# Cinq risques climatiques qui pès ei

Projection Le réchauffement de la planète n'est pas un mythe. L'année 2022 a été la plus chaude jamais enregistr de nombreux incendies ont émaillé ces douze mois. De sérieuses répercussions sont déjà constatées à travers l'Hexa

ée pa

e dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) est accablant. Quoi que nous fassions, la température de la planète continuera d'augmenter au moins jusqu'en 2050. Dans un scénario de hausse intermédiaire d'émissions, il est extrêmement probable que le seuil de + 2 °C de réchauffement soit

Aujourd'hui, nous en sommes déjà à + 1,18 °C.

#### **LES ASSUREURS INQUIETS**

Les conséquences seront considérables. De 3 % à 18 % des espèces seront confrontées à une probabilité très élevée d'extinction. Le niveau de l'eau, lui, devrait grimper de 63 centimètres à 1 mètre (une élévation de 2 mètres n'est pas écartée par

dépassé au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. les experts). La France, avec ses nombreux littoraux, est particulièrement vulnérable.

La montée des eaux ne sera pas la seule répercussion. Submersion marine, inondations, sécheresse, grêle... le risque climatique sur les biens est désormais une réelle problématique pour les assurances, qui s'attendent à une hausse considérable des dommages. « Dans les années 1980, le coût des sinistres climatiques

pour les assureurs représentait en moyenne 1 milliard d'euros par an. Depuis 2016, c'est plutôt 3,5 milliards chaque année. Et 2022 a été une véritable annus horribilis : la facture climatique a atteint 10 milliards d'euros! Sur les trente années à venir, elle pourrait doubler par rapport aux trois décennies précédentes pour atteindre un cumul de 143 milliards d'euros... », a calculé France Assureurs pour Investir. « C'est pourquoi nous avons dressé

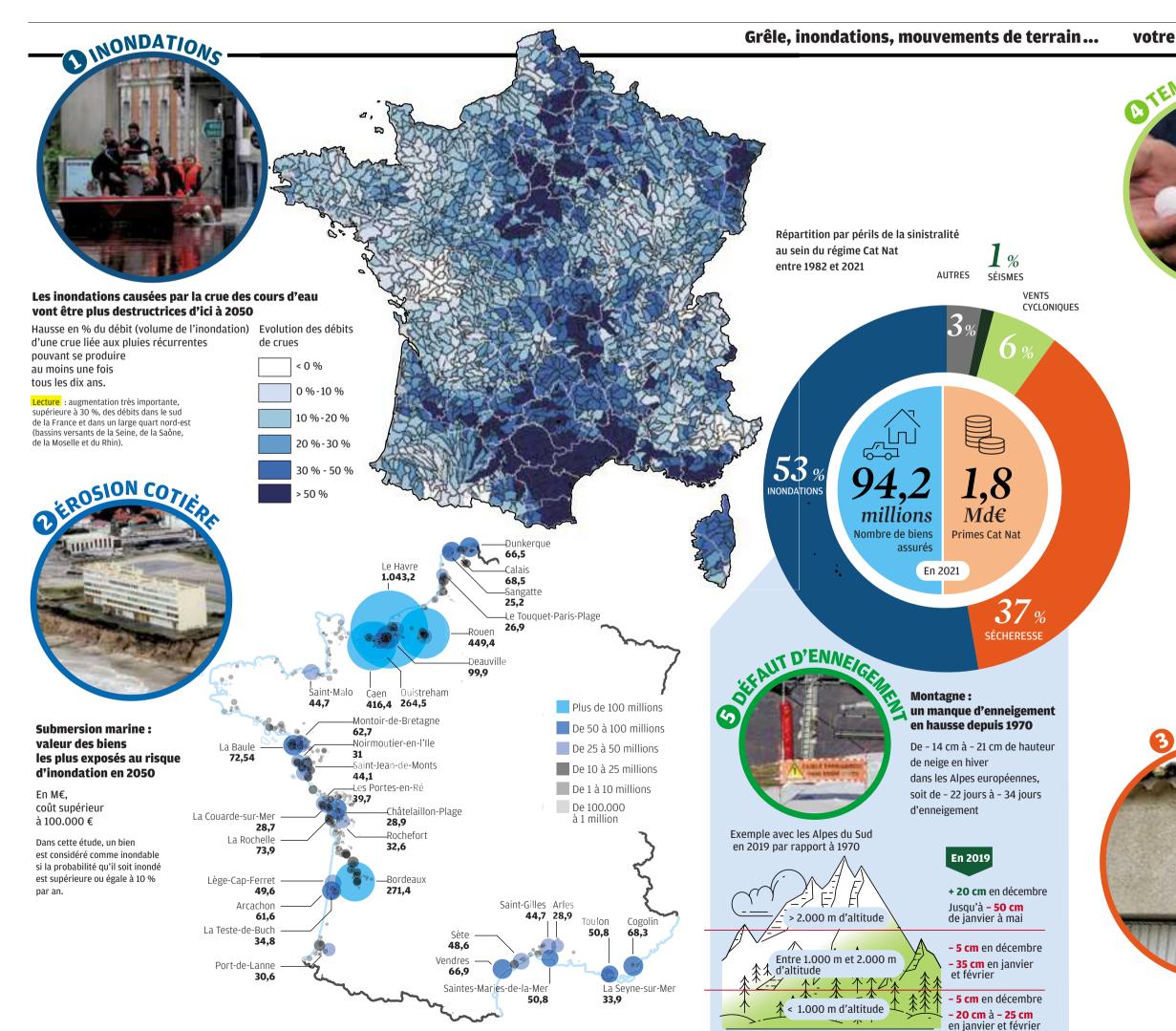
un Livre blanc\* sur ces questions, avec Risk Weather Tech, abonde Sylvestre Frézal, directeur général délégué du groupe Covéa (qui réunit Maaf, MMA et GMF). Nous voulions nous projeter dans le futur et pouvoir répondre en partie à cette question : à quoi devonsnous nous attendre en 2050?»

#### **PRIMES EN HAUSSE?**

Source: The Cryosphere, mars 2021.

Avec cette montée en puissance du risque climatique, il y aura for-

cément une remise en question du régime assurantiel des catastrophes naturelles, dit « Cat Nat ». « Porté par la CCR (Caisse centrale de réassurance) et alimenté par les cotisations versées aux assureurs (12 % de la prime dommage habitation par assuré), il a été calibré à une époque où la sinistralité était bien plus faible », explique Sylvestre Frézal. Pour maintenir ce régime, il faudra certainement augmenter ces cotisations...



Sources: Les Echos, Météo-France, Callendar, Caisse centrale de réassurance, Covéa, www.georisques.gouv.fr, namR

# ent sur l'immobilier

ée par Météo-France. Violents orages, épisodes de grêle, records de chaleur et sécheresse extrême alimentant gone sur les biens immobiliers. D'ici à 2050, la problématique pourrait être démultipliée.

« Depuis six ans, le régime de catastrophes naturelles est déficitaire. La hausse du taux de surprime Cat Nat est un levier possible», reconnaît France Assureurs. Aujourd'hui, elle est de 26 € en moyenne pour les habitations (35€ pour les PME). C'est compter sans l'option TGN, pour être couvert en cas de tempête, grêle et neige, qui n'est pas incluse dans le régime Cat Nat (sauf tempête de forte amplitude). Les dommages liés à la sécheresse, tel le retrait-gonflement des argiles (RGA), qui provoque des fissures sur les maisons (lire p.23), eux, sont également très mal indemnisés... voire pas du tout.

#### **PERTE DE VALEUR**

Non seulement le régime Cat Nat actuel risque de se heurter à certaines limites financières – il ne pourra pas, en 2050, assurer toutes les indemnisations –, mais, de plus, il ne couvre pas tous les

La perte de valeur des biens immobiliers situés dans des zones à risque se constate déjà. A tel point que, depuis janvier, le risque climatique s'est invité dans les annonces immobilières de vente et de location à la suite d'un décret du 1er octobre 2022. Pour les maisons concernées, il apparaît désormais une petite ligne, noyée parmi toutes les autres mentions obligatoires : « Les informations sur les risques auxquels ce bien est exposé sont disponibles sur le site Géorisques, www.georisques.gouv.fr. »

Géorisques est le site Internet officiel du ministère de la Transition écologique, établi avec le BRGM, le service géologique national, référent en la matière. En y indiquant une adresse, il vous permet de connaître tous les risques concernant le bien

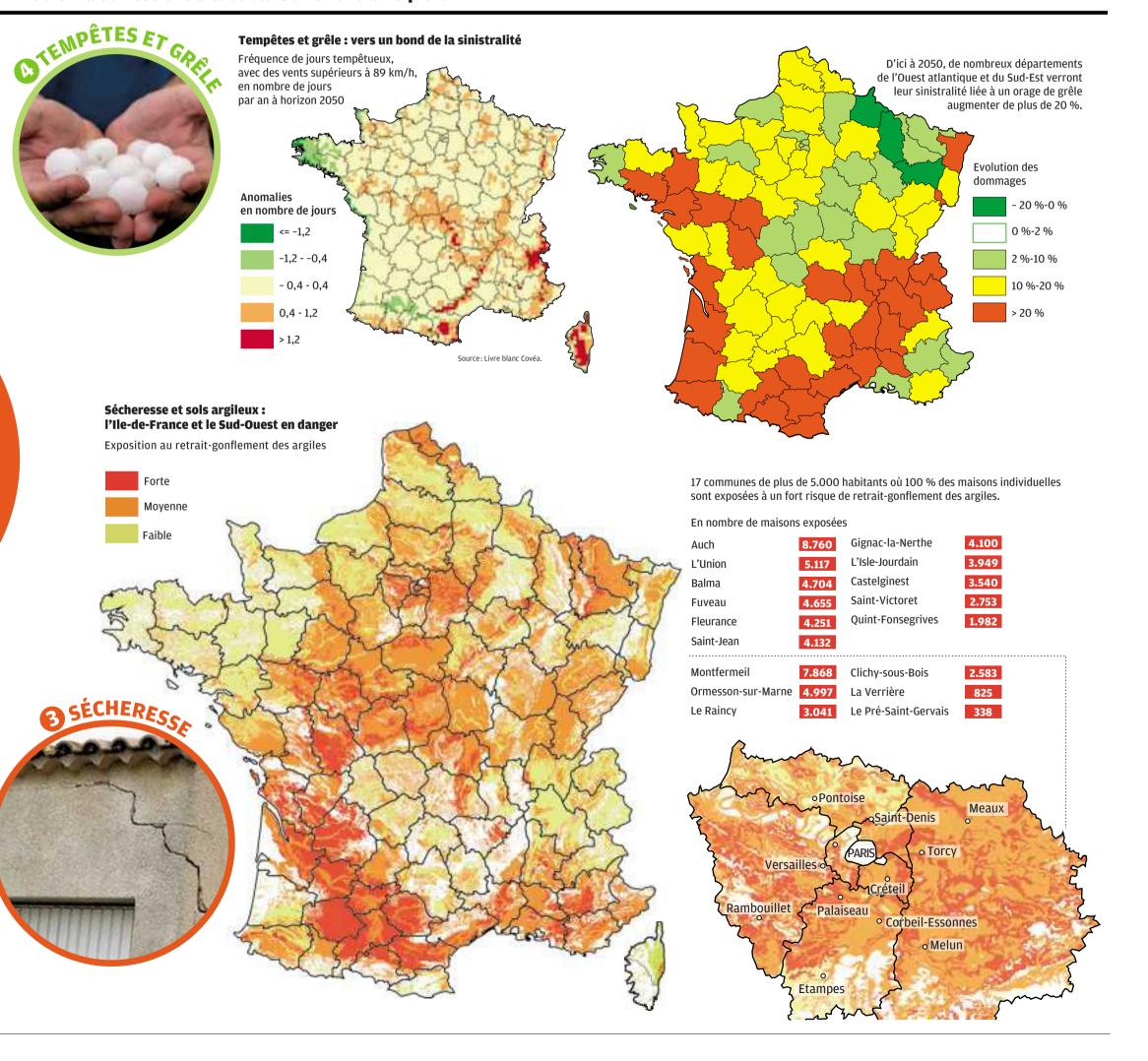
(RGA, inondation, pollution des sols, nucléaire, etc.), à la parcelle près. « C'est encore marginal, mais le risque climatique deviendra un critère dans la décision d'achat dans les années à venir », prédit Thibault Laconde, le président de Callendar, une start-up high-tech qui évalue ces risques à l'échelle locale. Des biens dévalués, abîmés, détruits, invendables, expropriés... Les effets du dérèglement climatique sont déjà palpables.

Dans ce dossier inédit, nous avons passé en revue les cinq grandes problématiques liées au réchauffement qui pèsent déjà sur l'immobilier pour orienter vos décisions en conséquence.

#### - DOSSIER RÉALISÉ PAR SANDRA MATHOREL

\*Changement climatique & assurance: quelles conséquences sur la sinistralité à horizon 2050?, janvier 2022.

#### votre maison est-elle située dans une zone à risque ?





Villeneuve-Saint-Georges, dans le Val-de-Marne, les habitants du quartier Belleplace-Blandin sont sur le qui-vive à chaque épisode très pluvieux. Construit dans une cuvette, le mal nommé chemin des Pêcheurs, le long des bords de l'Yerres, et les rues voisines ont subi pas moins de six crues majeures depuis l'an 2000, dont trois en moins de dix ans (2016, 2018 et 2021). Les habitants ont

# Inondations: en tête des région et 70.000 entreprises sont situées en zone inondable! D'autres régions sont aussi particulièrement concernées. D'ici

plus que les pieds dans l'eau. Le niveau monte au moins jusqu'aux genoux. L'eau s'infiltre dans les caves, les garages, les pièces à vivre. « J'ai tout perdu. Heureusement que j'ai une bonne assurance », déclarait Fabien au Parisien en janvier 2019...

#### DES CRUES PLUS VIOLENTES EN 2050

Le risque d'inondation est le premier pôle d'indemnisation des assureurs au titre du régime des catastrophes naturelles, avec 27,6 milliards d'euros décaissés entre 1982 et 2020. Selon une projection de France Assureurs\*, cette indemnisation devrait doubler d'ici à 2050! En cause: le changement climatique, tout d'abord, qui va multiplier les épisodes courts mais importants de précipitations, provoquant des crues dites «torrentielles», ainsi que les périodes de pluie plus durables, qui gonflent les cours d'eau, causes d'inondations « de plaine ». Autre facteur aggravant, la forte concentration d'entreprises et de logements dans des zones à risque. Les hommes construisent là où il ne le faudrait pas. Fin 2022, la Cour des comptes a ainsi alerté sur le risque d'inondation en Ile-de-France, insuffisamment pris en compte, selon elle, par les collectivités. Un tiers de la population de la région et 70.000 entreprises sont situées en zone inondable! D'autres régions sont aussi particulièrement concernées. D'ici à 2050, le débit des rivières et des fleuves en débordement devrait augmenter de plus de 30% dans le sud de la France et dans un large quart nord-est (bassins versants de la Seine, de la Saône, de la Moselle et du Rhin, voir carte p.20-21), ce qui entraînerait une hausse de la sinistralité de 110 %! Sans compter la perte de valeur des biens concernés...

### EXPROPRIATION ET VENTE AU RABAIS

« Qui va vouloir acheter une maison potentiellement inondable? », se demandait Fabien en 2019. « Le risque d'inondation a clairement un impact fort sur la vente, admet Emmanuel de la Bouillerie, diri-

geant de l'agence immobilière digitale Imkiz. Nous avons, par exemple, vendu pour 210.000€ une maison à Saint-Mammès, en Seine-et-Marne, bien moins chère que son estimation (260.000€), car elle était située près d'une rivière et qu'elle avait déjà été inondée. Une autre maison à Sartrouville (Yvelines) n'a, elle, toujours pas trouvé preneur car, même si elle n'a jamais été sous l'eau, elle est couverte par un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI).» Le PPRI, lui, doit toujours être porté à la connaissance de l'acheteur. Impossible, donc, pour ce dernier, d'ignorer la situation. A Villeneuve-Saint-Georges, la mairie a récemment pris une décision radicale: une partie du quartier Belleplace-Blandin sera déconstruite (11 hectares au total) pour redevenir une zone d'expansion des crues. Petit à

concernées... à des prix qui ne font pas toujours des heureux! Mady confiait ainsi, toujours au *Parisien*, que pour l'expropriation de sa maison on lui proposait à peine 300.000 €, alors qu'elle était évaluée à 370.000 € par les agents immobiliers. \* *Impact du changement climatique* 

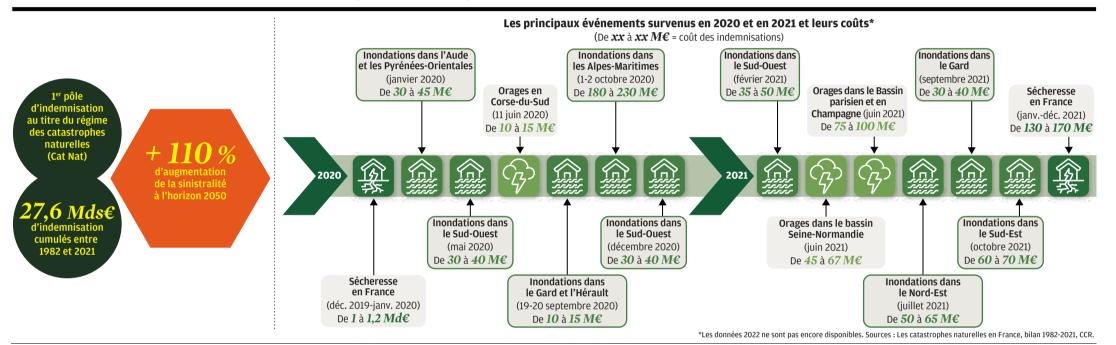
petit, l'Etat rachète les maisons

sur l'assurance à l'horizon 2050.

#### **NOTRE CONSEIL**

En plus de souscrire une bonne assurance habitation, sans cacher, surtout, que le bien est couvert par un PPRI, il est souvent possible de faire quelques aménagements: par exemple, construire un abri de jardin sur pilotis, surélever les éléments importants dans la maison (électroménagers, chaudière...), faciliter l'écoulement dans le terrain en évitant de bétonner.

#### Les trois quarts des catastrophes naturelles en 2020 et en 2021 étaient des inondations





# endredi 3 février a commencé la démolition du Signal, un immeuble, situé à Soulac-sur-Mer (Gironde), devenu le symbole du recul des plages sur le littoral atlantique. Cette barre de quatre étages construite en 1967 à 200 mètres de l'océan n'en est plus distante aujourd'hui que de... 20 mètres.

# Submersion marine et érosion côtière

Petit à petit, la mer grignote les plages ou les falaises rocheuses. Le recul du trait de côte est un phénomène naturel, accentué par le réchauffement climatique et la montée des eaux. Selon l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine, le littoral sableux du golfe de Gascogne pourrait reculer de 50 mètres et les côtes rocheuses du Pays basque de 27 mètres d'ici à 2050. Entre 750 et 6.700 logements et commerces pourraient être avalés par l'océan...

Le Sud-Est n'est pas le seul territoire en danger. Depuis cinquante ans, environ 30 km² de terres ont disparu en France à la suite du recul du trait de côte, selon le ministère de la Transition écologique. Une ordonnance du 6 avril 2022 édite une liste de 126 communes vulnérables à l'érosion côtière. Toutes les régions sont concernées, en particulier la Bretagne, la Nouvelle-Aquitaine et la Normandie. Le problème est d'autant plus important à appréhender que le recul du trait de côte, l'érosion, facilite la submersion (disparition totale du bien) et, avant cela, l'inondation, en cas de forte tempête. C'est malheureusement ce qui est arrivé à la commune vendéenne de La Faute-sur-Mer en février 2010, noyée par l'océan lors de la tempête Xynthia. Parcs à huîtres dévastés, bâtiments détruits, maisons inondées, routes défoncées... les dégâts matériels furent colossaux et 29 personnes ont perdu la vie.

#### DES MILLIONS SOUS L'EAU

Les enjeux financiers sont considérables, comme le montre une étude de Callendar, qui a analysé les transactions immobilières conclues entre mi-2016 et mi-2021. « Environ 15.000 portent sur des biens qui deviendront inondables par la mer avant le milieu du siècle, c'est-à-dire avant la fin de la durée moyenne de détention, prévient l'étude. La valeur de ces propriétés au moment de l'achat était, au total,

de près de 5 milliards d'euros. » Au Havre (Seine-Maritime), par exemple, les inondations pourraient porter sur plus de 1 milliard d'euros de biens (voir la carte p. 21); à Bordeaux (Gironde), sur plus de 270 millions.

Les Français achètent sans le savoir des maisons qui peuvent potentiellement être inondées ou, pire, disparaître avant 2050, submergées par la mer. Ou alors ils n'en ont que faire. «Si l'onse réfère à la modélisation du Giec, une bonne partie de la France sera sous les eaux dans cent ans. Mais cela n'empêche pas les gens d'acheter! L'un de mes clients vient d'acquérir une maison dans le Morbihan, face à la mer, tout en sachant que l'eau arrivera dans son salon en 2100. Il s'en moque car il aura profité de son bien de son

vivant», raconte Loïc Cantin, le président de la Fédération nationale de l'immobilier. Pourtant, «même si les propriétaires actuels ne courent pas directement de risques, ils surévaluent probablement la valeur qu'ils pourront tirer de leur bien à la revente», alerte Callendar. Une donnée loin d'être négligeable si l'objectif est de revendre ou de transmettre. — 5. M.

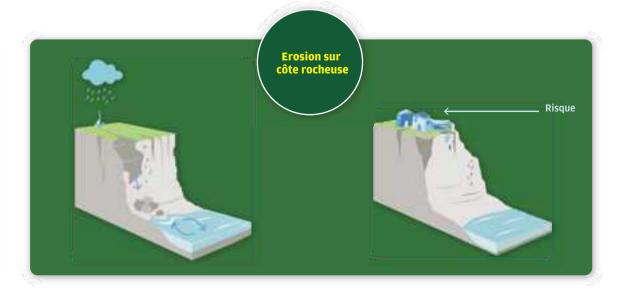
#### NOTRE CONSEIL

Il est certainement plus raisonnable de s'éloigner un peu et d'acheter à quelques kilomètres des côtes plutôt que face à l'océan. De plus, la pierre y sera moins chère. Il est par ailleurs préférable d'éviter les 126 communes sous surveillance listées par le gouvernement.

La mer reprend ses droits sur les constructions humaines









n septembre 2018, à Neuville-sur-Sarthe, près du Mans (Sarthe), Mohamed jardine tranquillement avec son épouse lorsqu'il découvre avec stupeur une longue fissure sur la façade de leur maison, construite treize ans auparavant. « Elle part du sol, rejoint le coin inférieur droit d'une fenêtre puis va jusqu'au toit », décrit-il. Incrédule, il contacte son assurance et le maire de la ville. Ni l'un ni l'autre ne sont à même de le renseigner. «Depuis, l'assurance refuse toujours d'intervenir, et j'ai renforcé comme j'ai pu avec une poutre en métal fixée à ma terrasse, raconte Mohamed. Par chance, j'ai trouvé un ingénieur, en démarchant des entreprises de BTP, qui a bien voulu se déplacer chez moi et qui m'a expliqué que ma maison était "victime"

Le retrait-gonflement des argiles (RGA) est un phénomène naturel mais pernicieux, qui

de RGA.»

### La sécheresse met en péril les fondations

peut causer des dommages considérables au bâti.

En période de sécheresse, le sol se rétracte plus ou moins fortement, puis il gonfle lorsque la pluie revient, comme une éponge (voir l'infographie cicontre).« Les sols argileux possèdent une structure en feuillets qui provoque une variation de leur volume en fonction de leur teneur en eau. Le RGA affecte le sol de manière hétérogène, c'est-à-dire qu'il conduit à la formation de cuves et de bosses, ce qui fragilise les fondations jusqu'à les fracturer », lit-on dans un tout récent rapport sénatorial\*, qui pointe la problématique de l'indemnisation. Le risque de RGA touche essentiellement les maisons individuelles, dont les fondations sont moins profondes et la structure plus légère que celle des immeubles collectifs.

A force d'être malmené, le bâti se lézarde, menaçant toute la structure. Pour réparer les dégâts, Mohamed devrait reprendre les fondations de sa maison et débourser plusieurs dizaines de milliers d'euros, une somme qu'il n'a pas les moyens de réunir.

Assez méconnu du grand public, le phénomène de RGA est pourtant surveillé de très près par l'Etat et par les compagnies d'assurances. Car, en réalité, il est très répandu en France. On estime que 48 % du territoire national connaît une exposition movenne ou forte au RGA: 10,4 millions de maisons individuelles y sont exposées (risque moyen ou fort), ce qui

représente 54 % de l'habitat! Si Mohamed a été le premier à se déclarer sinistré dans sa commune, ils sont désormais cinq à être concernés et... 400 adhérents, rien que dans la Sarthe, à l'association Urgence maisons fissurées, qu'il a fondée dès 2018. Les épisodes de sécheresse se multipliant, de plus en plus de maisons en seront visiblement affectées dans les années qui viennent. Le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) estime qu'une sécheresse comparable à celle de 2003 devrait survenir une année sur trois entre 2020 et 2050!

#### **10 MILLIONS DE MAISONS** MENACÉES

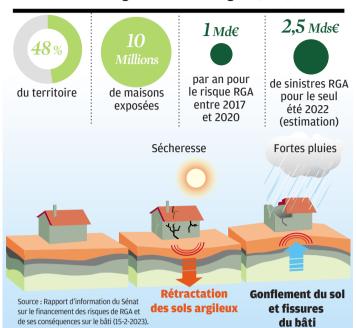
A ce titre, 2022 pourrait bien être une vraie Cocotte-Minute. « A cause de la sécheresse, c'est la pire année que l'on ait connue en termes de sinistralité climatique depuis les tempêtes Lothar et *Martin de 1999* », alerte Sylvestre Frezal, directeur général délégué du groupe mutualiste Covéa, qui a édité en 2022 un Livre blanc sur l'assurance des biens et le changement climatique à horizon 2050. A la suite de cette sécheresse d'ampleur, des fissures pourraient bien apparaître sur de nombreuses maisons dans les mois à venir...

#### **INDEMNISATION À REVOIR**

L'enjeu est énorme, tant pour les compagnies que pour les assurés. Aujourd'hui, le risque de sécheresse est le deuxième poste d'indemnisation des sinistres de catastrophe naturelle (Cat Nat), après celui d'inondation (lire page ci-contre). Et, pourtant, seule la moitié des communes obtiennent une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle et, parmi les dossiers déposés dans ces communes, seuls 50% bénéficient d'une indemnisation, signale le rapport.

Or, selon France Assureurs, la sinistralité liée à la sécheresse (dont le RGA) risque de tripler entre 2020 et 2050! A ce rythme, le régime Cat Nat tel qu'il existe aujourd'hui « ne sera pas en mesure de dégager assez de réserves pour couvrir les sinistres», prévient le rapport. Il faudra nécessairement revoir le système ou alors que les assureurs et l'Etat décident enfin de financer des opérations de prévention, bien moins coûteuses que l'indemnisation. — **S.** M.

#### La moitié de la France exposée au risque de retrait-gonflement des argiles (RGA)



\*Rapport d'information n° 354 sur le financement du risque de retrait-gonflement des argiles et de ses conséquences sur le bâti, 15 février 2023.

#### **NOTRE CONSEIL**

Le meilleur des garde-fous est sans doute de vérifier sur le site de référence, georisques.gouv.fr, si le bien est situé dans une zone argileuse. Dans ce cas, il convient de mener une petite enquête de voisinage et de vérifier auprès de la mairie s'il y a déjà eu un arrêté de catastrophe naturelle à ce propos sur la commune. Il existe également des techniques de prévention. La plus extrême, et certainement la plus efficace, consiste à renforcer les fondations, ce qui nécessite un budget significatif. D'autres, des mesures de prévention dites « horizontales », consistent à agir sur l'environnement du bâti (installation d'écrans antiracinaires ou de systèmes de drainage). Elles sont moins invasives et moins coûteuses: 10.000 € en moyenne.



undi 13 mars, deux petites communes de la Creuse ont fait l'ouverture des journaux télévisés pour une raison très inhabituelle dans ces contrées : une tornade a détruit sur son passage plusieurs habitations de Thauron et de Pontarion. Les pompiers ont cumulé près de 200 interventions ce jour-là.

Depuis 1980, Météo-France a recensé pas moins de 40 tempêtes majeures, avec des vents de plus de 100 km/h, sur l'Hexa-

## Les tempêtes et la grêle de plus en plus destructrices?

gone, sans compter les épisodes isolés, très courts mais violents, tels que cette tornade. Deux des plus destructrices, dont on peut encore voir les stigmates, ont eu lieu ces vingt dernières années: Lothar et Martin (deux tempêtes à la suite) au lendemain de Noël 1999, et Xynthia, en février 2010. Ces deux-là ont non seulement été très puissantes, avec des vents de plus 140 km/h, mais elles ont aussi balayé la moitié de la surface de l'Hexagone!

#### **BALLES DE TENNIS**

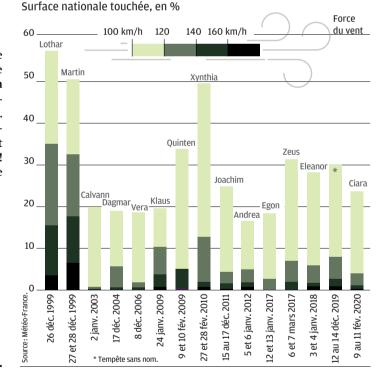
Si l'on se réfère aux constatations de Météo-France, il n'y a pas de hausse de la fréquence des tempêtes. En quarante ans, au moins deux ou trois par an ont soufflé sur le pays. « Le changement climatique ne devrait pas a priori avoir d'impact majeur sur le risque tempête, ni en termes de leur fréquence ni de leur intensité, d'ici à 2050, confirme Sylvestre Frezal, directeur général délégué de Covéa, qui a édité un Livre blanc sur les risques climatiques. Cela peut surprendre, car, ce qui marque le plus dans l'imaginaire collectif, c'est la tempête. La grêle, en 2022, a été un vrai problème. Nous avons constaté davantage d'orages grêligènes, avec des grêlons beaucoup plus massifs, parfois aussi grands que des balles de tennis, qui abîment non seulement les carrosseries, mais aussi les fenêtres, les toitures et les installations photovoltaïques, de plus en plus courantes elles aussi!» En mai et juin 2022, de fortes chutes de grêle ont émaillé le territoire (102 signalements au total), en particulier dans l'Allier, le Centre et la Nouvelle-Aquitaine. D'après les projections, le nombre d'orages grêligènes devrait bondir de 40% d'ici à 2050! Aucune région ne sera épargnée (voir la carte p.21).

#### **NOTRE CONSEIL**

Le manque de neige donne des suées aux stations

Une bonne assurance est la première des protections. Les tempêtes représentent d'ailleurs le premier poste de sinistralité hors Cat Nat pour le secteur de l'assurance-dommages en France... Il faut aussi activer l'option offerte par l'assureur qui prévient par SMS en cas de tempête annoncée localement.

#### 15 tempêtes majeures en France métropolitaine depuis 1999



# EAUT D'ENNEIG

es territoires [montagneux] sont très fortement affectés par les effets du changement climatique, avec une augmentation de 2 °C, voire 3 °C, lorsqu'elle est de 1 °C en plaine », écrit le ministre de la Transition écologique, Christophe Béchu, en préambule de la présentation 2023 du plan Avenir Montagnes.

La fonte des glaciers et le manque d'enneigement rebattent les cartes des activités touristiques en montagne et, par conséquent, de la santé économique des 350 stations françaises.

Cette année, le taux d'occupation des logements touristiques a reculé de 5 points, selon le tout récent Observatoire des stations de montagne. « Après un début de saison difficile, elles ont pu ouvrir, en moyenne, 73% de leurs pistes de ski», détaille-t-il.

Si les conditions d'enneigement ont été plutôt bonnes en Auvergne (ce qui n'est pas toujours le cas) et dans les Alpes, elles ont été « plus aléatoires dans les Vosges (40 % d'ouverture) et les Pyrénées (39%) ». La situation ne va pas s'améliorer. « L'épaisseur de neige au sol, l'étendue des surfaces enneigées et la durée d'enneigement sont condamnées à diminuer petit à petit au fil des décennies », affirmait ainsi Météo-France dans une étude de 2020.

Les stations de moyenne altitude, celles situées entre 1.000 et 2.000 mètres, sont particulièrement concernées. Certaines ont déjà fermé définitivement (Ventron et Les Hautes Navières, dans les Vosges, entre autres).

#### **NOTRE CONSEIL**

Ceux qui veulent acheter un bien immobilier à la montagne doivent impérativement tenir compte du manque d'enneigement, surtout s'ils veulent le louer pour la saison. Il vaut mieux privilégier les stations en haute altitude, à condition de pouvoir y mettre le prix, ou alors celles qui ont développé plusieurs activités (raquettes, parc aquatique, parcours de VTT, etc.).

