

LIGNES RELIEF GIRARD (1805-1807)

Titre : Lignes relief Girard (1805 - 1807)

Description : Cette couche de polygones donne l'altitude du sol de Paris dans les années 1800 d'après le relevé de Pierre-Simon Girard et Pierre Egault, ingénieurs des Ponts et Chaussées chargés de la construction du canal de l'Ourcq et de la distribution des eaux de Paris. Il s'agit du premier relevé systématique du nivellement d'un vaste espace avec des instruments d'ingénieurs contemporains : Paris compris dans l'enceinte des Fermiers Généraux. Le procédé graphique consiste en un report graphique de points cotés sur le terrain sur le plan Verniquet, de très grande qualité trigonométrique, au relevé terminé en 1788 et à l'édition échelonnée de 1793 à 1799. Des lignes lient ensuite les points cotés de même valeur entre deux rues. Le procédé graphique de la ligne de niveau est inventé par Du Carla dans une publication de 1782, puis diffusé à la communauté géographe et mathématique par Sylvestre-François Lacroix en 1804.

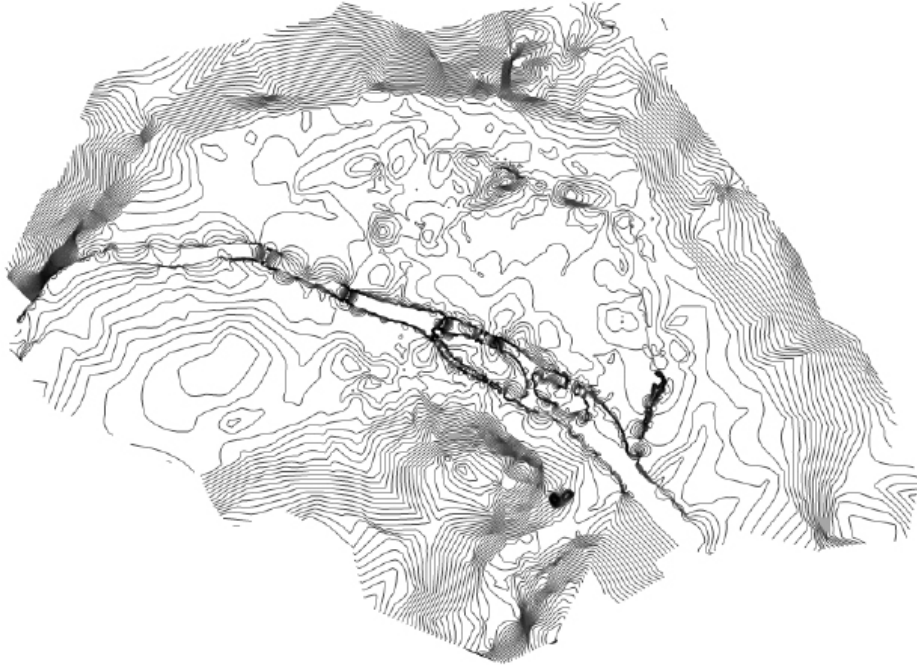
La fiche des métadonnées de la couche « Le relief de Paris en 1805-1807 mesuré par 9 037 points » présente sur ce même serveur donne davantage de détails quant à l'origine historique et technique des données ainsi qu'à propos du système de nivellement inventé par Girard et Egault : s'y reporter pour davantage d'informations. Mathieu Fernandez (CNAM - CDHTE au moment de la saisie) a géoréférencé une reconstitution raster, réalisée grâce aux photos qu'il a prises de la totalité de l'Atlas (6 par planche, 274 photos) et a ensuite vectorisé les lignes de niveau. La couche vise à donner une image cohérente du relief de Paris au début du XIXe siècle par exemple en vue de rendus 3D. Ainsi, des éléments sont ajoutés manuellement qui ne sont pas présents sur la source primaire. Les données brutes exhaustives et non modifiées sont téléchargeables dans la couche « Le relief de Paris en 1805-1807 mesuré par 9 037 points » présente sur ce même serveur. Les ajouts opérés pour la présente couche consistent en :

- des polygones correspondant aux plans d'eau (de la Seine et du bassin de l'Arsenal) qui ne sont pas renseignés sur le nivellement de Girard. Ils sont dessinés selon le plan d'eau du plan Verniquet puis complétés en champs attributaires à l'aide de la carte hydrogéologique de Delesse de 1858. Pour plus de détails sur cette source, voir la fiche de métadonnées de la couche « Lignes_relief_Delesse_1880 » présente sur ce même serveur.
- des polygones correspondant aux berges (lorsqu'il y a absence de quais) ont été dessinées et renseignées en champ altitude par l'auteur. Non représentées et non renseignées sur la source d'origine, elles ont été ici renseignées selon la convention ad-hoc : « altitude de la berge = altitude du plan d'eau + 1 mètre ».

Objectifs : Cette couche de polygones brisées fournit des données améliorées et complétées concernant le relief de Paris en 1805-1807. Elles sont par exemple propices à un rendu 3D qui soit antérieur aux grandes transformations de l'espace urbain opérées au XIXe siècle (Second Empire et Troisième République). La couche reproduit fidèlement le procédé graphique inventé par Girard et Egault sur l'Atlas Verniquet, qui leur a servi de support graphique. Il s'agit de lignes de niveaux brisées qui permettent d'observer les héritages orographiques de la période pré-industrielle, médiévale et moderne (par exemple les buttes à proximité de l'enceinte de Charles V). Les données ponctuelles exhaustives concernant les points de la source d'origine peuvent être téléchargées via la couche « Le relief de Paris en 1805-1807 mesuré par 9 037 points » présente sur ce même serveur.

Emprise de la couche : Paris

Nord : 48.88456 ; Sud : 48.8295 ; Est : 2.2846 ; Ouest : 2.4023

Aperçu :**Référence temporelle**

Date de révision : 05-03-2018

Date de création : 05-03-2018

Fréquence de mise à jour : à la demande

Statut de la donnée : Données historiques

Mots clés : Elevation ; Relief ; 1810 ; Paris, préindustriel ; paléomorphologie

Thème INSPIRE Autre

Informations complémentaires

Type de représentation : Vecteur

Type de géométries : Complexe

Nombre d'objets : 530

Origine : Du Carla, Expression des nivellements ou méthode nouvelle pour marquer rigoureusement sur les cartes terrestres et marines les hauteurs et les configurations du terrain [...], Dupain-Triel, Paris, 1782.

Egault P., Mémoire sur les inondations de Paris, Firmin Didot, Paris, 1814 (rédigé en 1807).

Fernandez M., Approche topographique historique du sous-sol parisien (1800-2000). La ville épaisse : genèse et évolutions morphologiques, thèse du Conservatoire national des Arts et Métiers (CNAM), dirigée par André Guillerme, 2014.

Girard P.-S., Verniquet E., Plan de nivellement général de la ville de Paris rapporté sur l'Atlas du plan général de la ville de Paris de Verniquet, Paris, 1810. Bibliothèque historique de la ville de Paris : FOL AT 157

Lacroix S.-F., « Introduction à la géographie mathématique et critique » in Pinkerton J., Géographie moderne, Dentu, Paris, 1804.

Verniquet E., Atlas national de la ville de Paris, 1791, dessiné et gravé par les Cens P. T. Bartholomé et A. J. Mathieu, Paris, 1793-1799

Auteur :
FERNANDEZ Mathieu
CNAM, laboratoire HT2S
Email : mathieufernandez@yahoo.fr

Echelle de visibilité : 1/5000^e
Système de projection : Lambert I Nord PARIS
Langue : Français
Jeux de caractères : Latin-1
Niveau hiérarchique : Jeu de données
Condition d'utilisation : Droit d'auteur
Restriction d'accès : Droit d'auteur / Droit moral (copyright)

Informations spécifiques

Référentiel d'origine : Le relief de Paris en 1805-1807
Echelle de saisie : 1/500^e
Système de projection : EPSG:27591 [code EPSG actuel 27581 : NTF(Paris) / Nord France(Lambert I carto)].
Format : Shape
Taille : 100.5
Support : En ligne

Informations attributaires

| Libellé | Nom | Unité | Type | Liste de valeurs | Nb valeurs renseignées |
|---------|--------|-------|---------|---|------------------------|
| GIRARD | GIRARD | m | Décimal | valeurs entre : 34 et 75.11100006103516 | 530/530 (100%) |
| NGF | NGF | m | Décimal | valeurs entre : .749000549316406 et 66.86000061035156 | 530/530 (100%) |

Informations sur les métadonnées

Date de création de la fiche : 05-03-2018
Contact :
COSTA Laurent
Fonction : Administrateur de la plateforme Dynmap
Organisation : CNRS
21 allée de l'Université
92021 Nanterre Cedex
France
Tel : 0146692558
Email : laurent.costa-asi@mae.u-paris10.fr
Condition d'utilisation : no conditions apply
Restriction d'usage : Autre