

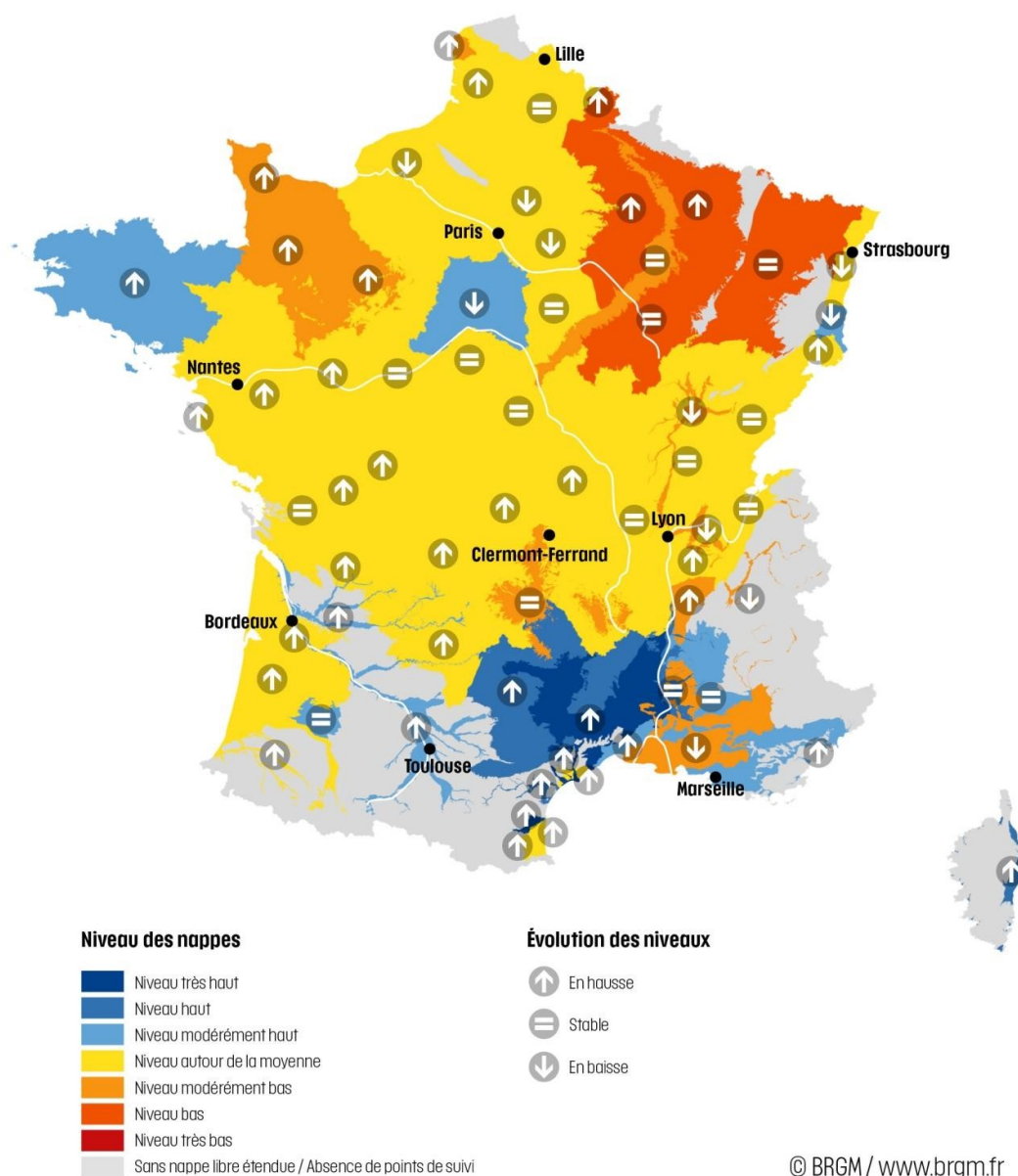
Quelques news de géologie - Février 2026

Nappes d'eau souterraine au 1^{er} février 2026



SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

Situation des nappes au 1^{er} février 2026



Cette carte présente les indicateurs globaux traduisant les fluctuations moyennes des nappes. Ils sont établis à partir des indicateurs ponctuels relevés au niveau des nappes (piézomètres). L'indicateur « Niveau des nappes » compare le mois en cours par rapport aux mêmes mois de l'ensemble de la chronique, soit au minimum 15 ans de données, et jusqu'à plus de 100 ans. Il est réparti en 7 classes, du niveau le plus bas (en rouge) au niveau le plus haut (en bleu foncé). L'indicateur « Évolution des niveaux » traduit la variation du niveau d'eau du mois échu par rapport aux 2 mois précédents (stable, à la hausse ou à la baisse).

Carte établie le 6 février 2026 par le BRGM, à partir de données acquises jusqu'au 31 janvier 2026. Source des données : ADES (ades.eaufrance.fr) / Hydroportail (hydro.eaufrance.fr) / Fond de carte © IGN. Producteurs de données et contribution : APRONA, BRGM, Conseil Départemental de la Vendée, Conseil Départemental des Landes, Conseil Départemental du Lot, EPTB Vistres Vistrenque, Parc Naturel Régional des Grandes Causses, Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Asstien (SMETA), Syndicat Mixte pour la protection et la gestion des nappes souterraines de la plaine du Roussillon (SMNPR).

En janvier 2026, la recharge est active avec 56% des niveaux en hausse et 26% en baisse (respectivement 63% et 25% en décembre). Cependant, les précipitations de janvier ne parviennent pas à maintenir une recharge active.

Nappes inertielles

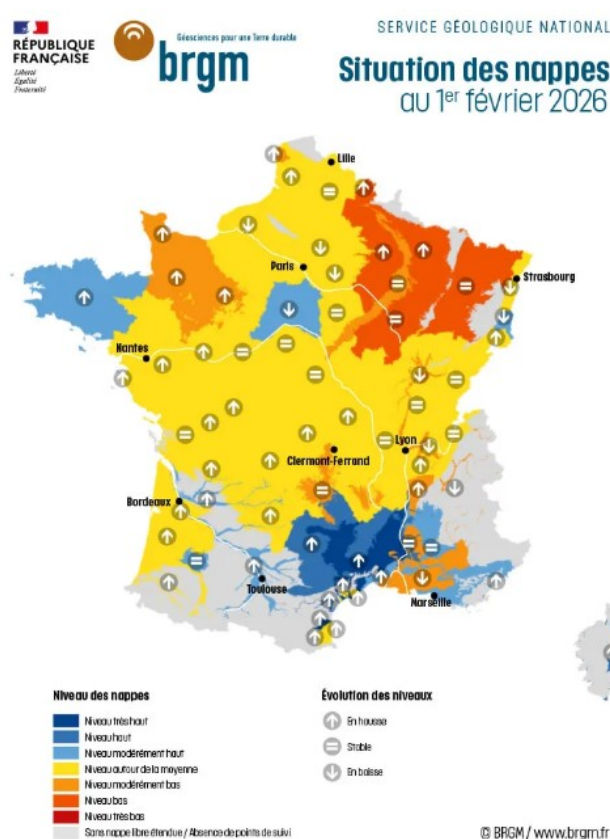
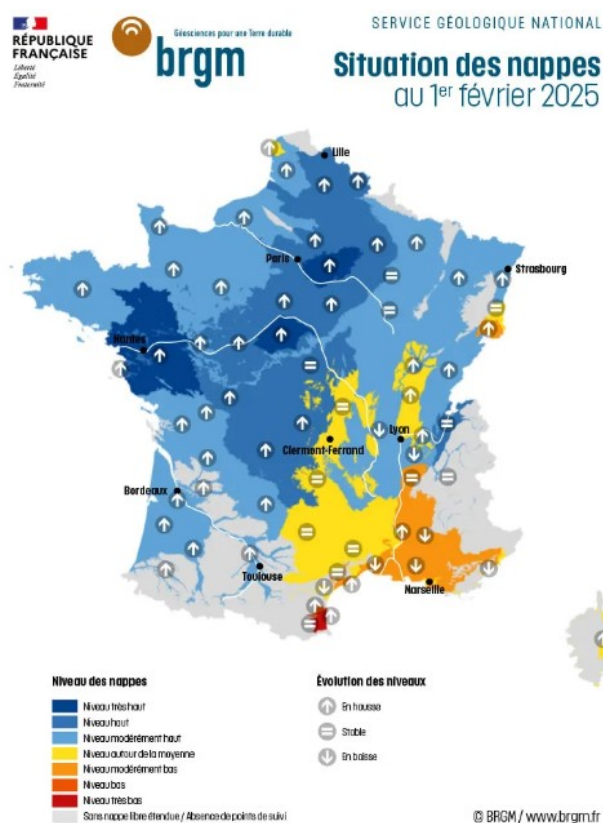
Les pluies de l'automne et de l'hiver 2025-2026 ont été généralement déficitaires sur le Bassin parisien et l'est de l'Artois. La période de recharge peine à se mettre en place sur les nappes très inertielles du centre du Bassin parisien et de l'est de l'Artois : les niveaux restent en baisse ou stables. De plus, la vidange reprend en janvier sur les nappes moins inertielles du pourtour du Bassin parisien. La recharge reste active uniquement sur des secteurs plus arrosés et abritant des nappes moins inertielles : nappe de la craie marneuse de l'ouest de l'Artois et de la Champagne.

Concernant les nappes inertielles du couloir Rhône-Saône, la recharge est active depuis octobre ou novembre 2025. En janvier 2026, les tendances sont généralement orientées à la hausse. Cependant, la recharge faiblit en partie nord, de l'Est-Lyonnais au Dijonnais.

Nappes réactives

La recharge est active uniquement sur les secteurs correctement arrosés en décembre 2025 et de nouveau en janvier 2026. Des pics de crue ont été observés mi-janvier puis fin-janvier sur les nappes du socle du Finistère, du Morbihan et de l'ouest de Loire-Atlantique. Les précipitations intenses durant la seconde quinzaine de décembre puis à partir de mi-janvier ont permis de recharger efficacement les nappes du sud du Massif central, du Roussillon, du Languedoc et de Corse.

Pour le reste des nappes de l'Hexagone, la tendance est à la faible hausse ou à la stabilité. Ainsi, la recharge ralentit sur le sud-ouest malgré un cumul pluviométrique important en janvier. Les sols secs, suite aux pluies déficitaires de décembre, n'ont pas permis une infiltration efficace des pluies en profondeur. Pour le nord-est, les tendances s'inversent suite aux pluies déficitaires de novembre à janvier et les niveaux des nappes deviennent stables ou en baisse. Enfin, en Provence, les tendances sont hétérogènes, les pluies efficaces de décembre et de janvier n'étant pas uniformément réparties.



Carte de France hexagonale de la situation des nappes au 1^{er} février 2025 (à gauche) et au 1^{er} février 2026 (à droite).

Source : [Nappes d'eau souterraine au 1er février 2026 | BRGM](#)

Un dinosaure à piquants aux propriétés inédites découvert en Chine

Documenté depuis 200 ans, le groupe des *Iguanodontia* s'agrandit avec une toute nouvelle espèce, la première à arborer des piquants aux propriétés jamais observées auparavant chez les dinosaures. Des scientifiques du CNRS et leurs partenaires internationaux ont mis au jour en Chine la peau fossilisée d'un jeune spécimen d'iguanodon exceptionnellement bien conservée. Au moyen de scans à rayons X et de coupes histologiques à hautes résolutions, les scientifiques ont pu observer des cellules cutanées préservées depuis 125 millions d'années, témoins de la présence de piquants creux et cornés sur une grande partie de son corps. Les scientifiques ont baptisé cette nouvelle espèce *Haolong dongi* en l'honneur de Dong Zhiming, pionnier de la paléontologie chinoise.

Ce dinosaure à piquants était herbivore et vivait sous la prédation de petits dinosaures carnivores. Comparables à celles des porcs-épics par leur fonction de dissuasion, ses appendices représentent une innovation évolutive unique. Ils auraient également pu jouer un rôle dans la thermorégulation ou la perception sensorielle.

Jusqu'à présent, aucune preuve n'attestait de l'existence de tels piquants chez les dinosaures. Le spécimen de *Haolong dongi* étant juvénile, il reste à déterminer si ces piquants étaient également présents chez les adultes. Cette découverte est parue dans la revue *Nature Ecology & Evolution* le 6 février 2026.



Les auteurs de l'étude à l'observation du fossile d'*Haolong dongi* au Musée géologique d'Anhui à Hefei, Chine. © Thierry Hubin

Pour en savoir plus : [Cellular-level preservation of cutaneous spikes in an Early Cretaceous iguanodontian dinosaur | Nature Ecology & Evolution](#)

Source : [Un dinosaure à piquants aux propriétés inédites découvert en Chine | CNRS](#)

Le Japon a découvert un important gisement de terres rares dans des boues à 6 000 mètres de profondeur

Il faut rappeler que cet archipel relativement jeune est né de la convergence entre plusieurs plaques tectoniques. C'est l'enfoncement de la plaque Pacifique sous la plaque Eurasiatique qui est à l'origine de ces îles volcaniques.

Si ce contexte tectonique entraîne la formation d'importants gisements de métaux comme le cuivre, le zinc ou l'or, il n'est en revanche pas favorable à la formation de gisements de terres rares, que l'on trouve le plus souvent dans les anciens complexes granitiques des zones intracontinentales stables, comme en Chine, au Brésil, aux États-Unis ou en Afrique.

Mais le Japon pourrait posséder d'importants gisements cachés. C'est ce que vient de révéler le gouvernement japonais, suite aux résultats d'une campagne océanographique d'exploration menée dans la zone économique exclusive du Japon, autour de l'île de Minami Torishima.

Le navire de recherche Chikyu, capable d'effectuer des forages à très grande profondeur, a en effet révélé la présence d'importantes concentrations de terres rares dans les sédiments gisant à 6 000 mètres de profondeur. Pour Kai Sato, porte-parole du gouvernement, il s'agit là d'un « accomplissement significatif, tant en matière de sécurité économique que de développement maritime »...

Le gisement dévoilé pourrait être le troisième plus grand au monde, avec plus de 16 millions de tonnes de terres rares.

Source : [Le Japon a découvert un important gisement de terres rares dans des boues à 6 000 mètres de profondeur](#)

Pourquoi des baleines ont-elles été retrouvées au milieu du désert égyptien ?

Le Wadi Al-Hitan, ou « Vallée des Baleines » en français, constitue l'un des témoignages les plus remarquables de l'évolution des mammifères marins. Ce site exceptionnel, situé dans le désert occidental égyptien, nous offre une fenêtre unique sur la transformation progressive des cétacés, passant d'animaux terrestres à des créatures parfaitement adaptées à la vie océanique. Les fossiles découverts dans cette région racontent une histoire fascinante qui a débuté il y a des millions d'années, lorsque cette zone aride était encore submergée par les eaux de l'ancien océan Téthys.



L'histoire évolutive des baleines constitue l'un des exemples les plus frappants d'adaptation à un nouvel environnement. Les fossiles de Wadi Al-Hitan documentent une période cruciale de cette transformation, au cours de l'Éocène tardif (55,8 à 33,9 millions d'années).

La découverte la plus révélatrice, qui a fait l'objet d'une publication dans Geological Society, remonte à 1989, lorsqu'une équipe conjointe de l'Université du Michigan et du Musée géolo-

gique égyptien mit au jour des squelettes de *Basilosaurus isis* possédant des membres postérieurs, des pieds et même des orteils. Cette caractéristique anatomique, absente chez les baleines modernes, prouve leur origine terrestre.

Ces anciens cétacés appartiennent au groupe des archéocètes, ancêtres directs des baleines et dauphins actuels. Le climat aride qui règne dans la région depuis le Pliocène (5,3 à 2,6 millions d'années) a parfaitement préservé ces précieux vestiges paléontologiques...

Parmi les espèces emblématiques découvertes dans la vallée figure le *Basilosaurus isis*, identifié pour la première fois en 1902. Ce prédateur impressionnant pouvait atteindre 18 mètres de longueur. Doté d'un museau allongé

et de dents pointues, il se nourrissait probablement de cétacés plus petits, broyant leurs crânes avant de les avaler.

En 2005, les paléontologues ont mis au jour un squelette presque complet et remarquablement préservé de *Basilosaurus isis*. Cette découverte exceptionnelle a conduit l'Unesco à inscrire la Vallée des Baleines sur la liste du patrimoine mondial, reconnaissant ainsi sa valeur scientifique inestimable.

La richesse paléontologique du site ne se limite pas aux cétacés. Les chercheurs y ont également identifié :

des tortues marines de l'Éocène ;

des restes de poissons osseux ;

des fossiles de requins et de raies ;

des squelettes de crocodiles préhistoriques ;

des vestiges de lamantins anciens....

Pour en savoir plus : [Wadi Al-Hitan or 'Valley of Whales' – an Eocene World Heritage Site in the Western Desert of Egypt | Geological Society, London, Special Publications](#)

Source : [Pourquoi des baleines ont-elles été retrouvées au milieu du désert égyptien ?](#)

La poussière spatiale révèle une évolution rapide après l'astéroïde tueur de dinosaures

Il y a environ 66 millions d'années, un astéroïde de 14 kilomètres de large a impacté le sud-est du Mexique, détruisant les forêts, les dinosaures non aviens et presque tout ce qui se trouvait entre les deux. L'impact et l'hiver apocalyptique qui a suivi ont anéanti 75 % des espèces. Mais la vie trouve un chemin. Selon une récente réétude des couches sédimentaires formées autour de cette collision, les organismes marins microscopiques ont rebondi bien plus rapidement que beaucoup ne le croyaient possible ...

Le nouveau travail, publié le mois dernier dans *Geology*, se concentre sur des organismes minuscules appelés foraminifères planctoniques qui vivent près de la surface de l'océan. Ces animaux sont à peu près de la taille d'un grain de sable, et vivent dans de minuscules coquilles de carbonate de calcium. Les foraminifères agissent comme un baromètre pour la santé des écosystèmes marins : ils absorbent les nutriments de l'océan, et leurs structures réagissent à l'acidification et aux variations de température de manière mesurable, permettant aux scientifiques de reconstituer les conditions océaniques bien après les faits ...

Les coquilles de foraminifères forment aussi la base de notre compréhension de la rapidité avec laquelle la vie s'est remise de la catastrophe du tueur de dinosaures. Par exemple, des recherches antérieures ont cherché de nouvelles espèces de foraminifères dans les sédiments océaniques déposés après le choc de l'astéroïde, puis ont utilisé des données magnétiques pour estimer le temps de formation de ces sédiments. Sur la base de ces extrapolations, une étude de 1995 a révélé que de nouvelles espèces de foraminifères ont commencé à émerger environ 30 000 ans après l'impact, fournissant les premiers signes que les écosystèmes s'étaient suffisamment stabilisés pour que de nouvelles formes de vie puissent évoluer et prospérer ...

Dans ces nouvelles recherches, Lowery et ses collègues se sont tournés vers la poussière spatiale qui pénètre dans notre atmosphère et se dépose lentement sur la Terre. Parce que cette poussière s'accumule à un rythme régulier, elle sert de mesure fiable pour réévaluer le calendrier de l'extinction vers la nouvelle vie. C'est comme une « pluie constante », dit Huber.

Sur six sites documentant les périodes juste avant et après l'impact de l'astéroïde, Lowery et ses collègues ont mesuré les isotopes d'hélium des sédiments, un indicateur de la quantité de poussière spatiale accumulée à l'intérieur. Lowery et ses collègues ont constaté que les foraminifères commençaient à se multiplier dans certains endroits dès 2000 ans après l'impact — et non 30 000 ans comme on le pensait auparavant ...

Pour en savoir plus : [New species evolved within a few thousand years of the Chicxulub Impact | Geology | GeoScienceWorld](#)

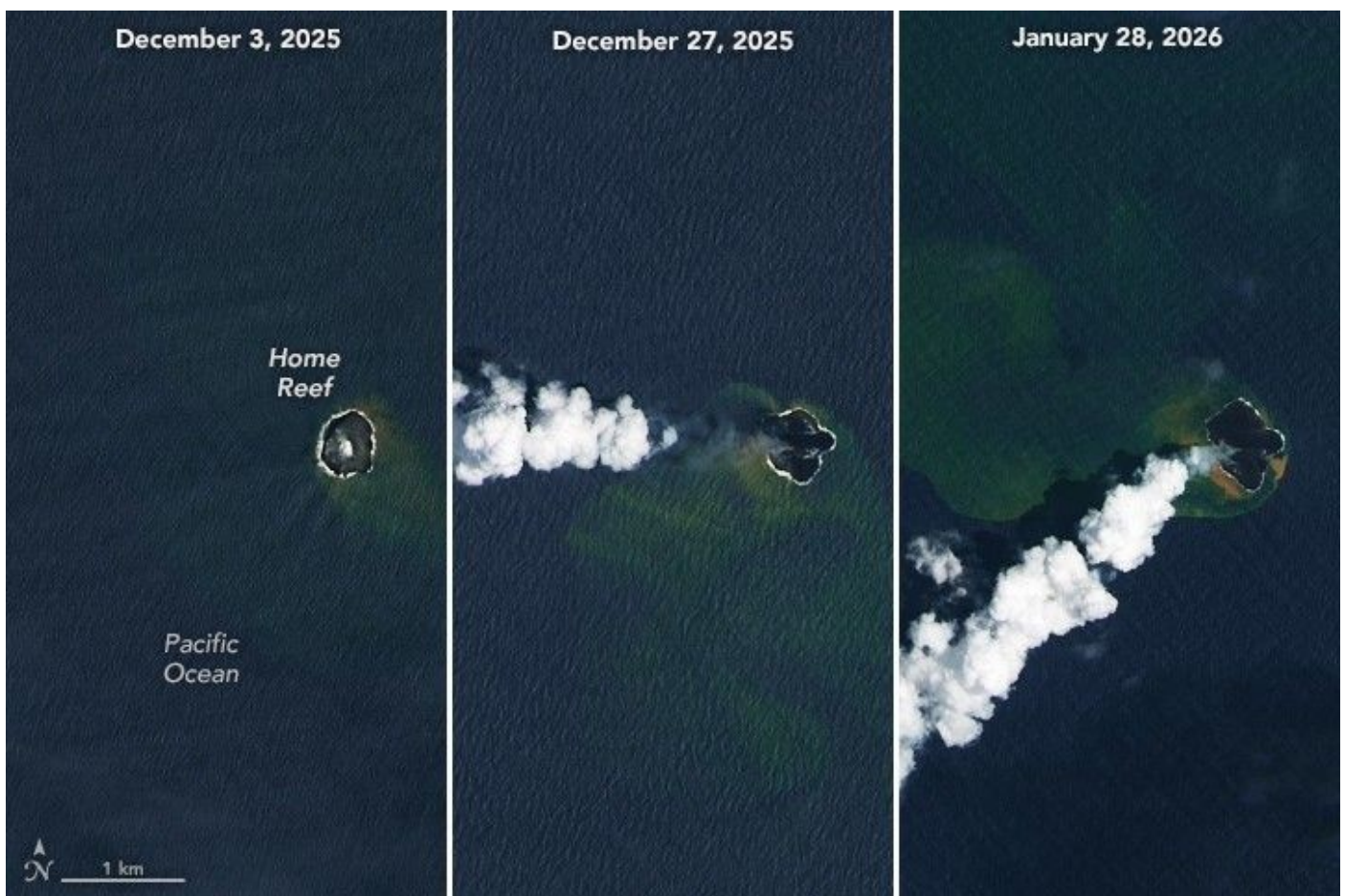
Source : [Space dust reveals rapid evolution after dino-killing asteroid | Science | AAAS](#)

Le volcan Home Reef s'agrandit

Home Reef, un volcan médio-océanique de l'archipel des Tonga, continue de s'étendre sur sa modeste superficie. L'activité volcanique a augmenté en décembre 2025, marquant la dernière d'une série d'éruptions périodiques qui ont débuté en 2022. L'éruption se poursuivait à la mi-février 2026...

L'eau décolorée autour de l'île est le signe de gaz et de fluides magmatiques évacués par le volcan. Des recherches antérieures ont montré que de tels panaches d'eau surchauffée et acide peuvent contenir des particules, des fragments de roche volcanique et du soufre, et qu'ils peuvent apparaître avant des signes d'éruption au-dessus de la surface. Les concentrations de soufre jaune mélangé à l'océan bleu pourraient expliquer l'aspect verdâtre de l'eau.

Home Reef fait partie de l'arc volcanique des Tonga, une ligne de volcans sous-marins et insulaires le long de la zone de subduction Tonga-Kermadec. L'un de ses voisins, Hunga Tonga-Hunga Ha'apai, a provoqué l'une des éruptions volcaniques les plus puissantes de l'histoire récente — suffisamment puissante pour envoyer un panache volcanique dans la mésosphère...



Source : [Home Reef Adds On - NASA Science](#)

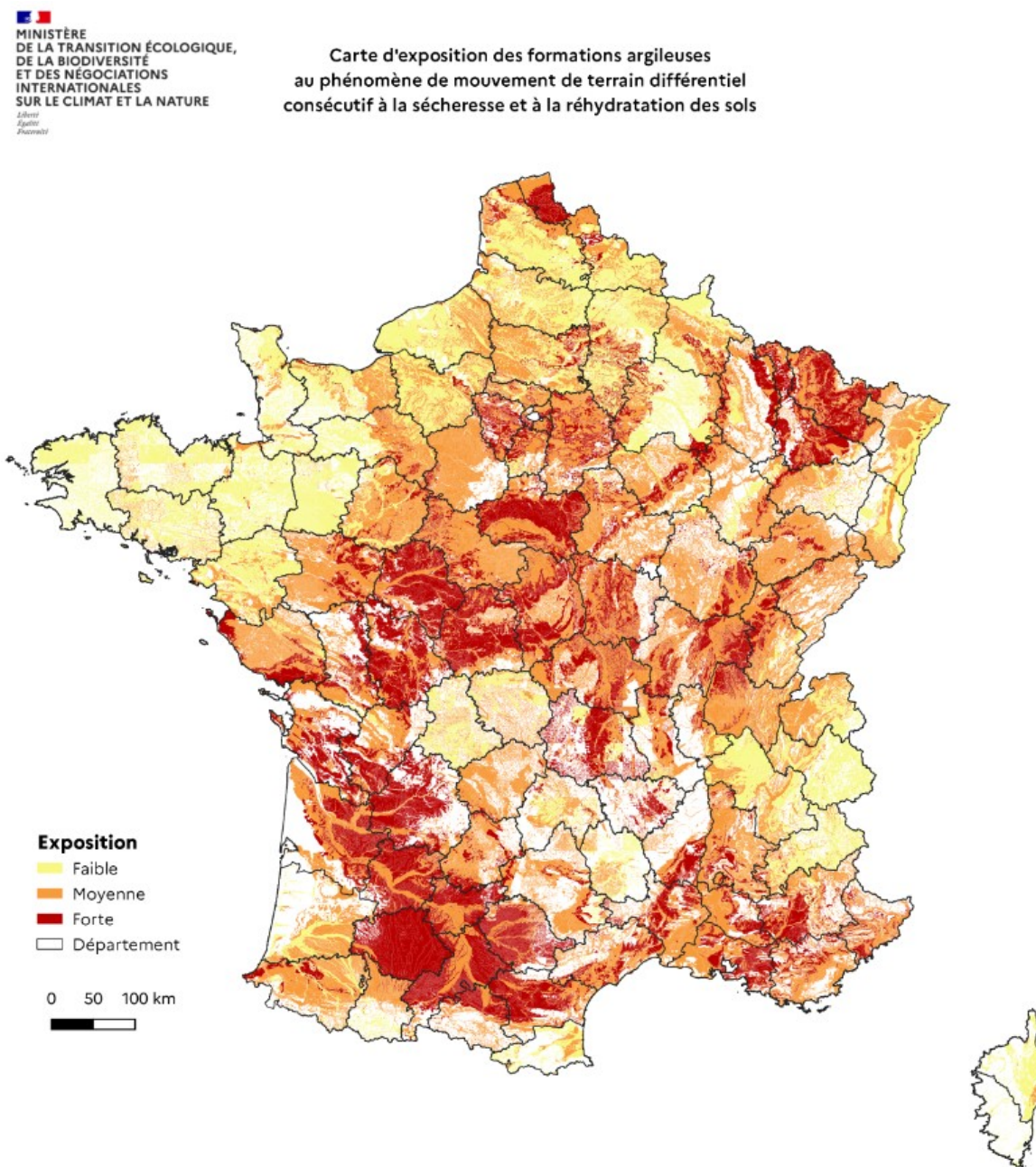
Plus de la moitié du territoire français est exposé au risque de retrait-gonflement des argiles

Le risque de retrait-gonflement des argiles (RGA) gagne du terrain. Les zones d'exposition moyenne à forte couvrent désormais 55 % du territoire métropolitain, contre 48 % en 2020. Plus de 12,1 millions de maisons individuelles existantes, soit 61,5 % du parc, sont aujourd'hui concernées.

L'extension des zones d'exposition est particulièrement marquée dans plusieurs régions. En Auvergne-Rhône-Alpes, 49 % de la superficie est désormais classée en aléa moyen à fort, contre 33 % auparavant. En Bourgogne

-Franche-Comté, la proportion atteint 74 % (58 % en 2020). Le Grand Est passe de 41 % à 53 %, tandis que le Centre-Val de Loire culmine à 90 % de son territoire concerné, contre 82 % précédemment.

Le ministère de la Transition écologique vient d'ailleurs de publier un arrêté ([Arrêté du 9 janvier 2026 modifiant l'arrêté du 22 juillet 2020 définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux - Légifrance](#)) actualisant la carte nationale d'exposition (à voir sur le site Géorisques : [Accueil - Particulier | Géorisques](#)) à ce phénomène qui représente l'un des principaux risques climatiques pesant sur le bâti résidentiel français. Elle repose sur un croisement approfondi entre données géotechniques et sinistralité observée, avec près de 446 000 sinistres recensés entre 1989 et 2022. Le RGA constitue désormais 42 % des dommages indemnisés au titre du régime des catastrophes naturelles...



Cartographie de l'exposition du territoire au phénomène de retrait gonflement © BRGM, janvier 2026

Source : [Plus de la moitié du territoire français est exposé au risque de retrait-gonflement des argiles](#)