

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 97 (1999)

**Heft:** 5

**Artikel:** Global Resource Information Database : la Suisse soutient le centre de données environnementales de l'ONU à Genève

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235553>

### **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:** 20.02.2025

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

# Global Resource Information Database

## La Suisse soutient le centre de données environnementales de l'ONU à Genève

Le Conseil fédéral vient de donner son feu vert à une collaboration étroite entre la Suisse, le programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Université de Genève dans le domaine de la collecte de données environnementales et de l'information sur l'environnement. Cette convention vise à promouvoir les travaux du GRID (Global Resource Information Database), le centre que l'ONU gère à Genève, et à donner de nouvelles bases à la collaboration existante. Les trois partenaires décideront dorénavant ensemble du programme de travail du GRID et de son financement.

*Der Bundesrat hat eine Vereinbarung gutgeheissen, die eine enge Zusammenarbeit zwischen der Schweiz, dem Umweltprogramm UNEP/GRID Genf und der Universität Genf im Bereich Umweltdatenerhebung und Umweltinformation begründet. Ziel dieser Vereinbarung ist es, die Arbeiten des Genfer UNO-Zentrums GRID (Global Resource Information Database) zu fördern und die bestehende Zusammenarbeit auf eine neue Basis zu stellen. Die drei Partner werden künftig gemeinsam über das Arbeitsprogramm von GRID-Genf bestimmen und die Finanzierung des Zentrums sicherstellen.*

Il Consiglio federale ha dato via libera a una stretta collaborazione tra la Svizzera, il programma delle Nazioni Unite UNEP/GRID per l'ambiente e l'Università di Ginevra, nell'ambito della raccolta dei dati ambientali e delle informazioni sull'ambiente. Questa convenzione mira a promuovere i lavori del GRID (Global Resource Information Database) – il centro che l'ONU gestisce a Ginevra – e a gettare delle nuove basi per la collaborazione già esistente. In futuro i tre partner delibereranno congiuntamente il programma di lavoro del GRID e il suo finanziamento.

### GRID-Genève

GRID, Global Resources Information Database (banque de données concernant les informations sur les ressources globales), est le réseau mondial des centres de données environnementales du Programme de l'Environnement des Nations Unies, UNEP (United Nations Environment Programme). GRID fait partie de la division de l'information et de l'évaluation environnementales (DEIA) de l'UNEP qui gère le réseau GRID, réparti sur le monde entier, à partir du quartier général de l'UNEP à Nairobi, Kenya.

Le bureau GRID à Genève, établi à mi-1985, coordonne les activités régionales en Europe par le truchement du DEIA et maintient une vaste archive de données

géoréférencées globales et européennes qui fait partie de sa fonction de gestionnaire de données et d'informations. GRID-Genève est spécialisé dans la préparation et la mise à disposition de données environnementales à valeur ajoutée, dans les informations dérivées permettant la prise de décisions et dans les données de base spécifiques aux clients. Le bureau a également pour tâche de développer des capacités similaires avec d'autres agences, des organisations gouvernementales et le système UN; il s'occupe aussi d'expertises en systèmes d'information du territoire, du développement de données de base géoréférencées et de l'utilisation d'Internet/www pour un grand nombre de partenaires.

GRID-Genève est soutenu par et travaille en partenariat avec l'UNEP, l'Office fédé-

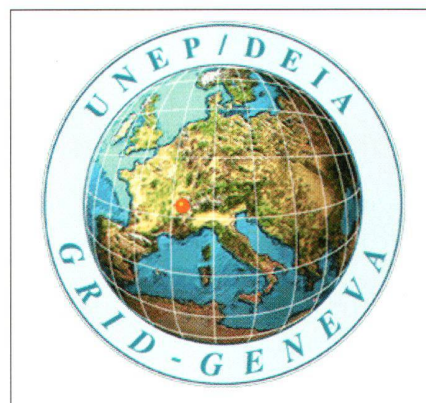


Fig. 1: GRID-Genève.

ral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP/BUWAL) et l'Université de Genève.

### Mission

La mission du GRID consiste à mettre à disposition ou à faciliter l'accès aux données environnementales et aux informations à valeur ajoutée destinées à la prise de décisions en vue de mieux adapter la gestion environnementale et la répartition des ressources naturelles aux standards global, régional et national, et de renforcer l'évaluation de l'environnement et l'établissement de rapports de l'UNEP et de ses partenaires.

Les buts majeurs du réseau GRID et de ses activités consistent à: améliorer l'accès et l'ouverture aux échanges de données et d'informations environnementales; faciliter / promouvoir l'application de données importantes, d'outils informatiques et de technologies permettant une meilleure gestion et évaluation de l'environnement ainsi que la description de l'état de l'environnement (State-of-Environnement/ SOE) dans tous les pays et régions; et, enfin, affiner la prise de décisions en matière de gestion de l'environnement, de ressources naturelles et de conséquences liées au développement humain.

### Coordination régionale

Le bureau GRID-Genève coordonne le programme européen du DEIA/UNEP et aide à sa propagation dans tous les domaines suivants:



- réseaux d'information environnementale (activités GRID);
- systèmes d'information environnementale (aspects liés aux communications sous la surveillance du DEIA, tels que réseau UNEP et Mercure);
- SOE reporting comprenant le Global Environment Outlook (GEO) et d'autres importantes activités d'évaluation et d'établissement de rapports;
- liaison et représentation avec d'autres agences des NU, associations régionales, organisations intergouvernementales et non gouvernementales (IGOs et NGOs) en Europe.

GRID-Genève est également responsable de susciter le développement des capacités et d'activités liées à des projets en collaboration avec des organisations subrégionales dans le CIS, en Europe centrale et de l'Est (CCEE) et dans les régions méditerranéennes.

## Données environnementales du GRID

Les séries de données GRID sont créées ou obtenues sous forme de cartes digitalisées et informatisées et sont le plus souvent distribuées dans ce format. Ces séries de données sont toujours à référence spatiale, c'est-à-dire qu'elles comportent des informations géographiques qui permettent de les utiliser pour des analyses

de l'environnement aussi bien humain que physique, utilisation typique d'un système d'information du territoire (SIT) et d'un logiciel de traitement d'images (IP). GRID détient également un nombre significatif de données de base statistiques et tabulaires concernant, en particulier, l'environnement humain.

Comme le réseau GRID lui-même, les archives de données environnementales du GRID sont installées de façon décentralisée, avec une division générale en différents centres, selon des critères géographiques. A l'intérieur du réseau global, GRID-Genève a la responsabilité et la tâche précise d'acquérir ou de créer la documentation, l'archivage et la dissémination de données environnementales, digitales et géoréférencées du monde et de l'Europe, tout en détenant diverses autres séries de données nationales et régionales.

La banque de données globales et européennes de GRID-Genève consiste en une large variété de couches thématiques, telles que climat, sols, végétation et données spécifiques relatives à l'eau, aussi bien qu'en de données spécifiques socio-économiques et sur la population humaine, ainsi que concernant des frontières, routes et voies ferrées, etc. La plupart de celles-ci relèvent du «domaine public»; c'est-à-dire qu'elles peuvent être librement obtenues par tous les clients et usa-

gers de GRID-Genève. Quant aux données protégées, la requête doit être adressée à l'organisation compétente.

Les groupes de données globales et européennes de GRID-Genève sont entièrement contenus dans le catalogue électronique (ou «meta-database») qui est tenu à jour par l'office, ainsi que, dans une documentation séparée, les résumés sur une à deux pages par groupe de données.

## La politique de distribution des données

Le principe de distribution des données de GRID est conçu de telle façon que toutes les données digitales sur l'environnement qui relèvent du domaine public soient librement accessibles par les clients et usagers de GRID. Ceci inclut, outre les agences des NU et les associations régionales, des gouvernements nationaux et sub-nationaux et leurs offices respectifs, les organisations inter- et non gouvernementales, les sociétés académiques et de recherche, les universités et les écoles, les médias et la presse ainsi que le secteur privé.

Alors que les données peuvent être obtenues sans frais du GRID, les utilisateurs sont tenus de donner certaines informations concernant l'usage prévu des données obtenues et, dans les cas où leur



Fig. 2: Végétation mondiale.



transfert ne se fait pas par voie électronique, d'annoncer ou retourner celles utilisées par les médias afin de donner suite à la demande. Les utilisateurs du GRID sont également tenus d'assumer eux-mêmes la crédibilité des données transmises; ils doivent également fournir au GRID des informations sur leurs travaux (ou les récents résultats de leurs travaux) exécutés sur la base des données reçues.

### Produits et services

#### Catalogue électronique des données GRID (Meta-Database or Mdb)

GRID-Genève dispose d'un système basé sur UNIX et SQL décrivant des groupes de données disponibles et leurs éléments constitutifs (data files). Tout utilisateur externe qui est «on-line», c'est-à-dire qui est connecté au réseau, peut accéder à cette application en utilisant la procédure suivante:

Telnet to GRID-Geneva's DEC server address 194.54.81.130; Log-in to account «mdbext» using password «mdbext» (external user); Entrez les informations enregistrées de l'utilisateur (nom, affiliation et adresse e-mail) et «carriage return» afin d'entrer l'application. L'utilisateur peut s'enquérir sur toutes les séries de données du GRID-Genève. Cette information peut être utilisée pour placer une commande de données, ou alors l'utilisateur peut directement aller sur le website du GRID-Genève pour charger les données.

Simultanément, GRID offre aux utilisateurs une version (PC-based MS Access) du catalogue des données sur disquette, connu sous «Meta-data Directory», qui contient les entrées de beaucoup de centres GRID (y compris Genève), ou une version papier de ceux-ci pour les utilisateurs ne disposant pas d'un accès à Internet.

#### Transmission de données «on-line»

Pour les utilisateurs disposant d'un accès à Internet ou à un autre réseau, la plupart des groupes de données accessibles au public du GRID-Genève, ainsi que la documentation de base pour tout le monde, peuvent être obtenus «on-line» sur le

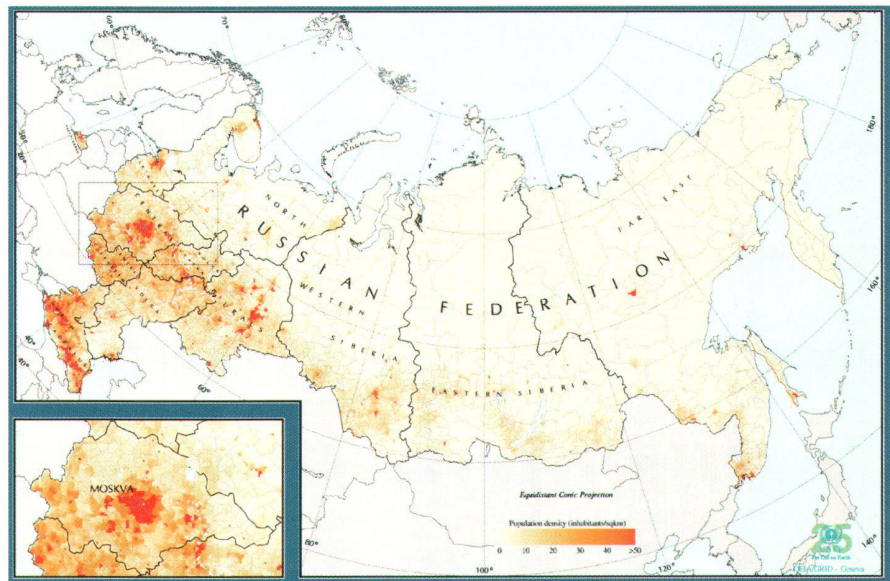


Fig. 3: Densité de population de la Russie.

website du GRID-Genève («www.unep.grid.ch»).

Pour les utilisateurs non reliés à un réseau, un listing digital ou un catalogue papier des données disponibles peut être obtenu en contactant GRID-Genève ou le centre GRID responsable de la région géographique dont on souhaite les données.

#### Transmission de données «facturées»

GRID-Genève crée et distribue beaucoup de produits de données en une variété de formats. En général, les données sont distribuées par les moyens «on-line» décrits ci-dessus, mais peuvent aussi être fournis par divers médias électroniques tels que bandes magnétiques ou disquettes. Alors que les produits digitaux sont les moyens normaux de distribution de données, des formats analogiques peuvent être utilisés dans les cas où les utilisateurs ont un besoin spécial ou ne sont pas en mesure de manipuler les données digitales. Dans de tels cas, la fourniture des produits occasionnera normalement quelques frais.

#### Autres services disponibles

GRID-Genève fournit divers autres services pour ses clients en plus de l'accès à ses catalogues de données et aux stocks de données digitales géoréférencées. Ces services incluent conseils et expertises sur les logiciels SIT et de traitement d'images

(GIS/IP), l'utilisation de systèmes d'ordinateurs permettant d'accomplir des tâches GIS/IP ainsi que la digitalisation de cartes thématiques (de plus amples services peuvent être fournis contre paiement et seulement sur la base du «cas en cas» consenti par GRID-Genève).

### Activité de projet

Depuis 1995, GRID-Genève a aidé à développer le programme «Réseau d'information sur l'environnement et les ressources naturelles» (ENRIN) de UNEP/DEIA pour le développement des capacités, les services institutionnels et la création de réseaux dans la région CCEE. Cela a été fait en collaboration avec des organisations nationales et sub-régionales existantes, telles que l'Unité de Coordination du Programme d'Environnement de la Mer Noire (maintenant la Commission de la Mer Noire à Istanbul) afin de développer des compétences pour la gestion de l'information et des données environnementales. GRID-Genève soutient également la phase pilote du développement du centre GRID-Moscou de la Fédération Russe et, ailleurs, contribue au projet GRID-Arendal avec les pays CCEE.

Ces activités de constitution de capacités et de développement de réseaux comprennent la constitution d'une base de don-



La collecte et la diffusion des données environnementales sont d'une importance capitale pour l'avancement des connaissances sur notre environnement. Pouvoir accéder rapidement à ces données est la condition sine qua non de la mise au point de politiques efficaces de protection de l'environnement. L'information et la sensibilisation du public aux intérêts de la protection de la nature passent également par là. Au sein de l'ONU, c'est au PNUE que sont confiées la collecte et la diffusion de ces données. Le GRID de Genève a été fondé l'été 1985 avec le soutien du canton et de la ville, du PNUE et des autorités spatiales américaines (NASA). Il était l'un des premiers des 12 centres GRID prévus à l'époque. Sa tâche consiste à créer, à gérer et à diffuser des systèmes de données environnementales à l'échelle mondiale, donc également européenne (systèmes d'information géographiques ou SIG).

Il collecte des données concernant l'atmosphère, les océans, le sol, la végétation, etc., mais aussi la population ainsi que la communication et les transports. Depuis 1994, il participe également au renforcement des capacités (capacity building) en Europe centrale et en Europe de l'Est, par exemple en mettant sur pied des banques de données régionales ou en aidant à fournir les technologies nécessaires. Plus récemment, le GRID a été chargé de produire des données et des cartes sur l'ampleur des incendies de forêts en Indonésie. Son travail permet donc de prendre des mesures concrètes pour lutter contre ce type de catastrophes. En signant une convention, le PNUE et la Suisse s'engagent à soutenir le GRID par une subvention annuelle de quelque 350 000 francs. L'Université de Genève finance pour sa part deux postes à mi-temps.

Le GRID de Genève fournit déjà diverses prestations à l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) et aux autorités cantonales chargées de la protection de l'environnement. La convention ne fera que faciliter la collaboration. Le Conseil fédéral considère le partenariat avec le GRID comme une étape importante dans le renforcement du rôle international que joue Genève dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

Erfassung und Verbreitung umweltrelevanter Daten sind von zentraler Bedeutung für die Kenntnis des Zustandes unserer Umwelt. Der rasche Zugang zu solchen Daten stellt eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung wirksamer Umweltschutzpolitiken dar. Zudem erleichtert er die Information und Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Anliegen des Umweltschutzes. Innerhalb des UNO-Systems wurde das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) mit der Erfassung und Verbreitung solcher Daten beauftragt. Die Global Resource Information Database (GRID) in Genf wurde mit Unterstützung des Kantons und der Stadt Genf, des UNEP und der US-Weltraumbehörde NASA Mitte 1985 als eines der zwei ersten von insgesamt 12 GRID-Zentren gegründet. Es hat die Aufgabe, global und auf europäischer Ebene Umweltdatensysteme (Geographische Informationssysteme, GIS) zu erstellen, zu verwalten und zu verbreiten. Umweltdaten werden erhoben in den Bereichen Atmosphäre, Ozeane, Boden, Vegetation u.ä. Ausserdem werden sozio-ökonomische Daten zu Bevölkerung, Verkehr und Transport erstellt. Seit 1994 ist GRID-Genf auch beteiligt am Aufbau von Kapazitäten (capacity building) in Zentral- und Osteuropa, beispielsweise beim Aufbau regionaler Datenbanken oder der Beschaffung der erforderlichen Technologie. In jüngster Zeit wurde GRID-Genf beauftragt, Daten und Karten über das Ausmass der Waldbrände in Indonesien zu erstellen. GRID liefert damit eine wichtige Grundlage für konkrete Massnahmen zur Bekämpfung dieser Umweltkatastrophe.

Im Rahmen der Vereinbarung verpflichten sich das UNEP und die Schweiz, GRID-Genf mit jährlich je rund 350 000 Franken zu unterstützen. Die Universität Genf finanziert zwei halbe Stellen. GRID-Genf erbringt bereits heute verschiedene Dienstleistungen für das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) sowie für kantonale Umweltschutzbehörden. Diese Möglichkeiten der Zusammenarbeit werden aufgrund der Vereinbarung erleichtert. Der Bundesrat betrachtet die Partnerschaft mit GRID-Genf als einen wichtigen weiteren Schritt zur Stärkung der internationalen Bedeutung Genfs im Bereich Umwelt und nachhaltige Entwicklung.

nées SIT, la création de compétences en gestion de données environnementales (ordinateurs et logiciels), des activités de soutien institutionnel y compris une liaison avec UNEP et la fourniture d'expertises et d'entraînement SIT. GRID-Genève exécute également des activités de création de capacités institutionnelles à l'aide ou en collaboration avec des agences UN basées à Genève et en Europe, telles que

UNDHA/IDNDR, UNHCR et UNITAR. Une série différente de bases de données issues de clients, des activités de projets relatifs aux SIT et à Internet sont exécutées en collaboration avec d'autres agences UN et internationales, avec des sociétés régionales, gouvernements nationaux, centres de recherche et universités, l'accent étant mis dans chaque cas sur le développement de produits à valeur ajoutée

et l'information pour des décideurs. Parmi de courants ou récents exemples se trouvent ceux qui suivent:

- Biodiversity Convention Clearing House Mechanism (CHM) Website (with the Swiss BUWAL/OFEFP);
- CD-ROM of Satellite Data for Western Switzerland;
- European Forest and Vegetation Map Database development (with the US-



NASA and the European Forest Institute, EFI-Finland);

- GIS Usage for Environmental Conflict Prevention and Resolution (with various partners, including UNEP);
- Global Information System on Natural Hazards («GISNH» meta-database with UNDHA/IDNDR and other partners);
- Human Population and Administrative Boundaries Database for Asia and the Russian Federation (with the CGIAR network of centres, US-NCGIA, CNRS-France and other research institutes);
- Nuclear Power Plant Sites Emergency Preparedness Database;
- Rapid response mapping of oil spills and impacts in the Gulf region;
- Tropical Forest Mapping/Monitoring in Amazonia and W. Africa.

Souvent, ces projets nécessitent l'utilisation d'imagerie satellitaire digitale et son interprétation. Des classifications thématiques satellitaires peuvent être intégrées dans une banque de données finales livrées à l'utilisateur ou appliquées à un modèle, par exemple de déforestation, d'érosion de sol ou autre phénomène ou processus environnemental.

### Systèmes d'ordinateurs et logiciels

GRID-Genève travaille avec une variété de systèmes d'ordinateurs et de logiciels afin d'accomplir pleinement les tâches dont il est chargé. Le système courant est basé sur un serveur de la série DEC/Alpha 600 et trois stations de travail avec Digital UNIX comme système d'opération principal. GRID-Genève utilise plusieurs logiciels SIT et de traitement d'images, y compris Arc/Info, Arc/View, Atlas\*GIS, Idrisi, MapObjects et PCI. Les principaux programmes de gestion de banque de données utilisés sont Oracle et MS-Acess.

### Ressources et structures

L'effectif du personnel ordinaire (début 1998) comprend six personnes spécialisées, en plus du personnel administratif et du secrétariat. GRID-Genève est financé par le Fonds d'Environnement de l'UNEP, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage et a recours à du personnel de l'Université de Genève. En plus, de significatives contri-

butions ont été apportées par le canton et la Ville de Genève et l'Université de Genève en matière d'infrastructure et de support réseau. Beaucoup de gouvernements, tels que celui du Danemark, de l'Union Européenne, de la France, de la Finlande, des Pays Bas et des USA ont fourni à GRID-Genève du personnel et ou d'autres soutiens. Des contributions commerciales ont été ou sont fournies par ESRI Co., DEC, ERDAS, IBM et PCI, parmi d'autres.

A part Genève, il y a beaucoup d'autres centres GRID de statuts divers, y compris des «centres nationaux coopérants» et des «centres compatibles GRID» qui, ensemble, forment le réseau croissant de centres GRID dans toutes les régions.

UNEP/DEIA/GRID-Geneva  
Geneva Executive Centre (GEC)  
11, Chemin des Anémones  
CH-1219 Châtelaine Geneva  
e-mail: grid\_gnv@gridg.unep.ch  
<http://www.grid.unep.ch/gridhome.html>

# Die Geschenk- idee!

**1 Jahres-Abonnement  
unserer Fachzeitschrift**

**Vermessung  
Photogrammetrie  
Kulturtechnik**

*Möchten Sie Ihren Mitarbeitern,  
Ihren Verwandten oder Freunden  
eine Freude bereiten?  
Dann rufen Sie uns für ein  
Geschenkabonnement an.*

*12mal jährlich informiert unsere  
Fachzeitschrift ausführlich und  
informativ über*

- ◇ Vermessung
- ◇ Photogrammetrie
- ◇ Kulturtechnik
- ◇ Raumplanung
- ◇ Umweltschutz und
- ◇ Geo-Informationssysteme.

**SIGWERB AG**  
Dorfmattestrasse 26, 5612 Villmergen  
Telefon 056 / 619 52 52  
Telefax 056 / 619 52 50