

*Que ce soit dans une maison, un train ou une fusée, les courts-circuits sont redoutés. Pour les éviter, on protège les circuits mais des accidents continuent de se produire.*

Chaque année, en France, on compte quatre mille blessés par électrisation et cent décès par électrocution, Ces accidents ont lieu à la maison ou au travail et sont le plus souvent liés à un court-circuit. A ces victimes, on doit ajouter celles des nombreux incendies provoqués par un court-circuit.

### Des trains très protégés

Même dans les transports, tu n'es pas à l'abri, enfin plutôt tu ne l'étais pas. Ainsi en 1903, peu d'années après l'inauguration du métro parisien, un court-circuit mis le feu à deux wagons, causant la mort de plusieurs personnes. A cette époque, les wagons étaient en bois et il n'y avait pas d'issues de secours fiables ...

De nos jours, les circuits électriques sont extrêmement protégés. Des courts-circuits se produisent toujours mais le plus souvent il faut chercher leur origine à l'extérieur : la foudre, un outil oublié, une branche d'arbre qui crée un court-circuit au niveau de la caténaire<sup>(1)</sup>, etc.

Généralement, les passagers s'aperçoivent à peine du court-circuit. Le courant n'est coupé par le disjoncteur que quelques secondes ou quelques minutes. Et les incendies sont rares.

### La hantise des astronomes

Passons à des circuits électriques encore plus complexes et surtout plus délicats : dans une fusée, une panne peut être fatale aux passagers. Le simple mot « court-circuit » fait frémir les ingénieurs et les astronomes lancés à la conquête de l'espace.

La mission Apollo 1 fut la première tragédie spatiale due à un court-circuit. En 1967, trois astronomes trouvèrent la mort à bord de la cabine spatiale, qui prit feu à cause d'un court-circuit sous le siège du commandant. La cabine était prête à décoller pour des essais de vols autour de la Terre, deux ans avant que les américains ne posent le premier pas sur la Lune.

La conquête spatiale a été confrontée par la suite à plusieurs courts-circuits, ceux-ci ne causant le plus souvent que des dégâts matériels (mais le matériel est cher dans cette aventure).

### Questions :

(1) **Caténaire** : fil conducteur suspendu au-dessus des lignes de chemins de fer

1. *Quel appareil permet de couper le courant lors d'un court-circuit ?*
2. *Quels sont les dangers auxquels nous pouvons être confrontés lorsqu'un court-circuit se produit ?*

*Que ce soit dans une maison, un train ou une fusée, les courts-circuits sont redoutés. Pour les éviter, on protège les circuits mais des accidents continuent de se produire.*

Chaque année, en France, on compte quatre mille blessés par électrisation et cent décès par électrocution, Ces accidents ont lieu à la maison ou au travail et sont le plus souvent liés à un court-circuit. A ces victimes, on doit ajouter celles des nombreux incendies provoqués par un court-circuit.

### Des trains très protégés

Même dans les transports, tu n'es pas à l'abri, enfin plutôt tu ne l'étais pas. Ainsi en 1903, peu d'années après l'inauguration du métro parisien, un court-circuit mis le feu à deux wagons, causant la mort de plusieurs personnes. A cette époque, les wagons étaient en bois et il n'y avait pas d'issues de secours fiables ...

De nos jours, les circuits électriques sont extrêmement protégés. Des courts-circuits se produisent toujours mais le plus souvent il faut chercher leur origine à l'extérieur : la foudre, un outil oublié, une branche d'arbre qui crée un court-circuit au niveau de la caténaire<sup>(1)</sup>, etc.

Généralement, les passagers s'aperçoivent à peine du court-circuit. Le courant n'est coupé par le disjoncteur que quelques secondes ou quelques minutes. Et les incendies sont rares.

### La hantise des astronomes

Passons à des circuits électriques encore plus complexes et surtout plus délicats : dans une fusée, une panne peut être fatale aux passagers. Le simple mot « court-circuit » fait frémir les ingénieurs et les astronomes lancés à la conquête de l'espace.

La mission Apollo 1 fut la première tragédie spatiale due à un court-circuit. En 1967, trois astronomes trouvèrent la mort à bord de la cabine spatiale, qui prit feu à cause d'un court-circuit sous le siège du commandant. La cabine était prête à décoller pour des essais de vols autour de la Terre, deux ans avant que les américains ne posent le premier pas sur la Lune.

La conquête spatiale a été confrontée par la suite à plusieurs courts-circuits, ceux-ci ne causant le plus souvent que des dégâts matériels (mais le matériel est cher dans cette aventure).

### Questions :

(1) **Caténaire** : fil conducteur suspendu au-dessus des lignes de chemins de fer

1. *Quel appareil permet de couper le courant lors d'un court-circuit ?*
2. *Quels sont les dangers auxquels nous pouvons être confrontés lorsqu'un court-circuit se produit ?*