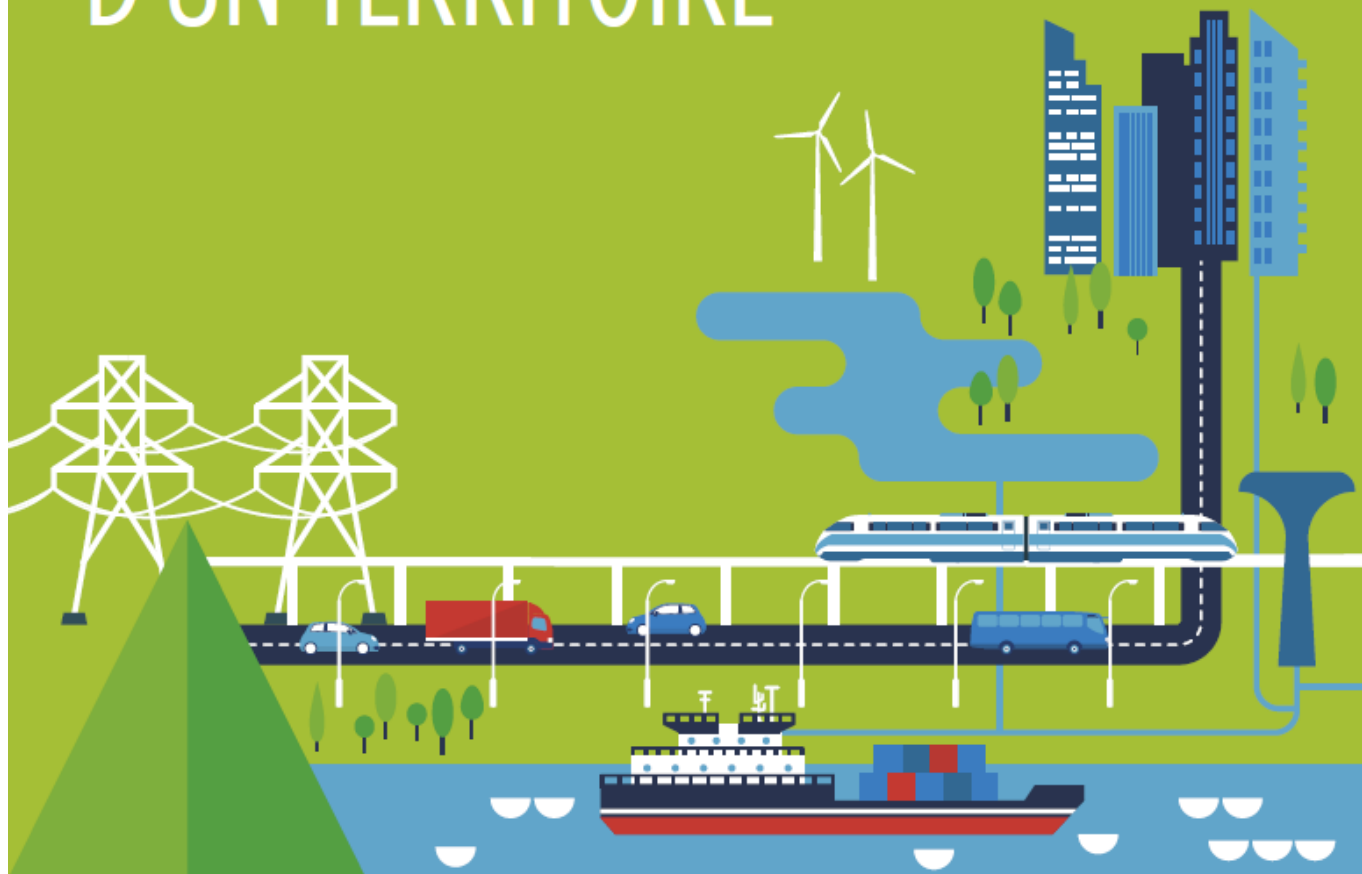


# INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

## UN PATRIMOINE AU SERVICE D'UN TERRITOIRE



# LES TRAVAUX PUBLICS EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

**6,18**  
MILLIARDS D'EUROS  
DE CHIFFRES D'AFFAIRES  
EN 2021

**1 476**  
SIEGES SOCIAUX  
Source : UCF 2021

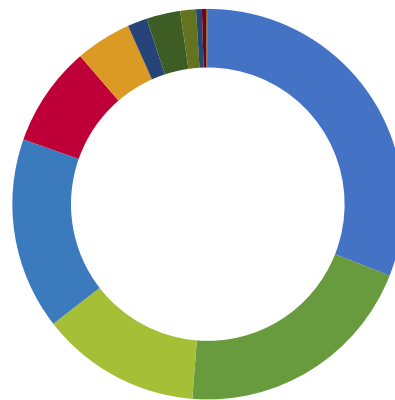
**39 064**  
SALARIÉS

Source : URSSAF-ACOSS au 31/12/2021

## RÉPARTITION DU CHIFFRE D'AFFAIRES

### RÉGIONAL PAR NATURE DE TRAVAUX

Source : FNTP 2021

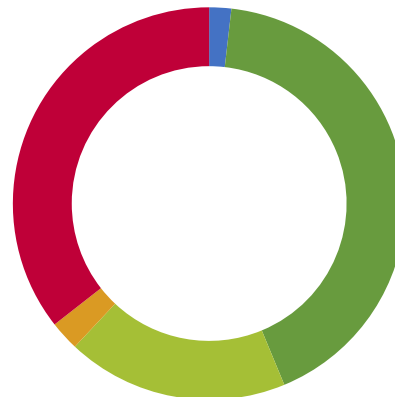


- 31%** Travaux de routes, d'aérodromes et travaux
- 20%** Terrassements
- 13%** Travaux électriques
- 16%** Travaux de canalisations (eau et gaz)
- 8%** Ouvrages d'art et d'équipements industriels
- 5%** Fondations spéciales et procédés d'exécution
- 2%** Travaux de voies ferrées
- 3%** Travaux souterrains
- 1%** Autres travaux de la filière eau-environnement
- <1%** Travaux maritimes et fluviaux, génie agricole

## STRUCTURATION DE LA CLIENTÈLE DES ENTREPRISES

### DE TRAVAUX PUBLICS EN % DU CHIFFRES D'AFFAIRES

Source : FNTP 2021



- 2%** État
- 42%** Collectivités locales
- 18%** Entreprises publiques
- 2%** Concessions et contrats de partenariat
- 36%** Secteur privé

# S

e déplacer, communiquer, se chauffer, se divertir, ou de façon primaire boire ou se laver, ces besoins fondamentaux sollicitent naturellement un ensemble d'ouvrages et d'infrastructures.

Nous utilisons toutes et tous les routes, voies ferrées, réseaux d'électricité, d'eau, de gaz, tout un patrimoine sans prendre conscience de sa valeur. S'il fallait tout reconstruire, combien cela coûterait-il ? Pour l'évaluer, nous avons demandé à la CERC de procéder à un recensement complet de ces infrastructures mais aussi de leur état.

Si le calcul n'est pas aisé, que tout n'est pas quantifiable, nous pouvons avoir en tête cet ordre de grandeur : 389 Mds €. Afin de ne pas laisser se déprécier une telle richesse, l'entretien de ce patrimoine apparait comme indispensable. C'est une priorité pour répondre aux préoccupations des habitants d'Auvergne-Rhône-Alpes en matière de mobilité et d'accessibilité dans la région. Tout en modernisant, sécurisant et numérisant le territoire, entretenir régulièrement l'existant permet d'assurer la longévité des ouvrages et donc de rationaliser les coûts.

Sur ce point, les investissements des collectivités sont fondamentaux. Ils permettent d'accroître l'attractivité et la cohésion des territoires, ô combien diversifiés sur notre grande région, de prendre part aux enjeux liés à la croissance verte, d'assurer une qualité de vie et encore de participer à la dynamique locale de l'emploi.

# “

**Notre priorité  
c'est  
l'entretien des  
infrastructures**  
”

L'entretien de notre patrimoine d'infrastructures est primordial pour l'activité économique des entreprises, mais surtout en tant que citoyen d'Auvergne-Rhône-Alpes.

**Pierre BERGER**

Président de la FRTP Auvergne-Rhône-Alpes  
Président de la CERC Auvergne-Rhône-Alpes

## SOMMAIRE

04 INFRASTRUCTURES RÉGIONALES

06 LES RÉSEAUX D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

10 LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE

12 LE RÉSEAU DE GAZ

13 LE RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

14 LES MOBILITÉS DÉCARBONÉES

15 LES TRANSPORTS EN COMMUN

16 LE RÉSEAU ROUTIER

19 LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

20 LES PONTS DU RÉSEAU ROUTIER

21 LE RÉSEAU AÉROPORTUAIRE

22 LE RÉSEAU FERROVIAIRE

24 LE RÉSEAU FLUVIAL

# LES INFRASTRUCTURES AU SERVICE DU TERRITOIRE

389  
Mds €

125  
Mds €  
Auvergne

264  
Mds €  
Rhône-Alpes

## VALEURS À NEUF DU PATRIMOINE D'Auvergne-Rhône-Alpes

### L'EAU

97 300 km de canalisations  
d'eau potable a minima

14,6  
Mds €

4,9  
Mds €  
Auvergne

9,7  
Mds €  
Rhône-Alpes

40 000 km de réseau  
d'assainissement collectif a minima

16,0  
Mds €

2,8  
Mds €

13,2  
Mds €

4 235 stations d'épuration

4,2  
Mds €

0,8  
Mds €

3,4  
Mds €

### L'ENERGIE

201 971 km de lignes électriques

8,4  
Mds €

2,4  
Mds €

6,0  
Mds €

103 parcs éoliens

174  
M €

83  
M€

91  
M€

3 959 km de réseau de transport gaz  
24 409 km de distribution de gaz

11,3  
Mds €

3,3\*  
Mds €

8,0\*  
Mds €

M€ = Millions d'euros  
Mds€ = Milliards d'euros

\*données disponibles uniquement pour le  
réseau de transport de gaz, estimations  
pour la répartition Auvergne/Rhône-Alpes  
pour le réseau de distribution

## LA COMMUNICATION

**67% de locaux et logements  
raccordés à la fibre**

non  
disponible

## LA MOBILITÉ

**7 668 points de recharge électrique  
accessibles au public**

24  
M€

4  
M€  
Auvergne

20  
M€  
Rhône-Alpes

**4 lignes de métros, 17 lignes de  
tramways**

6,0  
Mds €

0,3  
Mds €

5,7  
Mds €

**151 436 km de routes**

268,8  
Mds €

99,8  
Mds €

169  
Mds €

**8 768 km d'aménagements cyclables**

661  
M€

82  
M€

579  
M€

**15 015 ponts du réseau routier  
départemental et métropol. analysés**

15,3  
Mds €

5,0  
Mds €

10,3  
Mds €

**28 km de pistes bitumées d'aéroports**

13  
M€

3  
M€

10  
M€

**3 485 km de voies ferrées**

22,3  
Mds €

5,4  
Mds €

16,9  
Mds €

**443 km de voies navigables**

20,9  
Mds €

-  
Mds €

20,9  
Mds €

# LE RÉSEAU D'EAU POTABLE

14,6  
Mds €

**VALEUR PATRIMONIALE  
DU RÉSEAU  
D'EAU POTABLE**

Source : estimation CERC – données SISPEA  
Calcul théorique réalisé sur la base  
d'une moyenne France – source : FNTP / Canaliseurs

97 300  
KM DE RÉSEAU  
A MINIMA

22%

**DE L'EAU ACHÉMINÉE  
EST PERDUE  
SOIT 247 M€ GASPILLÉS  
CHAQUE ANNÉE**

L'OBJECTIF DE PERFORMANCE  
DES RÉSEAUX D'EAU EST  
DE 85%, SOIT UN MAXIMUM  
DE 15% DE PERTE D'EAU

Source : décret 2012-97 du 27 janvier 2012

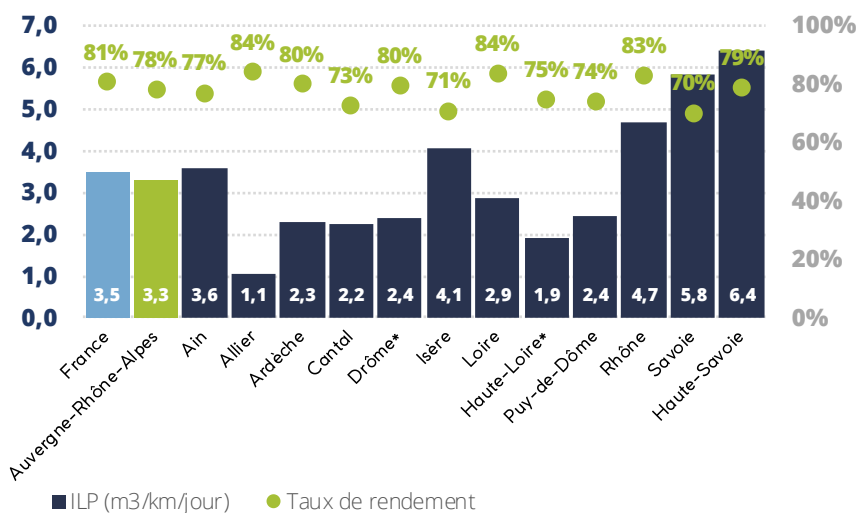
## DENSITÉ ET RÉSEAU DES CANALISATIONS

Caractéristiques du réseau d'eau potable	Auvergne- Rhône-Alpes	Part région/ France
Longueur du réseau ( <i>a minima</i> )	97 300 km	13,2%
Densité du réseau de distribution	1,4 km/km <sup>2</sup>	-

Source : SISPEA (système d'informations sur les services publics d'eau et d'assainissement) - 2020

## PERFORMANCE DU RÉSEAU DE CANALISATIONS

### Performance du réseau d'eau potable par département



\*à interpréter avec précaution (représentativité des données <75% de la population)

**Le rendement (en %)** est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable introduit dans le réseau de distribution (volume en sortie d'usine de traitement, en sortie de station de pompage ou de réservoir).

**L'indice linéaire des pertes en réseau (ILP)** évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), les pertes par fuites sur le réseau de distribution.



©Freepik.com

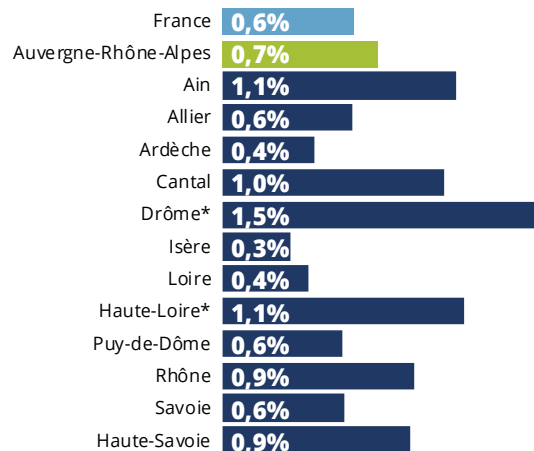
**70 ANS**  
**DURÉE DE VIE MAXIMALE**  
**CONSEILLÉE POUR UN RÉSEAU**  
**DE CANALISATION**

Source : Canalisateurs de France

**140 ANS**  
**TEMPS QU'IL FAUDRAIT**  
**POUR RENOUVELER**  
**L'INTÉGRALITÉ DU LINÉAIRE,**  
**AU RYTHME DE**  
**RENOUVELLEMENT ACTUEL**

### ÉTAT DU RÉSEAU DE CANALISATIONS

#### Taux de renouvellement des réseaux par département



Source : SISPEA (système d'informations sur les services publics d'eau et d'assainissement) – 2020

Les données renseignées dans la base SISPEA 2020 couvrent 90% de la population.

\*à interpréter avec précaution (représentativité des données <75% de la population)

**Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable** donne le pourcentage de renouvellement moyen annuel (calculé sur les cinq dernières années) du réseau d'eau potable par rapport à la longueur totale du réseau, hors branchements.

# LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT



Source : estimation CERC – données SISPEA  
Calcul théorique réalisé sur la base d'une moyenne  
France – source : FNTP / Canalisateurs

40 000  
KM DE RÉSEAU A MINIMA

70 ANS  
DURÉE DE VIE MAXIMALE  
CONSEILLÉE POUR UN RÉSEAU  
DE CANALISATION

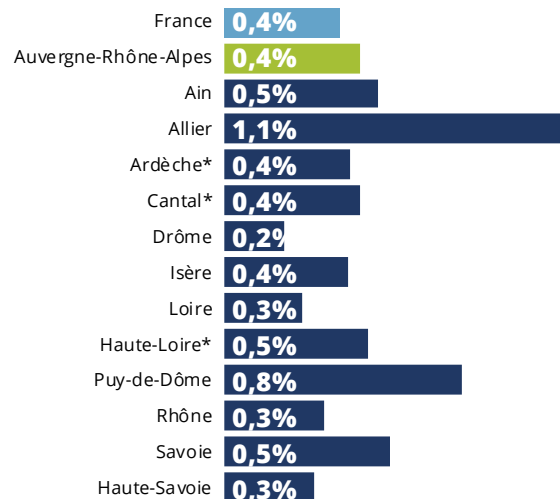
230 ANS  
TEMPS QU'IL FAUDRAIT  
POUR RENOUVELER  
L'INTÉGRALITÉ DU LINÉAIRE,  
AU RYTHME DE  
RENOUVELLEMENT ACTUEL

## RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Caractéristiques du réseau d'assainissement collectif	Auvergne- Rhône-Alpes	Part région/ France
Longueur du réseau ( <i>a minima</i> )	40 000 km	15,5%
Densité du réseau	0,6 km/km <sup>2</sup>	-

Source : SISPEA (système d'informations sur les services publics d'eau et d'assainissement) – 2020

## Taux de renouvellement des réseaux par département



Source : SISPEA (système d'informations sur les services publics d'eau et d'assainissement) – 2020

Les données renseignées dans la base SISPEA 2020 couvrent 85% de la population.

\*à interpréter avec précaution (représentativité des données <75% de la population), particulièrement dans le Cantal (<25%).

Le **taux de renouvellement du réseau d'assainissement** est un peu plus faible que celui évalué pour l'eau potable. Ceci peut être expliqué par le fait que l'âge moyen des canalisations d'assainissement est plus faible que celui des canalisations d'eau, l'équipement en assainissement collectif ayant débuté quelques décennies après celui en eau potable.

Pour autant, la **durée de vie des canalisations** étant estimée à **70 ans** au maximum selon les matériaux, les renouvellements peuvent être planifiés afin de ne pas prendre de « retard » dans l'entretien du patrimoine.





**4,2  
Mds €**

**VALEUR PATRIMONIALE  
DES STATIONS  
D'ÉPURATION**

Source : estimation CERC – données SISPEA Agence de l'eau

**4 235**

**STATIONS DE TRAITEMENT  
DES EAUX USÉES**

SOIT 19,2% DU PARC NATIONAL

**60%**

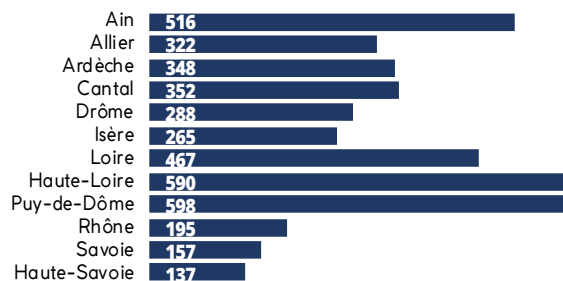
**DES STATIONS  
ONT PLUS DE 15 ANS**

**21%**

**DES STATIONS  
ONT PLUS DE 30 ANS**

**PARC DE STATIONS D'ÉPURATION**

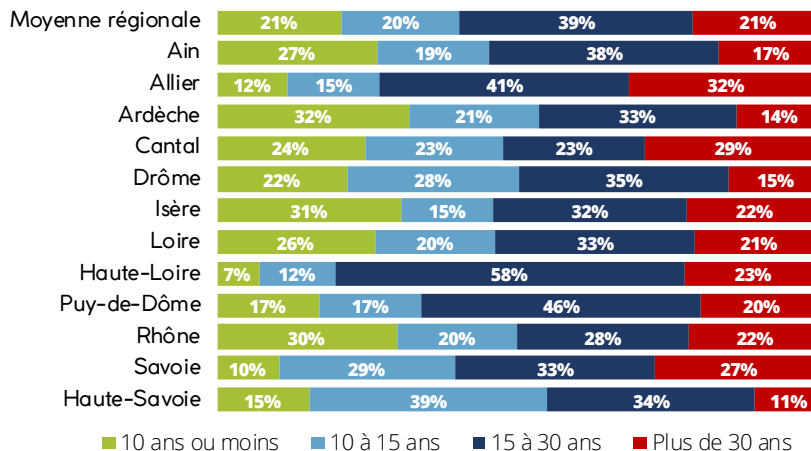
**Nombre de stations d'épuration en service**



Source : Sandre données 2021

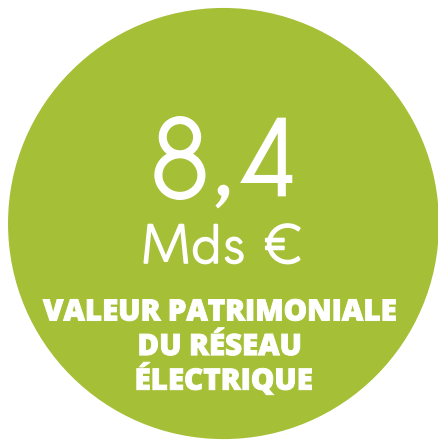
**ÉTAT DES STATIONS D'ÉPURATION**

**Répartition du parc de stations d'épuration de la région  
par année de mise en service**



Source : Sandre données 2021

Une station d'épuration est prévue pour une durée moyenne de vie de **25 à 30 ans au niveau du génie civil**, et de **10 à 15 ans environ pour l'électromécanique** (équipements).

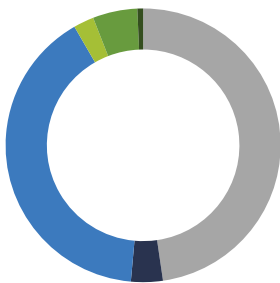


**201 971**  
KM

**DE LIGNES ÉLECTRIQUES**

**PARC D'INSTALLATIONS DE  
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ**

Unité : puissance installée  
en mégawatt (MW)



**13 570 MW** Nucléaire  
**685 MW** Éolien

**1 063 MW** Thermique fossile  
**1 493 MW** Solaire

**11 452 MW** Hydraulique  
**191 MW** Bioénergie

Source : RTE (Réseau de transport d'électricité) - 2021

# LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE

**LONGUEUR DU RÉSEAU DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION**

Caractéristiques du réseau électrique (transport et distribution)	Auvergne-Rhône-Alpes	France	Part région/ France
Longueur du réseau	201 971 km	1 497 744 km	13%
Haute tension	96 571 km	764 806 km	13%
Basse tension	105 400 km	732 938 km	14%

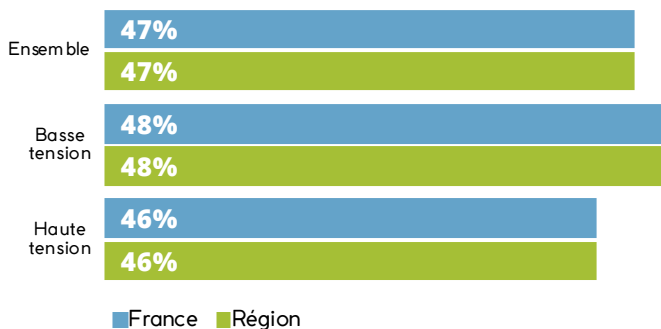
**Taux d'enfouissement des lignes du réseau de distribution**

Ensemble du réseau **49,9%** **49,8%**

Sources : RTE (Réseau de transport d'électricité) – Données 2021, ENEDIS - Données 2021 (Electricité Réseau Distribution France)

**Taux d'enfouissement du réseau électrique haute et basse tension**

Unité : part en % des km de lignes



Source : ENEDIS (données 2021) et RTE (données 2021)

**Estimation du patrimoine à neuf**

1 km de ligne Haute Tension souterraine = 76 000 €

1 km de ligne Basse Tension souterraine = 70 000 €

1 km de ligne Haute Tension aérienne = 15 200 €

1 km de ligne Basse Tension aérienne = 14 000 €

Source : SERCE



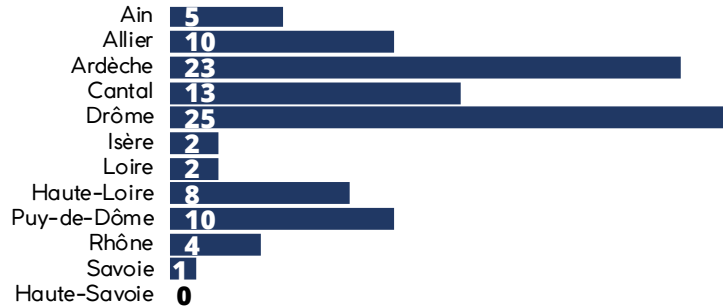
**103**  
**PARCS ÉOLIENS**

**9<sup>ÈME</sup>**  
**PARC ÉOLIEN DE FRANCE**  
**ÉNERGIE PEU DÉVELOPPÉE**  
**DANS LA 1<sup>ÈRE</sup> RÉGION**  
**PRODUCTRICE D'ÉLECTRICITÉ**

## ZOOM SUR LE PARC ÉOLIEN

### PARC ÉOLIEN EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

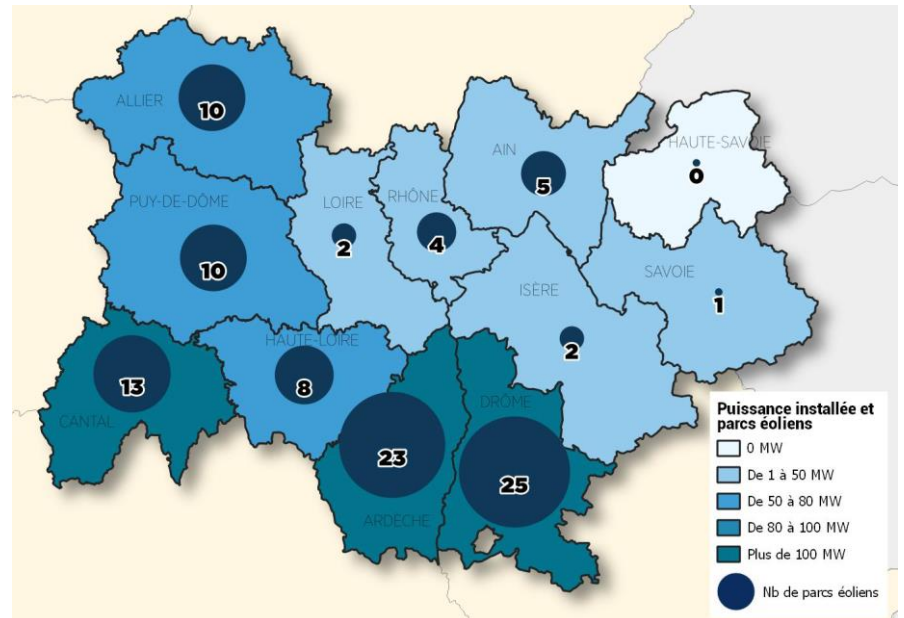
#### Répartition des parcs éoliens dans la région par département



Source : SDES (Service de la Donnée et des Études Statistiques du Ministère de la Transition écologique et solidaire) - Données provisoires à fin T2 2022

#### RÉPARTITION DU PARC ÉOLIEN

Source : SDES, traitements CERC



Estimation du patrimoine à neuf

1,4 M€/MW : coût d'investissement d'installation d'éolienne (20% du coût total pour les Travaux Publics)

Source : Syndicat des énergies renouvelables

11,3  
Mds €

**VALEUR PATRIMONIALE  
DU RÉSEAU DE TRANSPORT  
ET DISTRIBUTION  
DE GAZ**

Source : estimation CERC – Calcul théorique simplifié  
réalisé sur la base d'une moyenne France  
– sources : GRTgaz, GRDF Sud-Est

3 959

KM DE RÉSEAU DE  
TRANSPORT DE GAZ  
11% DU RÉSEAU NATIONAL

24 409

KM DE RÉSEAU DE  
DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL

# LE RÉSEAU GAZ

## STRUCTURE DU RÉSEAU DE TRANSPORT DE GAZ (GRT GAZ + TÉRÉGA)

	Auvergne- Rhône-Alpes	France	Part région/ France
<b>Réseau de production</b>			
<b>Longueur du réseau</b>	<b>3 959 km</b>	<b>37 681 km</b>	<b>11%</b>
<b>Nombre de clients industriels raccordés<sup>(1)</sup></b>	<b>78</b>	<b>924</b>	<b>8%</b>
<b>Nombre de stations de compressions</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>15%</b>
<b>Réseau de de distribution</b>			
<b>Nombre de communes desservies en gaz naturel</b>	<b>1 161</b>	<b>9 969</b>	<b>12%</b>

Source : GRT Gaz (gestionnaire de réseaux de transport de gaz naturel) - Données 2019 pour la longueur et 2020 pour la desserte. Les données intègrent le réseau GRT Gaz et Téréga (gérant le gaz dans le sud-ouest de la France)

(1) Clients industriels raccordés dont centrales de production d'électricité consommant du gaz naturel. Source : GRDF Sud-Est (gestionnaire de réseaux de distribution de gaz naturel) – Données 2021 pour le linéaire et la valeur patrimoniale

En 2022, la région comptabilise **139 installations de méthanisation en service** auxquelles s'ajoutent 34 installations en développement. L'objectif est d'atteindre 180 unités en service avec 1075 GWh injectés dans les réseaux de gaz et 480 GWh valorisés par cogénération d'ici fin 2023 (source : AURA-EE).



# LE RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

## COUVERTURE DU TERRITOIRE PAR LA FIBRE OPTIQUE

# 67%

### EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

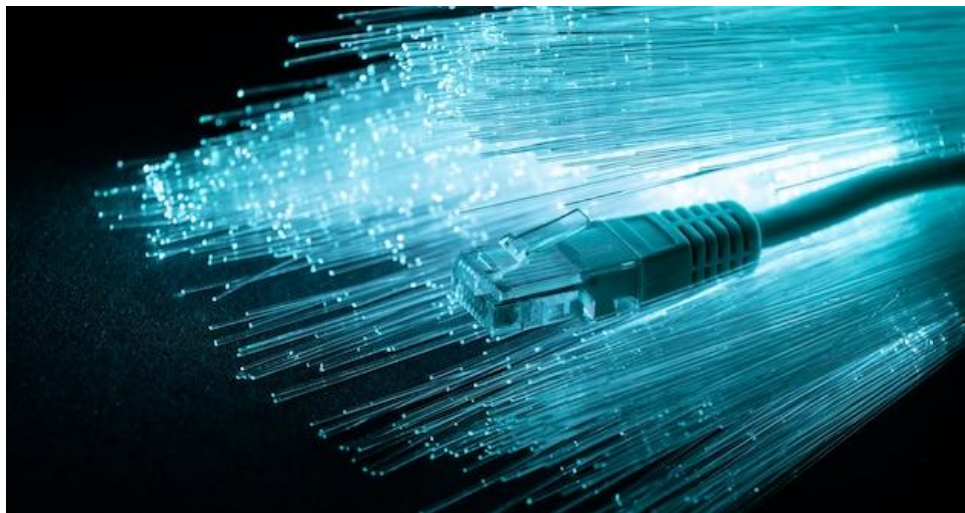
Soit **3 596 948 locaux** (logements, entreprises et sites publics) éligibles au 2<sup>ème</sup> trimestre 2022

## +4,3pt

Par rapport au 4<sup>ème</sup> trimestre 2021

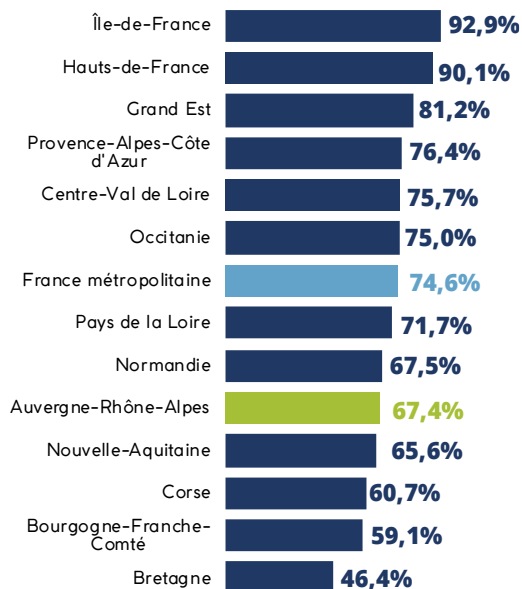
# 75%

## EN FRANCE

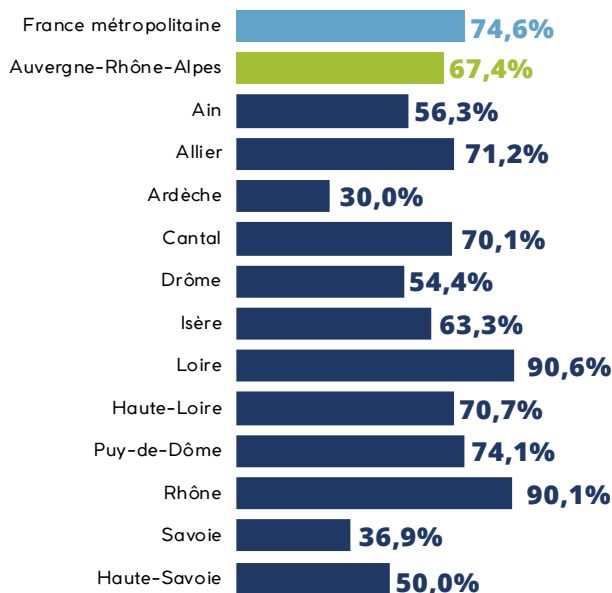


©Freepik.com

Pourcentage de logements et locaux couverts par la fibre optique par région à fin T2 2022



Pourcentage de logements et locaux couverts par la fibre optique par département à fin T2 2022



Source : ARCEP, 2022

# LES MOBILITÉS DÉCARBONÉES

## POINTS DE RECHARGES EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

24  
M€

VALEUR PATRIMONIALE  
DES POINTS DE  
RECHARGE ÉLECTRIQUE

7 668

POINTS DE RECHARGES  
ACCESSIBLES AU PUBLIC  
RECENSÉS AU T3 2022

+49%

Par rapport au 4<sup>ème</sup> trimestre 2021

11,3% DE L'ENSEMBLE  
DES POINTS DE RECHARGES  
ÉLECTRIQUES NATIONAUX

Sources : GIREVE

488

AIRES DE COVOITURAGE\* EN  
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Source : Blablacar/ datagouv.fr –  
Données partielles

\* Auxquelles s'ajoutent 835 points de  
covoiturage sous forme d'auto-stop

## Répartition des bornes de recharges accessibles au public

Département	Bornes électriques	Bornes hydrogènes	Bornes gaz naturel
Ain	159	0	3
Allier	224	0	2
Ardèche	187	0	0
Cantal	47	0	1
Drôme	326	0	2
Isère	514	0	5
Loire	302	0	3
Haute-Loire	73	0	0
Puy-de-Dôme	274	0	3
Rhône	653	3	7
Savoie	442	2	1
Haute-Savoie	479	0	2
<b>Auvergne-Rhône-Alpes</b>	<b>3680</b>	<b>5</b>	<b>29</b>

Sources : GIREVE 2022, AFHYPAC/HYMPULSION 2022, AFGNV/ GRTGaz 2022 –  
Traitements CERC Auvergne-Rhône-Alpes

Estimation de la valeur d'une borne de recharge électrique :  
10 à 12 k€ / borne de recharge électrique à deux points de recharge

Source : Direction Générale des Entreprises - Étude sur la caractérisation des besoins en déploiement  
d'infrastructures de recharge pour véhicule électrique – Mars 2020

3,4  
Mds €

VALEUR PATRIMONIALE  
DES LIGNES  
DE MÉTRO

2,6  
Mds €

VALEUR PATRIMONIALE  
DES LIGNES  
DE TRAMWAY

# LES TRANSPORTS EN COMMUN

MÉTROS, TRAMWAYS

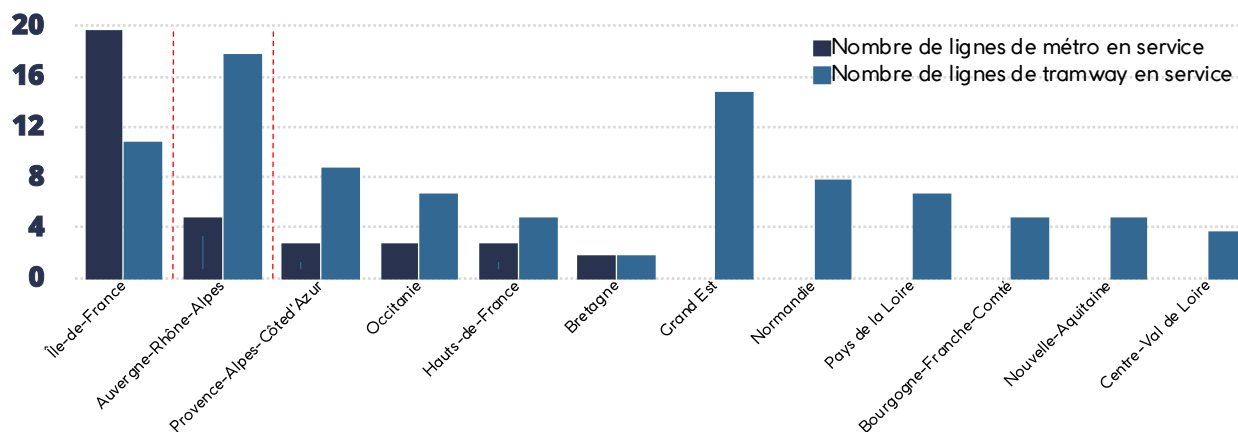
## TRANSPORTS EN COMMUN GUIDÉS URBAINS (MÉTROS, TRAMWAYS)

### Réseaux de métros et de tramways en région

Type de réseau	Nombre de lignes en service	Longueur cumulée en km
Tramways de Lyon	7	71
Métros de Lyon	4	32
Tramways de Saint-Etienne	3	16
Tramway de Clermont-Ferrand	1	16
Tramways de Grenoble	5	44
Tramway d'Annemasse	1	2

Source : Opérateurs – Données 2022

### Réseau de transport métro et tramways en France Comparaisons régionales



Source : STRMTG 2022

Estimation du coût moyen d'investissement pour une ligne en M€/km (travaux de génie civil uniquement)  
17,5M€/ km pour une ligne de tramway | 105M€/ km pour une ligne de métro

Source : CEREMA - Référentiel pour le choix des systèmes de transport collectifs à haut niveau de service

# LE RÉSEAU ROUTIER

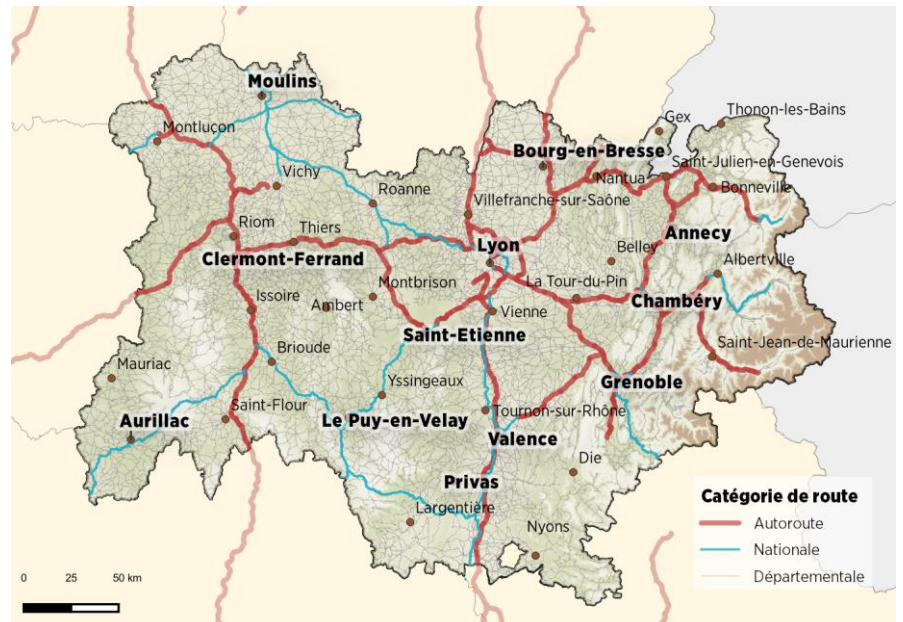
151 436  
KM  
DE ROUTES

1<sup>er</sup>  
RÉSEAU AUTOROUTIER DE  
FRANCE EN KM

14%  
DU LINÉAIRE  
AUTOROUTIER FRANÇAIS

## RÉPARTITION DU RÉSEAU ROUTIER

Source : IGN (institut géographique national) – données mai 2021, CERC







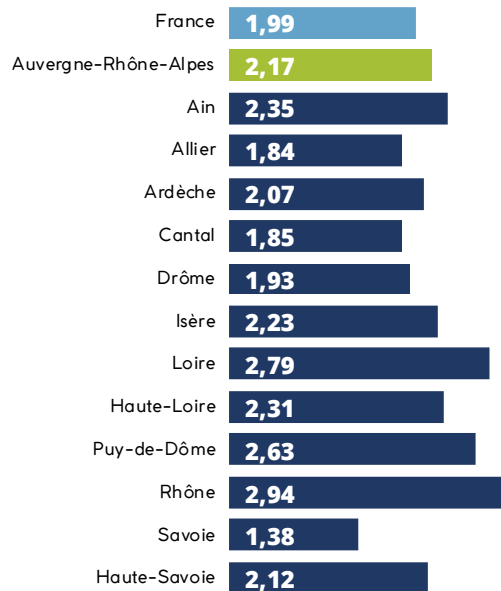
**LONGUEUR DU RÉSEAU ROUTIER**

**151 436 km de routes en Auvergne-Rhône-Alpes**

	Longueur de réseau régional	Part du réseau France
<b>Autoroutes</b>	<b>1 686 km</b>	<b>14%</b>
<b>Routes nationales</b>	<b>1 120 km</b>	<b>12%</b>
<b>Routes départementales</b>	<b>50 151 km</b>	<b>14%</b>
<b>Voies communales</b>	<b>98 479 km</b>	<b>14%</b>

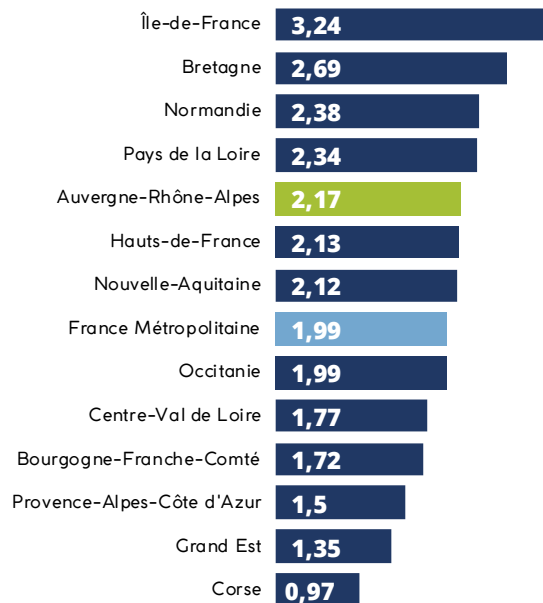
Sources : SDES (Service de la Donnée et des Etudes Statistiques) – France métropolitaine – données 2021

**Densité du réseau routier régional**  
En kilomètre linéaire/km<sup>2</sup>



Sources : SDES, INSEE - 2021

**Densité du réseau routier**  
En kilomètre linéaire/km<sup>2</sup>



Sources : SDES, INSEE - 2021

Estimation de la valeur d'un km de route à neuf selon le type de route

6 M€ / km pour une autoroute

5,4 M€ / km pour 2x2 voies

1,7 M€ / km pour les routes départementales et communales

Sources : Routes de France, IDRRIM (Institut des Routes des Rues et des Infrastructures pour la Mobilité CEREMA (Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement)

# LE RÉSEAU ROUTIER (SUITE)

## 38%

**DE ROUTES DÉPARTEMENTALES ET MÉTROPOLITAINES ANALYSÉES NÉCESSITENT UN ENTRETIEN PRÉVENTIF OU DE TRAVAUX DE RÉPARATION**

Sources : enquête CERC 2022/ dernières données disponibles : CD01-2021, CD03-2022, CD07-2021, CD15-2022, CD26-2022, CD38-2020, CD63-2019, CD69-2021, CD73-2015, CD74-2018, Valence Romans Agglo-2016, Métropole de Saint-Etienne-2016, Clermont Auvergne Métropole-2021, Métropole de Lyon-2021, Chambéry Métropole-2019

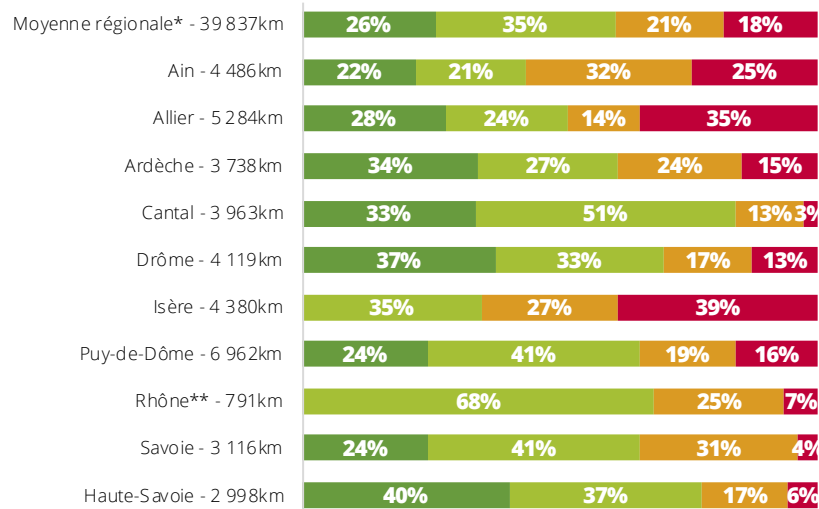
## 71%

**DE ROUTES NATIONALES ET AUTOROUTES NON CONCÉDÉES NÉCESSITENT DES TRAVAUX D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION**

Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire  
Hors km non évalués (21%)

### ÉTAT DES ROUTES

#### État du réseau routier départemental

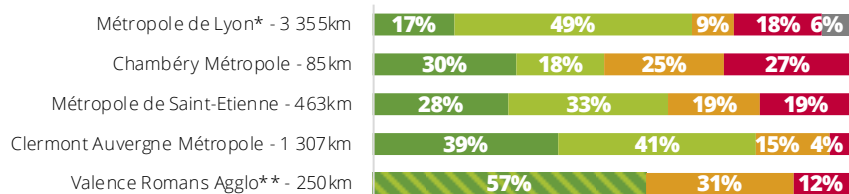


\* hors réseau routier départemental de la Loire, Haute-Loire, réseau de proximité du Rhône et réseau sous responsabilité de la Métropole de Lyon

\*\* état du réseau structurant et liaisons, hors réseau de proximité

#### État du réseau routier communal des métropoles

Zoom sur 5 métropoles



- Excellent état
- Bon état
- Relève à moyen terme d'entretien préventif
- Relève à moyen terme de travaux de réparation
- Non évalué

\* y compris 630 km de routes départementales

\*\* sans distinction excellent ou bon état

**661 M€**  
**VALEUR PATRIMONIALE DES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES**

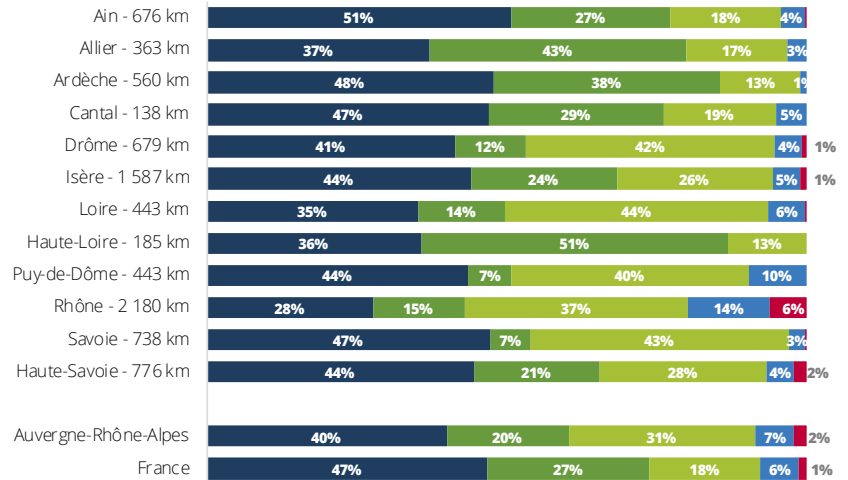
**8 768**  
**KMS D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES**  
 11% DE L'AMÉNAGEMENT NATIONAL

**40%**  
**DE PISTES CYCLABLES**

Traitement CERC  
 Source : Géovélo – Données à 12/2022

# LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

## Répartition des types d'aménagements cyclables par département



■ Pistes cyclables ■ Voies vertes ■ Bandes cyclables ■ Double-sens cyclables ■ Voies de bus partagées

Source : Géovélo – Données à 12/2022

Carte disponible : <https://geovelo.fr/>

Estimation de la valeur d'un km d'aménagement cyclable selon le type (Source : ADEME) : 70 k€ / km pour une piste en enrobés | 35 k€ / km pour une piste en stabilisé | 12,5 k€ / km pour le marquage



© Freepik.com

15,3  
Mds€

VALEUR PATRIMONIALE  
DES PONTS DU RÉSEAU  
ROUTIER  
DÉPARTEMENTAL  
ANALYSÉ

# LES PONTS DU RÉSEAU ROUTIER

## ÉTAT DES OUVRAGES D'ART ROUTIERS

15 015

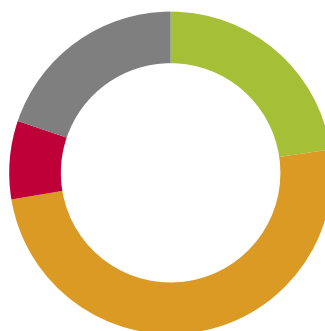
PONTS ROUTIERS  
DÉPARTEMENTAUX OU  
MÉTROPOLITAINS ANALYSÉS

A MINIMA

58%

DES PONTS NÉCESSITENT  
DES TRAVAUX D'ENTRETIEN  
OU DE RÉPARATION

État des ponts du réseau départemental  
et métropolitain



23% Bon état  
50% Entretien  
préventif  
8% Réparations  
nécessaires  
20% Non évalué

Sources : enquête CERC 2022 – évaluation IQOA  
(Image Qualité des Ouvrages d'Art) ; dernières données  
disponibles : CD01-2021 ; CD03-2022 ; CD07-2019 ; CD15-  
2022 ; CD26-2021 ; CD38-2020 ; CD43-2022 ; CD63-2022 ;  
CD69-2022 ; CD74-2018 ; Métropole de Lyon-2021 ;  
Chambéry Métropole-2017 ; Clermont Auvergne  
Métropole 2021 ; CA Valence Romans Agglo 2020

Estimation de la valeur d'un pont :  
3 000€/m<sup>2</sup> sachant que la taille d'un pont est évaluée à 340 m<sup>2</sup> en moyenne  
Source : SETRA/ STRRES



# LE RÉSEAU AÉROPORTUAIRE

**14**  
 INFRASTRUCTURES  
 AÉROPORTUAIRES  
 8% DU PATRIMOINE NATIONAL

**2 803**  
 HECTARES  
 D'EMPRISE AU SOL

**28**  
 KM DE PISTES EN BITUME

**61%**  
 DES SURFACES DE PISTES  
 EN BITUME

**13**  
 M€  
 VALEUR DU  
 PATRIMOINE DES  
 PISTES BITUMÉES

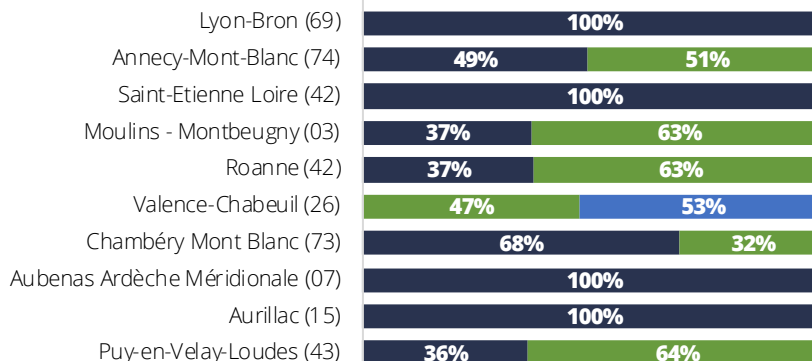
## AÉRODROMES EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

### Répartition des types surfaces de pistes selon les aérodromes

#### Aérodromes de services à grande ou moyenne distance



#### Aérodromes de services à courte distance



#### Aérodromes de formation aéronautique, sports aériens et tourisme



■ Surface des pistes en bitume      ■ Surface des pistes enherbées  
 ■ Surface des pistes en béton

Source : Union de aéroports français - Données 2021-2022  
 Unité : surface en hectare

# LE RÉSEAU FERROVIAIRE

3 485

**KM DE LIGNES SNCF**  
13% DE L'ENSEMBLE  
DU RÉSEAU NATIONAL

390

**GARES ET POINTS D'ARRÊTS**

680

**QUAIS**

511

**TUNNELS FERROVIAIRES  
DANS LA RÉGION**

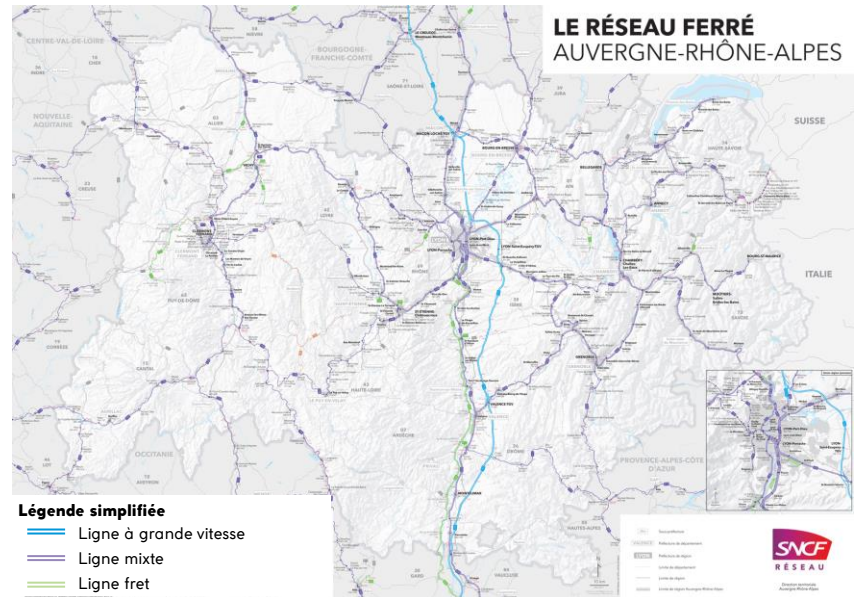
6 034

**PONTS FERROVIAIRES  
DANS LA RÉGION**

Source : SNCF Réseau  
Données 2021 pour le linéaire  
Données 2022 pour les gares, quais et tunnels

## LE RÉSEAU FERRÉ EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Source : SNCF Réseau, CERC



Estimation du patrimoine à neuf (coûts de travaux actuels)  
1 km de voie normale = 5,3 M€, 1 km de voie TGV = 19,7 M€

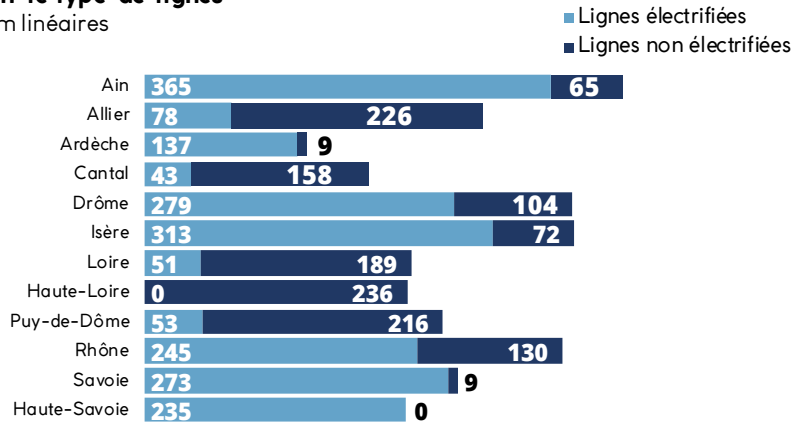
Sources : estimation CERC – données SNCF RÉSEAU - Direction territoriale Auvergne-Rhône-Alpes

**22,3**  
Mds €  
**VALEUR PATRIMONIALE  
DU RÉSEAU  
FERROVIAIRE**

**STRUCTURE DU RÉSEAU FERROVIAIRE**

**Longueur du réseau ferroviaire de la région  
selon le type de lignes**

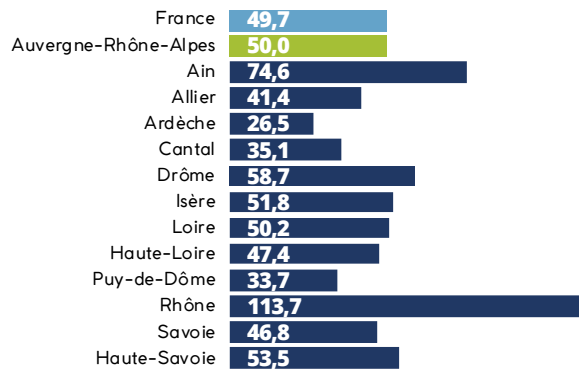
En km linéaires



Source : SDES (Service de la Donnée et des Etudes Statistiques) - 2021

**Densité du réseau ferroviaire**

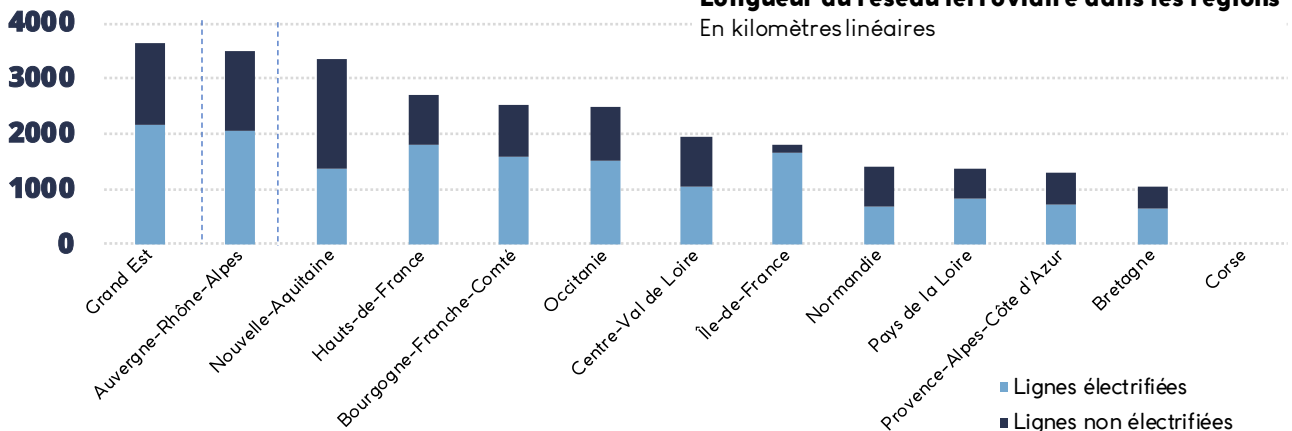
En kilomètres pour 1000 kilomètres carrés



Sources : SDES (Service de la Donnée et des Etudes Statistiques), INSEE - 2021

**Longueur du réseau ferroviaire dans les régions**

En kilomètres linéaires



Source : SDES (Service de la Donnée et des Etudes Statistiques) - 2021

# LE RÉSEAU FLUVIAL

443

KMS DE VOIES NAVIGABLES  
7% DU RÉSEAU NATIONAL  
GÉRÉ PAR VNF

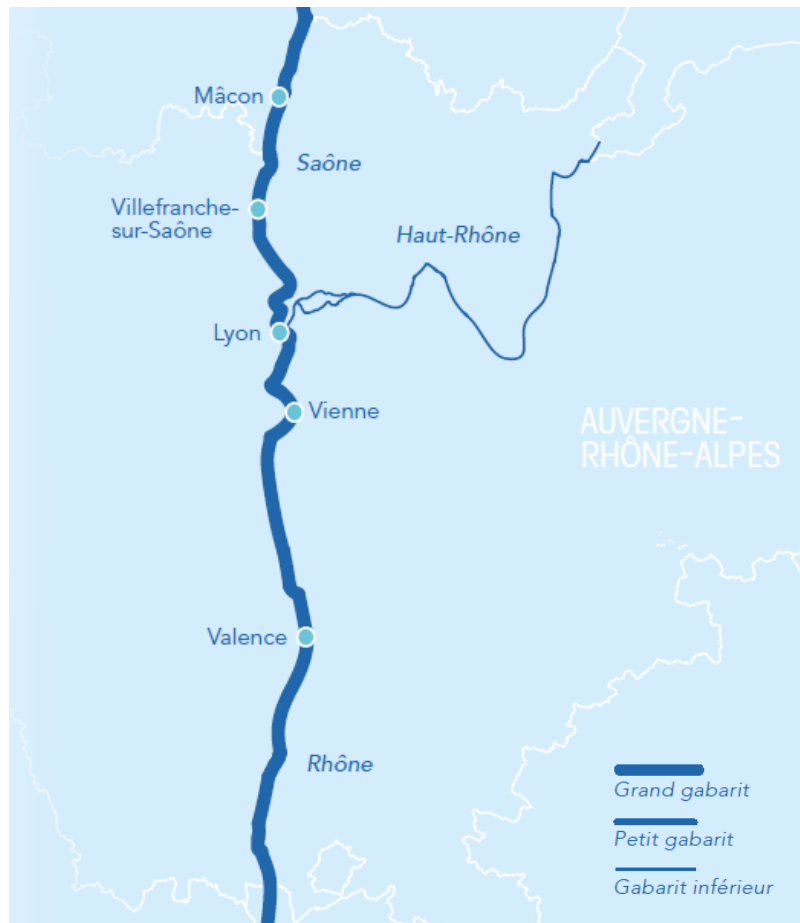
12

ÉCLUSES

20,9  
Mds €  
VALEUR DU  
PATRIMOINE FLUVIAL

## STRUCTURE DU RÉSEAU EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Source : VNF Rhône-Saône



Estimation de la valeur patrimoniale du réseau fluvial :

50M€ / km pour l'ensemble des infrastructures : aménagement des voies, écluses, barrages, berges, perrés, etc.

Source : données VNF (Voies Navigables de France), à partir du projet Canal Seine-Nord Europe également en grand gabarit





## LE CHIFFRE

2,2 millions de tonnes de granulats et matériaux de construction ont été transportés par voie fluviale en 2021, 1<sup>ère</sup> filière sur l'axe Rhône-Saône.

## ACTUALITÉS

Depuis juin 2022, un service de livraison urbaine durable et décarbonée existe à Lyon. Les marchandises sont regroupées par ULS au Port de Lyon, chargées sur une berge fluviale remontant le Rhône jusqu'au centre-ville. Elles sont ensuite transbordées sur le quai et livrées en vélo à assistance électrique.

## STRUCTURE DU RÉSEAU FLUVIAL ET MARITIME

**Taille du réseau des voies navigables accessibles au transport de marchandise dans la région (source : VNF)**



253 km

Grand gabarit (> 1000 tonnes)

0 km

Moyen gabarit (400 à 1000 tonnes)

50 km

Petit gabarit (< 400 tonnes)

140 km

Gabarit inférieur (non accessible transport)

## INFO

4 voies d'eau composent le réseau fluvial de la région :

- **La Saône** : exclusivement en grand gabarit
- **Le Rhône en aval de Lyon** : exclusivement en grand gabarit
- **Le Haut-Rhône** : un tiers seulement est accessible aux petits gabarits, le linéaire est discontinu et pas entièrement aménagé
- **Le Canal de Savières et les lacs du Bourget et d'Annecy**

# ZOOM SUR QUELQUES PROJETS EMBLÉMATIQUES

## PROJET DE TRAMWAY EXPRESS POUR L'OUEST LYONNAIS (69)



### LES TEMPS DE PARCOURS

#### DIRECTS

- Point du Jour - Jean Macé en moins de 15 minutes
- Aix / Libération - Panache en moins de 15 minutes

#### AVEC CORRESPONDANCE

- Merval - Confluence en moins de 20 minutes
- Point du Jour - Part-Dieu en moins de 25 minutes
- Aix / Libération - Stade de Gerland en moins de 30 minutes



### Patrimoine impacté :

Projet de tramway express de 6,5 km comprenant 6 à 8 stations. Concertation prévue en 2023

**Localisation :** Métropole de Lyon

**Mise en service :** 2031

### Pour en savoir plus :

[CercActu Juin 2022](#)

## MODERNISATION DE LA LIGNE SNCF AIX-LES-BAINS – ANNECY (73-74)

### Patrimoine impacté :

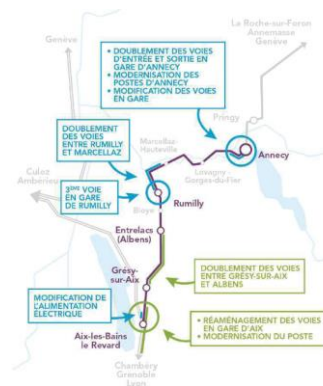
Doublage des voies ferrées à la gare d'Annecy, mise à 2 voies entre Rumilly-Marcellaz, 3<sup>ème</sup> voie en gare de Rumilly...

**Localisation :** Grand Annecy et bassin de vie d'Aix-les-Bains

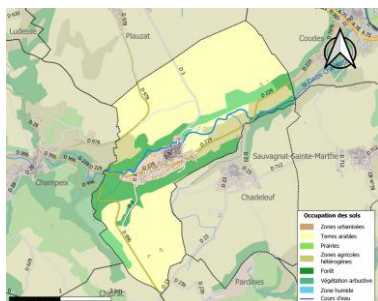
**Démarrage :** 2023-2024  
3-4 ans de travaux

### Pour en savoir plus :

[CercActu Janv.2022](#)



## GRAND PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT NESCHERS (63)



### Patrimoine impacté :

Refonte du réseau d'assainissement : renouvellement des canalisations, enfouissement des réseaux, réfection des chaussées avec un démarrage en 2023

### Localisation :

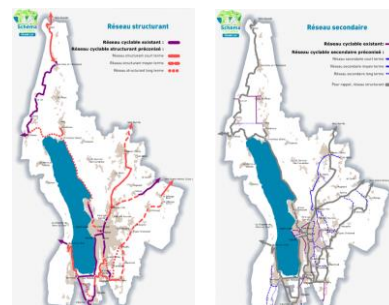
Neschers - Agglomération Pays d'Issoire

**Fin des travaux :** d'ici 10 ans

### Pour en savoir plus :

[Compte de la mairie de Neschers](#)

## AMÉNAGEMENTS CYCLABLES AU LAC DU BOURGET (73)



### Patrimoine impacté :

Nouveau schéma directeur cyclable avec pour objectif le triplement du nombre de kilomètre de pistes cyclables

**Localisation :** Agglomération Grand Lac

**Fin des travaux :** d'ici 10 ans

### Pour en savoir plus :

[CercActu Avril 2022](#)



# AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

## LES INFRASTRUCTURES AU SERVICE DU TERRITOIRE

UN PATRIMOINE

ESTIMÉ À

389

Mds €

125

Mds €  
Auvergne

264

Mds €  
Rhône-Alpes

Avec le concours financier des membres de Droit de la CERC :



Partenaire :



**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes

...de ses membres Adhérents :

AQC Lyon, AURA HLM, BTP Banque Lyon, CCI région Auvergne-Rhône-Alpes, CCI Savoie, CRPI Auvergne, DDT 01, DDT 03, DDT 07, DDT 15, DDT 26, DDT 38, DDT 42, DDT 43, DDT 63, DDT 69, DDT 73, DDT 74, Fédération du BTP 01, Fédération du BTP 03, Fédération du BTP 26/07, Fédération du BTP 38, Fédération du BTP 42, Fédération du BTP, 43, Fédération du BTP 63, Fédération du BTP 69, Fédération du BTP 73, Fédération du BTP 74, Fédération des SCOP BTP Auvergne-Rhône-Alpes, FIBOIS Auvergne-Rhône-Alpes, Pôle Habitat FFB AURA, Métropole de Lyon, Conseil régional de l'Ordre des architectes Auvergne-Rhône-Alpes, Routes de France Auvergne-Rhône-Alpes, UNGE Rhône-Alpes, UNTEC Rhône-Alpes Auvergne

Fédération Régionale des Travaux Publics

Auvergne-Rhône-Alpes

[www.frtppaura.fr](http://www.frtppaura.fr) | @FRTP\_AuRA

CERC Auvergne-Rhône-Alpes

[contact@cercara.fr](mailto:contact@cercara.fr) | @cerc\_ara

[www.cercara.fr](http://www.cercara.fr) | [www.cerc-actu.com](http://www.cerc-actu.com)



AUVERGNE-RHÔNE-ALPES  
**CERC**  
— FILIÈRE CONSTRUCTION —  
*Mesurer. Anticiper.*

