

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 114 (2016)

**Heft:** 1

**Artikel:** Météocrime : une cartographie interactive des cambriolages

**Autor:** Guéniat, Olivier / Monod, Olivier

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-587087>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

# Météocrime: une cartographie interactive des cambriolages

La collaboration entre la police et le service de la géomatique et du registre foncier neuchâtelois date d'une dizaine d'années déjà. Elle résulte historiquement d'un besoin identifié par la Direction de la police neuchâteloise d'augmenter le potentiel d'exploitation de sa base de données de police, enregistrant les variables qui décrivent les infractions commises et constatées ou encore inhérentes aux auteurs et aux victimes, au profit d'une part des policiers, leur offrant un nouvel outil d'information en trois dimensions (type d'infraction, lieu, temporalité), permettant ainsi une meilleure perception ou connaissance de la criminalité, et, d'autre part, de la hiérarchie devant fixer des objectifs et des missions reposant sur des critères compréhensibles et objectifs.

O. Guéniat, O. Monod

Il s'est vite révélé évident qu'une représentation d'un large set de données, sous la forme cartographique, représentait un gain en efficacité incontestable en matière de compréhension et d'appréhension de la criminalité que se sont appropriés rapidement tant les policiers de terrain que les managers de la sécurité. Fort de ce constat et des développements d'outils orientés vers et pour les policiers, un raisonnement similaire s'est tourné vers une information politique et citoyenne de la criminalité, une information transparente invitant tout un chacun à prendre connaissance de l'activité policière et donc de la criminalité, de son évolution, de son ampleur, de ses spécificités, ou encore de pouvoir mesurer son propre risque d'être victimisé. Si <http://meteocrime.ne.ch> a été imaginé et mis à disposition du grand public, il ne faut pas ignorer le fait qu'il s'agit d'abord du développement d'un outil destiné aux policiers, leur offrant la possibilité de savoir de manière extrêmement conviviale et simple, sur un ordinateur, une tablette ou un smartphone, si un lieu de cambriolage sur lequel ils se rendent pour effectuer un constat a déjà été la cible d'un autre cambriolage, si un suspect a déjà été soupçonné ou identifié, si d'autres cambriolages ont eu lieu dans le même

secteur, etc. On le comprendra aisément, cette information instantanée modifiera et conditionnera la manière d'intervenir, de même que la direction de l'enquête. Ainsi, Meteocrime était, avant de devenir public, un outil interne de la police visant à augmenter la performance et l'efficacité de la réponse au constat d'une infraction. Son caractère public est né d'une volonté de la Direction de la police neuchâteloise

à communiquer, en ligne, des informations relatives à un phénomène criminel touchant particulièrement le canton de Neuchâtel et identifié comme étant en augmentation: le cambriolage d'habitations, notamment les appartements et les villas, par effraction ou par introduction clandestine, dans le cadre d'une campagne de prévention et de sensibilisation de la population. L'équation à résoudre reposait sur l'enjeu de l'information permettant de favoriser l'aptitude de la population à identifier son risque intrinsèque d'être victime d'un cambriolage en lien direct avec l'activité et l'évolution criminelle réelle dans ce domaine.

Bien entendu, les campagnes de prévention traditionnelles, faisant appel aux médias qu'ils soient écrits, radiophoniques ou télévisuels, sont un moyen de maximiser l'impact des messages préventifs de circonstance. Mais tous les messages relayés par les médias, aussi sophistiqués soient-ils, n'offrent quasi jamais la possibilité de percevoir, en lien avec l'actualité criminelle, quels sont ses propres risques par rapport aux événements constatés par la police. En un mot, nul ne sait ni n'a l'occasion de percevoir, si dans son

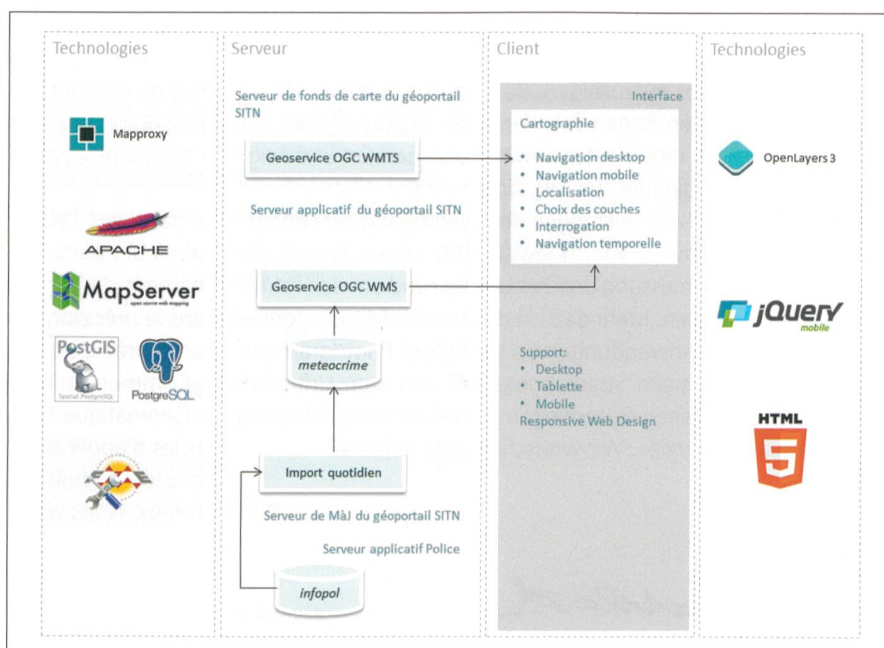
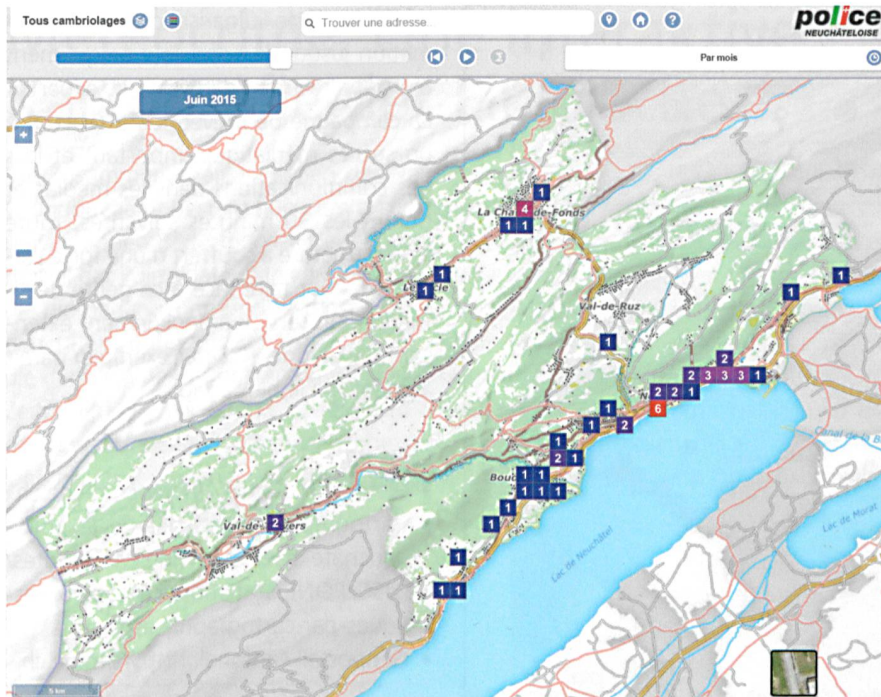


Fig. 1: Architecture de la solution et logiciels/librairies utilisées.

Abb. 1: Architektur der Lösung und verwendete Softwareprogramme/Bibliotheken.

Fig. 1: Architettura della soluzione e software/library utilizzati.





- Choix du fond de plan (plan de ville / orthophoto)
- Localisation à l'adresse et mobile (GPS)
- Interrogation par clic (desktop) et pression prolongée (mobile)
- Navigation temporelle
  - Choix d'une granularité: jour ou mois (liste)
  - Choix d'un jour, respectivement d'un mois à l'aide du slider
  - Affichage de la somme des infractions sur une semaine

Meteocrime est une application de sensibilisation destinée au public le plus large dont on n'attend pas d'autre expérience préalable que l'utilisation d'applications simples telles que Google Maps, Bings, etc. La solution doit être réellement multi-support et optimisée, le cas échéant pour le tactile.

Parmi les fonctionnalités, la navigation temporelle a poussé le SITN à concevoir une application sur mesure car bien que le géoportail cantonal dispose d'une version mobile, cette dernière ne permet pas la navigation mobile. L'entier de la solution du côté serveur est construit sur l'infrastructure en place au SITN ce qui a permis la réalisation du projet en dix jours de travail.

## Architecture et choix technologiques

L'application n'a demandé aucun développement serveur spécifique, l'architecture en place pour le géoportail du SITN, en particulier MapServer, étant en mesure de fournir tous les services nécessaires. Ces derniers se limitent à des requêtes WMS (y compris requêtes temporelles) ainsi qu'à l'interrogation. À l'exception du processus de mise à jour (FME), seuls des outils Open Source sont utilisés.

## Structure, mise à jour, agrégation et secret statistique

Les données saisies dans le système d'information de la police sont copiées et transformées chaque nuit dans une base

Fig. 2: Interface desktop.

Abb. 2: Benutzeroberfläche Desktop.

Fig. 2: Interfaccia del desktop.

quartier ou dans son périmètre de vie, il existe une activité criminogène susceptible de lui faire prendre des mesures sécuritaires visant à se protéger ou à dissuader d'éventuels auteurs de délits, voire de les empêcher de passer à l'acte.

Nous pensons donc que Meteocrime possède un haut potentiel informatif pour augmenter la vigilance citoyenne et encourager la prise de mesures sécuritaires. Dans le même ordre d'idées, <http://crimstat.ne.ch> répond à un besoin d'information destiné, tant au monde politique que citoyen ou encore policier, afin de percevoir l'intensité de la criminalité, ses enjeux, son évolution, ses particularités, que ce soit dans le domaine des infractions au patrimoine (les types de vols, les cambriolages, etc) autant que des infractions de violence (les lésions corporelles, les violences conjugales, etc). Chacun peut ainsi, avec une grande liberté et au temps T, mesurer, évaluer et comparer son exposition aux risques dans son environnement, se forger une opinion sur son sentiment de bien-être ou de sécurité, de manière intra ou inter-communale ou, plus simplement, par rapport au canton.

Ainsi, le monde de la géomatique est devenu un élément essentiel et incontournable à la gestion de la sécurité, que ce soit au niveau des outils de conduite ou plus dirigés vers l'opérationnel, qu'en tant que vecteur d'informations facilitées atteignant les mondes politique et citoyen. La géomatique s'impose incontestablement comme une véritable révolution dans les enjeux sécuritaires.

## Fonctionnalités, public et supports cibles

Meteocrime comporte les fonctionnalités habituelles d'une application cartographique simple auxquelles s'ajoute le support de la navigation temporelle:

- Navigation: boutons de zoom, slider de zoom, zoom avec la roulette, zoom par sélection rectangulaire, déplacement (pan)
- Navigation cartographique avec support de la gestuelle mobile: pinch zoom, rotation
- Choix du type d'infraction: effraction ou introduction clandestine
- Légende et réglage de l'opacité



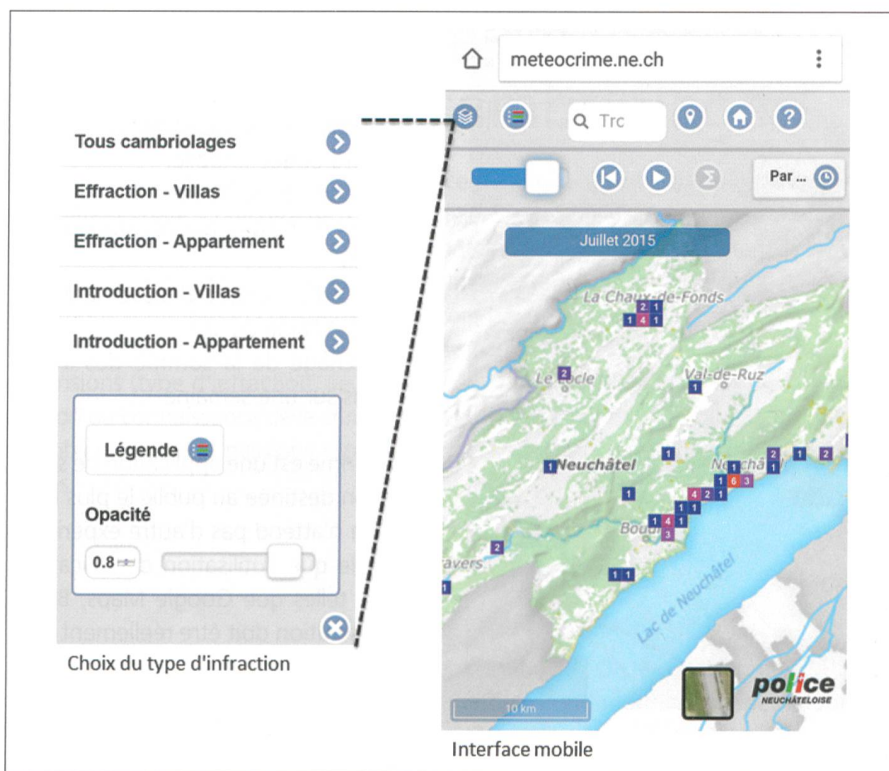


Fig. 3: Interface mobile avec mise en évidence du volet de choix des couches.  
Abb. 3: Mobile Benutzeroberfläche mit Darstellung der Wahlmöglichkeiten bei den Schichten.

Fig. 3: Interfaccia mobile con evidenziazione dell'aspetto della scelta dei livelli.

de données Postgres/PostGIS du SITN à l'aide d'un script FME planifié. Ces données contiennent les attributs relatifs au type d'infraction (effraction/introduction clandestine), au type d'habitation (Villa/Appartement), à la date du cambriolage ainsi que la localisation (type point).

Afin de préserver le secret statistique, les cambriolages doivent être agrégés. Pour obtenir une représentation satisfaisante, deux grilles (polygones carrés) sont utilisées, l'une de 1 km pour les pe-

tites échelles et l'autre de 200 m de côté (échelles 1:200 – 1:2000). Ces grilles sont préalablement filtrées afin d'exclure les entités ne contenant qu'un seul bâtiment (MO).

## Résultat et interface graphique

La solution réalisée s'est révélée intuitive et ludique, à la portée technique d'un public très large et a en ce sens atteint

son objectif de vulgarisation d'une information jusque-là accessible uniquement à groupe restreint d'utilisateurs experts. La campagne de prévention a rencontré un succès médiatique important et lors des communications dans les médias et durant les 30 minutes suivantes, toute l'infrastructure a souffert d'une forte surcharge. Pour faire face à ce genre de situation, un service à déploiement extensible (Amazon EC2 par exemple) paraît aujourd'hui le plus adapté.

### Liens utiles:

- Meteocrime: <http://meteocrime.ne.ch>
- Cartographie statistique de la police neuchâteloise: [www.ne.ch/autorites/DJSC/PONE/statistiques/Pages/Statistiques-par-cartographie.aspx](http://www.ne.ch/autorites/DJSC/PONE/statistiques/Pages/Statistiques-par-cartographie.aspx)
- Géoportail cantonal: <http://sitn.ne.ch>

Olivier Guéniat

Chef PJ – Commissaire divisionnaire

Rue des poudrières 14

CH-2006 Neuchâtel

[olivier.gueniat@ne.ch](mailto:olivier.gueniat@ne.ch)

Olivier Monod

Responsable de projet SIT

Rue de Tivoli 22

CH-2000 Neuchâtel

[olivier.monod@ne.ch](mailto:olivier.monod@ne.ch)

Source: Rédaction PGS

