

SYSTEME D'INFORMATIONS PATRIMOINE VERT (SIPV)

Système d'Informations à Référence Spatiale (SIRS) de la biodiversité végétale

Module:

INVENTAIRE CANTONAL DES ARBRES HORS FORÊTS (ICA)

- Guide des procédures

Version du document : 2.0

Table des matières

I. Glossaire	2
II. Documents de référence	3
III. Contexte:	3
1. Introduction	6
2. Composition et rendu des documents ICA	6
2.1 Démarche.....	6
2.2 Rendus des livrables - généralités	6
2.3 Précision des relevés	6
3. Structure des données SIPV-ICA	7
3.1 Concept général	7
3.2 Modèle de données SIPV - ICA	7
3.3 Base de données et outil SIPV	7
4. Flux et mises à jour des données.....	8
4.1 Points particuliers lors de mises à jour du SIPV	9
5. Renseignements.....	9

I. Glossaire

Données

Représentation conventionnelle d'objets (sur le territoire), d'événements ou de notions nécessaires à une communication, une interprétation ou un traitement. Les données peuvent être des points, des lignes, des surfaces, des caractères, des nombres, des photographies.

Données localisées numérisées

Données liées au territoire sous une forme numérique (géoréférencement) afin de faciliter leur traitement et leur communication.

Format d'échange des données

Formalisation et arrangement des données selon une norme reconnue par les systèmes de gestion de base de données (SIT ou non) devant échanger des données.

II. Documents de référence

- SIPV-ICA Inventaire des arbres - Manuel d'installation juillet 2009
- SIPV-ICA Inventaire des arbres - Edition des données juillet 2009
- SIPV-ICA Inventaire des arbres - Guide de l'utilisateur déc. 2009
- SIPV-ICA Inventaire des arbres - Spécifications techniques des Tablet PC juin 2008

Bases légales :

Règlement sur la végétation arborée L 4 05.04 du 27 oct. 1999 et ses directives.

- Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites (L 4 05).
- Règlement général d'exécution de la loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites (L 4 05 01).
- Convention de Berne (1979) (protection des espèces menacées).
- Lois fédérales sur la protection de l'environnement et sur la protection de la nature et du paysage.
- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN) du 1er juillet 1966.
- La loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) du 22 juin 1979.

III. Contexte:

Les Conservatoire et Jardin botaniques (CJB) ont initié le programme Système d'Informations Patrimoine Vert (SIPV) en collaboration avec la Direction Générale Nature et Paysage (DGNP) et le Service de l'Organisation et des Systèmes d'Information (SOSI) afin d'intégrer dans un système d'informations unique l'ensemble de la connaissance sur biodiversité végétale de la région genevoise. Une fois définit, puis mis en œuvre, ce Système d'Informations à Référence Spatiale (SIRS) pourra servir:

- d'instrument d'intégration des connaissances fondamentales portant sur les milieux, les espèces et les individus;
- d'observatoire de l'évolution de la biodiversité;
- d'outil d'aide à la décision en matière de gestion et de conservation du patrimoine naturel, ainsi que dans le domaine de l'aménagement du territoire et de la gestion de l'environnement.

Partant de l'hypothèse que la mise en œuvre d'un SIRS implique d'identifier et de définir les concepts du champ d'application, nous avons également comme objectif d'élaborer un modèle des composantes de la biodiversité de notre territoire.

Les informations gérées

Le projet SIPV rassemble les informations au sein de quatre modules qui permettent de traiter des différents aspects de la diversité végétale:

1. Flore Sauvage;
2. Arbres isolés hors forêts;
3. Milieux naturels;
4. Espaces entretenus.

Le module 'Arbres isolés' intègre tous les relevés effectués sur le canton par les collectivités publiques. Il se base sur l'inventaire réalisé en 1976 par la commission de dendrologie (170'000 arbres). Il est complété par plus de 50'000 observations récentes. Son actualisation est le processus qui fait l'objet de ce document. Il permettra d'assurer la gestion optimisée tant au niveau sanitaire que patrimonial de ces objets.

Les quatre modules thématiques sont complétés par un module 'Technique' coordonné par la Direction des Systèmes d'Informations et de la Communication (DSIC). Cela permet d'assurer la cohérence de l'architecture déployée, des outils et des développements réalisés pour les différents acteurs métiers de ce projet.

Les collaborations internes et externes

Ce projet s'inscrit dans le Système d'Informations du Territoire Genevois. Cette intégration assure la cohérence et la reconnaissance au niveau cantonal.

Partenaires et collaborations

SITG: Système d'Informations du Territoire Genevois

Canton de Genève

- Direction générale Nature et Paysage
- Service de l'Organisation et des Systèmes d'Informations
- HEPIA

Ville de Genève

- Conservatoire et Jardin botaniques
- Direction des Systèmes d'Informations et de Communication
- Services des Espaces Vert et de l'Environnement
- Service d'Urbanisme

Association des communes genevoises

- SIACG
- Communes

Autres

- Centre du Réseau Suisse de Floristique
- Réseau Mondial des Centres d'Informations sur l'Environnement (GRID du PNUE)

1. Introduction

Depuis quelques années l'arbre bénéficie à nouveau d'un intérêt important. En effet, l'attention que l'on porte à l'espace qui lui est nécessaire, aussi bien aérien que souterrain, démontre que l'arbre n'est plus vu comme du mobilier urbain. L'arbre est considéré comme un élément vivant indispensable à notre environnement et qui contribue à notre bien être.

Les arbres prennent donc une grande importance non seulement dans nos paysages urbains et périurbains, mais également dans le cœur des habitants.

Pour les collectivités, la connaissance détaillée de ce patrimoine est devenu nécessaire afin de pouvoir planifier des interventions, budgéter les coûts, valoriser et sauvegarder ce patrimoine et de pouvoir le renouveler.

En partenariat avec l'Etat de Genève, la Ville de Genève, l'Association des Communes Genevoises, le module sur les arbres isolés du canton de Genève a été établi. Il est basé sur une méthodologie éprouvée, résultat d'un large consensus.

2. Composition et rendu des documents ICA

2.1 Démarche

Le relevé des arbres s'effectue à l'aide de l'outil "SIPV-ICA Inventaire des arbres". Cet outil peut être obtenu auprès des CJB, ou pour les communes, auprès du SIACG. Le positionnement des objets peut se faire sur la base de l'orthophoto (2009) ou des couches de référence du SITG. Les attributs des objets sont saisis dans les formulaires de saisie.

Le groupe ICA renseigne les mandataires par l'intermédiaire de son guichet de renseignements. Note : A l'heure actuelle, le point de contact se situe aux CJB (nicolas.wyler@ville-ge.ch). Des renseignements complémentaires se trouvent sur www.ville-ge.ch/cjb/activites_sipv.php.

2.2 Rendus des livrables - généralités

Au terme du mandat, le mandataire remet aux CJB l'ensemble des documents, classés et intitulés de manière univoque.

Toutes les informations relevées seront remises aux CJB sous forme numérique, selon les exigences suivantes :

Géodatabase personnelle

Les fichiers informatiques seront clairement nommés et rendus sur support numérique (mail).

2.3 Précision des relevés

La précision minimale requise est de 1 mètre.

3. Structure des données SIPV-ICA

3.1 Concept général

La définition d'un modèle de structuration des données unique permet d'assurer la cohérence des données sur l'ensemble du canton et la bonne intégration de celles-ci dans les bases de données communales (SITC) et cantonales (SITG). Il permet également de dresser la liste des données et des informations et d'en assurer l'intégrité dans le temps. Enfin, l'utilisation d'un modèle commun permet de partager les outils informatiques développés pour faciliter la saisie, l'exploitation et la mise à jour des données.

Le modèle proposé englobe les données nécessaires à la réalisation de l'inventaire cantonal des arbres.

ICA est intégré dans le Système d'Information du Patrimoine Vert (SIPV). Le SIPV représente l'ossature sur laquelle l'ensemble des informations acquises dans le cadre de ICA vont être rattachées. Les données du SIPV doivent donc être intégrées et disponibles dès le démarrage du relevé des arbres.

3.2 Modèle de données SIPV - ICA

La représentation graphique du modèle, livrée dans un document externe, est une visualisation conforme à la base de données SIPV-ICA.mdb. Elle comporte :

- les entités géographiques avec leurs attributs et caractéristiques ;
- les tables associées dont les champs sont nommés de la façon la plus explicite possible ;
- les relations unissant les entités aux tables ;
- les domaines de valeurs autorisés (listes à choix) ;
- les valeurs par défaut.

3.3 Base de données et outil SIPV

En début de projet, les CJB fournissent sur support informatique au maître d'œuvre la base de données SIPV-ICA sous forme de géodatabase personnelle.

L'outil 'SIPV-ICA Inventaire des arbres' est également mis à disposition gratuitement, son utilisation permettant d'entrer les données au travers de masques de saisie prédéfinis, conçus pour intégrer les informations directement dans les bonnes tables de la base. Son emploi ne nécessite donc pas de compréhension détaillée du modèle de données.

Les fonctionnalités de saisie des données de l'outil sont :

- Constitution automatique des identifiants (numéros uniques) pour chaque enregistrement dans la base ;
- Mise en évidence des informations obligatoires sur les masques de saisie ;
- Calculs de certaines valeurs au moment de la saisie ;
- Vérification du format des données saisies.

Les fonctionnalités cartographiques de l'outil sont :

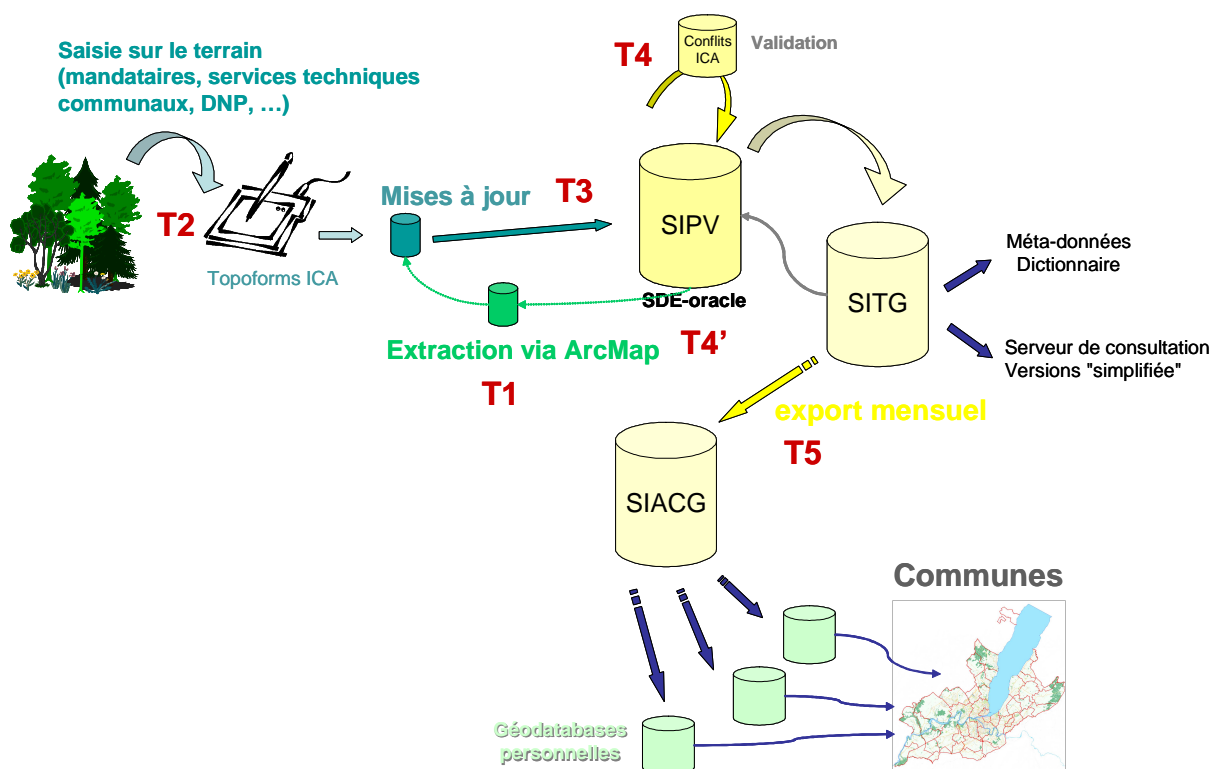
- Chargement automatique des données selon la carte à produire ;
- Attribution de la légende prédéfinie pour chacune des données ;

4. Flux et mises à jour des données

Un mode de transfert des données bien établi est essentiel pour assurer le bon déroulement et pour garantir la cohérence des données tout au long de l'établissement et des mises à jour du SIPV-ICA.

Schéma du flux d'information et des données du SIPV-ICA

- T1:** Le mandataire se procure auprès des CJB la gdb à mettre à jour sur le périmètre du mandat.
- T2:** Le mandataire effectue les saisies/mises à jour des données dans la GéoDataBase en suivant les standards définis dans le document cité dans le point 2.
- T3:** Au terme du mandat, le mandataire transmet dans les meilleurs délais la GéoDataBase mise à jour aux CJB pour validation et intégration.
- T4 et T4' :** En cas de validation (Flux T4), les CJB intègrent les données dans la GéoDataBase SDE cantonale. En cas de non-validation (Flux T4'), les CJB notifient le mandataire des non-conformités constatées pour corrections (reprise du flux T1).
- T5:** Les nouvelles données intègrent les GéoDataBases communales par le biais du transfert périodique mensuel entre le SOSI et le SIACG.



4.1 Points particuliers lors de mises à jour du SIPV

La commune désignera un mandataire pour les mises à jour et en informera les CJB (http://www.ville-ge.ch/cjb/activites_sipv.php)

Avant chaque mise à jour, la commune, ou son mandataire, prendra contact avec les CJB afin de recevoir la dernière géodatabase SIPV-ICA à mettre à jour.

5. Renseignements

SIPV - ICA

Coordinateur du Module : André BAUD (DGNP)

Email : andre.baud@etat.ge.ch

Système d'information et gestion des flux : Nicolas WYLER (CJB)

Email : nicolas.wyler@ville-ge.ch

Renseignements techniques sur l'application : Olivier BINZ (SOSI)

Email : olivier.binz@etat.ge.ch

SIACG : Patrick BURRI

E-mail : p.burri@acg.ch

Ce document est disponible sur internet : http://www.ville-ge.ch/cjb/activites_sipv.php

Editeurs :

République et Canton de Genève

Ville de Genève

Association des communes genevoises (SIACG)