

Carte géologique du Canada (CD-ROM)
Carte D1860A

Structure de la base de données de SIG

Projection cartographique

Toutes les données spatiales dans les couvertures Arc/Info et dans les fichiers *.E00 et *.SHP sont stockées dans la même projection que celle décrite par les paramètres de projection suivants:

Paramètres de projection de la Carte géologique du Canada

Paramètre	Valeur
Type	projection conique conforme de Lambert
Système de référence	système géodésique nord-américain de 1927 (NAD27)
Unités	mètres
Sphéroïde	Clarke, 1866
Parallèles de référence	49 00 00 N 77 00 00 N
Origine de la projection	95 00 00 W (méridien central) 49 00 00 N
Origine fictive (abscisse, ordonnée)	=(0, 0)

Les fichiers *.SHP de \CANADA\SHPGEO\... contiennent des coordonnées géographiques (longitude, latitude).

Ensembles de données

Les tableaux suivants décrivent les champs des bases de données qui paraissent dans les espaces de travail d'Arc/Info, les fichiers *.E00 et les fichiers *.DBF accompagnant les fichiers *.SHP.

Les codes utilisés pour désigner les répertoires et les fichiers correspondent soit au bloc de compilation (ARC, SUP, etc.) ou aux types de données (ROX, RIV, BND, etc.)

Ensembles de données géologiques

ROX<région>: (polygones et traits)

Les éléments géologiques couvrant la surface du sol sont définis sous forme de polygones; les contacts géologiques sont définis sous forme de lignes. Les articles suivants sont rattachés à chaque polygone:

Champs de la base ROX (polygones)

Champ Description

SYMBOL numéro du symbole
COMP nom du compilateur

français
UNITE code de l'unité
DOMAINE à terre, en mer, glace
PAYS pays
ERE âge au niveau de l'ère
PERIODE âge au niveau de la période
EPOQUE âge au niveau de l'époque ou de
la période
AGETRANS âge du remaniement ou du
métamorphisme intense
TPRCH catégorie générale de roche
SUBTPRCH catégorie précise de roche,
s'il y a lieu
AGETPRCH combinaison de l'âge et du type
de roche, pour visualiseurs
NIVMET intensité du métamorphisme
PROVGEOLOG province géologique
NOM nom de l'unité

anglais
UNIT équivalent anglais du champ 'UNITE'
DOMAIN équivalent anglais du champ 'DOMAINE'
COUNTRY équivalent anglais du champ 'PAYS'
ERA équivalent anglais du champ 'ERE'
PERIOD équivalent anglais du champ 'PERIODE'
EPOCH équivalent anglais du champ 'EPOQUE'
REWORKAG équivalent anglais du champ 'AGETRANS'
RXTP équivalent anglais du champ 'TPRCH'
SUBRXTP équivalent anglais du champ 'SUBTPRCH'
AGERXTP équivalent anglais du champ 'AGETPRCH'

METGRADE	équivalent anglais du champ 'NIVMET'
GEOLPROV	équivalent anglais du champ 'PROVGEOL'
NAME	équivalent anglais du champ 'NOM'

Les articles suivants sont rattachés à chaque trait:

Champs de la base ROX (lignes)

Champ	Description
-------	-------------

SYMBOL	numéro du symbole
COMP	nom du compilateur
DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)

français	
PAYS	pays
FREDESC	description détaillée de la ligne

anglais	
COUNTRY	équivalent anglais du champ 'PAYS'
ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'

FLT<région>: failles (traits représentant un phénomène géologique p. ex. failles, zones de fracture, etc.)

Les traits représentant d'autres phénomènes que les contacts géologiques sont définis sous forme de lignes, et les points servent à définir les marqueurs ou le symbolisme des lignes. Les articles suivants sont rattachés à chaque ligne et point:

Champs de la base FLT (lignes)

Champ	Description
-------	-------------

SYMBOL	numéro du symbole
COMP	nom du compilateur
DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)

français

PAYS	pays
FREDESC	description détaillée de la ligne
NOM	nom de l'élément (à ajouter par l'utilisateur)

anglais	
COUNTRY	équivalent anglais du champ 'PAYS'
ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'
NAME	équivalent anglais du champ 'NOM'

SYM<région>: symboles géologiques (p. ex. structures d'impact, centres volcaniques, etc.)

Les symboles géologiques de cette carte sont définis sous forme de lignes et de points. Les articles suivants sont rattachés à chaque ligne et point:

Champs de la base SYM (symboles)

Champ	Description

SYMBOL	numéro du symbole
COMP	nom du compilateur
DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)

français	
PAYS	pays
FREDESC	description détaillée du symbole
NOM	nom de l'élément (à ajouter par l'utilisateur)

anglais	
COUNTRY	équivalent anglais du champ 'PAYS'
ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'
NAME	équivalent anglais du champ 'NOM'

Ensembles de données topographiques

RIV<région>: représentation, par des courbes, de tous les lacs et de tous les cours d'eau de chaque région.

Les données topographiques sont définies sous forme de lignes.
Les articles suivants sont rattachés à chaque ligne et point:

Champs de la base RIV (lignes)

Champ	Description
-------	-------------

SYMBOL	numéro du symbole
--------	-------------------

DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)
-----------	---

	français
--	----------

FREDESC	description détaillée de la ligne
---------	-----------------------------------

	anglais
--	---------

ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'
---------	---------------------------------------

LAK<région>: polygones de tous les lacs de chaque région

Les surfaces topographiques sont définies sous forme de
polygones. Les articles suivants sont rattachés à chaque
polygone:

Champs de la base LAK (polygones)

Champ	Description
-------	-------------

SYMBOL	numéro du symbole
--------	-------------------

DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)
-----------	---

	français
--	----------

FREDESC	description détaillée
---------	-----------------------

	anglais
--	---------

ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'
---------	---------------------------------------

BND<région>: représentation, sous forme de courbes, de toutes
les limites politiques (frontières) de chaque région.

Les données topographiques sont définies sous forme de lignes.

Les articles suivants sont rattachés à chaque ligne:

Champs de la base BND (lignes)

Champ	Description
-------	-------------

SYMBOL	numéro du symbole
--------	-------------------

DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)
-----------	--

français FREDESC	description détaillée de la ligne
---------------------	-----------------------------------

anglais ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'
--------------------	---------------------------------------

Sont fournies également les données topographiques suivantes pour tout le Canada.

BAS1860A: symbolisme topographique sous forme de traits et de points pour tout le Canada

Les données topographiques sont définies sous forme de lignes et de points. Les articles suivants sont rattachés à chaque ligne et point:

Champs de la base BAS1860A (lignes et points)

Champ	Description
-------	-------------

SYMBOL	numéro du symbole
--------	-------------------

DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)
-----------	--

français FREDESC	description détaillée
NOM	nom de ville (dans le fichier des points uniquement)

anglais ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'
--------------------	---------------------------------------

NAME équivalent anglais du champ 'NOM'

WAT1860A: polygones (lacs, océans, etc.) pour tout le Canada

Les éléments topographiques étendus sont définis sous forme de polygones, pour ce qui concerne les éléments couvrant une superficie, et sous forme de lignes, pour ce qui concerne la ligne de rivage. Les articles suivants sont rattachés à chaque ligne et polygone:

Champs de la base WAT1860A (polygones)

Champ	Description
-------	-------------

SYMBOL	numéro du symbole
--------	-------------------

DXF-LAYER	code descriptif (voir le tableau ci-dessous)
-----------	--

français	
FREDESC	description détaillée

anglais	
ENGDESC	équivalent anglais du champ 'FREDESC'

BUF1860A: polygones (tampons) entourant les îles et bordant la ligne de rivage de tout le Canada

Cette représentation spéciale, sous forme de polygone, permet d'insérer un liséré blanc autour des îles et le long des rivages. Cela permet de distinguer la géologie des régions à terre de celle des régions immergées. Les polygones utilisent l'élément d'attribut 'INSIDE'

TXT1860A: texte topographique relatif à tout le Canada

Le texte topographique de cette carte est défini sous la forme d'une annotation. Cette dernière est conservée en tant que sous-classe appelée 'TEXT', utilisant l'élément d'attribut 'TXT-CLASS'

NOTA: Les couvertures peuvent être exportées en format DXF.

En utilisant l'élément 'DXF-LAYER', on exportera différents types de lignes et de symboles sous forme de couches AUTOCAD séparées.

Liste des codes et descripteurs DXF-LAYER

Voici la liste des attributs DXF-LAYER qui se trouvent dans les données, ainsi qu'une courte description de ces derniers.

Lignes

Valeurs pour le champ DXF-LAYER

Valeur de DXF-LAYER	Description
UNCLASS_FLT	faille de nature non-définie
UNCLASS_FLT_OFF	faille sous-marine non-définie
THRUST_FLT	faille chevauchante
THRUST_FLT_OFF	faille chevauchante sous-marine
NORMAL_FLT	faille normale
NORMAL_FLT_OFF	faille normale sous-marine
STRIKE_SLIP_FLT	faille de coulissage
STRIKE_SLIP_OFF	faille de coulissage sous-marine
SPREAD_CTR	centre d'expansion des fonds océaniques actif
DEFORM_FRONT	front de déformation sous-marin
SEAFLOOR_ISO	isochrone du plancher océanique
PSEUDO_FLT	pseudo-faille sous-marine
FRACTURE_ZONE	zone de fracture sous-marine
FLEXURE_FLT	flexure au large des côtes
TRANSFORM_FLT	faille transformante sous-marine
EXTINCT_CENTRE	centre d'expansion inactif
SED_ISOPACH	isopaque de la couverture sédimentaire océanique (définie)
SED-ISOPACH2	isopaque de la couverture sédimentaire océanique (présumée)
CONT_OCEAN_BDRY	limite entre les croûtes continentale et océanique (définie)
CONT_OCEAN_BDRY2	limite entre les croûtes continentale et océanique (présumée)
FACIES_BDRY	limite de faciès

CONTACT	contact géologique
OFF_CONTACT	contact géologique (submergé)
OTHERS	lignes diverses
EVAP_DIAPIR	diapir de roches évaporitiques
BURIED_CONTACT	contact géologique enfoui
BURIED_FLT	faille enfouie
IMPACT	structure d'impact
FAULT_BDRY	limite de faille
ICE_BDRY	limite des glaces

Symboles

Valeurs pour le champ DXF-LAYER (SYM)

Valeur de DXF-LAYER	Description

VOLCANIC_CENTER	centre volcanique
DIATREME	diatrème
KIMBERLITE	kimberlite
CARBONATITE	carbonatite
TrJ_ULTRAMAFIC	corps ultramafiques de type alaskien (Trias-Jurassique)
mK_ULTRAMAFIC	corps ultramafiques de type alaskien (Crétacé moyen)
EVAP_DIAPIR	diapir de roches évaporitiques
ACC_TERRANE	front de terrane accréé

Base

Valeur DXF-LAYER	Description

NEATLINE	limite de coupure
URBAN_BDRY	limite urbaine
UNSURVEY_BDRY	limite non levée
DIST_BDRY	limite de district
PROV_BDRY	limite de province
INT_BDRY	frontière internationale
CITY_NAME	nom de ville
SHORELINE	ligne de rivage
LAKE	lac
RIVER	cours d'eau
ARC_CIRCLE	cercle arctique

BATHYMETRY		courbe bathymétrique
ISLAND	île	

Geological Map of Canada (CD-ROM)

Map D1860A

GIS database structure

Cartographic projection

All of the spatial data in the Arc/Info coverages, and in the *.E00 and *.SHP files is stored in the same projection described by the following set of projection parameters:

Geological Map of Canada projection parameters

Parameter	Value

Type	Lambert Conformal Conic projection
Datum	North American Datum 1927 (NAD27)
Units	metres
Spheroid	Clarke, 1866
Lambert standard	49 00 00 N
parallels	77 00 00 N
Projection origin	95 00 00 W (central meridian)
	49 00 00 N
False origin	(easting, northing)=(0, 0)

The \CANADA\SHPGEO\... *.SHP files contain geographic (longitude, latitude) co-ordinates.

Data sets

The following tables describe the database fields which appear in the Arc/Info workspaces, *.E00 files and .DBF files which accompany the *.SHP files. The codes used for directory and file names correspond to either the compilation block (ARC, SUP, etc.) and/or data type (ROX, RIV, BND, etc.).

Geological data sets

ROX<area>: geology (polygons and linework)

Geological unit areas are defined as polygons and geological contacts are defined as lines. The following items are attached to each polygon:

Database fields for ROX polygons

Field	Description
-------	-------------

SYMBOL	symbol number
COMP	compiler's name

English

UNIT	unit code
DOMAIN	onshore/offshore/ice
COUNTRY	country
ERA	age at the era level
PERIOD	age at the period level
EPOCH	age at the epoch or period level
REWORKAG	age of reworking/intense metamorphism
RXTP	general rock category
SUBRXTP	specific rock category if applicable
AGERXTP	age/rock type combination for viewers
METGRADE	metamorphic grade
GEOLPROV	geological province
NAME	unit name

French

UNITE	French equivalent of 'UNIT' field
DOMAINE	French equivalent of 'DOMAIN' field
PAYS	French equivalent of 'COUNTRY' field
ERE	French equivalent of 'ERA' field
PERIODE	French equivalent of 'PERIOD' field
EPOQUE	French equivalent of 'EPOCH' field
AGETRANS	French equivalent of 'REWORKAG' field
TPRCH	French equivalent of 'RXTP' field
SUBTPRCH	French equivalent of 'SUBRXTP' field
AGETPRCH	French equivalent of 'AGERXTP' field
NIVMET	French equivalent of 'METGRADE' field
PROVGEO	French equivalent of 'GEOLPROV' field
NOM	French equivalent of 'NAME' field

The following items are attached to each line:

Database fields for ROX arcs

Field	Description
-------	-------------

SYMBOL	a symbol number
--------	-----------------

COMP compiler's name
 DXF-LAYER description code (see table below)

English
 COUNTRY country
 ENGDESC detailed English description of line

French
 PAYS French equivalent of 'COUNTRY' field
 FREDESC French equivalent of 'ENGDESC' field

FLT<area>: faults (geological linework, e.g. faults, fracture zone, etc.) Geological linework, other than geological contacts, are defined as lines, and points are used to define markers or symbology on the lines. The following items are attached to each line and point:

Database fields for FLT arcs

Field	Description
-------	-------------

SYMBOL	a symbol number
COMP	compiler's name
DXF-LAYER	description code (see table below)

English
 COUNTRY country
 ENGDESC detailed English description of line
 NAME feature name (to be added by user)

French
 PAYS French equivalent of 'COUNTRY' field
 FREDESC French equivalent of 'ENGDESC' field
 NOM French equivalent of 'NAME' field

SYM<area>: geological symbols (e.g. impact structure, volcanic centre, etc.) The geological symbols on this map are defined as lines and points. The following items are attached to each line and point:

Database fields for SYM symbols

Field	Description
-------	-------------

SYMBOL a symbol number
COMP compiler's name
DXF-LAYER description code (see table below)

English
COUNTRY country
ENGDESC detailed English description of symbol
NAME feature name (to be added by user)

French
PAYS French equivalent of 'COUNTRY' field
FREDESC French equivalent of 'ENGDESC' field
NOM French equivalent of 'NAME' field

Topographic data sets

RIV<area>: line cover of all lakes and rivers that appear in each area. The topographical data are defined as lines. The following items are attached to each line and point:

Database fields for RIV arcs

Field Description

SYMBOL a symbol number
DXF-LAYER description code (see table below)

English
ENGDESC detailed English description of line

French
FREDESC French equivalent of 'ENGDESC' field

LAK<area>: polygons of all lakes that appear in each area
The topographical areas are defined as polygons. The following items are attached to each polygon:

Database fields for LAK polygons

Field Description

SYMBOL	a symbol number
DXF-LAYER	description code (see table below)

English	
ENGDESC	detailed English description

French	
FREDESC	French equivalent of 'ENGDESC' field

BND<area>: line cover of all political boundaries that appear in each area. The topographical data are defined as lines. The following items are attached to each line:

Database fields for BND arcs

Field	Description
-------	-------------

SYMBOL	a symbol number
DXF-LAYER	description code (see table below)

English	
ENGDESC	detailed English description of line

French	
FREDESC	French equivalent of 'ENGDESC' field

In addition, the following Canada-wide coverages of topographic data are supplied:

BAS1860A: topographical linework and point symbols of all Canada
The topographical data are defined as lines and points. The following items are attached to each line and point:

Database fields for BAS1860A arcs and points

Field	Description
-------	-------------

SYMBOL	a symbol number
DXF-LAYER	description code (see table below)

English	
---------	--

ENGDESC detailed English description
NAME city name (in point file only)

French
FREDESC French equivalent of 'ENGDESC' field
NOM French equivalent of 'NAME' field

WAT1860A: polygons (lakes, oceans, etc.) of all Canada
The topographical areas are defined as polygons for unit areas
and lines for shoreline. The following items are attached to
each line and polygon:

Database fields for WAT1860A polygons

Field Description

SYMBOL a symbol number
DXF-LAYER description code (see table below)

English
ENGDESC detailed English description

French
FREDESC French equivalent of 'ENGDESC' field

BUF1860A: buffer polygons around islands and shoreline of all
Canada. This special polygon cover is included to create a white
band around all shorelines and islands. This helps to separate
the onshore geology from the offshore. The polygons use the
attribute item 'INSIDE'.

TXT1860A: topographical text of all Canada
The topographical text on this map is defined as annotation. The
annotation is stored as a subclass called 'TEXT' which uses the
attribute item 'TXT-CLASS'

NOTE: Covers may be exported in DXF format. Different line and
symbol types will be exported as separate AUTOCAD layers
by using the 'DXF-LAYER' item.

List of DXF-LAYER codes and descriptions

The following is a list of all DXF-LAYER attributes that appear in the data with a brief description.

Linework

Values for the DXF-LAYER field

DXF-LAYER value	Description
UNCLASS_FLT	unclassified fault
UNCLASS_FLT_OFF	unclassified fault offshore
THRUST_FLT	thrust fault (teeth on upper plate)
THRUST_FLT_OFF	thrust fault offshore (teeth on upper plate)
NORMAL_FLT	normal fault (hachures on downthrown side)
NORMAL_FLT_OFF	normal fault offshore
STRIKE_SLIP_FLT	strike slip fault
STRIKE_SLIP_OFF	strike slip fault offshore
SPREAD_CTR	offshore spreading centre
DEFORM_FRONT	offshore deformation front
SEAFLOOR_ISO	seafloor isochron
PSEUDO_FLT	offshore pseudo fault
FRACTURE_ZONE	offshore fracture zone
FLEXURE_FLT	offshore flexure fault
TRANSFORM_FLT	offshore transform fault
EXTINCT_CENTRE	extinct spreading centre
SED_ISOPACH	oceanic sediment isograds (defined)
SED-ISOPACH2	oceanic sediment isograds (assumed)
CONT_OCEAN_BDRY	continent ocean boundary (defined)
CONT_OCEAN_BDRY2	continent ocean boundary (assumed)
FACIES_BDRY	facies boundary
CONTACT	geological contact
OFF_CONTACT	offshore geological contact (inferred)
OTHERS	miscellaneous lines
EVAP_DIAPIR	evaporite diapir
BURIED_CONTACT	buried contact

BURIED_FLT	buried fault
IMPACT	impact structure
FAULT_BDRY	fault boundary
ICE_BDRY	ice boundary

Symbols

Values for the DXF-LAYER field in SYM coverages

DXF-LAYER value	Description
VOLCANIC_CENTER	volcanic centre
DIATREME	diatrema
KIMBERLITE	kimberlite
CARBONATITE	carbonatite
TrJ_ULTRAMAFIC	Alaskan-type ultramafic bodies (Triassic Jurassic)
mK_ULTRAMAFIC	Alaskan-type ultramafic bodies (mid-Cretaceous)
EVAP_DIAPIR	evaporite diapir
ACC_TERRANE	leading edge of accreted terrane

Base

DXF-LAYER Value	Description
NEATLINE	neatline
URBAN_BDRY	urban boundary
UNSURVEY_BDRY	unsurveyed boundary
DIST_BDRY	district boundary
PROV_BDRY	provincial boundary
INT_BDRY	international boundary
CITY_NAME	city name
SHORELINE	shoreline
LAKE	lake
RIVER	river
ARC_CIRCLE	arctic circle
BATHYMETRY	submarine contour
ISLAND	island