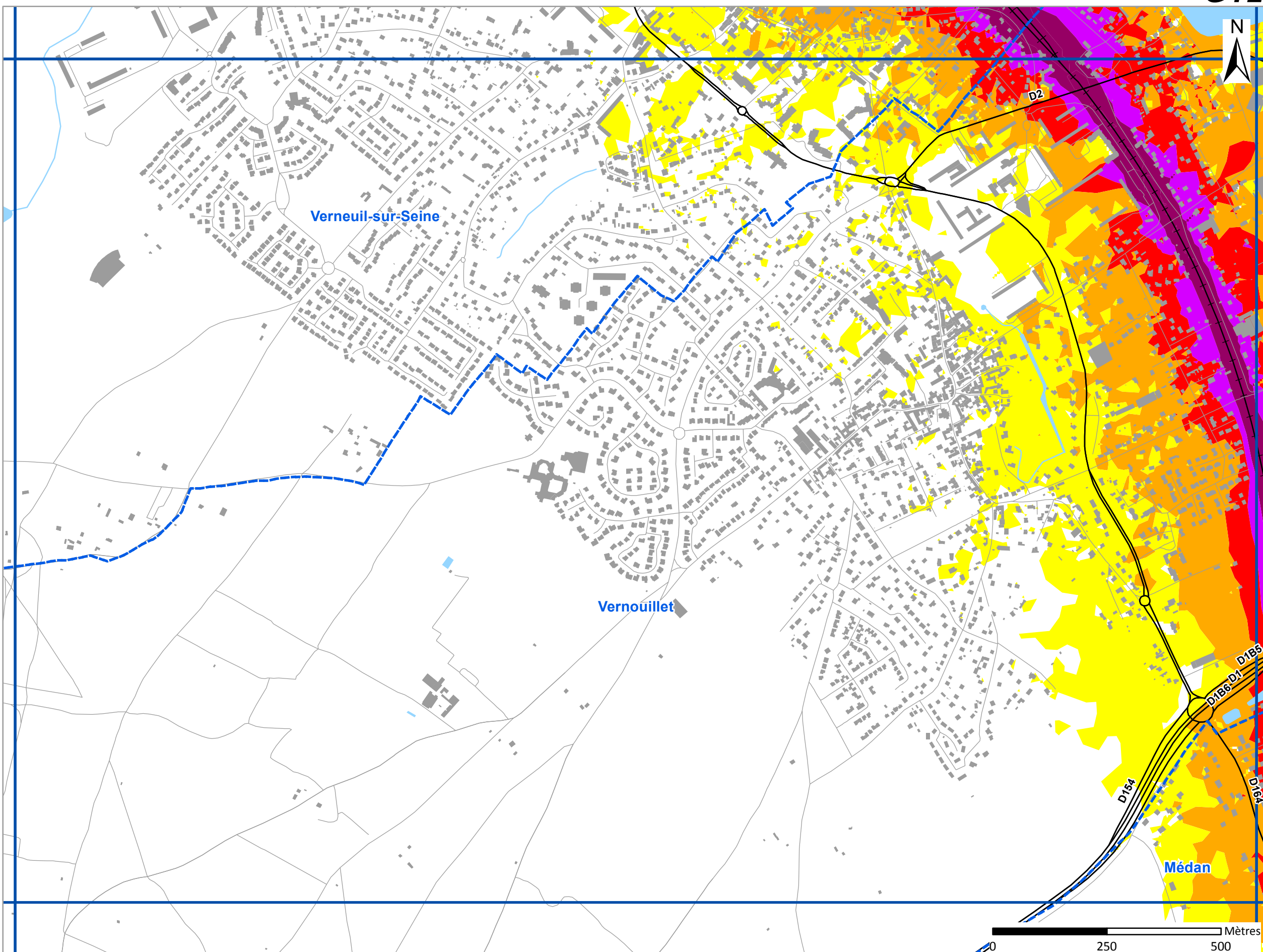
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



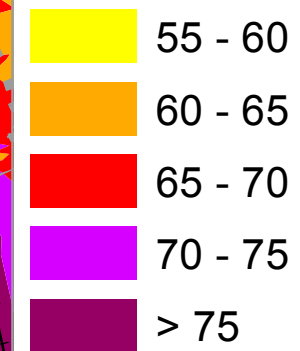
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



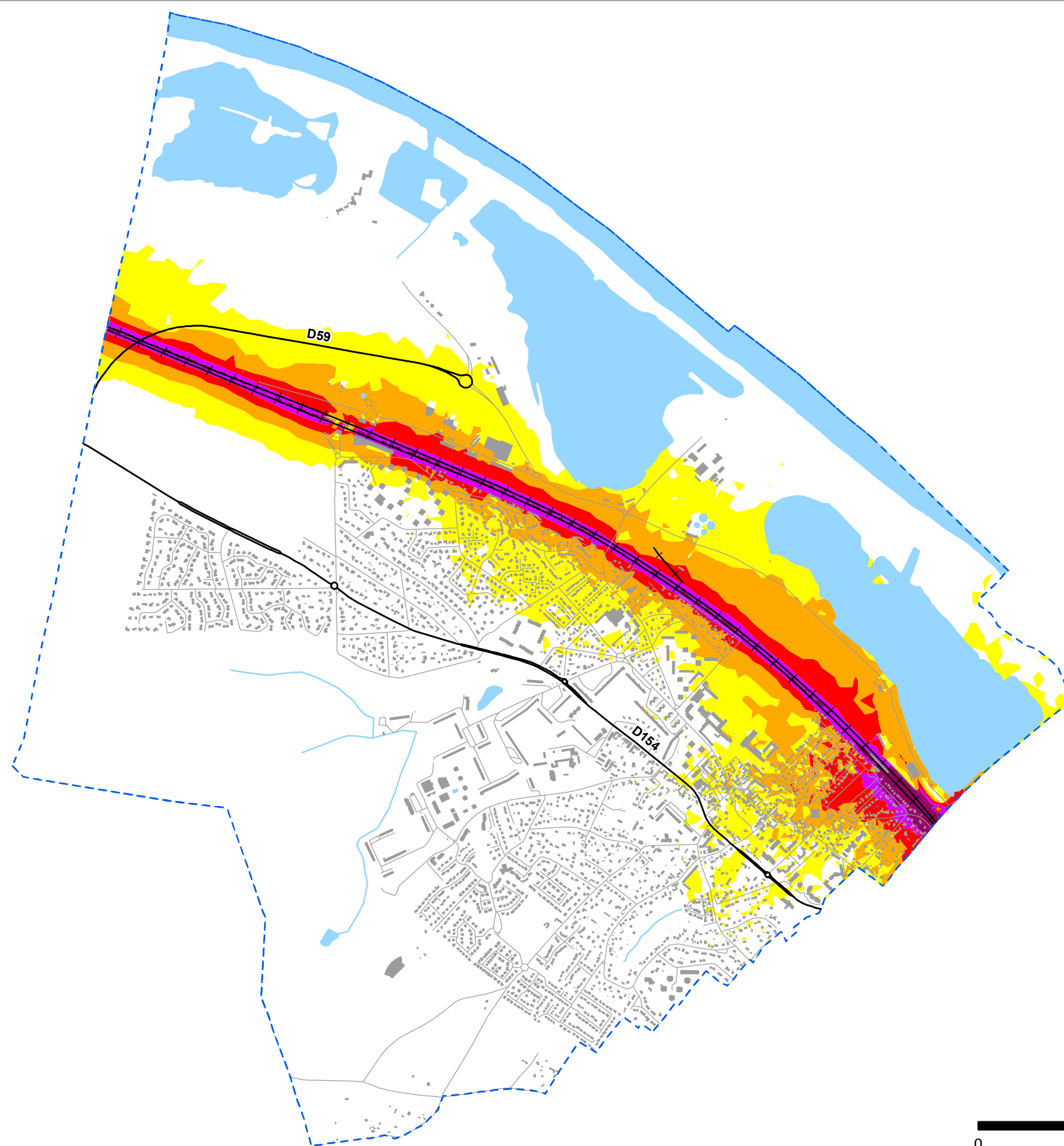
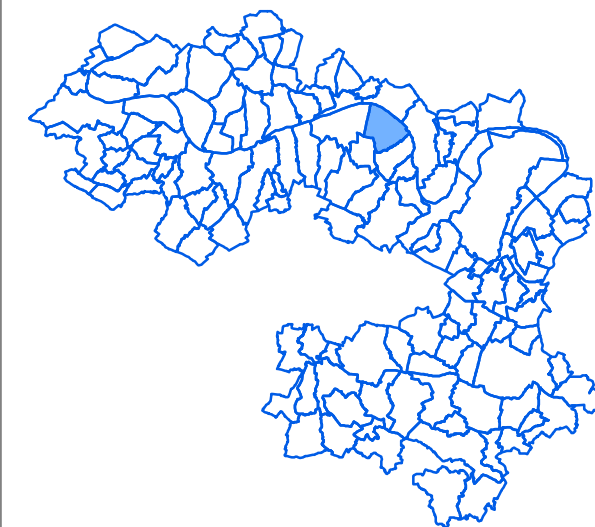
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes



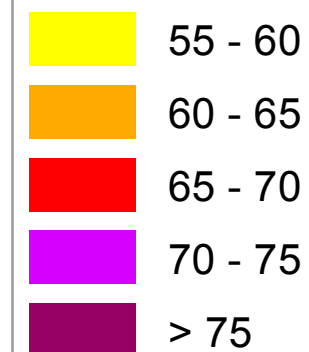
Bruit ferré

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)

Verneuil-sur-Seine



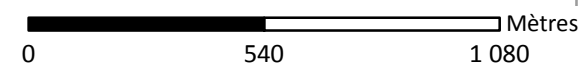
Niveaux sonores, en dB(A)



- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau

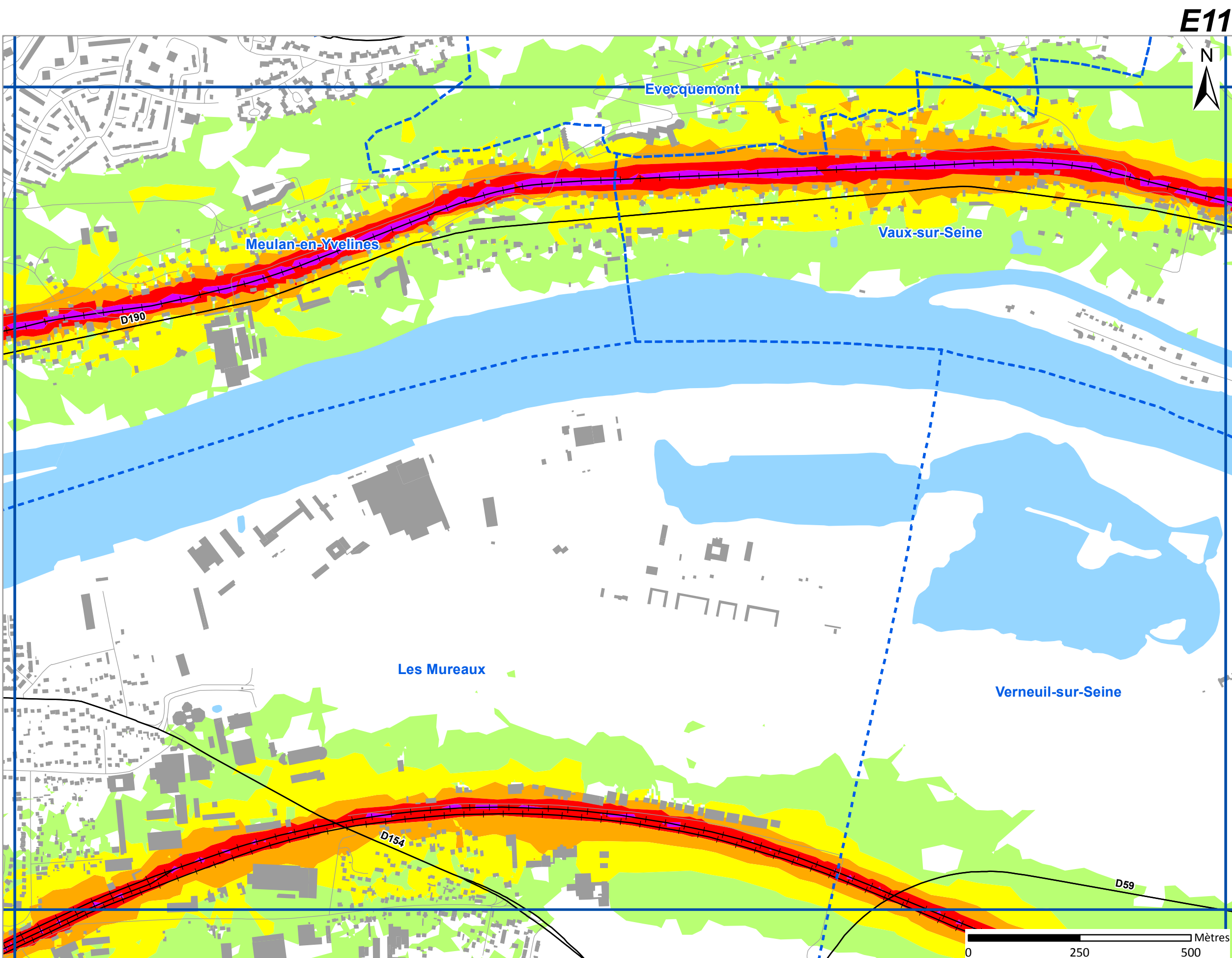


Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

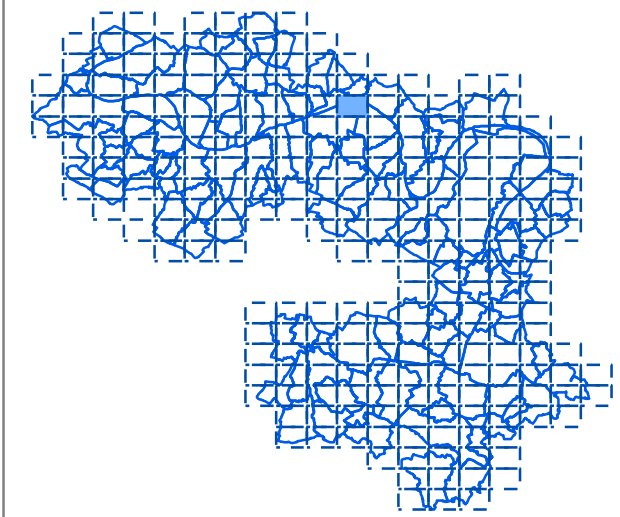


Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)



E11



Niveaux sonores, en dB(A)

- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau

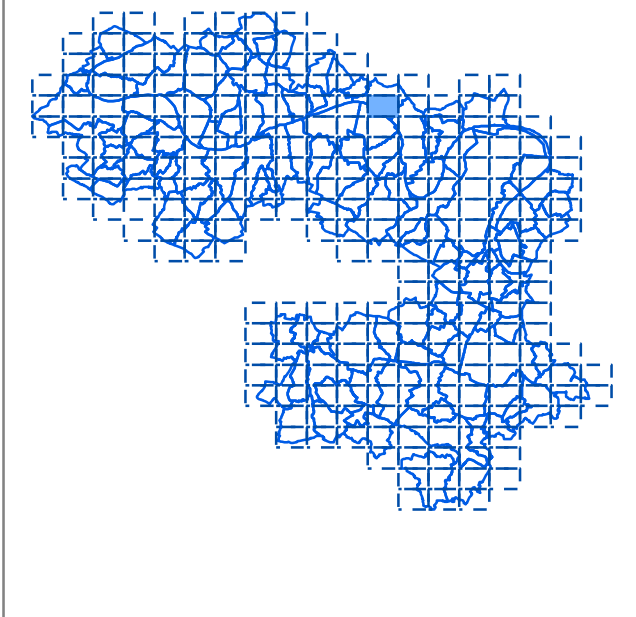
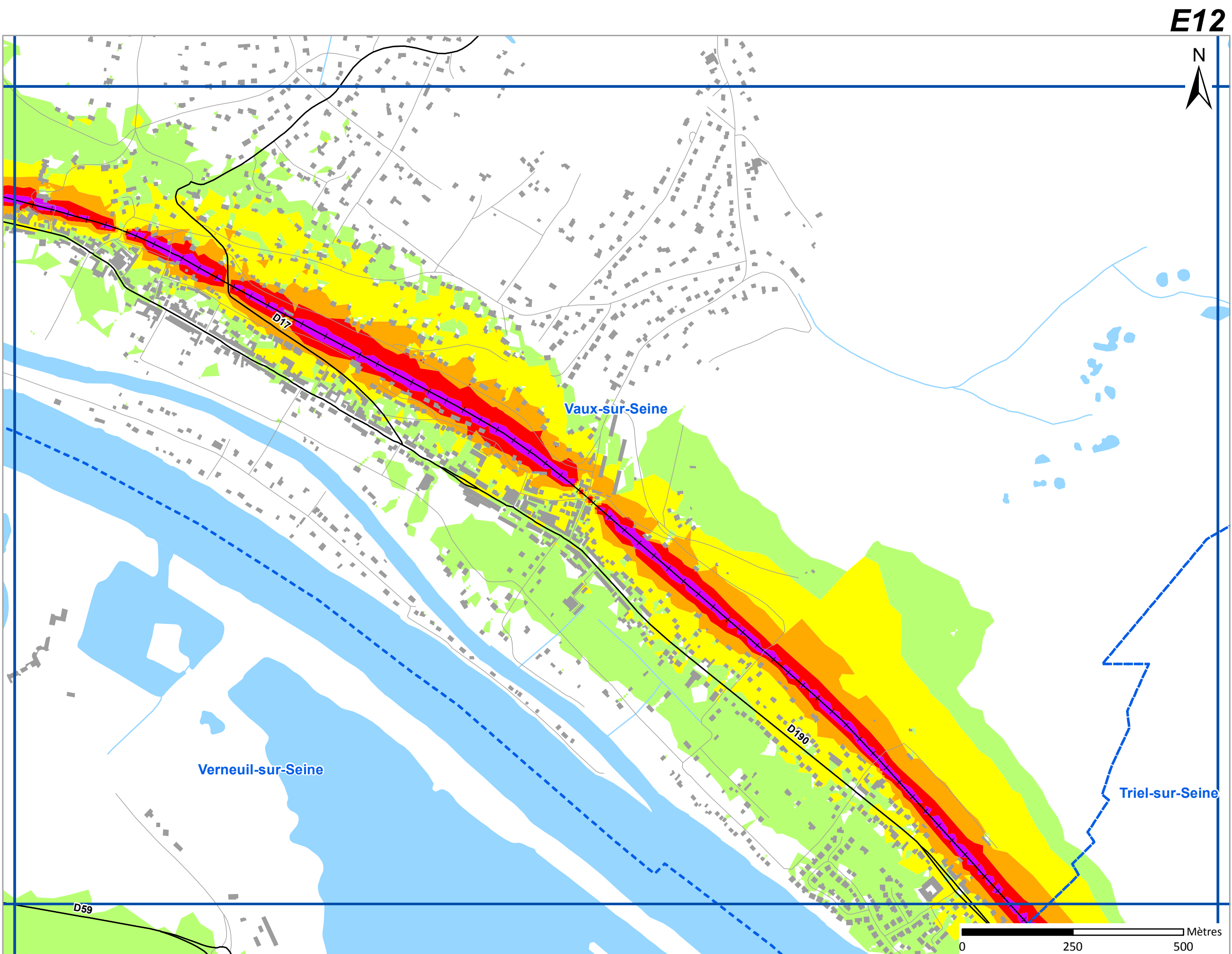


Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

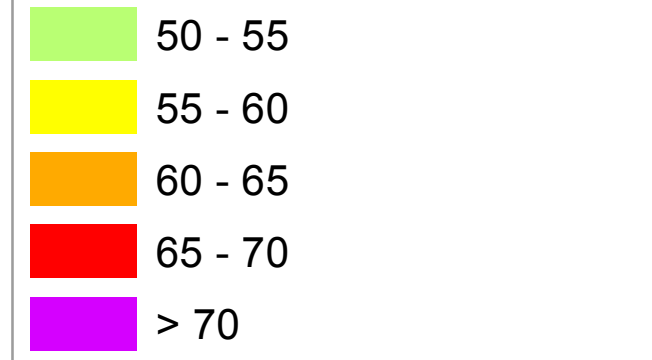


Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)



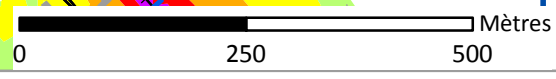
Niveaux sonores, en dB(A)



- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau

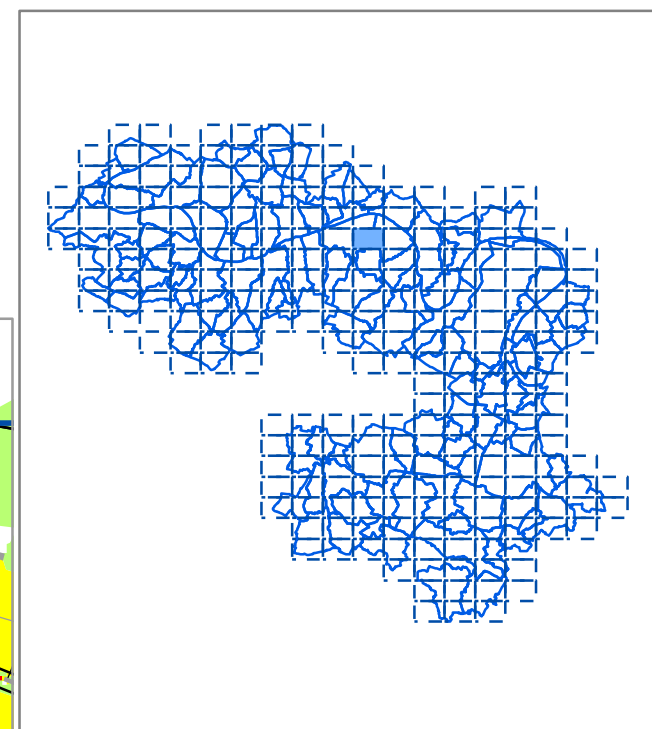
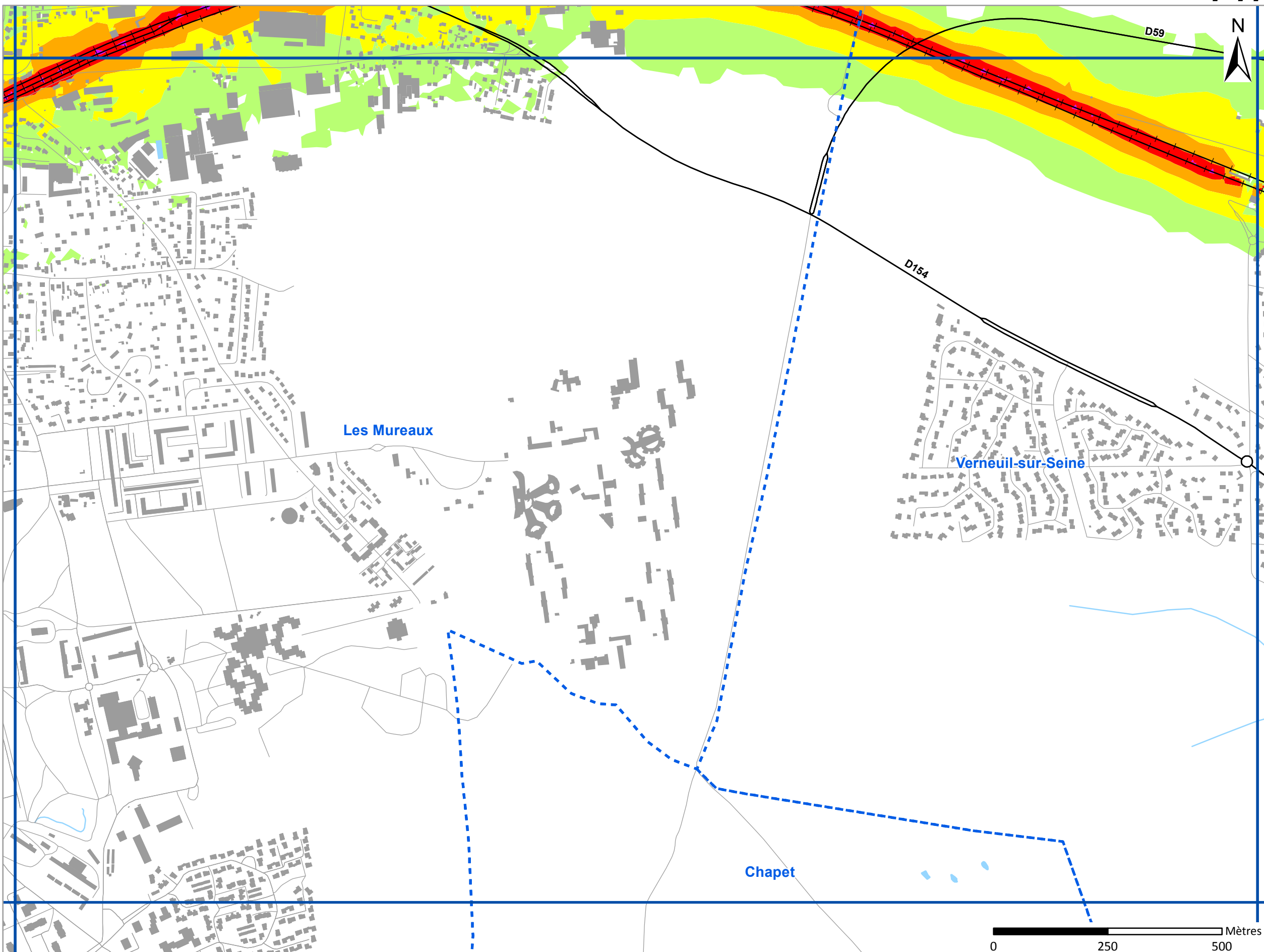


Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

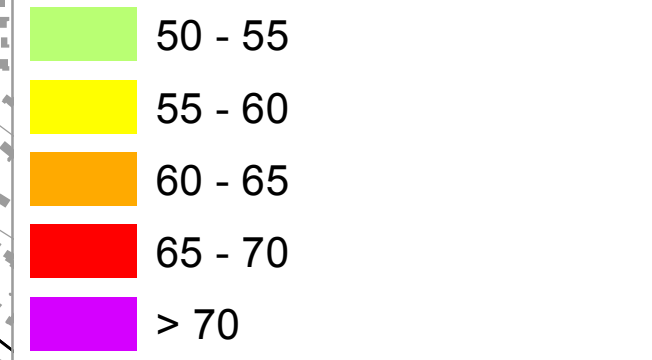


Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



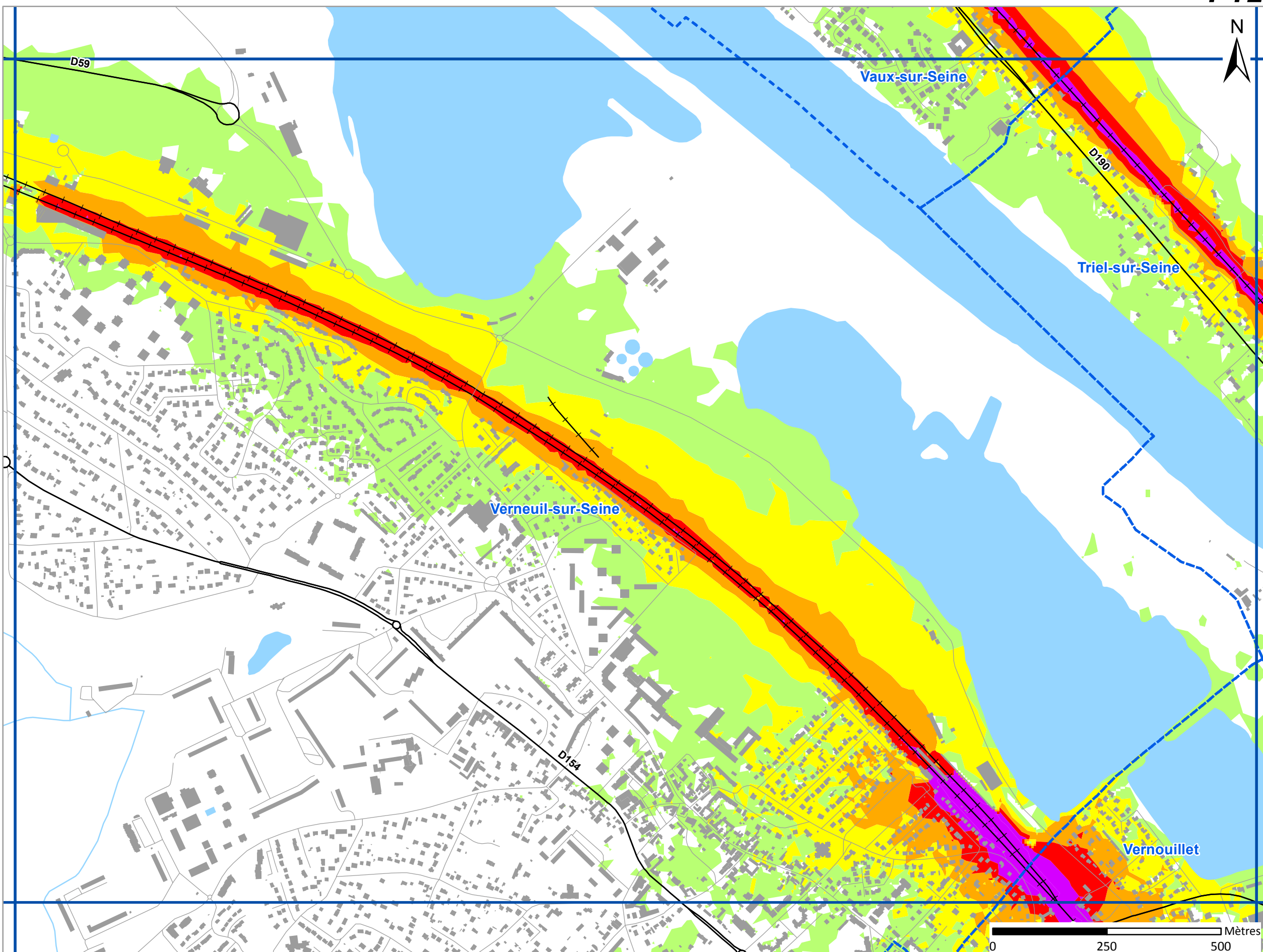
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



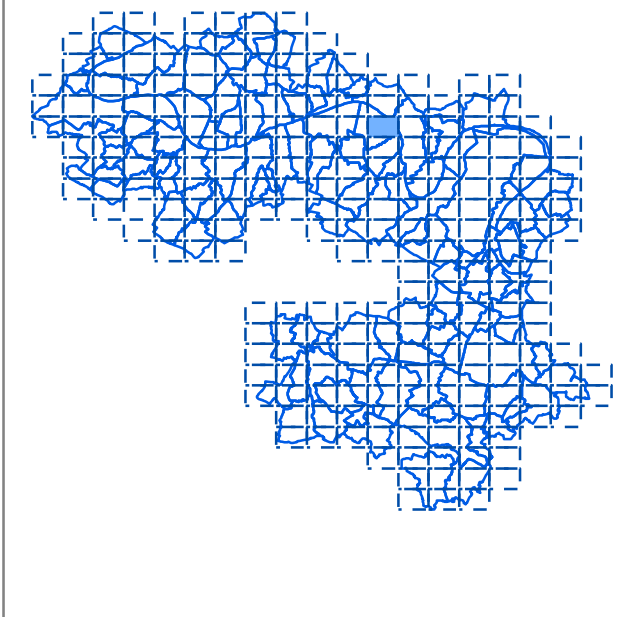
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)



F12



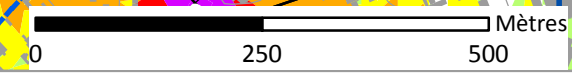
Niveaux sonores, en dB(A)

- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau

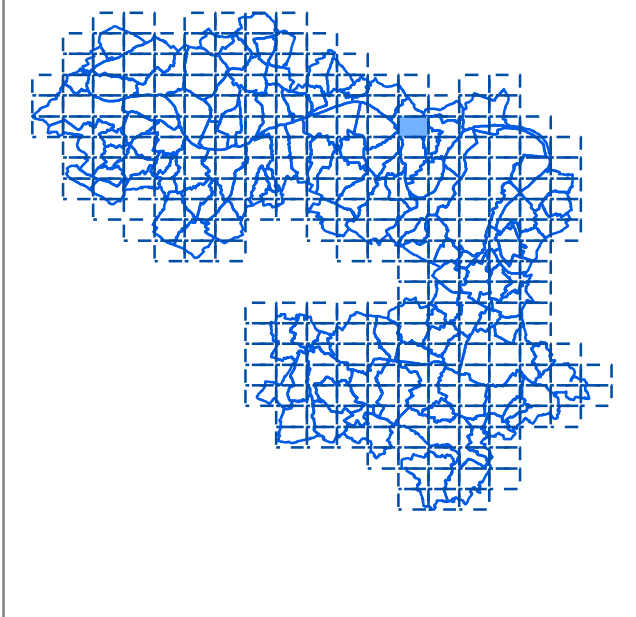
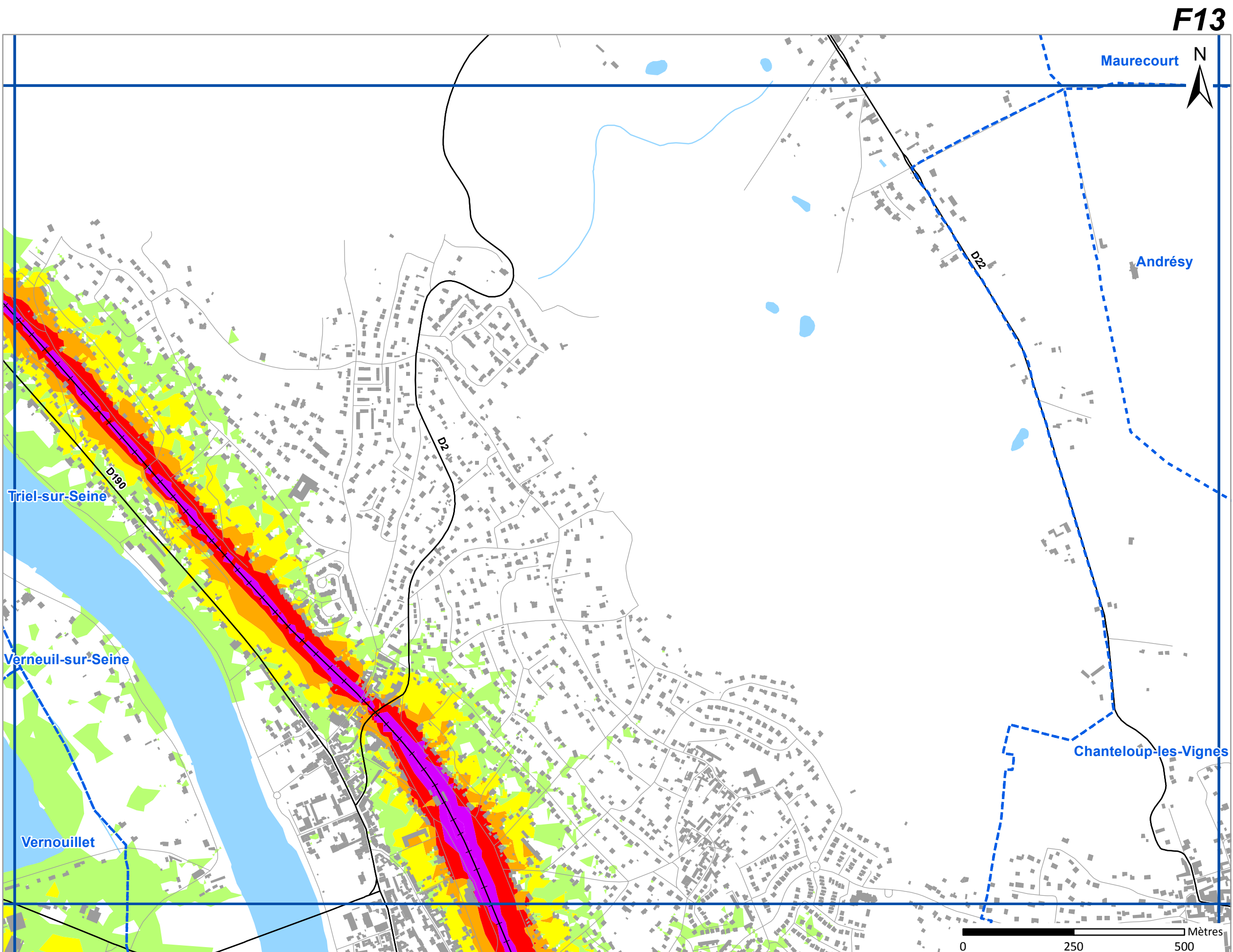


Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

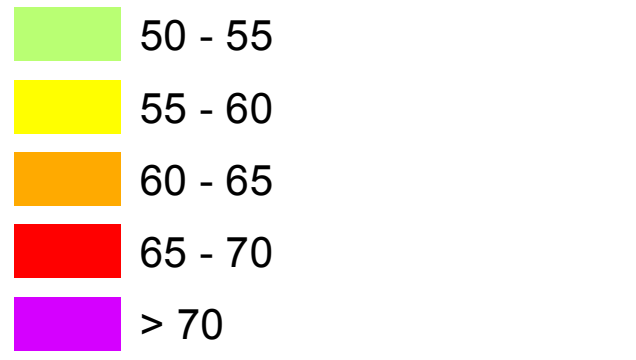


Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



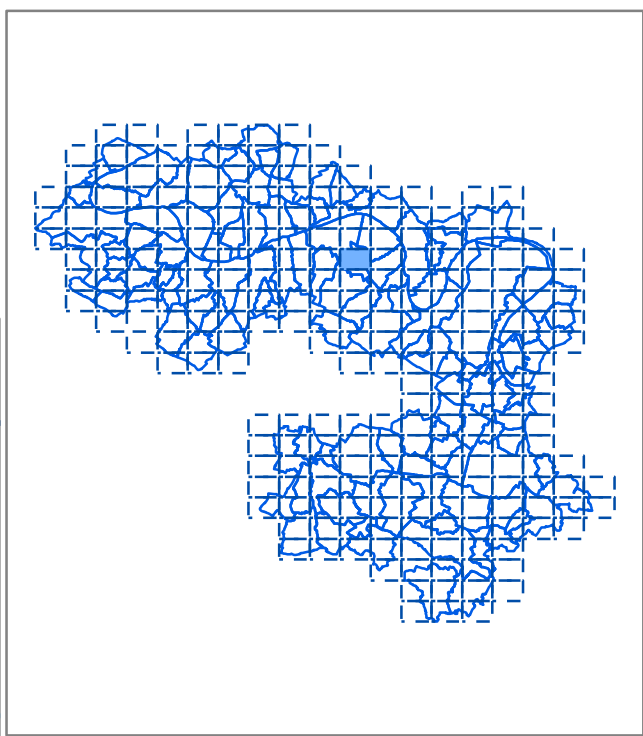
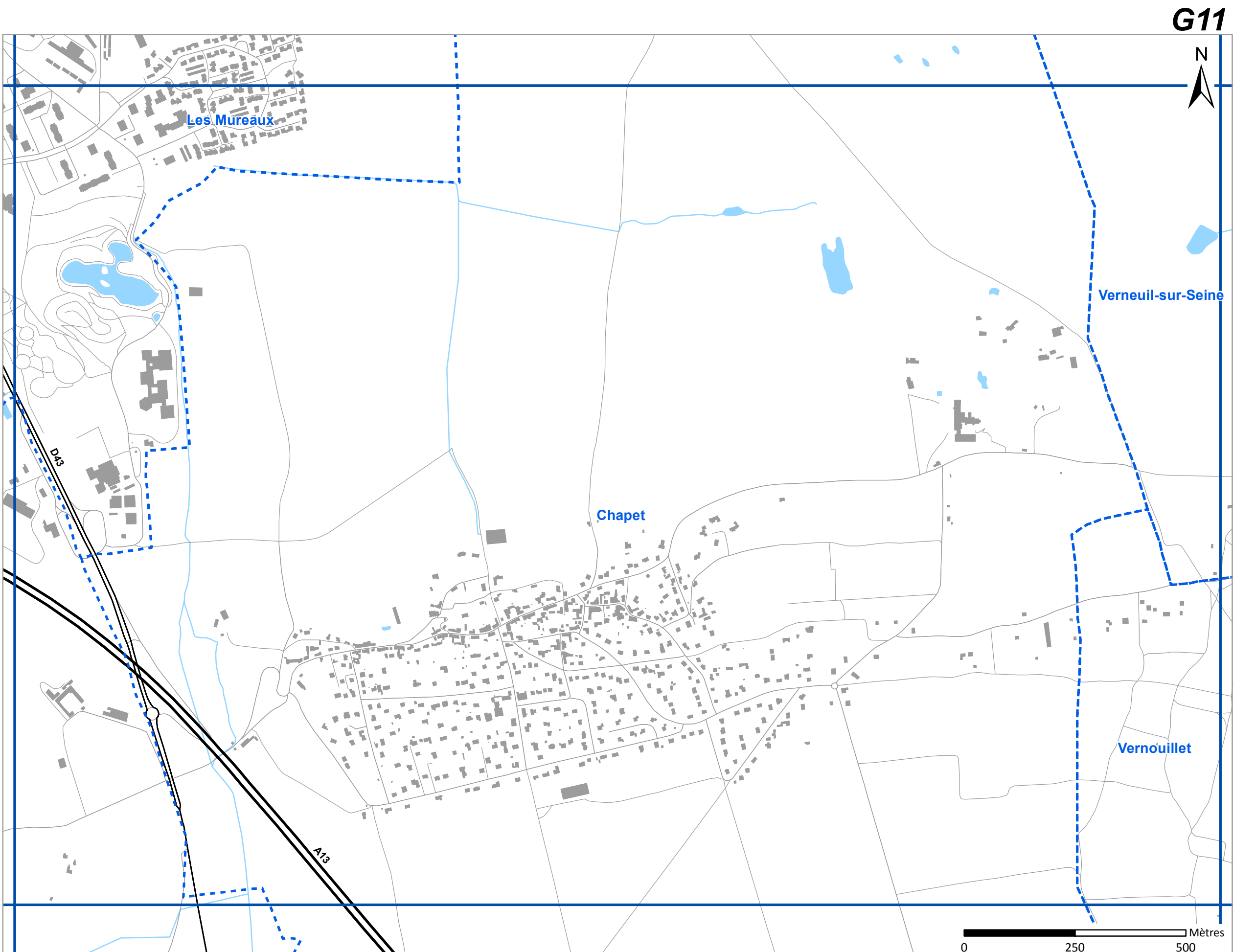
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



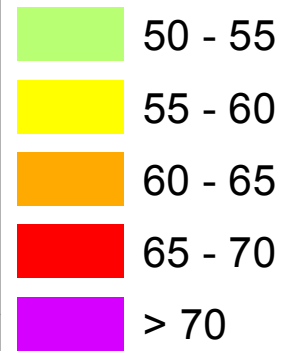
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



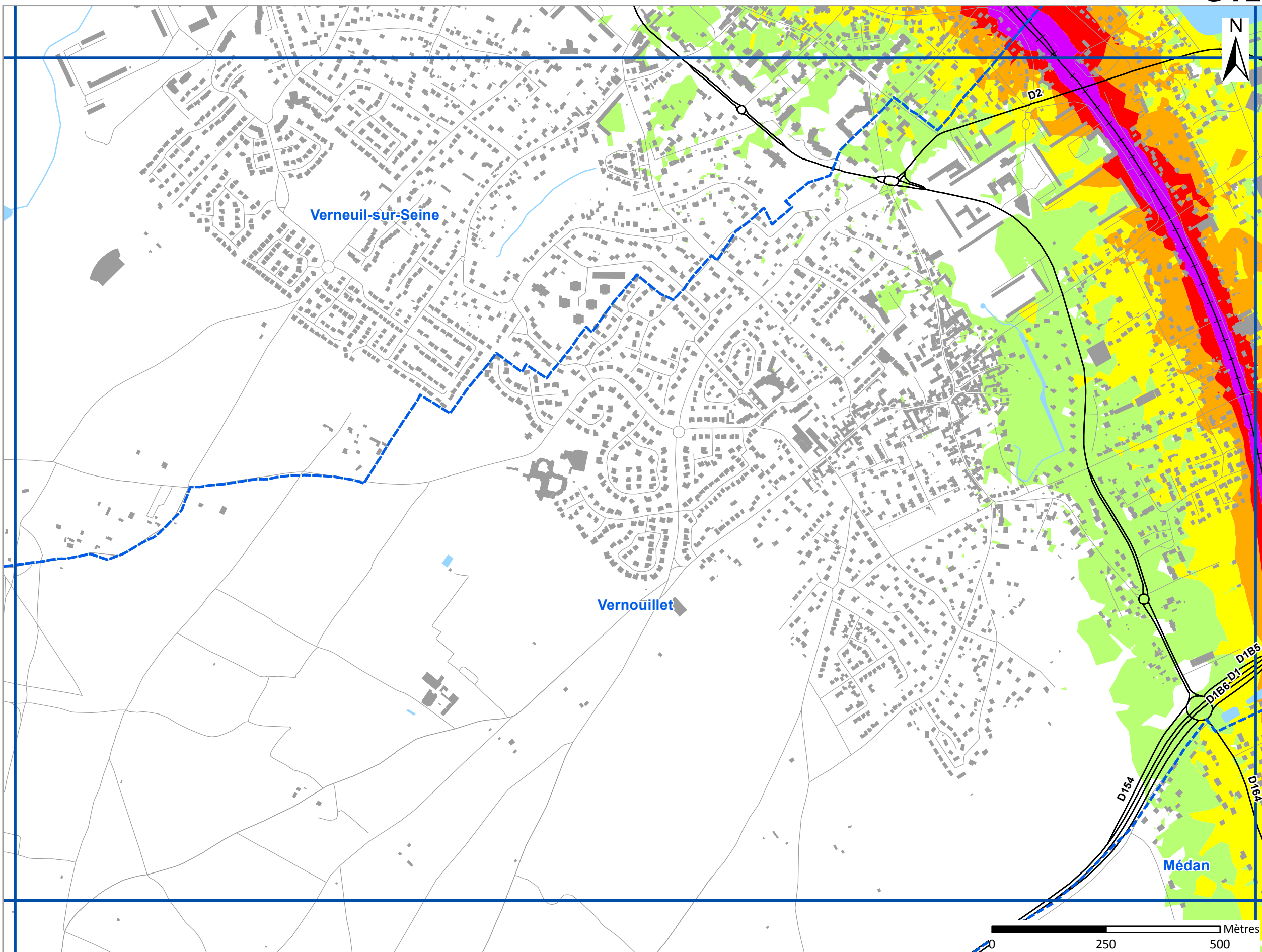
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



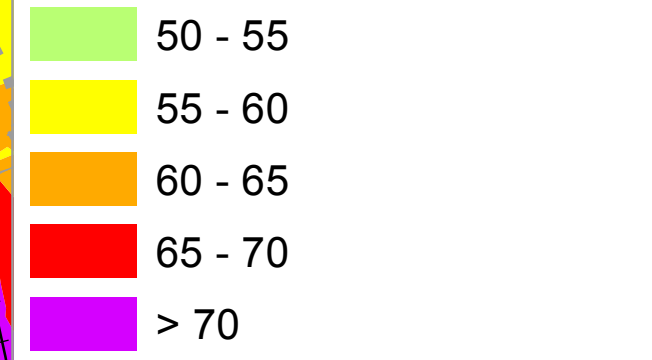
Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)



Niveaux sonores, en dB(A)



- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau

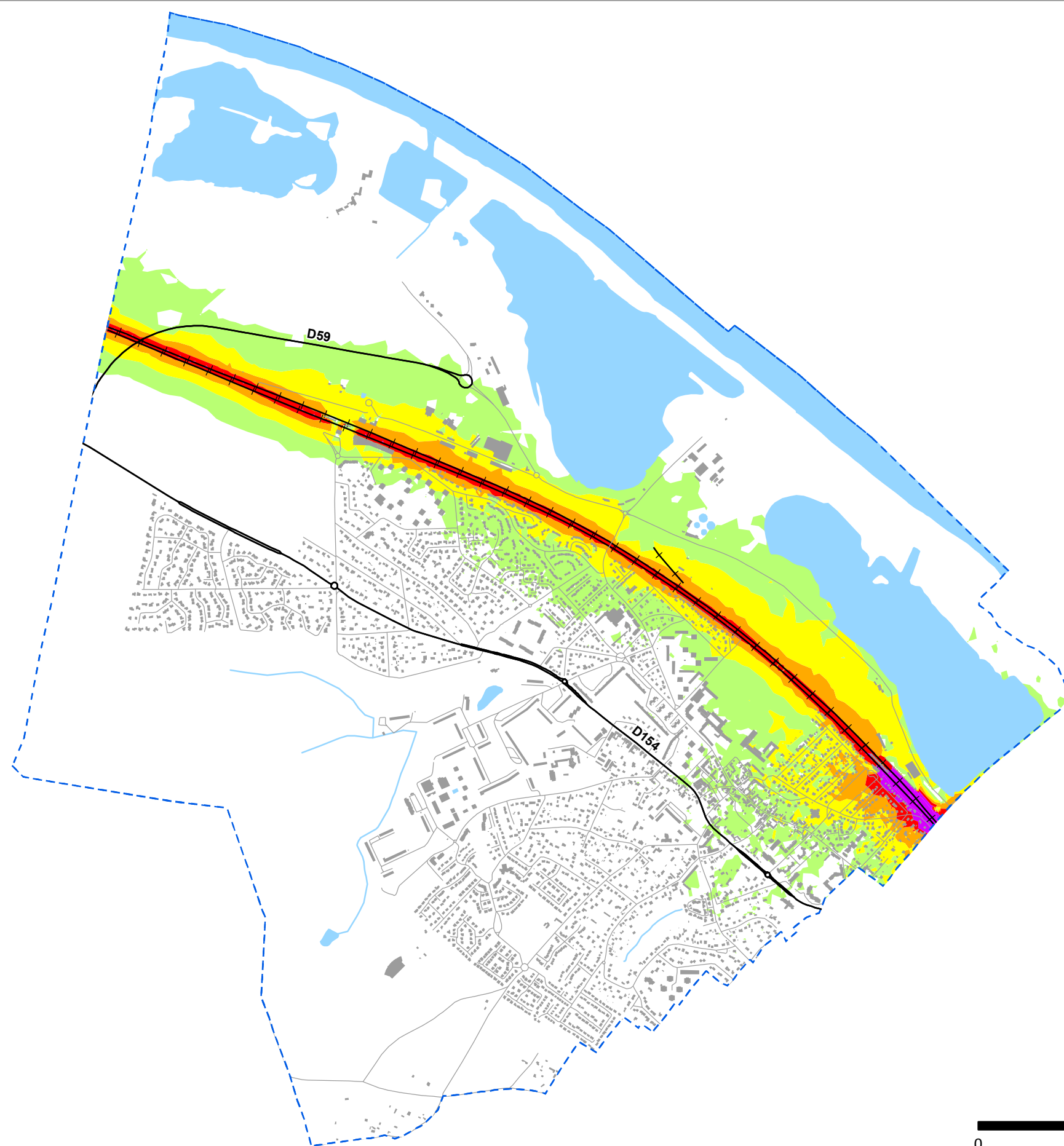
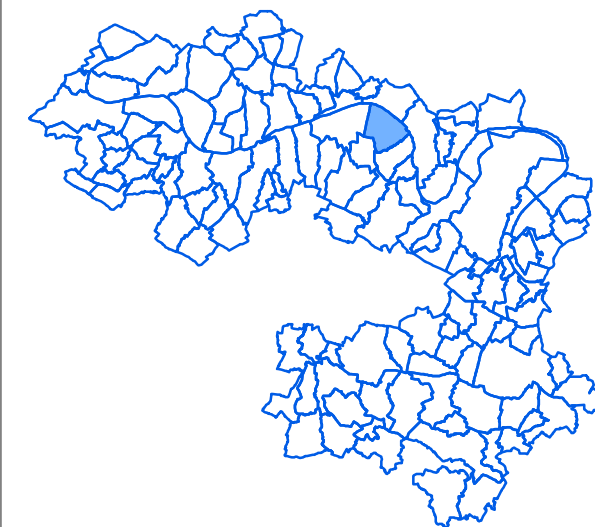


Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes

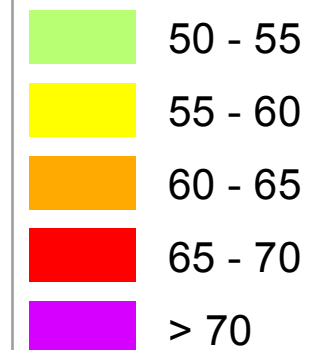
Bruit ferré

Indicateur Ln (Nuit)

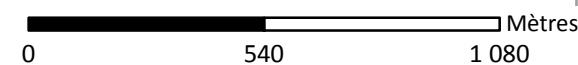
Verneuil-sur-Seine



Niveaux sonores, en dB(A)



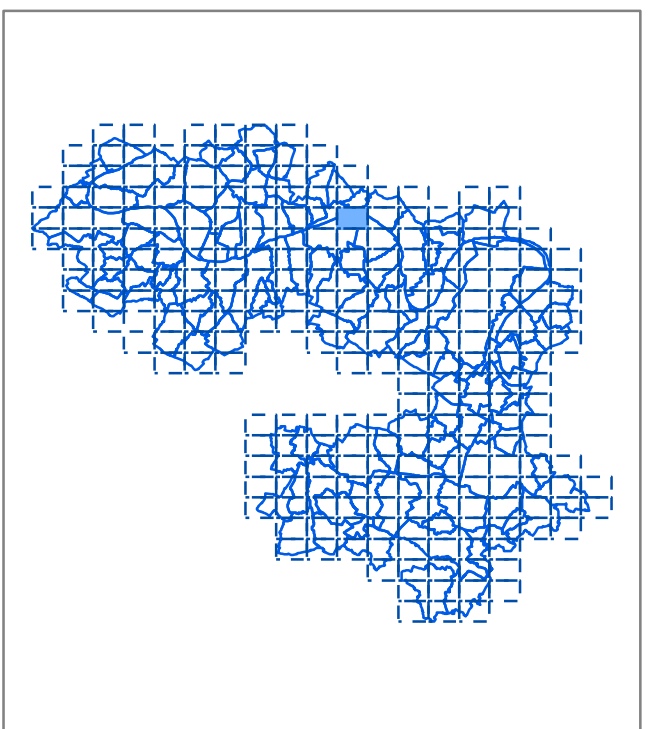
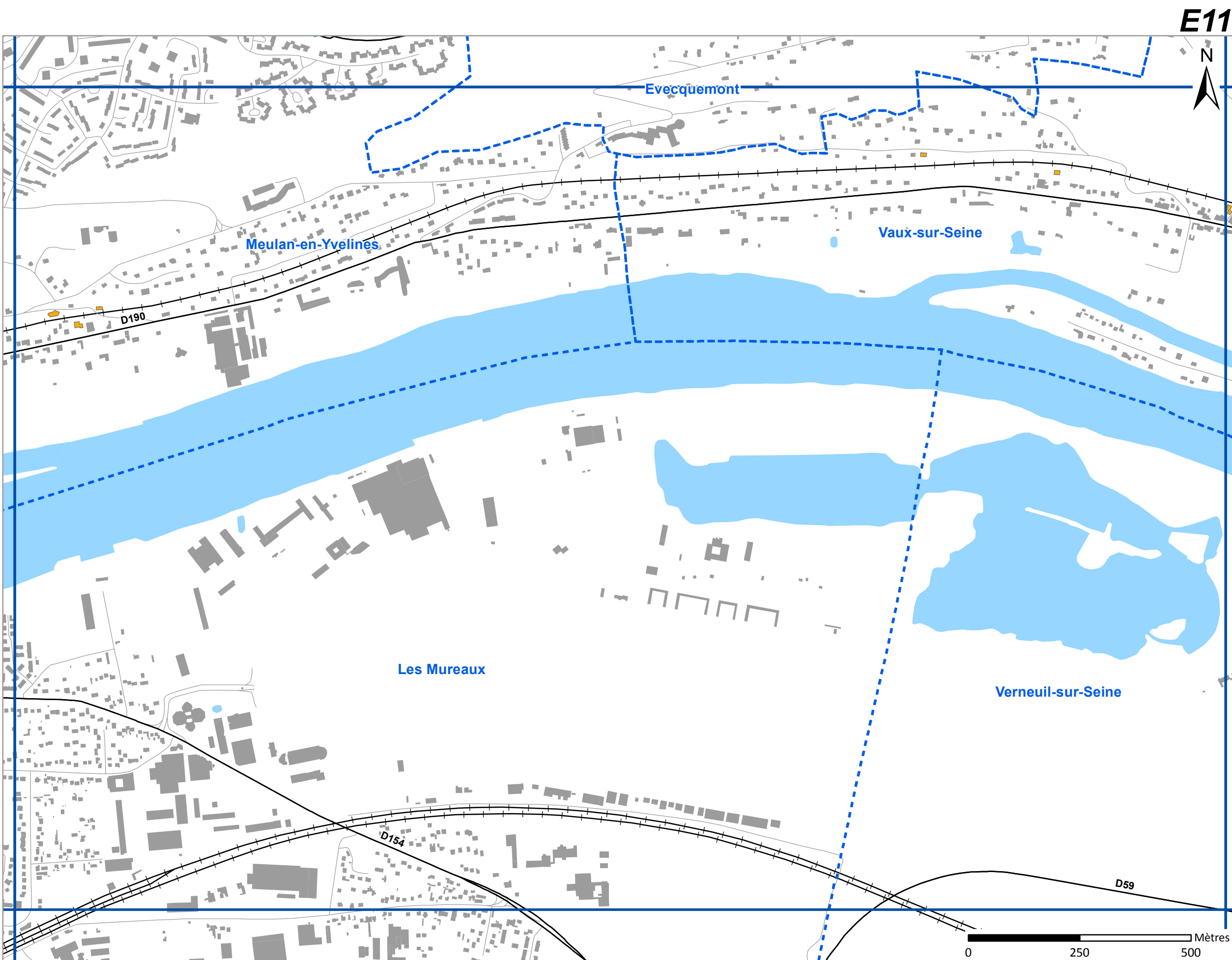
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
RATP : modélisation du réseau RATP
Bruitparif : compilation des cartes





Bruit ferré - Bâtiments d'habitation et établissements sensibles exposés à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites

Indicateur L_{den} (Jour/Soir/Nuit)




Bâtiments et établissements

- Habitat
- Santé, sanitaire et social
- Enseignement
- Petite enfance
- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



Direction territoriale Ile-de-France

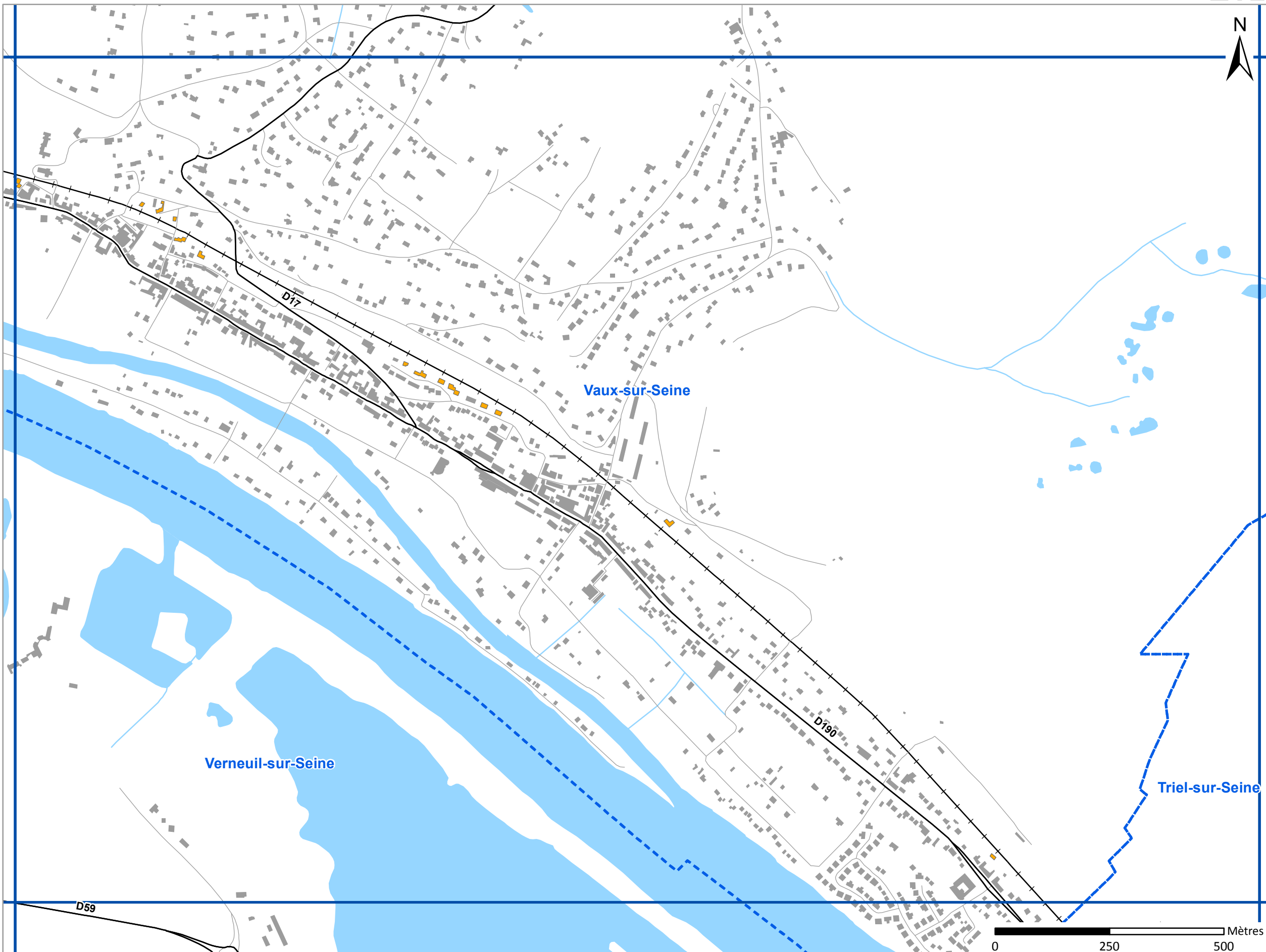
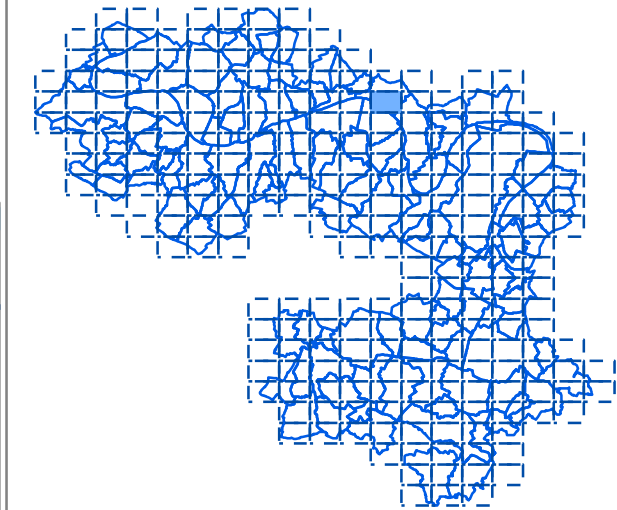



Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
 RATP : modélisation du réseau RATP
 Bruitparif : compilation des cartes

Bruit ferré - Bâtiments d'habitation et établissements sensibles exposés à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites

Indicateur *Lden* (Jour/Soir/Nuit)

E12



Bâtiments et établissements

- Habitat
- Santé, sanitaire et social
- Enseignement
- Petite enfance

- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau

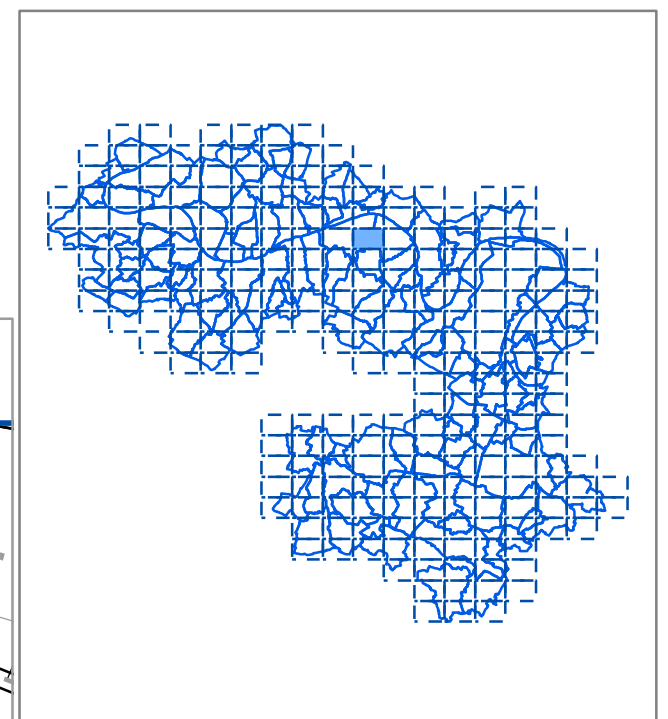
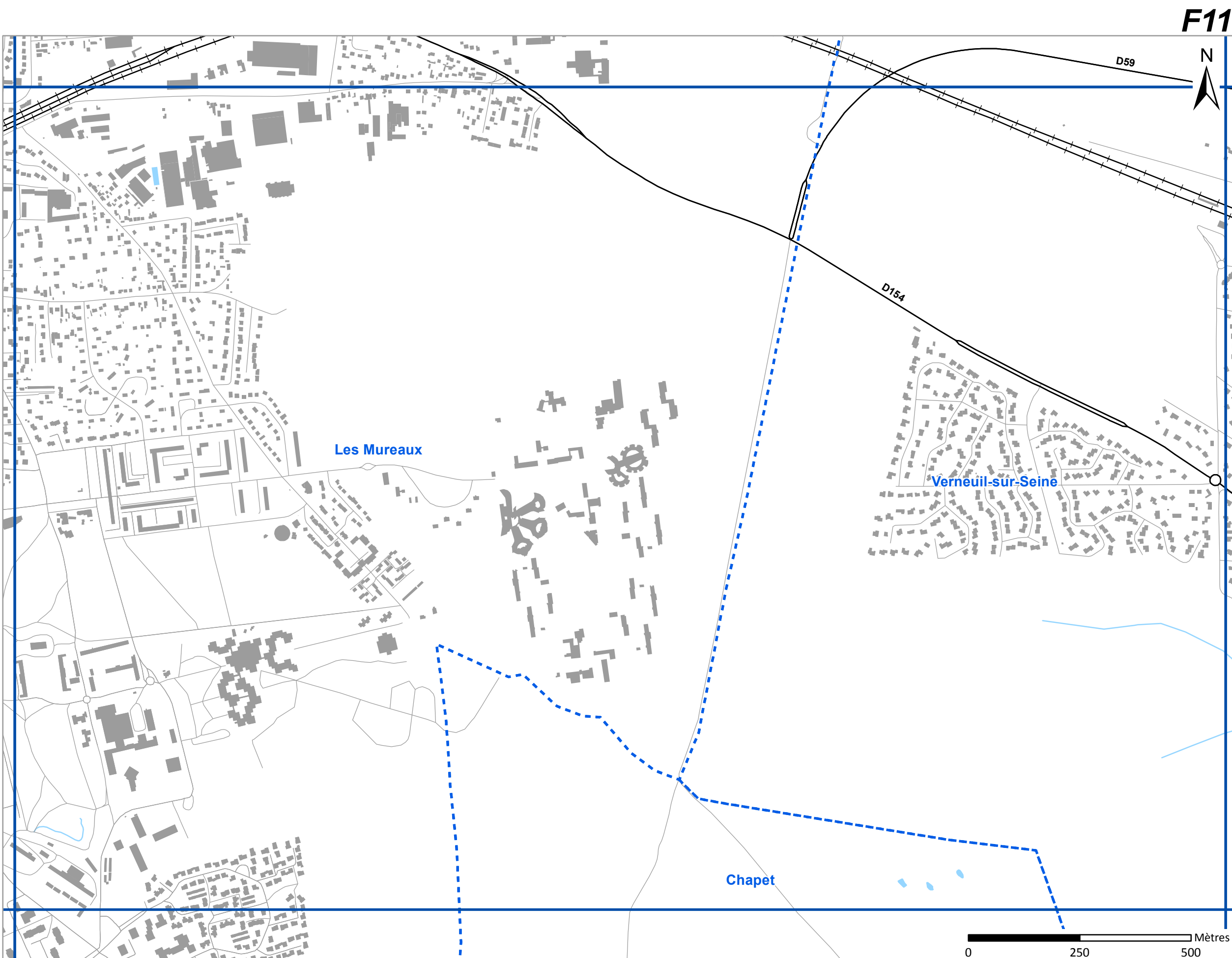


Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
 RATP : modélisation du réseau RATP
 Bruitparif : compilation des cartes



Bruit ferré - Bâtiments d'habitation et établissements sensibles exposés à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites

Indicateur *Lden* (Jour/Soir/Nuit)



Bâtiments et établissements

- Habitat
- Santé, sanitaire et social
- Enseignement
- Petite enfance

- Limite communale
- Bâtiment
- Autoroutes et nationales
- Départementales
- Voies ferrées
- Cours d'eau
- Surface en eau



Cerema DTerIdF : modélisation des axes ferroviaires franciliens de SNCF Réseau
 RATP : modélisation du réseau RATP
 Bruitparif : compilation des cartes