



USAGES MÉCONNUS DES RAYONNEMENTS

DATER, PRÉSERVER



La radioactivité ionisants présente **naturellement** dans un objet peut servir de traceur pour le **dater** ou **l'analyser**.



DATER

La radioactivité décroît au cours du temps et peut ainsi servir pour dater des objets. La mesure du carbone 14 permet par exemple de donner un âge précis aux momies et squelettes retrouvés par les archéologues.

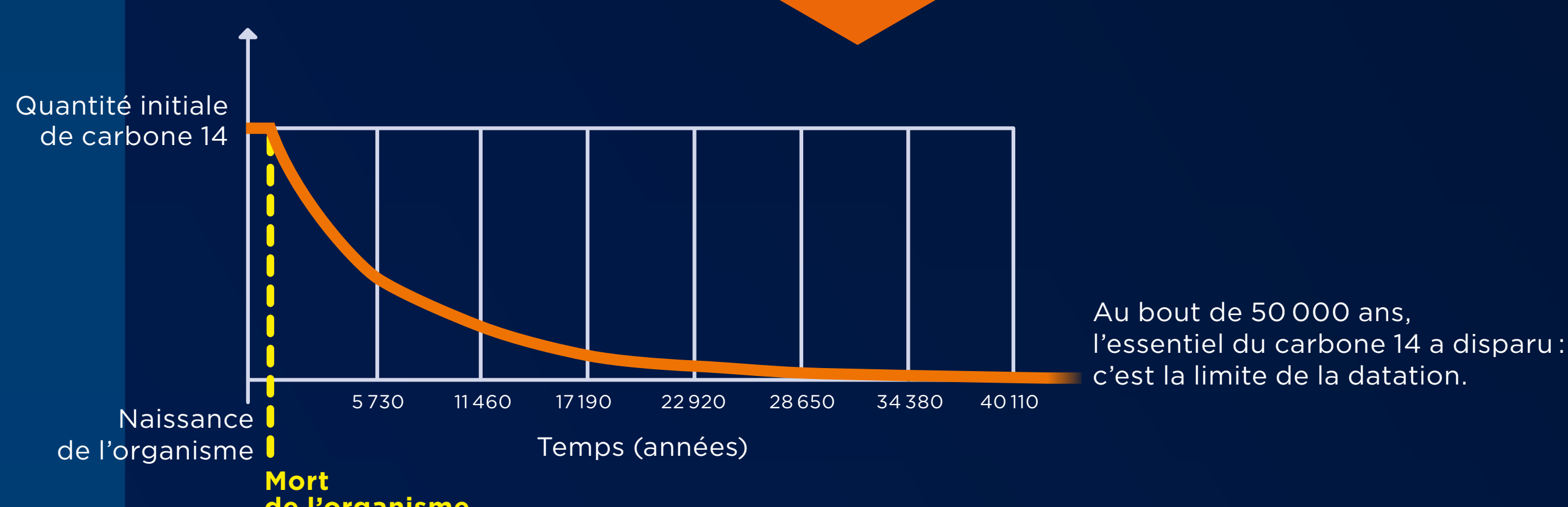
L'analyse d'autres éléments, comme le plomb, le potassium, l'argon ou l'uranium, permet de dater jusqu'à l'âge même de la Terre.



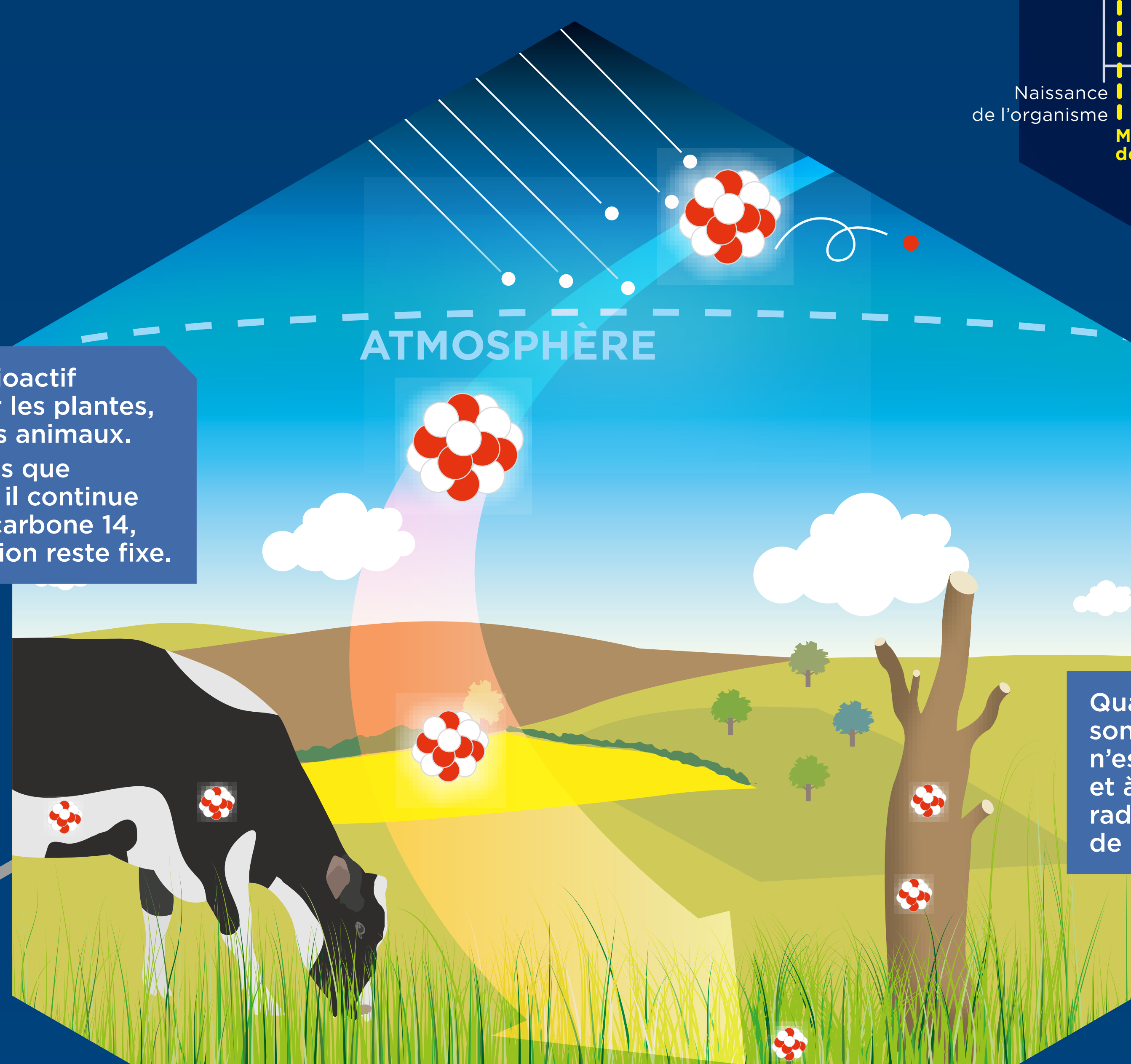
Le carbone 14

Il est naturellement présent dans l'air. Il provient des collisions entre le carbone stable de l'air et les rayonnements cosmiques.

Sa demi-vie est de 5 730 ans.



Le carbone radioactif est absorbé par les plantes, les Hommes, les animaux. Aussi longtemps que l'organisme vit, il continue d'absorber du carbone 14, dont la proportion reste fixe.



Quand l'organisme meurt, son stock de carbone 14 n'est plus renouvelé : au fur et à mesure des désintégrations radioactives, il reste donc de moins en moins de carbone 14.

En déterminant combien il reste de carbone 14 dans un échantillon par rapport au taux normal pour les êtres vivants, on peut déterminer la date de la mort de la plante, de la personne ou de l'animal. C'est par cette méthode que l'on a pu identifier à quelle époque vivaient les mammoths.



PRÉSERVER

Les rayonnements sont adaptés pour la désinsectisation et désinfection de mobilier, de statues ou encore de momies.

La désinsectisation consiste à stériliser ou détruire des insectes qui s'attaquent aux bois anciens.

La désinfection vise à détruire champignons, moisissures et autres parasites. Cela demande des doses plus importantes.

