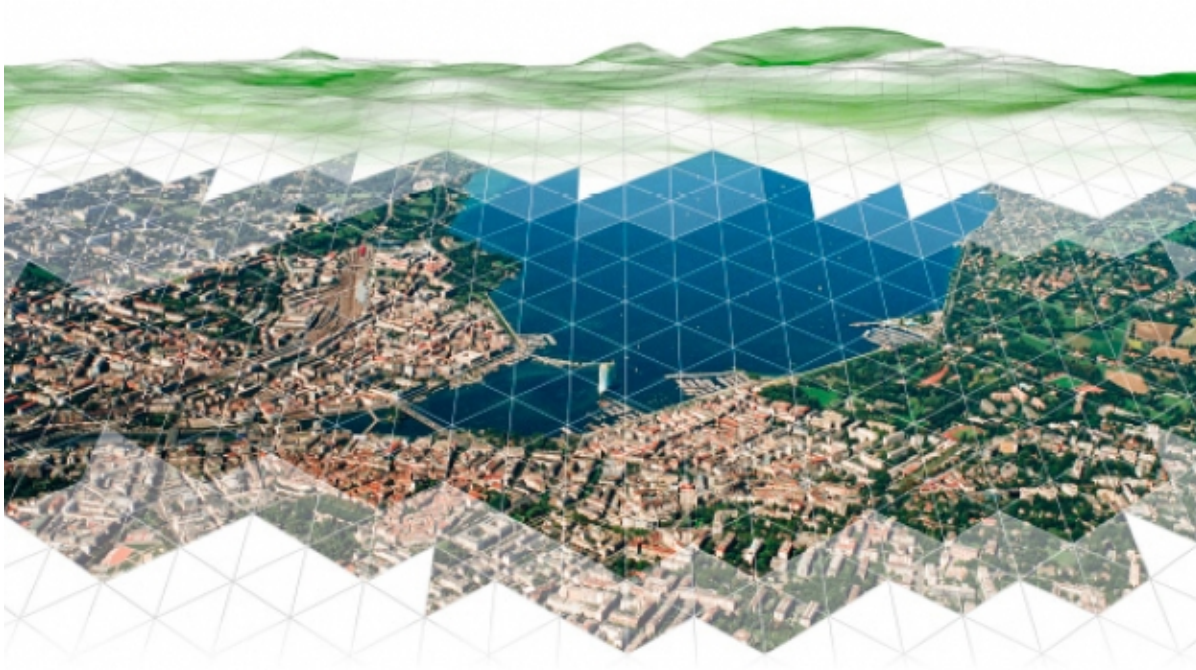


Genève sur le chemin de l'Open Data



Pascal OEHRLI

Centre de compétence SITG
<http://www.sitg.ch>

Patrick GENOUD

Observatoire technologique
<http://www.ot-lab.ch>
<http://about.me/patgen>

Agenda

1. Les premiers pas
2. La démarche du SITG
3. Vers une stratégie Open Data cantonale
4. Perspectives



Les premiers pas

Novembre 2008 Département des constructions et des technologies de l'information



18^e JOURNÉE DE RENCONTRE DE L'OBSERVATOIRE TECHNOLOGIQUE

Vers des données publiques ouvertes

La 18^e Journée de rencontre de l'Observatoire technologique organisée le 21 novembre 2008 était consacrée à l'ouverture des données publiques. Plus de 250 personnes ont assisté à la manifestation et ont pu découvrir les opportunités et les défis liés à cette problématique.

La société de l'information dans laquelle nous sommes entrés depuis plus de dix ans a profondément modifié notre façon d'appréhender le monde, que ce soit au niveau de l'accessibilité facilitée à l'information, des interactions amenées par les réseaux sociaux ou de la découverte facilitée des nouveaux usages. Le Web permet un accès gratuit à un nombre croissant de données statistiques, géographiques ou scientifiques. Il nous ouvre les portes d'une médiathèque planétaire regroupant livres, articles de presse, publications académiques ou contenus multimédias. Son accessibilité et son ouverture sont à la base d'une grande partie de la connaissance disponible en ligne. L'accès aux informations et aux données produites par le secteur public joue un rôle important dans ce contexte. Il restitue le bénéfice d'usage aux citoyens et aux entreprises qui en ont financé la récolte et le traitement. Dans la mesure où une telle démarche est correctement cadrée, elle favorise la création de services innovants et facilite l'accès à la connaissance et aux nouvelles manières de l'acquérir. Elle contribue ainsi à l'élaboration des systèmes d'information sociétaux de demain. Le chemin est encore long et les défis sont nombreux. Mais plusieurs réalisations concrètes laissent entrevoir les réelles opportunités offertes dans des domaines variés. Quelques unes ont été présentées lors de cette Journée de rencontre et ont permis à l'auditoire de découvrir les divers points de vue amenés par les orateurs.

- **Michel Briand** est élu municipal de la ville de Brest, où il est en charge de l'Internet et du Multimédia. Il assure également la vice présidence de Brest Métropole pour les domaines de l'Économie sociale et solidaire et de l'Aménagement numérique du territoire.
- **Stève Ebener** travaille à l'OMS où il est responsable de plusieurs projets liés à l'acquisition, la gestion, la modélisation et l'analyse des dimensions géographiques et temporelles de l'information sanitaire.
- **Jean-Frédéric Jauslin** est directeur de l'Office fédéral de la culture. En tant qu'ancien responsable de la Bibliothèque nationale suisse, il est particulièrement sensible à l'ouverture et à la pérennité des contenus publics.
- **Jens Vigen** est responsable de la bibliothèque du CERN. Il s'est considérablement impliqué dans le développement du service d'information scientifique du CERN, collaborant souvent avec de nombreux partenaires commerciaux.
- **Robert Monin**, secrétaire général du Département des constructions et des technologies de l'information ainsi que **Jean-Marie Leclerc**, directeur général du Centre des technologies de l'information se sont également exprimés sur les enjeux liés à l'ouverture des données publiques.

UN OBSERVATOIRE TECHNOLOGIQUE, POUR QUOI FAIRE ?

L'Observatoire technologique (OT) a pour principal mandat d'aider l'administration et les entités genevoises à intégrer une vision sociétale dans leurs réflexions liées aux technologies de l'information et de la communication. Cela passe par une veille stratégique et technologique, à l'intersection de la recherche, des technologies de pointe et de la société. De larges domaines sont ainsi explorés, au-delà des seules questions technologiques et tout en replaçant l'individu et la société au centre de la réflexion. C'est dans cette perspective que l'OT a élaboré en 2002 le « référentiel e-Société ».

Dans le cadre des mandats ou des groupes de travail initiés avec ses partenaires, l'OT a mené ses réflexions en veillant à toujours suivre une démarche académique basée sur un travail de recherche approfondi. Une conception sociétale des technologies de l'information et de la communication doit privilégier les échanges pluridisciplinaires. Les membres de l'OT veillent ainsi à cultiver un réseau de contacts dans des domaines variés, hors de leur champ de compétence, tels que la sociologie, le droit, l'éthique ou la pédagogie. La confrontation de ces visions plurielles enrichit le débat et permet d'éclaircir l'avenir d'une approche techno-centrique.

De plus en plus d'informations sur www.ot.geneve.ch

2008

<http://www.ot-lab.ch>

Ouverture des données publiques : une opportunité pour Genève



2011

Les premiers pas

The screenshot shows the tpg Open Data website. At the top left is the tpg logo and the text "</Open Data>". Below this is a navigation menu with items: Accueil, Démarche, Données, Actualités, Concours, Forum, FAQ, and a search bar labeled "Rechercher...". A breadcrumb trail reads "tpg > Open Data > Accueil".

The main content area features a large orange banner with the text "INCUBATEUR D'IDÉES" overlaid on a background of XML code. Below the banner are three main sections:

- Interruption des services temps réel:** A box with a "Service indisponible" icon and text: "Lundi 21 octobre dès 21 h 30, des travaux sur les services temps réel sont planifiés. Toutes les applications utilisant l'API seront hors service". It includes a "+" icon and a link "Toutes les actualités".
- Imaginer...:** A vertical menu with options: "Créer...", "Participer...", and "Gagner!".
- Vous êtes développeur...:** A green box with XML code and a red "En savoir plus" button.

At the bottom, there are two more boxes:

- Startup Weekend:** A box with a logo featuring a beaker and a Swiss flag, and the text "Startup Weekend".
- Participez au concours et faites nous partager vos idées!:** A pink box with XML code and the text "Participez au concours et faites nous partager vos idées!".

La démarche du SITG

OPEN DATA

Les données du territoire en libre-service



SITG | LE TERRITOIRE GENEVOIS
À LA CARTE

OPEN DATA
Les données du territoire en libre-service

Tout savoir sur l'ouverture des données
publiques du territoire à Genève

VENDREDI 13 JUIN, 14H15-17H
Fédération des Entreprises Romandes Genève

www.sitg.ch
Suivez-nous sur Twitter
@SITGeneve
#opendatasitg

Partenaire:
Fédération des
Entreprises
Romandes
Genève

2014

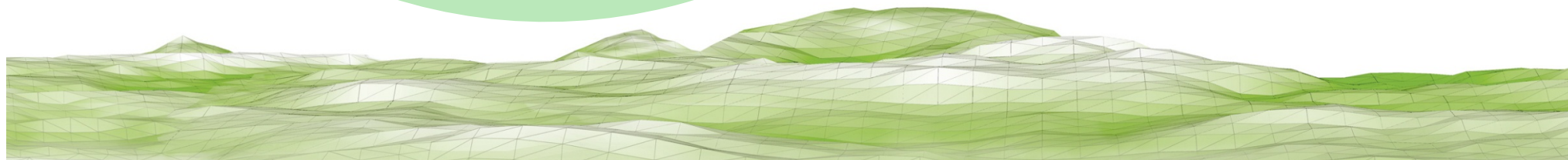
Définition

PARTENAIRES

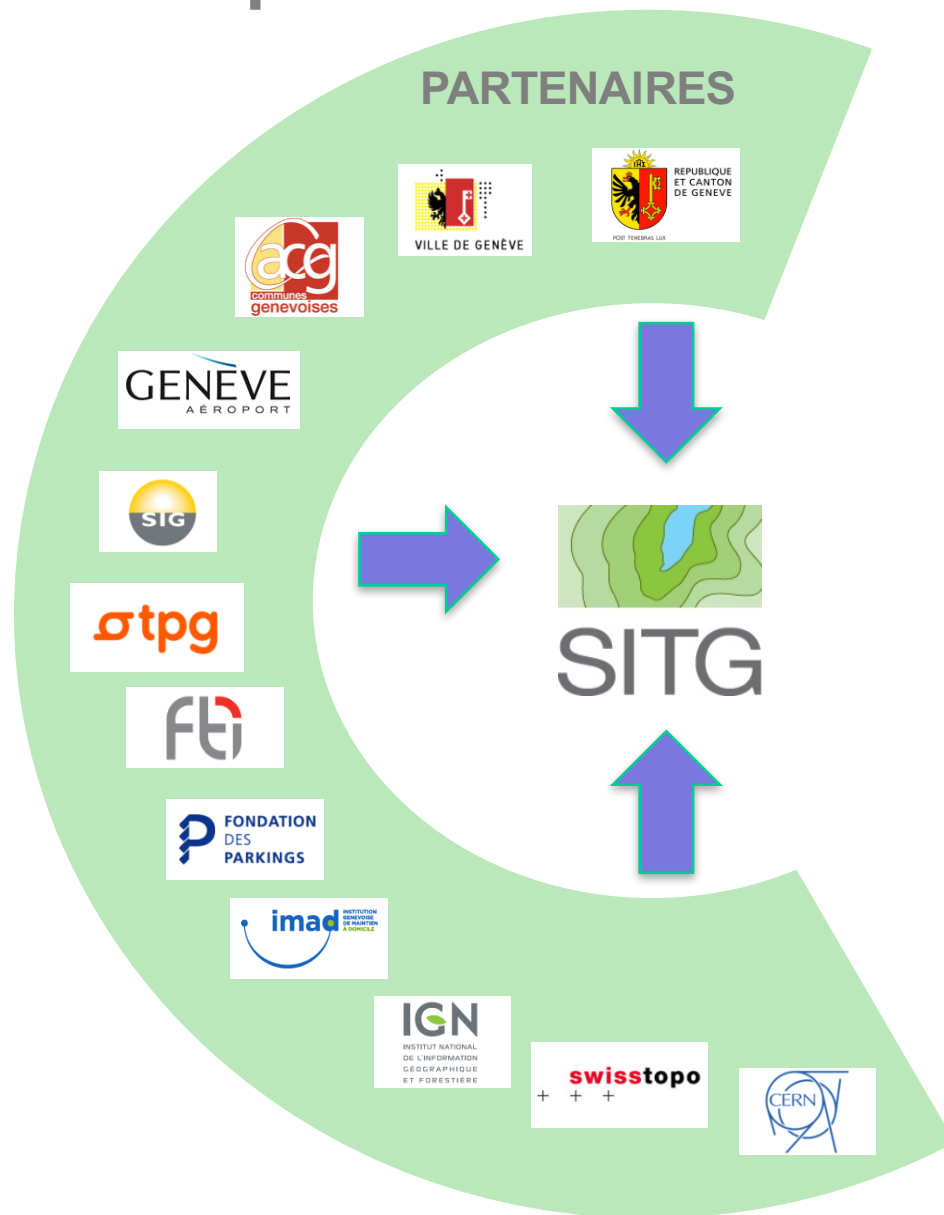


SITG

*" Le **SITG** est un organisme fondé sur un **réseau de partenaires** ayant pour but de **coordonner, centraliser et diffuser largement les données relatives au territoire genevois** "*

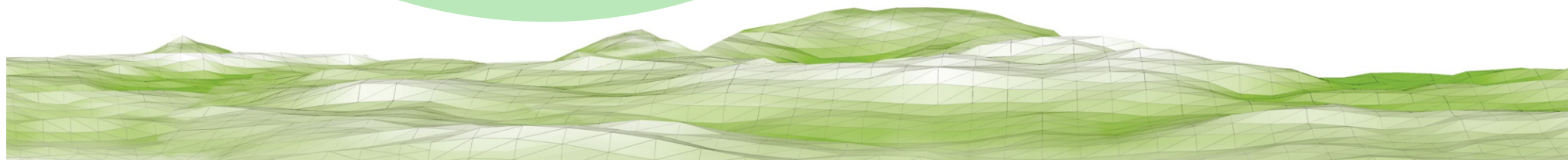


Principe

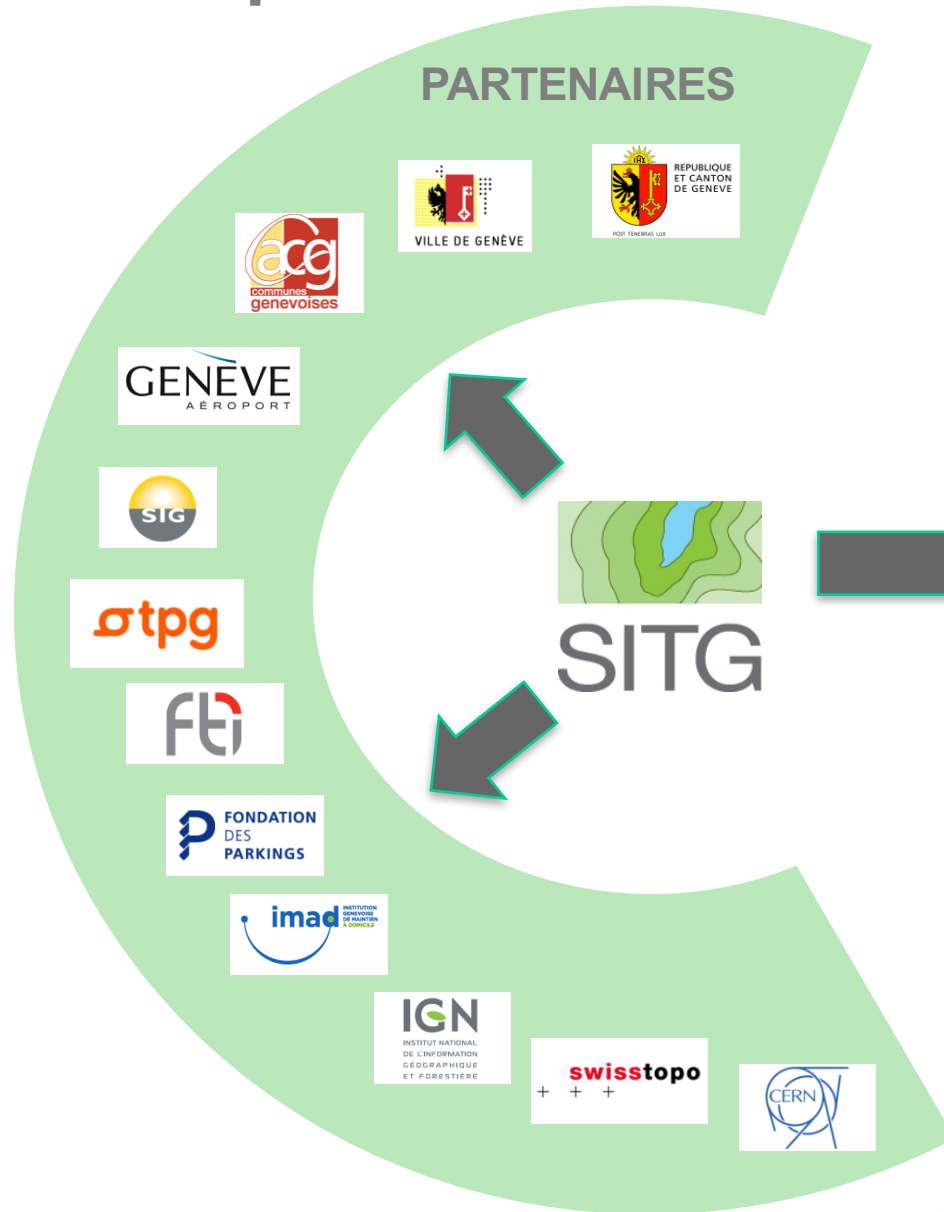


Les partenaires fournissent leurs données au SITG de sorte à les mettre commun et créer un système unique et complet des données géographiques du canton.

Toutes les données sont documentées dans le catalogue des données du SITG



Principe

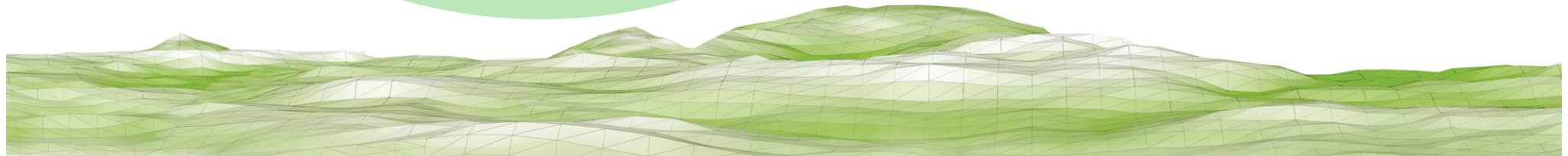


Le SITG fournit des prestations pour ses partenaires.



Architectes, urbanistes, ingénieurs, notaires, etc.

Mais il diffuse aussi ses prestations au grand-public et aux professionnels.



Principe

PARTENAIRES

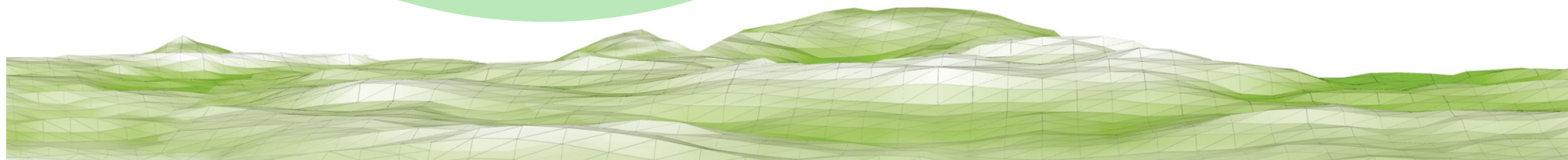


SITG

Principes généraux :

Les données du SITG sont des données publiques, tenues à jour dans le cadre de la mission des partenaires
Les coûts d'acquisition sont garantis par l'impôt ou les redevances

Des projets et démarches sont réalisés en commun les rendant possibles ou améliorant la coordination entre les partenaires.

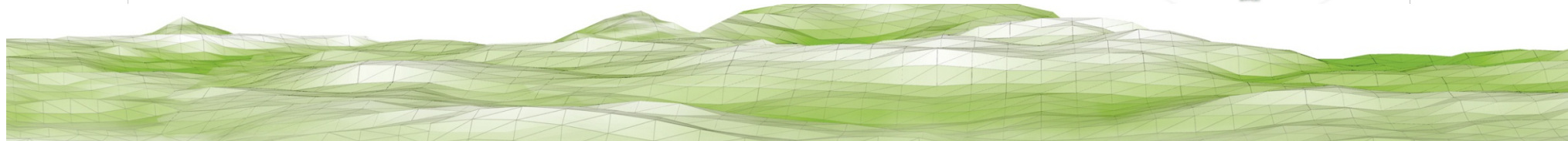


Ouverture des données publiques

OPEN DATA

Le SITG adopte les principes de l'OpenData pour ses données diffusables.

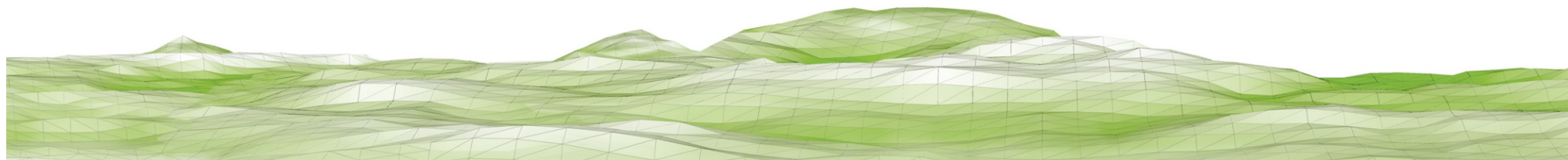
- Créer de la valeur à partir des données publiques ouvertes
- Réutilisation libre, facile et gratuite pour tous (les citoyens mais aussi pour les milieux associatifs, économiques et académiques)
- Bénéfique pour l'activité économique, l'innovation et la créativité
- Vecteur important de la transparence de l'Administration.



Les différents modes de distribution possibles

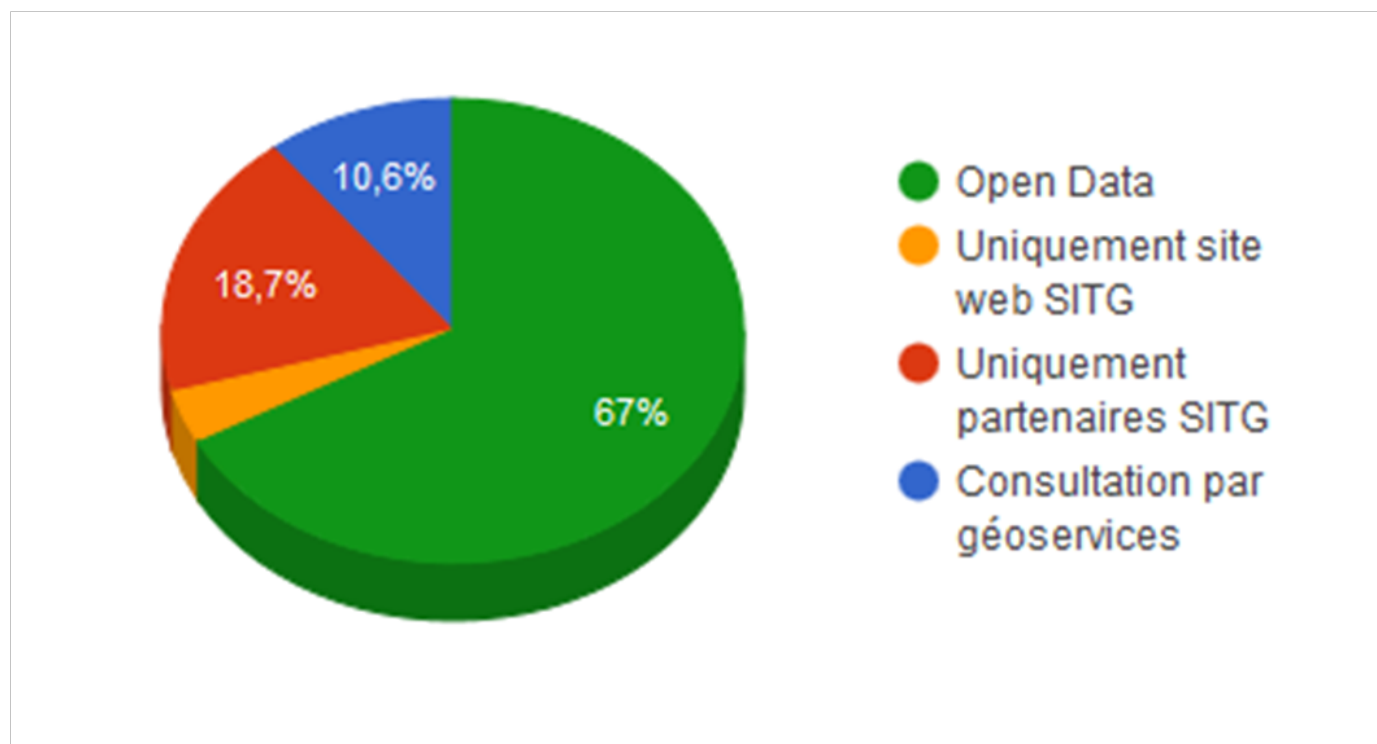
Selon le choix du propriétaire de la donnée !

- Uniquement aux partenaires SITG
- Consultation tout public sur le site cartographique du SITG pour un usage privé
- Consultation "à distance" par géoservices pour un usage privé
- Données ouvertes (Open Data)



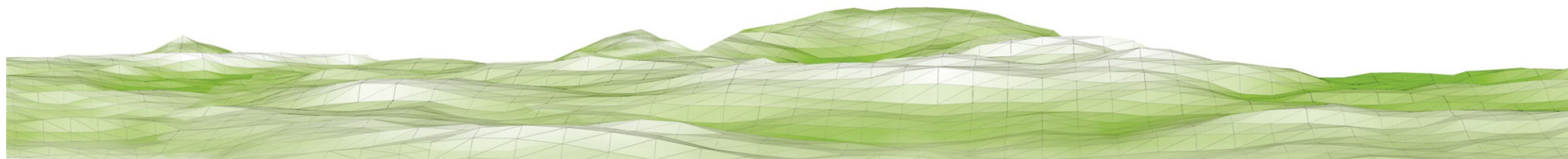
Les différents modes de distribution possibles

800 géodonnées partagées au sein du SITG :



http://ge.ch/sitg/sitg_catalog/sitg_donnees

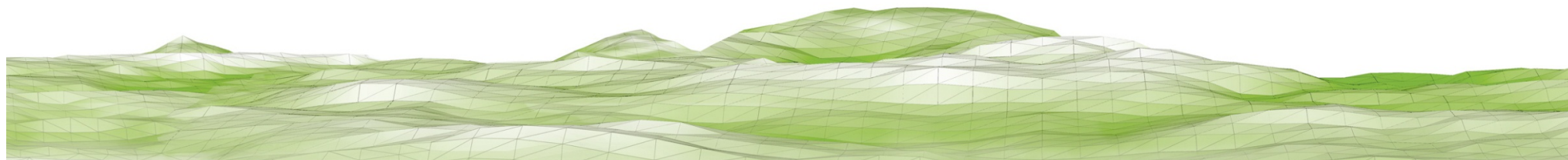
Etat au 10 juin 2016



Synthèse

Le catalogue des données du SITG est:

- L'outil de recherche des géodonnées centralisées et partagées dans le SITG
- La référence pour décrire et comprendre les données au-travers de la métainformation
- Un espace de téléchargement pour accéder directement aux données Open Data



Le catalogue des données du SITG



ACCUEIL DONNÉES

Catalogue de données

Le SITG met à disposition des centaines de données géographiques que vous pouvez utiliser pour mettre au point des applications et des cartes. Utilisez les filtres pour rechercher des données ou bien cliquez sur [accueil](#) ou [sur le catalogue](#).

Mots-clés

Mots de destination

- Open Data
- Consultation par géoservices
- Emploi/usage
- Emploi/usage SITG
- Emploi/usage SITG
- Emploi/usage SITG

Types de données

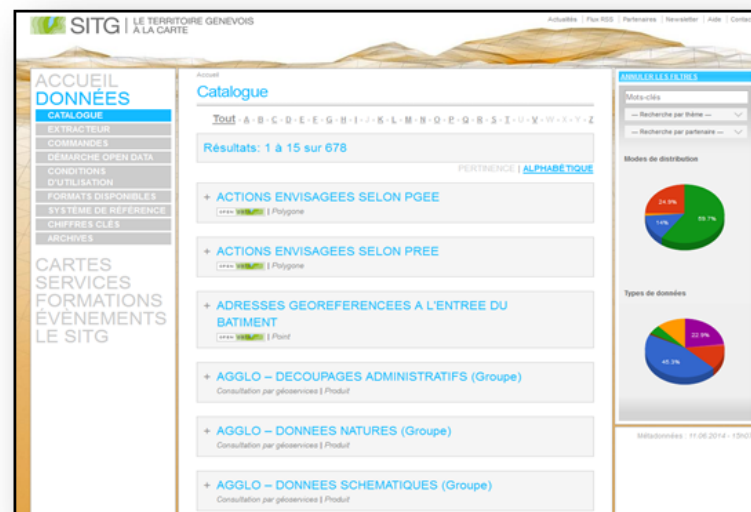
- Point
- Linéaire
- Polygone
- Image
- Table
- Produit
- Image

Thèmes

- Agriculture (17)
- Administration (35)
- Apprentissage, éducation, communication (83)
- Art, culture (2)
- Atmosphère, climatologie (18)
- Cartes de référence, couverture du sol, images aériennes (89)
- Développement territorial, cadastre foncier (293)
- Édifices, infrastructures, ouvrages (205)
- Forêt, forêt, forêt (81)
- Géologie, sols, dangers naturels (123)
- Hydrographie (72)
- Limites politiques et administratives (31)
- Localisation, systèmes de référence (19)
- Population, société, culture (26)
- Protection de l'environnement et de la nature (126)
- Santé (29)
- Transport (35)

Actualités

- DETA - Département de l'emploi, des affaires sociales et de la santé (17)
- DETA - Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (252)
- DETA - Département de l'intérieur, de la mobilité et de l'environnement (1)
- DIP - Département de l'instruction publique, de la culture et du sport (14)
- DSG - Département de la sécurité et de l'économie (12)
- ISG - Institut national de l'information géographique et forestière (3)
- PRE - Département préfectural (22)
- INVESTOPPO - Office fédéral de topographie (23)
- Transports publics généraux (4)
- VGG - Ville de Genève (1)
- Ville de Genève (5)



ACCUEIL DONNÉES

Catalogue

Tout A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Résultats: 1 à 15 sur 678

PERTINENCE | ALPHABÉTIQUE

- + ACTIONS ENVISAGEES SELON PGEE
- + ACTIONS ENVISAGEES SELON PREE
- + ADRESSES GEOREFERENCEES A L'ENTREE DU BATIMENT
- + AGGLO - DECOUPAGES ADMINISTRATIFS (Groupe)
- + AGGLO - DONNEES NATURES (Groupe)
- + AGGLO - DONNEES SCHEMATIQUES (Groupe)

Mots de destination

- 100%
- 0%
- 0%

Types de données

- 100%
- 0%
- 0%

Métadonnées: 11.06.2014 - 13h07



ACCUEIL DONNÉES

Catalogue

Tout A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Résultats: 1 à 5 sur 5

PERTINENCE | ALPHABÉTIQUE

- ADRESSES GEOREFERENCEES A L'ENTREE DU BATIMENT

Thème(s) ISO : Développement territorial, cadastre foncier, Population, société, culture

Les **adresses géolocalisées** permettent de définir avec exactitude l'entrée des bâtiments de logements ou d'activités.

« Aujourd'hui, l'**adressage** des bâtiments joue un rôle central dans l'administration publique comme dans la vie privée des citoyens et des citoyens. La position d'un bâtiment est établie sans équivoque par son **adresse**. Celle-ci aide par exemple les services de secours, les pompiers, la police ou une personne peu familière d'un lieu à trouver rapidement le bâtiment recherché. Les systèmes de navigation pour les véhicules n'ont du reste cessé de gagner en importance. Les **adresses** de bâtiments sont également utilisées sur les plans de base et les plans locaux, dans les systèmes d'information géographique (SIG), les registres des bâtiments et des logements, la distribution de courrier et les répertoires téléphoniques électroniques. »

www.swisstopo.ch - projet GABAO

Voir la fiche complète

Ouvrir la couche dans la carte

Téléchargement

- CSV
- GDB
- GML
- KML
- SHP

Service web en consultation (grand public)

- AMENAGEMENT
- NATURE - METIER

Métadonnées: 11.06.2014 - 13h07



Téléchargement

- CSV
- GDB
- GML
- KML
- SHP

Vision imprimable (PDF) | Télécharger au format XML

FICHE DE MÉTADONNÉE

Nom sujet: ADRESSES GEOREFERENCEES A L'ENTREE DU BATIMENT

Classe: CAD_ADRRESSE

Thème(s) ISO: Développement territorial, cadastre foncier, Population, société, culture

Type de données: Point

Description

Les adresses géolocalisées permettent de définir avec exactitude l'entrée des bâtiments de logements ou d'activités.

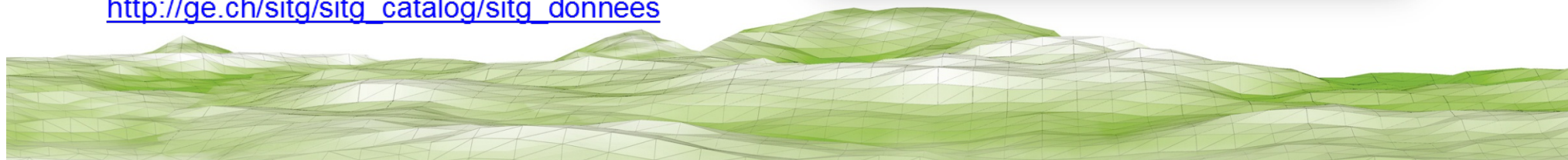
« Aujourd'hui, l'**adressage** des bâtiments joue un rôle central dans l'administration publique comme dans la vie privée des citoyens et des citoyens. La position d'un bâtiment est établie sans équivoque par son **adresse**. Celle-ci aide par exemple les services de secours, les pompiers, la police ou une personne peu familière d'un lieu à trouver rapidement le bâtiment recherché. Les systèmes de navigation pour les véhicules n'ont du reste cessé de gagner en importance. Les **adresses** de bâtiments sont également utilisées sur les plans de base et les plans locaux, dans les systèmes d'information géographique (SIG), les registres des bâtiments et des logements, la distribution de courrier et les répertoires téléphoniques électroniques. »

www.swisstopo.ch - projet GABAO

Aperçu



http://ge.ch/sitg/sitg_catalog/sitg_donnees



Les différents accès aux géodonnées

- Comment obtenir physiquement une donnée ?



Résultats: 1 à 15 sur 400

- + ACTIONS ENVISAGEES SELON PGEE
- + ACTIONS ENVISAGEES SELON PREE

Catalogue

+ ADRESSES GEOREFERENCÉES A L'E

Télécharger les données en livres accès sur l'ensemble du territoire.



Extraction

Déconnexion

Données

Type Rectangle

Extracteur

Télécharger des données vecteur, raster ou lidar sur une portion du territoire.



Statistique cantonale de la population ocs_pop_adresse

Statistiques à la commune ocs_s

Agrégation de données sélectionnées ocs_stat_commu

Données statistiques au secteur/sous-secteur

Statistique cantonale de la population ocs_pop_secteur

Statistique cantonale des bâtiments et logements ocs_b

DP pour calcul indice financier communal geo_indice_financ

Localisation des entreprises du canton de Genève (REG) reg

Viticulture

Cadastre des appellations des vins genevois vit_vignoble_or

Cadastre viticole ou vignoble vit_vignoble_federal

Commande

Carte des sols du vignoble genevois agr_carte_sol_vigne

Position des parcelles viticoles dans le vignoble genevois agr

Parcelles viticoles dans le vignoble genevois agr_sonde

Registre des vignes agr_registre_vigne

Formulaires pour les commandes volumineuses ou spécifiques.

- Comment accéder aux données au travers des services en ligne ?



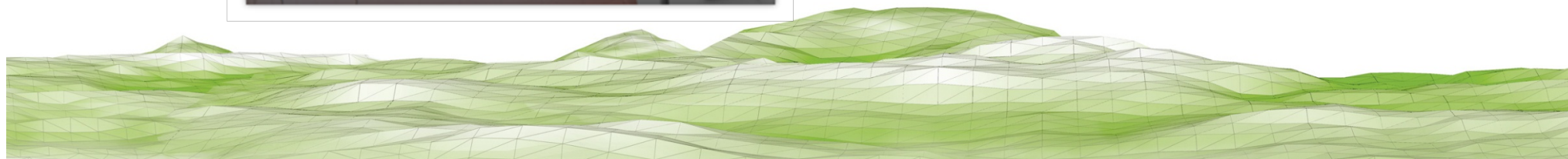
```

require(["core/request"], function (coreRequest) {
  var layerUrl = "https://ge.ch/ags/";
  var getLayerIndex = function (layerName) {
    var layersRequest = coreRequest({
      url: layerUrl,
      content: {
        "s": "1000"
      },
      handle: "1000",
      callbackFunction: "callback"
    });
  };
  function (response) {
    for (var i = 0; i < response.layers.length; i++) {
      if (response.layers[i].name === layerName) {
        return response.layers[i].index;
      }
    }
  }
});

```

Service en libre accès (Open Data)

<http://ge.ch/sitg/services/services-carto/open-data>



Les données ouvertes du SITG en libre-accès sur **opendata.swiss**



The screenshot shows the 'opendata.swiss' website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'Données', 'Organisations', 'Applications', 'A propos du portail', and 'FAQ'. The main header features the 'opendata.swiss' logo and a search bar. Below the header, a green banner displays the title 'SITG - Système d'information du territoire à Genève'. The main content area includes a descriptive paragraph about the SITG system, a search bar with the placeholder 'Rechercher les jeux de données...', and a list of categories such as 'Géographie', 'Territoire et envir...', 'Mobilité et transports', etc. The 'Mots-clés' section contains tags like 'opendata.swiss', 'transports', 'reseau', 'cadastre', 'sols', etc. The 'Conditions d'utilisation' section shows the Creative Commons BY license. The main content area lists 455 data sets found, with the first one being 'INDICE DE DEPENSE DE CHALEUR (IDC) DES BATIMENTS - DERNIERE VALEUR'.

opendata
.swiss

Données Organisations Applications A propos du portail FAQ

Accueil > Organisations > SITG - Système d'information ...

SITG - Système d'information du territoire à Genève

Le Système d'Information du Territoire à Genève (SITG) est un organisme fondé sur un réseau de partenaires publics ayant pour but de coordonner, centraliser et diffuser les géodonnées relatives au territoire genevois, produites dans le cadre de leurs missions.

SITG

Rechercher les jeux de données...

Catégories

- Géographie 455
- Territoire et envir... 411
- Mobilité et transports 92
- Agriculture, sylvic... 78
- Economie nationale 21
- Santé 16
- Ordre et sécurité p... 9
- Construction, logement 3

Mots-clés

opendata.swiss 455 transports 2
reseau 2 cadastre 2 sols 1
signalisation 1 routes 1 navigation 1
mobilité 1 mensuration 1

Montrer plus de Mots-clés

Conditions d'utilisation

455

455 jeux de données trouvés Trier par Pertinence

INDICE DE DEPENSE DE CHALEUR (IDC) DES BATIMENTS - DERNIERE VALEUR

Géographie, Territoire et environnement

L'indice de dépense de chaleur (IDC) exprimé en mégajoules par mètre carré et par an (MJ/m²-a) représente la quantité annuelle d'énergie consommée pour la production de chaleur ...

MULTIFORMAT

POINTS D'EAU BILLON (1726-1728)

Géographie, Territoire et environnement

La digitalisation des points d'eau Billon a été obtenue par l'identification minutieuse sur le plan raster de 1726-1728 des fontaines et des puits. Seules les informations fourn...

MULTIFORMAT

CADASTRE TECHNIQUE DU SOUS-SOL (CTSS) - DIVERS POINTS

Géographie, Territoire et environnement

Le cadastre technique du sous-sol (CTSS) a pour but de recenser et reporter l'ensemble des objets des canalisations, des constructions et des accessoires à la construction, occu...

MULTIFORMAT

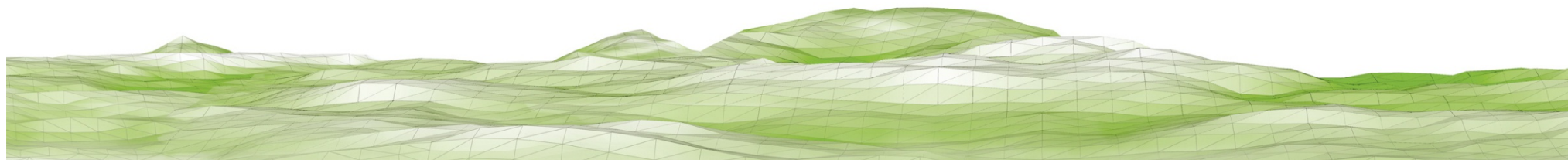
ISOLIGNES DE L'EPAISSEUR DU RISS

Ouverture des données publiques



Quelles sont les conditions d'utilisation des géodonnées en libre-accès ?

- Droits et devoirs
- Limitations



Retour d'expérience

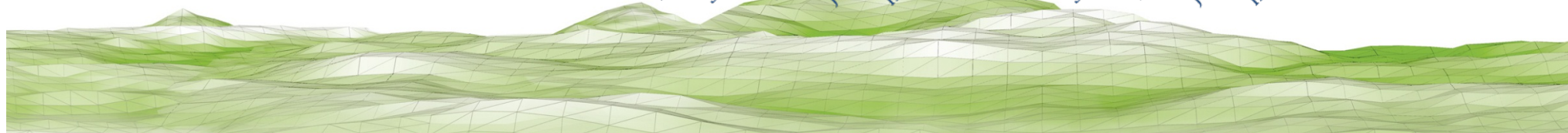
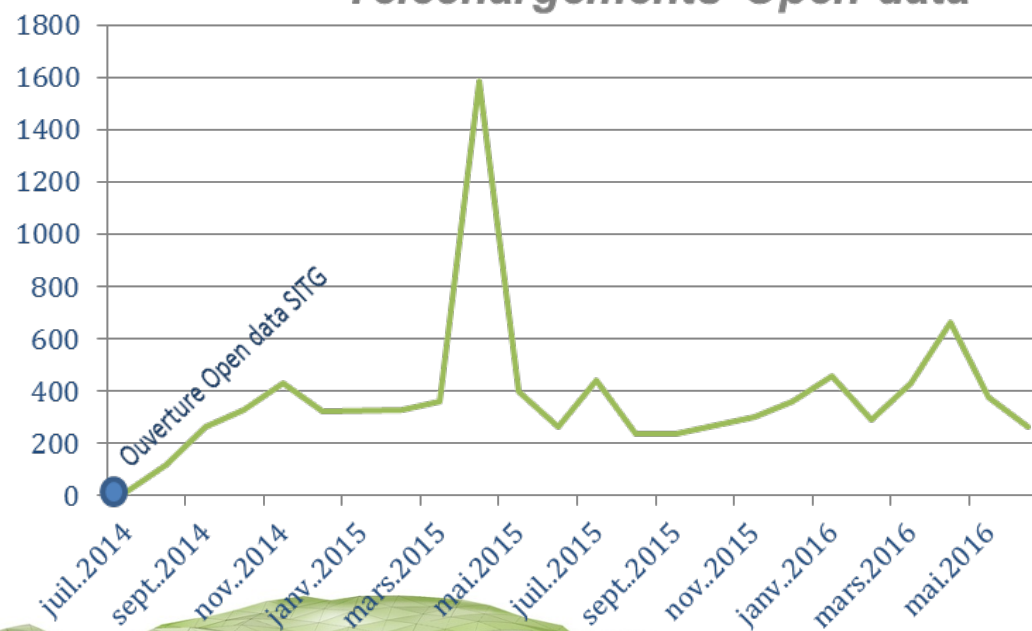
OPEN DATA

Les géodonnées ouvertes du SITG sont disponibles en libre-service depuis le 14 juin 2014.

L'intérêt pour les données est rapidement confirmé :

Nombre de téléchargements de géodonnées ouvertes par mois :
(fichiers zip couche complète)

Téléchargements Open data



Retour d'expérience

OPEN DATA

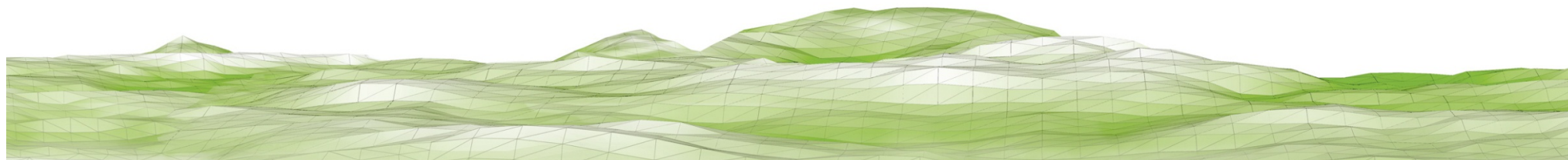
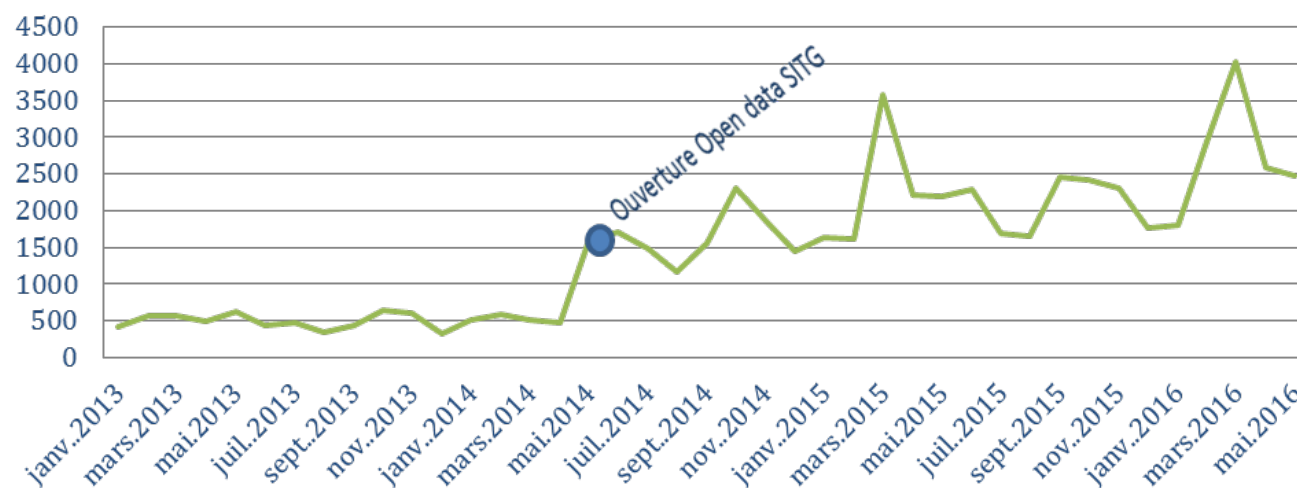
Les géodonnées ouvertes du SITG sont disponibles en libre-service depuis le 14 juin 2014.

L'intérêt pour les données est rapidement confirmé :

Extractions en ligne

Nombre d'extractions de géodonnées ouvertes par mois :

(extraction à la carte sur une zone sélectionnée)



Retour d'expérience

OPEN DATA

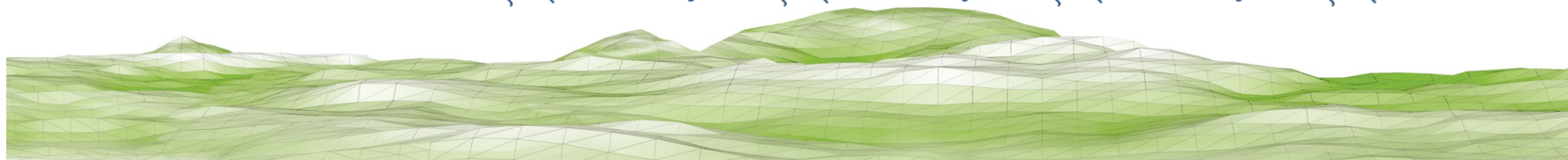
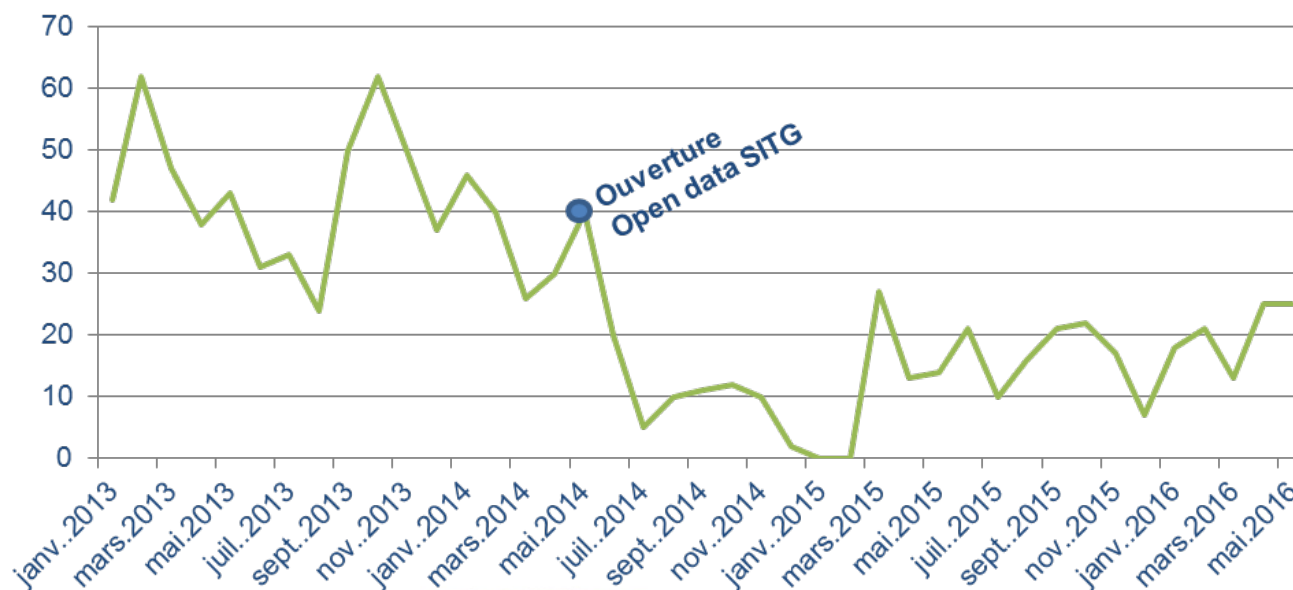
Les commandes sur demande et traitées manuellement sont en nette diminution.

Seules les commandes des données non-ouvertes sont encore effectuées sur demande.

Commandes de données

Commande de géodonnées
par mois :

(commande sur formulaire et
traitement par un opérateur)



Démarches complémentaires

OPEN DATA



<http://www.opengeneva.ch/projets/>



<http://theport.ch/home/open-geneva-2016-campus-biotech/>

organized by / organisé par



in collaboration with / en collaboration avec



Et dans le reste
de l'administration ?



Un contexte favorable

- Bilan positif de la démarche du SITG
- Stratégie OGD suisse
- Positionnement stratégique de l'Open Data à Genève
- Smart Canton en gestation
- De nombreux acteurs convaincus

Étendre l'Open Data au-delà du SITG

Stratégie Open Data GE

- Groupe de travail transversal
- Inventaire préalable
- Ebauche de stratégie Open Data pour Genève
- Sensibilisation des acteurs
- Guide de l'ouverture des données



Inventaire

- Dans (tous) les offices de l'administration
- Sur une base volontaire
- Réponses positives de 12 offices
- 52 jeux de données déclarés «ouvrables» (hors OCSTAT)
- Manque de compréhension de l'Open Data
- Données '*Résultats de votations*' déjà sur opendata.swiss

Perspectives

- Levier de transformation du secteur public
- Au cœur de la dynamique Smart Canton
- Laboratoires d'innovation en cours d'élaboration
- Vers des données privées ouvertes

Ce n'est que le début de quelque chose !



