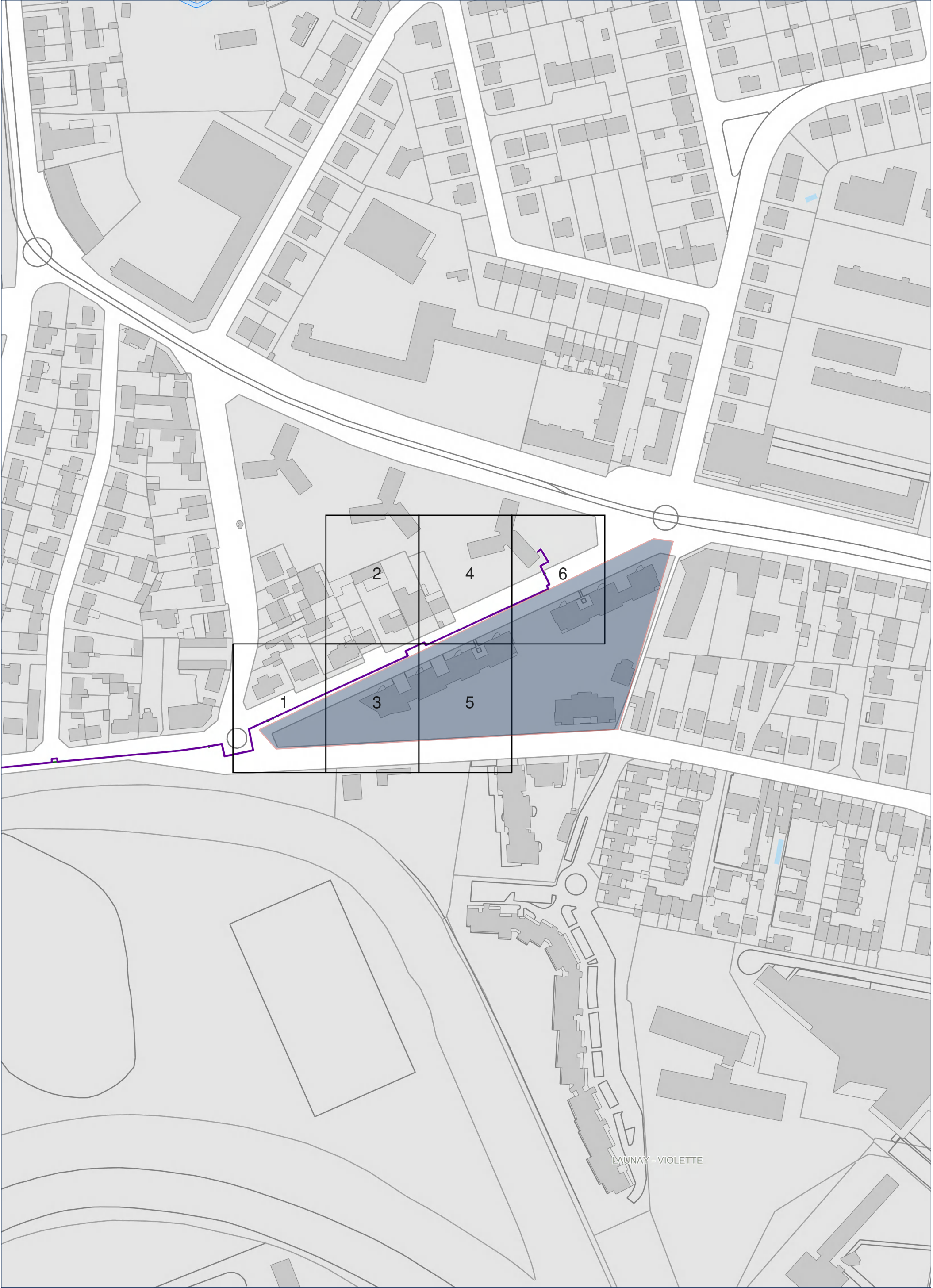
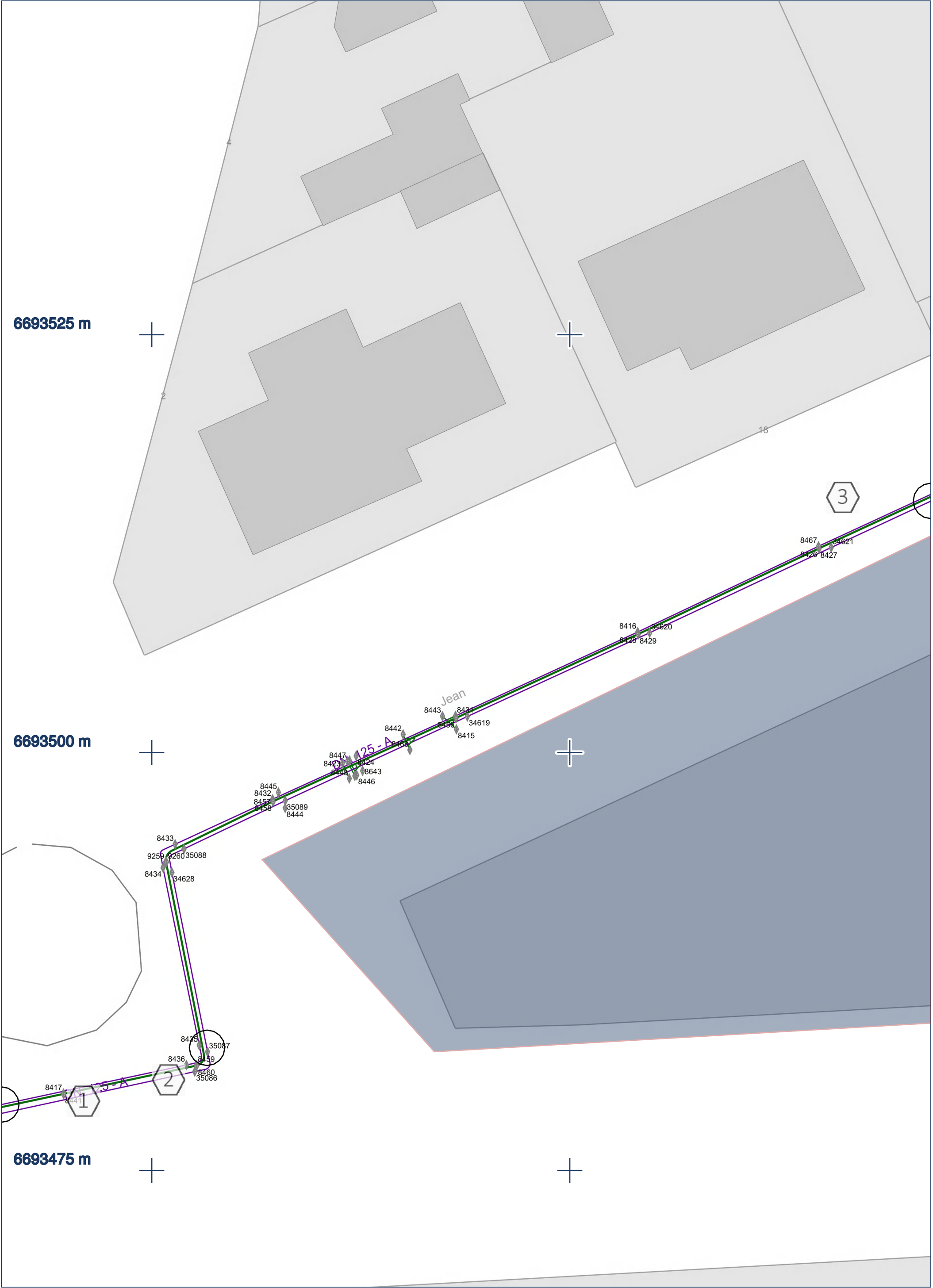
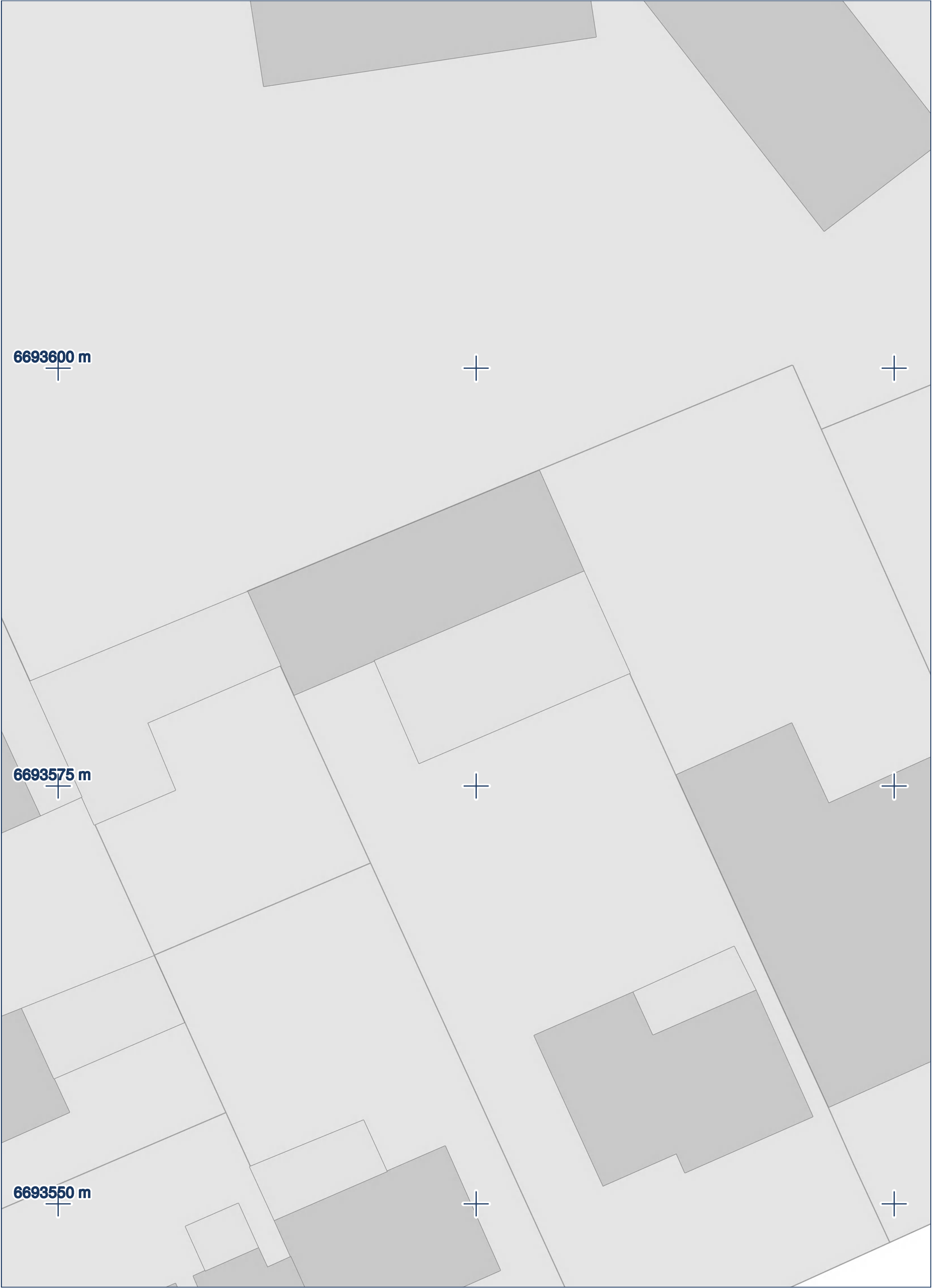
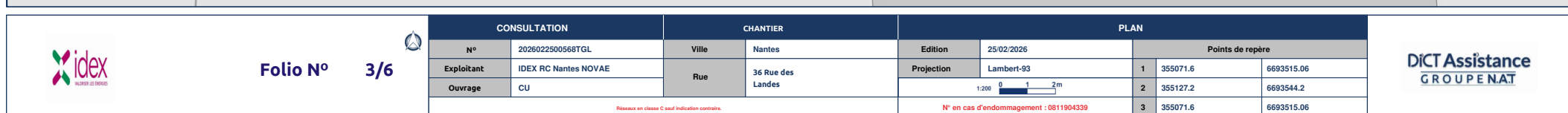
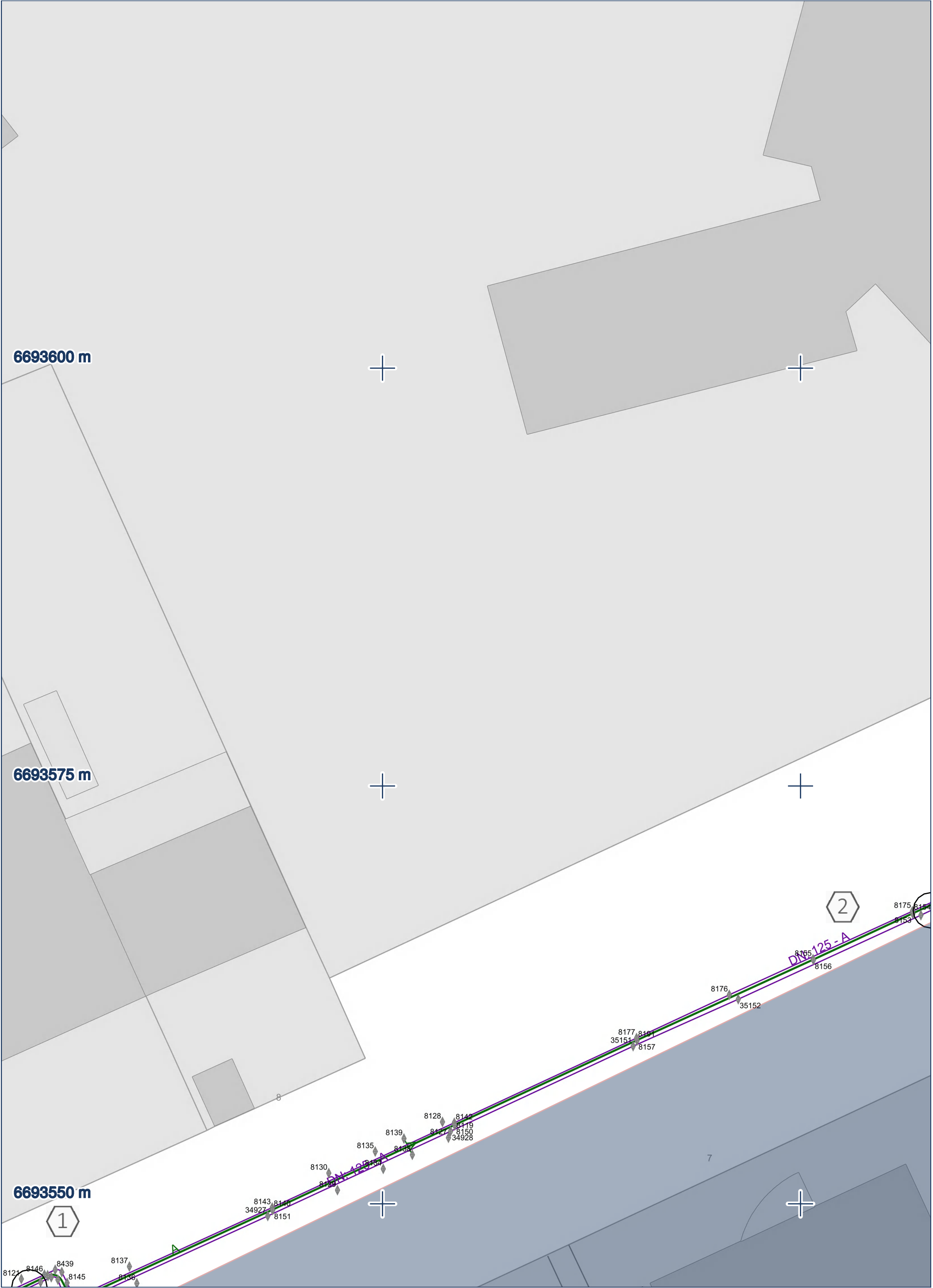


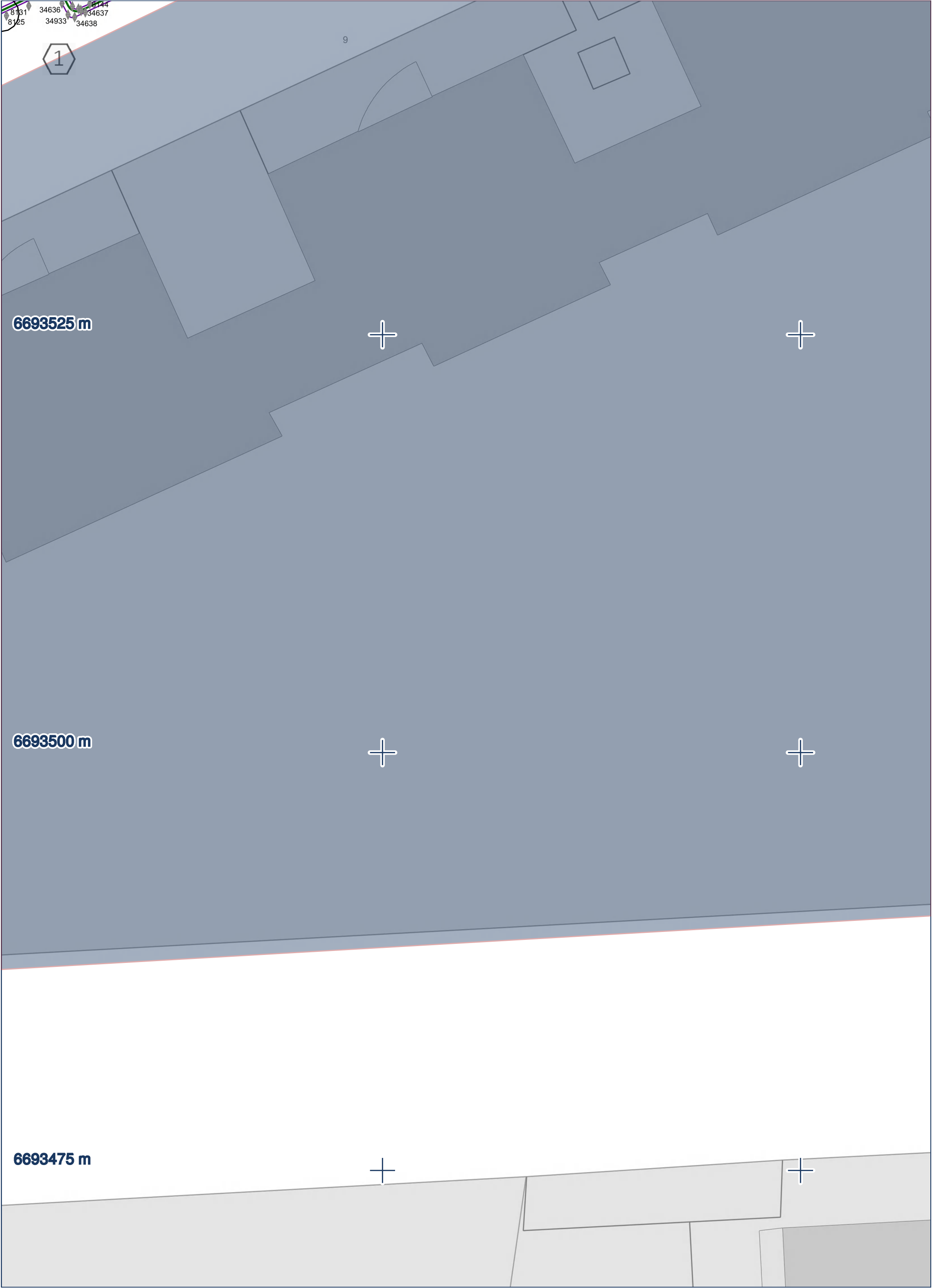


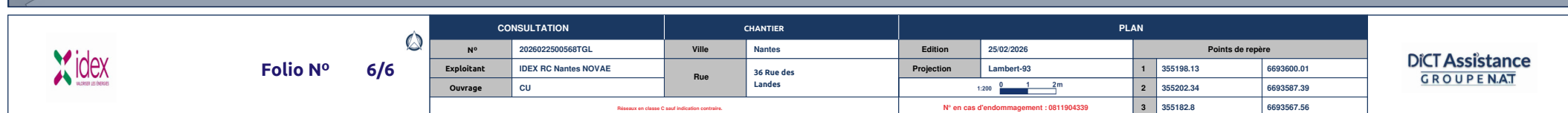












# Tableau des points levés

## IDEX - RC Nantes de IDEX RC Nantes NOVAE

Les coordonnées sont en [EPSG:2154]-RGF93/Lambert-93

| Référence | Type | X          | Y           | Z     | Z sol | Profondeur |
|-----------|------|------------|-------------|-------|-------|------------|
| 34619     | PTRL | 355043.876 | 6693502.163 | 23.18 | 24.55 | 1.37       |
| 34620     | PTRL | 355054.77  | 6693507.174 | 23.21 | 24.42 | 1.21       |
| 34621     | PTRL | 355065.621 | 6693512.274 | 22.99 | 24.3  | 1.31       |
| 34628     | PTRL | 355026.221 | 6693492.833 | 23.44 | 24.79 | 1.35       |
| 34635     | PTRL | 355120.644 | 6693541.093 | 22.63 | 23.92 | 1.29       |
| 34636     | PTRL | 355130.85  | 6693544.821 | 22.58 | 23.92 | 1.34       |
| 34637     | PTRL | 355132.246 | 6693544.292 | 22.68 | 23.9  | 1.22       |
| 34638     | PTRL | 355131.61  | 6693544.001 | 22.7  | 23.9  | 1.2        |
| 34909     | PTRL | 355203.945 | 6693577.361 | 22.98 | 24.23 | 1.25       |
| 34927     | PTRL | 355143.149 | 6693549.281 | 22.61 | 23.95 | 1.34       |
| 34928     | PTRL | 355154.074 | 6693554.349 | 22.4  | 23.98 | 1.58       |
| 34932     | PTRL | 355130.607 | 6693545.473 | 22.51 | 23.91 | 1.4        |
| 34933     | PTRL | 355131.213 | 6693544.149 | 22.66 | 23.9  | 1.24       |
| 35075     | PTRL | 355109.269 | 6693532.348 | 22.65 | 23.93 | 1.28       |
| 35076     | PTRL | 355087.442 | 6693522.329 | 22.79 | 24.07 | 1.28       |
| 35079     | PTRL | 355098.354 | 6693527.365 | 22.66 | 23.99 | 1.33       |
| 35088     | PTRL | 355026.942 | 6693494.246 | 23.41 | 24.8  | 1.39       |
| 35089     | PTRL | 355032.994 | 6693497.127 | 23.18 | 24.72 | 1.54       |
| 35090     | PTRL | 355076.497 | 6693517.339 | 22.88 | 24.17 | 1.29       |
| 35151     | PTRL | 355164.985 | 6693559.437 | 22.83 | 24.02 | 1.19       |
| 35152     | PTRL | 355171.267 | 6693562.245 | 22.77 | 24.04 | 1.27       |
| 35153     | PTRL | 355182.183 | 6693567.272 | 22.74 | 24.09 | 1.35       |
| 35154     | PTRL | 355193.046 | 6693572.361 | 22.82 | 24.17 | 1.35       |
| 35155     | PTRL | 355204.467 | 6693578.721 | 22.89 | 24.23 | 1.34       |
| 35156     | PTRL | 355204.902 | 6693580.041 | 22.78 | 24.22 | 1.44       |
| 35157     | PTRL | 355205.322 | 6693581.333 | 22.81 | 24.19 | 1.38       |
| 35164     | PTRL | 355120.182 | 6693537.331 | 22.64 | 23.89 | 1.25       |
| 35165     | PTRL | 355120.676 | 6693538.655 | 22.62 | 23.91 | 1.29       |
| 35167     | PTRL | 355120.17  | 6693539.762 | 22.62 | 23.94 | 1.32       |
| 35168     | PTRL | 355129.574 | 6693545.329 | 22.5  | 23.9  | 1.4        |
| 35169     | PTRL | 355130.21  | 6693545.62  | 22.47 | 23.9  | 1.43       |
| 8119      | PTRL | 355154.304 | 6693554.75  | 22.5  | -     | -          |
| 8120      | PTRL | 355131.836 | 6693544.504 | 22.65 | -     | -          |
| 8121      | PTRL | 355128.422 | 6693545.514 | 22.68 | -     | -          |
| 8122      | PTRL | 355131.474 | 6693544.643 | 22.62 | -     | -          |

# Tableau des points levés

## IDEX - RC Nantes de IDEX RC Nantes NOVAE

Les coordonnées sont en [EPSG:2154]-RGF93/Lambert-93

| Référence | Type | X          | Y           | Z     | Z sol | Profondeur |
|-----------|------|------------|-------------|-------|-------|------------|
| 8124      | PTRL | 355119.502 | 6693539.829 | 22.57 | -     | -          |
| 8125      | PTRL | 355127.533 | 6693544.091 | 22.62 | -     | -          |
| 8126      | PTRL | 355126.957 | 6693544.765 | 22.62 | -     | -          |
| 8127      | PTRL | 355153.947 | 6693553.963 | 22.75 | -     | -          |
| 8128      | PTRL | 355153.59  | 6693554.909 | 22.74 | -     | -          |
| 8129      | PTRL | 355147.315 | 6693550.829 | 23.17 | -     | -          |
| 8130      | PTRL | 355146.796 | 6693551.847 | 23.17 | -     | -          |
| 8131      | PTRL | 355128.867 | 6693544.674 | 22.68 | -     | -          |
| 8132      | PTRL | 355127.188 | 6693543.941 | 22.8  | -     | -          |
| 8133      | PTRL | 355126.645 | 6693544.624 | 22.8  | -     | -          |
| 8134      | PTRL | 355150.051 | 6693552.101 | 23.1  | -     | -          |
| 8135      | PTRL | 355149.573 | 6693553.138 | 23.1  | -     | -          |
| 8136      | PTRL | 355135.325 | 6693545.254 | 23.47 | -     | -          |
| 8137      | PTRL | 355134.88  | 6693546.26  | 23.47 | -     | -          |
| 8138      | PTRL | 355151.789 | 6693552.942 | 23.04 | -     | -          |
| 8139      | PTRL | 355151.288 | 6693553.914 | 23.04 | -     | -          |
| 8140      | PTRL | 355143.422 | 6693549.679 | 22.7  | -     | -          |
| 8141      | PTRL | 355120.149 | 6693537.652 | 22.8  | -     | -          |
| 8142      | PTRL | 355154.297 | 6693554.857 | 22.4  | -     | -          |
| 8143      | PTRL | 355143.415 | 6693549.786 | 22.58 | -     | -          |
| 8144      | PTRL | 355132.511 | 6693544.798 | 22.7  | -     | -          |
| 8145      | PTRL | 355131.157 | 6693545.284 | 22.56 | -     | -          |
| 8146      | PTRL | 355129.803 | 6693545.77  | 22.52 | -     | -          |
| 8147      | PTRL | 355119.957 | 6693541.201 | 22.53 | -     | -          |
| 8148      | PTRL | 355119.979 | 6693538.769 | 22.62 | -     | -          |
| 8149      | PTRL | 355119.477 | 6693537.448 | 22.71 | -     | -          |
| 8150      | PTRL | 355154.326 | 6693554.705 | 22.5  | -     | -          |
| 8151      | PTRL | 355143.443 | 6693549.634 | 22.7  | -     | -          |
| 8152      | PTRL | 355126.26  | 6693543.479 | 23.13 | -     | -          |
| 8153      | PTRL | 355181.701 | 6693567.354 | 22.9  | -     | -          |
| 8154      | PTRL | 355181.68  | 6693567.4   | 22.9  | -     | -          |
| 8155      | PTRL | 355175.737 | 6693564.637 | 22.9  | -     | -          |
| 8156      | PTRL | 355175.757 | 6693564.592 | 22.9  | -     | -          |
| 8157      | PTRL | 355165.219 | 6693559.771 | 22.9  | -     | -          |
| 8158      | PTRL | 355203.544 | 6693577.912 | 23.2  | -     | -          |

# Tableau des points levés

## IDEX - RC Nantes de IDEX RC Nantes NOVAE

Les coordonnées sont en [EPSG:2154]-RGF93/Lambert-93

| Référence | Type | X          | Y           | Z     | Z sol | Profondeur |
|-----------|------|------------|-------------|-------|-------|------------|
| 8162      | PTRL | 355202.829 | 6693587.231 | 23.58 | -     | -          |
| 8163      | PTRL | 355202.149 | 6693586.294 | 23.58 | -     | -          |
| 8165      | PTRL | 355205.538 | 6693581.502 | 23.17 | -     | -          |
| 8166      | PTRL | 355197.892 | 6693574.128 | 23.27 | -     | -          |
| 8167      | PTRL | 355197.414 | 6693575.165 | 23.27 | -     | -          |
| 8168      | PTRL | 355201.981 | 6693586.724 | 23.51 | -     | -          |
| 8169      | PTRL | 355202.709 | 6693587.54  | 23.51 | -     | -          |
| 8170      | PTRL | 355203.502 | 6693577.602 | 22.97 | -     | -          |
| 8174      | PTRL | 355192.615 | 6693572.577 | 22.82 | -     | -          |
| 8175      | PTRL | 355181.673 | 6693567.507 | 22.75 | -     | -          |
| 8176      | PTRL | 355170.731 | 6693562.508 | 22.77 | -     | -          |
| 8177      | PTRL | 355165.191 | 6693559.923 | 22.85 | -     | -          |
| 8185      | PTRL | 355205.098 | 6693581.102 | 23.1  | -     | -          |
| 8186      | PTRL | 355205.053 | 6693581.08  | 23.1  | -     | -          |
| 8187      | PTRL | 355204.047 | 6693577.693 | 23.1  | -     | -          |
| 8188      | PTRL | 355204.026 | 6693577.738 | 23.1  | -     | -          |
| 8189      | PTRL | 355192.622 | 6693572.47  | 23    | -     | -          |
| 8190      | PTRL | 355192.643 | 6693572.425 | 23    | -     | -          |
| 8191      | PTRL | 355165.198 | 6693559.816 | 22.9  | -     | -          |
| 8192      | PTRL | 355202.169 | 6693586.209 | 23.58 | -     | -          |
| 8193      | PTRL | 355204.256 | 6693580.214 | 22.81 | -     | -          |
| 8194      | PTRL | 355203.936 | 6693578.934 | 22.89 | -     | -          |
| 8195      | PTRL | 355202.869 | 6693587.061 | 23.58 | -     | -          |
| 8198      | PTRL | 355203.921 | 6693577.031 | 23.2  | -     | -          |
| 8209      | PTRL | 355202.809 | 6693587.316 | 23.58 | -     | -          |
| 8210      | PTRL | 355202.129 | 6693586.379 | 23.58 | -     | -          |
| 8211      | PTRL | 355202.849 | 6693587.146 | 23.58 | -     | -          |
| 8215      | PTRL | 355204.747 | 6693581.539 | 22.83 | -     | -          |
| 8415      | PTRL | 355043.224 | 6693501.402 | 23.8  | -     | -          |
| 8416      | PTRL | 355054.058 | 6693507.218 | 23.2  | -     | -          |
| 8418      | PTRL | 355036.829 | 6693499.527 | 23.97 | -     | -          |
| 8422      | PTRL | 355037.152 | 6693498.607 | 23.97 | -     | -          |
| 8423      | PTRL | 355036.419 | 6693499.39  | 24.36 | -     | -          |
| 8424      | PTRL | 355037.231 | 6693499.807 | 23.45 | -     | -          |
| 8426      | PTRL | 355064.872 | 6693512.241 | 23.1  | -     | -          |

# Tableau des points levés

## IDEX - RC Nantes de IDEX RC Nantes NOVAE

Les coordonnées sont en [EPSG:2154]-RGF93/Lambert-93

| Référence | Type | X          | Y           | Z     | Z sol | Profondeur |
|-----------|------|------------|-------------|-------|-------|------------|
| 8428      | PTRL | 355054.067 | 6693507.111 | 23.3  | -     | -          |
| 8429      | PTRL | 355054.088 | 6693507.066 | 23.3  | -     | -          |
| 8430      | PTRL | 355043.175 | 6693502.093 | 23.3  | -     | -          |
| 8431      | PTRL | 355043.169 | 6693502.199 | 23.19 | -     | -          |
| 8432      | PTRL | 355032.237 | 6693497.215 | 23.24 | -     | -          |
| 8433      | PTRL | 355026.414 | 6693494.523 | 23.48 | -     | -          |
| 8434      | PTRL | 355025.689 | 6693493.121 | 23.48 | -     | -          |
| 8439      | PTRL | 355130.447 | 6693546.065 | 22.47 | -     | -          |
| 8442      | PTRL | 355040.039 | 6693501.095 | 23.86 | -     | -          |
| 8443      | PTRL | 355042.39  | 6693502.183 | 23.8  | -     | -          |
| 8444      | PTRL | 355032.99  | 6693496.691 | 23.33 | -     | -          |
| 8445      | PTRL | 355032.585 | 6693497.626 | 23.33 | -     | -          |
| 8446      | PTRL | 355037.268 | 6693498.654 | 23.97 | -     | -          |
| 8447      | PTRL | 355036.713 | 6693499.481 | 23.97 | -     | -          |
| 8448      | PTRL | 355036.824 | 6693498.455 | 24.36 | -     | -          |
| 8452      | PTRL | 355108.549 | 6693532.419 | 22.8  | -     | -          |
| 8453      | PTRL | 355086.703 | 6693522.253 | 22.9  | -     | -          |
| 8454      | PTRL | 355075.792 | 6693517.236 | 23    | -     | -          |
| 8455      | PTRL | 355075.771 | 6693517.282 | 23    | -     | -          |
| 8456      | PTRL | 355043.196 | 6693502.047 | 23.3  | -     | -          |
| 8457      | PTRL | 355032.243 | 6693497.108 | 23.4  | -     | -          |
| 8458      | PTRL | 355032.264 | 6693497.063 | 23.4  | -     | -          |
| 8463      | PTRL | 355108.543 | 6693532.526 | 22.65 | -     | -          |
| 8464      | PTRL | 355097.572 | 6693527.484 | 22.66 | -     | -          |
| 8465      | PTRL | 355086.675 | 6693522.405 | 22.82 | -     | -          |
| 8466      | PTRL | 355075.765 | 6693517.389 | 22.83 | -     | -          |
| 8467      | PTRL | 355064.866 | 6693512.348 | 23    | -     | -          |
| 8468      | PTRL | 355040.444 | 6693500.16  | 23.71 | -     | -          |
| 8643      | PTRL | 355037.618 | 6693498.917 | 23.45 | -     | -          |
| 8805      | PTRL | 355125.899 | 6693544.297 | 23.13 | -     | -          |
| 8806      | PTRL | 355204.658 | 6693581.113 | 23.17 | -     | -          |
| 9239      | PTRL | 355131.975 | 6693544.424 | 22.7  | -     | -          |
| 9240      | PTRL | 355131.996 | 6693544.379 | 22.7  | -     | -          |
| 9241      | PTRL | 355130.015 | 6693545.691 | 22.7  | -     | -          |
| 9242      | PTRL | 355129.994 | 6693545.736 | 22.7  | -     | -          |

# Tableau des points levés

## IDEX - RC Nantes de IDEX RC Nantes NOVAE

Les coordonnées sont en [EPSG:2154]-RGF93/Lambert-93

| Référence | Type | X          | Y           | Z    | Z sol | Profondeur |
|-----------|------|------------|-------------|------|-------|------------|
| 9244      | PTRL | 355120.017 | 6693540.899 | 22.7 | -     | -          |
| 9245      | PTRL | 355120.17  | 6693537.606 | 22.8 | -     | -          |
| 9251      | PTRL | 355108.569 | 6693532.374 | 22.8 | -     | -          |
| 9252      | PTRL | 355097.599 | 6693527.331 | 22.8 | -     | -          |
| 9253      | PTRL | 355097.578 | 6693527.377 | 22.8 | -     | -          |
| 9254      | PTRL | 355086.682 | 6693522.298 | 22.9 | -     | -          |
| 9259      | PTRL | 355025.846 | 6693493.448 | 23.6 | -     | -          |
| 9260      | PTRL | 355025.895 | 6693493.458 | 23.6 | -     | -          |

## LEGENDE DES PLANS DE DETAIL

**A, B ou C**

Réseau de chaleur en classe A, B ou C  
**En planimétrie seulement**  
sauf indication contraire sur le plan



Chambre



Ouvrage de protection/caniveau



Réseau de chaleur en projet

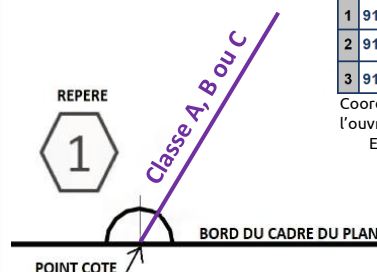


Affleurant



Point de position des réseaux levés

**Coordonnées géoréférencées d'au moins trois points de l'ouvrage faisant foi**



| Points de repère |                      |
|------------------|----------------------|
| 1                | 912108.97 6451058.35 |
| 2                | 912082.64 6450943.65 |
| 3                | 912051.0 6451022.48  |

Coordonnées de points remarquables de l'ouvrage dans le système de projection : EPSG :2154 – RGF93, Lambert 93

## CONSIGNES

### EN CAS D'ENDOMMAGEMENT :

**Perforation, rupture, déformation, éraflure ou griffure, y compris sur les revêtements et organes connexes, même légère.**

Contactez **immédiatement IDEX** afin que les réparations puissent être réalisées le plus rapidement possible, sous peine de procès en cas de fuite.

En envoyant un mail à **charles.bucquet@idex.fr**

Précisant votre numéro de DT-DICT, vos coordonnées, éventuellement une photo du dommage ainsi que l'adresse exacte de l'incident.

En appelant le numéro d'urgence : **0811 904 339** et précisez le code installation : **367354**.

Merci d'apporter une extrême vigilance au non-recouvrement de nos affleurants sous peine de refacturation de la mise à niveau. En cas de doute merci d'envoyer un mail.

Pour toute demande (dévoiement, marquage, rendez-vous sur site, précision sur la localisation de l'un de nos ouvrages, etc.) vous pouvez contacter le centre DICT ASSISTANCE en indiquant votre numéro de DT-DICT, vos coordonnées et l'objet de votre demande

Par mail : **dict.assistance@fr.groupe-nat.com**

## RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

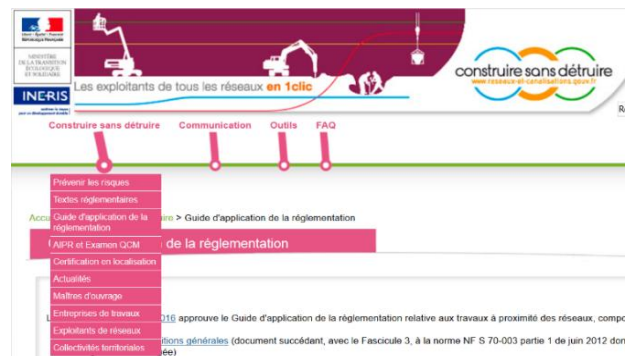
L'ensemble des recommandations techniques liées aux ouvrages de « **Réseaux de Chaleur et de Froid** » sont disponibles sur :

<http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr>

- 1) Cliquez sur « Construire sans détruire »
- 2) Cliquez sur « Guide d'application de la réglementation »

### - Chapitre 3.6 du Fascicule 2

Notez que vous y trouverez aussi les consignes de sécurité liées aux techniques et engins que vous utilisez à proximité des canalisations enterrées ainsi que des lignes de télécommunication électroniques aériennes.



Ce guide est un catalogue de recommandations et de prescriptions techniques usuelles, générales et génériques.

**Contrairement aux recommandations, les prescriptions présentent un caractère obligatoire. Elles sont encadrées, écrites en rouge et en gras.**

### Extrait du fascicule 2 – Chapitre 3.6 - réseaux de Chaleur et de Froid

Types de réseaux de Chaleur ou de Froid, pression et températures susceptibles d'être rencontrés

| Fluide          | Températures*                  | Pressions      |
|-----------------|--------------------------------|----------------|
| Vapeur          | > 105 °C jusqu'à 350 °C        | 0,5 à 50 bar   |
| Eau surchauffée | >= 120°C <sup>1</sup> à 350 °C | de 12 à 50 bar |
| Eau chaude      | < 120°C <sup>1</sup>           | de 4 à 20 bar  |
| Boucle tempérée | 12°C à 40°C                    | De 1 à 10 bar  |
| Eau glacée      | 2 °C à 17 °C                   | de 4 à 25 bar  |

<sup>1</sup> en application de l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 8 août 2013 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de vapeur d'eau ou d'eau surchauffée

### Risques afférents

Les canalisations de réseaux de chaleur sont protégées, par construction, par plusieurs systèmes parmi lesquels le calorifuge, le caniveau ou l'enveloppe. Ces ensembles constituent l'intégrité du système.

Toute dégradation, même mineure, de ces protections est toujours génératrice de perte d'intégrité et de corrosion externe engendrant la fuite du fluide transporté à court ou moyen terme.

De tels incidents peuvent générer une vaporisation d'eau dans le milieu ambiant et une projection ou un écoulement d'eau chaude (ou froide dans le cas des réseaux d'eau glacée). Les conséquences possibles sont des brûlures et blessures de personnes, une vaporisation masquant la visibilité des intervenants, l'endommagement d'autres réseaux avec les risques électrique ou gaz correspondants, ou encore des dégâts matériels en sous-sol ou en surface.

**Toute atteinte à l'intégrité du réseau, même apparemment mineure, doit être signalée à l'exploitant du réseau.**

### **RAPPEL : Le marquage-piquetage est obligatoire :**

(Arrêté du 3 mars 2014 modifiant l'arrêté du 8 septembre 2009)

Article 27.3.1 : Lorsque les travaux doivent être exécutés au droit ou au voisinage d'ouvrages souterrains, enterrés, subaquatiques ou aériens, tels que canalisations et câbles ou autres réseaux, dépendant du maître de l'ouvrage ou de tierces personnes, le représentant du pouvoir adjudicateur prend à sa charge les sondages préalables en trois dimensions des ouvrages souterrains (voir aussi le chapitre 5.9 du fascicule 1 du Guide d'application de la réglementation).