

SCAN 25[®]

Version 3

Descriptif de contenu

Date du Document : Février 2012



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
DESCRIPTIF DE CONTENU	3
1 Ce que contient ce chapitre	3
2 Généralités.....	3
2.1 Définitions.....	3
2.2 Usages	3
2.3 Actualisation	3
2.4 Produits dérivés.....	3
3 Spécifications techniques	5
3.1 Source du produit	5
3.2 Résolution	5
3.3 Codage des données	5
3.4 Découpage numérique	5
3.5 Emprise du produit	5
3.6 Géoréférencement des dalles	5
3.7 Paramètres de qualité géométrique	6
3.8 Paramètres de qualité sémantique	6
3.9 Paramètres de qualité colorimétrique	6
ANNEXE A : Qualité géométrique par dalle.....	8
ANNEXE B : Couleurs et thèmes des dalles.....	9
ANNEXE C : Légendes	10

DESCRIPTIF DE CONTENU

1 Ce que contient ce chapitre

Ce document décrit en termes de contenu, de caractéristiques générales, de précision géométrique le produit SCAN 25[®] version 3, collection d'images cartographiques numériques produites par l'IGN.

Ce document n'est pas un manuel d'utilisation du produit SCAN 25[®] version 3.

2 Généralités

2.1 Définitions

Le produit SCAN 25[®] version 3 est une collection d'images cartographiques numériques en couleurs, obtenues par rasterisation des données servant à la réalisation des cartes de la série au 1 : 25 000.

Le produit SCAN 25[®] version 3 se compose d'images numériques sans habillage ni surcharge et d'indications de géoréférencement.

2.2 Usages

Le contenu informationnel est compatible avec des échelles de travail de l'ordre du 1 : 25 000. Cependant la lecture des toponymes reste possible jusqu'au 1 : 50 000, tandis que l'aliasing (pixellisation) n'est pas perceptible pour des échelles inférieures à 1 : 10 000.

2.3 Actualisation

La version 3 du SCAN 25[®] conserve les améliorations suivantes de la version 2 :

- nomenclature géographique,
- livraison possible en ECW,
- remplacement de dalles issues de scannage par des dalles issues de rasterisation, de meilleure qualité colorimétrique,

et intègre les dalles issues de la nouvelle cartographie au 1/25 000 (type 2010), encore plus précise et totalement superposable aux autres données de l'IGN comme la BD TOPO[®].

Le produit SCAN 25[®] version 3 fait l'objet d'une édition trimestrielle (1^{er} janvier, 1^{er} avril, 1^{er} juillet et 1^{er} octobre).

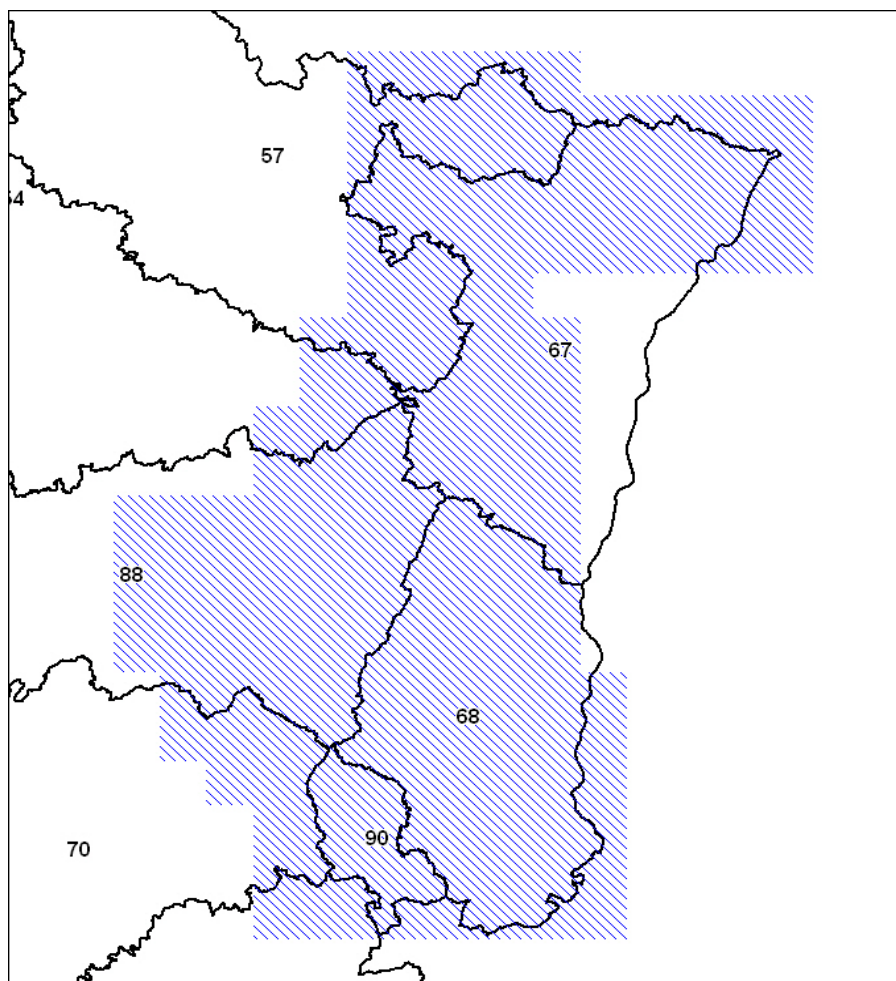
2.4 Produits dérivés

Le produit SCAN 25[®] version 3 se décline en :

- ❑ **SCAN 25[®] Topographique** : sans information touristique.
- ❑ **SCAN 25[®] Touristique** : diffère du SCAN 25[®] Topographique par la présence de l'information touristique.

L'information touristique est :

- partielle (uniquement les GR) pour les zones issues des Séries Bleues (autre que type 2010).
- complète sur les dalles issues des feuilles TOP25 et sur les dalles réalisées en type 2010 à l'exception des zones suivantes dépourvues d'information touristiques :



SCAN 25® Topographique



SCAN 25® Touristique



Remarque : le SCAN 25® version 3 ne propose pas de variante EDR (« Elément De Reproduction » en niveau de gris contenant les éléments de planimétrie seuls, sans l'estompage ni aplats à l'intérieur des surfaces de végétation).

3 Spécifications techniques

3.1 Source du produit

Le produit SCAN 25[®] version 3 est obtenu par l'assemblage des images issues de la rasterisation des données servant à la réalisation des cartes de la série au 1 : 25 000. Les données source proviennent de chaînes de production cartographique « vecteur » (travail sur données vectorielles) ou « raster » (travail sur planches raster).

Dans le cas de recouvrement entre cartes, c'est la carte la plus récente qui est retenue dans la zone de recouvrement.

En fonction des cartes d'origine, la représentation cartographique peut être différente. Les différentes légendes sont précisées en annexe C.

3.2 Résolution

La résolution (taille terrain du pixel) est de 2,5 mètres correspondant à une résolution de 254 dpi pour une échelle de 1 : 25 000.

3.3 Codage des données

Le codage des données dépend du format de livraison :

- TIFF non compressé : radiométrie de chaque pixel codée sur 1 octet (8 bits) en 256 couleurs indexées,
- ECW compressé : radiométrie de chaque pixel codée sur 3 octets (24 bits) correspondant aux 3 couleurs primaires (rouge, vert, bleu dans cet ordre).

La réduction radiométrique d'une dalle originale utilise une table de correspondance fixe (*look-up table* ou LUT).

3.4 Découpage numérique

Le produit est découpé en carrés de 10 km sur 10 km (4000 pixels sur 4000 pixels). L'origine du découpage dépend de la zone géographique et de la projection.

Dans certains cas, les dalles extérieures à l'emprise peuvent être incomplètes sur la partie étrangère, ou sur des zones maritimes : elles sont alors complétées par du blanc (R255, V255, B255).

3.5 Emprise du produit

Le produit couvre l'ensemble du territoire français métropolitain, ainsi que des départements d'outre-mer (couverture limitée à l'emprise des cartes 1 : 25 000 pour la Guyane). Certains territoires d'outre mer sont également couverts.

3.6 Géoréférencement des dalles

Les images sont recalculées en utilisant comme système de représentation les systèmes légaux de références suivants :

Zone	Système géodésique	Ellipsoïde associé	Projection	Unité	Résolution	Système altimétrique
France continentale	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert-93	m	cm	IGN 1969
Corse	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert-93	m	cm	IGN 1978
Guadeloupe	WGS84	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 20	m	cm	IGN 1988
Martinique	WGS84	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 20	m	cm	IGN 1987
Guyane	RGFG95	IAG GRS 1980	UTM Nord fuseau 22	m	cm	NGG 1977
Réunion	RGR92	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 40	m	cm	IGN 1989
Mayotte	RGM04	IAG GRS 1980	UTM Sud fuseau 38	m	cm	SHOM 1953

Pour les autres systèmes de références, l'IGN peut réaliser une prestation de reprojection.

Pour connaître la disponibilité du produit et les systèmes de références associés sur les Collectivités d'Outre-Mer (COM) non listées ci-dessus contactez votre correspondant IGN dont les coordonnées sont disponibles sur le site www.ign.fr.

3.7 Paramètres de qualité géométrique

Le produit SCAN 25[®] version 3 a la même précision géométrique que les cartes au 1 : 25 000. L'annexe A fournit une estimation de la qualité attendue des cartes au 1 : 25 000 avant l'intégration des cartes de type 2010.

Les nouvelles cartes intégrées sont principalement de type 2010, ainsi la précision géométrique atteint 2m pour quasiment toutes les zones mises à jour.

3.8 Paramètres de qualité sémantique

Le mosaïquage effectué pour obtenir le produit SCAN 25[®] version 3 assure la continuité cartographique sur l'ensemble du territoire couvert.

Cependant, les informations cartographiques n'étant pas positionnées ou généralisées de la même façon sur deux cartes contiguës, certaines incohérences peuvent apparaître de part et d'autre de la limite des feuilles à l'issue de la juxtaposition.

A certains endroits, une fine ligne blanche peut apparaître au raccord entre deux feuilles, lorsque celles-ci ne sont pas tout à fait jointives.

Les objets cartographiques tels que toponymes, symboles, etc. présents en bord de dalle peuvent être dédoublés ou tronqués du fait du découpage.

De même, que la précision géométrique s'améliore au fil des mises à jour et de l'intégration du type 2010, l'existence d'incohérences et d'objets cartographiques tronqués est amenée à se réduire puis à disparaître avec l'intégration progressive des nouvelles cartes.

3.9 Paramètres de qualité colorimétrique

Les couleurs sont autant que possible représentées pures (sans trames). La colorimétrie est homogène sur l'ensemble du produit SCAN 25[®] version 3.

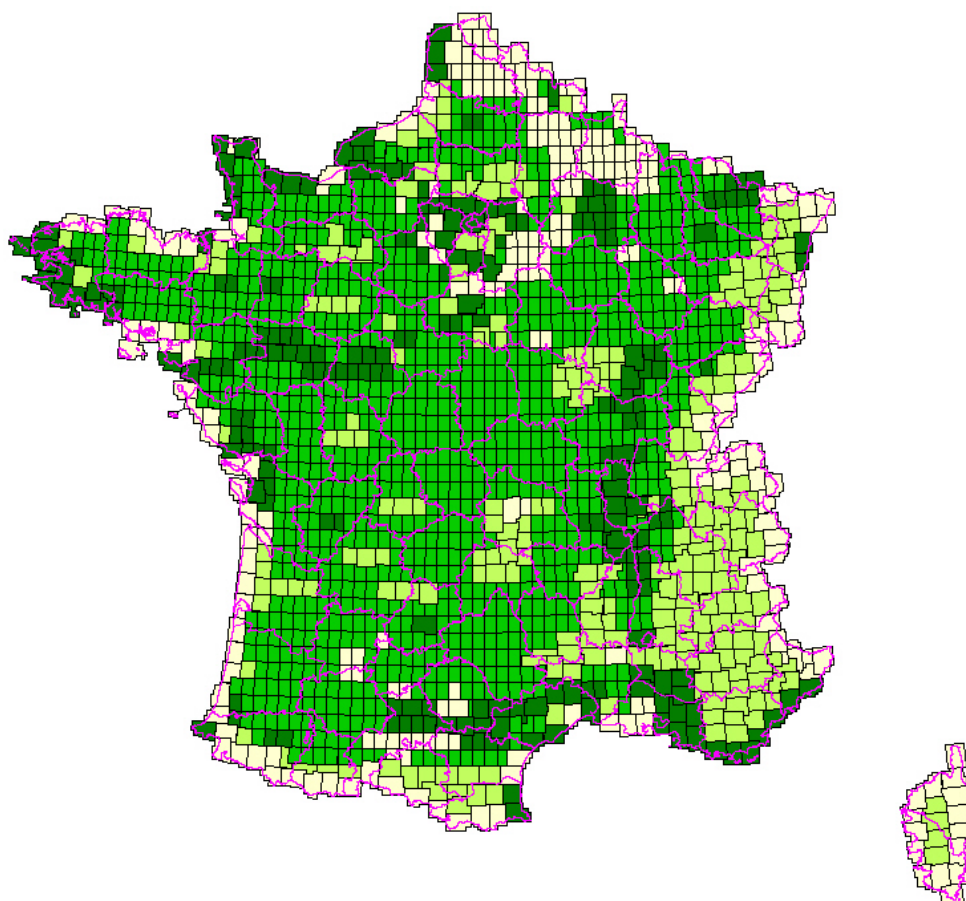
L'annexe B décrit les couleurs utilisées en fonction des thèmes cartographiés.

Localement, les valeurs colorimétriques peuvent varier des valeurs théoriques fournies en annexe B pour différentes raisons :

- À la limite entre deux couleurs, les algorithmes d'anti-crénelage utilisés provoquent une dispersion autour des valeurs théoriques,
- Lorsque différents thèmes se superposent, le mélange des encres est simulé par une combinaison RVB,
- Certaines surfaces - parmi les zones de végétation, les plans d'eau, ou les surcharges routières – issues de trames cartographiques anciennes sont bruitées et n'ont pas la couleur nominale. Ce phénomène n'est perceptible qu'à des facteurs de zoom importants, au-delà de la pleine résolution.

ANNEXE A : Qualité géométrique par dalle

- 2 m : Série Bleue et Top25 en type 93
- 5 m : Série Bleue format normal en levé photogrammétrique
- 6-7 m : Série Bleue hors format ou Top25 en levé photogrammétrique
- 8-9 m : autres feuilles



Départements d'Outre-Mer	Qualité
Réunion	2 m
Martinique	2 m
Guadeloupe	8-9 m
Guyane	8-9 m

ANNEXE B : Couleurs et thèmes des dalles

Les couleurs sont exprimées dans le système RVB : codage sur 3 octets correspondant aux trois couleurs primaires - rouge, vert, bleu – dans cet ordre.

Thème – Sous-thème		R	V	B
Végétation				
Bois		209	255	186
Broussaille		224	255	209
Vert trait, poncifs		85	255	0
Limite parc naturel et zone périphérique		128	255	64
Limite forêt domaniale		0	255	0
Hydrographie				
Bleu surfacique		179	217	255
Bleu linéaire, écritures hydro		0	128	255
Bleu touristique		0	51	255
Surcharge route principale		255	0	51
Surcharge route secondaire		255	153	76
Orographie : courbe de niveau, cote, levée, talus non rocheux		204	128	102
Planimétrie : bord de route, bâti, voie ferrée, ligne électrique, toponyme, point coté, désignation non touristique, haie, talus rocheux, rocher, éboulis, etc.		0	0	0
Estompage				
valeur sombre du dégradé		166	166	166
valeur claire du dégradé		254	254	254
Touristique (SCAN 25® Touristique : GR, GRP, PR, écritures GR, pictogrammes)		255	0	255

ANNEXE C : Légendes

Légende du type 22-72

Autoroute : péage, aires de service, de repos	
Route à 2 chaussées séparées	
Route de très bonne viabilité (3 voies et plus)	<div>Routes principales</div> <div>Routes secondaires</div>
Route de bonne viabilité (2 voies larges)	
Route de moyenne viabilité (2 voies étroites)	
Route étroite régulièrement entretenue	
Autre route étroite : régulièrement entretenue, irrégulièrement entretenue	
Chemin d'exploitation. Sentier	
Route en construction. Tunnel routier	
Route en remblai, en déblai. Route et chemin bordés d'arbres	
Levé de terre. Détail linéaire non identifié. Haie	
Chemin de fer à 2 voies, à 1 voie. Voie électrifiée. Voie étroite	
Voie ferrée : à crémaillère, déclassée, déposée	
Ligne de transport d'énergie électrique. Téléphérique. Remontée mécanique	
Population communale en milliers d'habitants. Limite d'État avec bornes	
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement	
Limite et chef-lieu de canton, de commune	
Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir	
Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel, de zone périphérique	
Point géodésique. Église. Chapelle, oratoire. Calvaire. Monument. Cimetière	
Tour isolée, donjon. Entrée d'excavation souterraine. Habitation troglodytique. Ruines	
Réservoir d'hydrocarbure. Cheminée. Éolienne. Pylône. Carrière	
Monument mégalithique : dolmen, menhir. Point de vue. Camping. Éolienne	
Bâtiments quelconque. Bâtiment remarquable	
Mairie. Halle, hangar, serre. Fort. Blockhaus	
Terrain de sport. Tennis. Refuge. Tremplin de ski	
Pont. Passerelle. Gué. Bac	
Nappe d'eau permanente. Zone inondable. Marais	
Source. Fontaine. Puits. Citerne. Château d'eau. Réservoir	
Cours d'eau bordé d'arbres. Cascade. Barrage. Digue	
Canal navigable, d'alimentation. Écluse. Canal souterrain	
Aqueduc : au sol, élevé, souterrain	
Phare. Feu. Bateau-feu. Épave	
Sémaphore. Balise. Les courbes isobathes sont extraites des cartes du SHOM	
Courbes de niveau, équidistance XX m. Dépression. Talus	
Bois de feuillus	
Bois de conifères	
Feuillus et conifères	
Broussailles	
Verger, plantation	
Vigne	
Rizière	

Légende du type 93

Autoroute : péage, aires de service, de repos		
Autoroute et route deux chaussées séparées		
Route de bonne viabilité (2 voies larges et plus)	<div>Routes principales</div>	<div>Routes secondaires</div>
Route de moyenne viabilité (2 voies étroites)		
Route étroite régulièrement entretenue		
Route étroite irrégulièrement entretenue		
Chemin d'exploitation. Sentier		Continuité aléatoire
Tunnel routier. Dalle de protection. Route bordée d'arbres		
Route en remblai, en déblai. Route en construction.		
Mur. Clôture, grille. Haie, rangée d'arbres		
Levée de terre. Mur de soutènement. Limite de culture		
Chemin de fer à 1 voie, à 2 voies, à 3 voies etc...		
Ligne électrifiée. Voie étroite. Gare, arrêt		
Voie de garage ou de service. Voie ferrée : en construction, déclassée		
Voie ferrée à crémaillère, funiculaire. Transport urbain		
Téléphérique, télécabine, télébenne. Remontée mécanique, câble transporteur		
Ligne de transport d'énergie électrique. Téléphérique. Remontée mécanique		
Population communale en milliers d'habitants. Limite d'État avec bornes	10,9 0,3 0,15	
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement		
Limite et chef-lieu de canton, de commune		
Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir		
Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel, de zone périphérique		
Point géodésique. Édifice religieux chrétien. Mosquée. Synagogue		
Calvaire. Cimetière. Monument, stèle. Monument mégalithique. Ruine		
Construction technique (transformateur, cheminée...). Silo. Réservoir d'hydrocarbure.		
Bâtiment de forme remarquable (tour, moulin à vent...). Serre. Fort. Casemate. Éolienne		
Habitation troglodytique. Entrée d'excavation souterraine. Point de vue. Camping		
Bâtiment ordinaire. Bâtiment particulier : hangar, atelier, bâtiment d'élevage		
Mairie, hôtel de ville. Établissement hospitalier. Refuge		
Terrain de sport. Tennis. Salle omnisport		
Pont. Passerelle. Gué. Bac : autos, piétons		
Nappe d'eau permanente. Zone inondable. Cascade. Barrage		
Source, fontaine, prise d'eau. Citerne, lavoir, bassin. Château d'eau. Réservoir		
Cours d'eau temporaire		
Cours d'eau permanent bordé d'arbres.		
Canal. Écluse.		
Aqueduc. Conduite forcée		
Phare. Feu. Balise		
Courbe de niveau. Dépression. Cuvette		
Bloc rocheux isolé. Talus. Arbre isolé		
Sable humide	Sable Sec	Bois et forêt
Broussailles	Verger, plantation	Vigne
Végétation aquatique		


































Légende du thème touristique

Itinéraire balisé sur sentier (GR, autre sentier) (1), hors sentier (2)	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px; margin-right: 5px;">1</div> <div style="border-bottom: 2px solid black; width: 100%;"></div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px; margin-right: 5px;">2</div> <div style="border-bottom: 2px dashed black; width: 100%;"></div> </div>
Itinéraire non balisé intéressant sur sentier	<div style="border-bottom: 2px dashed black; width: 100%;"></div>
Itinéraire de ski, de randonnée ou de raid	<div style="border-bottom: 2px solid black; width: 100%;"></div>
Passage délicat	<div style="border-bottom: 2px dotted black; width: 100%;"></div>
Remontée mécanique en service en été	<div style="border-bottom: 2px solid black; width: 100%;"></div>
Limite de zone réglementée	<div style="border-bottom: 2px solid black; width: 100%;"></div>
Refuge ou gîte d'étape gardés, non gardés. Abri	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
Camping. Centre équestre. Site d'escalade équipé. Aire de départ de vol libre	<div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 5px;"> </div>
Aire de détente. Tennis. Golf	
Centre de ski de fond. Port de plaisance. Mouillage. Sports nautiques	
Canoë-kayak (point de mise à l'eau). Piscine. Baignade	
Station classée	
Ville d'art. Station thermale, verte, de sports d'hiver, balnéaire	
Agglomération touristique, centre d'activité, site ou détail remarquable	
Édifice remarquable. Curiosité diverse. Informations tourisme	
Gare ou point d'arrêt ouverts au trafic voyageurs	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Gare</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Arrêt</div> </div>
Voie interdite aux véhicules à moteur. Aire de stationnement	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">P</div> </div>
Poste de police ou de gendarmerie. Téléphone isolé	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
Canot de sauvetage. Surveillance de plage	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>
Limite de forêt bénéficiant du régime forestier (domaniale et autre)	
Limite et numéro de série	
Limite et numéro de parcelle	

Légende du type 2010

Autoroute : péages, aires de services, de repos	
Route à deux chaussées séparées	
Route de bonne viabilité	
Route de moyenne viabilité	
Route étroite régulièrement entretenue	
Route irrégulièrement entretenue. Chemin d'exploitation. Sentier	
Tunnel routier. Dalle de protection. Passage à niveau	
Route en remblai, en déblai. Route en construction	
Levé de terre. Clôture. Haie, rangées d'arbres	
Chemin de fer à 1 voie, à 2 voies, à 3 voies etc. Voie électrifiée	
Gare ou point d'arrêt ouverts au trafic voyageurs. Voie étroite	
Ligne de transport d'énergie électrique. Téléphérique. Remontée mécanique	
Population en milliers d'habitants. Limite d'État, borne frontière	10,9 0,3 0,15
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement	
Limite et chef-lieu de canton, de commune	
Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir	
Limite de forêt domaniale. Limite de parc naturel	
Édifice religieux : chrétien, synagogue, mosquée. Calvaire. Monument. Cimetière	
Construction technique. Silo. Réservoir d'hydrocarbure. Éolienne	
Point géodésique du Réseau de Base Français. Point de vue. Fort. Casemate	
Mairie, hôtel de ville. Bâtiment ordinaire.	
Bâtiment agricole, industriel ou commercial. Serre. Établissement hospitalier	
Terrain de sport. Tennis	
Tour isolée. Excavation souterraine. Habitation troglodytique. Ruines	
Pont. Passerelle. Gué. Bac : autos, piétons	
Source, fontaine. Citerne, lavoir, bassin. Château d'eau. Réservoir	
Cascade. Barrage	
Cours d'eau temporaire. Phare. Feu. Balise	
Canal. Écluse	
Courbes de niveau, équidistance 20m. Dépression. Talus	
Bloc rocheux isolé. Arbre remarquable	
Bois	
Forêt fermée de conifères	
Forêt fermée de feuillus	
Forêt fermée mixte	
Forêt ouverte	
Lande ligneuse	
Peupleraie	
Verger	
Vigne	

Légende du thème touristique type 2010

Itinéraire balisé (GR, autre sentier)	 <i>GR</i>  <i>autre sentier</i>
Passage délicat. Piste équestre	  
Itinéraire de ski de randonnée ou de raid	 
Remontée mécanique en service en été	 <i>Téléphérique du Pic</i>
Limite de zone réglementée	
Refuge ou gîte d'étape gardé, non gardé. Abri	  
Camping. Centre équestre. Site d'escalade équipé	  
Aire de détente. Golf. Aire de départ de vol libre	  
Centre de ski de fond. Port de plaisance. Sports nautiques	  
Canoë-kayak (point de mise à l'eau). Baignade	 
Station classée	 LYON
Ville d'art. Station thermale, verte, de sports d'hiver, balnéaire	    
Agglomération touristique, centre d'activité, site ou détail remarquable	 Gorges de la Nesque
Édifice remarquable. Curiosité. Information touristique	  
Voie interdite aux véhicules à moteur. Aire de stationnement	