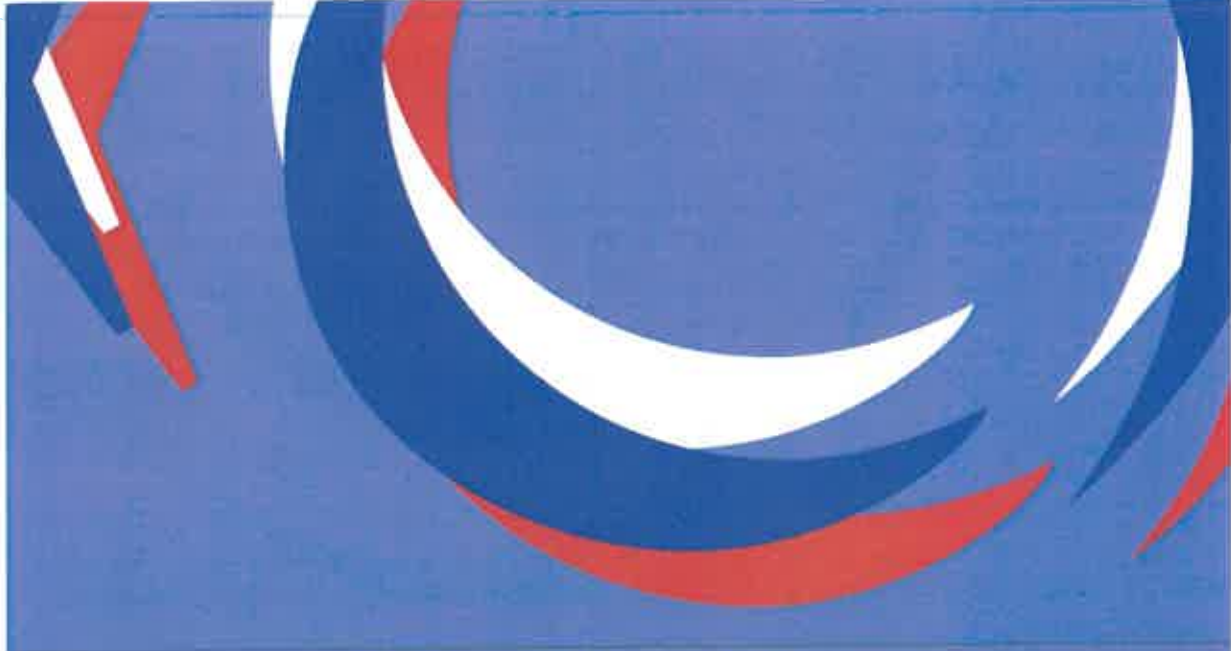


Valorisation et gestion des actifs de voirie

Département du Rhône



Valorisation et gestion des actifs de voirie

Une démarche exploratoire initiée par le Département du Rhône en 2021 dans le cadre des opérations de certification des comptes.

Un travail conjoint entre la Direction des Finances et du Contrôle de Gestion et la Direction Infrastructures et Mobilités

I. Évaluation du patrimoine routier du Département du Rhône par composants

II. Modalités de gestion dans l'inventaire comptable et impact des normes 6 et 20



Préambule

La méthodologie déployée s'appuie sur la méthode de comptabilisation d'une immobilisation prévue dans l'instruction budgétaire et comptable M57 (Tome I - Titre relatif aux comptes d'immobilisation - partie 3.3 cas particuliers) :

« Les immobilisations corporelles inventoriées mais non comptabilisées et celles nouvellement inventoriées dans le cadre d'une démarche volontariste sont comptabilisées, à l'appui d'une décision de l'assemblée délibérante, à leur valeur vénale, qui devient, par convention, la valeur historique du bien.



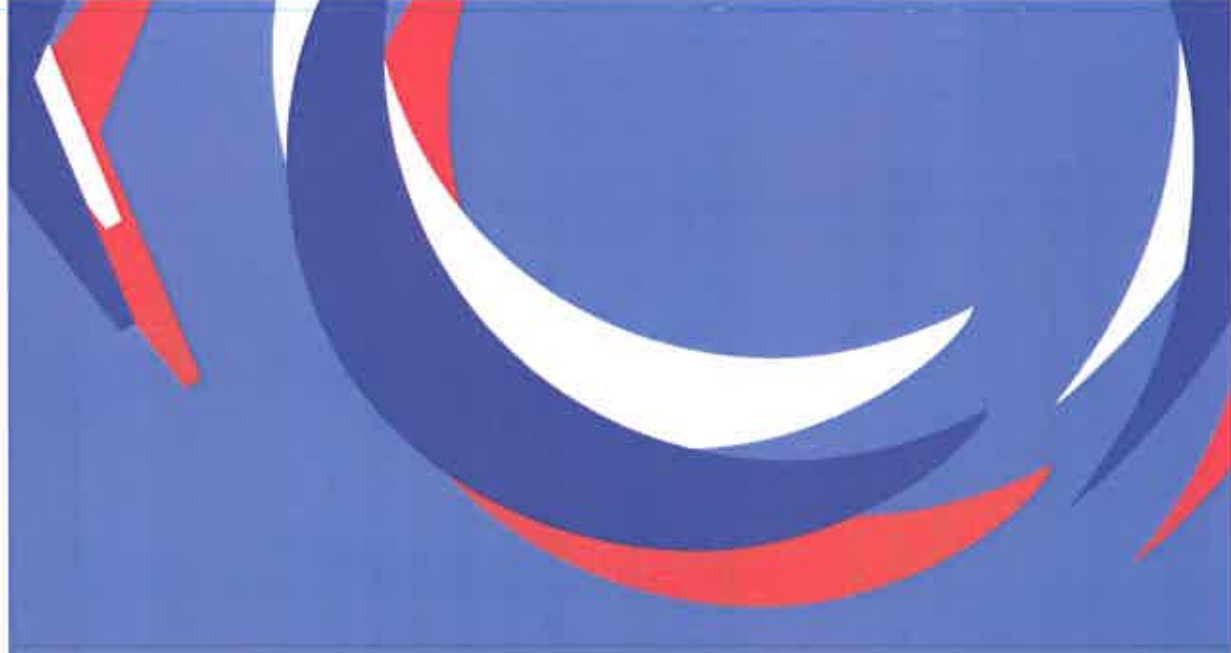
La valeur vénale correspond au montant qui pourrait être obtenu de la vente d'un actif lors d'une transaction conclue à des conditions normales de marché, net des coûts de sortie de l'actif (frais de cession). Le recours à la valeur vénale doit être privilégié.

Cependant, dans les cas exceptionnels où il n'existe pas de valeur vénale directement identifiable, les actifs concernés sont comptabilisés à leur coût de remplacement. **Le coût de remplacement correspond à une évaluation basée sur l'estimation du coût du bien pour un actif similaire qui offrirait un potentiel de service identique compte tenu de l'utilisation de ce bien et ou de son obsolescence.** Le coût de remplacement est comptabilisé en valeur nette, valeur qui devient, par convention, la valeur historique du bien. »

Valeur de remplacement =

Valeur à neuf – minoration en fonction de l'utilisation de ce bien ou de son obsolescence

I. Évaluation du patrimoine routier du Département du Rhône



I.1 - Typologie du réseau routier départemental

I.2 - Composants du réseau routier

- a) les terrassements et le dispositif d'assainissement
- b) les ponts et murs de soutènement
- c) les équipements de la route
- d) les revêtements de surface

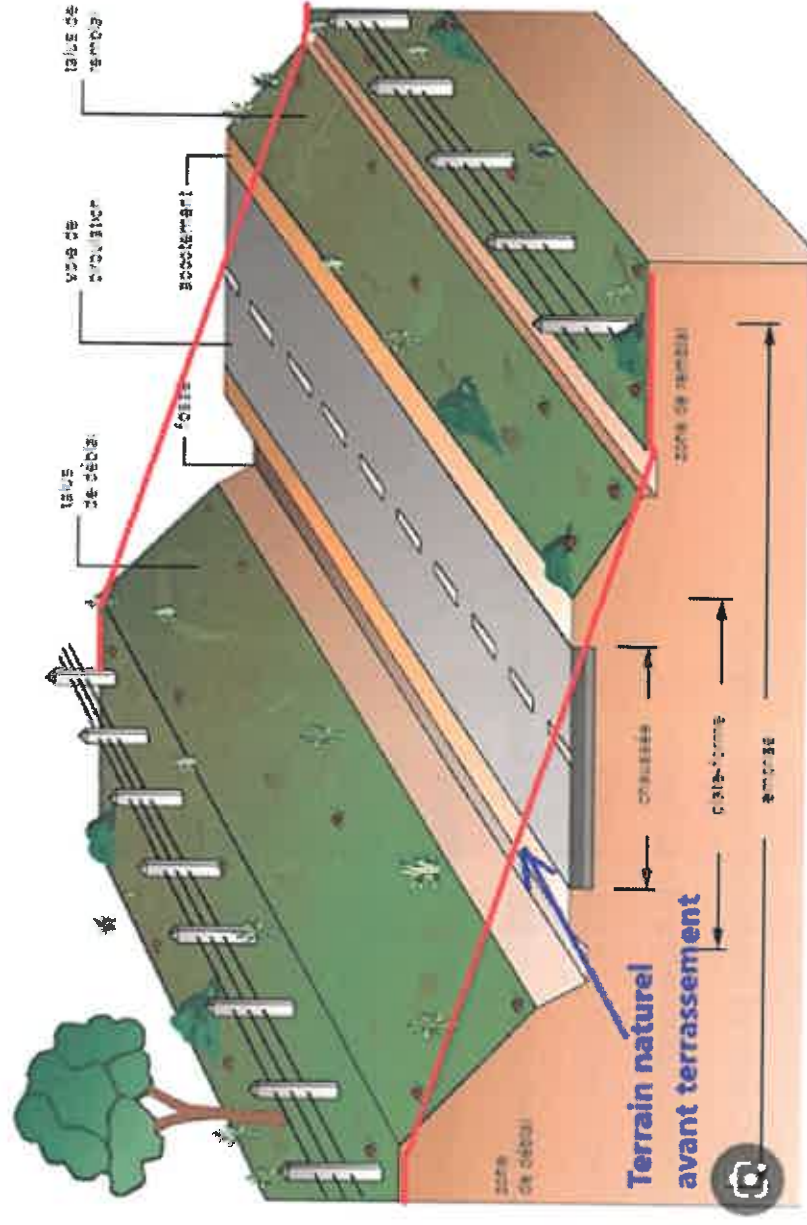


I.3 - Calcul du coût actualisé au km des composants du réseau routier

I.4 - Valorisation des grands ponts



Préambule: qu'est-ce qu'une route départementale ?



I.1 - Typologie du réseau routier départemental dans le Rhône

Le réseau routier du Rhône totalise 2 916 km dont :

592 km de **réseau structurant** (20% du réseau)

Itinéraires à haut niveau de service et à trafic élevé (>5 000 v/j)
Porte les déplacements de moyennes et longues distances
Assure l'accès aux principales agglomérations



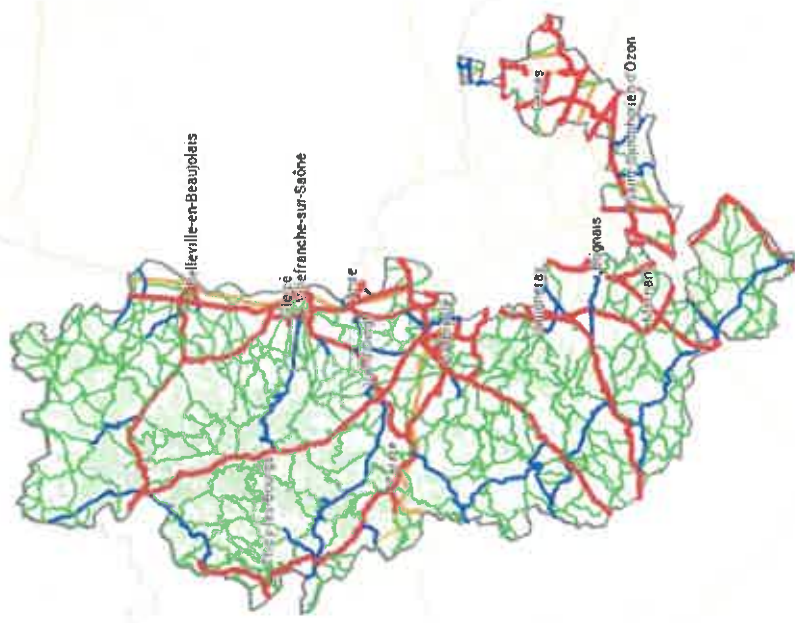
311 km de **réseau de liaison** (10% du réseau)

Routes à trafic significatif (>2 000 v/j)
Assure l'accès aux chefs-lieux de cantons
Permet le lien entre deux itinéraires structurants



2 013 km de **réseau de proximité** (70% du réseau)

Voies de desserte locale
Permet la desserte de toutes les communes et hameaux



1.2 - Composants du réseau routier

Une route est structurée de 4 composants :

a - Les terrassements et les dispositifs d'assainissement



b - Les ponts et murs de soutènement



c - Les équipements de la route

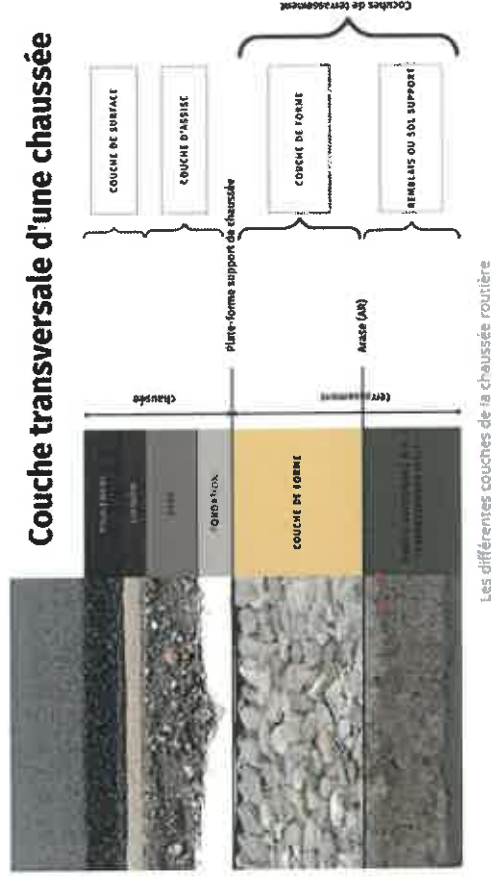


d- Les revêtements de surface



1^{er} composant Les terrassements et les dispositifs d'assainissement

- Part la plus onéreuse d'une infrastructure routière,
- Comprend :
 - les terrassements (déblais et remblais),
 - les couches d'assise de la chaussée,
 - les ouvrages de collectes et d'évacuation des eaux pluviales.



Les travaux de terrassements et les dispositifs d'assainissement perdurent dans le temps. Ces travaux sont réalisés à une seule occasion à la création de la voie de circulation.

Afin de déterminer la valeur de remplacement des travaux de terrassements et les dispositifs d'assainissement dans l'actif routier, on applique **un coefficient de 30% à leur valeur à neuf**.

Ce coefficient a été déterminé en fonction de la situation et de l'état actuel de ce composant dans le Rhône.

2^{sd} composant Les ouvrages d'art : ponts et murs de soutènement (hors grands ponts)

La valorisation dans l'actif de ces ouvrages est estimée à **75 % de leur valeur à neuf**.

Les ponts de tailles importantes, souvent en copropriété avec un Département limitrophe, sont évalués individuellement.

Ce composant intègre notamment 758 ponts et 1 045 murs. Ils ont une durée de vie de 70 ans.



3^{ème} composant Les équipements de la route

Il s'agit majoritairement des panneaux de signalisation directionnelle et de police ainsi que des glissières de sécurité, feux tricolores, stations météo, stations de comptage...

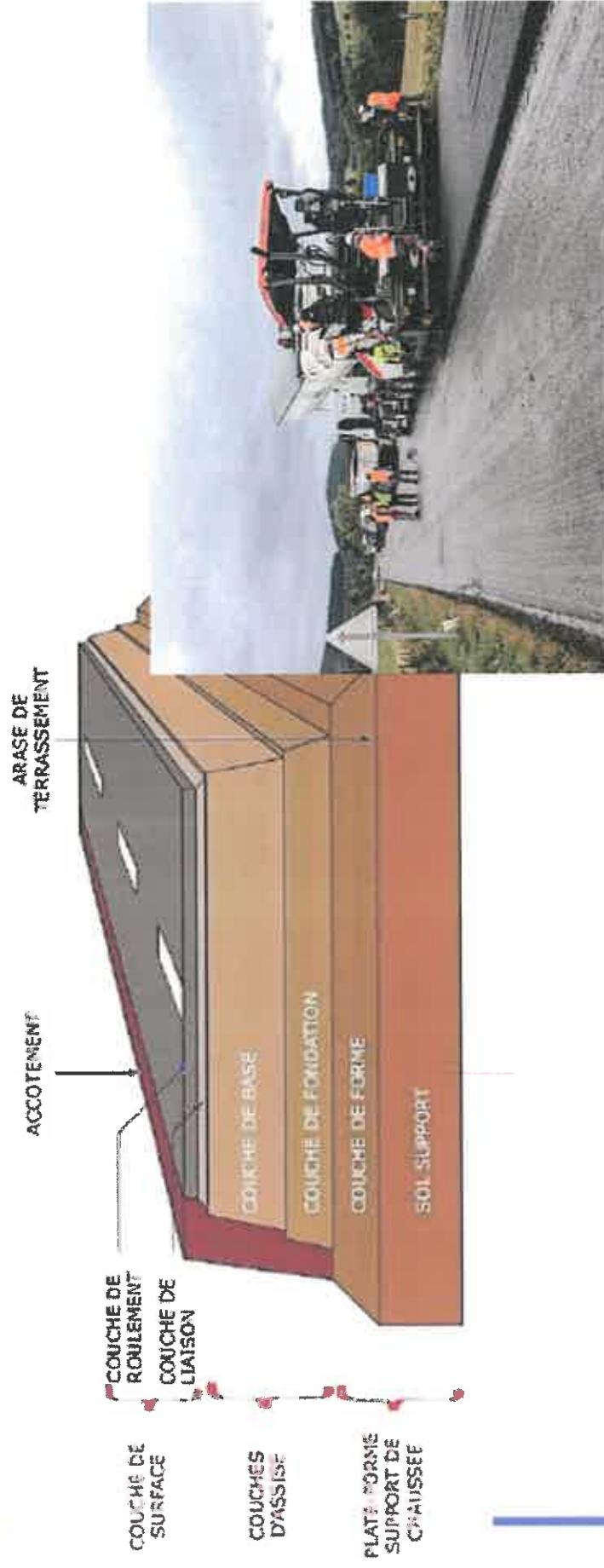
Ces équipements ont globalement 10 ans d'âge

La valeur de remplacement dans l'actif des équipements de la route est estimée à 50 % de leurs valeurs à neuf.



4^{ème} composant Les revêtements de la route

- Il s'agit essentiellement de la couche de roulement (ou couche d'usure) qui subit les agressions du trafic et du climat,
- Il existe parfois aussi une couche de liaison qui fait partie intégrante de la couche de surface,
- Ce composant est intégralement renouvelé tous les 10 à 12 ans (durée préconisée entre deux renouvellements),
- La valorisation dans l'actif des couches de surface est estimée à **50 % de leurs valeurs à neuf**.



I.3 : Calcul d'un coût actualisé des composants du réseau routier

Le calcul de la valeur de remplacement de chacun des composants de la voirie départementale se base sur une valeur étalon estimée à partir d'un projet neuf de déviation achevé en 2018 sur le Département.

Coût au kilomètre

La déviation de Colombier-Saugnieu s'étend sur une longueur de 2 980 mètres et son coût de 6,4 M € TTC se répartit ainsi (valeur 2024) :

▪ Terrassement – Assainissement (composant N° 1) :	5 100 154 €	soit 1 711 461 €/km (TTC)
▪ Ponts – Murs de soutènement (composant N° 2) :	620 046 €	soit 208 069 €/km (TTC)
▪ Équipements (composant N° 3) :	247 245 €	soit 82 968 €/km (TTC)

Coût au mètre-carré

Concernant la valorisation des couches de roulement (composant N° 4), elle s'établit en fonction de la nature du revêtement:

▪ Enduits superficiels :	5,39 €/m ²
▪ Enrobés coulés à froid:	8,20 €/m ²
▪ Enrobés classiques:	15,11 €/m ²

(source: marchés départementaux rhodaniens de renouvellement de couche de roulement)



Pondération des composants selon la typologie de la voie

Terrassement – Assainissement

- Réseau structurant (équivalent à la déviation de Colombier Saugnieu)
 - Coefficient 1 soit 1 232 000 €/km
- Réseau de liaison (plus faible largeur de chaussée)
 - Coefficient 0,75 soit 924 000 €/km
- Réseau de proximité (largeur de chaussée réduite)
 - Coefficient 0,50 soit 616 000 €/km

Ponts et murs de soutènement

- Ce composant ne présente pas de distinction significative selon la typologie de la voirie.
 - Le montant retenu a été fixé uniformément à 198 600 €/km.

Équipements

- Réseau structurant (équivalent à la déviation de Colombier Saugnieu)
 - Coefficient 1 soit 78 902 €/km
- Réseau de liaison (moins de panneaux mais davantage de glissières de sécurité compte tenu du relief)
 - Coefficient 0,85 soit 67 066 €/km
- Réseau de proximité (moins d'équipements sur ce réseau secondaire)
 - Coefficient 0,70 soit 55 231 €/km

Couches de surface

- Réseau structurant

80 % d'enrobés à chaud	10 % d'enrobés à froid	10 % d'enduits
------------------------	------------------------	----------------
- Réseau de liaison

20 % d'enrobés à chaud	10 % d'enrobés à froid	70 % d'enduits
------------------------	------------------------	----------------
- Réseau de proximité

5 % d'enrobés à chaud	0 % d'enrobés à froid	95 % d'enduits
-----------------------	-----------------------	----------------



Valorisation des grands ponts

Compte tenu de leur spécificité, leur estimation a été individualisée. Elle a été réalisée sur la base de 87 629 €/mètre linéaire (référence issue des études actuelles du projet de rénovation du Pont de Condrieu).

Tous ces ponts franchissent soit le Rhône, soit la Saône et sont limitrophes avec l'Isère ou avec L'Ain. Propriétés partagées des 2 départements, un coefficient de domanialité de 0,5 a été appliqué.

Pour tenir compte de leur vétusté, **un coefficient de 0,75 a été retenu.**

Au regard de ces paramètres, les 10 grands ouvrages présents dans le département du Rhône ont été valorisés à hauteur de 56 898 518 € selon le calcul suivant:

	Nombre	Longueur	Valeur	
Partagés CD 38	2	374,50	12 306 379 €	
Partagés CD 01	8	1357,00	44 592 139 €	
TOTAL	10	1731,50	56 898 518 €	
Coût Pont de Condrieu	17 000 000 € total			87 629 €/ml
Valeur patrimoniale résiduelle	0,75		Domanialité	0,5



Synthèse de la valorisation du patrimoine routier

	Réseau structurant	Réseau de Liaison	Réseau de proximité
Terrassements et assainissement	Coût de référence au km	1 711 461 €	1 711 461 €
	Coefficient de pondération	1	0,50
	Valeur à neuf	1 013 184 912 €	1 722 585 497 €
	Valeur de remplacement à l'actif	303 955 474 €	516 775 649 €
Petits ponts et murs	Coût de référence au km	208 069 €	208 069 €
	Coefficient de pondération	1	1
	Valeur à neuf	123 176 848 €	418 842 897 €
	Valorisation dans l'actif	92 382 636 €	314 132 173 €
Equipements	Coût de référence au km	82 968 €	82 968 €
	Coefficient de pondération	1	0,70
	Valeur à neuf	49 117 056 €	116 910 209 €
	Valorisation dans l'actif	24 558 528 €	58 455 104 €
Couches de roulement	Valeur à neuf	77 797 619 €	64 862 226 €
	Valorisation dans l'actif	38 898 810 €	32 431 113 €
Total intermédiaire		188 081 755 €	921 794 039 €
		28%	57%

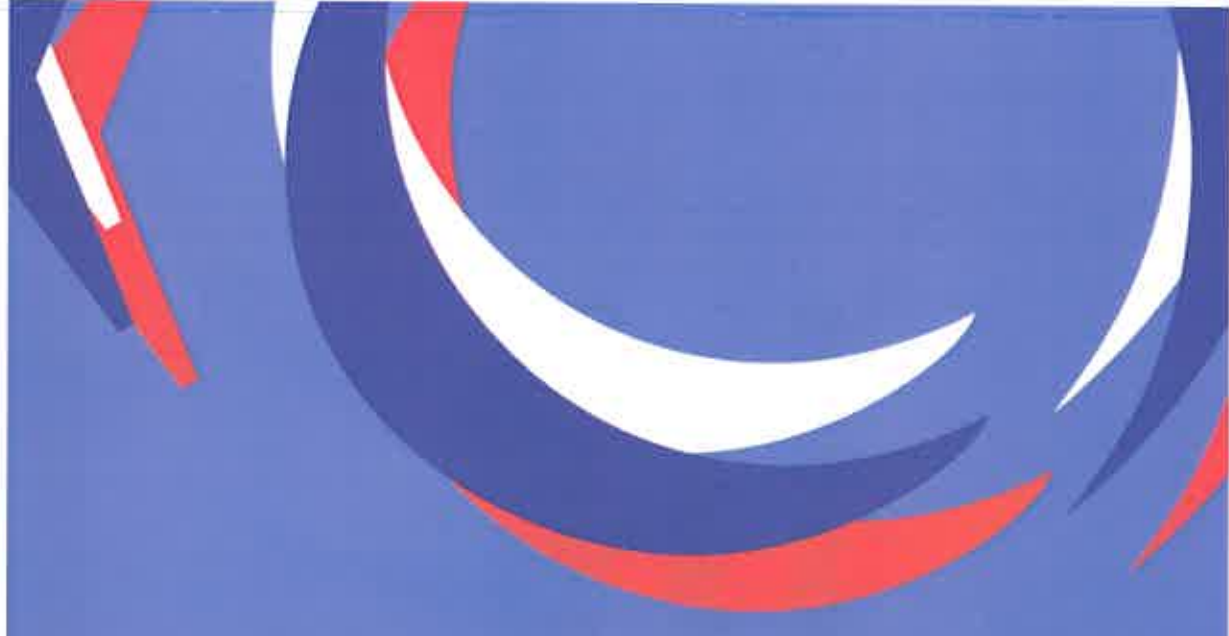
Gros ponts	Coût à la valeur actualisée	78 864 691 €
	Valorisation dans l'actif	56 898 519 €
		3%

Valeur à neuf des actifs routiers		4 089 965 354 €
Valeur de remplacement des actifs routiers		1 626 569 760 €



II. Modalités de gestion dans l'inventaire comptable et impact des normes 6 et 20

II. Modalités de gestion dans l'inventaire comptable et impact des normes 6 et 20



II.1 – Modalités d’actualisation du stock de voirie comptabilisé à l’actif du Département

La valorisation du patrimoine routier est comptabilisée au 31 décembre 2024 à hauteur de 1 626 569 760 €.

A l'actif, la voirie est comptabilisée à hauteur de 1 910 076 208 € et se répartit comme suit :

- 1 891 768 095 € au titre du réseau de voirie
- 21 308 113 au titre des installations de voirie

Une correction au minimum de 283 506 448 € sera à réaliser en 2025.

Numéro de Compte	Libellé de compte	Balance d'entrée		Opérations non-budgétaires		Opérations budgétaires		Total		Soldes	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit
2135	Sous Total	58 587 943,46		2 636 207,25	14 714,66	2 796 431,66	543,64	64 020 580,35	15 258,30	64 005 322,05	
213	compte 2135										
213	Sous Total	392 942 970,67		18 859 403,61	106 299,30	3 262 009,22	543,64	415 064 383,70	186 842,94	414 813 540,76	
2151	compte 213										
2151	Réseaux de Voie	1 869 342 114,		22 423 981,47				1 891 768 095,		1 891 768 095,	
2151	Voie										
2151	Installation	13 782 981,79		3 279 389,89		245 541,76		21 308 113,54		21 308 113,54	
2151	de Voie										
2151	Réseaux câbles	4 699 380,68						4 699 380,68		4 699 380,68	
2151	Autres réseaux	63 294,64						63 294,64		63 294,64	

II.1 – Modalités d’actualisation du stock de voirie comptabilisé à l’actif du Département

Un montant au titre des Fonds globalisés d’investissements de 547 157 140 € :

- 504 855 457 € au titre du FCTVA
- 42 301 683 € au titre d’autres fonds d’investissement

Numéro du Compte	Libellé du compte	Balance d'entrée		Opérations non-budgétaires		Opérations budgétaires		Total		Soldes	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit	Débit	Crédit
1021	Dotations		29 176 159,58					29 176 159,58			
1022	F.C.T.V.A.	499 181 185,21		134 119,44				504 855 457,66			
1023	Autres fonds d'investissement	42 301 682,98					5 674 272,45	42 301 682,98			
										104 855 457,66	14
										42 301 682,98	

Mise en œuvre des normes 6 et 20

- ❖ Le compte 1068 d’un montant de 1 713 657 425 € serait crédité de 547 157 140 € par le débit des comptes 1022xxx par opération d’ordre non budgétaire sur décision de l’assemblée délibérante.
- ❖ Le compte 1068 serait débité de 283 506 448 € par le crédit des comptes 2151 et 2152 pour une opération d’ordre non budgétaire sur décision de l’assemblée délibérante.
- ❖ A l’issue de l’intégration des normes 6 et 20, le compte 1068 s’élèverait à 1 977 308 117 €.



II.2 – Gestion de l’inventaire comptable

Rappel des modalités de gestion jusqu’au 31 décembre 2021

Les opérations de voirie étaient comptabilisées dans l’inventaire au sein de trois fiches globales recréées.
Chaque année avec le millésime correspondant.

Les travaux en cours sont transférés à l’actif à une date choisie par défaut.

TRAVAUX VOIRIE SUR RD – Année
en cours et N+1 (Pluriannuels)

Nature des mandats : 2315
Nature d’intégration : 2151

Intégration au 31/12/N+1

POSE ET INSTALLATION
EQUIPEMENTS VOIRIE SUR RD –
Année en cours et N+1
(Pluriannuels)

Nature des mandats : 2315
Nature d’intégration : 2152

Intégration au 31/12/N+1

PETITES INSTALLATIONS DE VOIRIE
sur RD – Année en cours

Nature des mandats : 2152

Intégration à la date de création de
la fiche



II.2 – Gestion de l'inventaire comptable

A partir du 01/01/2022 : mise en place d'une gestion des actifs voirie par composant

Principes :

- Volonté d'avoir une gestion simple pour les agents comptables
- Lorsque le composant n'est pas facilement identifiable (via dépenses sur une AP exclusivement dédiée à un composant), il n'est pas demandé aux agents comptables de ventiler sur les 4 fiches composants mais d'utiliser une fiche temporaire, la fiche « Aménagement de voirie ».

Les fiches composants et la fiche Aménagement de voirie :

Travaux – Terrassement
assainissement 2022
Nature des mandats : 2315
Nature d'intégration : 2151
Intégration année n+1

Travaux - Petits ponts et
murs 2022
Nature des mandats : 2315
Nature d'intégration : 2151
Intégration année n+1

Travaux – Couches de
roulement 2022
Nature des mandats : 2315
Nature d'intégration : 2151
Intégration année n+1

Travaux – Équipement de la
route [signalisation
directionnelle et #Police] 2022
Nature des mandats : 2152

Travaux – Aménagement de voirie
2022
Nature des mandats : 2315
Nature d'intégration : 2151
Intégration année n+1

II.2 – Gestion de l'inventaire comptable

Maintien d'un suivi individualisé de certaines immobilisations de voirie

La création **d'une fiche immobilisation dédiée ou annuelle est conservée pour certaines immobilisations spécifiques** sur le compte 2315 (intégration sur le compte 2151) :

- une fiche individuelle créée par grand ouvrage d'art franchissant un fleuve ;
- une fiche individuelle créée par création de nouvelle grande voie (déviation...) ;
- une fiche annuelle pour les participations du Département aux travaux de couche de roulement réalisés par

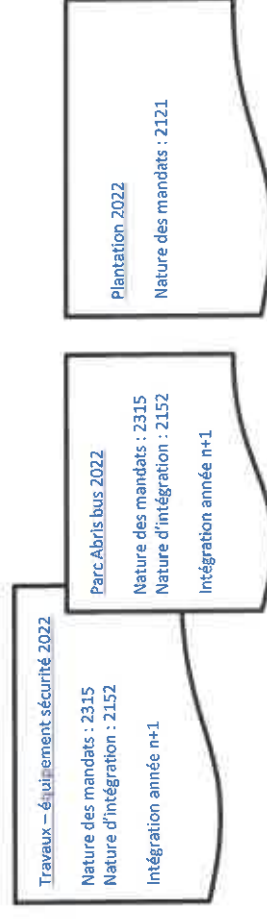
les communes dans le cadre des traversées d'agglomération (trottoirs, sécurisation des abords...)



La création d'une fiche immobilisation dédiée est conservée pour certaines immobilisations spécifiques sur

le compte 2315 (intégration sur le compte 2152) :

- une fiche annuelle sur les équipements de sécurité ;
- Une fiche annuelle pour le parc abris bus.



La création d'une fiche immobilisation annuelle est conservée pour les plantations sur le compte 2121.

II.2 – Gestion de l’inventaire comptable

Ventilation en N+1 de la fiche temporaire « aménagements de voirie » avec une clé de répartition

Les dépenses suivies sur cette fiche immobilisation sont une addition de 4 composants d’actif de voirie :

- couches de roulement
- terrassement de l’assainissement
- interventions sur ouvrages d’art et murs ;
- équipements

Ces dépenses d’aménagements de voirie sont non dissociables, il n’est en effet pas possible d’identifier les différents composants qui la composent.

Une clé de répartition est transmise par la Direction Infrastructure et Mobilité. Cette clé permet la ventilation de cette fiche globale « aménagement de voirie » vers les 4 fiches annuelles par composants.

Au regard de notre projet de référence, la déviation de Colombier-Saugnieu, la clé est la suivante :

- terrassement/assainissement : 75,90 % ;
- petits ponts et murs : 9,22 % ;
- équipements : 3,68 % ;
- couches de roulement : 11,20 %.

En pratique, il a fallu délier les mandats associés à la fiche temporaire « aménagements de voirie » pour les faire pointer vers les 4 fiches annuelles terrassement/assainissement, petits ponts et murs et couches de roulement. Une fois ces opérations réalisées, les travaux peuvent être intégrés à l’occasion d’un certificat administratif.

Il est prévu de déroger au prorata temporis et de n’amortir qu’à compter du 1er janvier de l’année n+1.

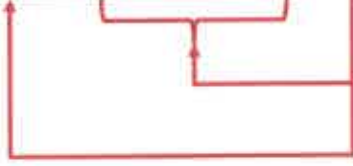


11.2 – Gestion de l'inventaire comptable

FICHES IMMOBILISATIONS TRAVAUX ET INSTALLATIONS VOIRIE 2022 CLASSEMENT PAR COMPTE NATURE / N° INVENTAIRE

Numéro d'inventaire	Compte nature	N° AP	Libellé court	Libellé long	Libellé long 1
22083	2121	193	PLANTATIONS 2022	AMENAGEMENT PAYSAGER ROUTES DEPARTEMENTALES 2022 AP 193	FOURNITURE ET PLANTATIONS D'ARBRES
22104	2152	334-3	EQUIPT SIGNALI 2022	INSTAL PANNEAUX SIGNALIS DIRECTIONNELLE ET POLICE AP 334-3	
22098	2315.1	192	TRVX OUVR ART SPECIF	RD 28 CONDRIEU - RENOVATION PONT - AP 192	TRAVAUX OUVRAGES D'ART SPECIFIQUES FRANCHISSANT FLEUVE
22097	2315.1	174A / 198 / 197 / 336	TRVX OUVRAG ART 2022	TRAVAUX OUVRAGES D'ART ET MURS 2022 AP 174A/198/197/336	RENFORCEMENT ET REHABILITATION PONTS ET MURS
22098	2315.1	173A / 256	TRVX COUCH ROULEMENT	RENFORCEMENT STRUCTURES CHAUSSE+ACCOTEMENTS AP 173A / 256	
22099	2315.1	194 / 257 / 410	TRVX TERRAS ASSAINIS	TRVX TERRASSEMENT ET ASSAINISSEMENT 2022 AP 194 / 257 / 410	
22100	2315.1	60A / 137 / 157 / 191 / 198 / 209 / 255 / 337 / 352 / 689	TRVX AMENAGT VOIRIE	AMENAGEMENT DE VOIRIE AP 60A/137/157/191/198/209/255/337/352/689	TERRASSEMENT+COUCHE ROULEMENT+EQUIPEMENT +OUVRAGES D'ART
22101	2315.1	803	PARTIC TRVX RD 2022	PARTICIPATIONS LIEES A CONVENTIONS MAITRISE OUVRAGE AP 803	
22115	2315.1	985-3	TRVX AMENAGT VOIRIE	CREATION DEVIATION SUD EST BELLEVILLE - AP 985-3	TERRASSEMENT+COUCHE ROULEMENT+EQUIPEMENT +OUVRAGES D'ART
22102	2315.2	99A / 409	EQUIPT SECU 2022	DISPOSITIFS SECURITE RETENUE VOIRIE - AP 99A / 409	GLISSIERES SECURITE / EVITEMENT OBSTACLES LATERAUX
22103	2315.2	335 / 411	PARC ABRIS BUS 2022	REMPLACEMENT / MODERNISATION ABRIS BUS 2022 AP 335 / 411	GESTION ABRIS CARS DU RHONE

Ventilation de la fiche
aménagement de voirie



II.3 – Suivi des subventions reçues pour des actifs de voirie

Lorsque qu'une recette d'investissement est perçue (compte en 13xxx) par le Département, une fiche immobilisation est créée pour chaque subvention.

Cette fiche immobilisation est alors rattachée au bien qu'elle finance (que nous appelons dans notre outil : bien principal).

Ce suivi sera particulièrement important lorsqu'il sera nécessaire de réaliser des reprises sur ces subventions reçues pour les dépenses de voirie devenues amortissables.

Comme évoqué précédemment, nous disposons d'une fiche immobilisation pour les dépenses d'« aménagement de voirie ».

Lorsqu'une subvention reçue finance une dépense d'aménagement de voirie, il est nécessaire de créer 4 fiches fille permettant de ventiler la subvention de manière identique à l'opération qu'elle finance.

Ainsi, pour chaque subvention reçue, nous avons 4 fiches subventions reçues ventilées de la façon suivante :

- terrassement/assainissement : 75,90 % ;
- petits ponts et murs : 9,22 % ;
- équipements : 3,68 % ;
- couches de roulement : 11,20 %.

II.4 – Les impacts des normes 6 et 20 sur les amortissements

Au Département du Rhône, à la date du 31/12/2023, les travaux sur les réseaux et installations de voirie s'élevait à 1 910 076 208 € soit 69% de l'actif immobilisé (2 775 629 K€).

Simulation de l'hypothèse n° 1 pour le Département du Rhône

Une durée maximale d'amortissement de 50 ans sur l'ensemble des travaux sur les réseaux et installations de voirie.

Montant à amortir sur 50 ans : 14 336 257 €

Année	1	2	10	20	30	40	50
Amortissement	286 725 €	573 450 €	2 867 251 €	5 734 502 €	8 601 754 €	11 469 005 €	14 336 257 €

Simulation de l'hypothèse n° 2 pour le Département du Rhône

Si possibilité de distinguer les éléments de voirie par composant, amortissement uniquement de la couche de surface sur 10 ans au maximum + l'assise non amortie, simplement dépréciée en cas de perte de valeur.

Montant à amortir sur 10 ans : 7 509 698 €

Année	1	2	3	4	5	10
Amortissement	750 969 €	1 501 939 €	2 252 909 €	3 003 879 €	3 754 849 €	7 509 698 €

II.4 – Les impacts des normes 6 et 20 sur les amortissements

Norme 20 : Reprise du FCTVA en section de fonctionnement sur une durée forfaitaire de 10 ans à compter du 1er janvier N+1

Montant du FCTVA en 2023 : 6 816 093,88 €

Simulation :

Année	1	2	3	4	5	10
Reprise en K€	681 609 €	1 363 218 €	2 044 828 €	2 726 437 €	3 408 046 €	6 816 093 €

Amortissement voirie et reprise du FCTVA

