

**ADMINISTRATION DU CADASTRE ET DE LA TOPOGRAPHIE
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**

**SPÉCIFICATIONS
DE LA BASE DE DONNÉES
CARTOGRAPHIQUE AU 1 : 250 000
ET DE LA NOUVELLE CARTE ROUTIÈRE ET TOURISTIQUE
AU 1 : 250 000**

BD-L-250

Mots clés	base de données, cartographie, 1 : 250 000
Résumé	Ce document définit les spécifications de contenu de la base de données cartographique au 1 : 250 000, sa correspondance avec la base ERM, ses formats de livraison et la représentation de la carte au 1 : 250 000.

Nombre total de pages : 60

Nombre d'annexes :

Version et type de matériel : PC, Word 2003, Illustrator CS pour les légendes graphiques

M O D I F I C A T I O N S

ÉDITION	DATE	PAGES MODIFIÉES
1	14/06/10	Création du document

R É F É R E N C E S

- BD-L-TC - Spécifications de contenu - livraison - mise à jour de la base / version 3.3 / Août 2001
- BD-L-CARTO100 - Spécifications de la base de données cartographiques et de la nouvelle carte routière et touristique au 1 : 100 000.
- Carte topographique et touristique du Luxembourg au 1 : 100 000, édition 2006
- Grand-duché de Luxembourg, carte au 1 : 250 000, édition 1991
- EuroRegionalMap - Pan-European Database et Medium Scale – Specification and Data Catalogue - Version 4.3 du 26 août 2009 (*D41_ERMSpecificationDC_v43.pdf*) – © EuroGeographics
- EuroRegionalMap – User Guide – Version de mai 2007 (*ERM_UserGuide_v10.pdf*)
- Données de la base ERM emprise BELU (*BELU_ERM_Data*), novembre 2007
- Page *Commune* du site web du Ministère de l'intérieur et à la grande région|Grand-duché de Luxembourg - http://www.miat.public.lu/relations_communes/communes/index.html, mise à jour du 10/07/2007.
- Document de travail *Ign.doc* du 27/10/09 fourni par l'ACT à l'IGN, incluant les communes constitutives des Parcs naturels de la Haute-Sûre et de l'Our.
- Image de travail *Luxembourg_250_091015.jpeg* du 27/10/09 fournie par l'ACT à l'IGN, indiquant les noms de bois et de forêts à placer.
- Document de travail *Gare-BD-L-250.xls* du 27/10/09 fournie par l'ACT à l'IGN récapitulant par ligne les gares ferroviaires en précisant leur nature (principale, secondaire, ferroviaire).
- R accès réseau – Document de Référence du Réseau (DRR) (Réseau ferré luxembourgeois) – Version de 2009. Document *DRR-V2009_2_0.pdf* disponible sur le site du Réseau ferré luxembourgeois : http://www.railinfra.lu/drr/DRR-V2009_2_0.pdf.
- AIP Belgium and G.D. of Luxembourg (*Aeronautical Information Publication*) 2009 © BELGOCONTROL AIS, 2008
- JEPPESEN VFR Manual, Revision Number F-3-10, Issue Date 19/03/10 © Jeppesen GmbH, Frankfurter Strasse 233, D-63263 Neu-Isenburg, 2010

S O M M A I R E

GLOSSAIRE	6
RAPPEL HISTORIQUE - DÉFINITION	7
LA CARTE AU 1 : 250 000	7
LA BD-L-CARTO100	7
ORIGINE DES DONNÉES ET SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES DE LA CARTOGRAPHIE	8
ORIGINE DES DONNÉES.....	8
SYSTÈME CARTOGRAPHIQUE	8
PRÉSENTATION GÉNÉRALE : FORMAT STANDARD.....	10
SPÉCIFICATIONS DE CONTENU ET REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE	11
ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE	11
MISES À JOUR PARTIELLES DU FOND TOPOGRAPHIQUE	11
RÉSEAU ROUTIER.....	12
RÉSEAU FERRÉ	16
RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	17
RÉSEAU ÉLECTRIQUE.....	18
ÉQUIPEMENT ROUTIER PONCTUEL	19
ÉQUIPEMENT PONCTUEL	20
LIMITE ADMINISTRATIVE	21
ZONES BÂTIES.....	22
OCCUPATION DU SOL	23
TOPONYMIE PONCTUELLE	25
TOPONYMIE LINÉAIRE	27
PARTIES ÉTRANGÈRES	28
DONNÉES SOURCES	28
CLASSEMENT AUTOMATIQUE	28
REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE.....	29
COPYRIGHT	29
RESTRUCTURATION DE LA BD-L-CARTO100	30

BD-L-250 : CLASSES D'OBJETS – CORRESPONDANCE ERM.....	30
GÉNÉRALITÉS.....	30
COUCHE BND (<i>BOUNDARIES</i> – LIMITES ADMINISTRATIVES)	33
COUCHE HYDRO (<i>WATER NETWORK</i> – RESEAU HYDROGRAPHIQUE)	34
COUCHE NAME (<i>NAMED LOCATIONS</i> – LIEUX NOMMES)	38
COUCHE MISC (<i>MISCELLANEOUS OBJECTS</i> – OBJETS DIVERS)	39
COUCHE POP (<i>SETTLEMENTS</i> – OCCUPATION DU SOL)	40
COUCHE TRANS (<i>TRANSPORT NETWORK</i> – RESEAUX)	42
COUCHE VEG (<i>VEGETATION AND SOILS</i> – OCCUPATION DU SOL)	51
CLASSES HORS ERM.....	52
BD-L-250 : FORMATS	54
BD-L-250 : FORMAT IMAGE GEORÉFÉRENCÉE	54
BD-L-250 : FORMAT DESSIN VECTORIEL.....	55
EMPRISE ET HABILLAGE	56
ANNEXE 1 : TABLES EBM	57
EBM_ISN.....	57
EBM_NAM	57
SYMBOL_RAT.....	58
ERM_CHR	58
ANNEXE 2 : LEGENDE GRAPHIQUE	60

G L O S S A I R E

AIP	Publication d'information aéronautique (<i>Aeronautical Information Publication</i>)
ATC	Administration du cadastre et de la topographie du gouvernement du Grand-duché de Luxembourg, maître d'ouvrage de la carte.
IGN	Institut géographique national – France, maître d'œuvre de la carte.
EBM	EuroBoundariesMap : jeu de données de limites administratives européennes remplaçant SABE.
ERM	EuroRegionalMap : jeu de données paneuropéen contenant des informations topo-géographiques à l'échelle du 1 : 250 000 couvrant 31 pays européens, incluant le Luxembourg.
DIGEST	Le <i>Digital Geographic Information Exchange Standard</i> , structure d'encodage des attributs d'entités, utilisée pour ERM
JEPPESEN	Organisme allemand fournissant des informations cartographiées de mise à jour aéronautique sur les pays étrangers par l'intermédiaire de données appelées BOTTLANG
OACI	en anglais IACO. Organisation de l'aviation civile internationale.
SABE	Seamless Administration Boundaries of Europe, jeu de données EUROGEOGRAPHICS des limites administratives européennes

Tableau des correspondances entre termes anglais ERM et termes français utilisés dans le présent document.

theme	thème
layer	couche, couverture
feature	entité (géographique)
feature class	classe d'entités

RAPPEL HISTORIQUE - DÉFINITION

LA CARTE AU 1 : 250 000

Mettre ici un rapide historique de la cartographie au 1 : 250 000.

LA BD - L - CARTO 100

Mettre ici une définition générale de la BD-L-CARTO100.

La BD-L-CARTO100 dérive de la BD-L-TC. La BD-L-250 dérive elle-même de la BD-L-CARTO100.

ORIGINE DES DONNÉES ET SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES DE LA CARTOGRAPHIE

ORIGINE DES DONNÉES

- la **BD-L-CARTO100** réalisée en 2006,
- la **carte série R au 1 : 20 000** pour l'emplacement des centres de communes et de villages.
- ... (informations aéroportuaires, châteaux remarquables, parcs et réserves naturelles...)

SYSTÈME CARTOGRAPHIQUE

RÉFÉRENCES

Ellipsoïde : HAYFORD International 1924

Système géodésique : LUREF (Luxembourg Reference Frame)

Système de nivellement : Nivellement Général du Luxembourg (NG95)

Point de référence : Point « Wemperhardt » situé au Nord du Luxembourg, rattaché au réseau allemand (altitude 528.030 m)

Échelle marémétrique de référence : « Pegel Amsterdam »

SYSTÈME DE REPRÉSENTATION

Projection cylindrique **Gauss-Luxembourg** (Mercator transverse)

PRÉCISION ET RÉOLUTION

La précision horizontale des coordonnées est celle définie pour ERM. Elle est exprimée comme une erreur circulaire à 90% de probabilité. La précision géométrique doit être égale à 125 m ou meilleure. Cela correspond au 1 : 250 000 à une précision de 0,5 mm.

La densité de points sur un arc doit correspondre à une résolution de 5 m.

L'aire minimale des surfaces est 0,06 km².

La longueur minimale des linéaires est 50m.

EMPRISE

Les données cartographiées en projection Gauss-Luxembourg constituent un rectangle délimité par les coordonnées suivantes :

X min = 40 700 m

X max = 77 825 m

Y min = 95 500 m

Y max = 148 000 m

CARROYAGE

Aucun carroyage ni quadrillage n'est porté sur la carte.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE : FORMAT STANDARD

TYPE ET NATURE DU DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE

La carte au 1 : 250 000 est une carte de présentation du territoire luxembourgeois à l'échelle du 1 : 250 000.

NOMBRE DE FEUILLES ET FORMAT

Le Luxembourg est couvert par une feuille 200 x 287 mm² (format A3 moins 5 mm de débord sur tous les côtés).

La carte au 1 : 250 000 n'est pas une carte éditée en version papier. Son format de diffusion est pdf.

HABILLAGÉ

Un cartouche disposé en haut à droite de la feuille contient les informations renseignant la carte : titre, échelle, position du nord, légende simplifiée, copyrights, mentions éditoriales diverses.

**S P É C I F I C A T I O N S D E
C O N T E N U E T
R E P R É S E N T A T I O N
C A R T O G R A P H I Q U E**

É C H E L L E D E R É F É R E N C E

La représentation du fonds cartographique est donnée pour le 1 : 250 000.

**M I S E S À J O U R P A R T I E L L E S D U
F O N D T O P O G R A P H I Q U E**

L'autoroute A7 est passée en service entre les échangeurs 2 et 3. L'échangeur 2 de l'A7 est passé en service.

R É S E A U R O U T I E R

D é f i n i t i o n

Dans la BD-L-CARTO250, sont retenues l'ensemble des autoroutes à deux chaussées, les routes nationales, les chemins repris et une sélection limitée de routes communales. Sont aussi représentées les routes et autoroutes en construction, à l'exception des routes communales.

La sélection des routes communales est effectuée pour assurer la continuité du réseau routier aux frontières.

Les routes sont représentées selon leur nature :

- les autoroutes,
- les routes nationales,
- les chemins repris,
- les routes communales.

Les bretelles autoroutières, les autoroutes à une chaussée (considérées comme des bretelles à cette échelle) et les routes dans les aires de service ne sont pas représentées.

Les routes nationales sont aussi représentées selon leur importance et leur contexte :

- les routes nationales secondaires,
- les routes nationales principales (grands axes de circulation hors réseau autoroutier), hors zone urbaine ;
- les routes nationales principales en zone urbaine, dont le symbole est plus étroit.

Les voies en tunnel sont différenciées du réseau « à niveau » sauf pour les routes en construction et les autoroutes en construction.

Classement BD-L-CARTO100

Le réseau routier est issu de la classe BD-L-CARTO100 : **ROUTE (RTE)**.

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Route communale	ROUTE	{SYMBO = Communale rurale} ou {SYMBO = Communale urbaine}
Chemin repris	ROUTE	{SYMBO = Chemin repris}
Route nationale secondaire	ROUTE	{SYMBO = Nationale secondaire}
Route nationale principale	ROUTE	{SYMBO = Nationale principale}
Autoroute chaussées	2 ROUTE	{ SYMBO = Autoroute 2 chaussées}

Les chemins et les routes en construction sont tous « au sol ».

Sont considérés comme des **tunnels routiers**, les objets de la classe **ROUTE** dont l'attribut **NIVEAU** prend la valeur **En tunnel**.

Sont considérés comme des **ponts routiers** les objets de la classe **ROUTE** dont l'attribut **NIVEAU** prend la valeur **Pont**.

Généralisation

On ne conserve pas :

- les tronçons autoroutiers d'une voie.
- les routes communales, sauf si elles permettent d'esquisser le réseau urbain, ou d'offrir une alternative plus courte au réseau des chemins repris en campagne.

Les routes sur ponts sont agrandies en gardant la topologie pour permettre une visualisation adaptée à la largeur du symbole des routes franchies.

Le tracé des routes et chemins est généralisé (désempattement des virages en particulier).

Les routes sont déplacées afin :

- d'éliminer les chevauchements entre routes,
- d'éliminer les chevauchements entre les routes et le réseau ferré,
- d'éliminer les chevauchements entre les routes et le réseau hydrographique (lorsque les conflits empêchent de « suivre » le réseau hydrographique),
- de désempatter les carrefours.

Ces déplacements conservent les positions relatives des différents réseaux entre eux (hydrographique, routier et ferré).

Représentation cartographique

Réseau routier / Symbole linéaire

Les ponts ont la même représentation que le réseau routier « à niveau ». Les passages supérieurs sont indiqués par la superposition des signes routiers.

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Couleur du bord	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge
Route communale en tunnel	0,6	0,1	N20	0,4	N0
Chemin repris en tunnel	0,6	0,1	N20	0,4	N0
Route nationale secondaire étroite	0,7	0,1	N20	0,5	J50
Route nationale secondaire en tunnel	0,8	0,1	N20	0,6	J50
Route nationale principale étroite en tunnel	0,8	0,1	N20	0,6	M40J35
Route nationale principale en tunnel	0,9	0,1	N20	0,7	M40J35
Autoroute en tunnel	1,2	0,15	N20	0,9	C50M30

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Couleur du bord	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge
Route communale	0,6	0,1	N50	0,4	N0
Chemin repris	0,6	0,1	N50	0,4	N0
Route nationale secondaire étroite	0,7	0,1	N50	0,5	J100
Route nationale secondaire	0,8	0,1	N50	0,6	J100
Route nationale principale étroite	0,8	0,1	N50	0,6	M80J70
Route nationale principale	0,9	0,1	N50	0,7	M80J70
Autoroute	1,2	0,15	N50	0,9	C100M60

Les routes nationales secondaires en construction prolongent des routes nationales secondaires. Les routes nationales principales prolongent des routes nationales principales.

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Couleur du bord	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge
Chemin repris en construction	0,6	0,1	N50	0,4	N0
	Pointillé : tiret de 2,5 mm suivi d'un espace de 1 mm				
Route nationale secondaire en construction	0,8	0,1	N50	0,6	J100
	Pointillé : tiret de 2,5 mm suivi d'un espace de 1 mm				
Route nationale principale en construction	0,9	0,1	N50	0,7	M80J70
Autoroute	1,2	0,15	N50	0,9	C100M60

en construction

Pointillé : tiret de 2,5 mm suivi d'un espace de 1 mm

Les bouts des routes en impasse et les jonctions entre les routes à niveau et les routes en tunnel ou en passage supérieur sont carrés.

R É S E A U F E R R É

D é f i n i t i o n

Dans la BD-L-CARTO100, sont retenues l'ensemble des voies ferrées principales.

Les voies en tunnel sont différenciées du réseau « à niveau ».

Le télésiège de Vianden n'est pas représenté.

C l a s s e m e n t B D - L - C A R T O 1 0 0

Les voies ferrées sont issues des classes BD-L-CARTO100 : **FERRE** (VFE).

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Voie ferrée	VOIE_FER	{ SYMBO = Principale unique} ou { SYMBO = Principale double}

Sont considérés comme des **tunnels ferrés**, les objets de la classe **FERRE** dont l'attribut **NIVEAU** prend la valeur **En souterrain**.

G é n é r a l i s a t i o n

Les voies ferrées sont déplacées afin :

- d'éliminer les chevauchements entre voies ferrées,
- d'éliminer les chevauchements entre les voies ferrées et le réseau hydrographique (lorsque les conflits empêchent de « suivre » le réseau hydrographique).

Ces déplacements conservent les positions relatives des différents réseaux entre eux (hydrographique, routier et ferré).

R e p r é s e n t a t i o n c a r t o g r a p h i q u e

Réseau ferré / Symbole linéaire

Catégorie	Largeur du signe (mm) et style	Couleur
Voie ferrée en tunnel	0,25	N50
Voie ferrée	0,25	N100

Les lignes ferrées sont symbolisées sous les routes. Les passages supérieurs par rapport au réseau routier sont indiqués par la représentation du signe ferré au dessus du signe routier. Les passages à niveau ne sont pas matérialisés.

R É S E A U H Y D R O G R A P H I Q U E

D é f i n i t i o n

Sont représentés les cours d'eau naturels permanents correspondants à la liste suivante : Alzette, Attert, Bleeps, Chiers, Clerve/Woltz, Eisch, Ernzt Blanche, Ernzt Noir, Gander, Mamer, Moselle, Our, Sûre, Syre, Wark, Wiltz.

Les cours d'eau souterrains sont différenciés des cours d'eau à ciel ouvert.

Les rivières d'une largeur supérieure à 50 mètres représentées en surfacique dans la BD-L-CARTO100 (classe **OCS**) sont linéarisées sans être visualisées (utilisation ERM).

Les cours d'eau de largeur inférieure à 15 mètres sont gardés lorsqu'ils assurent la continuité du réseau de largeur supérieure (remontée à la source, transition entre deux tronçons de largeur supérieure).

C l a s s e m e n t B D - L - C A R T O 1 0 0

Les cours d'eau sont issus de la classe BD-L-CARTO100 : **HYDRO** (HYD).

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Cours d'eau de moins de 15 mètres	HYDRO	{SYMBO = Cours d'eau étroit}
Cours d'eau entre 15 et 50 mètres	HYDRO	{SYMBO = Cours d'eau large}

Sont considérés comme des **cours d'eau souterrain**, les objets de la classe **HYDRO** dont l'attribut **NIVEAU** prend la valeur **En souterrain** (cas des cours d'eau de moins de 15 mètres uniquement).

G é n é r a l i s a t i o n

Le tracé des rivières est généralisé.

R e p r é s e n t a t i o n c a r t o g r a p h i q u e

Réseau hydrographique / Symbole linéaire

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Couleur du signe
Cours d'eau de moins de 15 mètres souterrain	0,2 - pointillé : tiret de 0,5 mm suivi d'un blanc de 0,3 mm	C100
Cours d'eau de moins de 15 mètres	0,2	C100
Cours d'eau entre 15 et 50 mètres	0,25	C100

Le réseau hydrographique est représenté sous les voies ferrées (et sous les routes).

R É S E A U É L E C T R I Q U E

Non représenté.

ÉQUIPEMENT ROUTIER PONCTUEL

Définition

Le thème « équipement routier ponctuel » regroupe les aires de services et les échangeurs (la distinction entre échangeurs complets et partiels se fait grâce au caisson des numéros d'échangeurs). La logique de circulation des échangeurs n'est pas représentée.

Les carrefours avec rond-point sont représentés comme des carrefours simples.

Les ronds-points autoroutiers BD-L-CARTO100 sont représentés comme échangeurs complets sur la carte.

Classement BD-L-CARTO100

Les équipements ponctuels sont issus des classes BD-L-CARTO100 **ROND_POINT** (EQR).

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Rond-point sur autoroute de plus de 25 mètres	ROND_POINT	{SYMBO = RP Autoroute}
Échangeur complet	ROND_POINT	{SYMBO = Echangeur complet}
Échangeur partiel	ROND_POINT	{SYMBO = Echangeur partiel}
Échangeur en construction	ROND_POINT	{SYMBO = Echangeur en construction}
Aire de service	ROND_POINT	{SYMBO = Aire de service}

Représentation cartographique

Équipement routier ponctuel / Symbole ponctuel

Catégorie	Emprise du symbole en mm (largeur*hauteur)	Couleurs	Remarques
Échangeur complet	1,3 x 1,3	Bord de 0,2 mm N0 Rond central N100	
Échangeur en construction	1,3 x 1,3	Cercle de 0.2 mm N50	
Aire de service	3,5 x 1,6	Bord de 0.2 mm N50 Intérieur N0	Orienté perpendiculairement à l'autoroute

ÉQUIPEMENT PONCTUEL

Définition

Le thème « équipement ponctuel » regroupe les ports sur la Moselle, les gares, l'aérodrome de Wiltz-Noertrange, l'aéroport de Luxembourg.

Pour l'aéroport, les pistes sont matérialisées dans un thème spécifique et l'emprise aéroportuaire dans la classe OCS.

Classement BD-L-CARTO100

Les équipements ponctuels sont issus de la classe BD-L-CARTO100 : **EQUIP_PONC**.

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Port	EQUIP_PONC	{SYMBO = Port}
Gare	EQUIP_PONC	{SYMBO = Gare}
Aéroport	EQUIP_PONC	{SYMBO = Aéroport}
Aérodrome	EQUIP_PONC	{SYMBO = Aérodrome}

Généralisation

Un décalage cartographique est effectué pour éviter les chevauchements avec les autres thèmes de la BD-L-250 (la position relative des objets entre eux est conservée).

Représentation cartographique

Équipement ponctuel / Symbole ponctuel

Catégorie	Emprise du symbole en mm (largeur*hauteur)	Couleurs	Remarques
Port	2,4 x 2,4	P100	
Gare	2,1 x 0,8	N100	Orientée le long de la voie ferrée
Aéroport	3,6 x 3,6	P100	
Aérodrome	2,4 x 2,4	P100	

L I M I T E A D M I N I S T R A T I V E

D é f i n i t i o n

Sont représentées les frontières (sans distinction des frontières intérieures et extérieures le long de la Moselle).

C l a s s e m e n t B D - L - C A R T O 1 0 0

Les limites administratives sont issues de la classe BD-L-CARTO100 : **ADM**.

Une mise à jour de la frontière est effectuée pour tenir compte des échanges de territoire en la France et le Luxembourg.

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Frontière	ADM	{SYMBO = Frontière}

G é n é r a l i s a t i o n

Le tracé des frontières est généralisé. Il suit les cours d'eau lorsque les géométries sont communes dans la BD-L-CARTO100.

R e p r é s e n t a t i o n c a r t o g r a p h i q u e

Limite administrative / Symbole linéaire

Catégorie	Largeur et style du signe (mm)	Couleur du signe
Frontière	Bandeau lissé de 1,5 mm de large décalé de 0.75 mm vers l'extérieur du Luxembourg.	M30J30

Z O N E S B Â T I E S

D é f i n i t i o n

Le thème « zones bâties » regroupe l'ensemble du bâti généralisé à l'échelle du 1 : 250 000 : les bâtiments quelconques, industriels, agricoles, commerciaux, publiques, remarquables, religieux, les serres, les monuments commémoratifs, les centres sportifs, les gares, les postes électriques.

On garde les centroïdes des postes électriques. Ils ne sont pas représentés.

C l a s s e m e n t B D - L - C A R T O 1 0 0

Les bâtiments sont issus des classes BD-L-CARTO100 : **BATI 100** et **ELECTRIC**.

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Bâtiment quelconque (isolé)	BATI 100	{SYMBO = Bâtiment}
Poste électrique	ELECTRIC	

G é n é r a l i s a t i o n

Un traitement global de généralisation est effectué (amplification, simplification, décalage, sélection). Les bâtiments sont ensuite regroupés en zones homogènes (représentées par une surface dans la classe « Occupation du sol »). Seules les surfaces de plus de 0,4 km² sont conservées (zone périurbaine). Les bâtiments isolés sont éliminés.

On conserve uniquement centroïdes des postes électriques ou de transformations électriques situés au noeud du réseau électrique de plus de 220 kV. Ils sont intégrés dans la classe de ponctuels « Poste_electrique ». Ces postes ne sont pas représentés.

Aucun objet de ce thème n'est donc directement représenté dans la carte.

O C C U P A T I O N D U S O L

D é f i n i t i o n

Le thème « occupation du sol » regroupe les surfaces hydrographiques, la végétation, l'emprise aéroportuaire et les zones urbaines et périurbaines.

La zone aéroportuaire est constituée à partir de l'emprise visible de la carte au 1 : 100 000. Elle ne présente aucun recouvrement avec d'autres objets du thème.

C l a s s e m e n t B D - L - C A R T O 1 0 0

L'occupation du sol est issue des classes BD-L-CARTO100 : **OCS, Zone urbaine, BOIS_GENERALISE, BATI 100.**

Les bâtiments isolés sont généralisés (regroupés en une zone bâtie surfacique ou éliminés). Les postes électriques ne sont pas retenus.

Catégorie	Classe	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Rivière	OCS	{SYMBO = RIVIERE}
Surface hydrographique	OCS	{SYMBO = Surface hydrographique}
Zone urbaine	Zone urbaine	{SYMBO = Hameau} ou {SYMBO = Lotissement} ou {SYMBO = Centre-ville}
Bois	BOIS_GENERALISE	{SYMBO = Bois}
Vigne	OCS	{SYMBO = Vigne}

G é n é r a l i s a t i o n

Un traitement global de généralisation est effectué (suppression des petites surfaces isolées, amplification, agglomération des amas, suppression des petits trous, simplification des limites).

Les zones périurbaines proviennent de la généralisation des bâtiments isolés présents dans la BD-L-CARTO100. Elles sont créées en associant les bâtiments généralisés par critères de proximité (deux bâtiments sont dans la même zone urbaine si il sont à moins de 175 mètres l'un de l'autre).

La classification des zones urbaines est faite selon des critères cartographiques et n'est pas le résultat d'une analyse de l'activité ou des structures urbaines.

Le seuil de lisibilité d'une surface est placé à 2500 m² (carré de 0,5 mm de coté).

Représentation cartographique*Occupation du sol / Symbole surfacique*

Catégorie	Couleur du fond	Largeur et style du contour en mm	Couleur du contour
Zone urbaine	C20M30J40		
Zone périurbaine	C10M15J30		
Rivière	C40	0,1	C100
Surface hydrographique	C40	0,1	C100
Zone aéroportuaire	C10M15J30		
Bois	C20J40		
Vigne	C10J50		

TOPONYMIE PONCTUELLE

Définition

La toponymie ponctuelle est reprise de la BD-L-CARTO100.

On conserve :

- tous les noms de communes et de villages (localités),
- les désignations d'aires de service,
- une sélection des numéros de route (autoroutes, nationales) ;
- les numéros d'échangeurs ;
- le mont Kneiff.

Une distinction sur les communes est faite sur les chefs lieux de cantons (et de districts) et la capitale nationale. Elle s'appuie sur la liste des cantons et districts donnée par le Ministère de l'intérieur et à la grande région du Grand-duché de Luxembourg.

Chefs-lieux de cantons : Capellen, Clervaux, Diekirch, Echternach, Esch-sur-Alzette, Grevenmacher, Luxembourg, Mersch, Redange (Redange-sur-Attert), Remich, Vianden, Wiltz.

Chefs-lieux de districts : Luxembourg (capitale), Diekirch, Grevenmacher.

Représentation cartographique

Toponymie ponctuelle / Texte

Catégorie	Police	Taille (en points)	Couleur	Remarques
Village	Univers 57 Condensed	5	N100	Justification verticale : Centré Justification : Centré
Commune	Univers 57 Condensed	7	N100	Justification verticale : Centré Justification : Centré
Chef-lieu de canton ou de district	Univers 65 Bold	7,5	N100	Étirement : 87,5% (équivalence Geoconcept : Univers 45 Light gras Justification verticale : Centré Justification : Centré Inter lettre : -0,088 Contraction : 0,9)
Capitale nationale	Univers 65 Bold	7,5	N100	Étirement : 87,5% (équivalence Geoconcept : Univers 45 Light gras Justification verticale : Centré Justification : Centré Inter lettre : -0,088 Contraction : 0,9) en CAPITALE
Numéro de route nationale	Univers 57 Condensed	5	N60	Justification verticale : Centré Justification : Centré Orienté le long de la route désignée

Numéro d'autoroute	Univers Condensed	57	5,5	N60	Justification verticale : Centré Justification : Centré Orienté le long de la route désignée
Numéro d'échangeur complet	Univers Light gras	45	5,5	N0	Sur un caisson N60 de 3,2 mm x 2 mm Justification verticale : Centré Justification : Centré
Numéro d'échangeur partiel	Univers Light gras	45	5,5	N60	Sur un caisson N0 de 3,4 mm x 2,2 mm bordé d'un trait N60 de 0,15 mm Justification verticale : Centré Justification : Centré
Numéro d'échangeur en construction	Univers Light gras	45	5,5	N60	Sur un caisson N0 de 3,4 mm x 2,2 mm bordé d'un trait N60 de 0,15 mm Justification verticale : Centré Justification : Centré
Aire de service	Univers Condensed Oblique	57	5	N70	Justification verticale : Centré Justification : Centré
Kneiff	Helvetica Roman italique	55	5,5	N100	Justification verticale : Centré Justification : Centré

T O P O N Y M I E L I N É A I R E

Définition

La toponymie linéaire est reprise de la BD-L-CARTO100.

Elle reprend une partie des noms de rivières, après sélection le long des cours d'eau représentés sur la carte, et une partie des noms de forêts et montagnes (massifs), d'après la liste fournie à cette fin par l'ACT.

Liste des massifs à conserver :

Représentation cartographique

Toponymie linéaire / Texte

Catégorie	Police	Taille (en points)	Couleur	Remarques
Massif	Helvetica Roman italique	55 gras	5,5	C80M40J64 Justification verticale : Bas Justification : Centré
Rivière	Helvetica Roman italique	55 gras	5,5	C100N30 Justification verticale : Bas Justification : Centré

Les toponymes *MOSELLE* sont écrits en capitales.



PARTIES ÉTRANGÈRES**DONNÉES SOURCES**

Les parties étrangères sont issues de la base de données européenne **EuroRegionalMap**, avec les saisies complémentaires réalisées pour la carte au 1:100 000 édition 2006 afin d'assurer la continuité des réseaux (routier, ferré et hydrographique) entre le territoire luxembourgeois et les parties étrangères.

Un toilettage et une mise à jour à partir de l'ERM 2009 sont à nouveau effectués pour le 1 : 250 000.

CLASSEMENT AUTOMATIQUE

Couvertures	Classes	Attributs	Objets BD-L-CARTO100
BND	POLBNDL/FA000	USE = 23	Frontières
		USE = {26, 30, 31, 110, 111}	Limites de communes
HYDRO	DAML/BI020 DAML/BI030		Barrages
HYDRO	WATRCRSL/BH502	WD7 =< 15 et WD8 =< 15	Rivières de moins de 15 m
		les autres objets	Rivières de plus de 15 m
		LOC = {8, 0, 984}	à niveau
		LOC = 40	tunnel
HYDRO	LAKERESA/BH080 LAKERESA/BH130		Lacs/Réservoirs
HYDRO	SWAMPA/BH095		Marais
HYDRO	WATRCRSA/BH502		Rivières surfaciques
MISC	POWERL/AT030		Lignes électriques
NAME	NAMET/ZD040	NAC = 6	Toponymes de forêts
POP	BUILTUPP/AL020	PPL <> -2 147 483 648	Toponymes de commune
		PPL = -2 147 483 648	Toponymes de village
POP	NAMEP/ZD040		Toponymes de quartier
POP	BUILTUPA/AL020		Zones urbaines
TRANS	RAILRDL/AN010	RRC = 17	Voies de service
		RRC = 16 et FCO = {3, 2}	Voies principales uniques
		RRC = 16 et FCO = 11	Voies principales doubles
		LLE = {1, 0}	à niveau
		LLE = {2, 3}	passage supérieur
		LLE = {-1, -2}	tunnel

TRANS	ROADL/AP030	EXS = 28 et MED = 1 et RTT = 19	Autoroutes 2 chaussées
		EXS = 28 et MED = 2 et RTT = 19	Autoroutes 1 chaussée
		EXS = 28 et RTT = 14	Routes principales
		EXS = 28 et RTT = 15	Routes secondaires
		EXS = 28 et RTT = 984	Routes locales
		EXS = 5 et RTT = 19	Autoroutes en construction
		EXS = 5 et RTT = 14	Routes principales en construction
		EXS = 5 et RTT = 15	Routes secondaires en construction
		EXS = 5 et RTT = 984	Routes locales en construction
		LLE = {2, 3}	passage supérieur
		LLE = {-1, -2}	tunnel
TRANS	INTERCC/AP020		Échangeurs
TRANS	RAILRDC/AQ125	AFA <> 39	Gares
TRANS	RESTC/AQ135	AFA {9, 999}	Aires de service et de repos
TRANS	AIRFLDP/GB005	USE = 4	Aérodromes
VEG	VEGA/EA040		Vergers/Vignes
VEG	VEGA/EC030		Forêts

REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE

Les couleurs sont atténuées de 50 % par rapport au territoire luxembourgeois.

Les couleurs de surcharges routières sont harmonisées à la frontière entre le Luxembourg et les parties étrangères.

COPYRIGHT

La mention suivante :

“This product includes data licensed from European National Mapping and Cadaster Agencies. © EuroGeographics »

est ajoutée en légende au niveau des mentions éditoriales.

R E S T R U C T U R A T I O N D E L A B D - L - C A R T O 1 0 0

B D - L - 2 5 0 : C L A S S E S D ' O B J E T S - C O R R E S P O N D A N C E E R M

G É N É R A L I T É S

La BD-L-250 est constituée de 28 classes d'objets.

La base de données compte un attribut commun à toutes les classes : **SOURCE** qui indique la provenance initiale des données :

- **BD-L-TC** pour les données (qui peuvent être généralisées) issues de la BD-L-TC,
- **BD-L-TC GPS** pour les chemins et sentiers qui ont été mis à jour par complètement terrain par levé GPS,
- **ORTHO2004** pour les données (mise à jour partielle du fond topographique) saisies sur l'orthophotographie issue de la prise de vue numérique de 2004,
- **CARTES R** pour les données qui proviennent des cartes série R,
- **BD-L-CARTO100** pour les données numérisées pour la carte au 1 : 100 000 de 2006 et la BD-L-CARTO100,
- **BD-L-250** pour les données numérisées spécifiquement pour la carte au 1 : 250 000 et la BD-L-250 (pictogrammes de localités, kilométrages, pointeurs),
- **CEGEDEL** pour les données provenant de la CEGEDEL (lignes électriques et éoliennes),
- **ACT** pour les données fournies par l'ACT.

La base de données compte un attribut commun à toutes les classes : **IDENTIFIANT** (caractère) qui marque chaque objet par un identifiant unique. Il est constitué d'un code de 3 lettres qui indique la classe de l'objet et d'un numéro d'ordre (6 chiffres) (exemple : RTE006874).

La géométrie de l'ensemble des objets est celle de la carte (avec la généralisation cartographique).

Les classes sont de 3 types géométriques :

- linéaire,
- surfacique,
- ponctuelle.

Lorsqu'un objet possède un attribut **TOPONYME**, ce toponyme (s'il apparaît sur la carte) figure également en position cartographique dans une des classes d'objets de toponymes.

Les attributs sont de 4 types différents :

- chaînes de caractères (**CAR**),
- liste de valeurs (**LISTE**),
- valeur entière (**ENTIER**),

- valeur réelle (**RÉEL**).

Correspondance avec la structure de la base de données LU_ERM_Data

Les sept couches thématiques (*thematic layers*) sont les suivantes :

- administrative boundaries (BND) ;
- water network (HYDRO) ;
- transport network (TRANS) ;
- Miscellaneous objects (MISC) ;
- settlements (POP) ;
- soil and vegetation (VEG) ;
- named locations (NAME).

La correspondance avec ces classes est indiquée pour chaque classe BD-L-250 dans la suite du paragraphe.

Quatre attributs génériques sont communs à toutes les classes ERM :

- gfid : identifiant générique de couche, unique, engendré automatiquement avec les outils ESRI.
- F_CODE : code de couche obéissant aux critères DIGEST.
- ICC : code ISO3166-1 du pays : LU.
- SN : identifiant numérique destiné éventuellement à l’affichage. 0 par défaut.

Ces attributs n’ont par essence pas de correspondance dans la BD-L-250.

Il existe un champ clé IDENTIFI non exporté vers ERM.

Règles particulières à ERM sur les valeurs d’attributs manquantes

Attribute value Attribute Type	Null/No Value	Unknown	Unpopulated	Not Applicable
Text	N/A	UNK	N_P	N_A
Integer Coded	-32768	0	997	998
Integer Actual Value	-32768	-29999	-29997	-29998

EuroRegionalMap – Pan-European Database at Medium Scale – Specification and Data Catalogue, p. 16

Null/No Value signifie que l’attribut n’est pas normalisé pour une couche, et que sa définition ne correspond pas à la couche, même si l’attribut est listé parmi ceux de la couche. Cela peut survenir lorsqu’une entité géographique est rattachée à une classe d’objets incluant des entités géographiques différentes, nécessitant des attributs particuliers, sans signification pour d’autres entités (par exemple, les lignes de côtes et les limites d’installations off-shore sont dans la même classe d’entités, mais l’attribut *HOC* – catégorie d’origine hydrographique – n’a pas de sens pour une installation off-shore).

Unknown correspond à des valeurs impossibles à déterminer ou une information inexistante pour un objet spécifique d’une entité, alors que les autres objets de l’entité possèdent normalement cette valeur (exemple : altitude moyenne d’un lac qui n’a pas été mesurée pour ce lac).

Unpopulated est relatif à une valeur d’attribut existante, mais que ne possède pas le producteur de la base de données.

Not applicable signifie que l'information attributaire n'existe pas pour une entité spécifique (par exemple le nom d'une ville dans une deuxième langue du pays).

* * *

Dans la suite de cette partie, les classes d'objets sont listées par couche ERM.
On indique entre parenthèses, à côté du nom de l'attribut, son type :

c : caractères (*characters*)

e : entier

b : booléen

r : réel

L : liste

si : *short integer*

li : *long integer*

COUCHE BND (BOUNDARIES - LIMITES ADMINISTRATIVES)

ADM LIN ERM (linéaire) - ADL - POLBNDL FA000

(Thème non cartographié)

Thème associé LIMITE ADMINISTRATIVE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/Valeur ERM	Description
SYMBO (c) <i>Commune</i> <i>Canton</i> <i>Frontière</i>	USE (si) 30 26 23	donne la nature de la limite <i>limite de commune</i> <i>limite de canton</i> <i>frontière du Luxembourg</i>
BST (e) <i>(Valeur unique:) 1</i>	BST (si) 1	Type de statut de la limite <i>définie</i>

ADM SURF ERM (surfacique) - ADS - POLBNDL FA001

(Thème non cartographié)

Thème associé Surface administrative		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/Valeur ERM	Description
NAMN (c)		Nom de la commune (caractères bas de casse avec majuscule, accentués)
NAMN (c)		Nom de la commune (caractères bas de casse avec majuscule, non accentués)
NBHAB (e)		Nombre d'habitants*
SHN0 (c)	SHN0 (c)	Code SHN du niveau hiérarchique 0 (état)
SHN1 (c)	SHN1 (c)	Code SHN du niveau hiérarchique 1 (district)
SHN2 (c)	SHN2 (c)	Code SHN du niveau hiérarchique 2 (canton)
SHN3 (c)	SHN3 (c)	Code SHN du niveau hiérarchique 3 (commune)
SHN4 (c) <i>(Valeur unique:) N_A</i>	SHN4 (c) N_A	Code SHN du niveau hiérarchique 4
SHN5 (c) <i>(Valeur unique:) N_A</i>	SHN5 (c) N_A	Code SHN du niveau hiérarchique 5
TAA (e) <i>(Valeur unique:) 1</i>	TAA (si) 1	Type de surface administrative <i>Territoire principal (mainland)</i>

* Lorsque la commune est un objet à géométrie multiple, seule le champ de la surface incluant le chef-lieu est rempli.

COUCHE HYDRO (WATER NETWORK - RESEAU HYDROGRAPHIQUE)

Nota : les classes d'entités COASTL (BA010), CASTA (BA020), ISLANDA (BA030), SEAA (BA040), LANDICEA (BJ030) et SWAMPA (ED010) sont obligatoires dans ERM mais ne comportent aucun objet sur le territoire luxembourgeois et ne sont donc pas exportées.

HYDRO_SURF (surfacique) - HYA - LAKERESA BH080

Ce thème n'est pas associé dans la BD-L-250 à une classe d'objets spécifique. Les lacs et étangs associés à la classe ERM d'entités LAKERESA proviennent de la classe OCS|SYMBO=Surface hydrographique.

Thème associé HYDROGRAPHIQUE SURFACIQUE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/Valeur ERM	Description
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
NLN1 (c) <i>FRE</i>	NLN1 (c) <i>FRE</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>Français</i>
NLN2 (c)	NLN2 (c)	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2
HYC (e) 8	HYC (si) 8	Catégorie hydrographique <i>permanent</i>
TID (e) 1	TID (si) 1	soumis/non soumis à marée <i>non soumis à marée</i>
ZV2 (r) -29999	ZV2 (si) -29999	cote du point le plus haut <i>inconnu</i>

RIVIERE SURF (surfacique) - HYS -
WATRCRSA BH502

Ce thème n'est pas associé dans la BD-L-250 à une classe d'objets spécifique. Les surfaces de rivières associées à la classe ERM d'entités WATRCRSA proviennent de la classe OCS|SYMBO=Rivière.

Thème associé RIVIÈRE SURFACIQUE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
NLN1 (c) <i>FRE</i>	NLN1 (c) <i>FRE</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>Français</i>
NLN2 (c)	NLN2 (c)	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2
HYC (e) 8	HYC (si) 8	Catégorie hydrographique <i>permanent</i>
TID (e) 1	TID (si) 1	soumis/non soumis à marée <i>non soumis à marée</i>
HOC (e) 5	HOC (si) 5	Origine hydrologique <i>naturel</i>
EXS (e) 724 998	EXS (si) 724 998	Navigabilité, état <i>Navigable et opérationnel (Moselle)</i> <i>non applicable</i>

HYDRO LIN (linéaire) - HYL - WATRCRSL BH502

Thème associé		HYDROGRAPHIE LINÉAIRE	
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description	
SYMBO (L) <i>Cours d'eau étroit</i> <i>Cours d'eau large</i> <i>Cours d'eau très large</i>	WD7 (si) 1 15 125	Catégorie par largeur minimale (m): donne, associé à l'attribut NIVEAU, la représentation linéaire des tronçons <i>cours d'eau de moins de 15 mètres</i> <i>cours d'eau entre 15 et 50 mètres</i> <i>cours d'eau de plus de 50 mètres</i>	
SYMBO (L) <i>Cours d'eau étroit</i> <i>Cours d'eau large</i> <i>Cours d'eau très large</i>	WD8 (si) 15 50 -29999	Catégorie par largeur minimale (m): donne, associé à l'attribut NIVEAU, la représentation linéaire des tronçons <i>cours d'eau de moins de 15 mètres</i> <i>cours d'eau entre 15 et 50 mètres</i> <i>cours d'eau de plus de 50 mètres (non représenté)</i>	
NIVEAU (L) <i>Surface</i> <i>Souterrain</i>	LOC (si) 8 40	catégorie de localisation par rapport à la surface terrestre <i>à l'air libre (valeur obligatoire pour les cours d'eau larges et très larges en souterrain)</i>	
TOPONYME (c)		Toponyme du tronçon issu de la BD-L-CARTO100, porté le cas échéant sur la carte.	
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel (français, caractères français)	
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)	
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits)	
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois, caractères ASCII-7bits)	
NLN1 (c) <i>FRE</i>	NLN1 (c) <i>FRE</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>Français</i>	
NLN2 (c) <i>LUX</i>	NLN2 (c) <i>LUX</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>Luxembourgeois</i>	
HYC (e) 8	HYC (si) 8	Catégorie hydrographique <i>permanent</i>	
TID (e) 1	TID (si) 1	soumis/non soumis à marée <i>non soumis à marée</i>	
HOC (e) 5	HOC (si) 5	Origine hydrologique <i>naturel</i>	
EXS (e) 724 998	EXS (si) 724 998	Navigabilité, état <i>Navigable et opérationnel (Moselle)</i> <i>non applicable</i>	
WCH (e) 997	WCH (si) 997	Hiérarchie fluviale <i>non rempli</i>	

EQUIP LIN (linéaire) - EQL - DAML BI020/BI030

Classement BD-L-CARTO100

Les équipements linéaires hydrologiques sont issus de la classe BD-L-CARTO100 : **EQUIP_LIN**.

Catégorie	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Barrage	{SYMBO = BARRAGE}

Sélection et généralisation

Sont conservés dans la BD-L-250 les barrages et écluses présents sur les cours d'eau retenus (voir spécifications de la carte), d'une largeur supérieure à 125 m.

Les barrages de plus de 125 m de large sont instanciés dans la classe d'entités ERM DAML BI020.

Les écluses de plus de 125 m de large sont instanciées dans la classe d'entités ERM DAML BI030.

Thème associé ÉQUIPEMENT LINÉAIRE		
Attribut/Valeurs	Classe ERM	Description
SYMBO (L)		Nature de l'équipement
Ecluse	DAML BI030	écluse
Barrage	DAML BI020	barrage

Pas d'attribut ERM.

HYDRO PONC (ponctuelle) - HYP - DAMC BI020/BI030

Classement BD-L-CARTO100

Les équipements linéaires hydrologiques sont issus de la classe BD-L-CARTO100 : **EQUIP_LIN.**

Catégorie	Valeur d'attribut BD-L-CARTO100
Barrage	{SYMBO = BARRAGE}

Sélection et généralisation

Sont conservés dans la BD-L-250 les barrages et écluses présents sur les cours d'eau retenus (voir spécifications de la carte). Les ouvrages de moins de 125 m de large sont transformés en ponctuels et placés à un nœud topologique du cours d'eau associé.

Les barrages ponctuels sont instanciés dans la classe d'entité ERM DAMC BI020.

Les écluses ponctuelles sont instanciées dans la classe d'entités ERM DAMC BI030.

Thème associé HYDROGRAPHIE PONCTUELLE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (L)		Nature de l'équipement
Ecluse	DAMC BI030	écluse
Barrage	DAMC BI020	barrage

Pas de distinction barrage/écluse dans ERM.

C O U C H E N A M E (N A M E D
L O C A T I O N S - L I E U X N O M M E S)

LIEU NOMME (ponctuelle) - NOM - GNAMET
ZD040

Les noms de massifs et le toponyme Mont Kneiff sont importés dans cette couche, associée à la table SYMBOL_RAT dans ERM.

Thème associé LIEUX NOMMÉS		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	
CNL (e) 63 49	CNL (si) 63 49	Code de catégorie <i>bois, forêt mont</i>
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
NLN1 (c) <i>FRE</i>	NLN1 (c) <i>FRE</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>FRE</i>
NLN2 (c) <i>N_A</i>	NLN2 (c) <i>N_A</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>(sans objet)</i>
SID (e) 1 2	SID (si) 1 2	Identifiant de symbole (lien avec la table SYMBOL_RAT) <i>identifiant des bois et forêts identifiant de mont</i>

COUCHE MISC (MISCELLANEOUS OBJECTS - OBJETS DIVERS)

ELECTRIC (linéaire) - ELE - POWERL AT030

Les lignes électriques de plus de 220kv et de plus de 1600 m de long sont conservées de la BD-L-CARTO100. Les postes électriques ne sont pas gardés en tant que surfaciques, aussi les lignes convergeant vers ces postes sont-elles connectées au centroïde du poste, de façon à assurer la continuité topologique du réseau.

Thème associé RÉSEAU ÉLECTRIQUE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
FCO (c) 997	FCO (c) 997	Configuration <i>Non instancié</i>

Pas d'attribut.

PARC NAT (surfacique) - PNA - PARKA FA080

Les parcs naturels sont générés à partir des communes les constituant (données fournies par l'ACT pour la BD-L-250) :

- le Parc Naturel de la Haute-Sûre, sur les communes de Boulaide, Ell, Esch-sur-Sûre, Heiderscheid, Lac de la Haute-Sûre, Neunhausen et Winseler ;
- le Parc Naturel de l'Our, sur les communes de Clervaux, Consthum, Heinerscheid, Hoscheid, Hosingen, Kiischpelt, Munshausen, Putscheid, Tandel, Troisvierges et Vianden.

Thème associé PARC NATUREL		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
NA3 (c) <i>CAT II</i>	NA3 (c) <i>CAT II</i>	Classification de l'espace environnemental <i>Parc national</i>
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
NLN1 (c) <i>FRE</i>	NLN2 (c) <i>FRE</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>FRE</i>
NLN2 (c) <i>N_A</i>	NLN2 (c) <i>N_A</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>(sans objet)</i>

COUCHE POP (SETTLEMENTS - OCCUPATION DU SOL)

BATI SURF 250 (surfacique) - BAS - BUILTUPA AL020

Cette classe est générée par généralisation à partir des classes OCS|SYMBO = {Hameau, Lotissement, Centre-ville} de la BD-L-CARTO100. La géométrie des objets donne l'étendue de la zone urbaine. Ne sont conservées que les zones bâties urbaines de plus de 0,4 km². Un recouplement est effectué avec les objets TOPO_PONC|SYMBO = Commune, pour ne garder que les zones de plus de 5000 habitants.

Thème associé		BÂTI SURFACIQUE
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
PopulatedPlaceID (c)	PopulatedPlaceID (c)	Identifiant unique de localité habitée
AL022LU000XXX	AL022LU000XXX	avec XXX les 3 chiffres identifiant une commune
TOPONYME (c)		Toponyme à afficher, identique à celui de la commune dans le thème <i>Bâti ponctuel</i> .
TOPONYME1 (c)		Nom officiel (français, caractères français) identique à celui de la commune dans le thème <i>Bâti ponctuel</i> , permettant la jointure entre les deux thèmes et la création de l'identifiant commun PopulatedPlaceID

BATI PONC 250 (ponctuel) - BAP - BUILTUPP AL020 et AL022

Cette classe est générée pour la BD-L-250. Elle reprend la valeur de population issue de TOPO_PONC et le Nom_pour_tri (TOPONYME1), débarrassé de la mention (Commune de), avec les accents, permettant une jointure avec BATI_SURF_250 et la création de l'identifiant commun PopulatedPlaceID.

C O U C H E T R A N S (T R A N S P O R T
N E T W O R K - R E S E A U X)F E R R E (l i n é a i r e) - V F E - R A I L R D L A N 0 1 0

Les informations absentes de la BD-L-CARTO100 sont recueillies à partir du *Document de Référence* du Réseau ferré luxembourgeois. Il fournit la valeur des attributs RGC, EXS et RCC (en particulier l'annexe 3.A du document)

Thème associé RÉSEAU FERRÉ		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (c) <i>Principale unique</i> <i>Principale double</i>	FCO (si) 3 11	Nombre de voies : donne, associé à l'attribut NIVEAU, la représentation linéaire des tronçons <i>voie ferrée principale unique</i> <i>voie ferrée principale double</i>
NIVEAU (c) <i>Niveau</i> <i>Pont</i> <i>Tunnel</i>	LLE (si) 1 2 -1	Localisation par rapport à la surface terrestre <i>voie à niveau</i> <i>voie sur pont ou en passage supérieur</i> <i>voie en tunnel</i>
	NAMN1 (c) N_A	Nom officiel (français, caractères français) <i>(sans objet)</i>
	NAMN2 (c) N_A	Nom officiel (luxembourgeois caractères français) <i>(sans objet)</i>
	NAMA1 (c) N_A	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits) <i>(sans objet)</i>
	NAMA2 (c) N_A	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits) <i>(sans objet)</i>
	NLN1 (c) N_A	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>(sans objet)</i>
	NLN2 (c) N_A	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>(sans objet)</i>
EXS (e) 6 28	EXS (si) 6 28	Exploitation <i>Voie désaffectée ou inutilisée</i> <i>Voie exploitée opérationnelle</i>
RGC (e) 3	RGC (si) 3	Ecartement <i>Ecartement normal</i>
RRA (e) 0 1 3 4	RRA (si) 0 1 3 4	Source d'énergie utilisée <i>Inconnue</i> <i>Electricité par rail au sol</i> <i>Electricité par caténaire</i> <i>Non-électrifié</i>
GAW (e) 143.5	GAW (si) 143.5	Largeur de voie (cm) <i>(écartement normal)</i>
RCO (c)	RCO (c)	Code de la voie
RRC (e) 0 22 16 17 999	RRC (si) 0 22 16 17 999	Catégorie <i>inconnue</i> <i>ligne grande vitesse</i> <i>ligne principale</i> <i>ligne secondaire, voie d'embranchement</i> <i>autre</i>
RSU (e) 0 1 2 997	RSU (si) 0 1 2 997	Praticabilité saisonnière <i>inconnue</i> <i>toute l'année</i> <i>saisonnière</i> <i>non instanciée</i>

EQUIP ROUT 250 (ponctuelle) - EQR -
INTERCC AP020 / RESTC AQ135

Cette classe est issue de la BD-L-CARTO100. L'attribut RJC a été instancié selon la situation reflétée par les données constituant cette base.

Thème associé ÉQUIPEMENT ROUTIER PONCTUEL		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (L) <i>Echangeur complet</i> <i>Echangeur partiel</i> <i>Echangeur en construction</i> <i>Aire de service</i>		Nature de l'équipement routier <i>échangeur ou diffuseur complet</i> <i>échangeur ou diffuseur partiel</i> <i>échangeur en construction</i> <i>aire de service</i>
Nom		Pour un échangeur, donne son numéro; pour une aire de service, donne son nom.
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
NLN1 (c) 1	NLN1 (c) 1	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>FRE</i>
NLN2 (c) <i>N_A</i>	NLN2 (c) <i>N_A</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>(sans objet)</i>
RJC (e) 0 1 2 3	RJC ¹ (si) 0 1 2 3	Type d'échangeur <i>Inconnu</i> <i>Diffuseur (Interchange)</i> <i>Echangeur (Access/exit from motorway road)</i> <i>Mixte</i>
AFA (e) 0 9 999	AFA ² (si) 0 9 999	Equipement disponible <i>inconnu</i> <i>station de carburant</i> <i>autre</i>

Notes: ¹ attribut spécifique pour la classe d'entités ERM INTERCC (AP020) (échangeurs).

² attribut spécifique pour la classe d'entités ERM RESTC (AQ135) (aires de services).

Les aires de service (SYMBO = Aire de service) sont exportés vers la classe d'entités ERM RESTC (AQ135).

Les échangeurs sont exportés vers la classe d'entités ERM INTERCC (AP020).

ROUTE (linéaire) - RTE - ROADL AP030

Thème associé RÉSEAU ROUTIER		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (L)	RTT (si)	Nature de la voie: donne, associé à l'attribut NIVEAU, la représentation linéaire des tronçons
<i>Chemin repris en construction</i>	984	<i>chemin repris en construction</i>
<i>Nationale en construction</i>	14	<i>route nationale en construction</i>
<i>Autoroute en construction</i>	16	<i>autoroute en construction</i>
<i>Chemin repris Nationale secondaire étroite</i>	984	<i>chemin repris ou route fictive*</i>
<i>Nationale secondaire étroite</i>	14	<i>route nationale secondaire en zone urbaine</i>
<i>Nationale secondaire</i>	14	<i>route nationale secondaire</i>
<i>Nationale principale étroite</i>	15	<i>route nationale principale en zone urbaine</i>
<i>Nationale principale</i>	15	<i>route nationale principale</i>
<i>Autoroute</i>	16	<i>autoroute</i>
NIVEAU (L)	LLE (si)	Localisation par rapport à la surface terrestre
<i>Niveau</i>	1	<i>voie à niveau</i>
<i>Pont</i>	2	<i>voie sur pont ou en passage supérieur</i>
<i>Tunnel</i>	-1	<i>voie en tunnel</i>
	NAMN1 (c) N_A	Nom officiel (français, caractères français) (sans objet)
	NAMN2 (c) N_A	Nom officiel (luxembourgeois caractères français) (sans objet)
	NAMA1 (c) N_A	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits) (sans objet)
	NAMA2 (c) N_A	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits) (sans objet)
	NLN1 (c) N_A	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 (sans objet)
	NLN2 (c) N_A	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 (sans objet)
EXS (e)	EXS (si)	Exploitation
0	0	<i>inconnue</i>
5	5	<i>voie en construction</i>
28	28	<i>voie en service</i>
MED (e)	MED (si)	Présence d'un terre-plein central
0	0	<i>inconnue</i>
1	1	<i>voie avec terre-plein central</i>
2	2	<i>voie sans terre-plein central</i>
LTN (e)	LTN (si)	Nombre de voies
-29999	-29999	<i>inconnu</i>
RST (e)	RST (si)	Type de revêtement
1	1	<i>chaussée revêtue</i>
TUC (e)	TUC (si)	Usage
7	7	<i>route de transit (par opposition à voie d'accès)</i>
CODE_LUX (c)	RTN (c)	Numéro du tronçon routier
CODE_EURO (c)	RTE (c)	Numéro européen du tronçon routier

RSU (e)	RSU (si)	Praticabilité saisonnière
0	0	<i>inconnue</i>
1	1	<i>toute l'année</i>
2	2	<i>saisonnière</i>
997	997	<i>non instanciée</i>
TOL (e)	TOL (si)	Catégorie de péage
0	0	<i>inconnue</i>
1	1	<i>route généralement libre de frais directs</i>
997	997	<i>non instanciée</i>

L'attribut EXS est rempli par requête sur l'attribut SYMBO.

L'attribut MED est rempli à 1 pour les autoroutes, à 0 pour les autres voies, par requête sur l'attribut SYMBO.

Aucune voie d'accès n'ayant été gardée dans la BD-L-250, l'attribut TUC prend la valeur 7 par défaut.

Toutes les routes sont sans péage et ouvertes toute l'année.

Des routes fictives (*) sont générées automatiquement pour ERM afin d'assurer la connexion des gares au réseau routier. Ces routes n'apparaissent pas sur la carte.

PASSAGE_NIVEAU (ponctuelle) – RPN – LEVELCC AQ062

Ce thème, absent de la représentation cartographique, est calculé à partir du linéaire routier comme intersections des voies ferrées et des routes de même niveau. Les objets de ce thème doivent être topologiquement cohérents avec les extrémités des voies ferrées et des routes.

Ce thème ne comporte aucun attribut.

NOEUD_NIVEAU (ponctuelle) – RNN – LEVELCC AQ063

Ce thème, absent de la représentation cartographique, est calculé à partir du linéaire routier comme intersections des voies de même niveau. Les objets de ce thème doivent être topologiquement cohérents avec les extrémités des routes.

Ce thème ne comporte aucun attribut.

GARE (ponctuelle) – GAR – RAILRDC AQ125

Les objets de ce thème sont récupérés de la classe BD-L-CARTO100 {EQUIP_PONC|SYMBO = Gare}. Les gares manquantes de la BD-L-CARTO100 sont ajoutées à l'aide du document RDD.

Thème associé GARE FERROVIAIRE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (L) <i>Gare</i>		Nature de l'équipement BD-L-CARTO100: donne la représentation cartographique <i>Gare de voyageurs en service</i>
ROTATION (r)		Orientation de l'équipement
IMPORTANCE (L) <i>Gare principale</i> <i>Gare secondaire</i> <i>Fret</i> <i>(autre)</i>	AFA (si) 39 40 41 997	Destination de l'équipement <i>gare principale de voyageurs</i> <i>gare secondaire de voyageurs</i> <i>gare de fret</i> <i>(non instancié)</i>
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
NLN1 (c) 1	NLN1 (c) 1	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>FRE</i>
NLN2 (c) <i>N_A</i>	NLN2 (c) <i>N_A</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>(sans objet)</i>
RstationID (c)	RstationID (c)	Identifiant de la gare

La destination de l'équipement (AFA) et le toponyme de la gare (TOPONYME1) sont complétés à l'aide du document DRR.

La valeur du champ RstationID est calculée en veillant à son unicité. Pour assurer la connexion des gares au réseau routier ERM, des routes fictives sont générées automatiquement pour relier chaque gare à la route la plus proche.

A E R O P O R T - A I R F L D A G B 0 0 5

Ce thème est numérisé dans la classe OCS|SYMBO = Aéroport et est transféré pour export dans la classe AEROPORT.

Un seul aéroport existe.

Thème associé AEROPORT		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (L) <i>Aéroport</i>		Nature de l'occupation du sol <i>zone aéroportuaire</i>
	IKO (c) <i>ELLX</i>	Code OACI de l'aéroport <i>code OACI de l'aéroport de Luxembourg</i>

Lors de l'export vers ERM est créé l'attribut IKO et sa valeur instanciée.

Source : voir ci-après.

A E R O G A R E - A I R F L D C G B 0 0 5

Ce thème contient le ponctuel inclus géométriquement à l'intérieur de la zone aéroportuaire internationale (classe AEROPORT), lié sémantiquement à celui-ci via l'attribut IKO, portant les

autres informations sémantiques relatives à l'aéroport et connecté topologiquement au réseau routier, assurant ainsi l'intermodalité entre le réseau routier et le réseau aérien.

Thème associé AEROGARE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
IAT (c)	IAT (c)	code de l'Association internationale de transport aérien (IATA - AITA)
<i>LUX</i>	<i>LUX</i>	<i>IAT de l'aéroport de Luxembourg</i>
IKO (c)	IKO (c)	code de l'Organisation civile internationale (ICAO - OACI)
<i>ELLX</i>	<i>ELLX</i>	<i>code OACI de l'aéroport de Luxembourg</i>
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel OACI (français, caractères français)
<i>Luxembourg</i>	<i>Luxembourg</i>	<i>Nom OACI de l'aéroport international de Luxembourg</i>
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
<i>N_A</i>	<i>N_A</i>	<i>(sans objet)</i>
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel OACI (français, caractères ASCII-7bits)
<i>Luxembourg</i>	<i>Luxembourg</i>	<i>Nom OACI de l'aéroport international de Luxembourg</i>
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
<i>N_A</i>	<i>N_A</i>	<i>(sans objet)</i>
NLN1 (c)	NLN1 (c)	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1
<i>1</i>	<i>1</i>	<i>FRE</i>
NLN2 (c)	NLN2 (c)	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2
<i>N_A</i>	<i>N_A</i>	<i>(sans objet)</i>
USE (e)	USE (si)	Usage
<i>23</i>	<i>23</i>	<i>international</i>
ZV3 (e)	ZV3 (si)	altitude
<i>376</i>	<i>376</i>	<i>altitude OACI de l'aéroport de Luxembourg</i>

EMBARC (ponctuelle) - EQP - AIRFLDP GB005

Ce thème contient les ponctuels isolés matérialisant les embarcadères (ports, aérodrome et aéroport à usages public et civil). L'ERM ne récupère que l'aérodrome de Wiltz Noertrange, avec ses attributs, équivalents à la classe AEROGARE.

Thème associé ÉQUIPEMENT PONCTUEL		
Attribut/Valeurs	Attribut Valeur ERM	Description
SYMBO (L) <i>Port</i> <i>Aéroport</i> <i>Aérodrome</i>		Nature de l'équipement, permettant la symbolisation carte. <i>port</i> <i>aéroport</i> <i>aérodrome</i>
Nom (c)		Nom officiel OACI
IAT (c)	IAT (c)	code de l'Association internationale de transport aérien (IATA - AITA)
IKO (c)	IKO (c)	code de l'Organisation civile internationale (ICAO - OACI)
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel OACI (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères français)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel OACI (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c)	NAMA2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits)
NLN1 (c) <i>1</i>	NLN1 (c) <i>1</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>FRE</i>
NLN2 (c) <i>N_A</i>	NLN2 (c) <i>N_A</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>(sans objet)</i>
USE (e) <i>0</i> <i>23</i>	USE (si)	Usage <i>inconnu</i> <i>international</i>
ZV3 (e)	ZV3 (si)	altitude en mètres

Valeur des attributs par objet :

Attribut	Luxembourg	Wilz Noertrange
IAT	LUX	N_A
IKO	ELLX	ELNT
TOPONYME1	Luxembourg	Noertrange
NAMA1	Luxembourg	Noertrange
USE	23	0
ZV3	376	464

Sources :

- AIP Belgium and G.D. of Luxembourg, AD 2.ELLX-1, 31/07/2008.
- JEPPESEN VFR Manual, mise à jour 2010

HELIPORT (ponctuelle) - HEL - HELIP GB035

Les héliports sont numérisés à partir des données fournies dans AIP Belgium and G.D. of Luxembourg.

Thème associé HELIPORT		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
TOPONYME1 (c)	NAMN1 (c)	Nom officiel OACI (français, caractères français)
TOPONYME2 (c)	NAMN2 (c)	Nom officiel (luxembourgeois)
NAMA1 (c)	NAMA1 (c)	Nom officiel OACI (français, caractères ASCII-7bits)
NAMA2 (c) <i>N_A</i>	NAMA2 (c) <i>N_A</i>	Nom officiel (luxembourgeois caractères ASCII-7bits) <i>(sans objet)</i>
NLN1 (c) <i>1</i>	NLN1 (c) <i>FRE</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN1 <i>FRE</i>
NLN2 (c) <i>N_A</i>	NLN2 (c) <i>N_A</i>	Code ISO 639-2/B 3-Char de la langue pour NAMN2 <i>(sans objet)</i>

PISTE AERO (linéaire) - PAE - RUNWAYL
GB055

Pas d'attribut défini sur cette classe.

COUCHE VEG (VEGETATION AND SOILS - OCCUPATION DU SOL)

VIGNE (surfacique) - VIG - VEGA EA045

Les objets de ce thème sont récupérés de la classe OCS|SYMBO = Vigne

Thème associé VIGNE		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (L) <i>Vigne</i>	PRO (si) 152	Type de culture <i>vigne</i>

BOIS (surfacique) - BOI - VEGA EA050

Les objets de ce thème sont récupérés de la classe OCS|SYMBO = Bois

Thème associé BOIS		
Attribut/Valeurs	Attribut ERM/ Valeur ERM	Description
SYMBO (L) <i>Bois</i>		Type de végétation <i>bois</i>

C L A S S E S H O R S E R M

Ces classes sont utilisées directement pour la visualisation carte et éventuellement pour instancier certaines classes spécifiques ERM.

BATI_OCS_250 (surfacique) - BOS

Cette classe est partiellement générée par généralisation à partir de la classe OCS|SYMBO = {Hameau, Lotissement, Centre-ville} de la BD-L-CARTO100. La géométrie des objets donne l'étendue de la zone urbaine. Ne sont conservées que les zones bâties urbaines de plus de 0,4 km². Classe de travail.

Thème associé		BÂTI SURFACIQUE	
Attribut/Valeurs		Description	
SYMBO		Nature de l'occupation du sol	
	<i>Zone urbaine</i>		<i>zone urbaine</i>
	<i>Zone périurbaine</i>		<i>zone périurbaine</i>
	<i>Zone aéroportuaire</i>		<i>zone aéroportuaire</i>

Note : une classe de travail OCS (occupation du sol, surfacique), regroupe toute l'occupation du sol utilisée pour la cartographie. De cette classe sont issus les objets des classes, exportée selon la valeur de l'attribut SYMBO :

- BATI_OCS_250, d'où est extraite ensuite BATI_SURF_250 ;
- HYDRO_SURF, RIVIERE_SURF ;
- BOIS_250, VIGNE_250.

Cette classe n'est pas intégrée à la BDL-250.

Thème associé		OCCUPATION DU SOL	
Attribut/Valeurs		Description	
SYMBO		Nature de l'occupation du sol	
	<i>Zone urbaine</i>		<i>zone urbaine</i>
	<i>Zone périurbaine</i>		<i>zone périurbaine</i>
	<i>Rivière</i>		<i>rivière</i>
	<i>Surface hydrographique</i>		<i>surface hydrographique</i>
	<i>Zone aéroportuaire</i>		<i>zone aéroportuaire</i>
	<i>Bois</i>		<i>bois</i>
	<i>Vigne</i>		<i>vigne</i>

A I R E S 2 5 0 (p o n c t u e l l e) - A I R E S 2 5 0

Cette classe est issue de la BD-L-CARTO100. Elle permet la symbolisation dissociée des deux côtés d'une aire de service. Deux objets correspondent à une aire, chacun correspondant à une rive de l'autoroute.

Thème associé	<i>Aire de service par sens de circulation</i>
Attribut/Valeurs	Description
ROTATION	Orientation du symbole

L'un des deux objets constituant une aire complète est exporté vers la classe EQUIP_ROUTE_250 pour export ultérieur vers ERM.

B D - L - 2 5 0 : F O R M A T S

La base est déclinée dans les formats suivants :

- GeoDatabase ArcGIS
- shapefile
- format MapInfo (tab)
- format export MapInfo (MIF/MID)

B D - L - 2 5 0 : F O R M A T I M A G E G E O R É F É R E N C É E

A prévoir ?

BD - L - 250 : FORMAT DESSIN VECTORIEL

Une version Illustrator CS de la carte au 1 : 250 000 est produite à partir des fichiers EPS servant au flashage de la carte. Les éléments constituant la carte sont répartis sur des calques.

À prévoir ?

EMPRISE ET HABILLAGE

Origine: X = 42 000 / Y = 144 000



A N N E X E 1 : T A B L E S E B M**E B M _ I S N**

La table EBM_ISN présente la correspondance entre les niveaux hiérarchiques administratifs aux noms des unités administratives via les codes SHN

La table EBM_ISN est en lien avec la table EBM_NAM via l'attribut ISN (clé primaire).

C h a m p s d e l a t a b l e

ICC : code ISO 3166 du pays, sur 2 caractères : LU

ISN : identifiant (unique) de structure :

2001 : état

2002 : canton

2003 : commune

DESN : Désignation du niveau hiérarchique administratif dans les caractères nationaux.

Grand-Duché

Canton

Commune

DESA : Désignation du niveau hiérarchique administratif en caractères ASCII.

Grand-Duche

Canton

Commune

NLN : Désignation ISO 639-2/B 3-char du code de langue : FRE

ISS : identifiant de sous-structure pointant vers un autre élément de la table, indiquant le niveau hiérarchique immédiatement en dessous.

Exemple : identifiant de la commune pour le canton : 2003.

SHI : Nombre de caractères qui doivent être enlevés à partir de la droite du code SHN et remplacés par des zéros pour obtenir l'entité administrative au niveau hiérarchique immédiatement supérieur.

E B M _ N A M

La table EBM_NAM présente la correspondance noms des entités administratives avec le type d'unité administrative, via les codes SHN.

C h a m p s d e l a t a b l e

ICC : code ISO 3166 du pays, sur 2 caractères : LU

SHN : code unique de l'entité administrative : LUXXXXX

RAU : SHN du chef-lieu : LUXXXXX

USE : niveau dans la hiérarchie administrative :

1 : 1^{er} ordre : état

2 : 2^e ordre : canton

3 : 3^e ordre : commune

4 : 4^e ordre : Ø

5 : 5^e ordre : Ø

6 : 6^e ordre : Ø

ISN : identifiant (unique) de structure :

2001 : capitale d'état

2002 : canton

2003 : commune

NAMN : nom officiel de l'entité géographique dans les caractères nationaux.

Exemple : Rédange

NAMA : nom officiel de l'entité géographique en caractères ASCII (7 bits)

Exemple : Redange

NLN : ISO 639-2/B 3-char du code de langue : FRE

S Y M B O L _ R A T

La table SYMBOL_RAT contient les styles de textes et tailles de polices liés au code de symbole associé aux toponymes utiles à la cartographie. Le champ SID assure l'unicité de la liaison avec la table GNAMET.

C h a m p s d e l a t a b l e

SID : identifiant de symbole

1 (*pour les massifs forestiers*)

2 (*pour le Mont Kneiff*)

FON : type de police

1 : police machine par défaut

STY : style de texte

1 : crénage

SIZE : taille de police en mètres

522 (6 points au 1 : 250 000)

COL : couleur du texte

9 (*Red brown*) (*pour les massifs forestiers*)

1 (*Black*) (*pour le Mont Kneiff*)

E R M _ C H R

La table ERM_CHR contient le code ISO des caractères Unicode utilisés. Dans le cas du Luxembourg, c'est l'ISO 8859-1 qui est utilisé, même pour les toponymes luxembourgeois complémentaires des toponymes français.

C h a m p s d e l a t a b l e

ICC : Code ISO 3166-1 sur 2 caractères du pays

LU

NLN : Nom de la langue officielle

FRE

Language Name (LNM) :


French

Character Code Set (ISC):

1

Description:

ISO 8859-1



A N N E X E 2 : L E G E N D E G R A P H I Q U E

Voir le document image joint.