

## Pourquoi y a-t-il plus d'habitants à Paris ?

C'est surtout dû au fait que Paris est la ville qui accueille le plus de musées, de cinémas, d'entreprises, donc qui offre le plus d'activités et de travail. Des millions de personnes, provenant des quatre coins de la France et même de l'étranger, sont venues y vivre au cours des siècles. Pour savoir pourquoi Paris est devenu cette ville bouillonnante, remonte le cours de son histoire.

### **Époque gallo-romaine**

Au III<sup>e</sup> siècle avant Jésus-Christ, la tribu des « Parisii » fonde Lutuhezi, un petit village installé sur une île au milieu d'un fleuve. « Lutuhezi » signifie d'ailleurs « au milieu des flots ». Cette situation géographique est importante car toutes les marchandises sont transportées à l'époque par bateau et vont permettre au village de devenir une grande ville. À l'arrivée des troupes de Jules César, en 52 avant Jésus-Christ, Paris prend le nom de Lutecia. Les Romains construisent des thermes, des arènes et beaucoup d'autres bâtiments. De nouveaux habitants, attirés par les richesses de la ville, s'installent hors de l'île où il n'y a déjà plus de place.

### **Époque franque**

Paris prend son nom actuel en 486. Clovis, le roi des Francs, en fait la capitale de son royaume. Déjà, 30 000 habitants ! Paris était aussi peuplé que la ville de Saintes en Charente-Maritime aujourd'hui.

### **Époque médiévale**

Au Moyen Age, Paris est une grande ville de commerce. Les habitants affluent de toutes parts. Sous le roi Philippe Auguste, la ville double sa population. Elle se transforme et le roi fait construire de prestigieux bâtiments pour se défendre, pour le commerce, mais aussi pour les arts et l'enseignement.

### **Époque du Siècle des lumières**

Le Roi Louis XIV est parti vivre à Versailles, Paris continue son expansion sans lui. Les nouveaux habitants, comme les commerçants et les artisans, sont obligés de s'installer en dehors de l'enceinte de Paris. Ces nouveaux quartiers sont appelés les « faubourgs ». Mais Paris n'est pas seulement une ville commerçante. Elle attire aussi beaucoup d'artistes, d'écrivains et de grands scientifiques. Elle connaît alors

un rayonnement culturel dans toute l'Europe. C'est le Siècle des lumières. Ce prestige attire une foule de nouveaux habitants.

### **Époque de la révolution industrielle**

Au XIX<sup>e</sup> siècle, l'Europe connaît un grand changement. Des machines remplacent peu à peu les agriculteurs dans les campagnes et de grandes usines supplantent les petits ateliers dans les villes. C'est ce qu'on appelle la révolution industrielle.

De nouveaux habitants arrivent de toutes les régions de France pour travailler dans les nouvelles usines construites autour de Paris. La capitale dépasse alors le million d'habitants !

### **Aujourd'hui**

Aujourd'hui, Paris abrite plus de 2 millions d'habitants ! Mais si on compte Paris et toutes ses banlieues, on arrive à près de 10 millions de personnes, ce qui place la capitale à la 23<sup>e</sup> place des villes les plus peuplées au monde. Paris continue de grandir mais moins vite. Les logements, trop chers, et la pollution attirent moins les nouveaux habitants.

### **La formation des caries**

Tes dents sont résistantes mais attention à ce que tu manges ! L'émail de tes dents a du mal à se défendre contre les acides. Et, pas de chance, les sucreries fabriquent beaucoup d'acides. Si tu n'y prends pas garde, ils finissent par faire un trou dans ta dent : c'est ce qu'on appelle une carie, la maladie des dents la plus fréquente.

Tu l'as remarqué : des morceaux de nourriture restent souvent coincés entre tes dents. Mélangés à ta salive et aux bactéries présentes dans ta bouche, ils fabriquent des acides qui rongent et creusent des trous dans tes dents.

Pas de quartier ! Clique successivement sur les 4 phases pour suivre mon attaque !

#### **Phase 1**

1<sup>re</sup> phase, les acides s'attaquent à la première couche, l'émail de la dent.

Pour l'instant, Rationix ne sent encore rien ; mais il ne perd rien pour attendre !

Clique sur la phase 2 et tu vas voir !

#### **Phase 2**

L'acide creuse maintenant la dentine ! À ce stade, c'est encore une petite carie. Mais elle fait déjà un peu mal au contact du sucre dans la bouche. Regarde Ratomic, il ne fait plus le fier !

### Phase 3

Ha ! L'acide atteint la pulpe ! Les dentistes appellent ce genre de carie une pulpite. Crois-moi, c'est douloureux. Ratomic regrette tous les bonbons qu'il a mangés ! Mais l'acide n'en a pas fini avec lui.

### Phase 4

Ça y est ! Le nerf est atteint ! La dent va pourrir et mourir : on dit qu'elle est nécrosée. Tu peux me croire : cette carie-là fait drôlement mal à cause de l'infection provoquée.

Quand une de tes dents est cariée, il faut la faire soigner par le médecin des dents, le dentiste. Le dentiste a repéré la carie. Celle-ci est évidente. Mais dans certains cas, le dentiste voit qu'il y a un problème quand la couleur de l'émail d'une dent change un peu de couleur. Pour confirmer son diagnostic, il plante une sonde dans la zone détectée. Si elle reste accrochée, comme ici, c'est sûr, il y a une carie !

Une fois la carie détectée, le dentiste perce la dent pour éliminer toute la partie malade. Il utilise une turbine qu'il peut équiper d'embouts de tailles différentes suivant le cas appelés « fraise ». La turbine tourne très vite à la manière d'une perceuse. Chez le dentiste, c'est souvent son bruit qui fait le plus mal !

Toutes les parties malades ont été éliminées, mais on ne peut pas rester avec ce trou ! Le dentiste le rebouche avec une sorte de pâte qu'on appelle composite. Et hop, le tour est joué ! Pour éviter les caries, il existe une solution. Clique sur la brosse à dents !

La meilleure prévention contre les caries : c'est de se brosser les dents ! Mais pas n'importe comment !

1<sup>re</sup> étape : les prémolaires et molaires du bas. Un coup à droite, un coup à gauche ! Plusieurs fois ! Puis, c'est au tour des incisives et des canines. Il faut passer la brosse de bas en haut pour soulever les restes de nourriture coincés entre les dents. À l'extérieur comme à l'intérieur ! Même méthode pour les dents du dessus !

### Le yoyo du climat

Salut Marc, ta question est passionnante ! À toi de découvrir les caprices du climat, depuis 200 000 ans, en cliquant sur cette colonne glacée. Chacune de ces carottes glaciaires renferme les secrets du climat de l'époque ! En cliquant sur les dessins pris dans la glace tu comprendras aussi l'influence du Soleil, des volcans ou des hommes sur notre climat.

#### **- 180 000 : la glaciation**

Depuis que l'homme est apparu sur Terre, il y a presque 2 millions d'années, il a subi, le plus souvent, un climat glacial. Le Sud de la France ressemblait à la Sibérie. Il faisait - 20 °C l'hiver. Les hommes chassaient le renne et le mammoth. Ces périodes de glaciation étaient entrecoupées régulièrement de périodes plus chaudes comme celle que nous vivons actuellement. Quand il faisait très froid, beaucoup d'eau gelait dans les océans. Du coup, la mer était moins haute. Ainsi, les hommes, mais aussi les animaux, ont pu traverser la Manche ou la mer Méditerranée à pied et découvrir de nouveaux pays.

#### **- 125 000 : la période interglaciaire**

Pendant environ 20 000 ans, le climat se réchauffe. En France, les forêts repoussent. Elles abritent des sangliers, des cerfs et de nombreuses essences d'arbre, comme les chênes ou les ormes. Pendant les périodes plus chaudes, on a même vu des hippopotames se baigner dans la Tamise, le fleuve qui traverse aujourd'hui la ville de Londres, en Grande-Bretagne !

#### **- 20 000 : la glaciation**

Les glaciations sont des périodes très froides où les températures pouvaient descendre jusqu'à - 50 °C. La calotte de glace du pôle Nord s'étendait jusqu'en Écosse et aux Pays-Bas ! Avec un traîneau, on aurait pu rejoindre sur la glace la Sibérie, le Canada ou le Groenland.

#### **- 6 000 : début de l'Holocène**

Il y a 11 000 ans, le climat a commencé à se radoucir. Quelques milliers d'années plus tard, il y a 6 000 ans, l'Europe de l'Ouest connaît des températures moyennes supérieures de 2 à 3 °C à celles d'aujourd'hui. Eh oui, il fait encore plus doux qu'aujourd'hui. Les hommes s'installent et construisent des habitations faites pour durer. Ils inventent l'agriculture, puis l'élevage.

**Le Sahara vert !**

À cette époque, en Afrique centrale, il pleut en abondance. Même sur le Sahara ! On a retrouvé des traces de lacs et des peintures rupestres qui décrivent une végétation luxuriante.

### **900-1300 : la canicule du Moyen Âge**

Entre deux périodes glaciaires, le climat n'est pas toujours égal. Entre 900 et 1300, la planète connaît une période particulièrement chaude. On l'appelle l'optimum climatique du Moyen Âge. C'est la canicule ! Une année, on aurait même cueilli des fraises pour Noël !

### **Les Vikings**

Autour du pôle Nord, la banquise a fondu. Les routes maritimes du nord sont dégagées et, nous, les Vikings, sommes à l'étroit en Scandinavie. C'est le moment pour nous de découvrir le Groenland.

### **« La terre verte »**

Un drôle de nom qui signifie « la Terre verte » ! Car, en ces périodes de chaleur, le Groenland était recouvert de végétation ! Aujourd'hui, il est recouvert de glace une bonne partie de l'année.

### **L'optimum climatique du Moyen Âge**

Pendant l'optimum climatique du Moyen Âge, le temps était si doux que l'on cultivait la vigne jusqu'en Angleterre. On en faisait du bon vin, comme dans le Sud de la France aujourd'hui.

### **1750 : petit âge glaciaire**

Entre 1550 et 1850, le climat se refroidit en Europe. Les glaciers grossissent et certains engloutissent des chapelles isolées en montagne. Certains fleuves italiens ont même gelé en hiver !

Pendant le petit âge glaciaire, le Groenland n'est plus vert comme autrefois. Les routes maritimes qui le reliaient à la Scandinavie ont gelé ! Nous, les Vikings, avons de plus en plus de mal à trouver de la nourriture sur cette terre gelée. Mon peuple va peu à peu disparaître.

### **1815 : éruption du mont Tambora**

Les glaces prélevées en Antarctique ou au Groenland emprisonnent aussi un tas de poussières présentes dans l'air, des grains de sable venus du désert ou des cendres dues à des éruptions volcaniques. C'est la trace noire que tu vois dans notre

carotte ! En 1815, le mont Tambora, en Indonésie, entre en éruption. Il projette des tonnes de cendres dans l'atmosphère, qui font le tour du monde en quelques jours. Elles obscurciront la planète pendant plusieurs années. Elles auraient ainsi provoqué une baisse globale de la température d'environ 3 °C. Eh oui, les rayons du Soleil étaient masqués ! Un peu partout dans le monde, l'année 1816 a été appelée l'année sans été.

### **1900-2000 : de nos jours**

Aujourd'hui, les activités de l'homme influent sur le climat. On en est sûr. Et la glace nous le confirme. Cliquez sur la loupe ! En plus de nous donner les températures passées, les carottages de glace nous informent sur la composition de l'atmosphère sur presque un million d'années. Car la glace, en se formant, a emprisonné des petites bulles d'air. On peut ainsi comparer l'atmosphère d'autrefois à celle d'aujourd'hui. Que nous disent les bulles sur aujourd'hui ? Que jamais l'atmosphère n'a contenu autant de gaz à effet de serre. Or, ces gaz ont une très grande influence sur le climat ! Si bien que, au XX<sup>e</sup> siècle, la température du globe a augmenté de 0,6 °C en 100 ans.