

Table ronde « état des lieux des risques et des catastrophes en France en 2023 et enjeux en matière de recherche et de gestion »

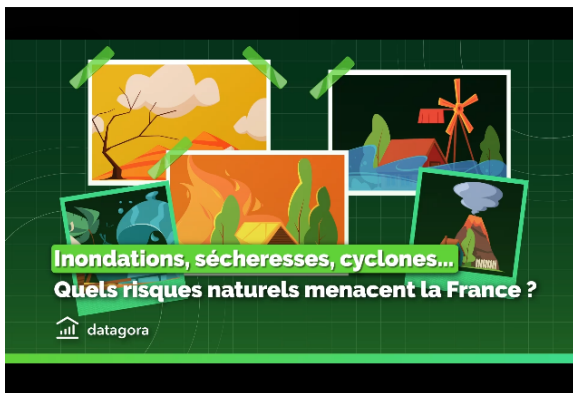
Véronique Lehideux (DGPR), Chef du service des risques naturels et hydrauliques
Béatrice Michalland (CGDD), Sous-directrice de l'information environnementale
Olivier Bouc (CCR), Conseiller Prévention Innovation

Chiffres clés des risques naturels

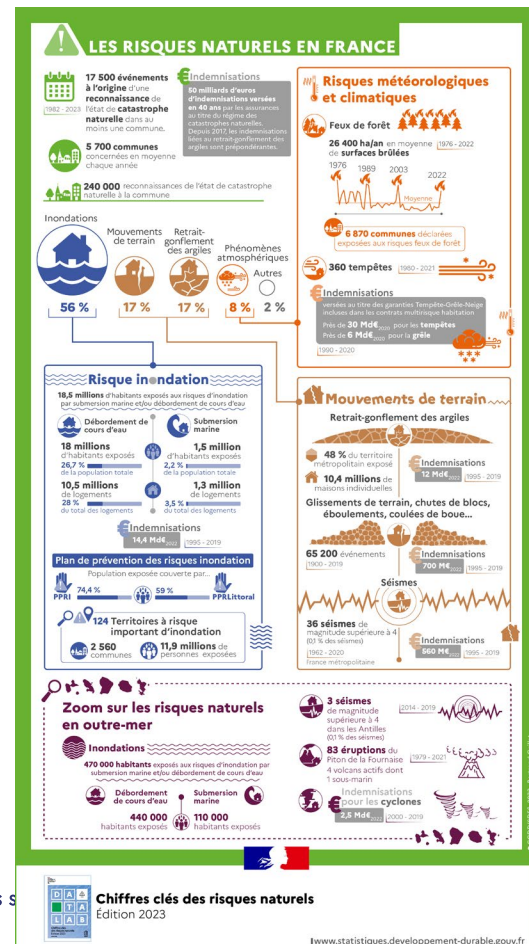


Chiffres clés sur les risques naturels Janvier 2024

Une publication produite par le service statistiques (SDES) du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires avec l'appui des membres de l'ONRN



Chiffres clés des risques naturels en France en vidéo.
- © SDDES / réalisation Datagora



IRIMA – Gestion intégrée des risques pour des s



Chiffres clés des risques naturels
Édition 2023

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

Un panorama des différents risques naturels avec des données sur l'aléa, l'exposition, la sinistralité

Avant-propos	4
--------------	---

DONNÉES CLÉS 5

Les catastrophes naturelles en France	6
Risque inondation	7
Mouvements de terrain	8
Risques météorologiques et climatiques	9
Les risques naturels en outre-mer	10

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE : OBSERVATOIRE, CONCEPTS ET POLITIQUE PUBLIQUE 11

Observatoire national des risques naturels	12
Phénomènes naturels	13
Aléas, enjeux, risques : quelques définitions	14
Garantie catastrophes naturelles	16

PARTIE 1 : ÉTAT DES LIEUX DES CATASTROPHES NATURELLES EN FRANCE 17

Événements naturels dommageables	18
État de catastrophe naturelle	22
Sinistralité liée aux catastrophes naturelles	25
Sinistralité liée aux Tempête-Grêle-Neige en France métropolitaine	27
Pertes économiques globales attribuées aux événements naturels	28
Perception des catastrophes naturelles par les Français	30

PARTIE 2 : INONDATIONS : SINISTRALITÉ, EXPOSITION ET PRÉVENTION 35

Sinistralité liée aux inondations	36
Outils au service de l'identification des risques inondation et des politiques de prévention	38
Exposition aux inondations par débordement de cours d'eau	39
Exposition aux submersions marines	48
Prévention des inondations	55
Territoires à risque important d'inondation	57
Programmes d'actions de prévention des inondations	60

PARTIE 3 : RISQUES NATURELS TERRESTRES 63

Mouvements de terrain hors retrait-gonflement des argiles	64
Cavités souterraines	68
Glissements de terrain	72
Risque rocheux et chutes de blocs	74
Retrait-gonflement des argiles	76
Prévention des mouvements de terrain	80
Séismes en métropole et en outre-mer	82
Éruptions volcaniques	92
Tsunamis en outre-mer et en métropole	95
Avalanches	98
Risques d'origines glaciaire et périglaciaire	103
Feux de forêt et végétation	107

PARTIE 4 : RISQUES MÉTÉOROLOGIQUES 111

Sinistralité liée aux Tempête-Grêle-Neige en France métropolitaine	112
Phénomènes atmosphériques	114
Cyclones en outre-mer	115
Vents violents en France métropolitaine	118

PARTIE 5 : IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE 123

Impacts du changement climatique	124
----------------------------------	-----

PARTIE 6 : SITUATION DE LA FRANCE DANS LE CONTEXTE INTERNATIONAL 127

Catastrophes naturelles en Europe	128
Indicateurs internationaux	130

ANNEXES 133

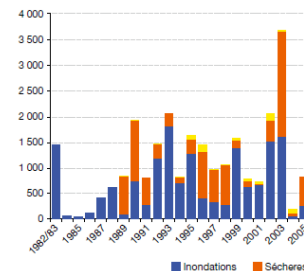
Sites utiles	134
Pour aller plus loin	136
Glossaire	138
Sigles et abréviations	147

Des chiffres commentés et illustrés

Sinistralité liée aux catastrophes naturelles

INDEMNISATIONS LIÉES AUX DOMMAGES ASSURÉS CAUSÉS
PAR LES CATASTROPHES NATURELLES DE 1982 À 2022

Montants actualisés en M€₂₀₂₂



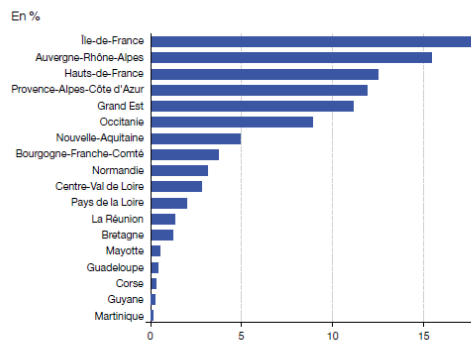
(p) = données provisoires.

Note : le coût des sinistres Cat-Nat s'entend hors véhicules terrestres l'ensemble du territoire français. Au-delà des deux grandes classes : « sécheresse », tous les autres (mouvements de terrain, séisme) sont regroupés dans la modalité « autres ». En l'absence de com. sécheresse depuis 2015, événement inondation et autres événement période 2015-2022 incluent une marge d'incertitude (estimations C. Champ : France. Source : CCR, 2023.

Sur la période 1982-2022, 49,9 Md€₂₀₂₂ d'indemnités ont été versées par les assureurs au titre de la garantie catastrophes naturelles.

La ventilation de la sinistralité par phénomène depuis 1989. Néanmoins, les premiers sinistres en 1989, il peut être considéré que la sinistralité est principalement causée par les inondations.

RÉPARTITION DE LA POPULATION RÉSIDANT DANS L'EAIP PAR DÉBORDEMENT DE COURS D'EAU PAR RÉGION EN 2019

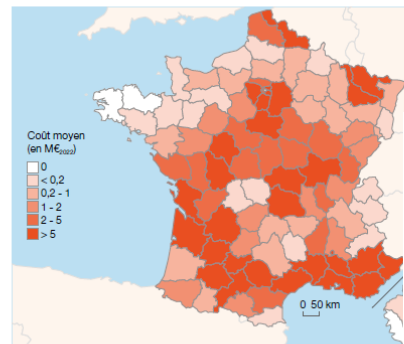


Note de lecture : 19,5 % de la population française résidant dans l'EAIP par débordement de cours d'eau habitent en région Île-de-France. Sources : DGPR et CETE Méditerranée, EAIP 2011 ; Insee, 2019 ; Cerema, 2023. Traitements : SD

Territoires les plus peuplés de France, les régions Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes sont également les plus exposées vis-à-vis de l'aléa inondation par débordement de cours d'eau. Viennent ensuite les régions Hauts-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Grand Est, chacune contribuant respectivement pour 12,5 %, 11,9 % et 11,1 % du total de la population française exposée à cet aléa.

À l'échelle départementale, neuf départements contribuent chacun pour plus de 3 % au nombre total de personnes résidant dans l'EAIP par débordement de cours d'eau : Nord (6,1 %), Hauts-de-Seine (4,3 %), Paris (4,2 %), Bouches-du-Rhône (4,1 %), Isère (3,8 %), Rhône (3,6 %), Pas-de-Calais (3,2 %), Bas-Rhin (3 %) et Val-de-Marne (3 %).

INDEMNISATIONS ANNUELLES MOYENNES VERSÉES À LA SUITE DES DOMMAGES ASSURÉS AU TITRE DE LA SÉCHÉRESSE GÉOTECHNIQUE PAR DÉPARTEMENT, DE 1995 À 2019



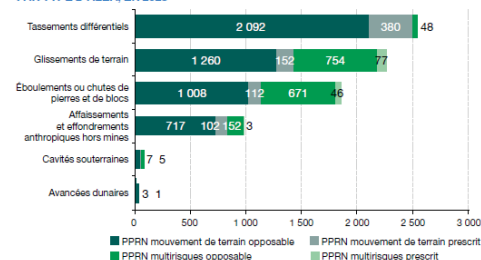
Champ : France métropolitaine.

Source : CCR, 2023. Traitements : SDES, 2023.

La majorité des départements de Nouvelle-Aquitaine et du méditerranéen, la région Île-de-France et une grande partie du la France font l'objet d'une forte sinistralité vis-à-vis du phénomène « sécheresse géotechnique ». Certains départements du Nord sont également concernés, mais de façon plus récente (surcote 2016). Entre 2016 et 2018, les dommages assurés pour ce phénomène semblent suivre une tendance à la hausse.

Prévention des mouvements de terrain

NOMBRE DE COMMUNES COUVERTES PAR UN PPRN* MOUVEMENTS DE TERRAIN PAR TYPE D'ALÉA, EN 2023



* Plan de prévention des risques naturels.

Champ : France.

Source : DGPR, Gaspar, juin 2023. Traitements : SDES, 2023.

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) sont mis en place pour prescrire des mesures visant à réduire l'exposition des biens (constructions nouvelles, biens existants) et des personnes dans les zones à risques.

Les PPRN mouvements de terrain opposables (approuvés), y compris les PPRN multirisques, concernent plus de 6 800 communes : 2 140 pour l'aléa « tassements différentiels » (retrait-gonflement des argiles), 2 014 pour les glissements de terrain, 1 679 pour les éboulements ou chutes de pierres et de blocs, 869 pour les affaissements et effondrements anthropiques hors mines, 68 pour les cavités souterraines, 31 pour les avancées dunaires. La part des PPRN non encore approuvés (prescrits) varie selon les types d'aléas.

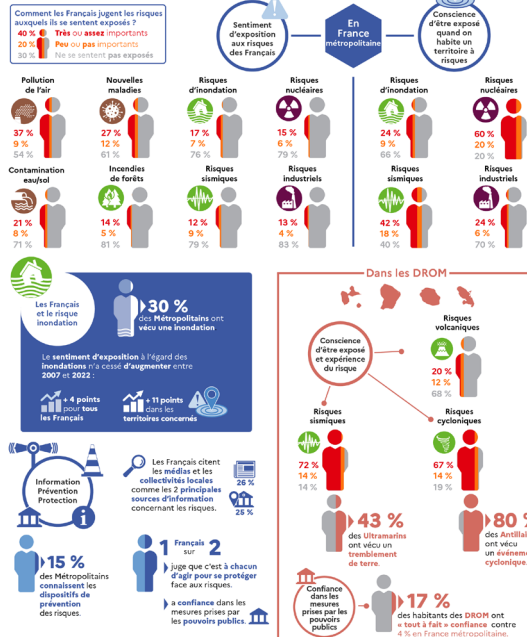
Un recueil qui vient en complément des travaux du SDES sur les Français et les risques environnementaux

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA CÔNEXION
DES TERRITOIRES



Les Français face aux risques environnementaux

Quelle prise de conscience en 2022 ?



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA CÔNEXION
DES TERRITOIRES



Les Français face aux risques environnementaux : quelle prise de conscience en 2022 ?

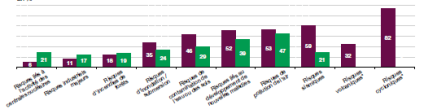
OCTOBRE 2022

Inquiets face aux risques naturels et technologiques, les Français appréhendent avec différenciation cette menace environnementale, selon qu'ils vivent en métropole ou en outre-mer. Même si une large part des Français ignore les risques auxquels ils sont exposés, une amélioration de leur prise de conscience concerne les inondations à été observée au cours des dernières années. Largement déterminée par les catastrophes précédemment vécues, l'appréhension à l'égard des risques environnementaux s'avère également très forte chez les plus jeunes.

UN SENTIMENT D'EXPOSITION PLUS FORT EN OUTRE-MER QU'EN MÉTROPOLITAIN

Interrogés sur les principaux risques environnementaux auxquels ils pensent être exposés, les Français répondent différemment selon qu'ils vivent en métropole ou en outre-mer (graphique 1). En outre-mer, les risques cycloniques s'imposent comme le principal risque, mentionné par huit enquêtés sur dix. Les risques sismiques, la pollution de l'air, le développement de nouvelles maladies et la contamination de l'eau ou des sols sont également fréquemment mentionnés, par environ un enquêté sur deux de ces territoires. La pollution de l'air est le risque le plus cité en métropole (27 % des enquêtés), devant le développement de nouvelles maladies et la contamination de l'eau ou des sols, mentionnés dans des proportions toutefois moindres qu'en outre-mer. Plus d'un tiers des résidents d'outre-mer et environ un quart des Français se sentent exposés à des risques d'inondation. En revanche, les risques technologiques (industriels ou nucléaires) suscitent davantage d'inquiétude en métropole.

Graphique 1 : sentiment d'exposition aux risques en métropole et en outre-mer



*Méthode : Questionnaire et la « Méthode comparative ».

Note : la présente enquête a été réalisée en 2022. Les données sont donc relatives à l'année 2022.

Source : SDES, enquête sur le sentiment d'exposition aux risques, 2022.

Les Français et les risques environnementaux

des sociétés plus résilientes à l'ère des changements globaux

Actions de prévention au regard des risques naturels majeurs

Véronique LEHIDEUX – Direction générale de la prévention des risques – MTECT



CONNAITRE ET FAIRE CONNAITRE POUR AGIR ...

- La prévention => levier de **l'adaptation (/ atténuation)**
- Connaître les « aléas » = identifier les territoires les plus exposés et prendre des mesures adaptées et proportionnées
- Dans le climat actuel et futur → préparation du 3^e plan national d'adaptation au changement climatique « PNACC3 »
- En s'appuyant sur nos opérateurs
- Pour agir **collectivement** (Systèmes d'endiguement, solution fondées sur la nature, PAPI, ...)
ET individuellement
- La prévention = la première étape d'un **continuum** « gestion de crise » (**observation / vigilance / alerte**)
- Développer la culture du risque (avant / pendant / après la crise) et faire de chacun un acteur de sa propre sécurité

UNE TRAJECTOIRE DE RÉFÉRENCE : LA TRACC

LA FRANCE
S'ADAPTE

Vivre à +4°C



Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique



Niveau de réchauffement mondial de +1,5°C en 2030, +2°C en 2050 et +3°C en 2100



Soit un niveau de réchauffement France métropolitaine de +2°C en 2030, +2,7°C en 2050 et **+4°C en 2100**

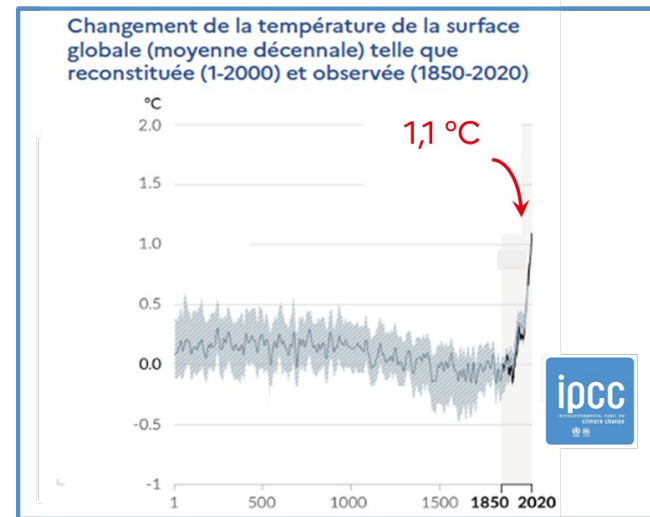
→ Risques naturels :

- Inondations
- Feux de forêts et de végétation
- Risques d'origines glaciaire et périglaciaires
- **Retrait-gonflement des argiles**

→ Territorialisation

→ Amplifier la prévention

→ Mieux inciter à la réalisation de mesures individuelles de protection



Un réchauffement sans précédent
depuis plus de 100 000 ans

QUELQUES ACTIONS EMBLÉMATIQUES



Démarche de « feuilles de route » opérateurs thématiques (plans d'actions)



Soutien à la recherche et au développement des connaissances des **opérateurs de l'Etat**



- **Submersion** : Etude sous pilotage BRGM sur la régionalisation du niveau de la mer



- **Inondations** : études Météo-France sur les pluies intenses et INRAE sur les débits intenses



- **ROGP** : plan national d'actions avec l'appui du RTM de l'ONF et démarche (en cours) de levée de doutes sur les principaux sites (360 sites dans les Alpes, démarche d'inventaire dans les Pyrénées) + accompagnement des collectivités via le fonds vert



- **Feux** : élaboration d'une carte nationale caractérisant la sensibilité aux feux de forêt et de végétation



- **Cyclones** : entrée en vigueur récente d'une réglementation paracyclonique



- **Argiles** : études techniques sur les mesures de prévention (CSTB), réflexion sur la soutenabilité financière du régime CatNat

Projet « Couverture totale du territoire » par la vigilance crues



VIGICRUES

Aujourd'hui

Demain



- | | |
|------------------------------|---------------------|
| • 180 cours d'eau surveillés | • 1 200 cours d'eau |
| • 23 000 km | • 70 000 km |
| • 8,5 Mhab | • 18 Mhab |

Un service très « sollicité »

Ambition :

→ assurer une couverture « totale » du territoire d'ici 2030 par la vigilance crues

→ adapter les niveaux de service aux enjeux du territoire

- assurer la vigilance partout avec une couleur de vigilance + un bulletin
- sur les secteurs à enjeux, des services en + : prévisions graphiques à 24h + cartes ZIP (zones d'inondation potentielle)

Ce futur dispositif est un progrès pour tous les territoires non couverts à ce jour par la vigilance, surtout les départements ruraux (en remplacement de l'offre Vigicrues Flash)

DÉVELOPPER LA « CULTURE DU RISQUE »



Davantage et mieux informer sur les risques autour de chez soi, faire connaître les bons réflexes pour se protéger et participer de la sécurité collective

Vigilances produites par Météo-France, réseau Vigicrues

Campagnes annuelles d'information et de prévention :

- Pluies et inondations (depuis 2016) – Outre-mer depuis 2023
- Prévention des feux (depuis 2018) – en cours
- Obligations légales de débroussaillage (depuis 2023)

« Météo des forêts » (depuis 2023)

→ [Georisques.gouv.fr](https://georisques.gouv.fr) opéré par le BRGM



Impacts assurantiels du changement climatique

Olivier BOUC, CCR



Des impacts déjà visibles du changement climatique

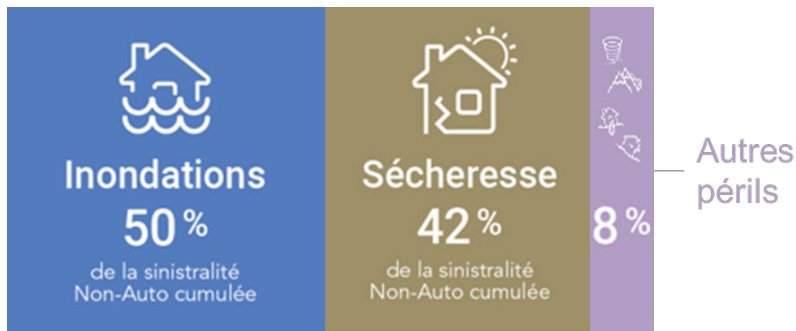
Depuis 1982

Coût moyen des catastrophes naturelles :

1,2 Md€/an

600 M€/an

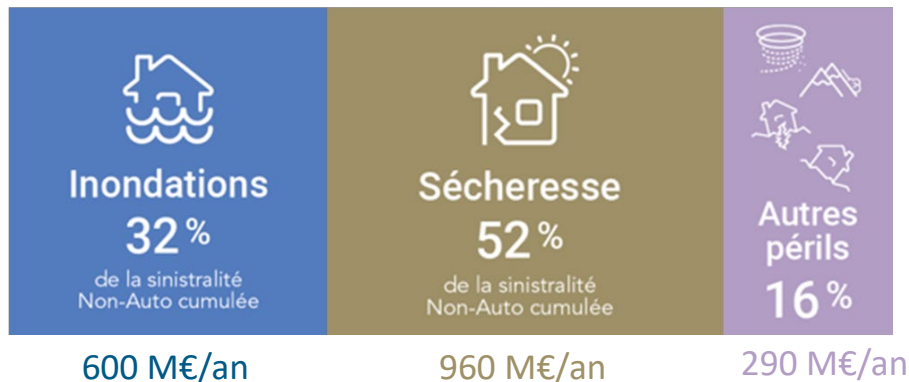
610 M€/an (depuis 1989) 110 M€/an



Sur les dix dernières années

Coût moyen des catastrophes naturelles :

1,85 Md€/an



A horizon 2050, des dommages attendus en forte hausse

Evolution de la sinistralité moyenne annuelle par rapport à aujourd'hui – **Scénario RCP 4.5** - CCR

Étude de modélisation réalisée par CCR en 2023

Conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à horizon 2050

- Le scénario RCP 4.5 correspond peu ou prou à la trajectoire proposée pour la TRACC
 - +1,5°C en 2030, +2°C en 2050
- Dans un scénario pessimiste, la hausse des dommages dépasserait 80%
 - RCP 8.5 : +2,4°C en 2050

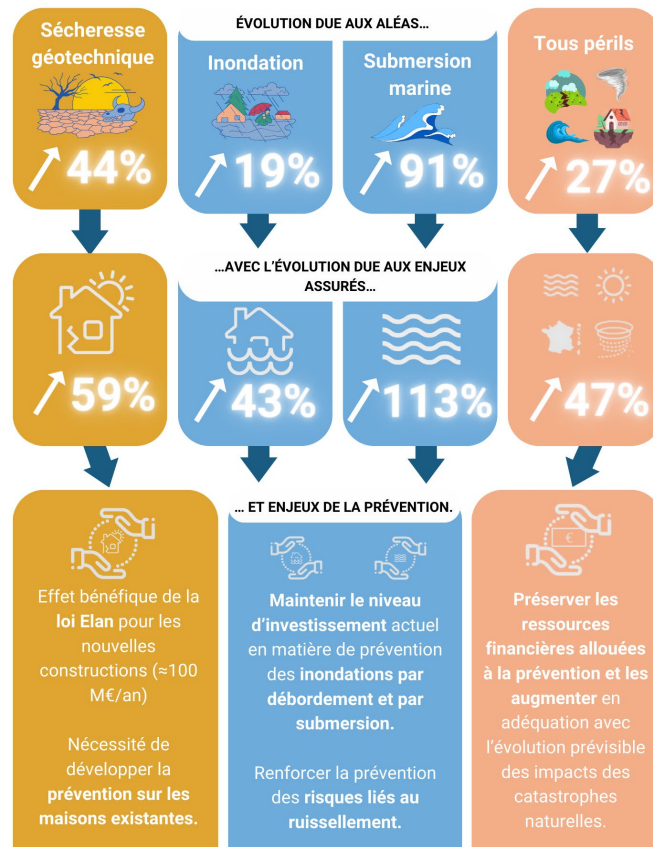


Table ronde « les sites pilotes : gestion des interventions, interactions avec les acteurs locaux, partage des données »

Risques en montagne (Nicolas Eckert - INRAE, Vincent Jomelli - CNRS), Risques littoraux (Aldo Sottolichio - Université de Bordeaux, Éric David – BRGM), Risques NaTech (Karine Adam – Ineris, Irène Korsakis – IRIMA)



