

# RAPPORT DE CONTRÔLE QUALITÉ

BD TOPO®  
Département 14 (Calvados)

Date du document : Juillet 2023  
Année du contrôle : 2021



# 1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

Ce document présente les résultats du contrôle qualité du produit BD TOPO® du Département 14 (Calvados).

D'autres documents liés au produit BD TOPO® sont disponibles sur le site [géoservices](#) de l'IGN :

Descriptif de contenu
Descriptif de livraison
Suivi des évolutions
Métadonnées de produit

## 2. CARACTÉRISTIQUES DU CONTRÔLE

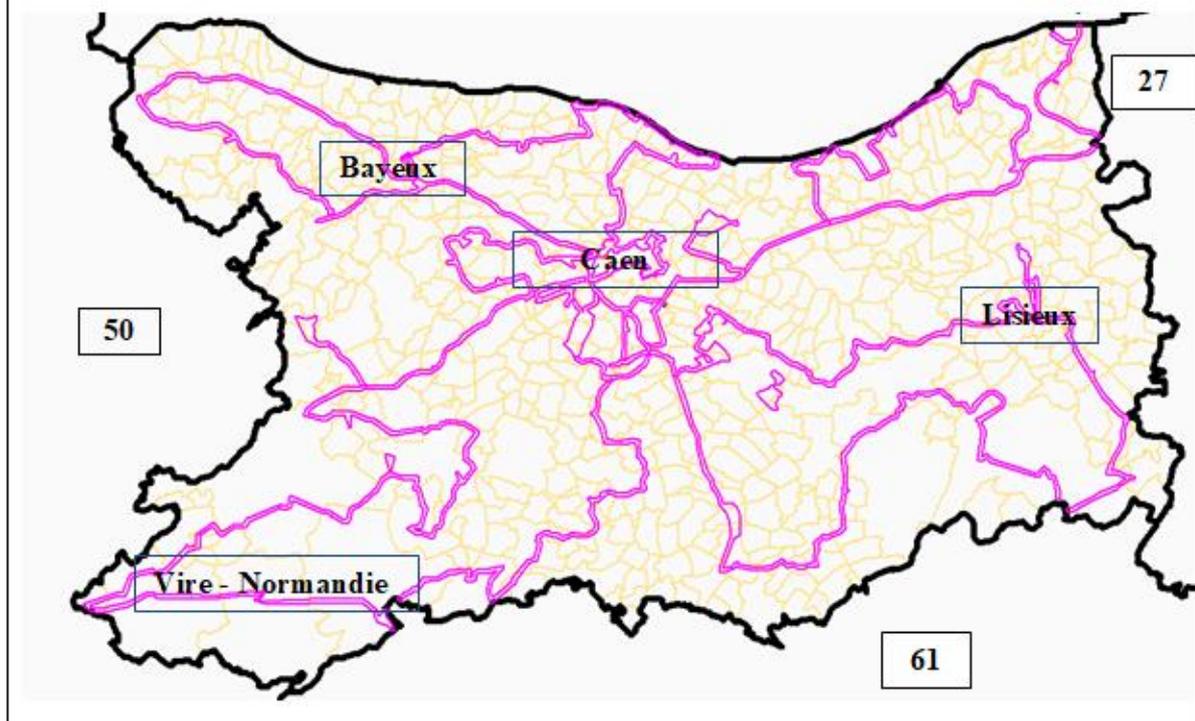
### 2.1 Méthode

Pour ce département, un contrôle terrain de type « départemental » avec un parcours du réseau routier classé a été effectué, ce contrôle est un contrôle orienté.

Le passage terrain a été précédé par une préparation au bureau.

### 2.2 Echantillon

*Carte mentionnant les itinéraires (en rouge), la limite de département et les principales communes.*



## 2.3 Date du contrôle et des données

Les mesures sur le terrain ont été réalisées du 25/10/2021 au 29/10/2021.

Les données ont été extraites de la base de données interne qui permet l'édition trimestrielle du produit BD TOPO® le 20/10/2021.

## 3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Le code couleur indiquant la conformité est modulé proportionnellement au nombre de résultats conformes ou non conformes obtenus pour un même thème (déficit, excédent, taux d'accord).

 Résultats conformes aux spécifications qualité

 Résultats non conformes aux spécifications qualité

 Résultats majoritairement conformes

Thème	Conformité/ Spécs qualité	Remarque
Réseau routier		De nombreuses erreurs sur la nature des tronçons de route surtout au niveau des échangeurs. Quelques problèmes habituels sur les dédoublements parfois abusifs et un numéro de route est en déficit alors que le PR existe dans la base.
Réseau ferré		Plusieurs voies principales en déficit à Deauville et une voie de service dans la base à coder en principale à Mézidon.
Réseau hydrographique		Attention aux surfaces d'eau à homogénéiser, dans les ports ou sur l'écoulement naturel.
Bâtiments importants		Deux mairies sont mal positionnées, une mairie annexe est en déficit et trois mairies annexes sont en excédent. Revoir les géométries sur plusieurs mairies.
Obstacles aériens		Un mât de mesure indiqué par le SIA est en déficit.
Ponts, Tunnel		Quelques ponts importants sont en déficit. De nombreuses confusions entre ponts linéaires et ponts surfaciques.
Réseau électrique		Six pylônes électriques sont en déficit et deux sont en excédent.
Autres avec critères qualité		Il manque plusieurs carrés militaires français et étrangers.
Autres sans critères qualité		Nombreux déficits de constructions ponctuelles (antennes, croix, cloché).

Thème	Conformité/ Spécs qualité	Remarque
Sens de circulation		Le taux d'accord de 99,6% sur les tronçons ayant un sens unique de circulation est très bon. Le taux d'accord des tronçons à double sens est très bon.
Label touristique		Plusieurs labels en déficit et quelques-uns en excédent.

## 4. RÉSULTATS DÉTAILLÉS

### 4.1 Résultats comparés aux spécifications de qualité

Le tableau ci-dessous regroupe les taux de déficit, d'excédent et d'accord les plus significatifs recueillis lors du contrôle sur le terrain.

Ces taux sont comparés aux exigences des spécifications de qualité du produit BD TOPO® ; les codes couleurs utilisés font ressortir les non-conformités.

Exigences (référence aux spécifications Qualité de la BDU ni V2)			Département 14					
			Résultat Contrôle Départemental					
Taux de déficit	Taux d'excédent	Taux d'accord	Nature	Taux de déficit	Taux d'excédent	Taux d'accord	Nb Terrain	
			<b>Transport</b>					
2%	5%	98%	Réseau routier classée	0,2%	0,1%	99,5%	1 607 908	lg
1%	2%	96%	Réseau routier non classée	<0,1%	<0,1%	98,9%	1 776 203	lg
1%	2%	96%	Réseau revêtu	0,1%	<0,1%	99,4%	3 389 128	lg
1%	2%	98%	Route Numérotée (complexe)	0,3%	0%	99,7%	368	nb
2%	5%	98%	Liens vers route nommée (tronçon)	0,1%	0,1%	99,9%	1 605 720	lg
		95%	Parking-Péage	1,9%	0,2%	98,1%	839 345	surf
1%	1%	99%	Voies Principales et LGV	1,5%	0%	97,7%	87 577	lg
1%	1%	95%	Aire de triage	0%	0%	100%	341 250	surf
		100%	Piste d'aérodrome en dur	0%	4,9%	100%	347 446	surf
		100%	Piste d'aérodrome en herbe	0%	10,2%	100%	174 861	surf
		95%	Aéroport - Catégorie	0%	0%	100%	4	nb
			<b>Hydrographie</b>					
5%	5%	95%	Tronçon hydrographique permanent	0%	0%	100%	444 652	lg
3%	5%	97%	Surface hydrographique permanente	<0,1%	<0,1%	>99,9%	6 468 950	surf
5%	5%	90%	Détail Hydrographique	1,4%	0%	98,6%	147	nb
3%	5%	97%	Tronçon de laisse	0%	0%	100%	192 698	lg
			<b>Services et activités</b>					
		100%	Préfecture	0%	0%	100%	1	nb
		100%	Sous-préfecture	0%	0%	100%	3	nb
		95%	Mairie	1,6%	2,7%	98,4%	184	nb
		95%	Gare	0%	20%	100%	5	nb
		95%	Aérogare	0%	0%	100%	2	nb
5%	5%	-	Canalisation	0%	0%	100%	186	lg
1%	1%	-	Poste de Transformation	0%	0%	100%	16	nb
1%	3%	99%	Ligne électrique	<0,1%	<0,1%	>99,9%	688 353	lg

Taux de déficit	Taux d'excédent	Taux d'accord	Nature	Taux de déficit	Taux d'excédent	Taux d'accord	Nb Terrain	
		99%	Ligne Electrique Voltage			>99,9%	688 353	lg
5%	3%	95%	Pylône	2,2%	0,7%	97,8%	268	nb
		99%	Administratif (Région, CG)	-	-	-	-	nb
		95%	Administratif (Gendarmerie, Police)	0%	0%	100%	20	nb
		95%	Enseignement (Prim, Coll, Lyc,...)	0%	0%	100%	224	nb
		95%	Santé (Hop, ets Hop, maison retraite)	0%	0%	100%	46	nb
		95%	Sport (Golf, Hippodrome, Stade,...)	0%	0%	100%	12	nb
			<b>Bâti</b>					
		95%	Bâtiments	0%	0%	99,8%	108 658	nb
5%		95%	Construction ponctuelle > 50 m	1%	0%	99%	102	nb
1%	2%	95%	Ponts Importants (linéaire et surfacique)	1,4%	2,7%	97,6%	510	nb
10%	10%	90%	Ponts Autres (linéaire)	0,5%	1,6%	99,5%	193	nb
10%	10%	90%	Tunnel	0%	0%	100%	6	nb
		95%	Ecluse	0%	0%	100%	5	nb
		98%	Château d'eau	2,5%	0%	97,5%	40	nb
		95%	Grand terrain de sport	0,8%	0,8%	99,2%	130	nb
		95%	Piste de sport	0%	0%	100%	11	nb
		95%	Terrain de tennis	0%	2,3%	100%	131	nb
		95%	Bassin de natation	0%	0%	100%	13	nb
		98%	Cimetière Civil	0%	0%	100%	158	nb
		98%	Cimetière militaire	0%	0%	16,7%	6	nb
		98%	Cimetière militaire étranger	0%	0%	93,3%	15	nb
		98%	Ligne orographique	0%	0%	100%	476 931	lg
			<b>Zones réglementées</b>					
		100%	Parc naturel régional	0%	0%	100%	1	nb
		100%	Réserve naturelle	0%	0%	100%	1	nb

## 4.2 Autres résultats

Le tableau ci-dessous regroupe les taux de déficit, d'excédent et d'accord des objets pour lesquels il n'y a pas d'exigence qualité.

En violet, les taux de déficit ou d'excédent importants (plus de 10%), et les taux d'accord faibles (inférieurs à 90%).

		Département 14			
Nature		Taux de déficit	Taux d'excédent	Taux d'accord	Nb terrain
<b>Réseau routier</b>					
Sens unique de circulation	Nb			99,6%	8 287
Double sens	Nb			>99,9%	24 154
Type autoroutier	Lg	0%	0%	99,7%	486 118
Bretelle	Lg	0,2%	<0,1%	95,1%	100 689
1 Chaussée	Lg	<0,1%	<0,1%	99,9%	2 669 796
2 Chaussées	Lg	3,2%	0,8%	89,1%	101 769
Rond-point	Lg	0%	0%	100%	30 755
Piste cyclable	Lg	0%	0%	100%	62 880
Escalier	Lg	0%	0%	100%	1 905
Bac ou liaison maritime	Lg	0%	0%	100%	3 424

Nature			Taux de déficit	Taux d'excédent	Taux d'accord	Nb terrain
Route empierrée	Lg		0%	0%	100%	420 974
Importance 1 Classée	Lg		0%	0%	100%	441 920
Importance 2 Classée	Lg		0,8%	0,2%	99,2%	285 661
Importance 3 Classée	Lg		0,2%	0,1%	99,7%	389 994
Importance 4 Classée	Lg		0%	0%	99,1%	483 323
Importance 5 ou 6 Classée	Lg		0%	0%	99,3%	7 010
Importance 1 non Classée	Lg		0%	0%	100%	6 413
Importance 2 non Classée	Lg		<0,1%	0%	99,8%	40 856
Importance 3 non Classée	Lg		0,2%	0,2%	93,1%	82 484
Importance 4 non Classée	Lg		0%	0%	91,2%	141 786
Importance 5 ou 6 non Classée	Lg		<0,1%	<0,1%	99,9%	1 504 663
Route nbv = 1	Lg				98,6%	171 393
Route nbv = 2	Lg				>99,9%	1 009 192
Route nbv = 3	Lg				98,9%	56 872
Route nbv = 4	Lg				100%	1 923
Route nbv = 5 et+	Lg				100%	128
<b>Réseau ferré</b>						
Nature : Voie principale	Lg		1,5%	0%	97,7%	87 577
Nature : Voie de service	Lg		0%	0%	100%	9 619
Nature : Non exploitée	Lg		0%	0%	100%	11 960
Nature : Tramway	Lg		0%	0%	100%	10 435
Vf nbv = 1	Lg				97,8%	58 811
Vf nbv = 2	Lg				98,8%	59 455
Électrifié	Lg				98,7%	56 980
Non Électrifié	Lg				100%	61 286
<b>Équipement de transport</b>						
Aire de repos ou service	Nb		0%	0%	100%	10
Arrêt voyageur	Nb		14,3%	14,3%	85,7%	7
Carrefour	Surf		0%	0%	100%	2 775
Gare maritime	Nb		0%	0%	100%	1
Gare routière	Nb		0%	0%	100%	4
Port	Nb		0%	0%	100%	8
Station de tramway	Nb		0%	0%	100%	9
Tour de contrôle aérien	Nb		0%	0%	100%	2
Gare de fret uniquement	Nb		0%	0%	100%	1
Parking < 5000 m²	Surf		<0,1%	0,1%	100%	232 434
<b>Hydrographie</b>						
Surface hydrographique	Surface hydrographique intermittente	Surf	3,4%	0,4%	96,5%	845 766
	Ecoulement canalisé	Surf	0%	0%	100%	5 180
	Écoulement naturel	Surf	0%	0%	96,4%	5 078 510
	Marais	Surf	0%	0%	100%	22 026
	Mare	Surf	0%	0%	100%	366
	Réservoir - bassin	Surf	1%	0,4%	91,5%	206 956
	Réservoir - bassin d'orage	Surf	3%	0,6%	87,3%	387 777
	Retenue	Surf	1,3%	0,1%	95,3%	1 318 760
	Retenue- bassin portuaire	Surf	0%	0%	94,5%	295 141
Persistance - Intermittente	Surf	3,4%	0,4%	96,5%	845 766	
Tronçon	Tronçon hydrographique intermittent	Lg	0,8%	0,1%	99,2%	308 828
	Canal	Lg	0%	0%	100%	9 199
	Conduit buse	Lg	0%	0%	100%	10 247
	Ecoulement canalisé	Lg	0%	0%	100%	684

<i>Nature</i>		<i>Taux de déficit</i>	<i>Taux d'excédent</i>	<i>Taux d'accord</i>	<i>Nb terrain</i>
Écoulement naturel	Lg	<b>0,3%</b>	<b>0,1%</b>	<b>99,5%</b>	680 675
Inconnue	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	46 288
Réservoir - Bassin	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>94,8%</b>	1 693
Réservoir - Bassin d'orage	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	42
Retenue	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	3 411
Retenue - bassin portuaire	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>86,1%</b>	2 158
Persistance - Intermittente	Lg	<b>0,8%</b>	<b>0,1%</b>	<b>99,2%</b>	308 828
Origine - Naturel aménagé	Lg			<b>100%</b>	773
Origine - Naturel non aménagé	Lg			<b>100%</b>	680 661
Origine - Artificielle	Lg			<b>100%</b>	67 369
Origine - Inconnue	Lg			<b>100%</b>	3 639
Position par rapport au sol -1	Lg			<b>90,5%</b>	12 235
Position par rapport au sol 0	Lg			<b>100%</b>	737 964
Salinité - Vrai	Lg			<b>100%</b>	17 276
Salinité - Faux	Lg			<b>100%</b>	735 166
Fictif - Vrai	Lg			<b>99,8%</b>	115 595
Fictif - Faux	Lg			<b>100%</b>	636 847
Délimitation - Vrai	Lg			<b>&gt;99,9%</b>	713 790
Délimitation - Faux	Lg			<b>96,3%</b>	38 652
Sens d'écoulement - Inconnu	Lg			<b>100%</b>	8 646
Sens d'écoulement - Sens direct	Lg			<b>99%</b>	743 796
<b>Service et activité</b>					
Catégorie - Administratif autres	Nb	<b>4,1%</b>	<b>1,8%</b>	<b>95,9%</b>	169
Catégorie - Culture et loisirs	Nb	<b>3,7%</b>	<b>1%</b>	<b>96,3%</b>	617
Catégorie - Gestion des eaux	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	62
Catégorie - Industriel ou commercial	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	245
Catégorie - Religieux	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	219
Catégorie - Santé autres	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	1
Catégorie - Enseignement autres	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	36
Catégorie - Sport autres	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	173
<b>Bâtiment</b>					
Réservoir d'eau	Nb	<b>3%</b>	<b>1,5%</b>	<b>97%</b>	66
Réservoir industriel	Nb	<b>3,1%</b>	<b>7,1%</b>	<b>96,1%</b>	127
Réservoir Inconnu	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	8
Petit terrain multisports	Nb	<b>0%</b>	<b>3,3%</b>	<b>100%</b>	121
Indifférencié	Nb	<b>&lt;0,1%</b>	<b>&lt;0,1%</b>	<b>&gt;99,9%</b>	101 489
Industriel, agricole ou commercial	Nb	<b>0,1%</b>	<b>&lt;0,1%</b>	<b>99,8%</b>	6 621
Chapelle	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	34
Château	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	74
Église	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>98,6%</b>	221
Fort, blockhaus, casemate	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	17
Monument	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	1
Serre	Nb	<b>0,8%</b>	<b>0%</b>	<b>99,2%</b>	123
Silo	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>97,3%</b>	37
Tour, donjon	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	28
Tribune	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>92,9%</b>	14
Ruines	Nb	<b>0,7%</b>	<b>0%</b>	<b>95,6%</b>	137
Barrage	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	414
Clôture	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	5 173
Mur	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	24 938
Mur anti-bruit	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	425

<i>Nature</i>		<i>Taux de déficit</i>	<i>Taux d'excédent</i>	<i>Taux d'accord</i>	<i>Nb terrain</i>
Mur de soutènement	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	3 184
Quai	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	27 534
Talus	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	373 542
Levée	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	84 353
Carrière	Lg	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	19 036
CP < 50 m	Nb	<b>5,8%</b>	<b>3,5%</b>	<b>93,7%</b>	537
Antenne	Nb	<b>5,7%</b>	<b>5%</b>	<b>94,3%</b>	141
Autre construction élevée	Nb	<b>30%</b>	<b>0%</b>	<b>60%</b>	10
Calvaire	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	22
Cheminée	Nb	<b>6,7%</b>	<b>20%</b>	<b>93,3%</b>	15
Clocher	Nb	<b>8,2%</b>	<b>0,5%</b>	<b>91,8%</b>	195
Croix	Nb	<b>2%</b>	<b>1,3%</b>	<b>96,7%</b>	151
Transformateur	Nb	<b>3,2%</b>	<b>25,8%</b>	<b>96,8%</b>	31
Usage - Agricole	Nb			<b>99,9%</b>	1 067
Usage - Commercial et services	Nb			<b>100%</b>	5 124
Usage - Industriel	Nb			<b>100%</b>	1 121
Usage - Religieux	Nb			<b>99,6%</b>	268
Usage - Sportif	Nb			<b>99,2%</b>	129
Usage - Indifférencié	Nb			<b>100%</b>	38 123
Usage - Annexe	Nb			<b>100%</b>	12 712
Usage - Résidentiel	Nb			<b>100%</b>	50 109
<b>Label touristique</b>					
Station classée	Nb	<b>20%</b>	<b>0%</b>	<b>80%</b>	15
Station verte	Nb	-	<b>100%</b>	-	0
Ville d'art	Nb	<b>50%</b>	<b>0%</b>	<b>50%</b>	2
Point d'information touristique	Nb	<b>3,4%</b>	<b>6,9%</b>	<b>96,6%</b>	29
Communes touristiques	Nb	<b>33,3%</b>	<b>0%</b>	<b>66,7%</b>	3
Villages étapes	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	1
Les plus beaux détours	Nb	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	1
Les petites cités de caractère	Nb	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	1

## 1. Glossaire

<b>Déficit</b>	Objet absent de la base mais présent sur le terrain.
<b>Excédent</b>	Objet présent dans la base mais qui n'existe pas sur le terrain.
<b>Confusion</b>	Correspond à un objet présent dans la base mais dont les attributs sont mal codés.
<b>Taux d'accord</b>	Taux d'objets bien codés.
<b>Exhaustivité</b>	L'exhaustivité est exprimée par le taux de déficit et le taux d'excédent.
<b>Précision sémantique</b>	Elle est exprimée par le taux de confusion et le taux d'accord.

## 2. Caractéristiques du contrôle

### 2.1 Données contrôlées

Données qui permettent l'édition du produit BD TOPO<sup>®</sup> d'un département.

### 2.2 Objectif

Estimer la qualité du produit BD TOPO<sup>®</sup>, c'est-à-dire mesurer l'écart par rapport aux objectifs précisés dans les spécifications de qualité. (Voir les paramètres de qualité du descriptif de contenu disponible sur le site [géoservices](#) de l'IGN.

Dans le cas où un écart à la spécification est constaté, des pistes d'amélioration sont proposées par l'unité qualité et des actions correctives peuvent être mises en œuvre.

### 2.3 Méthode

Les informations qui servent de référence pour le contrôle sont collectées sur le terrain sur les emprises relatives à des échantillons prédéfinis.

Le contrôleur comptabilise les différences entre le contenu de la base départementale et le terrain vu au travers des spécifications de contenu.

Ces différences sont des déficits, des excédents ou des confusions de classes d'objets ou d'attributs.

### 2.4 Échantillon

Un échantillon est défini, selon le type de contrôle mis en œuvre :

- contrôle orienté : échantillon choisi, représentatif des données à contrôler ;
- contrôle statistique : échantillon aléatoire obtenu par tirage.

## 2.5 Résultats

Un code couleur est adopté pour la présentation des résultats :

<b>Vert</b>	Résultat conforme aux spécifications qualité.
<b>Rouge</b>	Résultat non conforme aux spécifications qualité.
<b>Noir</b>	Résultat pour lequel il n'y a pas d'exigences qualité.

## 3. Particularités concernant la méthode de contrôle

### 3.1 Cas d'un contrôle orienté

#### 3.1.1 Objets des thèmes prioritaires

***Il s'agit du réseau routier classé et du réseau routier revêtu, du réseau ferré, du réseau électrique, des bâtiments et équipements importants, de l'hydrographie, ...***

Ces objets sont contrôlés de façon exhaustive.

#### 3.1.2 Objets des thèmes non prioritaires

***Il s'agit des tronçons routiers empierrés et cyclables, des chemins et sentiers, de certaines natures de bâtiments et équipements, des sens de circulation, ...***

Ces objets sont contrôlés « à la cueillette » lors du passage terrain. Les taux d'exhaustivité calculés sont indicatifs.

### 3.2 Cas d'un contrôle statistique

Tous les objets sont contrôlés exhaustivement dans les échantillons.