

Les transports terrestres en Europe



Les lignes de train à grande vitesse en Europe (plus de 250 km/h)



France
En France, le TGV avec ses extensions internationales (Paris-Bruxelles) et l'Eurostar (Paris-Londres).



Espagne
L'AVE, l'Alta Velocidad Española (grande vitesse espagnole)



Trajets en voiture

- > **Moscou** : 2 845 km, 31h40
- > **Istanbul** : 2 757 km, 27h15
- > **Helsinki** : 1 807 km, dont 585 km de traversée en ferry (17h45 de route et 13h de ferry)
- > **Madrid** : 1 306 km, 12h50
- > **Rome** : 1 447 km, 13h50
- > **Berlin** : 1 051 km, 10h10
- > **Londres** : 456 km, dont 55 km de traversée en ferry, 4h20 de route et 45 min de ferry

Tunnels

Le plus long d'Europe est le **tunnel sous la Manche**, qui mesure **50,5 km**. Mais le **tunnel de base du Saint-Gothard**, dans les Alpes suisses, doit être achevé en **2018** et fera **57 km**. Ce sera le plus long du monde.



Ponts

Les plus longs en Europe

- 2141 m** : pont de Normandie (France)
- 2883 m** : pont Rion-Antirion (Grèce)
- 3840 m** : pont de l'île de Ré (France)
- 6000 m** : pont de l'Øresund (entre la Suède et le Danemark)

Le plus haut

- 343 m** : viaduc de Millau



Viaduc de Millau

Italie
Le Pendolino



Le Pendolino



Rion-Antirion



Pont de l'Øresund



Pont de Normandie



Tunnel sous la Manche



Viaduc de Millau



Tunnel de base du Saint-Gothard



ICE (InterCityExpress)



Pont de l'Øresund



Pont de l'Øresund



Pont de l'Øresund

Le vocabulaire du littoral français



Les mers qui entourent la France

La Manche

Elle s'étend sur 75 000 km² (7 fois moins que la France). C'est un bras de mer qui sépare la France et le Royaume-Uni. L'eau y est fraîche, même en été.

Océan Atlantique

L'océan Atlantique

Il s'étend sur environ 106 millions de km² (193 fois la France) et sépare l'Europe et l'Afrique de l'Amérique. Les côtes françaises de l'océan Atlantique sont plutôt **escarpées** au nord (Bretagne), basses et sablonneuses au sud (Landes).

Les golfes

2 grands golfes bordent les côtes françaises. Le golfe de Gascogne, dans l'océan Atlantique, est situé entre la France et l'Espagne. Le golfe du Lion se trouve en Méditerranée.

La mer du Nord

Elle s'étend sur 575 000 km² (un peu plus que la superficie de la France). C'est une mer froide. Son sous-sol est riche en pétrole. De grands ports européens sont situés sur ses côtes : Londres (Royaume-Uni), Anvers (Belgique), Rotterdam (Pays-Bas), Hambourg (Allemagne).

La mer Méditerranée

Elle s'étend sur 2,5 millions de km² (4 fois et demie la France). C'est une mer chaude, très salée. Ses marées sont très faibles. Elle est séparée de l'océan Atlantique par le **détroit** de Gibraltar.



Le relief de la France

Le relief de la France se caractérise par une grande variété de paysages : plaines et plateaux pour la moitié de la superficie du pays, massifs anciens et montagnes jeunes.

Plaines et plateaux

Plaines et plateaux se caractérisent par un relief général plat. Ils occupent surtout l'ouest et le nord du pays. Ils sont souvent parcourus par des fleuves, et la circulation y est facile. Ce sont des régions de forte activité agricole.



Les massifs anciens

Les massifs anciens ont une altitude moyenne. Leurs sommets sont usés par l'érosion, donc arrondis, et les pentes sont douces. On parle de moyennes montagnes. Dans le Massif central se trouvent le Cantal, le plus important massif volcanique européen, et les 80 volcans de la chaîne des Puy, endormis depuis 6 000 ans.



Les montagnes jeunes

Les montagnes jeunes sont les reliefs les plus récents. Les sommets sont élevés et pointus, les pentes vigoureuses et les dénivellations importantes. Les Alpes et les Pyrénées sont les massifs les plus élevés. À 2 500 m commence la haute montagne, avec de magnifiques paysages de rochers et de glace. Le plus haut sommet d'Europe se trouve dans les Alpes, c'est le mont Blanc.

- Massifs anciens (de 200 à 1 500 m d'altitude)
- Plaines (moins de 200 m d'altitude)
- Montagnes jeunes (plus de 1 500 m)
- Sommets des massifs
- Sommets des montagnes

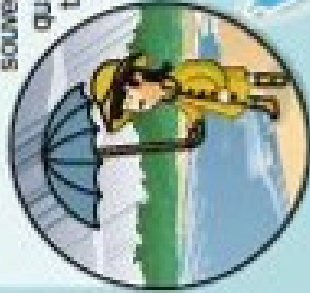


Les climats en France

Le climat océanique

Sur les côtes de l'Atlantique et de la Manche (surtout en Bretagne), les hivers sont doux et les étés, frais. Il pleut souvent, mais en petite quantité. Le temps est très **variable**.

Vers l'intérieur des terres, il pleut moins souvent, mais en plus grande quantité. L'hiver peut être très froid, l'été, très chaud.



Le climat semi-continental

Il est présent dans les plaines et les collines loin des mers et de l'océan, comme la Lorraine. Le temps est souvent extrême :

les hivers sont très froids (chutes de neige) et les étés sont très chauds.



Le climat montagnard

Il est présent dans les Alpes, le Massif central, les Pyrénées, le Jura et les Vosges. C'est un climat **imprévisible** : selon

les vallées et les semaines, il peut faire très froid ou très chaud, il peut pleuvoir beaucoup ou pas du tout. Généralement, les hivers sont très enneigés.



Le climat méditerranéen

Comme son nom l'indique, c'est le climat des bords de la Méditerranée, en Languedoc, Provence et Corse. Les hivers sont doux, les étés, très chauds. Printemps et automnes sont très humides (avec de nombreux orages).



Les volcans en France

Les volcans les plus anciens

Apparus il y a 13 millions d'années (un peu avant l'apparition des australopithèques) à cause d'un point chaud, leurs dernières éruptions datent d'il y a 7 000 ans.

- 1 Monts Dore**
Actif jusqu'il y a 230 000 ans
- 2 Cézailier**
Éteint depuis 3 millions d'années
- 3 Cantal**
Éteint depuis 3 millions d'années
C'est le plus grand massif volcanique d'Europe.
- 4 Aubrac**
Éteint depuis 6 millions d'années
- 5 Devès**
Actif jusqu'il y a 600 000 ans
- 6 Velay**
Éteint depuis 1 million d'années
- 7 Vivarais**
Actif jusqu'il y a 25 000 ans
- 8 Colrons**
Éteint depuis 6 millions d'années
- 9 Escandorgue et cap d'Agde**
Actifs jusqu'il y a 800 000 ans



Les volcans les plus récents : la chaîne des Puys

C'est une série d'une centaine de volcans récents (le plus vieux date de 156 000 ans et le plus récent de 6 500 ans), chacun correspondant à une seule éruption.

Les **géologues** pensent qu'il y a un grand risque que de nouveaux volcans apparaissent dans la région.



Marseille

Les volcans d'outre-mer

Dans les Antilles, à la Martinique et en Guadeloupe, les volcans sont issus du phénomène de **subduction**. À La Réunion et en Polynésie, ils sont nés de points chauds.

Guadeloupe

La Soufrière est un volcan explosif et actif depuis 200 000 ans. Sa dernière éruption date de 1976.

Martinique

La montagne Pelée est un volcan explosif et actif depuis 300 000 ans. L'éruption de 1902 a fait 28 000 morts. La dernière éruption date de 1932.

Polynésie

Toutes les îles sont d'origine volcanique mais les seuls volcans vraiment actifs sont sous-marins et pourraient bientôt former de nouvelles îles.

La Réunion

Presque tout le temps en éruption, le piton de la Fournaise est actif depuis 500 000 ans.

