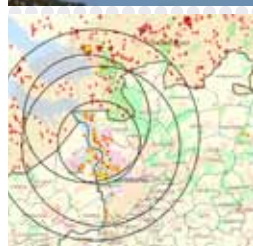


GÉODONNÉES TRANSFRONTALIÈRES

UN APERÇU DU PAYSAGE DES GÉODONNÉES
AU SEIN DU BENELUX AU PROFIT DE LA
COOPÉRATION TRANSFRONTALIÈRE



AVANT-PROPOS

Cher lecteur,

Peut-être vous reconnaissez-vous dans la situation esquissée ci-dessous .

Vous souhaitez lancer un projet transfrontalier dans lequel les informations territoriales jouent un rôle important et qui traite par exemple de la sécurité, de la nature, de l'eau, de la circulation, des zonings industriels, des paysages etc. Vous souhaitez à cet effet utiliser des géodonnées numériques parce que celles-ci vous permettront de mettre votre projet en œuvre de manière efficace et d'engranger de meilleurs résultats.

Mais c'est alors que surgissent toute une série de questions: «De quelles géodonnées ai-je précisément besoin? Où puis-je trouver ces géodonnées? Dans un pays? Dans l'autre? S'agit-il bien des données les plus appropriées pour mon projet? Sont-elles suffisamment récentes? Puis-je les obtenir facilement? Et sont-elles gratuites ou doit-on payer des droits pour les utiliser? Puis-je combiner les géodonnées obtenues au-delà de la frontière? A quoi dois-je être attentif dans ce cas?»

Pratiquement tous les projets transfrontaliers requérant des géodonnées sont confrontés à ce genre de questions. Pour vous tendre une main secourable, le Secrétariat général de l'Union Benelux a élaboré la présente brochure avec le concours du groupe de pilotage administratif «Géo-coopération Benelux». Elle guide les personnes intéressées et les utilisateurs pour franchir facilement un certain nombre d'étapes. Elle évite autant que possible le jargon technique spécialisé, propre à cette matière, ou l'explique clairement, si nécessaire.

Par le biais de cette brochure, le Secrétariat général et les partenaires veulent veiller à ce que le volet géographique de la coopération transfrontalière puisse être mis en oeuvre plus facilement afin de vous permettre de consacrer davantage de temps et de moyens au contenu proprement dit du projet lui-même.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès sur cette voie!

Jan P.R.M. van Laarhoven,
Secrétaire général de l'Union Benelux

1. INTRODUCTION

Pratiquement tous les ministres du Benelux, compétents en matière de géo-informations numériques, ont signé un mémorandum d'accord visant notamment à faciliter au maximum la coopération transfrontalière qui fait appel aux géodonnées numériques.

L'objectif de cette brochure est d'apporter un appui à la coopération transfrontalière dans le domaine des géodonnées en transmettant des informations utiles aux personnes associées à des projets transfrontaliers qui ne maîtrisent toutefois pas parfaitement le jargon des géospecialistes. Ces informations sont fournies de la façon la plus accessible et la plus compréhensible possible.

Un élan important pour ce domaine est donné par la directive INSPIRE. Cette directive européenne oblige les pays à harmoniser leurs géodonnées suivant un modèle commun et à faciliter ainsi la coopération internationale en matière de données géospatiales.

La directive INSPIRE, qui permet de trouver et d'échanger facilement des géodonnées au sein de l'Union européenne, est entrée en vigueur le 15 mai 2007. (INSPIRE signifie Infrastructure for Spatial Information in the European Community)

Avec cette directive, la Commission européenne crée un cadre constitutif d'une infrastructure européenne de géodonnées au profit de la politique environnementale commune, ou de la politique ayant un impact direct ou indirect sur l'environnement. La transposition de cette directive INSPIRE entraîne des changements importants dans la structure des géodonnées des différents pays. Ces structures de géodonnées sont systématiquement mises en conformité avec INSPIRE. La mise en oeuvre aura lieu entre 2010 et 2020, date à laquelle la transposition doit être terminée.

Les adaptations préconisées pour la structure nationale des géodonnées permettront aux enceintes de coopération transfrontalière d'échanger et de combiner plus facilement et à moindre coût les géodonnées au-delà des frontières. Aujourd'hui, nous n'en sommes toutefois pas encore là, le processus de mise en oeuvre étant toujours en cours.

D'ici-là ... nous ne devons pas attendre que la directive INSPIRE soit entièrement transposée dans tous les pays pour nous lancer dans la coopération transfrontalière en matière de géodonnées.

La présente brochure décrit les possibilités de coopération transfrontalière en matière de géodonnées à l'heure actuelle, début 2013, et présente un aperçu de ce que l'avenir nous réserve dans ce domaine.

2. COOPÉRATION TRANSFRONTALIÈRE ET GÉODONNÉES: UNE APPROCHE PAR ÉTAPE

La compréhension, la disponibilité et la compatibilité des géodonnées sont indispensables des deux côtés de la frontière pour permettre une coopération transfrontalière.

La présente brochure constituera une aide précieuse sur cette voie où nous commençons par les étapes suivantes:

Etape 1:

Quelles géodonnées un projet requiert-il? (Précision de la demande)

Etape 2:

'Where is the meat?' Trouver les géodonnées requises. (Compréhension)

Etape 3:

Quelles géodonnées sont disponibles et celles-ci sont-elles appropriées pour mon projet? (Disponibilité)

Etape 4:

Acquérir ces géodonnées et à quelles conditions?

Etape 5:

Combiner ces géodonnées au-delà de la frontière. (Interopérabilité)

Etape 1:

Quelles géodonnées un projet requiert-il? (Précision de la demande)

Avant de partir à la recherche de géodonnées, il convient de vérifier avec soin quelles données nous recherchons précisément. L'offre de géodonnées est assez vaste et sans bonne définition du champ d'application, le risque de s'y perdre est grand.

Pour cette quête, nous nous appuyons sur la pratique transfrontalière concrète: quatre situations pratiques issues de projets transfrontaliers illustrent les besoins en géodonnées. Il est essentiel d'établir une liste analogue pour votre projet.

Nous distinguons d'une part les géodonnées génériques, à savoir les géodonnées communes requises pour différentes applications, et d'autre part les géodonnées spécialisées qui sont spécifiquement utilisées pour votre projet et votre discipline. Pour la première catégorie, il convient de faire appel aux sources de données centralisées. Pour la deuxième catégorie, les partenaires du projet constituent généralement eux-mêmes la source: ces données sont produites par des spécialistes. Les géodonnées spécialisées sont généralement greffées sur les géodonnées génériques.

Cas concret 1:

Economie régionale transfrontalière et zonings industriels

Des promoteurs souhaitent, pour un projet transfrontalier consacré à l'économie régionale et aux zonings industriels, construire un site Internet transfrontalier sur lequel les investisseurs potentiels peuvent facilement obtenir des informations. Ils souhaitent plus précisément fournir par le biais de géo-applications, pour un site transfrontalier déterminé du projet, des informations sur la situation, l'occupation, le désenclavement et les réserves en parcelles des zonings industriels. Ils veulent en outre fournir également des informations pertinentes jusqu'à un niveau correspondant à celui des parcelles. Ils souhaitent aussi fournir des informations sur la situation et la disponibilité de biens immobiliers industriels et sur les entreprises présentes, et ce, en lien avec les parcelles citées.

Outre les informations techniques spécifiques, les promoteurs ont également besoin de géodonnées plus générales de part et d'autre de la frontière.

Ils aboutissent à la liste suivante de géodonnées:

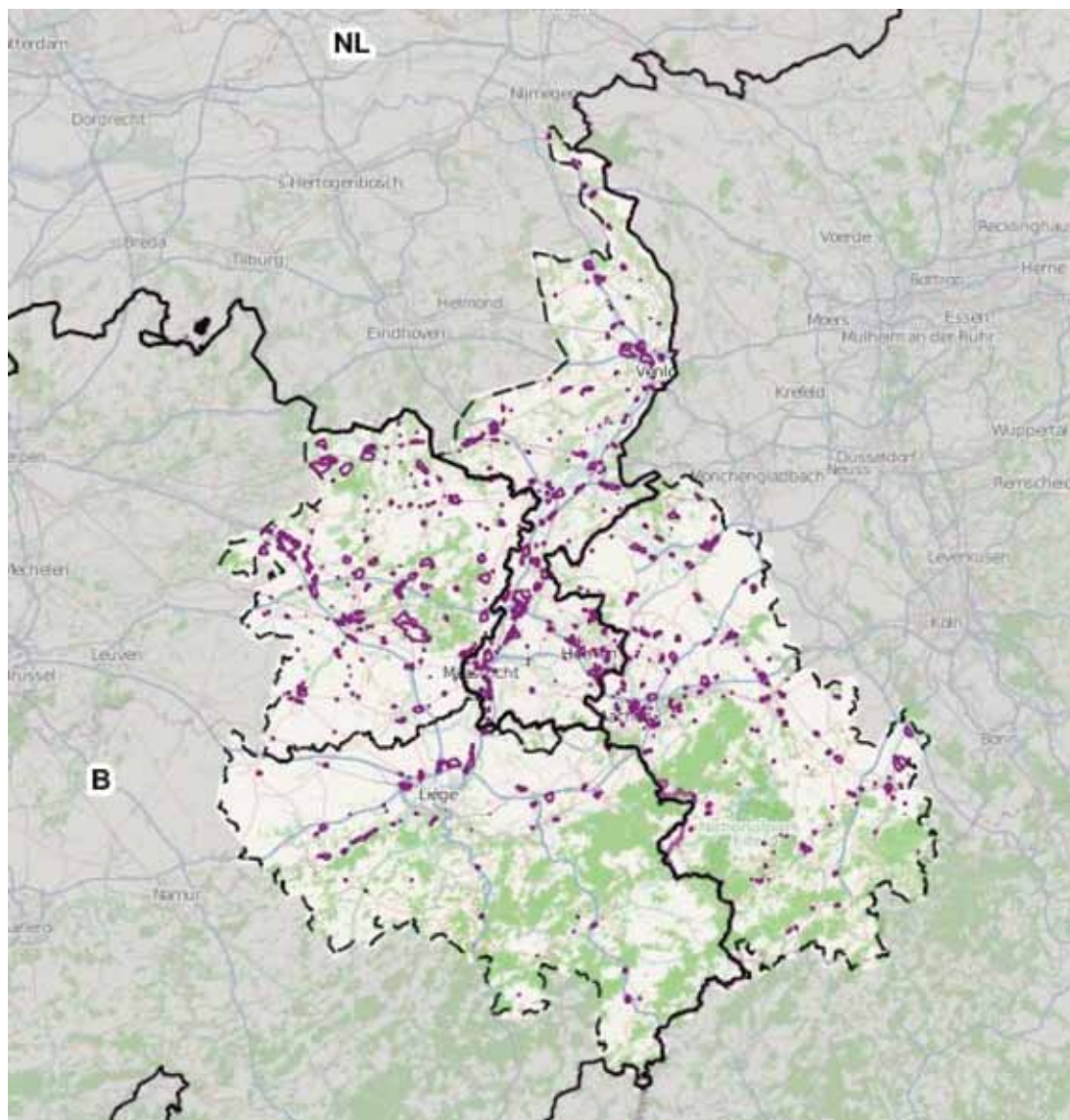
Fiche de renseignements sur l'économie régionale transfrontalière et les zonings industriels

Géodonnées génériques

- Topographie: compatibilité transfrontalière, à plusieurs niveaux d'échelle 1:1000 – 1:50000, suffisamment actuelle
- Photos aériennes: compatibilité transfrontalière, suffisamment actuelles (éventuellement images satellitaires)
- Entités administratives: pays, provinces, régions, arrondissements, agglomérations, communes
- Parcelles avec indication de: la superficie, l'occupation, la disponibilité, le type de propriété, les concessions, le statut juridique, les conditions d'acquisition
- Parcelles cadastrales (utilisées pour positionner des parcelles)
- Plans politiques: aménagement du territoire, environnement (et zonage environnemental), politique de la nature, politique de l'eau...
- Infrastructure & accessibilité des zonings industriels

Géodonnées spécialisées

- Zonings industriels avec taux d'occupation, réserves, etc.: situation, contours
- Secteurs industriels présents, caractéristiques de l'environnement des zones avoisinantes
- Registre des entreprises avec des informations par parcelle sur l'entreprise établie, code d'activité économique inclus (NACE)



Source: 'The Locator'

Cas concret 2: Un parc frontalier a besoin de géodonnées

Les promoteurs du parc frontalier "De Zoom-Kalmthoutse Heide" partagent une mission commune de gestion d'une zone naturelle transfrontalière. Leurs activités englobent tant des tâches stratégiques que la gestion journalière du parc frontalier.

En ce qui concerne le travail stratégique, ils assument la responsabilité de mutualiser les politiques à long terme (Natura 2000) dans le parc frontalier, aux Pays-Bas et en Flandre. Dans ce cadre, ils abordent des questions de nature diverse; quel type de nature à quel endroit? Comment cet aspect cadre-t-il avec d'autres exigences spatiales? Ces choix stratégiques sont fixés pour chaque pays dans les objectifs Natura 2000 et sont ensuite repris dans un plan politique transfrontalier, ce qui requiert de nombreuses géo-informations.

En ce qui concerne la gestion quotidienne et l'évaluation de celle-ci, le parc frontalier doit également pouvoir disposer des géo-informations requises. Celles-ci doivent servir de base à l'élaboration de plans de gestion réservant également une place entre autres à la sécurité et à la lutte contre les incendies à côté de la gestion de la nature et des loisirs.

Les promoteurs du projet aboutissent pour le parc frontalier et ses environs à la liste suivante des géodonnées requises de part et d'autre de la frontière.

Fiche de renseignements sur la nature transfrontalière

Géodonnées génériques

- Carte de base
- Topographie (1/5 000 à 1/100 000) y compris les courbes de niveau
- Carte du sol
- L'occupation réelle du sol
- Les cours d'eau
- Les catégories en matière politique et de protection: les plans d'aménagement du territoire & les plans Natura 2000
- Type de propriété
- Entités administratives (frontières communales...)
- L'infrastructure de transport, le réseau routier

Les géodonnées spécialisées

- Carte des risques concernant les feux naturels¹
- La végétation dans le parc frontalier et son évolution
- Catégories de gestion



Source: Grenspark 'De Zoom-Kalmthoutse Heide'

¹ Il s'agit d'une carte présentant les unités de végétation, le bâti, l'accessibilité et l'approvisionnement en eau. L'analyse fournit une carte des risques sur laquelle les zones sont en couleur verte, orange ou rouge en fonction du risque.

Cas concret 3:

Circulation routière transfrontalière

Les promoteurs assurent le soutien d'une politique routière préconisée par le biais d'études du trafic, en formulant des propositions pour l'infrastructure routière préconisée, etc.

En outre, ils assurent la diffusion d'informations routières, la gestion opérationnelle du trafic routier et la gestion des incidents sur le réseau routier principal. Ce dernier volet comprend également la gestion du trafic transfrontalier ; dans ce cadre, ils doivent pouvoir, par le biais d'un contrôle dynamique du trafic, anticiper les embouteillages, les accidents et les travaux routiers qui touchent le flux du trafic transnational.

Ils veulent pouvoir disposer à cet effet de données numériques des partenaires. Ils pourront ainsi, dans un premier temps, mieux étayer la politique menée en matière de trafic transfrontalier et ses effets, et mieux encadrer la gestion quotidienne du trafic au-delà des frontières. À terme, ils rêvent d'un modèle de trafic transfrontalier qui permettrait des simulations transfrontalières du trafic.

Ils aboutissent ainsi à la liste suivante de géodonnées génériques requises de part et d'autre de la frontière (par ordre décroissant de priorité).

Fiche de renseignements sur le trafic transfrontalier

Géodonnées génériques

- Topographie
- Implantations et indications de lieu
- Réseau routier, y compris correspondance parfaite aux frontières
- Réseau d'infrastructures: situation, équipements et statut politique des tronçons du réseau
- Nomenclature locale et catégorisation des routes
- Les plans d'aménagement du territoire

Géodonnées spécialisées

- Localisation de la télématique pour le guidage routier
- Données de circulation brutes (comptages, détections...)
- Données de circulation interprétées (embouteillages, accidents, travaux routiers...)
- Données de contrôle de la télématique pour le guidage routier
- Simulations et prévisions du trafic

Cas concret 4:

Risques transfrontaliers

Grâce à la coopération, les promoteurs souhaitent améliorer la gestion des risques dans le domaine de la sécurité, des géo-informations transfrontalières étant requises à cet effet.

Pour la stratégie axée sur la gestion des risques en matière de sécurité, les promoteurs ont besoin de géodonnées des éventuelles sources de risques et des périmètres territoriaux de sécurité.

Dans l'optique d'une planification d'urgence efficace en « temps de paix » et d'une intervention couronnée de succès en cas de catastrophe, il est souhaitable de disposer d'informations géographiques pertinentes qui doivent permettre d'avoir une indication précise de l'implantation géographique des sites dangereux et de l'approche éventuelle d'une propagation de l'incident (p.ex. dans le cas d'un nuage de gaz), des communes et des populations qui seront 'touchées', des services de secours qui doivent intervenir, de l'accessibilité pour les services de secours, des plans d'évacuation,

Ils aboutissent à la liste suivante:

Fiche de renseignements sur les cartes des risques transfrontaliers

Géodonnées génériques

- Topographie
- Entités administratives (communes, arrondissements, ...)
- Nombres d'habitants
- Cours d'eau et spécificités (débit, ...)
- Infrastructure de transport

Géodonnées spécialisées

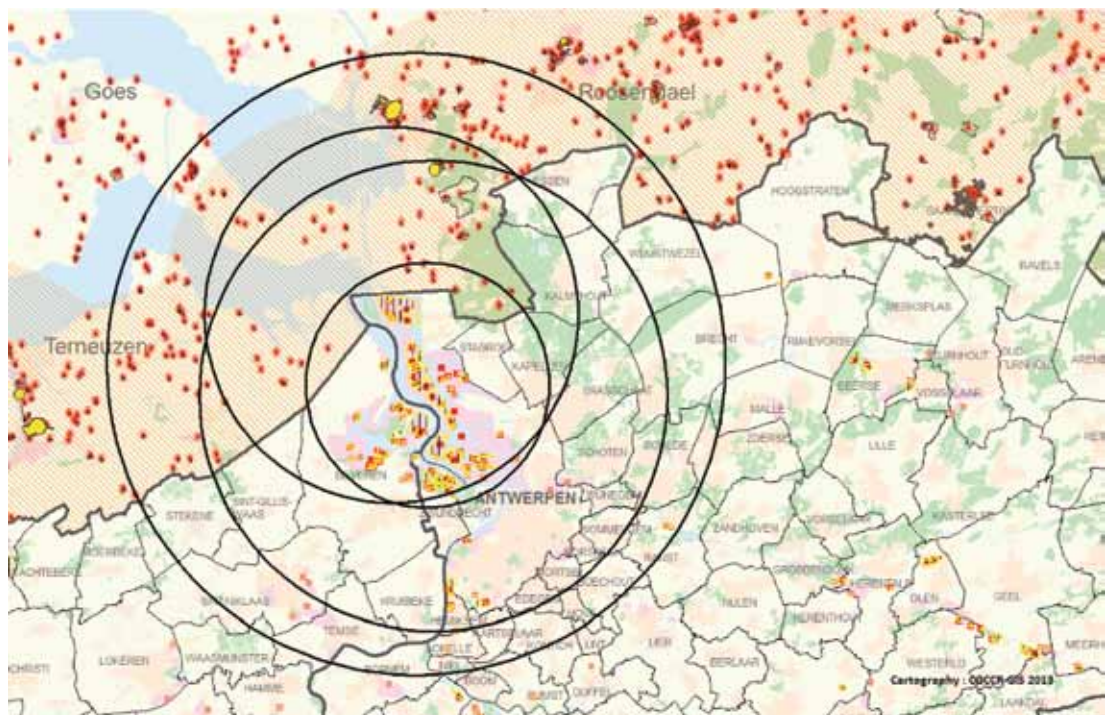
- Sources des risques
- Installations et activités (entreprises Seveso, sites nucléaires, explosifs, autres ...)
- Localisation, nature, taille, statut politique, quantité et type de substances
- Coordonnées (point de contact industrie, manager de la sécurité ...)
- Services de secours et gestionnaires de crise concernés
- Plans d'évacuation
- Catégories politiques (périmètres à risques, zones à risques théoriques et actuelles, ...)
- ...

La préférence va aux données vectorielles.

Une bonne connexion des données (administratives, plans) avec les données géographiques est importante.

Il est important de spécifier le format et les systèmes de projection.

La durée de validité et la mise à jour doivent également être spécifiées.



Source: FOD Binnenlandse Zaken / SPF Intérieur

Etape 2: 'Where is the meat?' Trouver les géodonnées requises. (Compréhension)

Dès que les données indispensables au projet ont été définies, il convient également de les trouver. Il va de soi de contacter les confrères de l'autre côté de la frontière. Généralement, ils peuvent vous aider en vous fournissant les informations spécialisées dont vous avez besoin.

Mais il reste en outre les géo-informations génériques requises pour votre projet.

Qui sont les principaux fournisseurs de données? Comment puis-je les contacter? Que fournissent-ils? Pour les 'sources intérieures', l'approche ne posera généralement pas de problème insurmontable. Pour le pays voisin toutefois, c'est moins évident: l'organisation est parfois étonnamment différente de celle dans le pays propre!

Ci-dessous, vous trouverez un aperçu des principaux fournisseurs centraux de géo-informations numériques génériques dans le Benelux. Ces fournisseurs centraux de géodonnées utilisent une sorte de catalogue, appelé 'métadonnées'. Ces métadonnées aident les utilisateurs à s'y retrouver dans l'offre abondante de géodonnées.²

Coordonnées des fournisseurs	Comment les contacter? Géoportails
Aux Pays-Bas	
<p>Le dispositif '<i>Publieke Dienstverlening op de Kaart</i>' (PDOK) est un groupement de coopération de différentes organisations partenaires.</p> <p>Voici les partenaires actuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministère de l'Infrastructure et de l'Environnement • Cadastre • «Rijkswaterstaat» • Ministère des Affaires économiques • Geonovum <p>La plupart des données génériques peuvent être obtenues via PDOK</p>	<p>www.nationaalgeoregister.nl www.pdok.nl (guichet INSPIRE) www.kadaster.nl www.ruimtelijkeplannen.nl www.bag.vrom.nl</p>
En Belgique	
Au niveau fédéral: l'Institut géographique national	www.ngi.be
Au niveau fédéral : Administration générale de la documentation patrimoniale (AGDP)	<p>CadGIS-viewer</p> <p>Le lien vers le viewer "Grand Public" suffit: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recherche de métadonnées: via le bouton «Chercher dans le catalogue» • Consultation des données: le viewer reproduit toutes les couches du plan parcellaire cadastral • Téléchargement des données: il n'est pas possible de télécharger directement, mais bien de demander les données via le bouton "Demande de copie de données" <p>e-mail: datadelivery.ivu-cei.patdoc@minfin.fed.be</p>
En Flandre: «Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen»	<p>www.agiv.be</p> <p>Recherche des données: http://metadata.agiv.be/ Consultation des données: http://geo-vlaanderen.agiv.be/ Téléchargement des données: http://download.agiv.be/ et http://giraf.agiv.be/ Futur géoportail flamand (en cours d'élaboration – remplacera à terme tous les sites susmentionnés): www.geopunt.be</p>
A Bruxelles: Centre d'Informatique Région Bruxelloise	www.cibg.irisnet.be
En Wallonie: Service Public de Wallonie: Métawal 2	www.geoportail.wallonie.be
Au GD de Luxembourg:	
Administration du Cadastre et de la Topographie Luxembourg	www.geoportail.lu

² Les fournisseurs centraux de données disposent également de nombreuses géodonnées spécialisées. Cf. à cet effet l'annexe 1 de la présente brochure.

Etape 3: Quelles sont les données disponibles et celle-ci sont-elles exploitables pour mon projet? (Disponibilité)

Au cours de cette étape, vous vérifierez si les données dont vous avez besoin sont disponibles dans l'offre mise à disposition par les fournisseurs centraux de données, et si celles-ci se prêtent également à votre projet.

Dans ce contexte, des questions se poseront telles que:

- Ces données sont-elles correctes quant au fond?
- Sont-elles suffisamment récentes et précises?
- Les données figurent-elles dans un format de fichier exploitable?
- ...

Vous trouverez les réponses à ces questions dans la notice explicative, ou dans les métadonnées accompagnant chaque jeu de données.

Les fournisseurs de données offrent aussi souvent la possibilité de consulter les géodonnées et des données spécifiques à l'aide d'un visualiseur en ligne via un Web Map Service (WMS). Cette possibilité vous permet de juger encore mieux de l'offre.

Etape 4: Acquérir ces géodonnées et à quelles conditions?

Vous devrez ensuite examiner quelles données vous souhaitez réellement obtenir. Le coût et les conditions d'utilisation joueront un rôle majeur dans cette pondération.

Prix et droits d'utilisation:

Certaines données sont payantes. Il peut s'agir du prix total, à savoir les droits d'auteur majorés des frais de reproduction. Pour d'autres données, seuls les frais de reproduction sont portés en compte.

Dans d'autres cas encore, vous pourrez disposer librement des données, à condition toutefois de mettre à votre tour les données résultant de votre projet à la disposition du fournisseur. (Réciprocité).

Et dans certains cas, vous pourrez simplement disposer librement des données, sans compensation financière.

Dans le cadre des droits d'utilisation, il est utile d'accorder également de l'attention au droit éventuel d'utiliser à d'autres fins des données qui ont été achetées dans un but déterminé (Réutilisation).

Règlement de protection de la vie privée

Les géodonnées peuvent, à l'instar d'autres données, être soumises à des règles de protection de la vie privée. Vous ne pouvez pas partir du principe que ces règles sont les mêmes que celles en vigueur dans votre pays. Pour certains projets, il est parfois possible de trouver des solutions en agrégeant des données, celles-ci ne pouvant ainsi plus être reliées à une seule personne.

Transfert

Le transfert de données peut alors se faire par l'intermédiaire de services électroniques spécifiques tels qu'un File Transfer Protocol, un Web Feature Service (WFS) ou Web Mapping Service (WMS), comme indiqué sur le site web concerné.

L'annexe 1 de cette brochure présente un aperçu des principales données génériques disponibles auprès des organes centraux détenteurs des sources dans le Benelux, avec des informations plus précises pour les étapes 3 et 4.

Etape 5: Combiner ces données au-delà de la frontière. (Interopérabilité)

Les géodonnées sont généralement organisées suivant d'autres modalités au-delà de la frontière. Ainsi, les systèmes de projection, la précision, les informations thématiques et le degré d'actualité (update status) peuvent différer considérablement au-delà de la frontière.

Par conséquent, l'interconnexion de jeux de données dans une base de données transfrontalière intégrée n'est généralement pas une tâche facile. Par ailleurs, l'harmonisation des géodonnées dans le contexte européen n'est pas encore suffisamment développée pour permettre que cette procédure se déroule facilement.

Nous vous recommandons d'examiner scrupuleusement si une telle intégration est vraiment nécessaire pour votre projet. Une alternative peut éventuellement consister aussi à utiliser deux fichiers de géodonnées côte à côte dans le même projet.

Une autre alternative consiste à utiliser les jeux de géodonnées paneuropéens existants tels que les produits d'Eurogeographics (www.eurogeographics.org). Jusqu'à présent, ceux-ci ne sont toutefois disponibles que pour les plus petites échelles (1:100 000 — 1:1 million).

Coordination géométrique

Nous conseillons ce qui suit pour la coordination géométrique:

Il vous faut tout d'abord vous pencher sur les systèmes de coordonnées des géodonnées. Dans les travaux transfrontaliers, le problème qui se pose se situe au niveau de la superposition de couches d'information qui sont exprimées dans des systèmes de coordonnées différents. Généralement, les coordonnées sont exprimées dans un système de coordonnées projeté c'est-à-dire de coordonnées planes liées à une projection cartographique.

Il n'existe pas de relations directes entre les différents systèmes de coordonnées utilisés par les pays du Benelux, mais depuis l'établissement du nouveau système de référence européen **ETRS89** (European Terrestrial Reference System), les pays européens ont défini avec précision les paramètres de transformation entre leurs systèmes et le système européen. C'est en passant par le système européen que l'on pourra donc effectuer les transformations et conversions souhaitées.

Plus pratiquement, il existe deux solutions pour combiner des données exprimées dans deux systèmes de coordonnées différents:

- soit reprojeter les coordonnées des deux systèmes vers un autre système en choisissant par exemple une projection européenne ;
- soit reprojeter les coordonnées d'un système vers l'autre système.

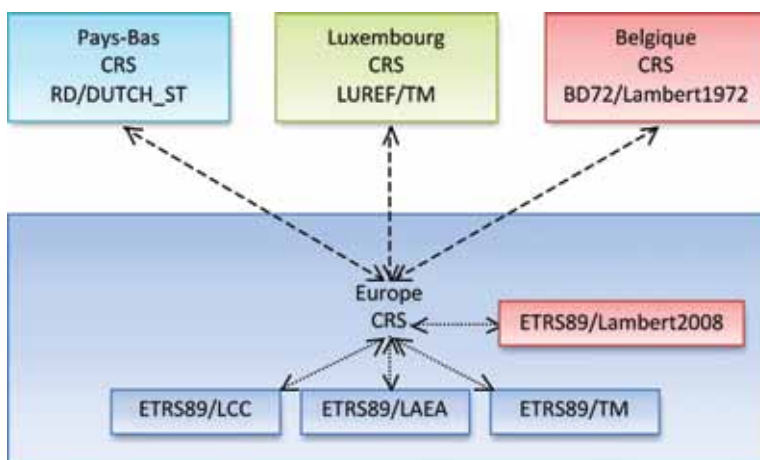
Dans les deux cas, il est nécessaire de passer par le système européen, ce qui ne suscite généralement pas de difficultés, puisque la majorité des logiciels SIG intègrent les transformations et conversions de coordonnées entre la plupart des systèmes existants. *Voir schéma ci-dessous «Relations entre systèmes de référence de coordonnées».*

Pour des projets transfrontaliers locaux, la meilleure option consiste souvent à convertir toutes les données dans un des systèmes de référence nationaux en utilisant l'ETRS89 comme chaînon commun.

Pour des projets cadrant dans un contexte européen plus large, il peut être intéressant d'utiliser un des systèmes de coordonnées européens suivants:

- ETRS89/LCC: convenant pour une cartographie paneuropéenne dont les niveaux d'échelle sont égaux ou inférieurs à 1:500 000
- ETRS89/TM: convenant pour une cartographie paneuropéenne dont les niveaux d'échelle sont supérieurs à 1:500 000
- ETRS89/LAEA: convenant pour des applications statistiques ou autres pour lesquelles la représentation la plus fidèle possible des superficies est importante.

Relations entre systèmes de références de coordonnées (CRS)



Source: Nationaal Geografisch Instituut / Institut Géographique National

CRS: *Système de Référence de Coordonnées*

Pays-Bas: *système géodésique «RD» (RijksdriehoeksDatum), projection stéréographique oblique 'DUTCH_ST' associée.*

Belgique: *ancien système géodésique BD72 (BelgianDatum 1972), projection Lambert-1972 associée ; nouveau système géodésique ETRS89, projection Lambert-2008 associée.*

Grand-Duché de Luxembourg: *système géodésique LURES (Luxembourg Reference System), projection transverse de Mercator «LUREF» associée.*

ETRS89/LCC: *projection Lambert Conique Conforme*

ETRS89/LAEA: *projection Lambert Azimutale Equivalente*

ETRS89/TM: *projection Transverse de Mercator*

Altitude

Pour certaines applications, l'altitude est très importante. Les pays utilisent différents points zéro. Assurez-vous de l'altitude et appliquez celle-ci partout au même niveau! pour éviter d'obtenir des résultats 'étranges'.

Les relations suivantes (précision ± 5 cm) peuvent être utilisées pour la plupart des applications:

- Altitude des Pays-Bas = altitude belge - 2,32 mètres
- Altitude du Grand-Duché de Luxembourg = altitude belge - 2,32 mètres

Lorsqu'une précision plus poussée s'impose, d'autres solutions existent. Une première consiste à convertir les différentes références d'altitude utilisées par les pays Benelux dans le système européen EVRS (European Vertical Reference System). Lorsqu'une très haute précision s'impose, l'écart local entre deux systèmes de référence peut également être défini par des mesures sur le terrain.

Vous pouvez trouver de plus amples informations sur les systèmes de référence européens ETRS et EVRS ainsi que sur les systèmes de référence nationaux en Europe sur le site www.crs-geo.eu.

Ensuite ...

La conversion de données dans un système de référence commun ne constitue que la première phase de la coordination géométrique. Même après cette étape, des différences de précision ou de niveau d'échelle peuvent être à l'origine d'une connexion imparfaite entre les données. Ce qui suit est un travail de précision permettant d'interconnecter effectivement les éléments correspondants («edge matching»).

Coordination thématique

Il convient d'accorder de l'attention non seulement à la coordination géométrique des géodonnées, mais également à la coordination quant au fond ou coordination thématique: quel est le contenu précis des différentes catégories des géodonnées et comment celles-ci correspondent-elles avec les catégories prévues de l'autre côté de la frontière (spécification des données).

Répondre à cette question requiert une pondération pertinente et une connaissance détaillée du contenu des géodonnées. Un travail intéressant est mené à ce niveau dans le cadre de la directive INSPIRE, mais l'harmonisation n'en n'est pas encore au point de pouvoir répondre à toutes ces questions.

Nous vous conseillons de vérifier d'abord si INSPIRE peut vous être d'une certaine aide dans ce cadre (<http://INSPIRE.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/44>). Pour le reste du travail d'harmonisation, il sera préférable que vous l'abordiez dans votre projet.

3. EN CONCLUSION

Nous espérons vous avoir aidé par cette approche par étapes à progresser sur la voie d'une géo-coopération au-delà de la frontière.

Nous tenons enfin à souligner que ce domaine est en plein développement. Nous vous conseillons de consulter avec soin les sites web des organes centraux détenteurs des sources et celui de INSPIRE afin que vous puissiez exploiter les solutions les plus récentes et éviter tout doublon ou travail inutile.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès pour votre projet transfrontalier!

Annexe 1

Aperçu des données génériques disponibles les plus importantes, par organisme central détenteur des sources dans le Benelux. Informations complémentaires pour les étapes 3 et 4.

PAYS-BAS

Cadre

Le dispositif «*Publieke Dienstverlening Op de Kaart*» (Fourniture de services publics sur carte, PDOK) est une enceinte de coopération réunissant différentes organisations partenaires. Ce service regroupe en un seul endroit toutes les géodonnées accessibles. Le principe appliqué est celui de la collecte unique des données pour un usage multiple.

Les partenaires actuels sont:

- Ministerie van Infrastructuur en Milieu
- Kadaster
- Rijkswaterstaat
- Ministerie van Economische Zaken
- Geonovum

Le cadastre fournit les informations de base cadastrales et topographiques. Les informations sont composées de données vectorielles, de données raster et de cartes dérivées (par exemple, les cartes de fond du registre de base topographique 'BRT' et les thèmes INSPIRE). En outre, le cadastre, en tant qu'exécuteur du dispositif national, peut livrer des informations du registre «*Basisregistratie Adressen en Gebouwen*» et des plans d'aménagement du territoire.

Étape 3:

Quelles sont les données disponibles que je peux utiliser pour mon projet? (Disponibilité)

Les principaux produits sont:

- Données cadastrales
 - Carte cadastrale
 - Frontières administratives
- Données topographiques (vectorielles)
 - Top10NL (données vectorielles à l'échelle 1:10000)
 - Top50vector (données vectorielles à l'échelle 1:50000)
 - Top250vector (données vectorielles à l'échelle 1:250000)
- Données topographiques (raster)
 - Top25raster (données raster à l'échelle 1:10000)
 - Top50raster (données raster à l'échelle 1:50000)
 - Top250raster (données raster à l'échelle 1:250000)
- Dispositif national
 - «*Basisregistratie Adressen en Gebouwen*»
 - Plans d'aménagement du territoire

Vous pouvez consulter des informations sur le service Internet 'BAG Viewer' (www.pdok.nl/bagviewer).

Étape 4:

Comment obtenir ces données et à quelles conditions?

Le cadastre donne accès à la carte cadastrale contre paiement. Les données peuvent être commandées sur www.kadaster.nl.

Le cadastre fournit un libre accès aux frontières administratives et aux données topographiques. Les données sont également diffusées par voie électronique ; elles sont publiées en ligne, consultables et téléchargeables sur www.pdok.nl.

Le cadastre fournit, contre paiement de frais de distribution, des données du registre «*Basisregistratie Adressen en Gebouwen*». L'accès en ligne à ce registre est gratuit sur le site www.pdok.nl.

Les plans d'aménagement du territoire sont disponibles gratuitement ; voir à cet égard: www.kadaster.nl. Aucune distinction n'est en principe opérée entre votre pays ou l'étranger.

Trois autres partenaires du dispositif PDOK (le ministère de l'Infrastructure et de l'Environnement, le «*Rijkswaterstaat*» et le ministère des Affaires économiques, de l'Agriculture et de l'Innovation) mettent leurs données essentielles à disposition par l'intermédiaire du guichet PDOK/NGR.

De nombreux autres jeux de données que ceux qui sont obligatoires en vertu d'INSPIRE, sont aussi disponibles. Consultez les registres à cette fin.

Sites Internet intéressants

www.nationaalgeoregister.nl

www.pdok.nl

www.kadaster.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.bag.vrom.nl

BELGIQUE

AUTORITÉS FÉDÉRALES

Institut Géographique National (IGN)

Cadre

L'IGN fournit des informations géographiques de base. Ces informations sont obtenues à partir de photos aériennes, de visites sur le terrain ou par des collaborations avec des partenaires.

Actuellement, les informations se composent essentiellement de données vectorielles, de données raster, de modèles numériques de terrain (DTM), de photos aériennes et de produits dérivés. Pour certains thèmes (par exemple, l'utilisation du sol), l'IGN est seul en Belgique à collecter les données.

Étape 3:**Quelles sont les données disponibles que je peux utiliser pour mon projet? (Disponibilité)**

Les principaux produits sont:

- Données vectorielles
 - Top10vector (données vectorielles à l'échelle 1:10000)
 - Top50vector (données vectorielles à l'échelle 1:50000)
 - Top250vector (données vectorielles à l'échelle 1:250000)
 - Adminv (division administrative de la Belgique)

- Données raster (à consulter également sur le site Web avec topomapviewer)
 - Top10raster (données raster à l'échelle 1:10000, 381 ou 127 dpi)
 - Top50raster (données raster à l'échelle 1:50000, 381 ou 127 dpi)
 - Top250raster (données raster à l'échelle 1:250000, 381 ou 127 dpi)
 - Orthophotographies (50 cm pixel)

- DTM
 - Modèle numérique de terrain avec une grille de 20 m sur 40 m, également disponible comme courbe de niveau

- Reproductions de cartes et de photos historiques

- Cartes topographiques et touristiques à différentes échelles

- «Plot on demand» (réalisation d'une carte personnalisée).

Ces données sont utilisées par une grande diversité d'utilisateurs tels que les autorités, les entreprises et les services touristiques.

Étape 4:**Comment obtenir ces données et à quelles conditions?**

L'IGN donne accès à ses données, tant aux entreprises qu'au grand public. Ces dernières années, les données ont également été diffusées sur des supports numériques.

Les données raster sont consultables gratuitement sur le site Internet (www.ign.be) par l'application «topomap viewer».

Les données vectorielles peuvent être obtenues moyennant paiement. Celui-ci dépend de la superficie et du type de données. Les cartes imprimées peuvent aussi être obtenues moyennant paiement. Aucune distinction n'est faite entre la Belgique ou l'étranger.

Sites Internet intéressants

www.ign.be

L'Administration Générale de la Documentation Patrimoniale (AGDP)

Cadre

En Belgique, l'Administration Générale de la Documentation Patrimoniale («AGDP») du Service Public Fédéral Finances est chargée d'établir et de conserver les informations patrimoniales mobilières et immobilières.

Étape 3:

Quelles sont les données disponibles que je peux utiliser pour mon projet?

Les règles pour la disponibilité de ces informations varient: la documentation hypothécaire est publique par définition, la réglementation relative à la consultation de la documentation de l'Enregistrement est très restrictive et la documentation cadastrale est considérée comme semi-publique. Depuis la loi sur la protection de la vie privée de 1992, la réglementation afférente a aussi gagné en importance.

Étape 4:

Comment obtenir ces données et à quelles conditions?

Cette brochure se limite, pour l'AGDP, au volet cadastral.

Les citoyens peuvent accéder au plan parcellaire cadastral grâce à l'application Internet CADGIS.

Vous trouverez cette application sur le site suivant: <http://www.myminfin.be> (rubrique «patrimoine»), et cliquez ensuite sur le cadre en haut à droite CADGIS).

Les géomètres-experts qui ont conclu une convention avec l'AGDP ont accès au site <http://www.myminfin.pro.be>.

Grâce au portail www.myminfin.be, les citoyens belges peuvent consulter l'identification cadastrale, la nature cadastrale et le revenu cadastral des parcelles sur lesquelles ils exercent un droit après s'être authentifiés (avec leur carte d'identité électronique ou un token).

La Fédération Royale du Notariat belge permet aux notaires de consulter la banque de données cadastrales (plan et matrice cadastrale). L'Institut belge des Agents immobiliers donne à ces derniers un accès aux inscriptions cadastrales de leurs clients, sur la base du numéro d'article cadastral.

Le plan parcellaire cadastral fournit l'identification cadastrale des parcelles ainsi que leur configuration.

Pour l'élaboration d'un SIG spécifique, l'AGDP peut transmettre un «*schape-file*» ou un fichier DWG d'une feuille de plan donnée. Les demandes peuvent être adressées par email à l'adresse suivante: datadelivery.ivu-cei.patdoc@minfin.fed.be.

À partir de la situation du bien (division cadastrale de la commune, section et numéro de parcelle ou nom de la commune administrative, rue et adresse), un extrait cadastral peut être demandé auprès de la direction régionale du cadastre reprenant le nom et l'adresse du propriétaire ainsi que la nature cadastrale de la parcelle, la situation, la superficie cadastrale, le code fiscal et éventuellement l'année de construction et le revenu cadastral. Il est également possible d'obtenir, à des fins licites, tous les propriétaires des parcelles situés dans un rayon de 50 mètres autour d'une parcelle donnée.

L'évolution de la parcelle jusqu'à sa configuration actuelle peut aussi faire l'objet d'une recherche.

Au printemps 2013, il devrait être possible de recevoir au format PDF les extraits cadastraux des inscriptions de propriétaires.

Le formulaire de demande n° 434 peut être obtenu sur www.myminfin, sans authentification, cliquez sur «formulaires», dans le menu déroulant «thème» cliquez ensuite sur «cadastre». Vous pouvez obtenir l'adresse de la direction régionale compétente pour le cadastre auprès du centre de contact du SPF Finances, tél. 0032 2 572 57 57 ou dans la liste d'adresses reprise en annexe.

Sites Internet intéressants

Pour toutes les informations, privilégiez l'utilisation du CadGIS-viewer.

Le lien vers le viewer «Grand Public» suffit: <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

- Recherche de métadonnées: par le bouton «Chercher dans le catalogue»
- Examiner les données: le viewer affiche toutes les couches du plan parcellaire cadastral
- Télécharger des données: le téléchargement direct n'est pas autorisé, mais les données peuvent être demandées en cliquant sur "Demande de copies de données"

e-mail: datadelivery.ivu-cei.patdoc@minfin.fed.be

RÉGION FLAMANDE

Cadre

La Flandre est en train de développer une Infrastructure de données géographiques («*Geografische Data Infrastructuur*», 'GDI-Vlaanderen'). Elle reprend toutes les données géographiques, les techniques, la politique et tous les accords organisationnels ou institutionnels nécessaires pour permettre et simplifier la disponibilité et l'accès des données géographiques. La GDI regroupe des sources et des services de données géographiques, des métadonnées, des spécifications et des normes techniques ainsi que les accords sur l'accès et l'utilisation.

L'objectif, ancré institutionnellement en Flandre, de l'enceinte de coopération "GDI-Vlaanderen" est d'optimiser l'élaboration, la gestion, l'échange, l'utilisation et la réutilisation des données et de services géographiques entre les services publics flamands. "GDI-Vlaanderen" est donc responsable du développement opérationnel et de l'exploitation de la GDI en Flandre dont le but est de faciliter l'échange de données et de services géographiques entre les participants.

La politique relative à l'Infrastructure de données géographiques pour la Flandre ('GDI-Vlaanderen') est réglée par le décret GDI du 20 février 2009.

Le comité de pilotage GDI représente toutes les instances publiques en Flandre, soutient le ministre, détermine les sources de géodonnées et les services repris dans la GDI, formule des propositions relatives au développement de la GDI, à l'accès, à l'échange, à l'utilisation et à la réutilisation de sources de données et de services et fixe des règles techniques. Le conseil de la GDI-Vlaanderen réunit des représentants d'acteurs sociaux et d'experts indépendants, il soumet des avis stratégiques au ministre au sujet du développement de la GDI.

L'AGIV (Agence pour les informations géographiques en Flandre) est responsable du développement opérationnel et de l'exploitation de la GDI.

Les participants à la "GDI-Vlaanderen" disposent tous d'un accès gratuit aux données et aux services géographiques de la GDI. Il s'agit de toutes les instances publiques flamandes aux termes de l'article 4, §1, du décret relatif à la publicité de l'administration. La plupart des instances publiques flamandes en font partie.

Toutes les autres instances publiques, qui ne participent pas à la "GDI-Vlaanderen", disposent d'un accès aux services et aux sources de données géographiques de la GDI, éventuellement contre paiement.

Étape 3:

Quelles sont les données disponibles que je peux utiliser pour mon projet?

Données gérées par les participants à la "GDI-Vlaanderen":

Au sens large, il s'agit des données et des services géographiques numériques qui émanent des autorités flamandes: orthophotographies, cartes à grande échelle, fichier des routes à moyenne échelle, fichier d'adresses, données relatives à l'environnement, etc.

Autres exemples:

Carte du sol, carte géologique, carte d'occupation des sols, cours d'eau, zones industrielles, carte hypsométrique, zone de protection de l'environnement (par exemple, réserve naturelle, les territoires visés par les directives Habitat et Oiseaux,...), les vues protégées de villes et de villages, les zones à risques d'inondation...

Les données gérées par d'autres autorités ou d'autres partenaires (entreprises) sont également mises à disposition.

Quelques exemples:

Des autorités fédérales belges: l'IGN (cartes topographiques), le cadastre (parcelles cadastrales)

Des entreprises: Navteq (Navstreets fait office de fichier de référence «temporaire» pour les routes, dans l'attente d'un propre *Middenschalig Referentiebestand* ('MRB', fichier de référence à moyenne échelle) pour les routes)

Étape 4:

Comment obtenir ces données et à quelles conditions?

La circulaire du gouvernement flamand (VR 2012/31) fixe les règles relatives à l'accès et à la (ré)utilisation: www.agiv.be/gis/getDownload.ashx?id=1451.

Elle opère une distinction entre l'accès accordé aux instances publiques et au grand public.

Les autorités qui participent à la "GDI-Vlaanderen" disposent d'un accès libre et gratuit pour les tâches d'intérêt général. D'autres instances publiques (y compris les organisations belges ou étrangères) disposent normalement aussi d'un accès gratuit pour les tâches d'intérêt général. Dans certains cas, une redevance doit être acquittée ou la réciprocité est exigée.

Les tiers (citoyens, organisations et entreprises) ont accès à ces sources de données et de services géographiques dans le cadre de l'accès public au géoportail flamand (il s'agit d'une application en ligne qui octroie un accès central à la GDI). En principe, toutes les sources de données et de services géographiques ajoutés à la GDI sont accessibles. Une restriction ne pourra être imposée que si la procédure, la sûreté publique, la défense nationale ou les relations internationales risquent de subir un préjudice. L'accès peut aussi être restreint si la source de données géographiques contient des informations sur des personnes physiques identifiées ou identifiables (loi sur la protection de la vie privée).

Finalement, les données géographiques peuvent aussi être **réutilisées**. Ce qui signifie qu'elles sont utilisées à des fins, commerciales ou non, autres que l'objectif initial poursuivi par la mission publique d'intérêt général pour laquelle elles ont été créées.

Le comité de pilotage de la "GDI-Vlaanderen" a établi un cadre de politique au sein duquel les données géographiques réutilisées peuvent (ou doivent) être données. Une distinction est établie entre la réutilisation non commerciale et commerciale. Dans ce dernier cas, certaines conditions pourront être imposées et une redevance (plus importante) pourra être exigée.

Évidemment, le «réutilisateur» devra toujours respecter la législation en vigueur pour les données à caractère personnel.

Sites Internet intéressants

Les données et leurs métadonnées peuvent être consultées sur www.geopunt.be. Elles peuvent aussi y être commandées et téléchargées via FTP ou des systèmes électroniques (WMS, WFS).

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Étape 3:

Quelles sont les données disponibles que je peux utiliser pour mon projet?

La plupart des jeux de données sont construits sur le fond de plan *Brussels UrbIS* produit et distribué par le Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise ('CIRB'), *Centrum voor Informatica voor het Brussels Gewest* ('CIBG').

Brussels UrbIS se compose de:

- Topo: la carte topographique à grande échelle
- Adm: la carte administrative reprenant les limites administratives de la région (frontières régionales, communales, secteurs statistiques, quartiers) ainsi que les données alphanumériques associées
- Map: le fonds de plan pour des applications thématiques et de géolocalisation
- Fot: les photographies aériennes (1996, 1999, 2004, 2009, 2012)
- Ortho: un orthophotoplan continu au départ de l'assemblage de photographies aériennes
- P&B (Parcel & Building): les parcelles et les bâtiments du cadastre
- 3D: les bâtiments restitués en trois dimensions, en niveau de détail 1 (projection au sol élevée à hauteur de corniche)

D'autres informations sont également disponibles. Pour les aspects environnementaux (disponibles auprès de Bruxelles Environnement), elles concernent:

- Les zones de «protection» (natura 2000, réserves, ...)
- Les cours d'eau (de deuxième catégorie, plan d'eau, ...)

La STIB fournit actuellement les données à ceux qui en font la demande, sous forme de SHAPEFILE. Il s'agit des arrêts et des lignes de transport en commun. À terme, elle profitera des services développés par le CIRB pour mettre les mêmes données à disposition de tous.

Toutes les données Brussels UrbIS sont disponibles sur la plate-forme **Irisbox**, à laquelle on accède au moyen de la carte d'identité électronique.

Les autres jeux de données ne sont pas encore accessibles directement en ligne, mais sur demande auprès de l'organisme concerné.

L'**Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement** met cependant déjà à disposition un site Internet à l'adresse www.brugis.IRISnet.be qui permet de visualiser sur l'écran la plupart de ses données cartographiques et notamment les cartes suivantes: RRU, PRAS, SitEx, le patrimoine protégé, PPAS, lotissement, contrat de quartier, EDRLR, zones de préemption, etc. Le même site Internet explique comment accéder aux services WMS correspondants.

Bruxelles-Mobilité met également à disposition toute sorte de données relatives à la mobilité en visualisation sur son portail: stations de taxis, Cambio, Villo et Collecto, parkings publics, radars, itinéraires cyclables, vélocistes, services vélos, état du trafic, chantiers, arrêts de transport en commun.

Étape 4:

Comment obtenir ces données et à quelles conditions?

Toutes les données Brussels UrbIS sont accessibles gratuitement. Il en est de même pour les données de Bruxelles Environnement, l'Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement et la «de openbaar vervoersmaatschappij» STIB.

Droits d'utilisation? La licence Brussels UrbIS actuelle restreignait l'utilisation à un usage strictement interne à l'organisation signataire. La réutilisation commerciale est devenue possible tout récemment grâce à l'adoption d'une licence de type "Open Data" largement inspirée de la licence française "Etalab". La même licence sera utilisée pour la distribution de certains jeux de données de Bruxelles-Mobilité.

Le produit 'Brussels UrbIS P&B' est distribué exclusivement aux institutions publiques bruxelloises dans le cadre d'un accord avec le Cadastre. La STIB exige uniquement de faire mention de la source de données.

Les données de Bruxelles Environnement sont actuellement également soumises à une convention de droit d'utilisation des données lors de leur transmission, établie à la demande.

Sites Internet intéressants

www.cirb.irisnet.be.

www.brugis.IRISnet.be

www.bruxellesmobilite.irisnet.be

RÉGION WALLONNE

Cadre

Le décret relatif à l'infrastructure d'information géographique wallonne du 22 décembre 2010 régit l'organisation de la géomatique wallonne. Par ce décret, le gouvernement wallon met en place InfraSIG, l'infrastructure d'information géographique wallonne qui comprend les géodonnées et les services de géodonnées, les mécanismes d'acquisition, de création, de mise à jour, de gestion, de contrôle de la qualité et de diffusion des géodonnées, des accords sur le partage, l'accès, l'utilisation des géodonnées ainsi que des mécanismes, des processus et des procédures de coordination et de suivi.

Le Comité stratégique de la Géomatique, composé de représentants du Service public de Wallonie (SPW), des organismes d'intérêt public, des pouvoirs locaux, des centres de crise, des gestionnaires de réseaux et présidé par le Secrétariat général du SPW a notamment pour missions:

- de formuler des propositions, d'initiative ou sur demande du gouvernement, de gestion et de développement d'InfraSIG;
- de coordonner l'ensemble des acteurs, utilisateurs et producteurs de géodonnées à tous les niveaux;
- de veiller à ce qu'un maximum de géodonnées et de services créés pour des besoins multiples soit valorisé et réemployé par les utilisateurs et producteurs de géodonnées ;
- de veiller à la mise en oeuvre et au déploiement de la collaboration des autorités publiques et des tiers producteurs de géodonnées en vue d'intégrer leurs données en utilisant des méthodes standardisées ;
- de favoriser la contribution de tous les tiers qui en font la demande pour lesquels l'infrastructure d'informations géographiques présente un intérêt.

Étape 3:

Quelles sont les données disponibles que je peux utiliser pour mon projet?

Le Département de la Géomatique du Secrétariat général du SPW acquiert, produit et met régulièrement à jour des géodonnées de base telles que les données topographiques de référence ou la couverture photographique (mission de la Direction de la Géométrie). La Direction de l'intégration des géodonnées assure, quant à elle, la coordination de la production des géodonnées et leur cohérence aux fins d'une utilisation transversale maximale. Les données thématiques sont majoritairement produites par les Directions générales opérationnelles. Elles sont progressivement regroupées dans la base de données InfraSIG.

Les thématiques disponibles sont nombreuses (liste non exhaustive):

- Orthophotoplans
- PICC - projet informatique de cartographie continue
- Modèle numérique de terrain
- Adresses
- COSW - carte d'occupation du sol de Wallonie
- ERRUISSOL - zones à risque d'érosion et de ruissellement
- Aléa d'inondation par débordement de cours d'eau
- Assainissement des eaux
- Aménagement du territoire
- Plan de secteur
- Revitalisation urbaine et Rénovation urbaine
- Zones protégées
- Cours d'eau
- Bassins versants
- Réseaux de mesure quantitative et qualitative
- Carte géologique

- Cartes hydrogéologiques
- Carte des sols
- Qualité des sols
- Patrimoine naturel
- Natura 2000
- Arbres et haies remarquables
- Cartographie du bruit
- Sites et périmètres Seveso
- Captages en eaux souterraines
- Zones de prévention et de surveillance des captages
- Plans d'itinéraires communaux verts
- CADSPORT - Infrastructures sportives
- RAVeL - Réseau autonome des voies lentes
- Etc.

Toutes les données sont documentées par des métadonnées qui, progressivement, sont centralisées dans Métawal 2, le géocatalogue wallon. Ce catalogue est alimenté par les producteurs de données qui génèrent les géodonnées pouvant être diffusées. Le nouveau Géoportail de la Wallonie (www.geoportail.wallonie.be) permet la découverte des ressources disponibles exploitant toute la richesse de Métawal au travers d'une interface simple et conviviale.

De nombreuses données sont accessibles via [WalOnMap](#), l'application cartographique générique du géoportail de la Wallonie (www.geoportail.wallonie.be). WalOnMap permet de visualiser les géodonnées relatives au territoire wallon (tous producteurs confondus), de réaliser des tâches simples à l'aide d'outils géographiques de base, de présenter des vues prédéfinies qui permettent à l'utilisateur de visualiser rapidement les données liées à une thématique donnée (environnement, aménagement du territoire, mobilité, etc.), de faciliter la redirection dynamique vers d'autres applications cartographiques spécifiques concernant le territoire wallon.

Étape 4:

Comment obtenir ces données et à quelles conditions?

La plupart des Directions générales opérationnelles (DGO) possèdent encore leurs propres licences ou conventions de mise à disposition des données dont elles ont la responsabilité. Un formulaire de licence globale existe cependant et permet à un demandeur d'envoyer une seule requête. En fonction des données souhaitées, la demande est redistribuée vers les DGO's ad hoc qui fournissent chacune les données de leur responsabilité. Début 2013, toutes les DGO's utiliseront le même formulaire unique.

À court terme, les demandes de données pourront être remplies en ligne via un formulaire électronique.

À moyen terme, la diffusion des données sera assurée par le Département de la Géomatique et un processus automatisé et centré sur l'utilisateur sera implémenté dans le «Géoportail de la Wallonie». Les conditions d'accès aux géodonnées seront définies par les producteurs de la donnée, en accord avec les principes généraux de la politique de diffusion devant être approuvée par le gouvernement wallon.

La majorité des données disponibles au SPW peuvent être mises gratuitement à disposition pour l'ensemble du secteur public européen ou pour toute société privée qui est liée contractuellement à un organisme public. Le SPW est seul titulaire des droits de propriété intellectuelle sur ces données. Une mention spécifiant l'origine de l'information doit figurer sur tout document ou publication réalisés à partir des données mises à disposition. Nul n'est autorisé à réaliser des copies des données fournies, sous quelque forme que ce soit, ni a fortiori à les distribuer à des tiers.

Les données du PICC font l'objet d'une tarification. Pour une utilisation privée, le prix moyen des données du PICC est de 5 euros par hectare. Les adresses se vendent au prix (indexé) de 0,004 euro par habitant de la zone demandée.

Sites Internet intéressants

www.geoportail.wallonie.be

GRAND-DUCHÉ DU LUXEMBOURG

Cadre

Au Grand-Duché du Luxembourg, le cadastre met à disposition les couches de base géographiques numériques. Sur cette base, les participants élaborent leurs géodonnées. Le cadastre se charge aussi de la visualisation de ces données, par le biais de son propre géoportail ou en créant des géoportails pour les utilisateurs.

Les fonctions du cadastre et de la topographie, parfois scindées auprès d'autres autorités, sont réunies au sein du cadastre luxembourgeois.

Étape 3:

Quelles sont les données disponibles que je peux utiliser pour mon projet?

Le géoportail luxembourgeois (www.geoportail.lu) réunit principalement les données créées et gérées par les instances officielles étatiques. Dans les guichets cartographiques, entre autres, les données suivantes peuvent être consultées par le grand public:

- Topographie / Cartographie (1:5000 — 1:250.000)
- Cartographie historique
- Plan cadastral
- Limites administratives
- Orthophotos actuelles et historiques
- Points adresse
- Données sur l'eau (cours d'eau, ouvrages, sections, kilométrages, zones d'inondation, etc.)
- Carte géologique
- Carte pédologique
- Zones Natura 2000
- Données organisationnelles comme: lots de chasse, sections de pêche, triages de l'administration de la Nature et des Forêts
- Données sur l'agriculture: surfaces exploitées par les agriculteurs et viticulteurs
- Stations météorologiques
- Arrêts de bus et gares
- Informations relatives au tourisme: sentiers de randonnée de différentes catégories

Parmi les fournisseurs des données visibles dans les guichets cartographiques figurent: l'administration du cadastre et de la topographie, l'administration de la gestion de l'eau, l'administration des services techniques de l'agriculture, le ministère du Tourisme, le ministère du Développement durable et des Infrastructures, la communauté des transports

En principe, du point de vue technique, toutes les données visibles dans les guichets cartographiques sont également disponibles sous forme de webservices WMS / WFS, ainsi que sous forme de «tile cache».

Les données rentrant dans le cadre d'INSPIRE existent en plus dans une version au modèle adapté aux spécifications de la directive, et sont visibles dans un géoportail à part (<http://INSPIRE.geoportail.lu/geoportal/catalog/main/home.page>) et disponibles sous forme de discovery, view & download services, selon l'état d'avancement des travaux du Grand-Duché en cette matière.

Le catalogue de données INSPIRE du Grand-Duché contient actuellement des jeux de données pour les thèmes suivants:

- thème hydrographie
- thème adresses
- thème noms géographiques
- thème réseaux de transport
- thème parcelles cadastrales
- thème unités administratives
- thème élévation
- thème géologie
- thème couverture du sol
- thème orthophotos
- thème modèle digital de terrain

Étape 4:

Comment obtenir ces données et à quelles conditions?

Actuellement le «Règlement grand-ducal du 9 mars 2009 portant fixation des conditions et modalités de délivrance de la documentation cadastrale» et le «Règlement grand-ducal du 9 mars 2009 portant fixation des modalités de mise à disposition et des tarifs des produits cartographiques, topographiques et géodésiques de l'administration du cadastre et de la topographie» règlent la mise à disposition des données du plan cadastral sous forme digitale vectorielle ainsi que la mise à disposition des données cartographiques raster et vecteur, du MDT et des orthophotos. Sont couverts également les adresses ainsi que les unités administratives.

Ces règlements clarifient également les questions de réutilisation de géodonnées et de revente.

Pour toutes les autres données, la décision explicite des directeurs des instances responsables des données est requise.

Une réglementation globale en vue de la gestion et mise à disposition des géodonnées au Grand-Duché de Luxembourg n'existe pas encore.

En ce qui concerne les modalités de mise à disposition prévues par lesdits règlements, la base de données topographique BD-L-TC (base de données vectorielle à l'échelle 1/5.000) nécessite la signature d'une convention de concession de droits d'utilisation qui fixe aussi les détails techniques de la mise à disposition. Le barème des droits d'utilisation de ces données prévoit 50 EUR / km² pour la version complète, l'unité de tarification et de livraison minimale étant 1 km². Les données pour la totalité du territoire coûtent donc 129.300 EUR.

Les tarifs pour les banques de données plus généralisées BD-L-CARTO50 (base de données vectorielle à l'échelle 1/50.000) et BD-L-CARTO100 (base de données vectorielle à l'échelle 1/100.000) sont de 7.750,00 € respectivement de 3.875,00 €. La banque de données des orthophotos BD-L-ORTHO coûte 51.720 EUR. Il est important de mentionner que la mise à disposition au profit de l'État et à des instances assimilées se fait d'office.

En ce qui concerne les droits de propriété, les droits d'utilisation et les droits de reproduction des données vectorielles cartographiques, il est stipulé que l'État est titulaire des droits de propriété attachés à ces bases de données et qu'en aucun cas, la fourniture de fichiers ne constitue un transfert de propriété. L'utilisateur a le droit de disposer librement des fichiers des bases de données à des fins internes et pour ses besoins propres, définis dans la convention de concession, et il peut en établir des copies nécessaires à son usage interne ou mettre les fichiers à la disposition de prestataires sous certaines conditions. Toute représentation des données dans le cadre d'un projet interne doit porter la mention du copyright. Toute publication ou reproduction d'extraits cartographiques est soumise à une autorisation préalable de l'administration du cadastre et de la topographie et nécessite l'acquisition des données. Pour des reproductions non commerciales, il suffit de signer une convention. En cas de reproduction commerciale, le droit de reproduction est défini sur base de royalties, en tenant compte de la part relative de la cartographie de l'administration dans l'ouvrage en question.

Pour l'acquisition des données vectorielles cadastrales, les tarifs sont calculés selon le nombre d'objets du type parcelle ou bâtiment à raison de 0,35 EUR. Cela revient à un prix d'environ 300.000 EUR pour la totalité du pays. Le fichier des limites administratives coûte 25 EUR. Les conditions d'utilisation sont semblables à celles évoquées pour les produits cartographiques.

Site Internet important

www.geoportal.lu

Annexe 2

Participants au comité de pilotage coopération Benelux en matière de géodonnées

FOURNISSEURS DE DONNÉES AU SEIN DU BENELUX

PAYS-BAS (ROYAUME)

Ministère de l'Infrastructure de l'Environnement
Cadastré néerlandais
Geonovum

BELGIQUE

Fédéral

Institut géographique national
Administration générale de la documentation patrimoniale (AGDP)

Flandre

«*Dienst Algemeen Regeringsbeleid*» (DAR)
«*Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen*» (AGIV)

Wallonie

Service public de Wallonie (SPW), Département de la Géomatique
Service public de Wallonie (SPW), Direction de la Géométrie
Direction générale opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (DGO3),
Département de l'Etude du Milieu naturel et agricole
Direction de l'Etat environnemental, Coordination géomatique et informatique

GRAND-DUCHÉ DU LUXEMBOURG

Administration du Cadastre et de la Topographie du GD Luxembourg

UTILISATEURS DES GÉODONNÉES POUR DES PROJETS TRANSFRONTALIERS

Général

Province du Brabant septentrional (NI)
Province de Zélande (NI)
Province du Limbourg (NI)

Économie régionale

"*Agentschap Ondernemen afdeling Limburg*" (VI)

Province du Limbourg (NI)

Nature transfrontalière

Parc frontalier "De Zoom-Kalmthoutse Heide" (N-VL)

Circulation transfrontalière

"*Vlaams Verkeerscentrum*" (VI)

Gestion de crises transfrontalières

SPF Affaires intérieures
Direction générale Centre de Crise (B)
Ministère de la Sécurité et de la Justice (NI)
"*Interprovinciaal Overleg Nederland*" (NI)

