

**Créer de la valeur ajoutée pour tous  
grâce aux géodonnées.**

**Le concept de mise en œuvre de la stratégie  
fédérale pour l'information géographique**



## La direction est donnée.

Les informations géographiques forment la base pour nombre de planifications, mesures et décisions dans l'administration tout comme dans les milieux politiques, économiques et scientifiques et dans la vie privée. Elles constituent un bien économique de premier rang et un préalable essentiel au bon fonctionnement d'une démocratie.

Pour pouvoir les utiliser efficacement, les informations géographiques doivent à tout moment être actuelles, compatibles entre elles et accessibles à un large public. Une politique commune coordonnée ainsi que des standards et technologies homogènes au niveau de la Confédération, des cantons et des communes sont indispensables à cet effet. C'est pourquoi le Conseil fédéral a adopté le 16 juin 2001 la stratégie fédérale pour l'information géographique et a chargé le DDPS (COSIG) d'élaborer un concept global de mise en œuvre et de créer les conditions cadres aptes à favoriser l'utilisation des systèmes d'information géographiques (SIG) ainsi que le développement du marché des géodonnées.

Le concept de mise en œuvre est désormais disponible. Le texte intégral peut être consulté à l'adresse [www.cosig.ch/frameset/documentations\\_f.htm](http://www.cosig.ch/frameset/documentations_f.htm).

Les points essentiels sont réunis sous une forme condensée dans la présente brochure.

## Une plus-value pour tous.

L'infrastructure nationale de données géographiques (INDG), actuellement en cours d'élaboration, a pour objectif d'assurer un accès simple et avantageux à une offre optimale d'informations géographiques. Elle doit permettre une amélioration substantielle de la valeur ajoutée générée sur la base des informations géographiques existantes grâce à une utilisation plus intensive et par un plus large public. A tous les niveaux, il en résulte une plus-value considérable pour l'économie publique, pour l'administration fédérale, cantonale et communale, pour les organismes de l'économie privée et des milieux scientifiques ainsi que pour les citoyennes et les citoyens.



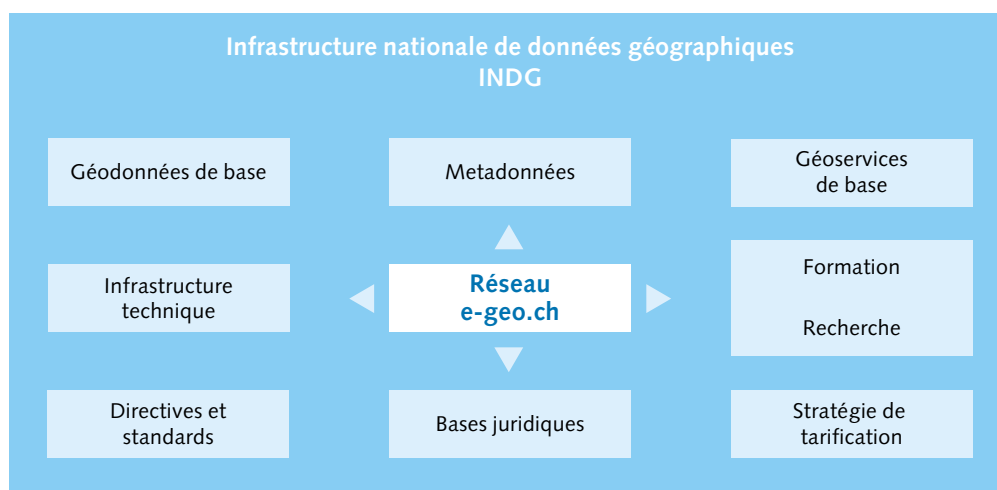
## Intégration nationale et internationale.

L'infrastructure nationale de données géographiques est intégrée dans les objectifs et les axes d'orientation stratégiques de la stratégie e-government de la Confédération adoptée le 12 février 2002. Les conditions préalables à la mise en place de l'INDG sont établies en adéquation avec cette stratégie. Par ailleurs, il est prévu d'optimiser la collaboration électronique ainsi que les services (Service Excellence) et de procéder à une mise en réseau orientée utilisateur.

La Conférence des Nations Unies de Rio de Janeiro avait déjà reconnu en 1993 la nécessité d'une infrastructure globale de données géographiques (Global Spatial Data Infrastructure GSDI) pour garantir un développement durable. En tant qu'édifice organisé de manière décentralisée, celle-ci doit être constituée d'éléments nationaux, régionaux et locaux. L'INDG suisse doit avoir pour objectif de s'intégrer harmonieusement dans les infrastructures européennes et globales. Parmi les institutions participant à l'intégration et à la coordination des activités en Europe, on trouve, entre autres, l'organisation faîtière européenne des informations géographiques (EUROGI), à laquelle appartient également l'organisation faîtière suisse de l'information géographique (OSIG).

## INDG: l'infrastructure nationale de données géographiques.

L'aspect central pour la création de l'infrastructure nationale des données géographiques est la mise en place d'un réseau de contact e-geo.ch ainsi que du concept organisationnel de l'INDG suisse qui lui est associé. Comme le montre le graphique ci-après, un ensemble de mesures appropriées sont nécessaires dans différents domaines qui sont décrits en détail ci-après.



Le réseau de contact e-geo.ch est situé au centre de l'INDG.

## Un concept organisationnel clair.

Dans le cadre de la mise en œuvre de sa stratégie e-government, la Confédération soutient le programme d'impulsion e-geo comme l'un des projets clés pour la mise en réseau. Ce projet regroupe l'ensemble des activités indispensables à la création et à l'utilisation de l'INDG. Il a également pour objectif d'encourager la communication et la coopération entre l'ensemble des acteurs qui s'engagent au travers de la charte e-geo pour une mise en œuvre commune.

Le réseau de contact e-geo.ch revêt une importance centrale pour la réussite de l'INDG. Grâce à la définition d'une structure organisationnelle efficace, le rôle et les responsabilités respectives ainsi que l'autonomie de l'ensemble des acteurs impliqués pourront être respectés.

- Le GCS-COSIG, en tant qu'organe décisionnel, doit accompagner la mise en œuvre de l'INDG au niveau fédéral.
- Le soutien politique et la mise en réseau de la collaboration au niveau fédéral, cantonal et communal seront assurés par le biais du programme d'impulsion e-geo.ch.
- Les organismes et l'économie privée seront intégrés dans une organisation de projet nationale, basée sur des principes de subsidiarité, d'efficacité et de flexibilité.

Les communautés d'information nationales existantes seront renforcées et complétées par la création de communautés d'information nouvelles dans des domaines thématiques spécifiques.

## L'utilisation des données, informations et services.

Un élément important et le plus grand capital de l'INDG sont les données géographiques elles-mêmes. Elles sont divisées en géodonnées de base et en géodonnées complémentaires. Cette délimitation s'effectue sur la base du critère de l'intérêt public. Celui-ci s'exprime par le fait que l'État produit et utilise des géodonnées de base pour l'accomplissement de ses propres tâches d'exécution, respectivement qu'il met des géodonnées de base à disposition de bureaux privés qui les utilisent dans des mandats publics. Les géodonnées de base sont les géodonnées nécessaires à la conduite de l'administration, produites et distribuées dans l'intérêt public, en tant que tâche principale, sur l'entier du territoire, dans une qualité souhaitée et homogène.

### Géodonnées de base:

Le catalogue des géodonnées de base de l'INDG suisse est composé d'une part, des données de référence et d'autre part, des données thématiques. Les données de référence – au sens d'une première proposition – sont les systèmes et cadres de référence géodésique, les unités administratives, les unités d'objet, les adresses, le réseau hydrographique, le réseau de transport, les modèles altimétriques, les orthophotos ainsi que les noms géographiques. Les données thématiques se réfèrent à l'aménagement du territoire, à la statistique, à l'environnement ainsi qu'à divers autres thèmes. Les mesures de mise en œuvre au niveau fédéral prévoient en priorité l'adaptation définitive de la liste des données de référence avec l'ensemble des partenaires de l'INDG. Par ailleurs, une réflexion doit être engagée avec les offices fédéraux ainsi que les autres acteurs concernés afin de déterminer quelles sont les données thématiques qui remplissent les exigences des géodonnées de base. Il faudra en outre assurer la gestion du catalogue des géodonnées de base ainsi que la collecte, la mise à jour et le financement de ces dernières.

### Méta-informations:

Pour pouvoir être utilisées, les géodonnées doivent être connues et il doit être possible de se les procurer. Les méta-informations (informations sur les données) décrivent de façon détaillée les caractéristiques des géodonnées. Elles fournissent des indications précises sur les différentes bases de données, permettent de comparer plusieurs jeux de données et de déterminer le jeu de données idéal dans un cas concret. Au niveau fédéral, l'étendue des métadonnées et les exigences en termes de qualité seront définies de manière obligatoire et validées par les partenaires de l'INDG. Leur saisie ainsi que leur mise à jour périodique seront assurées.

### Géoservices de base:

L'utilisation des offres en information de l'INDG doit être concrétisée pour l'essentiel sur la base de géoservices mis en réseau à tous les niveaux - local, régional, national et aussi international. Cela aura pour effet de faciliter et d'accélérer l'accès à l'information sur les bases de données existantes qui sont disponibles auprès de la Confédération, des cantons et des communes. Les géoservices de base qui seront disponibles au niveau de l'administration fédérale et mis en réseau avec les services au niveau cantonal et communal sont au minimum les suivants: service de métadonnées (gestion et administration), service de catalogage, services de web-mapping interopérables, service de transformation de coordonnées d'objets géographiques, service de distribution des données de référence, service général d'échange de géodonnées sur la base d'un portail de diffusion.



## Ouverte et interopérable: l'infrastructure technique.

L'infrastructure technique de l'INDG suisse sera réalisée comme une infrastructure ouverte dédiée à l'accès et au partage de produits et services géographiques. La compatibilité et l'interopérabilité des données et des services seront assurées via un réseau distribué de bases de données, reliées entre elles par des standards et des protocoles communs. Les principales fonctions de cette infrastructure sont les suivants: publication de géodonnées et de métadonnées, recherche d'informations géographiques, représentation contextuelle des informations, diffusion et support à l'analyse d'informations géographiques, support du multilinguisme dans les requêtes et la présentation des résultats ainsi que diffusion électronique de produits et services géographiques à valeur ajoutée.

La création, la mise à disposition et la mise en réseau des composants techniques de base de l'INDG suisse s'effectueront par étapes, en coordination avec la stratégie informatique de la Confédération. A chaque étape de réalisation de l'infrastructure, on prêter attention au fait que d'autres infrastructures, en Suisse ou au niveau international, devront pouvoir s'intégrer au réseau existant, ceci en s'appuyant le plus possible sur des standards.

## Des standards éprouvés pour atteindre ensemble les objectifs.

La mise en œuvre conséquente de géostandards revêt une importance prépondérante pour garantir une utilisation économique des informations géographiques. En Suisse, dans le domaine de la description et de l'échange des données géographiques, des normes SNV (Association Suisse de Normalisation) ont été élaborées. Pour encourager la diffusion et une plus large utilisation de ces géostandards, un groupe de travail constitué de représentants de la Confédération, des cantons, d'organisations et du secteur privé a mis sur pied un concept relatif à une plate-forme nationale pour les géodonnées (NGN). Une telle plate-forme permettra de promouvoir le développement futur ainsi que la mise en œuvre de géostandards pour la modélisation des données, la description des métadonnées, et la mise en réseau des géodonnées et des géoservices.

Le GCS-COSIG décide des domaines d'introduction de géostandards au sein de l'administration fédérale, coordonne et s'engage à leur mise en œuvre effective. La Confédération s'efforce à s'impliquer au sein d'une plate-forme nationale pour les géonormes (NGN) et évalue l'adéquation du modèle d'organisation proposé pour la NGN dans le cas de l'organisation de projet de l'INDG. La transformation entre le système de coordonnées de la Suisse et le système de coordonnées de l'Europe est assurée et sera mise à disposition via un service correspondant.

## Assurer l'avenir grâce à la formation et à la recherche.

Pour garantir à long terme le développement du marché, il est indispensable de promouvoir à grande échelle la formation de base et la formation continue dans le domaine de l'information géographique. La sensibilisation doit en l'occurrence commencer dès les niveaux inférieurs de formation, par exemple à l'école secondaire. Il convient en outre d'ancrer plus largement la recherche dans le domaine de l'information géographique et d'assurer une mise en réseau étroite avec les secteurs spécialisés qui sont tributaires des informations géographiques.

Des cours de formation continue touchant à la conduite de projets, la modélisation des données et l'introduction d'outils logiciels sont offerts, sur une base permanente, aux offices fédéraux. Le GCS-COSIG coordonne et s'engage dans la mise à disposition d'une telle offre au sein de l'administration fédérale. Les mesures d'encouragement au développement du domaine de l'information géographique et de sa mise en réseau avec d'autres domaines «utilisateurs» d'information géographiques seront soutenues par le GCS-COSIG.

## Bases juridiques.

Au niveau fédéral, il n'existe actuellement aucune base juridique chapeautant l'ensemble des informations géographiques. De plus, il manque également un article constitutionnel à partir duquel les bases légales fédérales pour la réalisation d'une infrastructure nationale de données géographiques pourraient être édictées. Dans le message sur la réforme de la péréquation et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons figure maintenant, entre autres, un nouvel article qui concerne la mensuration. Selon ce dernier, la Confédération est responsable de la mensuration du territoire, de même que de l'édition de prescriptions sur la mensuration officielle et l'harmonisation des informations publiques liées au sol et à la propriété.

Après l'entrée en vigueur de cet article, il devient indispensable, en considérant les nouvelles technologies et procédés dans ce domaine, d'adopter une législation sur l'information géographique. Celle-ci constituera la base juridique qui servira à la définition de normes obligatoires pour l'acquisition, la modélisation et l'échange de géodonnées. Elle doit également régler les questions ayant trait aux droits d'auteur et à la responsabilité lors de la publication de données numériques de même que celles liées à la protection des données, déterminer les responsabilités et les compétences pour la coordination des informations géographiques, définir une classification univoque des géodonnées de base ainsi qu'une tarification homogène au sein de l'administration fédérale.



## Même prestation, même prix.

La stratégie fédérale pour l'information géographique vise à assurer la plus large utilisation possible des géodonnées. Un tel objectif ne peut être atteint qu'au travers d'une politique tarifaire et de diffusion homogène impliquant une réduction significative des tarifs pratiqués actuellement ainsi qu'un assouplissement des conditions d'utilisation. En matière de tarification, deux modèles sont envisageables. Tous deux remplissent les exigences requises, mais avec des conséquences différentes.

Les avantages significatifs résultant aussi bien de l'utilisation directe des informations géographiques (au travers de recettes fiscales supplémentaires suite à l'expansion du marché privé des géodonnées) que de leur utilisation indirecte par l'économie publique (du point de vue des fournisseurs et des utilisateurs) ont convaincu le GCS-COSIG d'adopter la stratégie PD/MC en matière de tarification. Dans ce cas, les géodonnées sont remises soit gratuitement (PD = Public Domain), soit au coût de mise à disposition (MC = Marginal Cost). Le GCS-COSIG décide, en tant que groupe de coordination au niveau fédéral, du principe et de la structure de la tarification et soutient la mise en œuvre au sein de l'administration fédérale.

## Objectifs et planification détaillée.

Sur la base du concept de mise en œuvre de la stratégie fédérale pour l'information géographique et au vu des prises de position des participants lors de la manifestation de lancement e-geo du 6 septembre 2003, un plan d'action commun est établi pour l'ensemble des partenaires de e-geo.ch. Ce plan d'action constitue la ligne directrice du travail concret à réaliser dans le cadre du programme e-geo.ch. Il définit avec précision les actions à mener pour la mise en œuvre de l'infrastructure nationale de données géographiques, les attributions respectives des différents intervenants ainsi que la période considérée.

Ce plan d'action est joint en annexe à la présente brochure.



## Les organes.

La mise en œuvre coordonnée de la stratégie fédérale pour l'information géographique à tous les niveaux relève de la responsabilité des trois organes suivants:

### L'organisation suisse de l'information géographique (OSIG)

L'OSIG est l'organisation faîtière suisse pour la mise en œuvre interdisciplinaire de l'information géographique. Elle encourage l'utilisation de l'information géographique et réunit l'ensemble des membres intéressés. Parmi eux figurent les administrations publiques de la Confédération, des cantons et des communes, les exploitants des infrastructures ayant un mandat officiel (services industriels, Swisscom, SBB, etc.), les associations des utilisateurs et prestataires de services dans le domaine de l'information géographique, les hautes écoles, les fournisseurs de systèmes et de logiciels ainsi que d'autres entreprises et des particuliers. L'OSIG est l'un des promoteurs du projet e-geo.ch. Elle représente, en tant que membre de l'organisation faîtière européenne EUROGI, les organisations membres au sein des différents groupes internationaux.

L'OSIG travaille au sein de groupes d'experts, publie régulièrement une newsletter, organise tous les deux ans le GIS/STI et est la promotrice du forum geoweb. Au cours des prochaines années, elle s'orientera entièrement en fonction programme e-geo.ch, dont les objectifs et le plan d'action correspondent d'ores et déjà au but de l'association et aux activités qui étaient les siennes jusqu'ici.

### La coordination de l'information géographique est des systèmes d'information géographique (COSIG)

La coordination de l'information géographique et des systèmes d'information géographique au sein de l'administration fédérale, dénommée ci-après COSIG, se compose du groupe interdépartemental de coordination IG&SIG (GCS) en tant qu'organe de conduite et de supervision et du centre COSIG en tant qu'organe exécutif. Sur le plan administratif, le centre de coordination COSIG est rattaché à l'Office fédéral de topographie. Son responsable est placé sous l'autorité directe du directeur de swisstopo. Ce dernier préside également le Groupe de Coordination interdépartementale SIG (GCS), qui exerce la fonction de conseil d'administration de COSIG.

Les activités du centre de coordination COSIG sont les suivantes:

- Gestion du centre de compétence et du secrétariat du GCS
- Coordination, conseil, expertise et accompagnement des projets SIG
- Préparation des documents de base, des recommandations techniques et méthodologiques et des lignes directrices pour les projets SIG
- Création et gestion d'une base de données des connaissances IG & SIG (projets, données, ressources)
- Coordination des données SIG
- Promotion des contacts entre les producteurs et les utilisateurs de données géographiques
- Coordination, conseil et promotion pour les questions ayant

- trait à la modélisation et à l'échange de données géographiques
- Participation aux efforts de standardisation et de normalisation sur le plan national et international
- Conseil dans l'évaluation de systèmes et de logiciels
- Négociation de contrats cadres avec les fournisseurs de logiciels et de systèmes

Les bénéficiaires des prestations du centre de coordination COSIG sont les départements, les unités administratives ou les autres unités qui mettent en œuvre des SIG pour l'accomplissement de leurs tâches ou qui interviennent dans des processus d'acquisition, de création, de gestion, d'analyse ou de diffusion d'informations géographiques.

### La Conférence des Services Cantonaux de Géoinformation et des centres spécialisés SIG (CCGEO)

La CCGEO a été créée le 21 janvier 2004 dans le but de défendre en commun les intérêts des cantons ainsi que du Liechtenstein. Le traitement coordonné des questions techniques et administratives auxquelles sont confrontés les cantons dans le domaine de l'information géographique joue ici un rôle central. La CCGEO est une association à but non lucratif conformément à l'art. 60 ss. du Code civil.

Les objectifs poursuivis par la CCGEO sont les suivants:

- Défendre les intérêts communs des membres dans le domaine de l'information géographique,
- Elaborer des procédures de consultation et des prises de position communes sur les questions techniques et administratives dans le domaine de l'information géographique,
- Assurer le contact avec les offices fédéraux, en particulier le Centre de coordination des systèmes d'information géographique COSIG
- Promouvoir l'échange d'expériences et la coopération des membres dans le domaine de l'information géographique,
- Promouvoir l'échange d'informations interdisciplinaires sur la mise en œuvre de technologies d'information géographique modernes,
- Encourager l'utilisation de normes et standards pour le développement et la réalisation d'applications géomatiques, l'échange d'informations géographiques ainsi que l'interaction des systèmes mis en œuvre à cet effet.

La CCGEO assure la défense des intérêts de ses membres dans le domaine de l'information géographique et veille à garantir la collaboration avec des associations professionnelles, en particulier la Conférence des services cantonaux du cadastre CSCC, la Conférence suisse des aménagistes cantonaux COSAC, le groupe de travail SIG de la Conférence suisse sur l'informatique CSI/SIG ainsi que l'Organisation suisse pour l'information géographique OSIG.