

Zeitschrift: Cadastre : revue spécialisée consacrée au cadastre suisse
Herausgeber: Office fédéral de topographie swisstopo
Band: - (2018)
Heft: 28

Artikel: Point de contrôle pour équipements mobiles
Autor: Werner, Andreas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-871476>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Point de contrôle pour équipements mobiles

Les coordonnées nous accompagnent au quotidien. 80 % de toutes les décisions que nous prenons ont une dimension spatiale, définie par leur intermédiaire. Aujourd'hui, les applications de navigation et les services de positionnement sont bien ancrés dans notre quotidien et nous aident à trouver un restaurant, à retrouver nos amis et parfois même à sauver des vies. Mais quelle est vraiment la précision de ces équipements? Le canton de Zurich a implanté un point de contrôle permettant de la vérifier très simplement.

L'idée

A présent que les smartphones et d'autres équipements de navigation se sont banalisés et que les véhicules autonomes, par exemple, ne relèvent plus de l'utopie la plus pure, la détermination de la position par satellites à l'aide de technologies relevant de la mensuration n'a plus rien d'exceptionnel. Si cette méthode n'est plus réservée aux seuls professionnels, bien rares sont toutefois les utilisateurs de cette technologie et de ses applications à faire le lien avec la géoinformation ou la mensuration. La plupart d'entre eux songent plutôt à quelques entreprises d'envergure mondiale, lesquelles s'appuient en fait sur les géodonnées de base officielles.

Le canton de Zurich aimerait sensibiliser la population à l'importance du travail de fond qu'il réalise. Il souhaite-

rait dans le même temps apporter un meilleur éclairage sur des aspects tels que la précision des équipements de navigation mobile et l'étendue de leur champ d'application pour mieux en souligner les limites. Le point de contrôle est un moyen simple de donner un éclairage concret à ces questions.

Sa mise en œuvre

Le service du cadastre du canton de Zurich a implanté une borne en granit bien visible devant le Musée national à Zurich, à un endroit très fréquenté et touristique-ment intéressant. Une plaque en bronze est apposée sur cette borne, à une hauteur commode, et ses coordonnées exactes y sont inscrites dans les systèmes de référence MN95 et WGS84¹ (cf. figure 1).

Figure 1:
le nouveau point de contrôle pour les équipements mobiles devant le Musée national



¹ MN95: la mensuration nationale de 1995 définit le cadre de référence des coordonnées de la Suisse. WGS84 est le système de référence global (World Geodetic System) le plus largement utilisé actuellement en géodésie et en navigation.

Figure 2 (à gauche): deux en un, à la fois point de contrôle pour équipements de navigation mobiles et point fixe planimétrique 2 de la mensuration officielle



Figure 3 (à droite): une borne ayant une histoire – le point de contrôle mobile en ville de Zurich



Les coordonnées mesurées à l'aide d'équipements de navigation courants peuvent être comparées à celles du point de contrôle. Une application Internet dédiée a été développée pour l'utilisation avec des smartphones. Elle indique directement les écarts entre les coordonnées mesurées avec l'équipement de navigation et leurs valeurs théoriques. Il est possible d'accéder directement au site Internet en scannant le code QR imprimé. D'autres liens sont également proposés aux personnes intéressées, en plus de l'affichage des écarts entre les coordonnées. Il est ainsi possible d'accéder à un extrait de carte dans le navigateur SIG cantonal, sur lequel figurent la position du point de contrôle et celle correspondant aux coordonnées affichées par l'équipement de navigation. On peut aussi accéder à des informations supplémentaires sur la mensuration par satellites ainsi qu'à une brochure d'information (www.are.zh.ch/kontrollpunkt).

Outre son rôle principal de point de contrôle pour la navigation nomade, la borne sert aussi de point de référence pour la mensuration officielle (figure 2) puisque sa position a été mesurée avec précision (point fixe planimétrique 2).

Cette borne a une histoire

C'est pour bien se fondre dans le décor (avec le Musée national en toile de fond) qu'une ancienne borne en granit de la frontière nationale a été utilisée. Portant l'inscription 4e, elle a matérialisé la frontière avec l'Allemagne de 1971 à 1986 entre les communes de Wasterkingen et de Hohentengen, am Hochrhein (figure 3). Du fait de l'extraction de gravier au-delà de la frontière et de la

rectification de tracé qui s'en est suivie, cette borne était devenue superflue. Elle a désormais trouvé une nouvelle utilité en plein centre de la ville de Zurich.

En résumé

Beaucoup de choses du quotidien ne fonctionnent qu'avec des données géoréférencées. Avec ce point de contrôle, l'Office du développement territorial souhaiterait contribuer à accroître la notoriété et le degré d'acceptation de la mensuration (officielle) et de ceux qui l'incarnent. Alors que les points de contrôle pour la navigation nomade se sont multipliés en Allemagne ces dernières années, le point nouvellement créé est le premier du genre en Suisse à notre connaissance. S'il est bien accepté, il ne tardera pas à faire des émules dans le canton de Zurich.

Andreas Werner, chef de projet
Baudirektion Kanton Zürich, Amt für Raumentwicklung
andreas.werner@bd.zh.ch