groupe impēdance

L'écoute des vibrations du monde

ZAC - Triangle de Gonesse

Réponse à l'avis de la MRAe

Document 02DE02-EN13115-02 – 21 mai 2025

Grand Paris Aménagement
11 rue de Cambrai
CS 10052
75945 Paris cedex 19

grandparis aménagement

Sommaire

1 Cartes Bruitparif.....2
2 Réglementations et indicateurs.....2
3 Indicateurs événementiels 3
4 Cartes L_{den} et Ln.....3

1 Cartes Bruitparif

Les cartes de Bruitparif ne sont pas opposables ; elles répondent à la Directive 2002/49/CE obligeant les gestionnaires de grandes infrastructures de transports et agglomérations à l'élaboration de cartes de bruit stratégiques : la finalité de ces cartes est de mettre en place des plans de prévention de bruit dans l'environnement (compétence relevant des préfets, des collectivités ou des EPCI selon les infrastructures).

Ainsi, elles sont réalisées de manière macroscopique (sur tout le territoire d'Ile de France ici) afin de hiérarchiser entre elles des zones d'exposition/surexposition au bruit ; les valeurs affichées (Lden et Ln) ne sont pas des valeurs précises et fiables ; elles ne sont pas comparables aux simulations détaillées, telle que celle réalisée ici par Impédance-Ingénierie.

Les indicateurs européens qui sont représentés sur ces cartes ne sont pas ceux utilisés dans les études d'impacts réglementaires en France (voir § suivant).

Par ailleurs elles ont été éditées pour représenter une situation existante (et non prévisionnelle), produites en 2022 elles se basaient sur des données bien antérieures (par exemple de 2019 ou avant pour les trafics routier et ferroviaire).

2 Réglementations et indicateurs

Les études d'impacts acoustiques sont soumises aux différentes réglementations françaises en vigueur, liées souvent aux différentes sources de transports et d'activités, elles sont rappelées dans le rapport de GPA (Etude Impédance-Ingénierie 04DE02-EN13115 - 15 mai 2024).

Il est important de rappeler que l'étude prend en compte le cumul des sources de bruit pour le dimensionnement de protections (et conformément à l'arrêté du 23 juillet 2013).

La réglementation française impose le respect de niveaux sonores limites exprimés selon les indicateurs du jour (LAeq(6h-22h) ou LAeq(7h-22h)) et de la nuit (LAeq(22h-6h) ou LAeq(22h-7h)).

Les indicateurs européens Lden et Ln ne sont pas soumis à des valeurs limites ; ils sont utilisés dans le cadre de l'application de la Directive 2002/49/CE ; on peut aussi les trouver dans des recommandations de l'Etat qui concernent la résorption de points noirs de bruit (pas le sujet ici).

On les trouve également dans les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) car les cartes de bruit stratégiques européennes sont établies selon les indicateurs Lden et Ln.

S'agissant de recommandations, les valeurs limites de l'OMS ne sont pas imposées ; il s'agit de valeurs idéales pour la santé des personnes ; s'il est effectivement souhaitable qu'elles soient respectées partout, elles ne sont pas réalistes pour beaucoup d'ambiances urbaines existantes, ou encore ici dans un contexte de survols des avions des aéroports de Roissy-Charles de Gaulle et Le Bourget.

L'OMS a donné en 2018 ses « *Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne* », ses recommandations pour la protection de la santé humaine vis-à-vis de bruits provenant de diverses sources environnementales ne sont pas visées dans le cadre de l'opération du Triangle de Gonesse, mais elles peuvent servir de guide pour la préservation de la santé des populations.

Les valeurs seuil de l'OMS pour le bruit des avions ne peuvent bien entendu pas être visées ici.

Ces valeurs seront néanmoins respectées à l'intérieur des locaux sensibles (Cité Scolaire à vocation Internationale) fenêtres fermées, grâce aux isolements acoustiques des façades préconisés.

Ajoutons qu'elles seront aussi respectées isolément (voir cartes de bruit L_{den} et L_n plus loin, zones quadrillées) pour :

- le bruit routier sur la partie Nord du site en projet, à la fois pour les indicateurs L_{den} et L_n ;
- le bruit ferroviaire sur la majorité du site en projet, à la fois pour les indicateurs L_{den} et L_n.

3 Indicateurs événementiels

Il n'y a pas d'indicateur événementiel réglementairement applicable aux bruits des transports routiers ferroviaires ou aériens.

La prise en compte d'un tel indicateur serait de l'initiative ou de la responsabilité du gestionnaire impliqué.

Il est à noter qu'il existe dans la réglementation française des valeurs limites selon un indicateur d'émergence (différence entre bruit ambiant avec source incriminé et bruit résiduel), mais en matière de bruits de voisinages et bruits des installations classées pour la protection de l'environnement (non applicable ici).

Vis-à-vis du texte évoqué par la MRAe, la ligne 17 entrerait peut-être pour son gestionnaire dans le champ d'application de l'arrêté du 29 septembre 2002 (expérimentation des bruits événementiels des transports ferroviaires) où sont soumis, « du 1er mai 2023 au 31 octobre 2025 à l'évaluation, réalisée en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 susvisé, des projets de construction, de modification ou de transformation significative d'infrastructure ferroviaire ».

Les valeurs de L_{max} indicatives que l'on peut apporter ici sont :

- a priori autour de 70 à 80 dB(A) au passage de train à 7,5m de la ligne 17 (selon bibliographie) ;
- autour de 65 à 70 dB(A) aux passages des avions sur le site (selon nos mesures in situ).

4 Cartes L_{den} et Ln

TRIANGLE DE GONESSE

Projet 2037 - Niveaux L_{den} cumulés (routes/fer/avions), estimés à 4m du sol [dB(A)]

Légende

L_{den} en dB(A)] - Ambiance

- ≤45 - Très calme
-]45:50] - Calme
-]50:55] - Assez calme
-]55:60] - Tranquille
-]60:65] - Modérée
-]65:70] - Non modérée
-]70:75] - Point noir de bruit
- >75 - Pénible

Bâtiment

- Industriel
- Projet

Infrastructure terrestre

- Voies nouvelles
- Route modélisée
- Métro en aérien

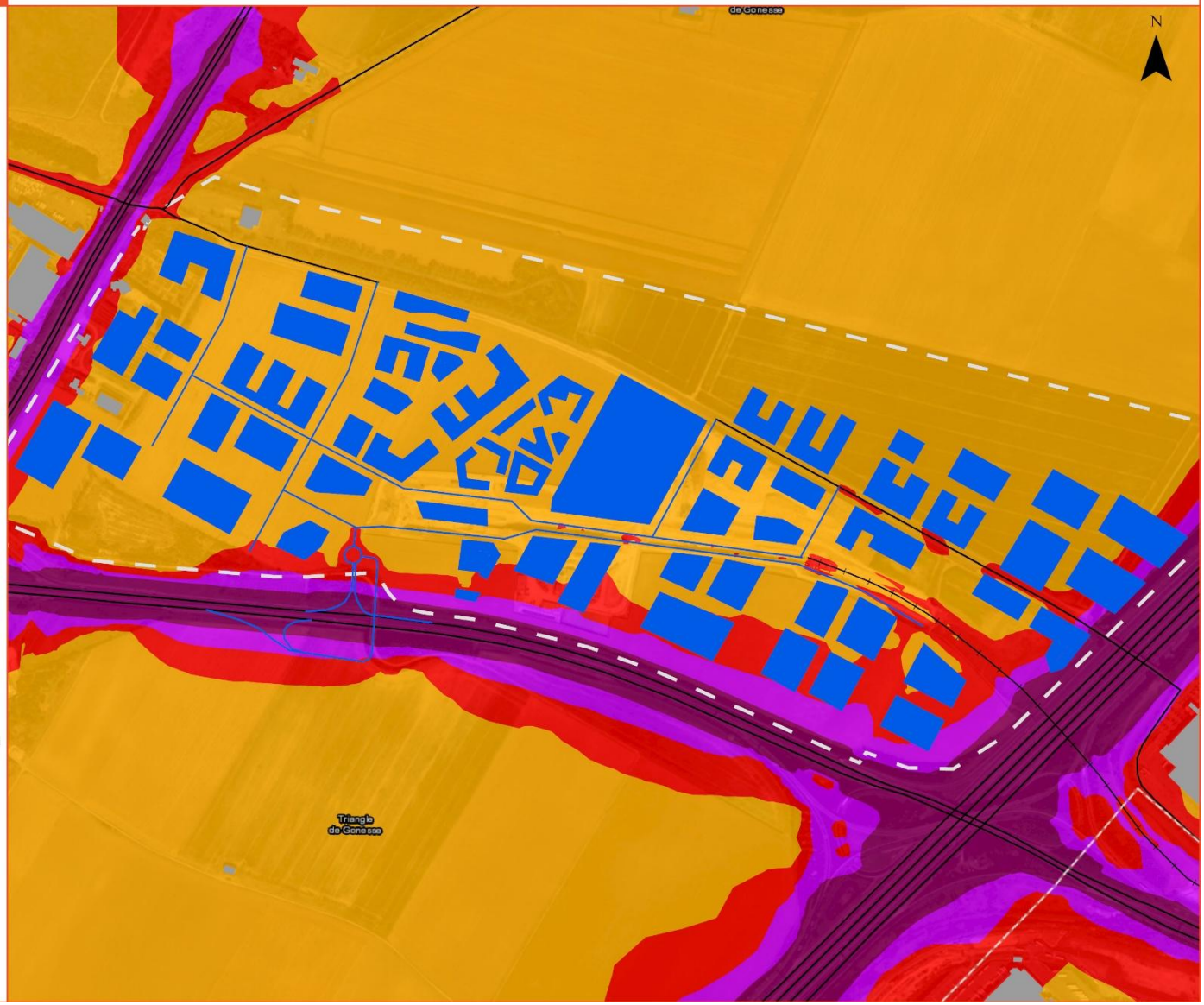
Périmètre projet

Fond : IGN, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS; Esri, HERE; Microsoft; Esri, HERE, Garmin, iPC

0 200 400 m

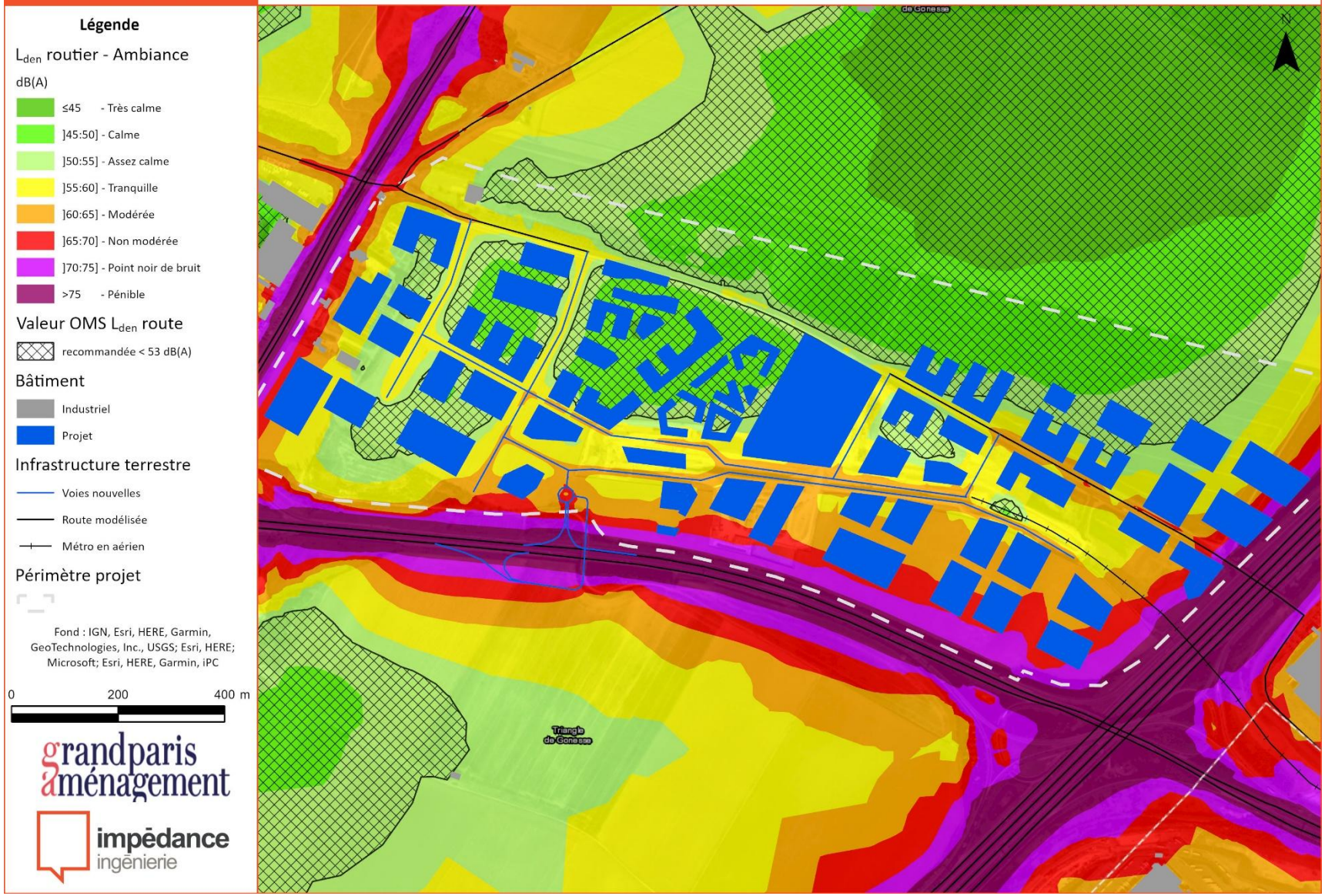
grandparis aménagement

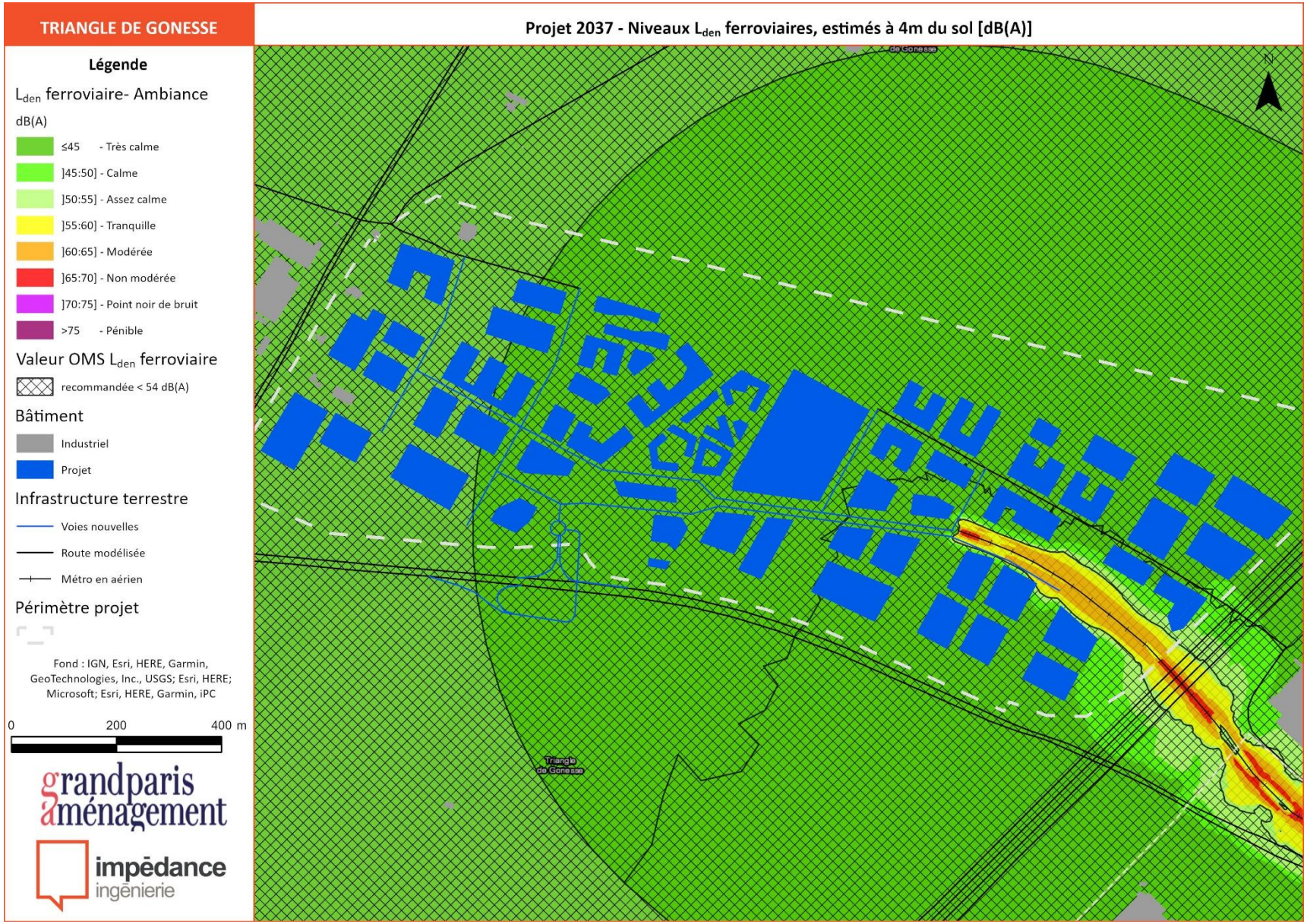
impédance ingénierie



TRIANGLE DE GONESSE

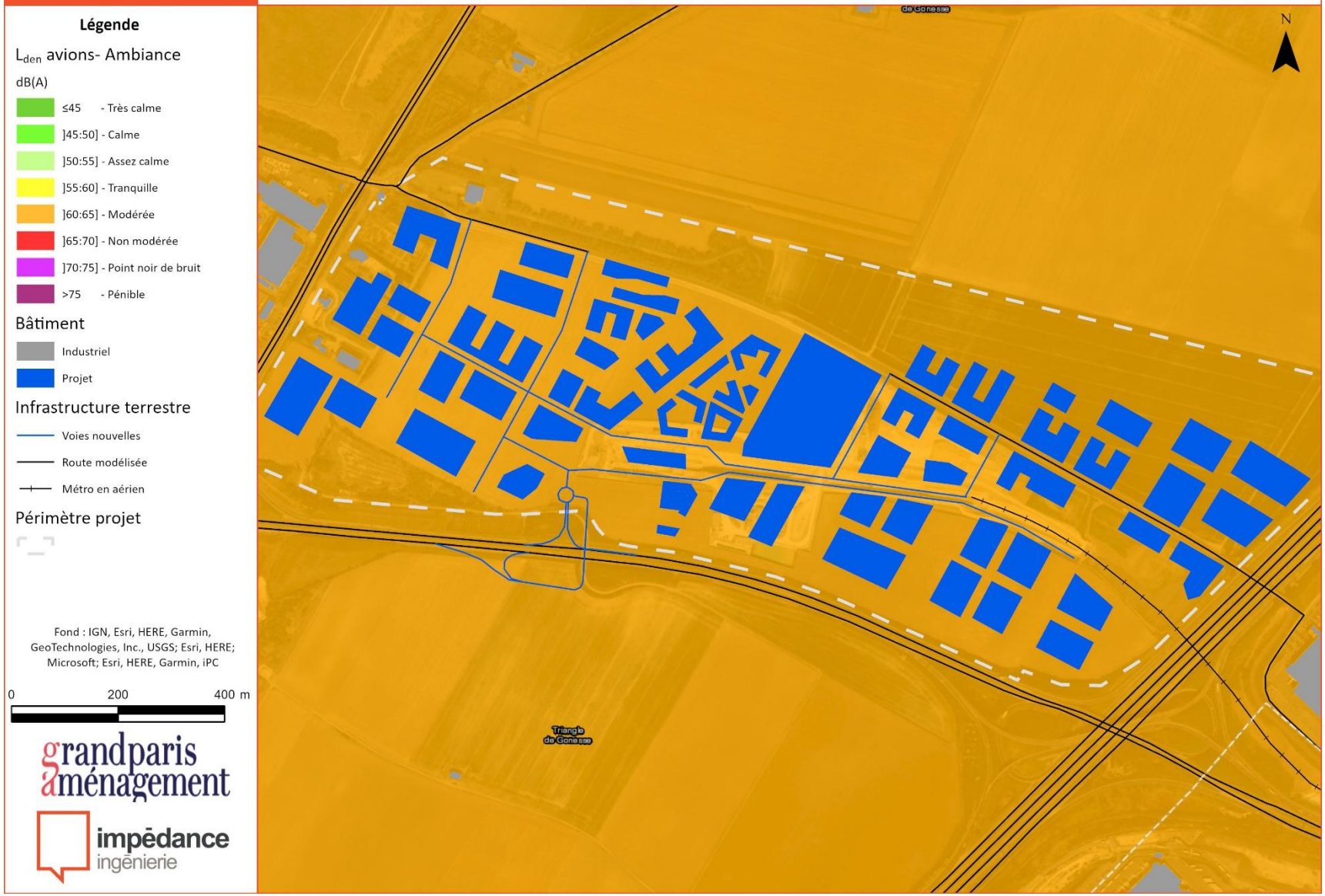
Projet 2037 - Niveaux L_{den} routiers, estimés à 4m du sol [dB(A)]




TRIANGLE DE GONESSE
Projet 2037 - Niveaux L_{den} ferroviaires, estimés à 4m du sol [dB(A)]
Légende
L_{den} ferroviaire- Ambiance
dB(A)
≤45 - Très calme
]45:50] - Calme
]50:55] - Assez calme
]55:60] - Tranquille
]60:65] - Modérée
]65:70] - Non modérée
]70:75] - Point noir de bruit
>75 - Pénible
Valeur OMS L_{den} ferroviaire
recommandée < 54 dB(A)
Bâtiment
Industriel
Projet
Infrastructure terrestre
Voies nouvelles
Route modélisée
Métro en aérien
Périmètre projet
Fond : IGN, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS; Esri, HERE; Microsoft; Esri, HERE, Garmin, iPC
0
200
400 m
grandparis aménagement
impédance ingénierie
N
Triangle de Gonesse

TRIANGLE DE GONESSE

Projet 2037 - Niveaux L_{den} des avions, estimés à 4m du sol : 61 dB(A) (seuil OMS recommandé = 45 dB(A))



TRIANGLE DE GONESSE

Projet 2037 - Niveaux L_n cumulés (routes/fer/avions), estimés à 4m du sol [dB(A)]

Légende

L_n en dB(A) - Ambiance

- ≤45 - Calme
-]45:50] - Assez calme
-]50:55] - Tranquille
-]55:60] - Modérée
-]60:65] - Non modérée
-]65:70] - Point noir de bruit
-]70:75] - Pénible
- >75 - Très pénible

Bâtiment

- Industriel
- Projet

Infrastructure terrestre

- Voies nouvelles
- Route modélisée
- Métro en aérien

Périmètre projet

Fond : IGN, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS; Esri, HERE; Microsoft; Esri, HERE, Garmin, iPC

0 200 400 m

grandparis aménagement

impédance ingénierie

TRIANGLE DE GONESSE

Projet 2037 - Bruit routier nocturne, estimé à 4m du sol [dB(A)]

Légende

L_n routier - Ambiance

dB(A)

- ≤45 - Calme
-]45:50] - Assez calme
-]50:55] - Tranquille
-]55:60] - Modérée
-]60:65] - Non modérée
-]65:70] - Point noir de bruit
-]70:75] - Pénible
- >75 - Très pénible

Valeur OMS L_n route

- recommandée < 45 dB(A)

Bâtiment

- Industriel
- Projet

Infrastructure terrestre

- Voies nouvelles
- Route modélisée
- Métro en aérien

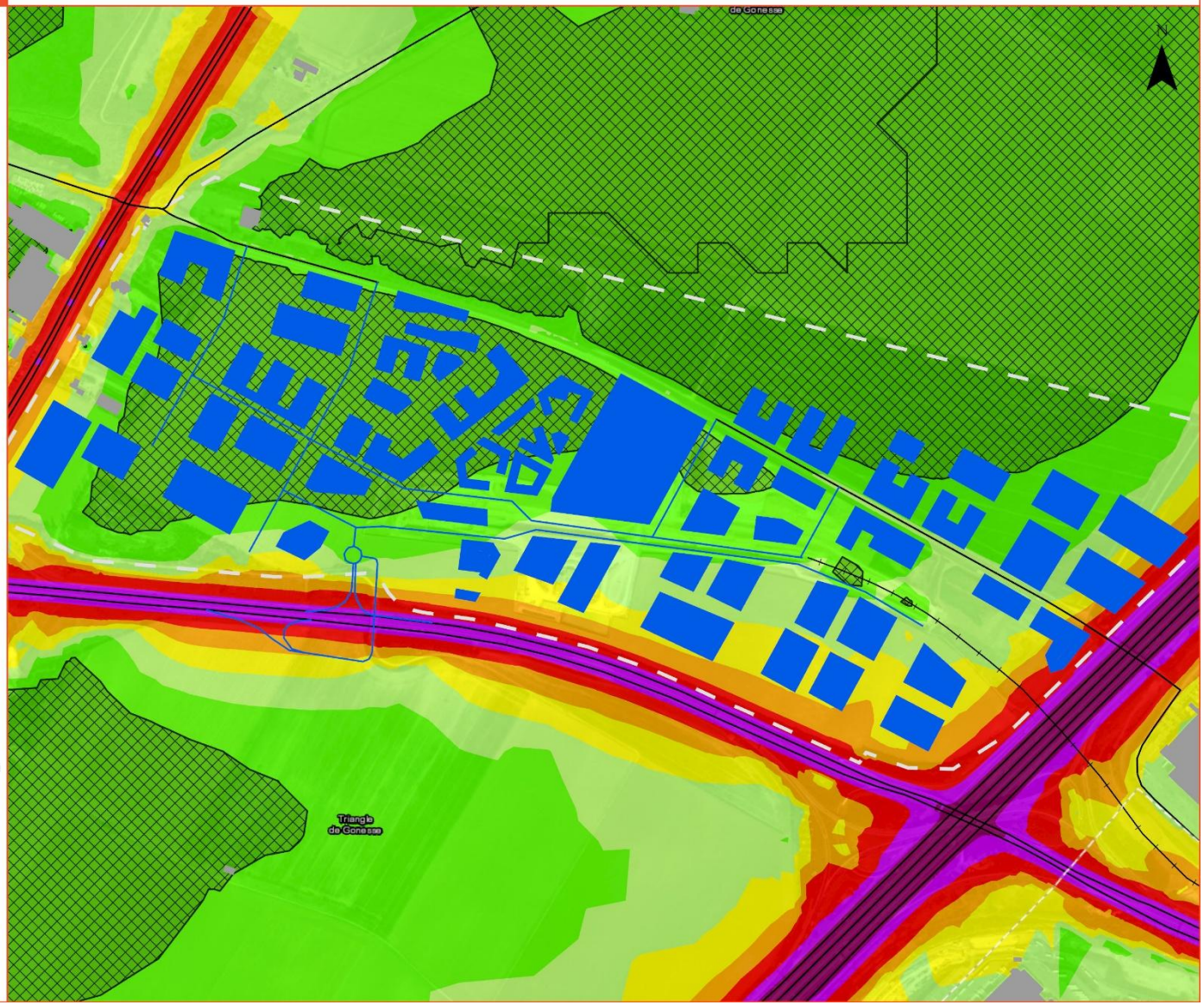
Périmètre projet

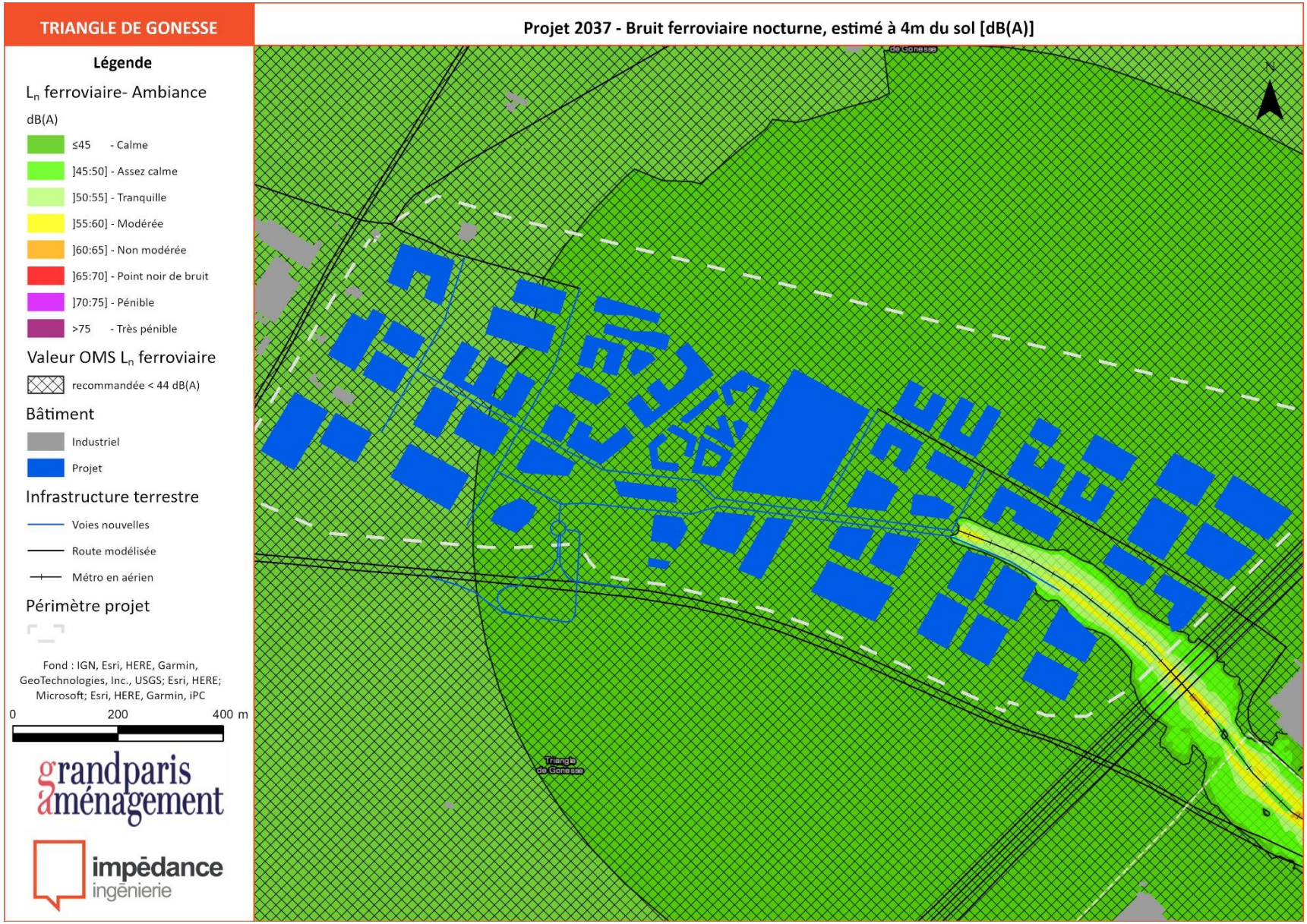
Fond : IGN, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS; Esri, HERE; Microsoft; Esri, HERE, Garmin, iPC

0 200 400 m

grandparis aménagement

impédance ingénierie




TRIANGLE DE GONESSE
Projet 2037 - Bruit ferroviaire nocturne, estimé à 4m du sol [dB(A)]
Légende
Ln ferroviaire- Ambiance
dB(A)
≤45 - Calme
]45:50] - Assez calme
]50:55] - Tranquille
]55:60] - Modérée
]60:65] - Non modérée
]65:70] - Point noir de bruit
]70:75] - Pénible
>75 - Très pénible
Valeur OMS Ln ferroviaire
recommandée < 44 dB(A)
Bâtiment
Industriel
Projet
Infrastructure terrestre
Voies nouvelles
Route modélisée
Métro en aérien
Périmètre projet
Fond : IGN, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS; Esri, HERE; Microsoft; Esri, HERE, Garmin, iPC
0
200
400 m
grandparis aménagement
impédance ingénierie
N
Triangle de Gonesse

TRIANGLE DE GONESSE

Projet 2037 - Niveaux L_n des avions, estimés à 4m du sol : 53 dB(A) (seuil OMS recommandé = 40 dB(A))

Légende

L_n avions - Ambiance

dB(A)

- ≤45 - Calme
-]45:50] - Assez calme
-]50:55] - Tranquille
-]55:60] - Modérée
-]60:65] - Non modérée
-]65:70] - Point noir de bruit
-]70:75] - Pénible
- >75 - Très pénible

Bâtiment

- Industriel
- Projet

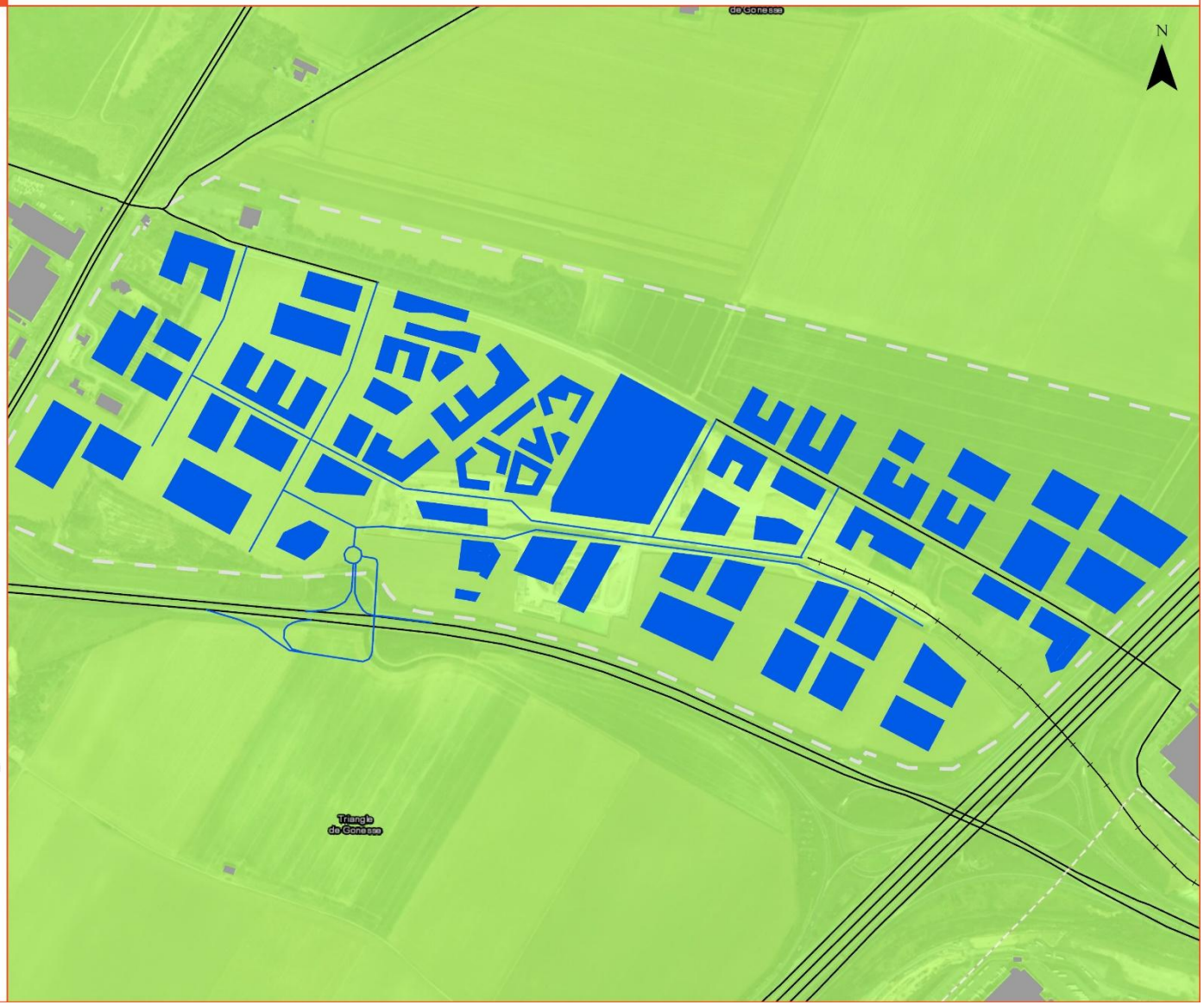
Infrastructure terrestre

- Voies nouvelles
- Route modélisée
- Métro en aérien

Périmètre projet

Fond : IGN, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS; Esri, HERE; Microsoft; Esri, HERE, Garmin, iPC

0 200 400 m



grandparis aménagement

impédance ingénierie