LES CATASTROPHES NATURELLES EN FRANCE

BILAN 1982-2022

catastrophes-naturelles.ccr.fr

espacepro.ccr.fr

PRÉAMBULE

L'objet de ce document est de dresser un bilan du régime d'indemnisation des risques de catastrophes naturelles (dit régime Cat Nat) depuis sa création en 1982.

Il vise :

- d'une part, à fournir une synthèse sous forme quantitative et cartographique des éléments clés relatifs aux enjeux assurés, à la sinistralité et à la prévention ;
- d'autre part, à faire une analyse de l'évolution des primes et de la sinistralité, à mesurer l'impact du régime sur le développement des mesures de prévention ;
- et enfin, à analyser, à partir de scénarios potentiels de sinistralité, l'exposition du territoire français aux catastrophes naturelles et la capacité du régime à y faire face.

La majeure partie des résultats est présentée selon deux axes : un axe temporel et un axe géographique./

SOMMAIRE

CHIFFRES CLÉS DES CATASTROPHES NATURELLES EN FRANCE DE 1982 à 2022 6

INTRODUCTION 10

ACTUALITÉS DES CAT NAT 12

- Actualité Réglementaire : Loi Baudu, 3DS
- La gestion des sinistres
- Actualité de la prévention
- Actualité événements 2022

LES ENJEUX ASSURÉS 24

- Statistiques générales
- Évolution des primes Cat Nat

ANALYSE DES RECONNAISSANCES CAT NAT 38

- Évolution temporelle du nombre de communes reconnues Cat Nat
- Cartographie du nombre de reconnaissances Cat Nat sur la période 1982-2022
- Statistiques relatives aux traitements de la Commission interministérielle

SINISTRALITÉ DUE AUX CATASTROPHES NATURELLES

- Évolution des dommages assurés 48
- Sinistralité par exercice et par péril
- Sinistralité par exercice et par type de risques
- Répartition par péril de la sinistralité Cat Nat Non-Auto cumulée de 1982-2022
- Focus sur l'Outre-mer
- Sinistralité Auto
- Part CCR dans la prise en charge de la sinistralité

Bilan des principaux événements 57
Bilans des événements Cat Nat
Analyse du nombre d'événements par an et de la sinistralité annuelle hors sécheresse
Top 20 des événements Cat Nat en termes de dommages assurés

Caractérisation de la sinistralité 60
Évolution du nombre de sinistres
Évolution des coûts moyens d'un sinistre
Evolution des coûts moyens d'une reconnaissance CAT NAT
Carte des coûts cumulés sur la période 1995-2019
Fréquence de sinistres
Ratios sinistres à primes (S/P)

ANALYSE DE L'EXPOSITION AUX CATASTROPHES NATURELLES 78
Évolution du coût du marché maximal avant intervention de l'État
Scénarios d'une crue majeure sur les grands fleuves de France
Scénario d'un cyclone extrême de type Irma sur la Guadeloupe
Scénario d'un tremblement de terre en Guadeloupe
Scénario d'un tremblement de terre à Nice
Scénario d'une submersion marine en côte Atlantique

LA POLITIQUE PUBLIQUE NATIONALE DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS MAJEURS 92
Les principaux dispositifs de prévention
Exposition et prévention des inondations
Le plan Séisme Antilles

AVERTISSEMENT 108

PÉRIODE ÉTUDIÉE

SOURCES DES DONNÉES 109

CARTOGRAPHIES INTERACTIVES 110

CHIFFRES CLÉS 2022

110,4 millions
Nombre de biens assurés

1,88 Md€
Primes Cat Nat, dont
1,00 Md€ pour les particuliers,
0,75 Md€ pour les professionnels
0,13 Md€ pour l'automobile

Inondations
Coût global des dommages assurés
de **250 M€**
à **360 M€**
(31/12/2022)

Sécheresse
Coût global
des dommages assurés
2,9 Md€
(31/12/2022)

CHIFFRES CLÉS AGRÉGÉS DE 1982 À 2022

49,9 Md€ Coût des Cat Nat Non-Auto tous périls confondus depuis 1982

3,5 millions de sinistres indemnisés Non-Auto

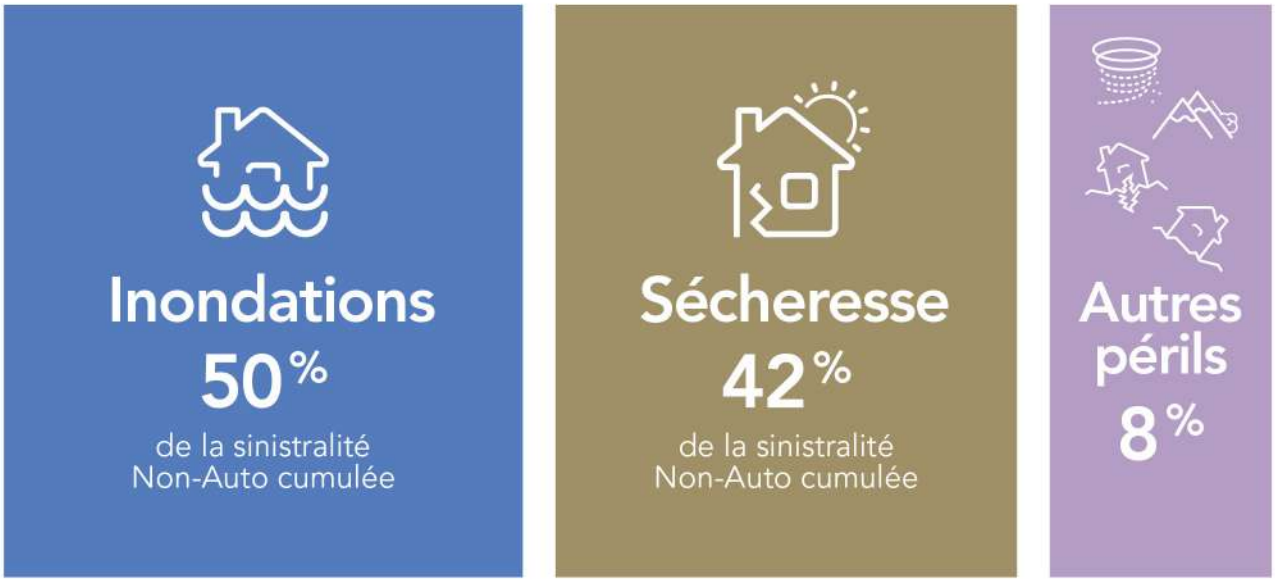
1 218 M€
Sinistralité moyenne annuelle Non-Auto depuis 1982

47 M€ par an
Sinistralité moyenne annuelle Auto

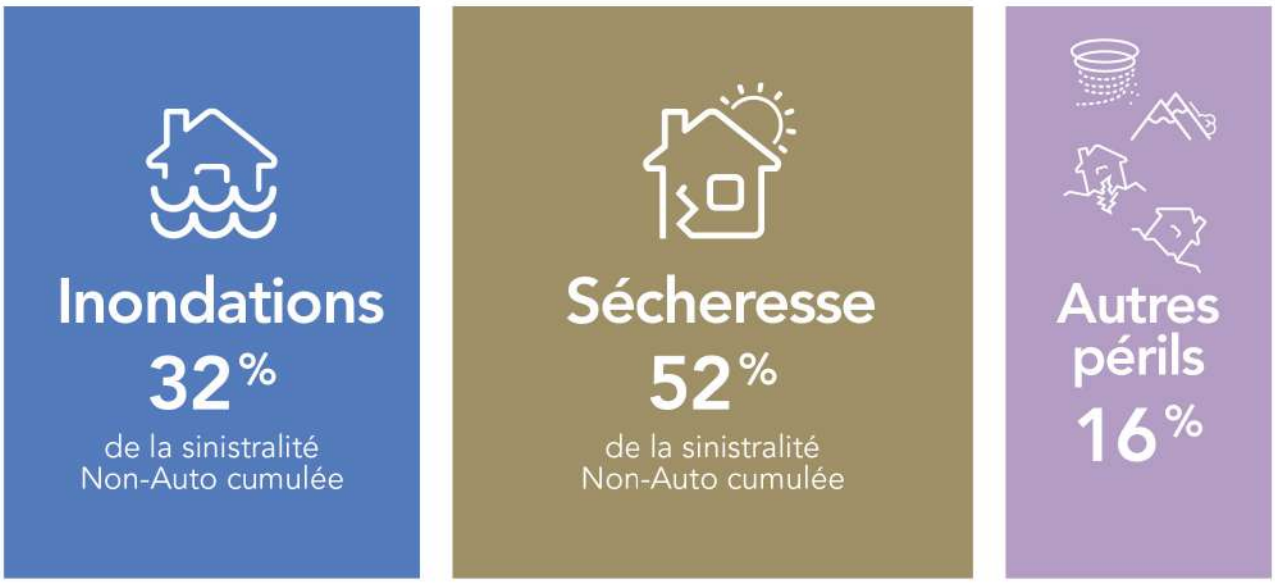
1 078 M€ Dommages assurés Auto cumulés depuis 2000

RÉPARTITION PAR PÉRIL DE LA SINISTRALITÉ

DEPUIS 1982



SUR LES DIX DERNIÈRES ANNÉES



CHIFFRES CLÉS PRÉVENTION

Engagements financiers publics totaux moyens par an du FPRNM

170 M€ par an
entre 2009 et 2020

Engagements financiers publics totaux moyens

375 M€ par an
entre 2009 et 2020

Environ 700 opérations de prévention financées chaque année par le FPRNM

entre 2009 et 2020

Moyenne des engagements financiers publics totaux (2009-2020) de prévention des risques naturels

9 € investis par habitant exposé

32 € investis pour 100 € de sinistralité historique

Plans de Prévention des Risques approuvés et dispositifs assimilables (chiffre 2021)

30 231 dont
21 131 dédiés aux inondations

Programmes d'Actions de Prévention des Inondations labellisés

216
entre 2011 et 2021

INTRODUCTION

Voici 40 ans, la France s'est dotée d'un dispositif d'indemnisation des catastrophes naturelles institué par la loi du 13 juillet 1982, désormais connu comme le régime Cat Nat. Il repose sur un partenariat public-privé entre les assureurs pour la diffusion de la garantie et la gestion des sinistres et l'État, qui garantit via CCR la mutualisation solidaire des risques et la solvabilité du système.

Au fil des ans, ce régime a fait preuve de son efficacité. Il a en effet assuré :

- la résilience des territoires : l'économie des territoires touchés par des catastrophes naturelles a toujours pu redémarrer rapidement grâce à ce système pré-organisé et pré-financé, en dépit du traumatisme subi par la population ;
- la protection des finances publiques : l'État n'étant intervenu qu'une seule fois, à la marge ;
- la solidarité nationale : les ménages, les entreprises et les collectivités territoriales pouvant s'assurer contre les risques de catastrophe naturelle pour un prix raisonnable quelle que soit leur exposition à ces phénomènes ;
- la connaissance des risques au service de la gestion des catastrophes naturelles : CCR ayant pu, compte tenu de son rôle central dans le dispositif, collecter de nombreuses informations sur les enjeux et les dommages assurés et construire une chaîne complète de modélisation, allant de l'aléa aux dommages assurés.

Après une année d'accalmie en 2021, l'année 2022 a à nouveau été marquée par une sinistralité exceptionnelle, ce qui fait d'elle une sixième année déficitaire en sept ans. 2022 a en effet été impactée par une sécheresse d'ampleur inédite, qui, avec un coût estimé à 2,9 Md€ au 31 décembre 2022, s'avère être l'événement le plus coûteux depuis l'instauration du régime. Le montant des dommages assurés a été aggravé par les effets de l'inflation qui a atteint un niveau qui n'avait pas été observé depuis plusieurs décennies.

Si l'objectif de couvrir le plus grand nombre à un coût abordable est bien atteint, avec près de 45 millions de risques d'habitations assurés contre les effets des catastrophes naturelles pour 23 € / an en moyenne, l'équilibre financier du régime est lui mis à mal, comme en atteste la baisse des réserves de CCR de plus de 2 Md€ depuis 2016. Ainsi, le sinistre marché que le régime est à même d'assumer sans faire appel à la garantie de l'État est en forte baisse par rapport à l'an dernier (3,8 Md€ en 2023 contre 4,9 Md€ en 2022).

Cette situation pose la question de la révision des ressources du système pour lui permettre de retrouver un équilibre technique, ainsi que celle du renforcement de la prévention, notamment pour les périls peu traités par les politiques publiques de prévention.

La diffusion large d'informations sur la sinistralité et l'exposition du territoire aux catastrophes naturelles est donc nécessaire pour traiter ces deux questions clés pour assurer la pérennité du régime Cat Nat, rouage essentiel pour la résilience des territoires face aux catastrophes naturelles, dans un contexte d'aggravation des dommages du fait du changement climatique.

C'est dans ce contexte que CCR publie la huitième édition de son bilan annuel des catastrophes naturelles en France.

Nous vous en souhaitons bonne lecture./

ACTUALITÉS DES CAT NAT

ACTUALITÉ RÉGLEMENTAIRE

Le régime légal des catastrophes naturelles a été réformé par plusieurs textes récents.

La loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021 relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles (dite loi BAUDU) a été publiée au Journal officiel du 29 décembre 2021. Le décret et l'arrêté d'application du 30 décembre 2022 sont parus au Journal officiel du 31 décembre 2022.

Ces textes ont modifié le code des assurances pour améliorer la transparence de la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle et améliorer l'indemnisation des victimes. Ils clarifient par ailleurs le rôle du BCT, et renforcent les missions de CCR qui peut se voir confier des études portant sur la politique de prévention des risques naturels, leur prise en charge et l'équilibre du régime des catastrophes naturelles.

La loi contient également des mesures spécifiques au risque sécheresse-réhydratation des sols. Ces mesures ont été complétées par l'ordonnance n°2023-78 du 8 février 2023 relative à la prise en charge des conséquences des désordres causés par le phénomène naturel de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (cf. infra). Les modalités d'application de cette ordonnance seront précisées par une circulaire relative aux critères de reconnaissance et des décrets en Conseil d'État.

LA LOI BAUDU, SON DÉCRET ET SON ARRÊTÉ D'APPLICATION

Ces textes améliorent **la transparence des procédures**.

La **motivation de l'arrêté interministériel de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle** doit désormais être claire, détaillée et compréhensible. L'arrêté doit préciser également les voies et délais de recours ainsi que les règles de communication des documents qui ont fondé la décision.

Un « **référent à la gestion des conséquences des catastrophes naturelles et à leur indemnisation** », nommé par arrêté préfectoral, est nommé dans chaque préfecture départementale. Il a pour mission d'assurer l'information et l'accompagnement des communes dans leurs démarches de reconnaissance de catastrophes naturelles et d'indemnisation. Il doit notamment mettre à la disposition des communes des supports de communication à destination des habitants. Une **commission nationale consultative des catastrophes naturelles** sera chargée de rendre annuellement un avis annuel sur la pertinence des critères retenus pour déterminer la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Les fonctions de **la commission interministérielle** de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sont désormais inscrites dans la loi..

Les règles de composition, d'organisation et de fonctionnement de ces deux commissions ont été précisées par le décret d'application du 30 décembre 2022.

Ce principe de transparence sera également applicable au cours de la gestion des sinistres Cat Nat par l'assureur qui est désormais tenu de **communiquer systématiquement à l'assuré le rapport d'expertise définitif**. L'obligation est renforcée dans le cadre des sinistres **sécheresse**, puisqu'elle vise également un **compte-rendu des constatations effectuées lors de chaque visite**.

Les délais des procédures d'indemnisation sont aménagés.

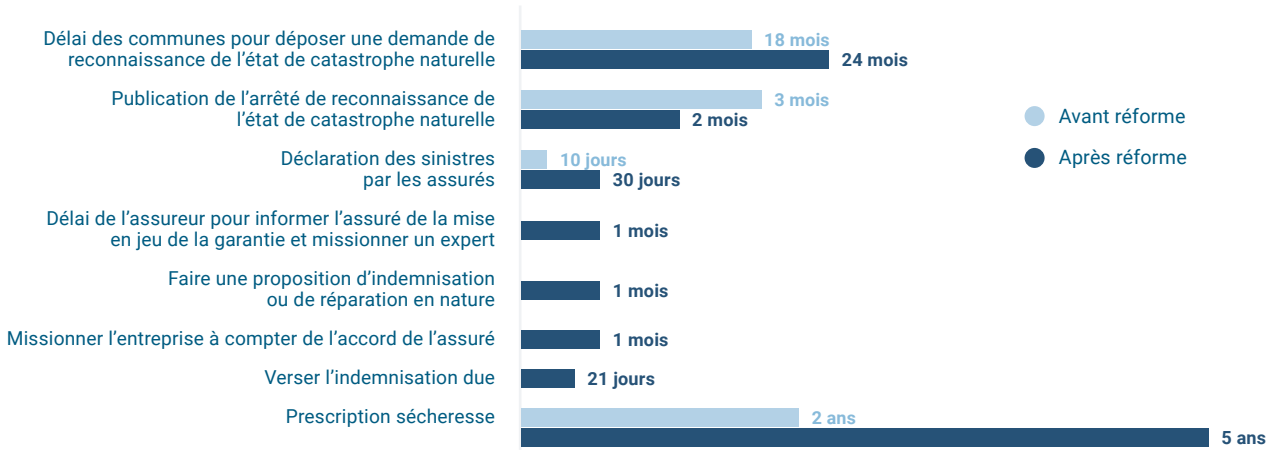
Les communes disposent désormais d'un délai de **24 mois** (contre 18 mois auparavant) pour déposer un dossier de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Cette mesure doit notamment permettre de mieux prendre en compte le décalage entre la survenance d'une sécheresse et l'apparition des dommages.

L'arrêté doit être publié au Journal officiel dans un délai de **deux mois** (contre trois auparavant) à compter du dépôt des demandes à la préfecture.

L'assuré pourra déclarer un sinistre au plus tard **30 jours après publication de l'arrêté**. La loi n'apportant pas de précision sur les conséquences d'une déclaration tardive, le droit commun des assurances s'applique et conduit à la déchéance, à charge pour l'assureur, conformément à l'article L. 113-2 du Code des assurances, d'établir que le retard dans la déclaration du sinistre lui a causé un préjudice.

Les délais d'information et d'indemnisation des assurés et d'éventuelles expertises ont été précisés et raccourcis : l'assureur disposera d'un délai d'un mois à compter de la déclaration de sinistre pour informer l'assuré des modalités de mise en jeu des garanties prévues au contrat et pour ordonner une expertise. Il devra faire une proposition d'indemnisation ou de réparation en nature, dans un délai d'un mois à compter soit de la réception de l'état estimatif transmis par l'assuré en l'absence d'expertise, soit de la réception du rapport d'expertise définitif. À réception de l'accord de l'assuré sur la proposition d'indemnisation, l'assureur disposera alors d'un délai d'un mois pour missionner l'entreprise de réparation ou d'un délai de vingt et un jours pour verser l'indemnisation. Ces évolutions entrent en vigueur pour les sinistres survenus à compter du 01/01/2023.

ÉVOLUTION DES DÉLAIS DE TRAITEMENT SUITE À LA RÉFORME DU 28 DÉCEMBRE 2021



Le mécanisme des franchises applicables aux nouveaux contrats à compter du 1er janvier 2024 a été précisé par le décret et l'arrêté d'application : les évolutions induites par le nouveau dispositif vont dans le sens d'une meilleure indemnisation, s'agissant notamment des particuliers et des plus petites entreprises. Pour les événements survenus à compter du 1er janvier 2023, le principe de la modulation de franchise est désormais réservé exclusivement aux biens (Hors Auto) assurés par les collectivités locales ou par leurs groupements. **S'agissant des biens à usage d'habitation** (dès lors que leur propriétaire ne les détient pas à des fins d'activités économiques exercées en tant que professionnel), **véhicules terrestres à moteur à usage non professionnel** et **autres biens à usage non professionnel**, le montant de franchise applicable au titre des sinistres imputable au phénomène de retrait-gonflement des argiles (RGA) reste à 1 520 euros. Pour les autres aléas, la franchise contractuelle tempête peut s'appliquer à la double condition qu'elle ne soit pas nulle et qu'elle soit inférieure ou égale à 380 euros. Ce dernier montant sera appliqué à défaut.

Pour les **véhicules terrestres à moteur à usage professionnel**, sera appliqué le montant le plus élevé entre 380 euros et le « montant de la franchise prévu au contrat pour ces mêmes biens ou à défaut, le montant de la franchise le plus élevé figurant au contrat pour les garanties couvrant ces mêmes biens ».

Pour **les biens à usage professionnel** détenus par les entreprises avec ou sans personnalité morale (hors véhicules terrestres à moteur), le montant de la franchise RGA sera de 10 % du montant des dommages avec montant minimum librement fixé qui ne peut pas être inférieur à 3 050 euros.

Pour les autres aléas, la franchise applicable correspondra à 10 % du montant des dommages avec montant minimum librement fixé qui ne peut pas être inférieur à 1 140 euros.

Pour les *établissements dont la superficie est inférieure à 300 m²* (sauf pour les exploitations agricoles, pour lesquelles la superficie doit être inférieure à 1 500 m²), le montant de la franchise *ne pourra pas dépasser 10 000 euros*. Aucun plafond n'est prévu pour les entreprises de superficie supérieure ; l'assureur peut accorder une baisse de franchise si l'assuré démontre qu'il a mis en œuvre des **mesures de prévention** des risques Cat Nat.

Les franchises applicables aux **collectivités territoriales** (hors véhicules terrestres à moteur) restent inchangées. Pour le RGA, le montant retenu reste le plus élevé entre celui de la franchise contractuelle incendie (ou franchise contractuelle la plus élevée) et 10 % du montant des dommages avec minimum de 3 050 euros. La logique reste la même pour les autres aléas où sera retenu le montant le plus élevé entre celui de la franchise contractuelle incendie (ou franchise contractuelle la plus élevée) et 10 % du montant des dommages avec minimum de 1 140 euros. Le principe de modulation de franchise reste applicable en l'absence de plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet de la constatation de l'état de Cat Nat (approuvé ou prescrit depuis moins de quatre ans).

Enfin, le montant de franchise applicable aux **pertes d'exploitation** consécutives à des dommages matériels provoqués par la Cat Nat est de trois jours ouvrés avec un montant minimum de 1 140 euros.

LES FRANCHISES CAT NAT À COMPTER DU 01/01/2024

Type de bien	Type de péril	Franchise	
Biens à usage d'habitation (dès lors que leur propriétaire ne les détient pas à des fins d'activités économiques exercées en tant que professionnel), VTM à usage non professionnel et autres biens à usage non professionnel. Ne sont pas visées ici « les collectivités territoriales ou (...) leur groupement »	RGA	1520 €	
	Autres aléas	Franchise contractuelle tempête avec un minimum supérieur à 0 et un maximum de 380 € ou bien 380 €	
VTM à usage professionnel	Tous périls	**Montant le plus élevé entre :** • 380 € • « montant de la franchise prévu au contrat pour ces mêmes biens ou à défaut, le montant de la franchise le plus élevé figurant au contrat pour les garanties couvrant ces mêmes biens »	
Biens à usage professionnel détenus par les entreprises avec ou sans personnalité morale (hors VTM)	RGA	10 % du montant des dommages avec un montant minimum librement fixé (franchise Cat Nat spécifique possible) qui ne peut pas être inférieur à 3 050 €	• Établissements dont la superficie <= 300 m² (<= 1 500 m² pour les exploitations agricoles) : la franchise **ne peut pas dépasser 10 000 €** • Autres établissements : réduction possible du montant de franchise contractuelle si mesures de prévention du risque mises en place
	Autres aléas	10 % du montant des dommages avec un montant minimum librement fixé (franchise Cat Nat spécifique possible) qui ne peut pas être inférieur à 1 140 €	
Collectivités territoriales	RGA	**Montant le plus élevé entre :** • Franchise contractuelle incendie ou franchise contractuelle la plus élevée • 10 % du montant des dommages avec minimum de 3 050 €	• Si pas de PPR et plus de 2 reconnaissances Cat Nat dans les 5 ans → Mécanisme classique de modulation de franchise (jusqu'à x4)
	Autres aléas	**Montant le plus élevé entre :** • Franchise contractuelle incendie ou franchise contractuelle la plus élevée • 10 % du montant des dommages avec minimum de 1 140 €	
Pertes d'Exploitation		3 jours ouvrés avec montant minimum de 1 140 €	

- Entrée en vigueur à compter du 01/01/2024 pour les nouveaux contrats.
- Franchises applicables une seule fois par véhicule terrestre, par établissement professionnel et pour les autres biens, sur la totalité des dommages causés sur les biens couverts par un même contrat ou par risque pour les contrats couvrant plusieurs risques.
- Le contrat d'assurance précisera :
  - l'usage du bien (professionnel ou non professionnel) ;
  - la superficie de l'établissement.

L'indemnisation des sinistrés est renforcée.
Les **frais d'architecte et de maîtrise d'ouvrage** « obligatoires » sont désormais pris en charge par la garantie Cat Nat. À compter du 1er janvier 2024, il est précisé dans l'ordonnance sécheresse que leur prise en charge ne sera plus conditionnée par leur caractère obligatoire. Ils devront simplement être « nécessaires ».
Les **frais de relogement d'urgence** seront pris en charge par le régime légal à compter du 1er janvier 2024. Cette nouvelle garantie devra être incluse dans tout contrat d'assurance dommages à des biens d'habitation, souscrit par tout occupant (propriétaire, locataire, sous-locataire, co-locataire ou occupant de bonne foi…), dès lors qu'il s'agit de sa résidence principale.
La garantie a vocation à s'appliquer lorsque la résidence aura été rendue impropre à l'habitation pour des raisons de sécurité, salubrité ou d'hygiène (appréciation par l'assureur), du fait d'un événement Cat Nat. Elle couvre également les « frais de relogement d'urgence rendus strictement nécessaires par les travaux de réparation des dommages causés par une Cat Nat ». La durée de la garantie est limitée à **six mois** à compter du premier jour du relogement (le supplément éventuel de garantie accordé par l'assureur ne relèvera pas de la garantie Cat Nat).
L'indemnisation sera effectuée **à concurrence de la valeur locative de l'habitation** (propriétaires), **du montant des loyers payés** charge incluse ou de la valeur locative de l'habitation sinistrée (locataires ou occupants à titre gratuits) ou du surcoût engendré par le relogement de l'assuré dans des conditions comparables dans la limite de trois mois (locataires dont le bail a pris fin). L'assuré sera tenu de produire **les justificatifs nécessaires** pour prouver la matérialité et le montant des dépenses engagées.

Toutefois et uniquement si le contrat le prévoit, les cinq premiers jours (durée minimale) peuvent faire l'objet d'une indemnisation forfaitaire « sans avance de l'assuré » (montant fixé par le contrat avec un minimum de 80 euros par occupant).

Toute personne qui se verra refuser en raison de l'importance du risque de catastrophe naturelle qui pèse sur son bien, la souscription d'un contrat comprenant la garantie contre les effets des catastrophes naturelles pourra contester cette décision devant le **Bureau central de tarification** (BCT), qui imposera à l'assureur la souscription du contrat demandé.

La loi prévoit une meilleure prise en charge des **sinistres liés aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse-réhydratation des sols** : les indemnisations devront, « dans la limite du montant de la valeur de la chose assurée au moment du sinistre » couvrir « les travaux permettant un arrêt des désordres existants consécutifs à l'événement lorsque l'expertise constate une atteinte à la solidité du bâtiment ou un état du bien le rendant impropre à sa destination ».
Le **délai de prescription** des dossiers sinistres relatifs à des dommages causés par le risque sécheresse-réhydratation des sols est porté de deux à cinq ans.

Enfin, **CCR** se voit confier une nouvelle mission : la réalisation, à la demande des ministres chargés de l'économie, de l'écologie et des comptes publics, d'études portant sur la politique de prévention, les risques naturels, leur prise en charge et l'équilibre financier du régime des catastrophes naturelles.

L'ORDONNANCE SUR LA SÉCHERESSE

L'ordonnance n° 2023-78 du 8 février 2023, dont les dispositions seront précisées par une circulaire et des décrets en Conseil d'Etat à venir, a été prise en vertu de la loi n° 2022-217 du 21 février 2022 dite loi « 3DS ». Elle adapte les conditions d'éligibilité au régime des catastrophes naturelles aux spécificités du phénomène de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse ou à la réhydratation des sols.

En plus de la traditionnelle « intensité anormale d'un agent naturel », « *la succession anormale d'événements de sécheresse d'ampleur significative* » pourra désormais caractériser le phénomène RGA. Le délai de 24 mois accordé à la commune pour déposer un dossier de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle interviendra « après le dernier événement de sécheresse donnant lieu à la demande communale ».

En revanche, la garantie sera désormais limitée « aux dommages susceptibles d'affecter la solidité du bâti ou d'entraver l'usage normal du bâtiment ».

Pour ces sinistres, les bénéficiaires de l'indemnité auront l'obligation d'affecter le montant de l'indemnité à la remise en état du bien.

Le nouvel article L. 125-7 du Code des assurances exclut de la garantie Cat Nat sécheresse « les bâtiments construits sans permis de construire (…) » et, pendant une durée de dix ans suivant la réception des travaux, les bâtiments construits en terrain argileux pour lesquels « il ne peut être justifié par le maître d'ouvrage ou le propriétaire du bien au moment du sinistre » le dépôt du document attestant du respect des mesures de prévention spécifiques (entrée en vigueur de ces différentes dispositions au 1er janvier 2024.)

L'ordonnance crée par ailleurs un certain nombre d'obligations – assorties de sanctions - à la charge des experts qui seront missionnés par les assureurs. Le détail de ces obligations sera précisé par un décret en Conseil d'État (contenu du rapport d'expertise, modalité et délais d'élaboration de l'expertise…). L'entrée en vigueur de ces dispositions est prévue au plus tard pour le 1er janvier 2025. Des textes d'application viendront préciser ces évolutions. /

LA GESTION DES SINISTRES

Le régime légal d'indemnisation des catastrophes naturelles spécifié par les articles L 125-1 et suivants du Code des assurances modifiés par les lois du 28 décembre 2021 et du 21 février 2022, s'inscrit dans le cadre d'un système mixte faisant appel à l'assurance privée et à la réassurance publique. La gestion des sinistres relève des assureurs mais la réassurance publique prend en charge une part importante des sinistres.

La garantie des catastrophes naturelles s'applique dans les mêmes conditions que la garantie du contrat de base en ce qui concerne par exemple les valeurs assurées, les modalités d'estimation des dommages. De même, l'exclusion contractuelle d'un bien par le contrat (clôtures, murs d'enceinte ou de soutènement…) entraîne l'exclusion corrélative de la garantie catastrophe naturelle.

Néanmoins, plusieurs éléments échappent à la maîtrise des assureurs : la déclaration de l'état de catastrophe naturelle, la définition des périls couverts, la tarification et les franchises.

Dans le cadre de ce régime légal, CCR est habilitée à délivrer, aux assureurs qui en font la demande, une couverture de réassurance illimitée bénéficiant de la garantie de l'État. Elle intervient donc en deuxième ligne mais joue un rôle particulier puisqu'elle prend en charge a minima 50 % des sinistres. Elle doit donc veiller à une indemnisation des sinistres conforme au régime légal Cat Nat et au périmètre du traité.

La gestion des sinistres Cat Nat se décline sous différentes formes :

- un guide d'indemnisation recensant notamment la jurisprudence la plus marquante est annexé au traité de réassurance catastrophes naturelles. Il constitue un référentiel de bonnes pratiques mis à disposition des assureurs dans la recherche d'une homogénéisation de la gestion des sinistres par l'ensemble des acteurs. Le guide d'indemnisation sera revu afin de prendre en compte les lois du 28 décembre 2021 et du 21 février 2022, apportant des modifications au régime de catastrophe naturelle ;

- une collaboration avec les assureurs peut s'établir sur des dossiers sinistres spécifiques. CCR est notamment sollicitée pour des avis techniques ou juridiques sur le régime d'indemnisation Cat Nat, sur des procédures judiciaires en cours, et sur le périmètre de couverture du traité ;

- les sinistres « majeurs » définis au traité doivent être avisés à CCR et font l'objet d'un suivi particulier ;

- lors d'événements majeurs tels qu'Irma survenu en 2017, le séisme du Teil du 11 novembre 2019 ainsi que la tempête Alex du 2 octobre 2020, CCR effectue une analyse approfondie des sinistres avisés à fort enjeu financier ;

- la sécheresse, péril à déroulement long, pose également des difficultés de gestion liées à l'imputabilité des désordres à l'épisode de sécheresse, avec la particularité de présenter un décalage parfois important entre la survenue de l'événement et la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Depuis sept ans, il est constaté une multiplication des événements de sécheresse. Le nombre de sinistres mais également leurs coûts se sont considérablement accrus ;

- les audits sinistres réalisés chaque année permettent d'apprécier la qualité de la politique de provisionnement et de règlement des sinistres Cat Nat par les assureurs, de veiller à une indemnisation des sinistres conforme au régime légal Cat Nat et au périmètre du traité, et permet une meilleure anticipation des coûts. Une dizaine d'audits sinistres consacrés aux sécheresses de 2018 et 2019 mais aussi à la tempête Alex ont été organisés en 2022. Ils sont riches d'enseignements sur la nature de l'événement et sur la gestion spécifique apportée à ces sinistres. S'agissant plus particulièrement de la sécheresse, ces visites ont mis en exergue certaines problématiques de terrain rencontrées par les assureurs.

  - la multiplication des sécheresses successives avec une aggravation des désordres existants pose un problème d'imputabilité des dommages ;

  - l'aggravation du phénomène de sécheresse se caractérise notamment par l'alourdissement de la charge des sinistres ;

  - le rallongement des délais de gestion résulte du nombre réduit d'experts spécialisés en sécheresse, de la mise en place quasi systématique des études de sol et du nombre réduit des entreprises de réparations sur ces travaux ;

  - Un risque d'accroissement de la judiciarisation des dossiers.

Ces difficultés font l'objet d'une étude particulière par le service sinistres afin d'apporter un accompagnement aux assureurs, au travers d'une amélioration du guide d'indemnisation ainsi qu'une recherche de solutions adéquates et adaptées à leurs problématiques. Ainsi, des réflexions relatives à des solutions réparatoires alternatives, aussi appelées solutions réparatoires horizontales, émergent afin de contenir au mieux les délais de réparation et les coûts des sinistres./

ACTUALITÉ DE LA PRÉVENTION

Au regard des événements climatiques survenus au cours de l'année 2022, la mise en œuvre de politiques publiques de prévention apparaît, plus que jamais, comme une nécessité pour adapter nos territoires au changement climatique. Les impacts des événements catastrophiques de l'année 2022 ont contribué à en rappeler le caractère incontournable. Les acteurs publics (État, collectivités, opérateurs) comme privés (entreprises, particuliers, assureurs), y consacrent des moyens croissants.

L'année 2022 a été plus particulièrement celle d'une restructuration partielle de la politique nationale de prévention des risques naturels majeurs, marquée par une volonté d'accélérer les procédures, d'accroître la sensibilisation des populations et de renforcer les moyens financiers dédiés aux opérations de prévention.

Afin de poursuivre la dynamique de mise en œuvre des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) tout en se conformant à la directive européenne sur l'évaluation stratégique environnementale, le processus d'élaboration des PAPI a connu plusieurs modifications au cours de l'année 2022 visant à simplifier leur mise en œuvre. La labellisation des PAPI sera totalement déconcentrée au niveau des préfets de bassin alors que jusqu'à présent les projets de PAPI d'un montant supérieur à 20 M€ faisaient l'objet d'une labellisation par la Commission Mixte Inondation à l'échelle nationale. L'étape de contractualisation entre les partenaires par la signature d'une convention est supprimée. Un nouveau cahier des charges sera proposé au premier semestre 2023 afin d'intégrer ces modifications et ainsi de limiter la taille des dossiers.

En matière de sensibilisation aux risques naturels, l'année 2022 a été marquée par une modification de l'information acquéreur-locataire. Mise en place en 2006, elle a pour objectif d'informer les nouveaux acquéreurs ou locataires sur l'exposition de leur futur bien aux risques naturels. Depuis le 1er janvier 2023, cette information doit être indiquée dès l'annonce immobilière et non plus au moment de la signature du contrat de location ou de vente. La première journée nationale de la résilience a été organisée le 13 octobre 2022 en écho à la journée internationale pour la réduction des risques de catastrophe de l'ONU. Consacrée au développement de la culture sur les risques naturels et technologiques, elle a permis la réalisation de 1 800 actions de sensibilisation dans le pays à destination des scolaires et des acteurs locaux[1].

Annoncée en août par la Première ministre, le fonds vert a été créé fin décembre. Il ambitionne d'accompagner financièrement les collectivités territoriales dans la transition écologique. Plusieurs mesures portent sur la prévention des risques naturels. Ainsi, un renfort financier est proposé pour la prévention des inondations dans le cadre des PAPI ou de la gestion des ouvrages hydrauliques pour les collectivités ayant la compétence GEMAPI. Près de six ans après le passage d'Irma et de Maria sur les Antilles françaises, le fonds vert apporte une réponse en prenant en charge les surcoûts induits par le dimensionnement aux vents cycloniques lors de travaux de réhabilitation des bâtiments (4 %) ou en finançant jusqu'à 60 % la réfection des toitures et ouvrants. De plus, il subventionne les actions en faveur de la prévention des risques en montagne, des feux de forêts ou encore de l'évolution du trait de côte[2].

1. https://www.ecologie.gouv.fr/journee-tous-resilients-face-aux-risques
2. https://www.ecologie.gouv.fr/fonds-vert

ÉVÉNEMENT SÉCHERESSE 2022

L'année 2022 a été relativement épargnée par rapport aux années précédentes en termes d'événements d'inondations en France métropolitaine. En revanche, les Outre-mer ont subi le passage du cyclone tropical intense Batsirai – 285 km au nord-ouest du littoral de l'île de La Réunion en février. Les registres de vent atteignant 200 km/h et des précipitations très importantes ont caractérisé ce cyclone. Puis en septembre la tempête Fiona – sixième phénomène de la saison - a frappé la Guadeloupe. Des cumuls de précipitations exceptionnels ont été relevés correspondant parfois à un mois et demi de précipitations. Ceci a engendré le débordement des ravines, qui, en concomitance avec une houle atteignant parfois 4 m sont à l'origine de dégâts. Les principales communes affectées sont Capesterre-Belle-Eau, Basse-Terre et Rivière-des-Pères.

Le territoire métropolitain a quant à lui été touché par d'importants orages au mois de juin. La journée du 4 juin enregistre le plus grand nombre d'impacts de foudre de l'année et des cumuls de précipitations en 24 h forts localement, atteignant 40 à 70 mm. L'emprise géographique de l'épisode orageux étant très étendue, de nombreux dommages ont pu être constatés sur plus de 120 communes. Plus tard dans le mois, du 19 au 22 juin, les régions de l'Ouest et du Centre ont été touchées par de violents orages.

La fin de l'année s'est terminée avec des inondations par débordement dans le Finistère et la Manche. C'est le cas notamment de la rivière Laïta dont le niveau d'eau est monté à 4.20 m, ce qui rappelle la crue historique du 2 janvier 2014 où la hauteur avait atteint de 4.71 cm.

Une sécheresse catastrophique

L'année 2022 a été marquée par un nouvel épisode de sécheresse d'une intensité exceptionnelle. D'après les analyses de Météo-France, l'été 2022 est le deuxième été le plus chaud observé en France depuis au moins 1900, après 2003, avec un écart de + 2,3 °C par rapport à la moyenne 1991-2020. Une très forte sécheresse météorologique a concerné la majeure partie de la France, gagnant en août une superficie plus généralisée qu'en 1976 et 2003. La chaleur estivale et l'absence de précipitations ont aggravé la sécheresse déjà installée depuis le début de l'année.

Hiver 2022 (janvier à mars) :

La France a connu un hiver doux et sans précipitations significatives. Ce qui a engendré un déficit pluviométrique de 10 % en moyenne pour la France, avec des disparités locales majeures telles que 50 % de déficit pour le Languedoc-Roussillon, le Var et les Alpes-Maritimes et jusqu'à 80 % pour l'Hérault et la Haute-Corse.

Printemps 2022 (avril à juin) :

Ce printemps est le plus sec jamais enregistré en France depuis 2011. Entre septembre 2021 et avril 2022, les déficits sont de 27 % pour le Grand-Est, 33 % pour la région Poitou-Charentes, 25 % pour la Bretagne, 22 % pour la Corse. Mai 2022 a été très sec avec quinze départements touchés dont le Maine-et-Loire, le Vaucluse, la Vienne, les Deux-Sèvres, la Charente-Maritime, la Charente, l'Ain, la Drôme, les Alpes-Maritimes, les Bouches-du-Rhône où le déficit pluviométrique est de 70 %. Pour la France métropolitaine le déficit hydrique est de 25 % selon Météo-France.

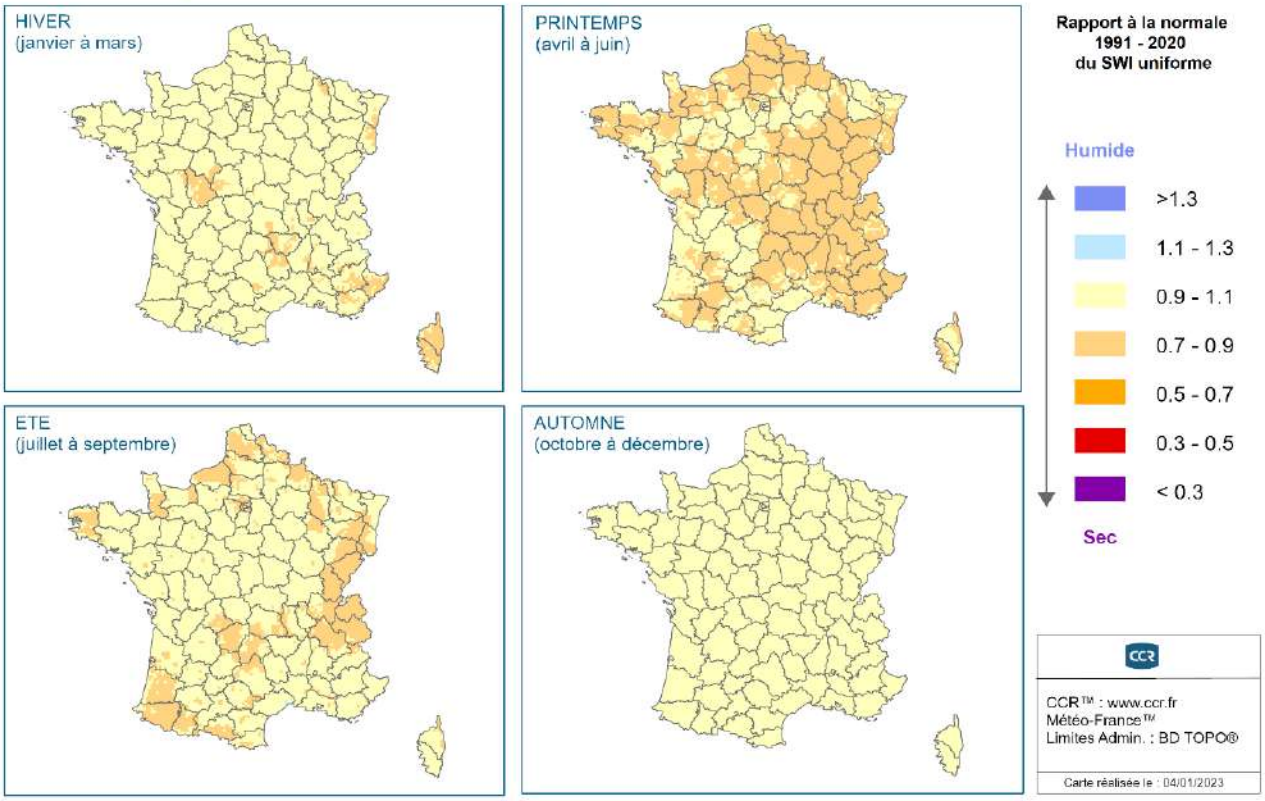
Été 2022 (juillet à septembre) : La saison estivale a été ponctuée de trois vagues de chaleur avec des températures atteignant les 40 °C dès la mi-juin. C'est le deuxième été le plus chaud qu'a connu la France avec 33 jours de vagues de chaleur. En ce qui concerne la pluviométrie, on observe un déficit de 85 % par rapport à la normale 1981-2010 pour le mois de juillet. Ce qui en fait le mois le plus sec de la période 1959-2022 (Météo-France).

Automne 2022 (octobre à décembre) : Fin octobre, une vague de chaleur tardive et hors saison a principalement concerné les départements du nord de la Seine, l'arc méditerranéen et l'est de la Corse.

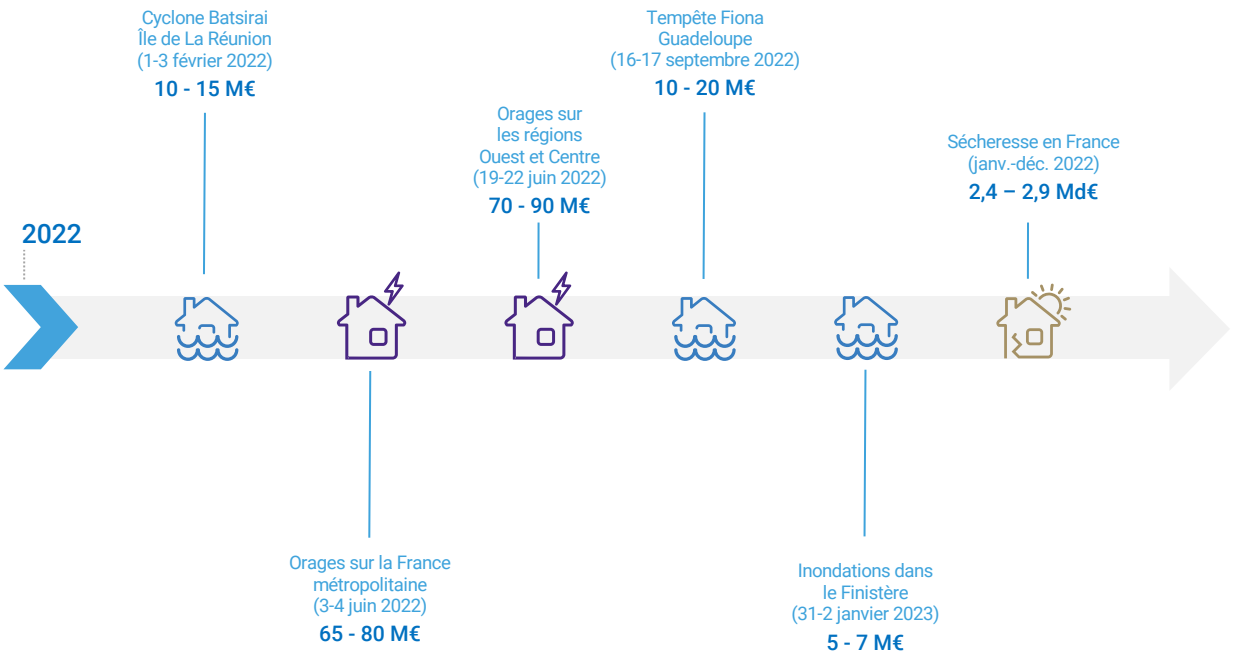
Cette sécheresse exceptionnelle, la plus intense depuis la création du régime Cat Nat en 1982, s'inscrit dans un cycle de sécheresse qui a débuté en 2016 et ne s'est apaisé qu'une seule année en 2021. Du fait de cette sécheresse particulièrement extrême, l'année 2023 s'ouvre sur un déficit hydrique généralisé.

L'estimation des dommages consécutifs à cet événement atteint une fourchette comprise entre 2,4 et 2,9 Md€ ce qui en fait l'événement le plus coûteux pour le régime Cat Nat depuis 1982./

Rapport à la normale du SWI uniforme en 2022
Cartes de moyennes trimestrielles par maille Safran



LES PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS SURVENUS EN 2022



LES ENJEUX ASSURÉS

STATISTIQUES GÉNÉRALES

La garantie légale « catastrophes naturelles » est adossée aux contrats « dommages aux biens ». L'estimation du nombre de risques assurés de ce marché[1] en 2022 atteint 110,4 millions. La cotisation additionnelle Catastrophes Naturelles s'élève quant à elle à 1,88 Md€ de primes, en hausse de 4,2 % par rapport à 2021. Il n'existe pas en France de vision exacte des valeurs assurées, celles-ci ne figurant pas systématiquement dans les contrats d'assurance. Néanmoins, le montant des valeurs assurées dommages aux biens est estimé par CCR à plus de 17 000 Md€ sur le marché français dont 16 800 Md€ en Non-Auto, avec une évolution d'environ 8 % due d'une part à l'inflation et à l'augmentation du coût de la construction en 2022 et d'autre part à l'augmentation du nombre de risques.

Les statistiques affichées dans le tableau ci-dessous sont ventilées par branche et par catégorie de risques, à savoir les risques de particuliers, les risques agricoles, les risques professionnels hors agricoles, et les risques Auto./

Branche	Catégorie de risques assurés	Nombre de risques assurés[2] (en millions d'euros)	Primes Cat Nat (en millions d'euros)	Primes moyennes (en euros)	Valeurs assurées[3] (en milliards d'euros)
Dommages aux biens (Non-Auto)	Risques de particuliers	44,8	1 006	23	7 790
	Risques professionnels (hors agricoles)	7,2	676	94	8 660
	Risques agricoles	0,6	74	123	350
	Total dommages aux biens (Non-Auto)	52,6	1 756	33,4	16 800
Dommages aux biens (Auto)	Automobiles	57,8[4]	128	2,9	420[5]
	TOTAL	110,4	1 884	19	17 220

1. La notion de marché « dommages aux biens » représente l'ensemble des risques couverts par les entreprises d'assurance opérant sur le territoire français, qu'elles soient réassurées ou non par CCR. Les chiffres sont issus d'une extrapolation des données fournies par les assureurs.
2. On entend par risques assurés un ensemble de biens, couverts par un même contrat d'assurance et situés à une même adresse, y compris s'il s'agit de bâtiments contigus sans communication. Le nombre de risques est issu de l'extrapolation à l'ensemble du marché de l'assurance des données fournies par les assureurs.
3. Les valeurs assurées correspondent à une estimation, à partir d'un algorithme développé par CCR, du montant de l'indemnisation en cas de perte totale selon les termes du contrat d'assurance et avant application des franchises et éventuelles limites.
4. Le chiffre indiqué, issu de France Assureurs (FA), correspond au nombre de véhicules assurés toutes catégories confondues en France. Il est donc légèrement surévalué, puisqu'une partie de ces véhicules n'est pas assurée en dommages, mais uniquement en responsabilité civile du conducteur.
5. Les valeurs assurées automobiles sont issues d'estimations CCR faites à partir du prix moyen d'un véhicule.

REPRÉSENTATIONS CARTOGRAPHIQUES

Les représentations cartographiques qui suivent restituent la répartition géographique du nombre de risques assurés, des primes et des valeurs assurées, Non-Auto en France en 2022 et par commune. Ces indicateurs globaux sont ensuite ventilés par catégorie (particuliers et professionnels) tant pour la Métropole que pour l'Outre-mer.

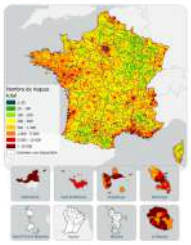
Sans surprise, nous observons que les zones où le nombre de risques est le plus élevé correspondent aux grandes agglomérations. Les littoraux atlantiques et méditerranéens concentrent également un nombre important de risques assurés, ce que fait particulièrement ressortir la restitution à la maille communale.

La cartographie du nombre de risques professionnels met en relief les grands bassins d'emploi en France : l'Île-de-France, le pourtour méditerranéen, la région Rhône-Alpes ou le Grand-Ouest.

De la même façon, il est possible de cartographier la répartition géographique du nombre de risques assurés, des primes et des valeurs assurées en 2022 par département. Des cartographies interactives sont disponibles sur le portail catastrophes-naturelles.ccr.fr dans la rubrique Bilan Cat Nat de la page d'accueil./

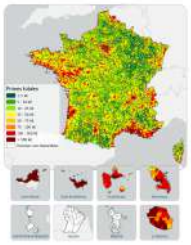
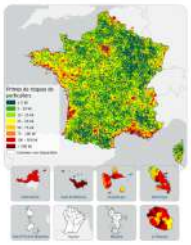
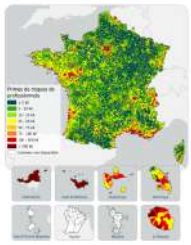
RISQUES ASSURÉS

P. 26 TOTAL
P. 27 PARTICULIERS
P. 28 PROFESSIONNELS



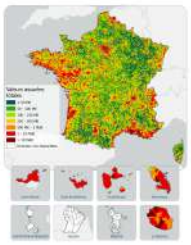
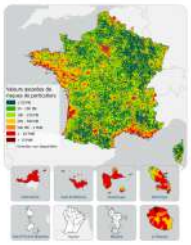
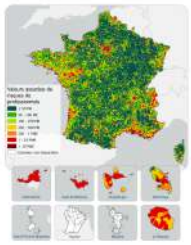
PRIMES CAT NAT

P. 29 TOTAL
P. 30 PARTICULIERS
P. 31 PROFESSIONNELS

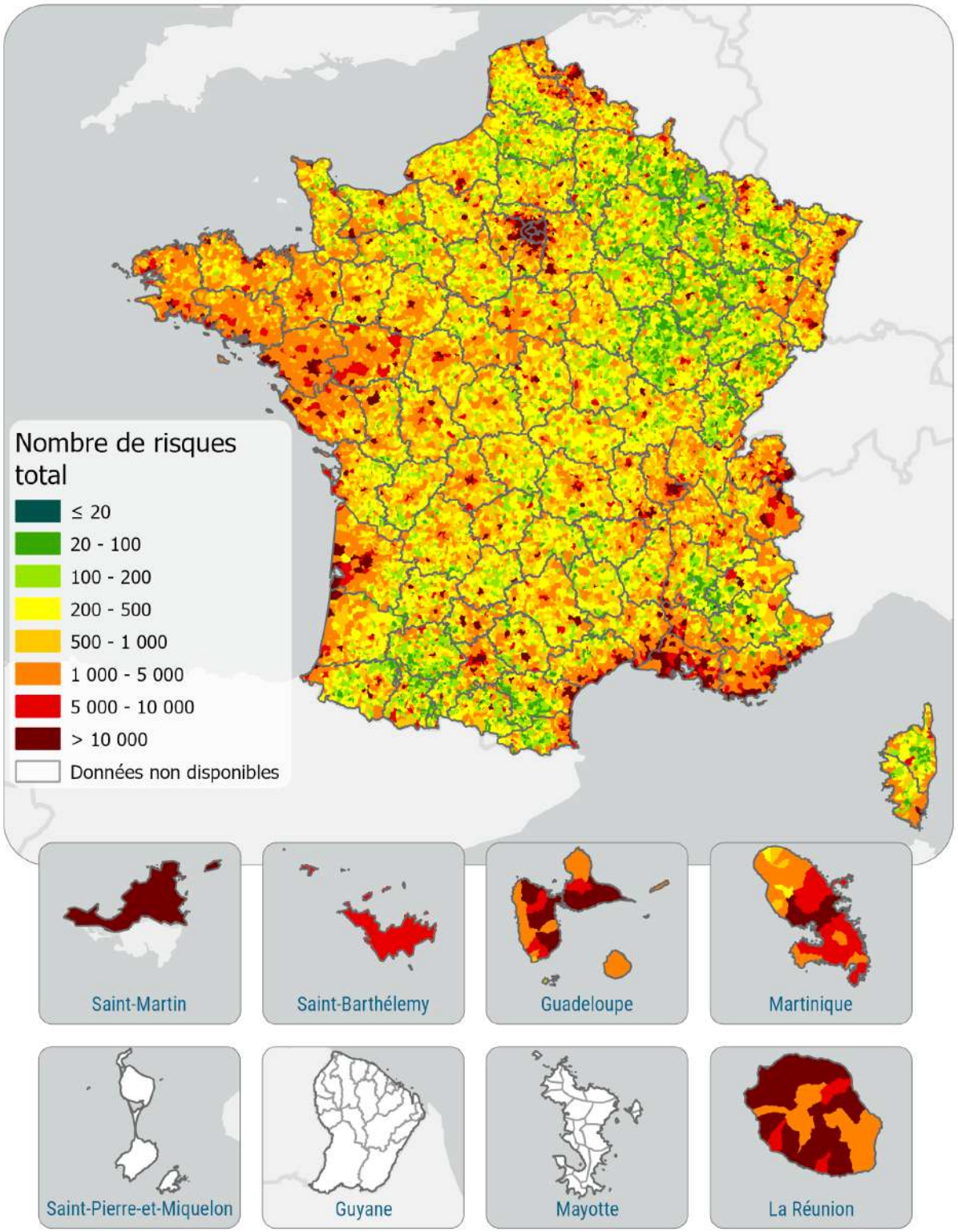




VALEURS ASSURÉES

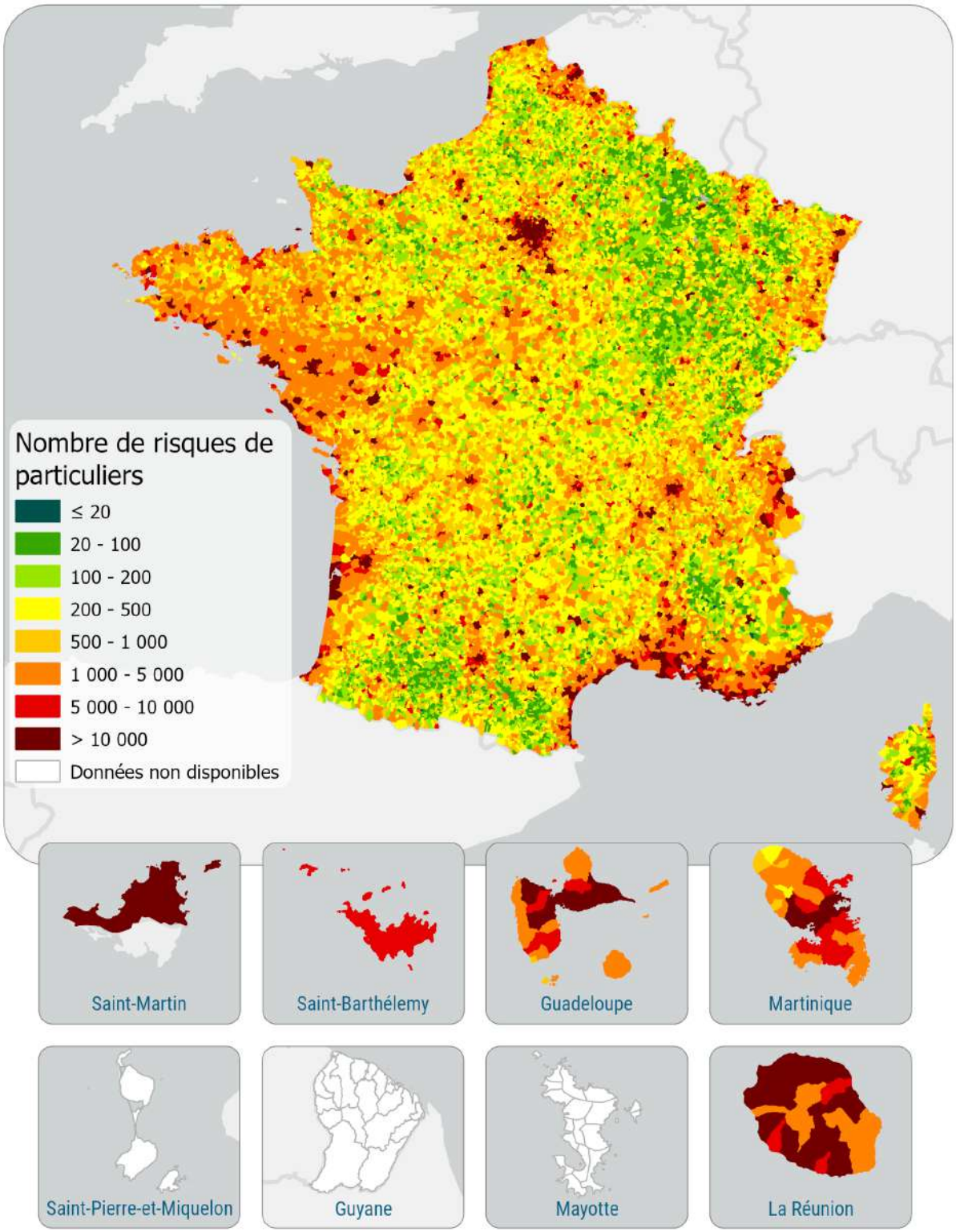
P. 32 TOTAL
P. 33 PARTICULIERS
P. 34 PROFESSIONNELS

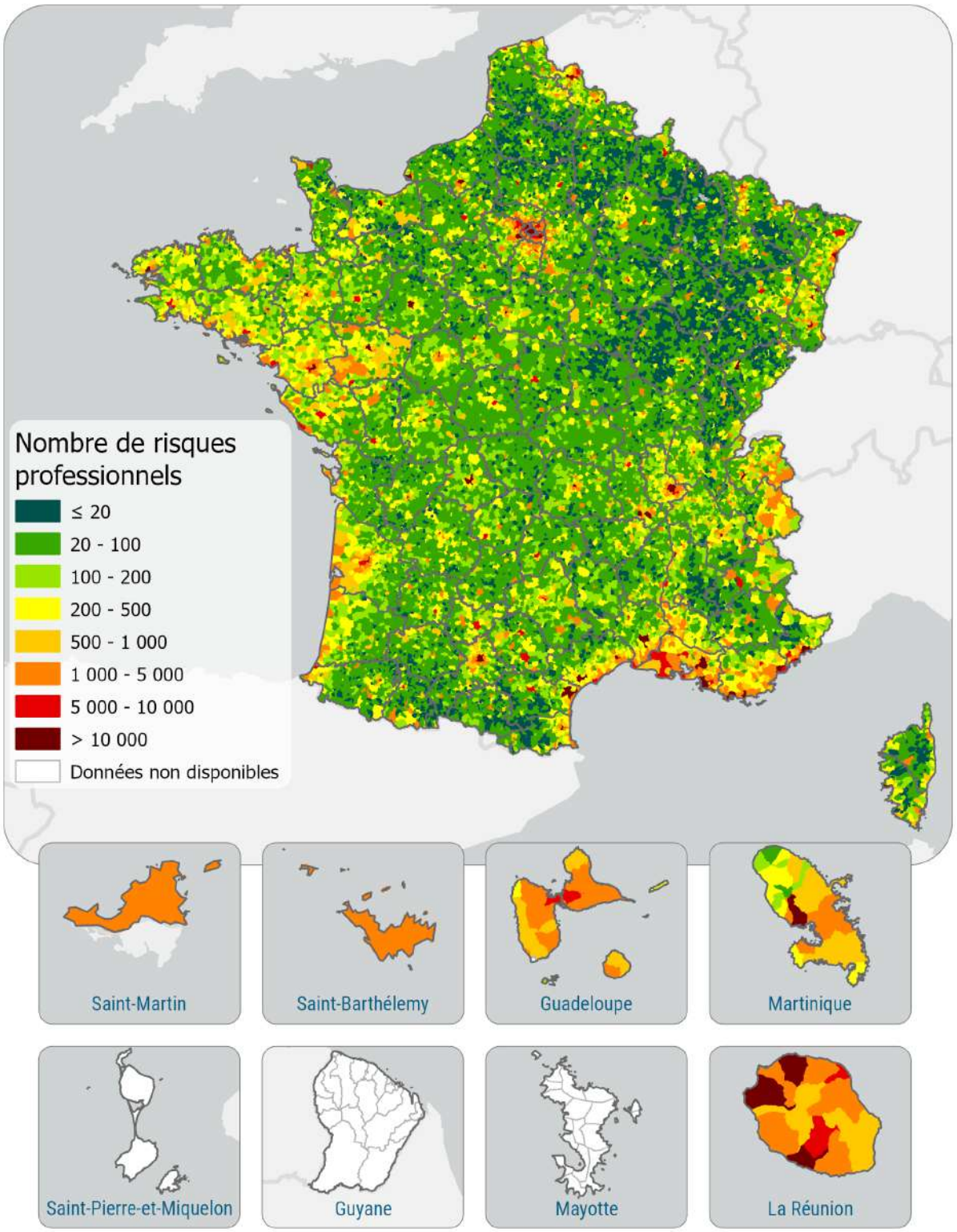
NOMBRE TOTAL DE RISQUES ASSURÉS PAR COMMUNE



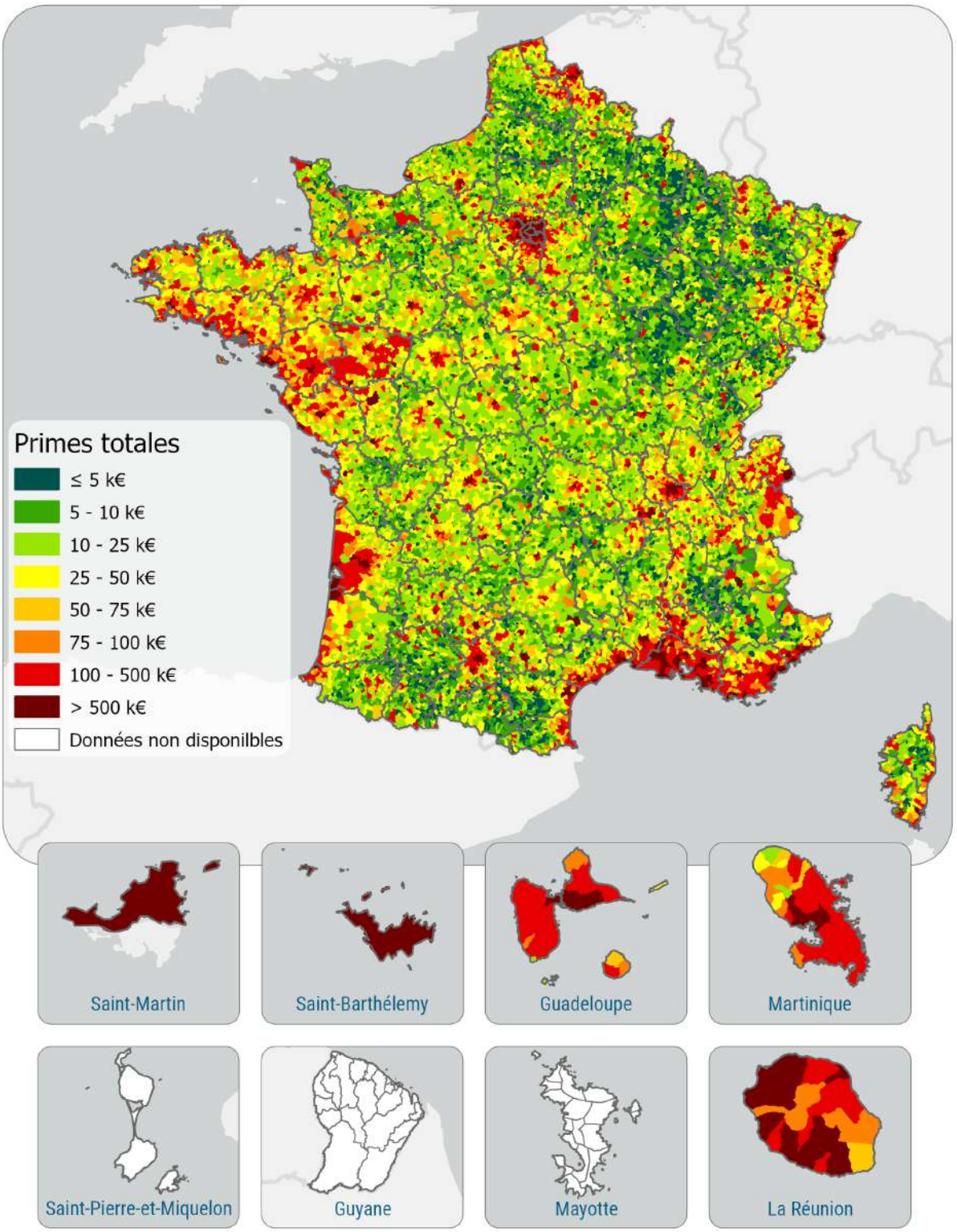
NOMBRE DE RISQUES DE PARTICULIERS ASSURÉS PAR COMMUNE



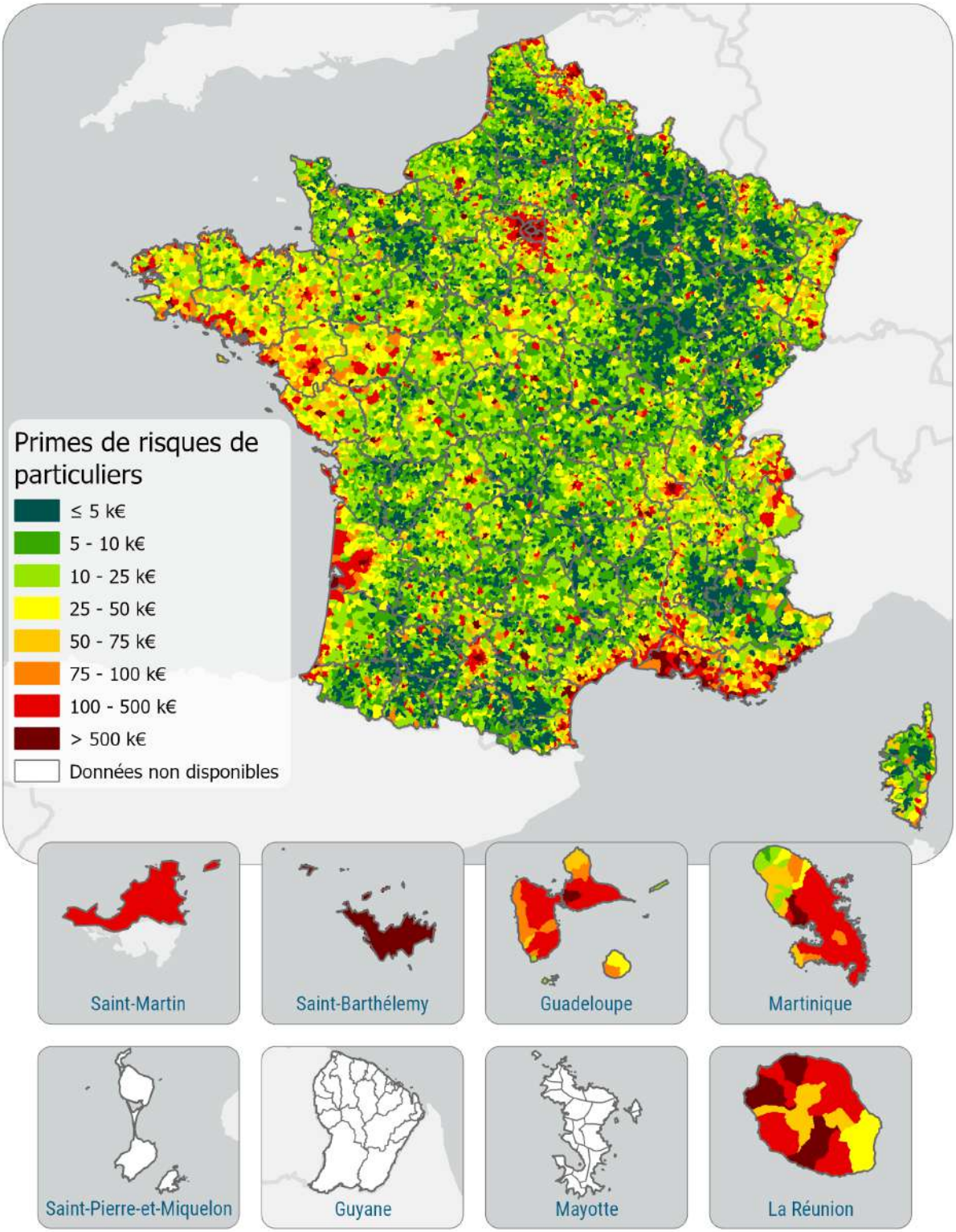
NOMBRE DE RISQUES DE PROFESSIONNELS ASSURÉS PAR COMMUNE



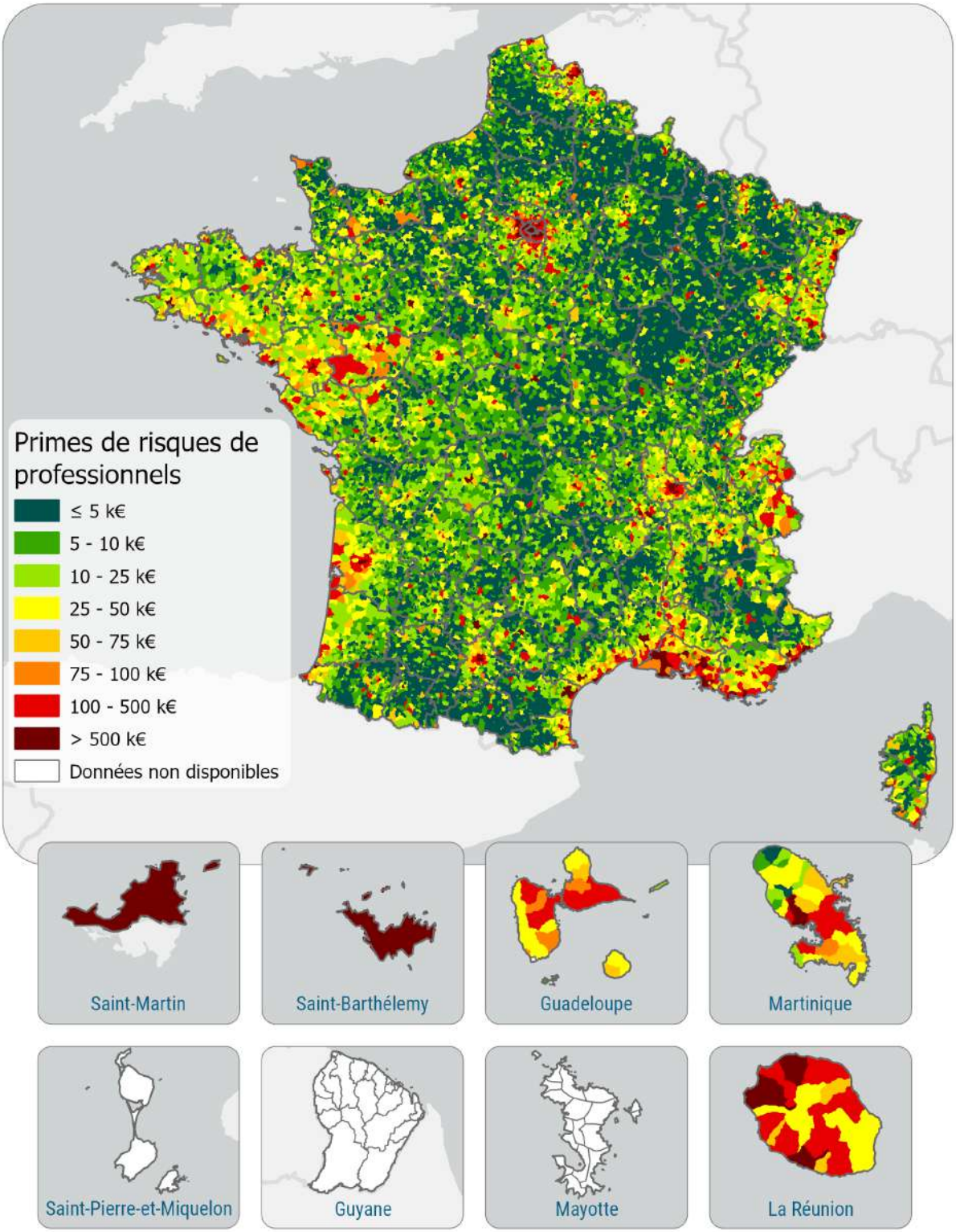
PRIMES TOTALES PAR COMMUNE



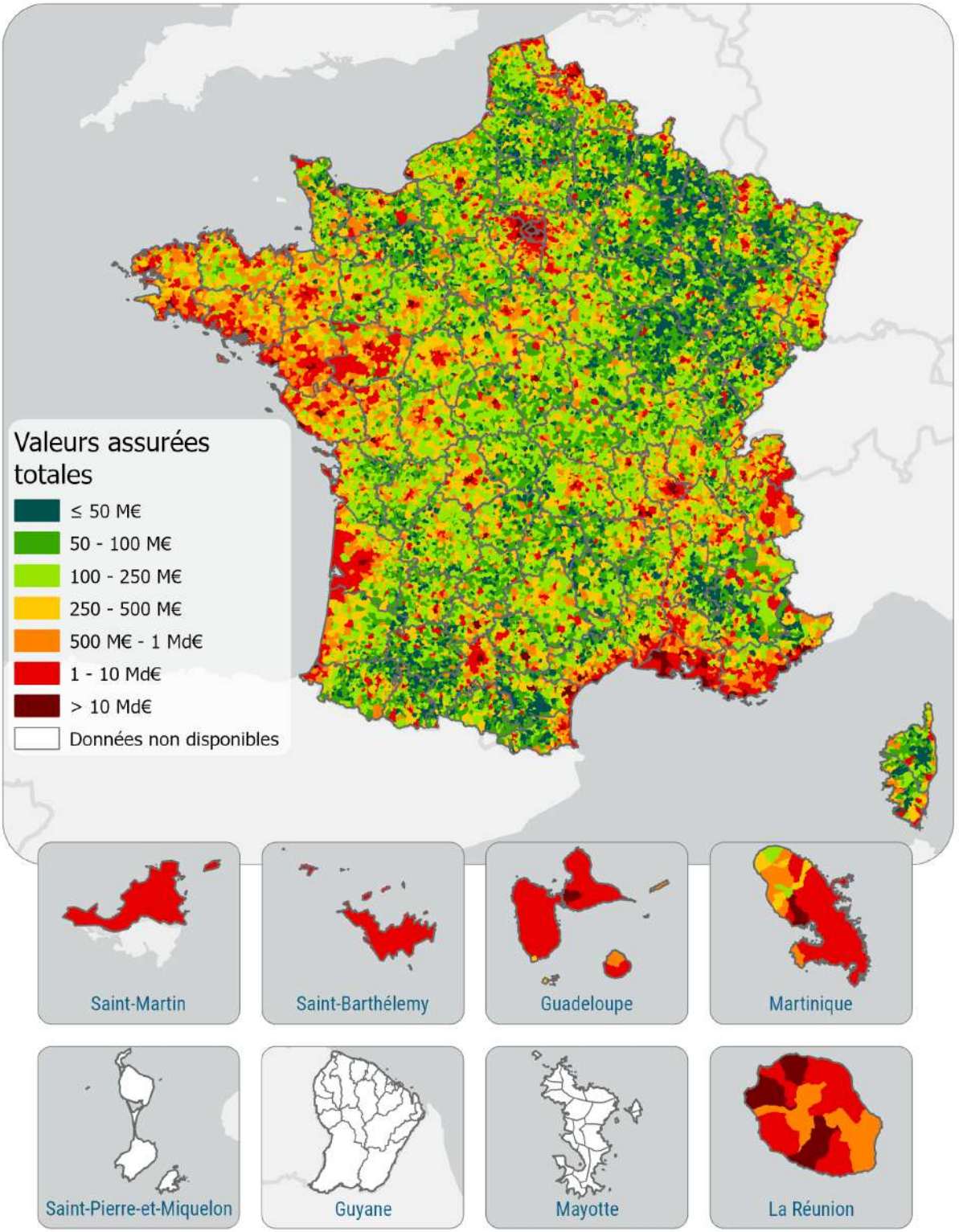
PRIMES DES RISQUES DE PARTICULIERS PAR COMMUNE



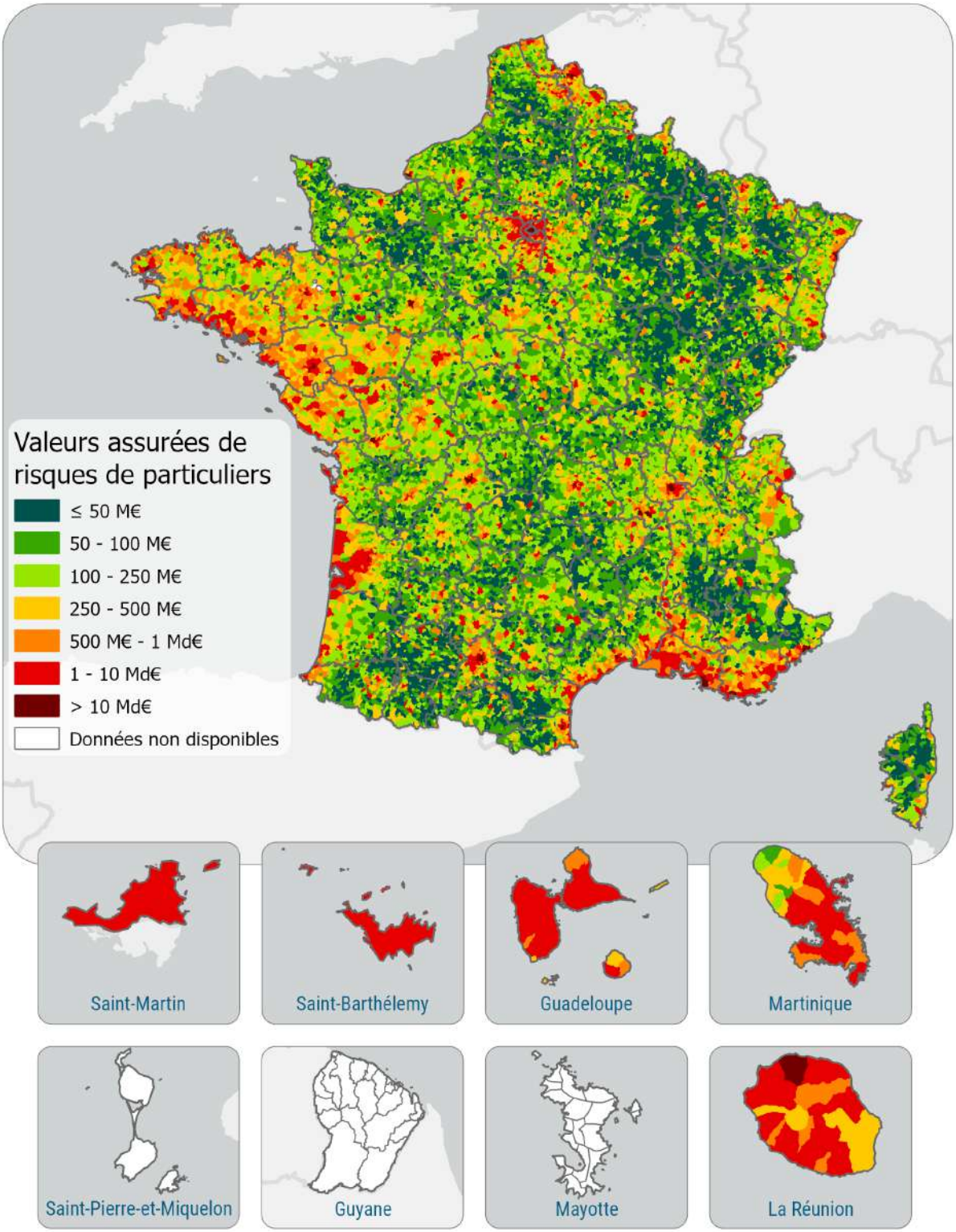
PRIMES DES RISQUES DE PROFESSIONNELS PAR COMMUNE



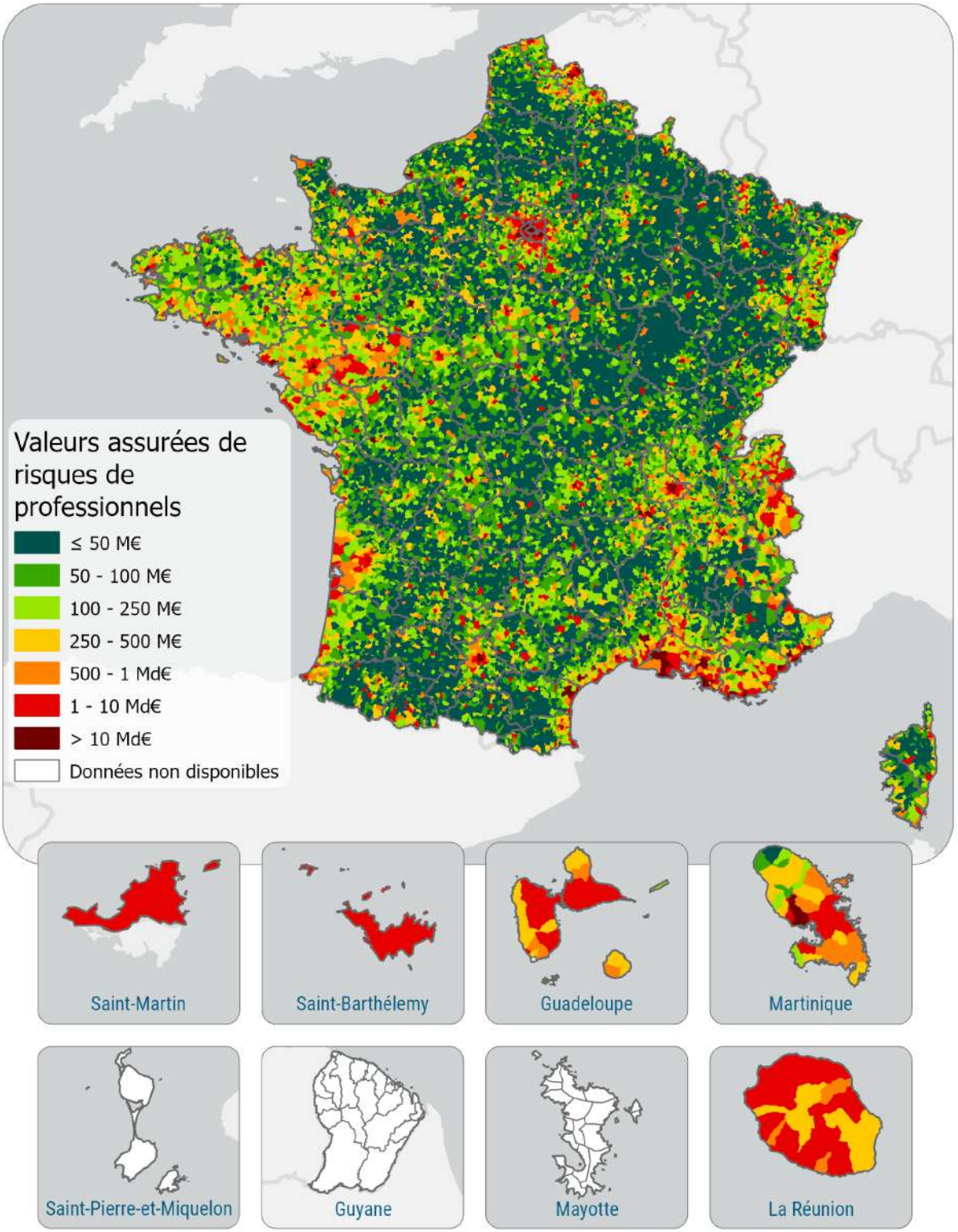
VALEURS ASSURÉES TOTALES PAR COMMUNE



VALEURS ASSURÉES DES RISQUES DE PARTICULIERS PAR COMMUNE



VALEURS ASSURÉES DES RISQUES DE PROFESSIONNELS PAR COMMUNE

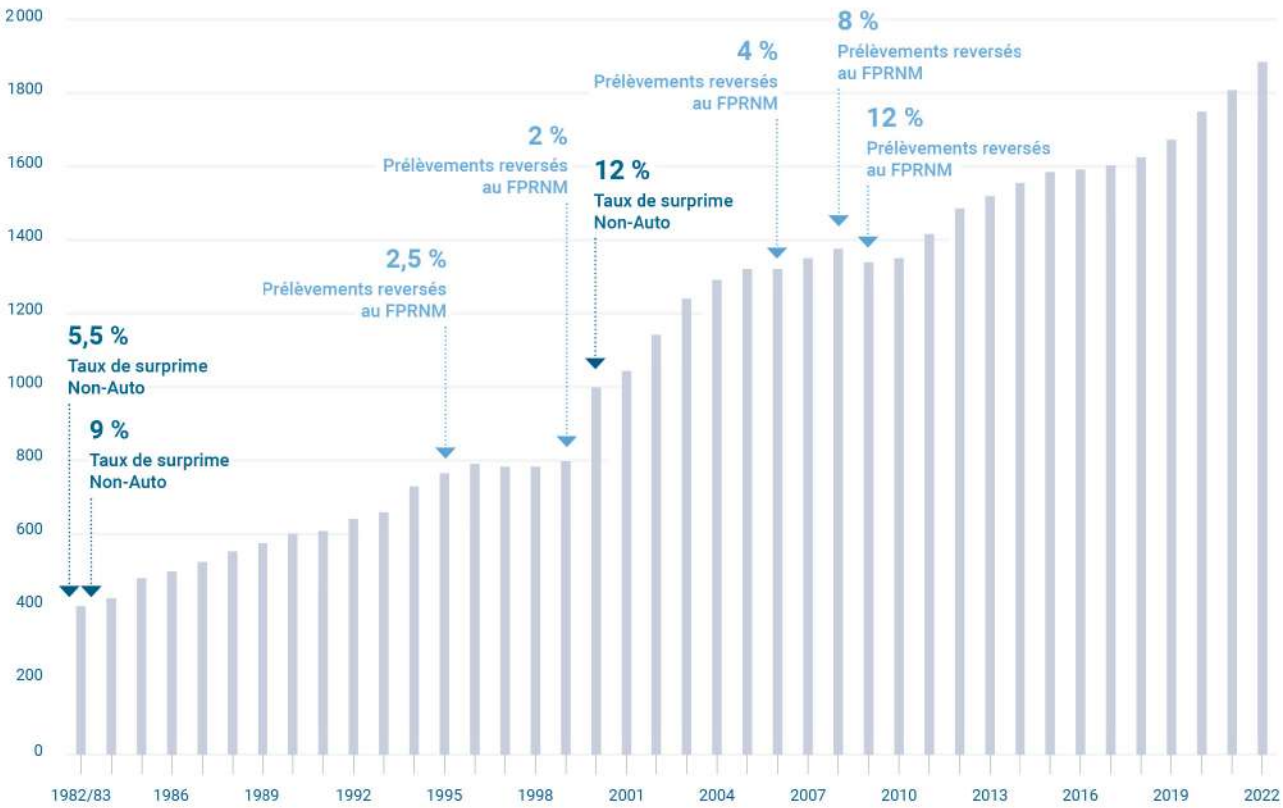


ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PRIMES CAT NAT

LES PRIMES CAT NAT DEPUIS 1982 (en M€)

Les montants des primes Cat Nat sont issus des rapports de France Assureurs jusqu'en 2021. Pour 2022, ils sont estimés à partir du montant des primes CCR extrapolées à l'ensemble du marché de l'assurance dommages aux biens. Le total des primes est estimé à 1,88 Md€ en hausse de 4,2 % par rapport à 2021.

L'évolution des primes Cat Nat s'explique en grande partie par l'évolution de l'assiette sur laquelle elles sont calculées (les primes dommages Auto et les primes dommages aux biens du marché français). Il convient de noter également que le taux de prime additionnelle a été revu deux fois depuis la création du régime. Le taux de prime additionnelle pour les dommages aux biens Non-Auto est ainsi passé de 5,5 % à 9 % en 1983, puis de 9 % à 12 % en 2000. Par ailleurs, il faut signaler que, depuis 1995, les primes Cat Nat sont soumises à un prélèvement qui alimente le Fonds de prévention des risques naturels majeurs (dit Fonds Barnier[1]). Le taux de prélèvement a évolué depuis sa mise en place, avec une seule baisse enregistrée en 2000, puis une hausse permettant d'atteindre 12 % jusqu'en 2020. Depuis 2020, ce prélèvement subsiste mais n'alimente plus directement le FPRNM./



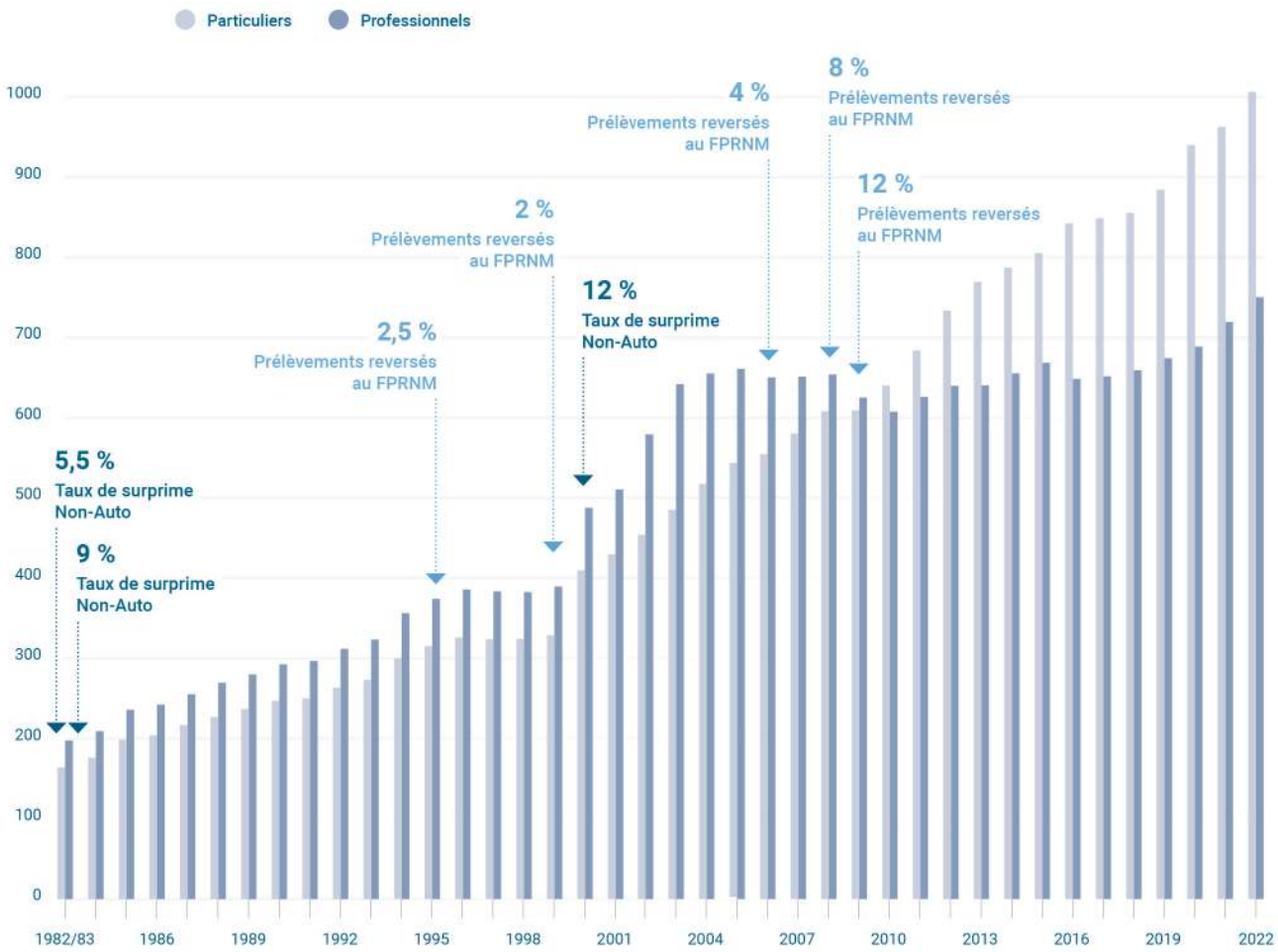
1. Le Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) ou Fonds Barnier a été créé par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Il est destiné initialement à financer les indemnités d'expropriation de biens exposés à un risque naturel majeur. Son utilisation a été élargie aujourd'hui à d'autres dépenses et il est intégré depuis 2020 au budget de l'État par la Loi n° 2020-1721 du 29 décembre 2020 de finances pour 2021 qui modifie ainsi l'Art. 1635 bis AD du Code général des impôts par l'Art. 235 ter ZE.

ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PRIMES CAT NAT PAR CATÉGORIES DE RISQUES

LES PRIMES CAT NAT NON-AUTO (en M€)

À la mise en place du régime Cat Nat, la part des professionnels (risques agricoles compris) dans les cotisations Cat Nat Non-Auto était plus importante que celle des particuliers (54 % pour les professionnels). La tendance s'est inversée dans les années 2009 (51 % pour les professionnels et 49 % pour les particuliers) et 2010 (49 % pour les professionnels et 51 % pour les particuliers). En moyenne sur la période, la répartition est de 51 % pour les professionnels et de 49 % pour les particuliers.

En 2022, la tendance observée se confirme. La part des particuliers dans les primes Cat Nat Non-Auto est de 57 % contre 43 % pour les professionnels. On observe néanmoins depuis quelques années une reprise de la hausse de la prime des professionnels, après plusieurs années très stables, voire en légère baisse.

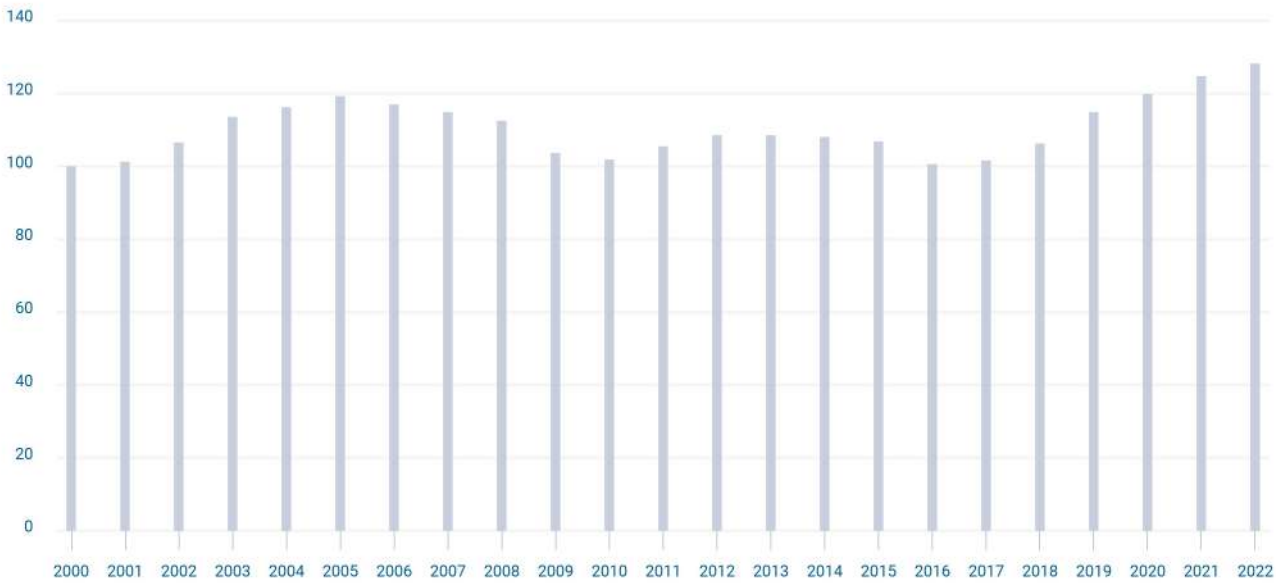


LES PRIMES CAT NAT AUTO (en M€)

Le régime Cat Nat inclut la couverture des dommages Auto depuis sa création. Néanmoins, compte tenu des données disponibles chez CCR, il n'a pas été possible de faire figurer les années antérieures à 2000 sur le graphique ci-dessous.

Le taux de prime additionnelle Cat Nat Auto était de 9 % en 1982. Il a été revu à 6 % au 1er janvier 1986. Actuellement, ce taux est toujours de 6 % des primes vol et incendie (ou, à défaut, 0,5 % de la prime dommages). Par ailleurs, un prélèvement de 12 % de la prime Auto est reversée au budget de l'État.

L'évolution des primes Cat Nat Auto suit les mêmes tendances que l'évolution des primes dommages Auto. La part des primes Auto représente en moyenne sur les dix dernières années 6,8 % du total des primes Cat Nat./



ANALYSE DES RECONNAISSANCES CAT NAT

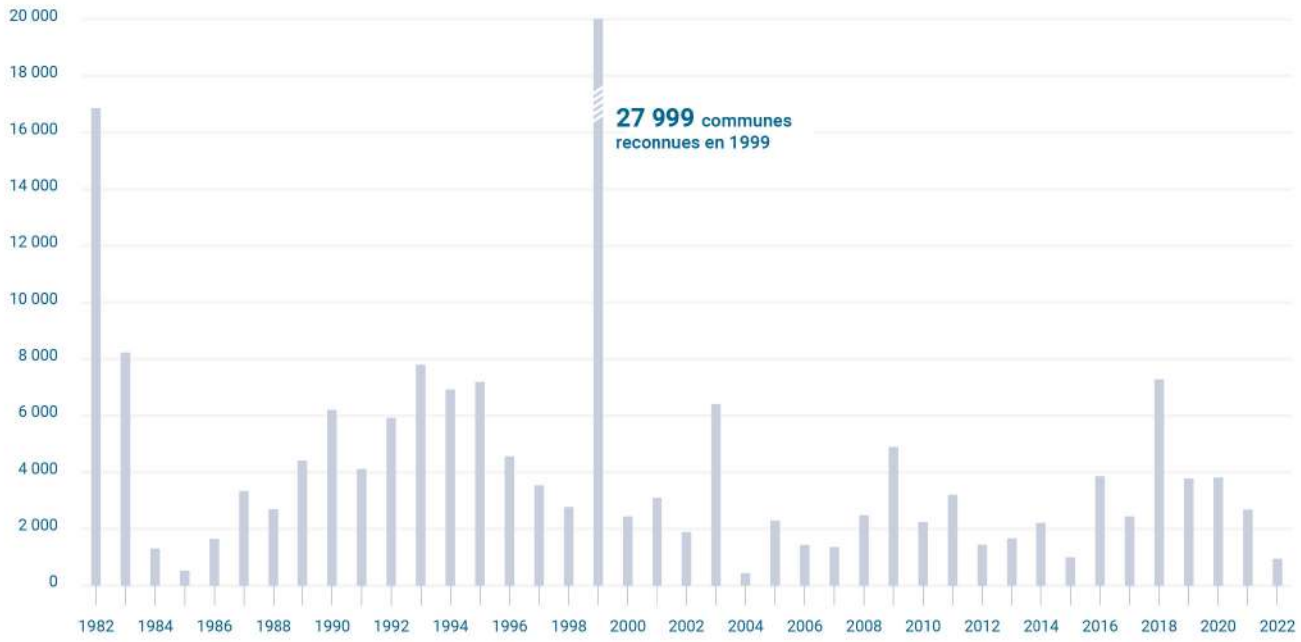
ÉVOLUTION TEMPORELLE DU NOMBRE DE COMMUNES RECONNUES CAT NAT

Le graphique ci-dessous retrace l'évolution du nombre de communes reconnues depuis 1982 tous périls confondus. Pour un même exercice, chaque commune est comptabilisée une seule fois même si elle a été touchée par plusieurs événements. Les communes étudiées correspondent aux communes actuelles selon le référentiel INSEE des communes en 2021.

En moyenne, 4 391 communes par an font l'objet d'au moins un arrêté de reconnaissance. Si l'on exclut les années 1982 et 1999, années atypiques avec des événements ayant entraîné des reconnaissances au niveau départemental, cette moyenne tombe à 3 466 communes.

L'année 1999 a constitué un record avec 27 999 communes reconnues en état de catastrophe naturelle. C'est la conséquence des événements Lothar et Martin pour lesquels 26 805 communes ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance (les reconnaissances, relatives aux inondations et coulées de boue et aux mouvements de terrain, ont en fait concerné l'intégralité des communes de 70 départements). Le nombre élevé des reconnaissances observé pour l'exercice 1982 correspond, pour une large part, à des reconnaissances au niveau départemental suite à d'importantes intempéries.

NOMBRE DE COMMUNES RECONNUES
PAR EXERCICE TOUS PÉRILS CONFONDUS

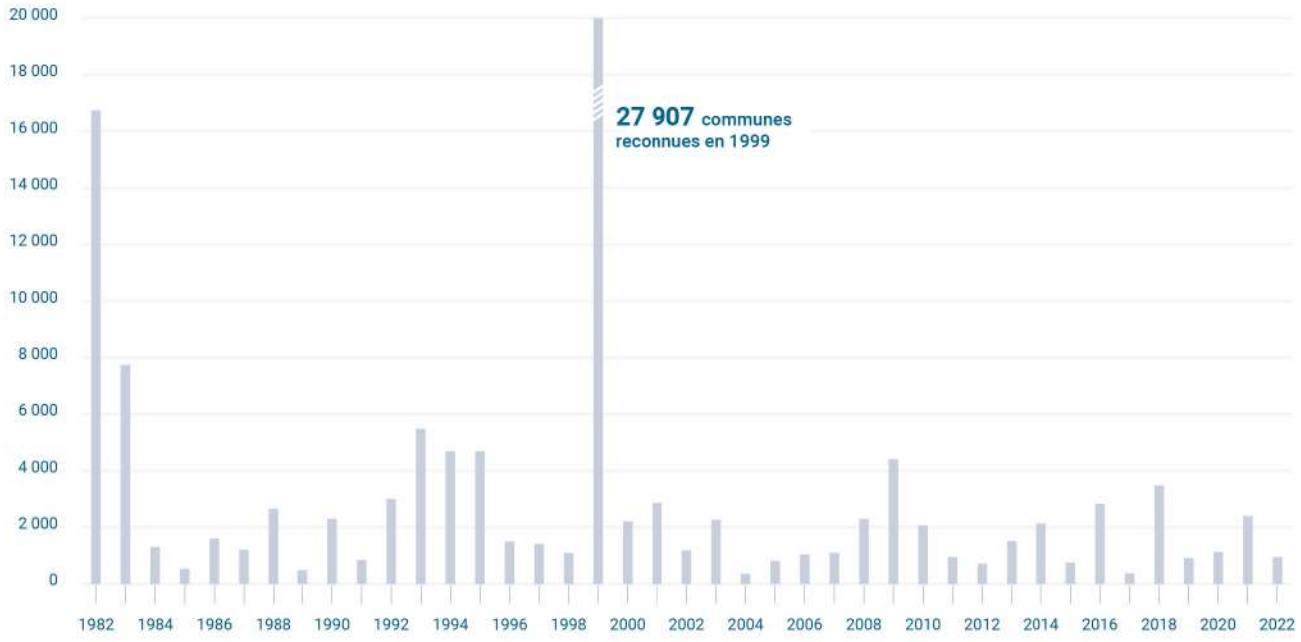


Au titre des événements de 2022, 979 communes ont été reconnues tous périls confondus, hors péril sécheresse. Les communes reconnues au titre de la sécheresse ne sont pas encore connues puisque les avis concernant les demandes de reconnaissance au titre de la sécheresse 2022 commencent à être rendus par la Commission interministérielle courant 2023.

Le même graphique, portant uniquement sur les inondations, confirme le constat effectué pour l'exercice 1999. Les reconnaissances en 1993 et 1994 ont quant à elles été induites par un nombre important d'événements. En 1995, les inondations du Nord ont impacté à elles seules 3 385 communes de janvier à février. Concernant l'exercice 2009, un très grand nombre de reconnaissances fait suite à la tempête Klaus (3 921 communes reconnues Cat Nat principalement au titre des inondations et des chocs mécaniques liés à l'action des vagues). Plus récemment, en 2018, 3 509 communes ont été reconnues au titre des inondations, notamment lors des inondations des bassins de la Seine et de la Marne en janvier, des orages de mai-juin sur l'axe Bretagne-Ardennes et dans le Sud-Ouest, et des inondations dans le Languedoc en octobre.

En moyenne, 3 054 communes par an font l'objet d'au moins un arrêté de reconnaissance au titre des inondations. Si l'on exclut les années 1982 et 1999, cette moyenne tombe à 2 065 communes.

NOMBRE DE COMMUNES RECONNUES
PAR EXERCICE AU TITRE DES INONDATIONS



ANALYSE DES RECONNAISSANCES CAT NAT

Évolution temporelle du nombre de communes reconnues Cat Nat

Le traitement de la sécheresse dans le cadre du régime Cat Nat a connu différentes évolutions rendant hétérogène l'historique des reconnaissances et de la sinistralité et compliquant son analyse.

En effet, la sécheresse étant un phénomène à déroulement lent, les sinistres ne se manifestent pas immédiatement après la survenue de leur fait générateur.

Le caractère d'événement exceptionnel susceptible de faire jouer la garantie du régime Cat Nat a été reconnu assez largement entre l'année 1989 et la fin de l'année 2000, période durant laquelle la seule présence d'argile gonflante sur la commune était prise en compte pour statuer sur l'éligibilité d'une commune à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

À partir de décembre 2000, le caractère Cat Nat éventuel des sécheresses a été apprécié selon une méthode d'analyse plus fine dite du « bilan hydrique à double réservoir » exigeant que soit établi, en plus du rapport géotechnique précédemment requis, un bilan hydrique destiné à mesurer la variation de la teneur en eau du premier mètre de sol et à déterminer si cette variation revêt un caractère d'intensité anormale.

L'année 2003 a été marquée par une sécheresse différente des années précédentes : un épisode très intense concentré sur la période estivale. Cela a conduit à l'introduction de nouveaux critères de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle puisque le critère en vigueur depuis fin 2000 pour l'examen des dossiers sécheresse aurait conduit la Commission interministérielle à refuser la reconnaissance à la presque totalité des communes demanderesses (plus de 8 000), alors même que d'importants dégâts étaient observés sur une grande partie du territoire métropolitain. Il a donc été demandé à Météo-France d'élaborer un nouvel indicateur spécialement adapté à ce type de sécheresse, dite sécheresse estivale.

Pour le traitement des sécheresses 2004 à 2008, l'éligibilité d'une commune était liée, en plus de la présence d'argile gonflante sur la commune, à la réalisation du critère de décembre 2000 ou de celui défini pour le traitement de l'année 2003.

À partir de septembre 2010, la Commission interministérielle a utilisé de nouveaux outils de mesure pour le calcul des critères de reconnaissance sécheresse basé sur l'indice d'humidité du sol (SWI – Soil Wetness Index) mesuré sur le maillage SAFRAN de 8 x 8 km et produit par Météo-France. Ces nouveaux outils de mesure sont utilisés par la Commission pour le traitement des dossiers depuis la sécheresse de l'année 2009.

Contrairement aux épisodes précédents qui constituaient soit des sécheresses longues, comme en 1989-1990, soit des sécheresses estivales, comme en 2003, la sécheresse 2011 a été marquée par son caractère printanier. La Commission interministérielle a par conséquent été amenée à retenir un nouveau critère de reconnaissance s'ajoutant aux précédents pour traiter les deman-des communales.

En 2019, de nouveaux critères de reconnaissance pour la sécheresse ont été mis en place. Une phase importante d'évaluation de ces nouveaux critères a eu lieu et les travaux réalisés ont notamment permis d'intégrer la mise à jour du modèle de représentation des processus physiques régissant l'eau dans le sol (SIM2 pour Safran-Surfex-Modcou par Météo-France). Une approche commune à toutes les typologies de sécheresse, sur l'ensemble de l'année, a été proposée en s'assurant de l'équité du traitement des futures sécheresses. Le critère d'ordre quantitatif portant sur la présence de sols sensibles au phénomène de retrait-gonflement des argiles et évaluant de fait la prédisposition au péril est conservé en l'état.

De nouveaux critères météorologiques ont été définis : dorénavant pour être reconnu en état de catastrophe naturelle au titre d'une saison donnée, le niveau d'humidité des sols superficiels constaté pour cette saison doit être le premier ou le deuxième plus faible depuis 50 ans.

La période de calcul de référence pour déterminer si le rang un ou deux est atteint, est constituée des 50 dernières années précédant l'épisode de sécheresse.

Les reconnaissances se font par trimestre : chaque commune reconnue l'est pour 1, 2, 3 ou 4 trimestres d'une année, correspondant aux saisons, en fonction du contenu de sa demande qui est aussi analysé par trimestre. Enfin les données par trimestre glissant sont prises en compte pour calculer le rang. Ainsi pour le trimestre hivernal N, l'éligibilité est évaluée individuellement pour les trois trimestres glissants : novembre N-1, décembre N-1, janvier N ; décembre N-1, janvier N, février N ; janvier N, février N, mars N. Dans un souci de transparence, le ministère de l'Intérieur a publié une circulaire relative à ces nouveaux critères de reconnaissance.

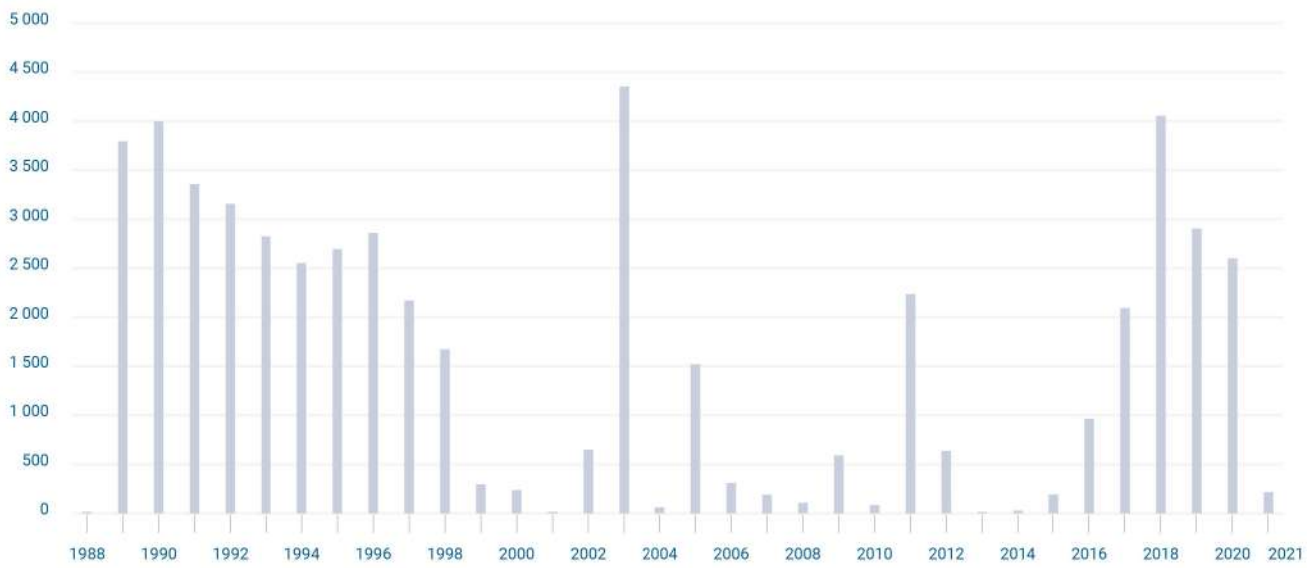
(Site internet : https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/circ?id=44648)

L'ordonnance n°2023-78 du 8 février 2023 relative à la prise en charge des conséquences des désordres causés par le phénomène naturel de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols prévoit que les conséquences « d'une succession anormale d'événements de sécheresse d'ampleur significative » seront couvertes par le régime. Une circulaire viendra préciser les nouveaux critères de reconnaissance.

Malgré ces évolutions, le graphique ci-dessous met bien en évidence les principaux épisodes de sécheresse : celui des années 1989 à 1996, les sécheresses de 2003, 2011, 2017 à 2020, et dans une moindre mesure, celle de 2005. Bien que la sécheresse 2022 soit l'événement le plus coûteux de l'histoire du régime Cat Nat, il n'apparaît pas sur le graphique car les demandes de reconnaissance au titre de la sécheresse 2022 commencent à être rendus par la Commission interministérielle courant 2023.

En moyenne depuis 1989, 1 628 communes font chaque année l'objet d'au moins un arrêté de reconnaissance pour le péril sécheresse. Quant aux sécheresses 2018, 2019 et 2020, la première fait état de 4 060 communes reconnues contre 2 918 pour la deuxième et 2 605 pour la dernière./

NOMBRE DE COMMUNES RECONNUES
PAR EXERCICE AU TITRE DE LA SÉCHERESSE

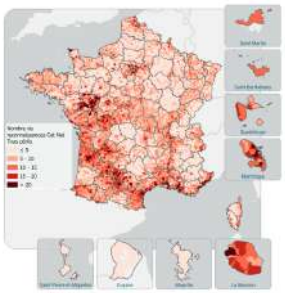


CARTES DU NOMBRE DE RECONNAISSANCES CAT NAT SUR LA PÉRIODE 1982-2022

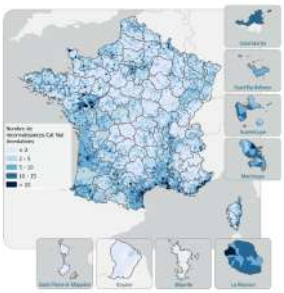
Les différentes représentations cartographiques figurant ci-dessous restituent le nombre cumulé de reconnaissances Cat Nat tous périls confondus depuis le début du régime, puis ventilé par type de péril : inondations de toutes natures, sécheresse et séismes. Le péril sécheresse est cependant traité sur la période 1989 à 2021. En effet ces dommages ne sont pris en charge par le régime Cat Nat que depuis 1989 et les avis de reconnaissances 2022 commencent seulement à être rendus par la Commission interministérielle courant 2023.

Ces cartes sont disponibles sur le portail catastrophes-naturelles.ccr.fr dans la rubrique Bilan Cat Nat de la page d'accueil. Vous y trouverez un lien pour accéder au site internet dédié avec des cartographies interactives./

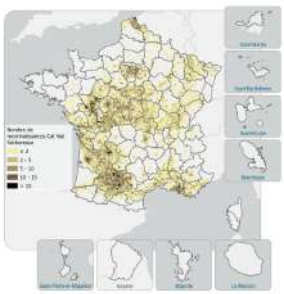
TOUS PÉRILS
P. 43



INONDATIONS
P. 44

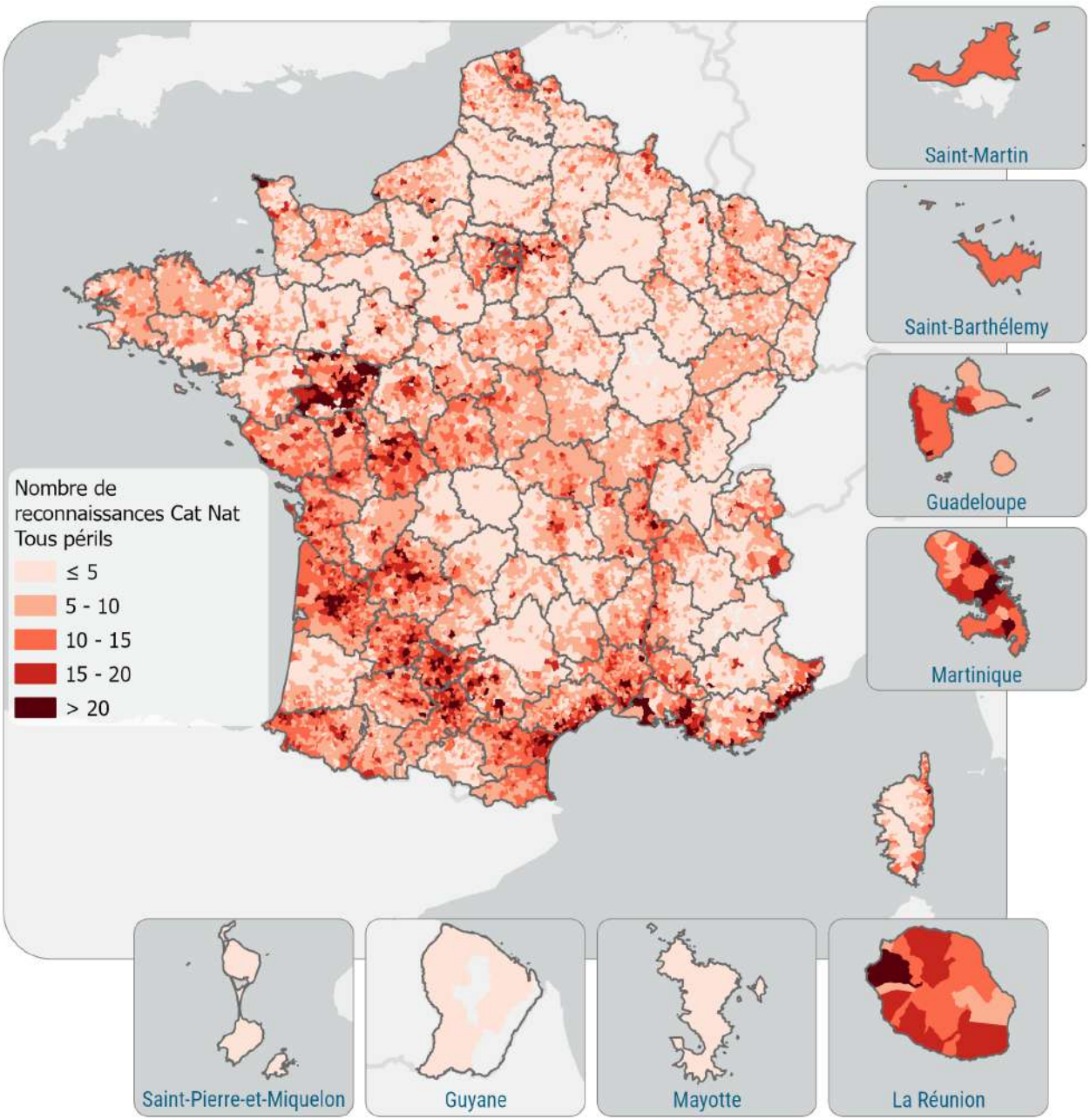


SÉCHERESSE
P. 45

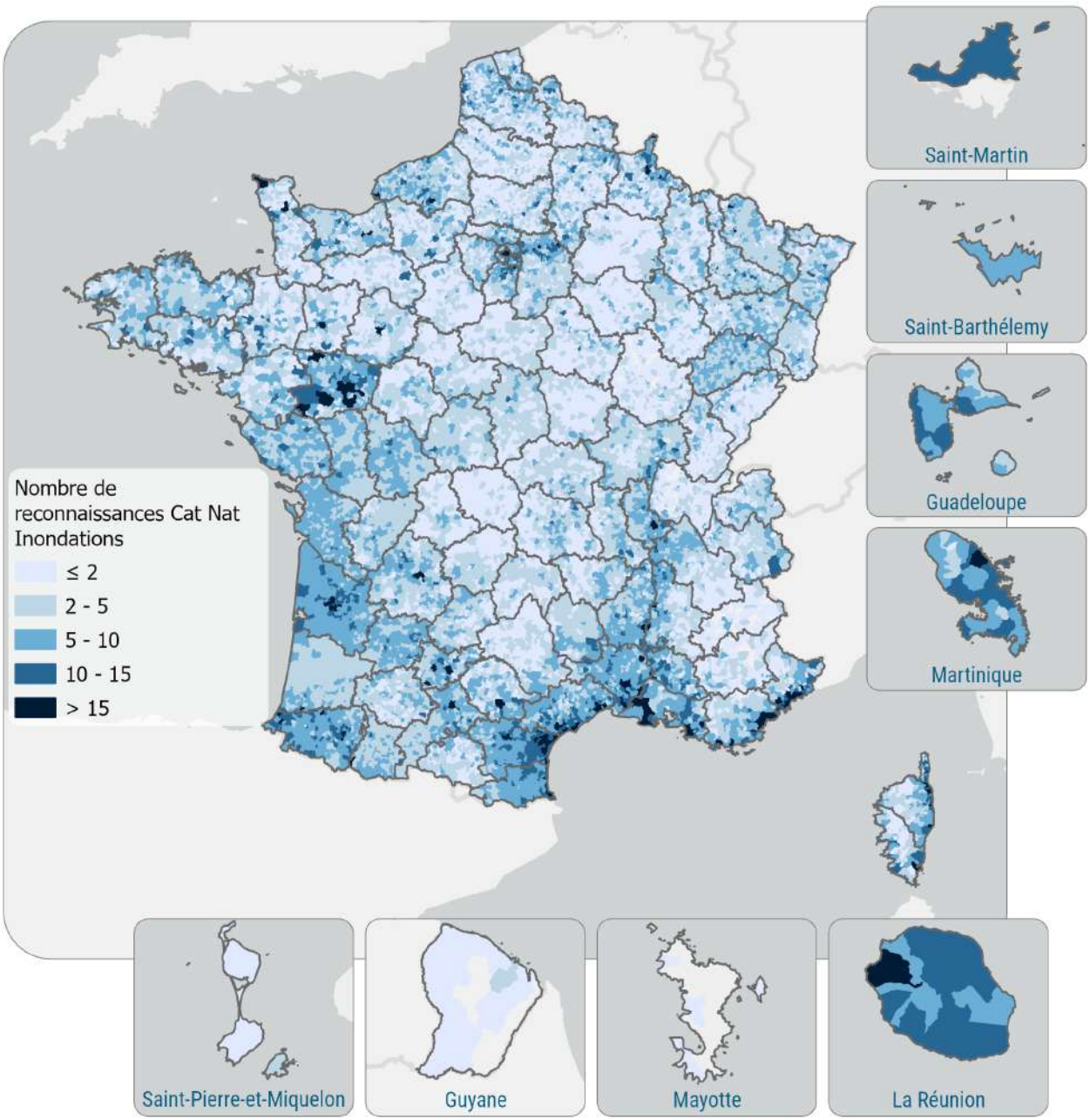


SÉISMES
P. 46

NOMBRE DE RECONNAISSANCES CAT NAT PAR COMMUNE SUR LA PÉRIODE 1982-2022 — TOUS PÉRILS



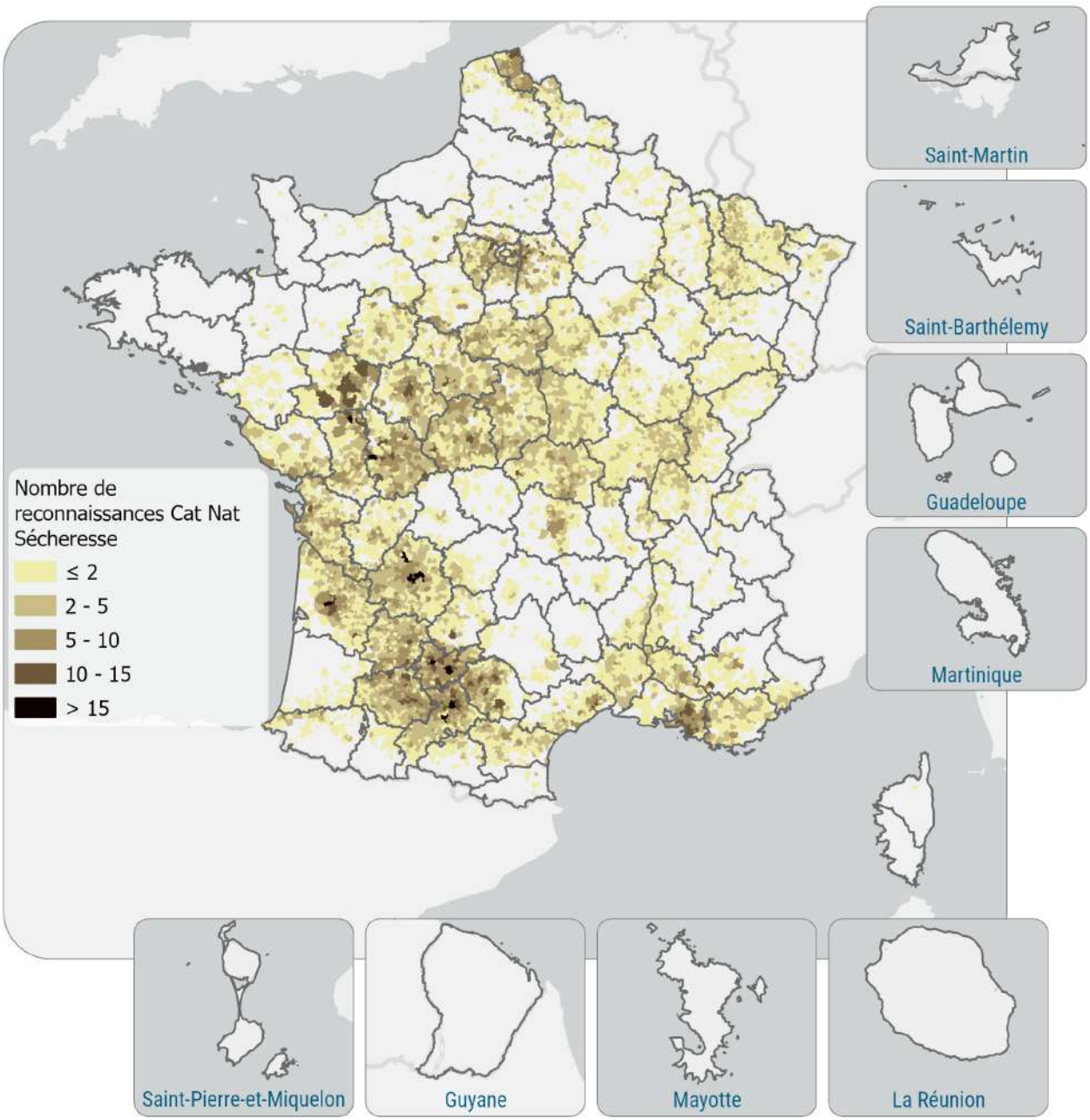
NOMBRE DE RECONNAISSANCES CAT NAT PAR COMMUNE SUR LA PÉRIODE 1982-2022 - INONDATIONS



Nous remarquons que :

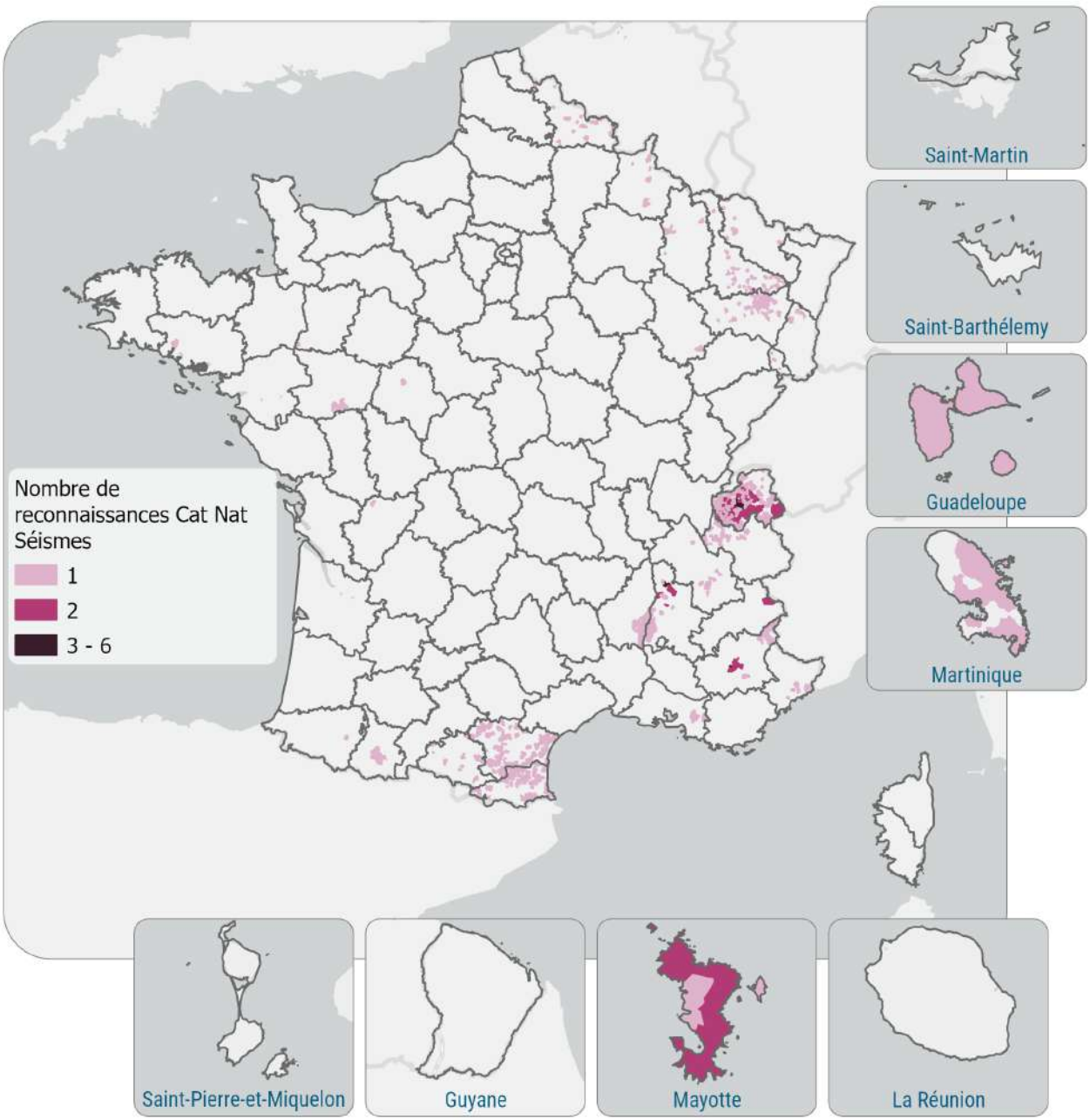
- la quasi-totalité des communes françaises a été reconnue au moins une fois, en général au titre des inondations ;
- la côte atlantique, la côte méditerranéenne, les communes du Sud-Est et le bassin du Rhône regroupent les communes les plus touchées par les inondations ;

NOMBRE DE RECONNAISSANCES CAT NAT PAR COMMUNE SUR LA PÉRIODE 1989-2021 - SÉCHERESSE



- le Sud-Ouest, la région Centre, l'Île-de-France et le département du Nord regroupent les communes les plus touchées par la sécheresse. Cette dernière ne concerne que la métropole ;
- depuis quelques années le phénomène de sécheresse s'est étendu à l'est de la France, qui avait été peu impactée dans les années 1990 ;

NOMBRE DE RECONNAISSANCES CAT NAT PAR COMMUNE SUR LA PÉRIODE 1982-2022 - SÉISMES



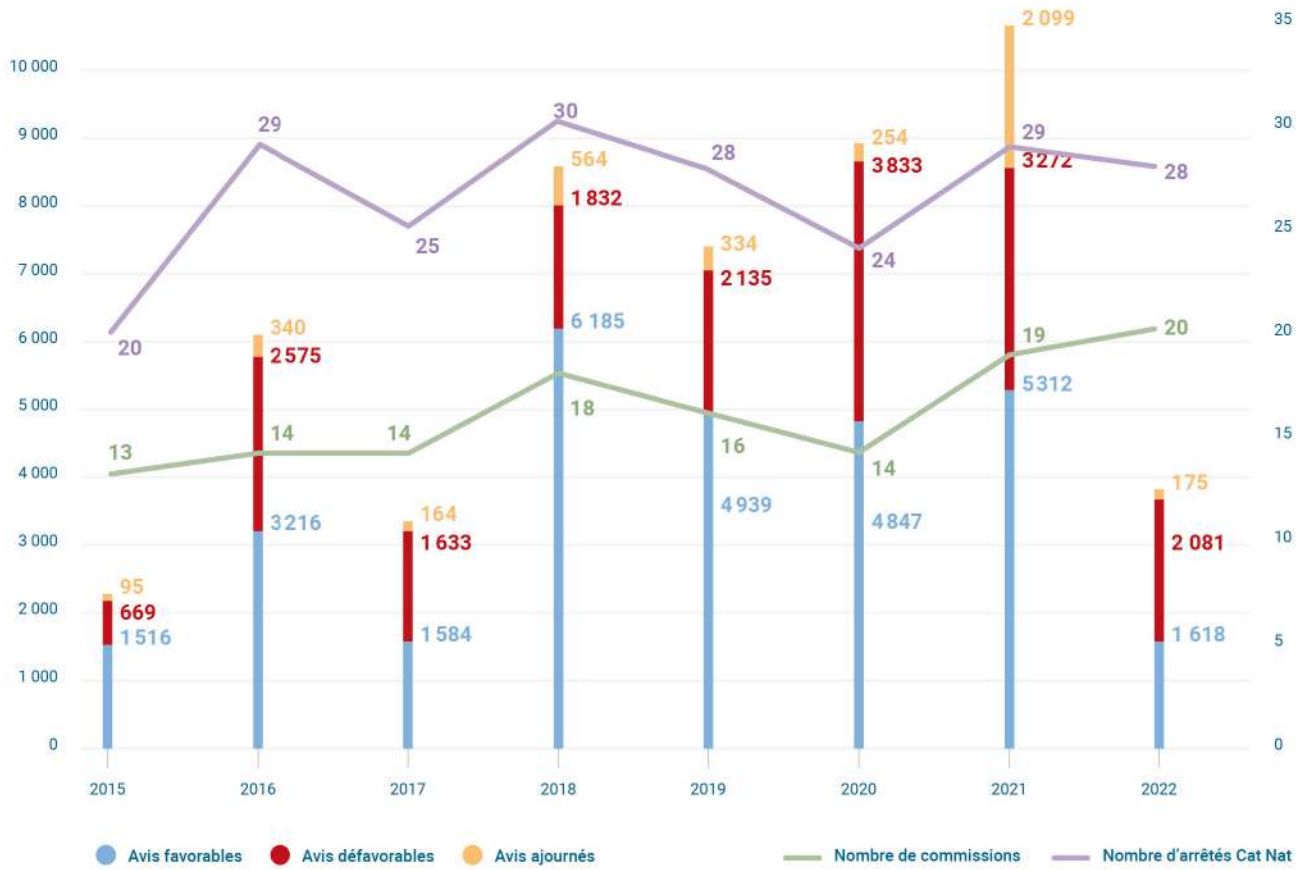
- les communes les plus impactées par les tremblements de terre sont localisées dans les Antilles, les Alpes ou les Pyrénées./

STATISTIQUES RELATIVES AUX TRAITEMENTS DE LA COMMISSION INTERMINISTÉRIELLE

Le graphique ci-dessous présente quelques statistiques relatives aux travaux de la Commission interministérielle depuis 2014.

La Commission interministérielle traite un nombre de dossiers qui peut varier fortement d'une année à l'autre. Par exemple, en 2015, 2 280 demandes communales ont dû être traitées, alors qu'en 2022, ce chiffre atteint 3 874 communes : l'avis favorable a été prononcé pour 1 618 communes au titre d'événements survenus en 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (notamment la sécheresse) et 2022.

La Commission interministérielle se réunit en moyenne 16 fois par an depuis 2015 (avec en moyenne cinq commissions exceptionnelles). En 2022, 20 commissions ont eu lieu, dont neuf exceptionnelles. À l'issue de ces commissions, 28 arrêtés sont parus au Journal officiel./



SINISTRALITÉ DUE AUX CATASTROPHES NATURELLES

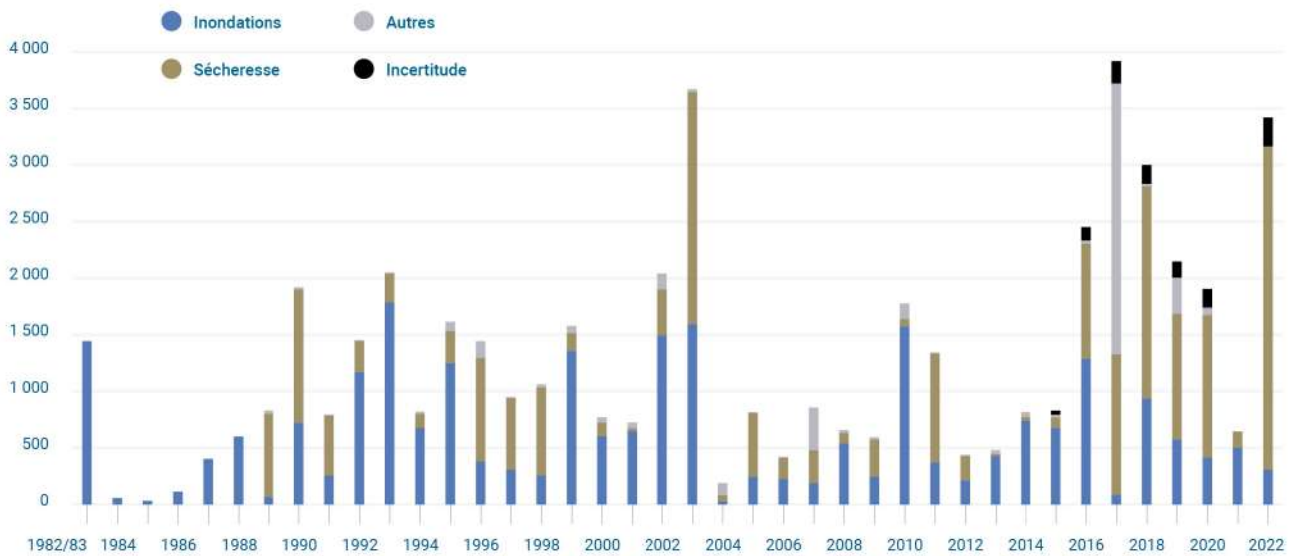
ÉVOLUTION DES DOMMAGES ASSURÉS

SINISTRALITÉ PAR EXERCICE ET PAR PÉRIL

L'analyse porte sur le coût des sinistres Cat Nat, hors véhicules terrestres à moteur, sur la période 1982 à 2022 (montants actualisés en euros 2022), pour l'ensemble du marché français (Métropole et Outre-mer). Elle concerne les périls inondations, sécheresse et tous les autres périls confondus (mouvements de terrain, séismes, avalanches, vents cycloniques, etc.). La sinistralité des exercices récents est non consolidée (après 2015 pour le péril sécheresse, après 2021 pour les autres périls et l'inondation). Les intervalles affichés correspondent aux estimations CCR pour ces événements.

Avant 1989, il n'est pas possible de ventiler la sinistralité par péril. Néanmoins, les premiers sinistres sécheresse étant apparus en 1989, on peut considérer que la sinistralité a principalement été causée par les inondations.

LA SINISTRALITÉ CATASTROPHES NATURELLES NON-AUTO DE 1982 À 2022
(actualisée en millions d'euros 2022)



SINISTRALITÉ DUE AUX CATASTROPHES NATURELLES

Évolution des dommages assurés - Sinistralité par exercice et par péril

Sur la période 1982-2022, le coût Non-Auto des Cat Nat (actualisé en euros 2022), tous périls confondus, représente environ 49,9 Md€, avec une sinistralité moyenne sur la période depuis 1982 à 1 218 M€.

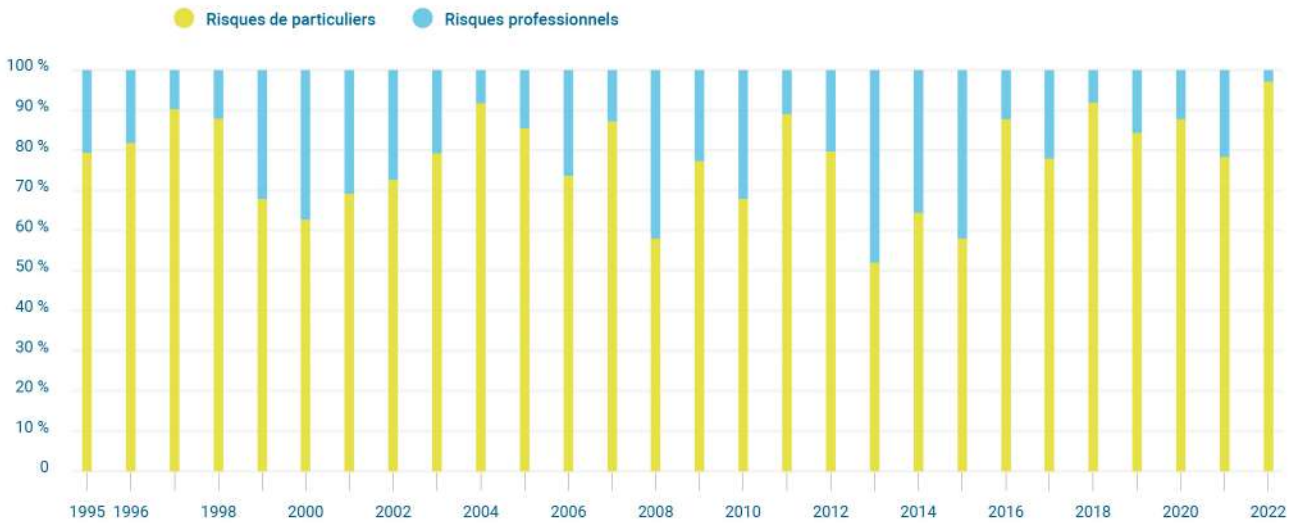
La charge de sinistres afférente aux différents périls couverts par le régime Cat Nat varie fortement d'une année à l'autre :

- l'année 2022 a connu une sinistralité très supérieure à la moyenne de la période 1982-2022, elle est estimée entre 2 650 et 3 250 M€. La sécheresse 2022 représente à elle seule environ 90 % du coût de l'exercice, au 31 décembre 2022, le coût était estimé à 2,9 Md€. La sinistralité de cet événement est la plus importante jamais connue par le régime Cat Nat depuis 1982 ;
- depuis 2016, et hormis pour l'exercice 2021, la sinistralité enregistrée dépasse fortement la sinistralité moyenne de la période 1982-2022, notamment du fait des épisodes de sécheresse. L'exercice 2022 vient donc confirmer cette tendance à la hausse des dommages du fait de la sécheresse ;
- la sinistralité de l'exercice 2018 avoisine les 3 Md€, due principalement à une forte sécheresse dont les dommages dépassent 1,9 Md€ ;
- l'année 2017 est une année exceptionnelle, les dommages liés au cyclone Irma dépassent les 2,3 Md€ en euros 2022. Cette année est également caractérisée par une sécheresse majeure estimée entre 850 et 1 200 M€ ;
- l'exercice 2011 est également une année atypique puisque 72 % des coûts proviennent de la sécheresse et 27 % des inondations, notamment avec l'événement ayant touché le sud de la France en novembre ;
- l'année 2010 a été particulièrement touchée par les inondations, avec notamment les submersions marines consécutives à la tempête Xynthia et les inondations ayant frappé le département du Var. Les coûts se répartissent entre l'inondation (89 %), la sécheresse (3 %) et les autres périls (8 %) ;
- l'année 2004 enregistre, en revanche, la sinistralité la plus faible des 30 dernières années avec 186 M€ de dommages assurés dont 55 % pour le séisme des Îles des Saintes en Guadeloupe. Les inondations ne représentent que 15 % du coût de l'exercice, contre 31 % pour la sécheresse ;
- L'année 2003 est une année exceptionnelle, enregistrant la sinistralité la plus importante à hauteur de plus de 3,7 Md€ (7 % de la sinistralité totale sur la période) dont plus de la moitié (55 %) au titre de la sécheresse. La sécheresse de 2003 était en effet la plus forte sécheresse constatée sur la période avant la sécheresse de 2022./

SINISTRALITÉ PAR EXERCICE ET PAR TYPE DE RISQUES

L'analyse porte sur la ventilation par type de risques (particuliers ou professionnels) du coût des sinistres Cat Nat hors véhicules terrestres à moteur, sur la période 1995 à 2022 (montants actualisés en euros 2022), pour l'ensemble du marché français (Métropole et Outre-mer) et en tenant compte de l'ensemble des périls. Avant 1995, les données à disposition ne permettent pas de ventiler de manière fiable la sinistralité par type de risques.

VENTILATION PAR TYPE DE RISQUES DE LA SINISTRALITÉ
CATASTROPHES NATURELLES NON-AUTO DE 1995 À 2022



La ventilation de la charge de sinistres par type de risques varie d'une année à l'autre :

- Les années où la sinistralité sécheresse est forte sont celles pour lesquelles la part des sinistres liés aux risques de particuliers est la plus importante. En effet, la sécheresse touche principalement les maisons, ce qui fait systématiquement augmenter la part en sinistralité des risques de particuliers. Par exemple, les années 2011, 2016, 2018, 2019, 2020 et 2022 sont caractérisées par de fortes sécheresses, et en moyenne, la sinistralité des particuliers représente à elle seule 88 % de la sinistralité totale sur ces années.
- À contrario, les années 2000, 2008, 2010, 2013, 2014 et 2015 sont caractérisées par une sécheresse dont le montant des dommages n'excède pas 15 % de la sinistralité annuelle totale. Pour ces années, la sinistralité des particuliers représente en moyenne 62 % de la sinistralité totale.
- Bien que l'année 2003 ait connu une très forte sécheresse, la sinistralité des particuliers représente 79 % de la sinistralité totale. En effet, les fortes inondations du Rhône ont impacté aussi bien les risques de particuliers que les risques professionnels.

- En moyenne sur la période 1995-2022, la sinistralité des particuliers représente 81 % de la sinistralité totale, contre 19 % pour les risques professionnels. Le poids de la sinistralité des risques de particuliers reste supérieur à celui des risques professionnels, même en se limitant à la sinistralité hors sécheresse. Dans ce dernier cas, la part des sinistres affectant les risques de particuliers est de 68 % contre 32 % pour les risques professionnels. L'évolution de cette ventilation sur la période 1995-2022 est présentée ci-dessous.

VENTILATION PAR TYPE DE RISQUES DE LA SINISTRALITÉ
CATASTROPHES NATURELLES NON-AUTO HORS SÉCHERESSE DE 1995 À 2022

RÉPARTITION PAR PÉRIL DE LA SINISTRALITÉ CAT NAT NON-AUTO CUMULÉE DE 1982 À 2022

Le montant global de la sinistralité au titre de la garantie Catastrophes Naturelles est de 49,9 Md€, sur la période 1982-2022. Les inondations ont induit à elles seules 24,8 Md€ de dommages assurés (50 %), avec un coût moyen annuel de 604 M€. Quant à la sécheresse, la sinistralité cumulée est de 20,8 Md€ (42 %), soit 611 M€ de sinistralité annuelle sur la période 1989-2022, les premiers sinistres sécheresse datant de 1989. La sinistralité cumulée relative aux autres périls est de 4,4 Md€ (9 %), ce qui représente en moyenne annuelle 107 M€.

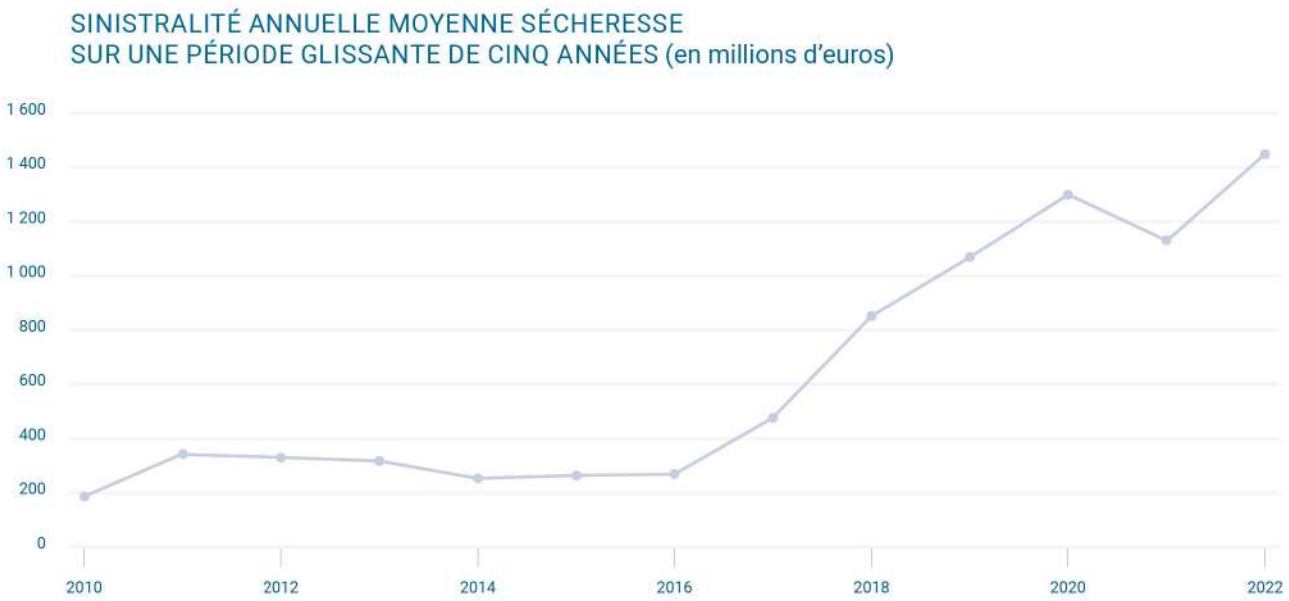
La part de la sécheresse a fortement augmenté ces dernières années. Le graphique ci-dessous montre la part de la sécheresse sur une période glissante de cinq années. Entre 2010 et 2016, la sécheresse ne représentait que 25 à 35 % de la sinistralité. Depuis 2017, cette part augmente fortement. Aujourd'hui, la sécheresse pèse pour 70 % de la sinistralité des cinq dernières années./

PART DE LA SÉCHERESSE EN SINISTRALITÉ SUR UNE PÉRIODE GLISSANTE DE 5 ANNÉES

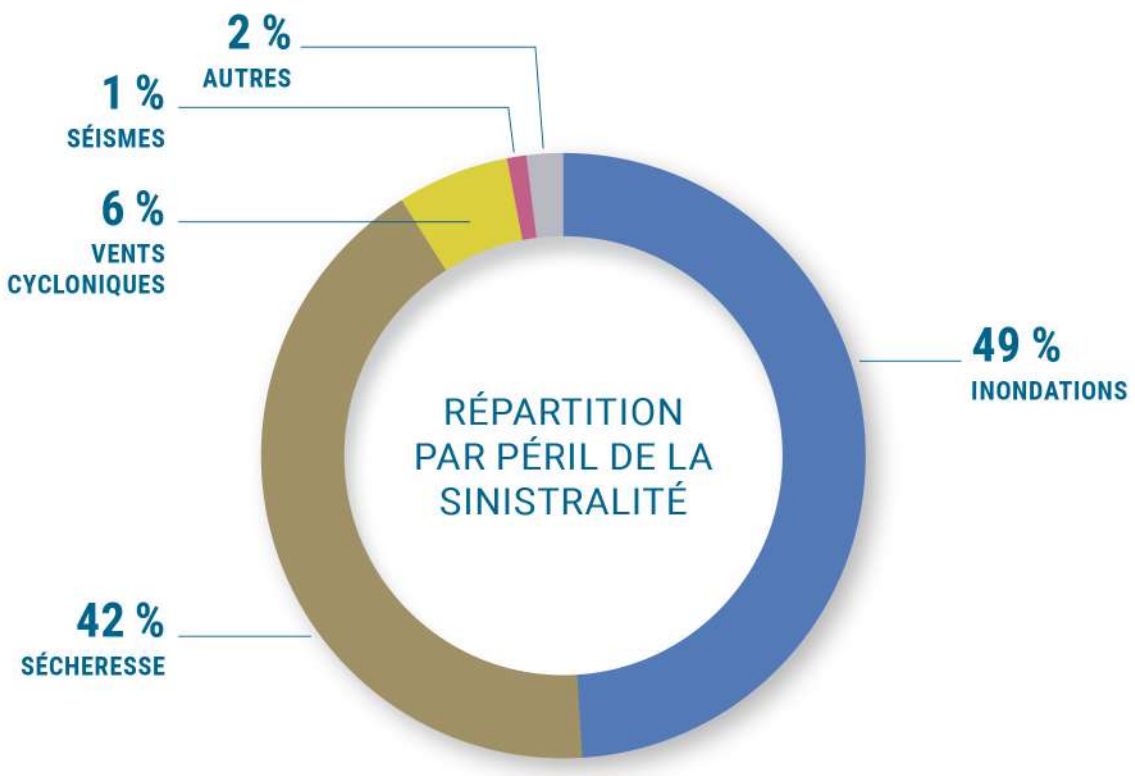
Cette augmentation de la part de la sécheresse s'explique principalement par l'évolution de la sinistralité liée à la sécheresse. La sinistralité moyenne calculée sur une période glissante de cinq années était inférieure à 300 M€ en 2016, et depuis 2017, le coût moyen ne cesse d'augmenter et avoisine aujourd'hui les 1,5 Md€, malgré une faible baisse en 2021 due à la sécheresse 2021 dont le coût était inférieur à la moyenne.

SINISTRALITÉ DUE AUX CATASTROPHES NATURELLES

Répartition par péril de la sinistralité Cat Nat Non-Auto cumulée de 1982 à 2022



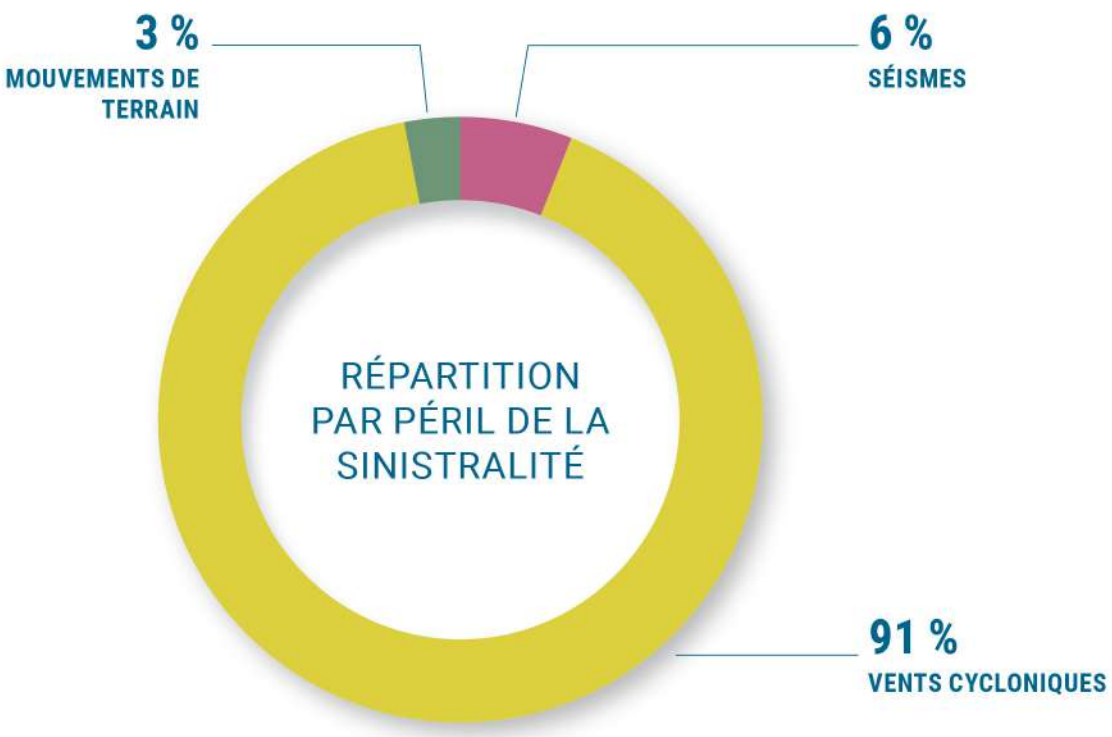
Quant aux « autres périls » (autres que l'inondation et la sécheresse), la charge afférente aux vents cycloniques est de 6 % de la sinistralité globale contre 1 % pour les séismes. La sinistralité cumulée relative à ces « autres périls » est de 4,4 Md€ (9 %), ce qui représente en moyenne annuelle 107 M€. Cette dernière se répartit entre 28 % d'événements en Métropole et 72 % en Outre-mer./



FOCUS SUR L'OUTRE-MER

Le coût des événements Outre-mer représente 9,7 % du montant de la sinistralité du marché français pour seulement 1,7 % des cotisations du régime sur la période 2000-2022. Ce pourcentage de la sinistralité tombe à 2,5 % si l'on exclut les événements Irma et Maria de la période du calcul. En effet, l'année 2017 est de loin la plus sinistrée dans ces territoires (68 % de la sinistralité 2017) avec les cyclones Irma et Maria. Les autres exercices sont marqués par le cyclone Dean en 2007 (294 M€), les cyclones Maryline et Luis en 1995 (245 M€), le cyclone Lenny en 1999 (106 M€), tous ces cyclones ayant touché les Antilles, le cyclone Dina à La Réunion en 2002 (170 M€), le séisme des îles des Saintes en Guadeloupe en 2004 (99 M€) et le séisme de 2007 en Martinique (78 M€). L'ensemble des coûts est actualisé en euros 2022.

La charge afférente aux vents cycloniques est de 91 % de la sinistralité globale dans l'Outre-mer contre 6 % pour les séismes et 3 % pour les mouvements de terrain./

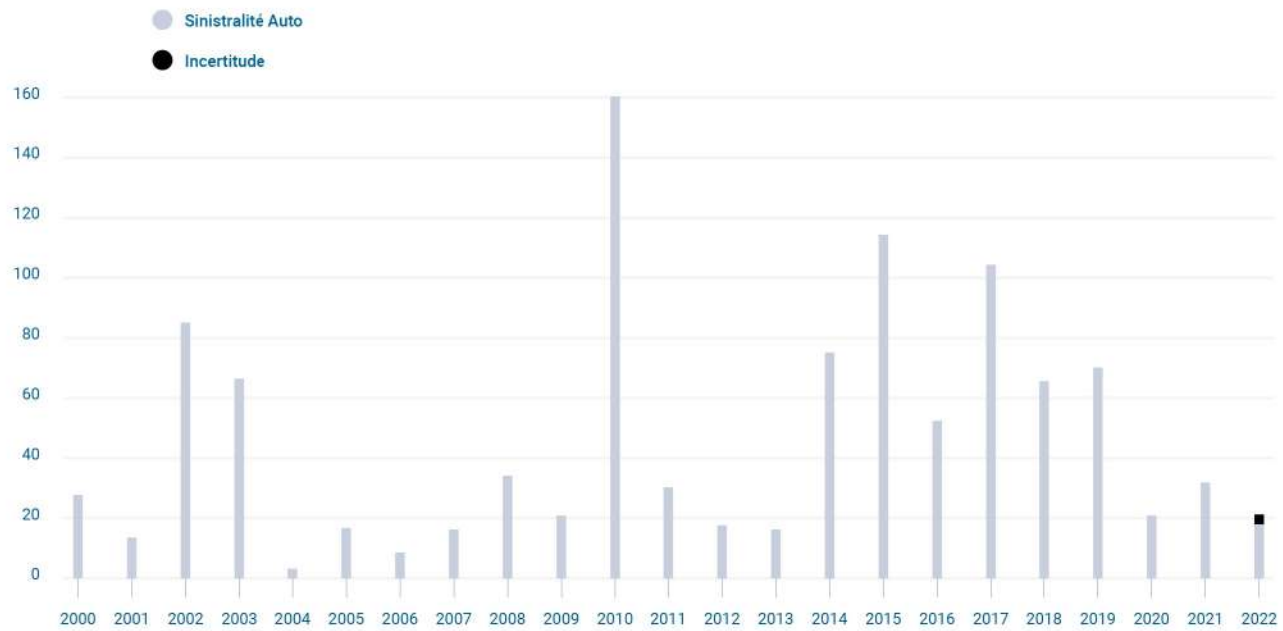


SINISTRALITÉ AUTO

Le graphique ci-dessous retrace l'évolution de la sinistralité Cat Nat Auto sur la période 2000 à 2022.

Au total, les dommages assurés sur les automobiles, actualisés en euros 2022, s'élèvent à 1 078 M€, soit en moyenne 47 M€ par an. Il n'est pas possible à ce jour de ventiler cette sinistralité par péril. Néanmoins, considérant que les automobiles ne sont pas concernées par la sécheresse, on peut en déduire que la sinistralité est essentiellement causée par les inondations (et les cyclones en 2017). On peut d'ailleurs observer que ce graphique est assez bien corrélé avec celui de la sinistralité inondations Non-Auto./

LA SINISTRALITÉ CAT NAT AUTO DE 2000 À 2022
(actualisée en millions d'euros 2022)



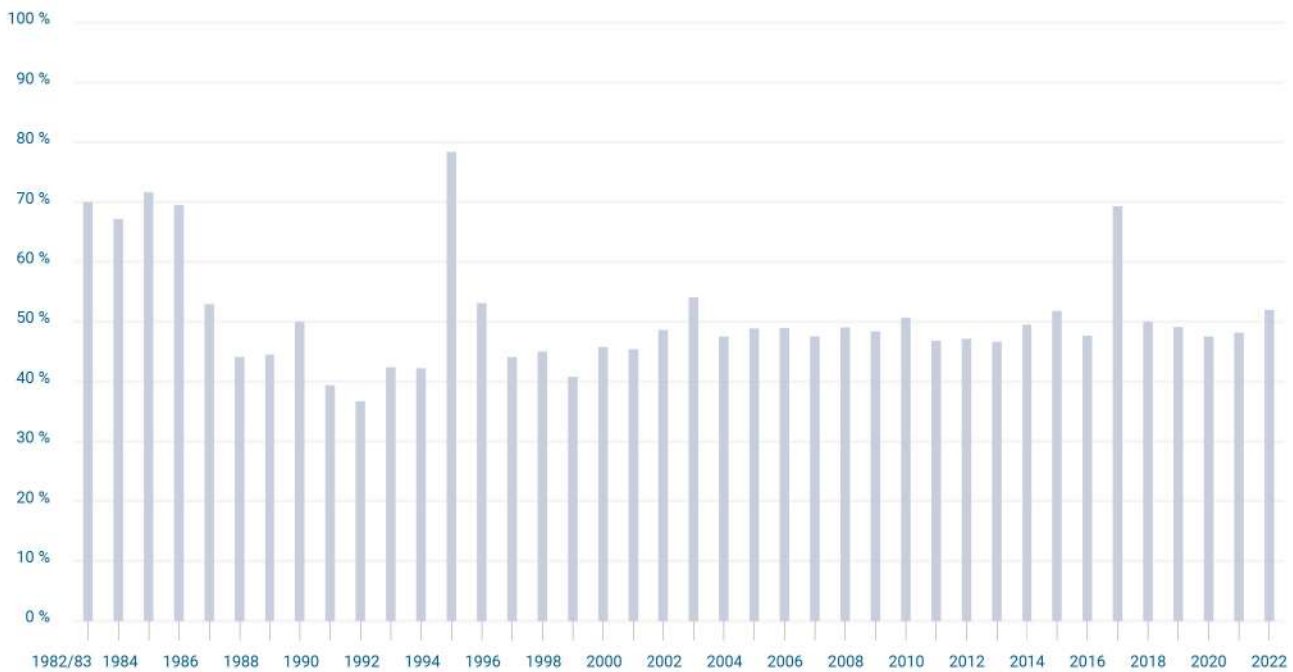
PART CCR DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA SINISTRALITÉ

Le graphique ci-dessous présente la part de la sinistralité Cat Nat prise en charge par CCR de 1982 à 2022.

En moyenne, sur l'ensemble de la période de 1982 à 2022, CCR a pris en charge 51 % de la sinistralité Cat Nat. On observe une part importante de la sinistralité couverte par CCR au cours des premières années du régime Cat Nat.

À cette époque en effet, les taux de cession en quote-part pouvaient être supérieurs à 50 %. On constate également que la part de CCR dans la prise en charge de la sinistralité est supérieure à 50 % pour les exercices fortement sinistrés. Elle atteint ainsi 54 % en 2003 et 70 % en 2017./

PART DE LA SINISTRALITÉ CAT NAT PRISE EN CHARGE PAR CCR
DE 1982 À 2022



BILAN DES PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS

BILANS DES ÉVÉNEMENTS CAT NAT

L'étude de la sinistralité agrégée par exercice de survenance ne permet pas aisément de relier le montant des dommages assurés à leur fait générateur. C'est pourquoi on utilise souvent la notion d'événement pour analyser précisément la sinistralité observée. Un événement est caractérisé par sa période de survenance et la zone géographique impactée.

Dans le cadre de son rôle de secrétaire de la Commission interministérielle Cat Nat, CCR tient à jour une base de données recensant l'intégralité des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris depuis 1982.

À chaque publication d'arrêté, CCR affecte les reconnaissances qui peuvent l'être aux événements notables. L'objectif est ainsi de regrouper les reconnaissances ayant le même fait générateur.

Les données détaillées de sinistralité sont, quant à elles, rattachées à une reconnaissance. Chaque reconnaissance étant, elle-même, reliée à un événement, on en déduit ainsi les charges de sinistres par événement. CCR définit dans sa base de données les événements comme :

- un ensemble de reconnaissances Cat Nat, cohérentes d'un point de vue spatial et temporel
- comportant plus de 50 communes reconnues en règle générale,
- ayant un coût assuré actualisé (en euros 2022) supérieur à 10 M€.

Sur la période 1989-2022, CCR a recensé 199 événements notables couverts par le régime Cat Nat.

Chaque événement notable donne lieu à la rédaction et la publication d'une fiche accessible au grand public sur le portail catastrophes-naturelles.ccr.fr, avec la restitution de son coût de l'époque.

Les histogrammes ci-après, en nombre et en coût assuré, ne concernent que les événements hors sécheresse (en effet, pour la sécheresse, on assimile les notions d'événement et d'exercice de survenance). Un niveau de gravité est affecté à chaque événement, en fonction du coût des dommages assurés pour l'ensemble du marché :

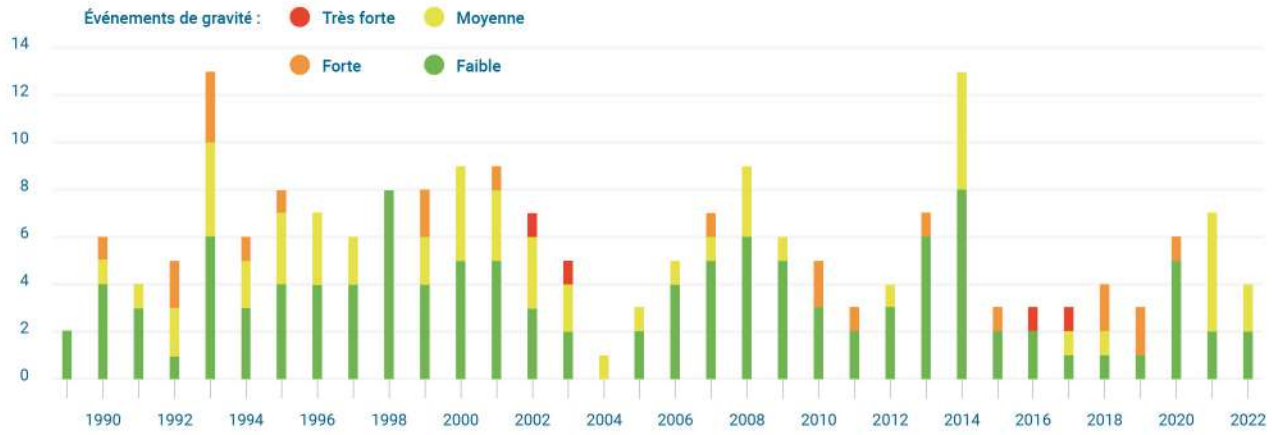
- un niveau de gravité faible correspond à un montant des dommages compris entre 0 et 50 M€,
- un niveau de gravité moyen correspond à un montant des dommages compris entre 50 et 200 M€,
- un niveau de gravité fort correspond à un montant des dommages compris entre 200 M€ et 1 Md€,
- un niveau de gravité très fort correspond à un montant des dommages supérieur à 1 Md€.

Les événements dont le coût assuré actualisé est inférieur à 10 M€, ainsi que les reconnaissances qui ne sont rattachées à aucun événement notable sont regroupés sous le vocable de sinistralité attritionnelle./

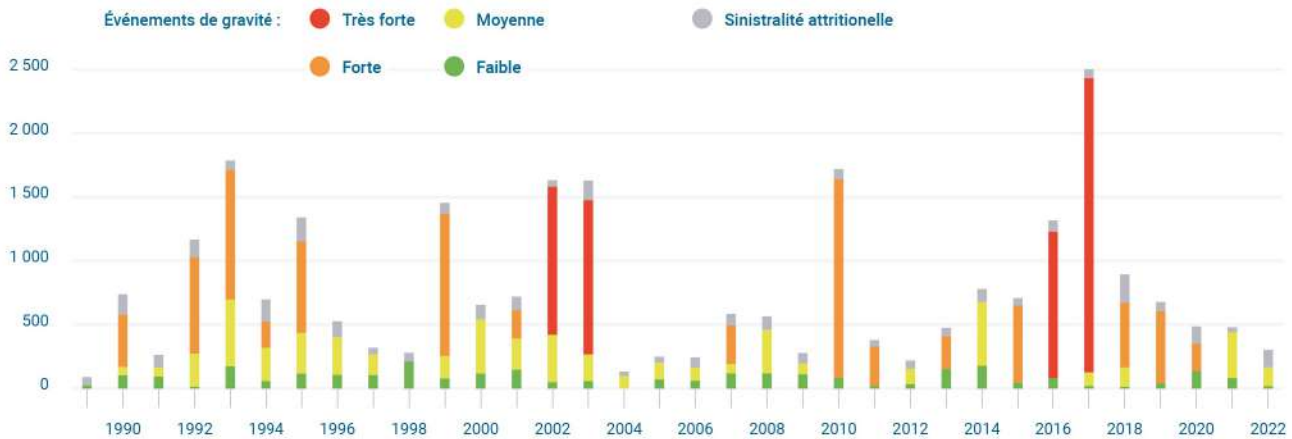
ANALYSE DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS PAR AN ET DE LA SINISTRALITÉ ANNUELLE HORS SÉCHERESSE

Ces histogrammes montrent que le nombre d'événements n'explique pas à lui seul la sinistralité hors sécheresse de l'année. En effet, le classement des exercices en fonction du nombre d'événements diffère du classement en fonction de la sinistralité. Par exemple, les années 2000, 2001, 2008 et 2014 se caractérisent par un nombre important d'événements et une sinistralité faible./

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS HORS SÉCHERESSE
PAR GRAVITÉ, EN FONCTION DE L'EXERCICE



ÉVOLUTION DE LA SINISTRALITÉ HORS SÉCHERESSE
PAR GRAVITÉ, EN FONCTION DE L'EXERCICE (en millions d'euros 2022)



TOP 20 DES ÉVÉNEMENTS CAT NAT EN TERMES DE DOMMAGES ASSURÉS

Le tableau suivant présente les 20 événements les plus coûteux en termes de dommages assurés, sur la période 1989-2022. Les coûts des événements proviennent de l'extrapolation au niveau du marché français des données collectées par CCR auprès des assureurs. Ils ont été actualisés en euros 2022, sur la base de l'évolution des primes acquises Cat Nat./

Rang	Exercice	Événement	Coût assuré actualisé (en euros 2022)*	Nombre de communes reconnues au 31/03/2023
1	2022	Sécheresse	[2,4 Md€, 2,9 Md€]	0**
2	2017	IRMA	2,32 Md€	2
3	2003	Sécheresse	2,05 Md€	4 357
4	2018	Sécheresse	[1,7 Md€, 2,1 Md€]	4 060
5	2020	Sécheresse	[1,2 Md€, 1,5 Md€]	2 607
6	2017	Sécheresse	[990 M€; 1 400 M€]	2 106
7	2003	Inondations du Rhône	1,21 Md€	1 522
8	2002	Inondations du Gard	1,19 Md€	418
9	1990	Sécheresse	1,18 Md€	4 005
10	2016	Inondations de mai-juin	1,16 Md€	2 133
11	2019	Sécheresse	[960 M€, 1 200 M€]	2 918
12	2016	Sécheresse	[820 M€, 1 060 M€]	983
13	2010	Inondations consécutives à Xynthia	990 M€	1 451
14	2011	Sécheresse	960 M€	2 249
15	1996	Sécheresse	910 M€	2 861
16	1995	Inondations du Nord en janvier/février	810 M€	3 385
17	1998	Sécheresse	780 M€	1 686
18	2010	Inondations du Var	750 M€	61
19	1999	Inondations de l'Aude	750 M€	442
20	1989	Sécheresse	740 M€	3 789

* Coût assuré Auto + Non-Auto

** Les avis de reconnaissances 2022 au titre de la sécheresse paraitront à compter d'avril 2023

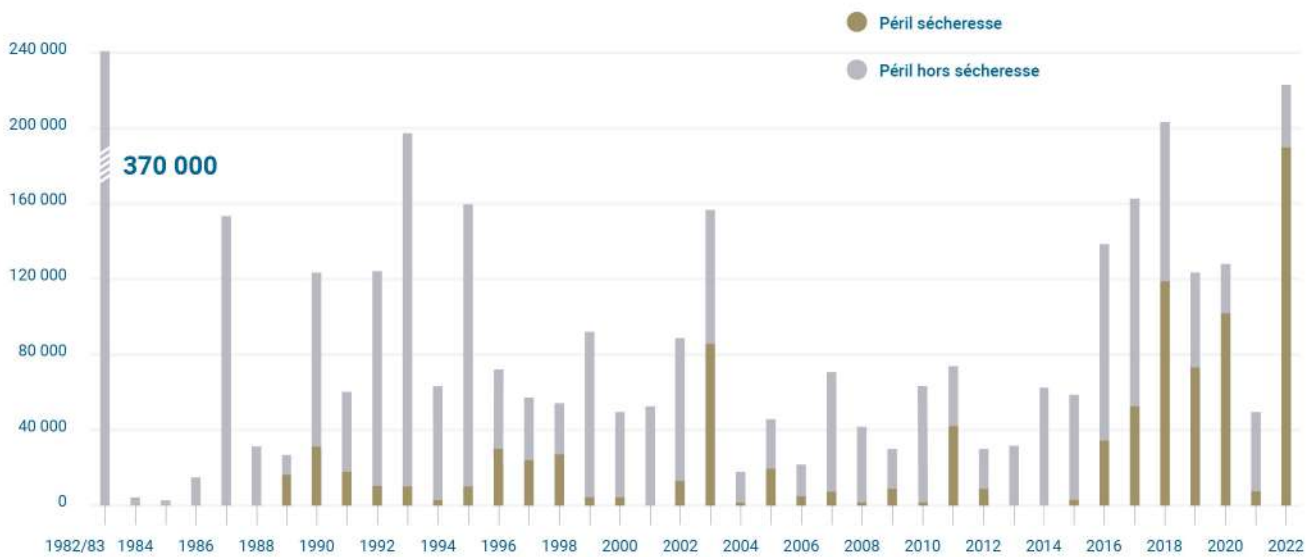
CARACTÉRISATION DE LA SINISTRALITÉ

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE SINISTRES

Depuis 1982, le régime des catastrophes naturelles a indemnisé environ 3,5 millions de sinistres, hors véhicules terrestres à moteur. Ces sinistres intègrent les sans-suite pour lesquels des frais d'expertise ou des études de sol (dans le cas de la sécheresse) sont pris en charge par le régime des catastrophes naturelles. Au titre des inondations, le nombre de sinistres indemnisés s'élève à 2,6 millions, alors que ce nombre avoisine 900 000 au titre du péril sécheresse. En moyenne, le régime des catastrophes naturelles indemnise 63 000 sinistres hors sécheresse par an, et 29 000 sinistres relatifs au péril sécheresse.

L'évolution du nombre de sinistres indemnisés suit globalement les mêmes tendances que l'évolution de la sinistralité annuelle. Néanmoins certains exercices sont caractérisés par des événements de grande ampleur générant des sinistres dont le coût moyen est très élevé, c'est le cas notamment en 2010 et 2017./

NOMBRES DE SINISTRES INDEMNISÉS
HORS VÉHICULES TERRESTRES À MOTEUR

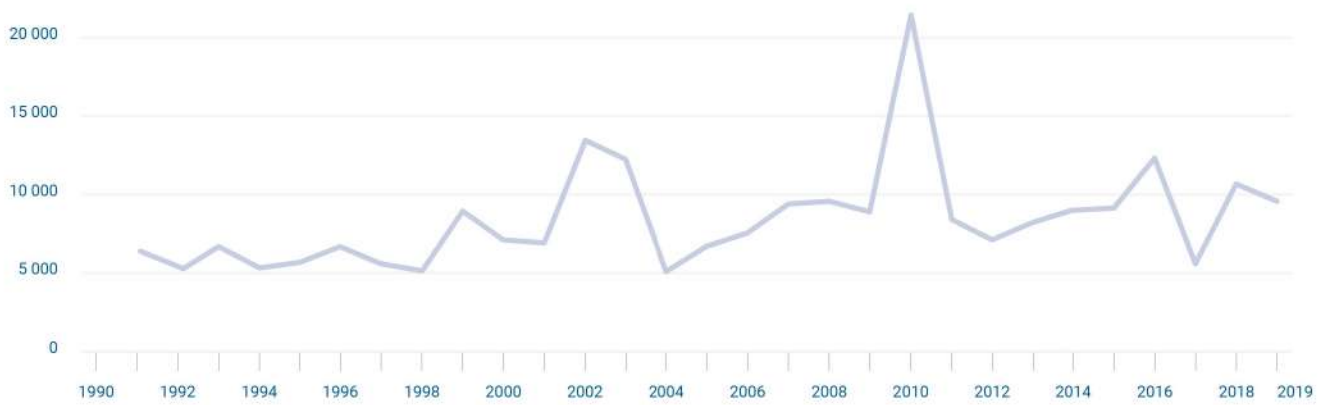


ÉVOLUTION DES COÛTS MOYENS D'UN SINISTRE

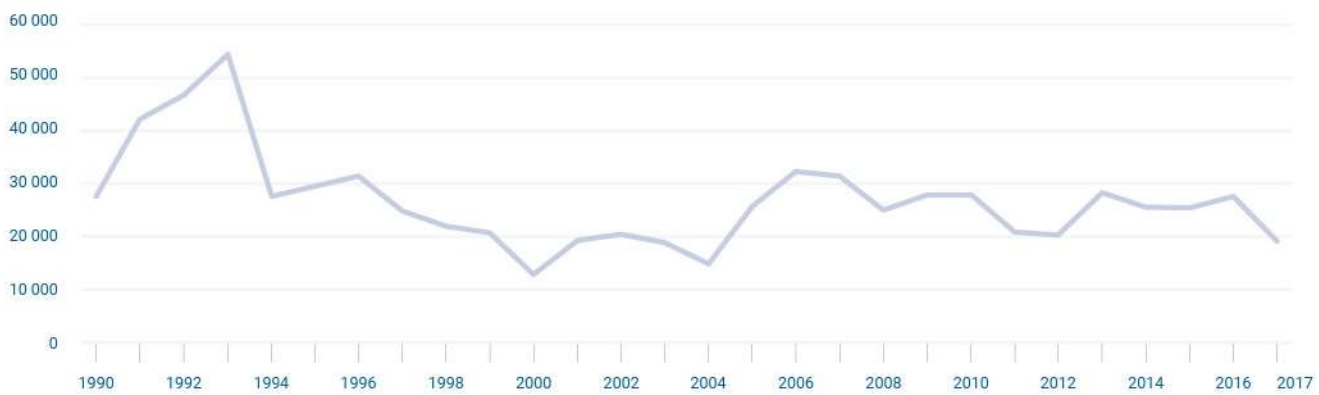
Le coût moyen d'un sinistre est le rapport entre la charge de sinistres corrigée de l'inflation et le nombre de sinistres. Dans cette section, l'évolution est présentée pour les périls inondation et sécheresse, et en distinguant les risques de particuliers des risques professionnels. Pour ces derniers, la sinistralité sécheresse est faible. En effet, depuis 1989, elle ne représente que 2,4 % du montant global des sinistres sécheresse. De plus, 2,7 % des sinistres sécheresse concernent des risques professionnels. De ce fait, l'évolution du coût moyen d'un sinistre sécheresse n'est pas étudiée pour ces derniers.

RISQUES DE PARTICULIERS

COÛT MOYEN D'UN SINISTRE INONDATION POUR LES RISQUES DE PARTICULIERS
(en euros 2022)



COÛT MOYEN D'UN SINISTRE SÉCHERESSE POUR LES RISQUES DE PARTICULIERS
(en euros 2022)



D'après ces graphiques, il n'existe pas de tendance nette concernant le coût moyen par sinistres au titre des inondations ou de la sécheresse.

Pour les inondations, le coût moyen d'un sinistre varie de façon importante d'une année sur l'autre avec une moyenne, depuis 1990, autour de 10 000 €, les événements de 2002, 2003, 2010 et récemment 2016 contribuant fortement à l'évolution du coût moyen. Par exemple, en 2010, le coût moyen se situe autour de 21 000 €, ce montant élevé s'explique par les dommages causés par les inondations consécutives à la tempête Xynthia, où la salinité de l'eau de mer a provoqué des dégâts très importants. Les fortes inondations en 2002 et 2003, et les inondations de mai-juin 2016 ont induit un coût moyen plus élevé que la moyenne. En 2017, les sinistres consécutifs au cyclone Irma ne sont pas considérés comme relevant du péril inondation, mais des vents cycloniques. Cette année n'a pas connu d'événement majeur d'inondations, ce qui explique la baisse du coût moyen.

Hormis 2017, une légère tendance à la hausse des coûts moyens inondations semble se dessiner depuis 2012, mais elle reste à confirmer.

Quant à la sécheresse, le coût moyen d'un sinistre reste stable avec une moyenne autour de 22 000 €. Ce coût moyen ne prend pas en compte à ce stade la période 2018-2022 caractérisée par de fortes sécheresses.

Au-delà du seul coût moyen, il convient d'analyser la distribution des montants de sinistres.

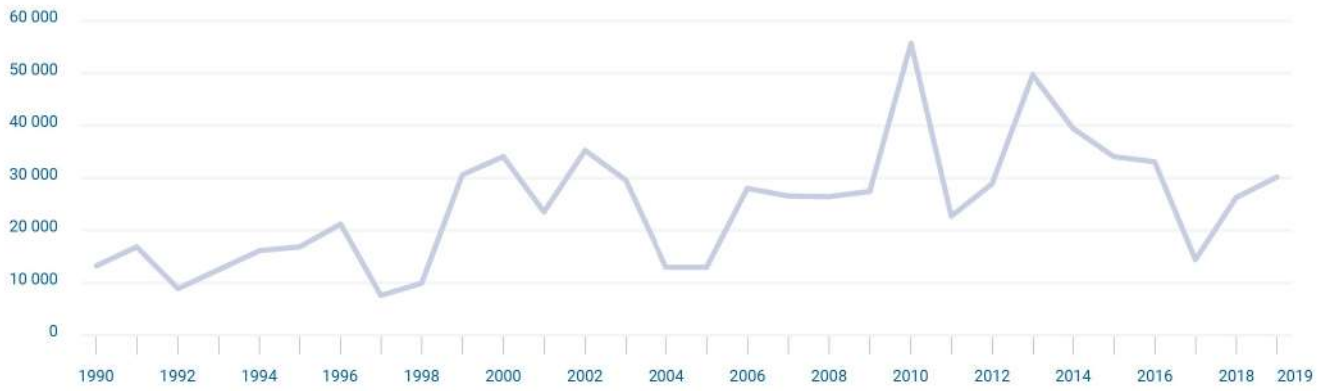
Parmi les sinistres déclarés dans les communes reconnues en l'état de catastrophe naturelle au titre de la sécheresse, près de la moitié sont considérés comme "sans suite" suite au passage de l'expert. Il s'agit de sinistres dont l'origine n'est pas due à la sécheresse géotechnique. Ces frais d'expertise pèsent au global pour moins de 2 % de la sinistralité sécheresse.

Ensuite, dans la catégorie 1 à 50 K€, on dénombre 80 % des sinistres qui pèsent pour 30 % de la sinistralité. Au-delà de 50 K€, 20 % des sinistres représentent 70 % de la sinistralité. Ce taux important s'explique par des travaux "lourds" sur des habitations comme les reprises en sous-œuvre.

RISQUES PROFESSIONNELS

Malgré une volatilité importante, le coût moyen d'un sinistre inondation pour les professionnels à une tendance à la hausse. Cette tendance s'explique principalement par l'évolution des valeurs assurées pour ce type de risque./

COÛT MOYEN D'UN SINISTRE INONDATION POUR LES RISQUES PROFESSIONNELS
(en euros 2022)

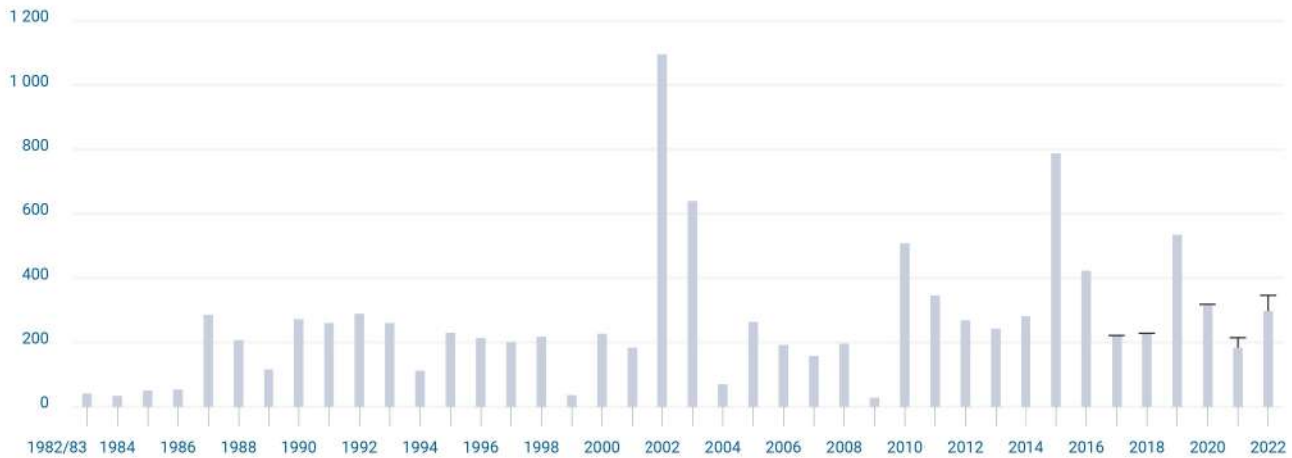


ÉVOLUTION DES COÛTS MOYENS D'UNE RECONNAISSANCE CAT NAT

Le coût moyen d'une reconnaissance Cat Nat est le rapport entre la charge de sinistres et le nombre total de reconnaissances pour un exercice donné. À noter que si une même commune fait l'objet de plusieurs reconnaissances au cours de cet exercice, le coût moyen tiendra compte de ces reconnaissances multiples.

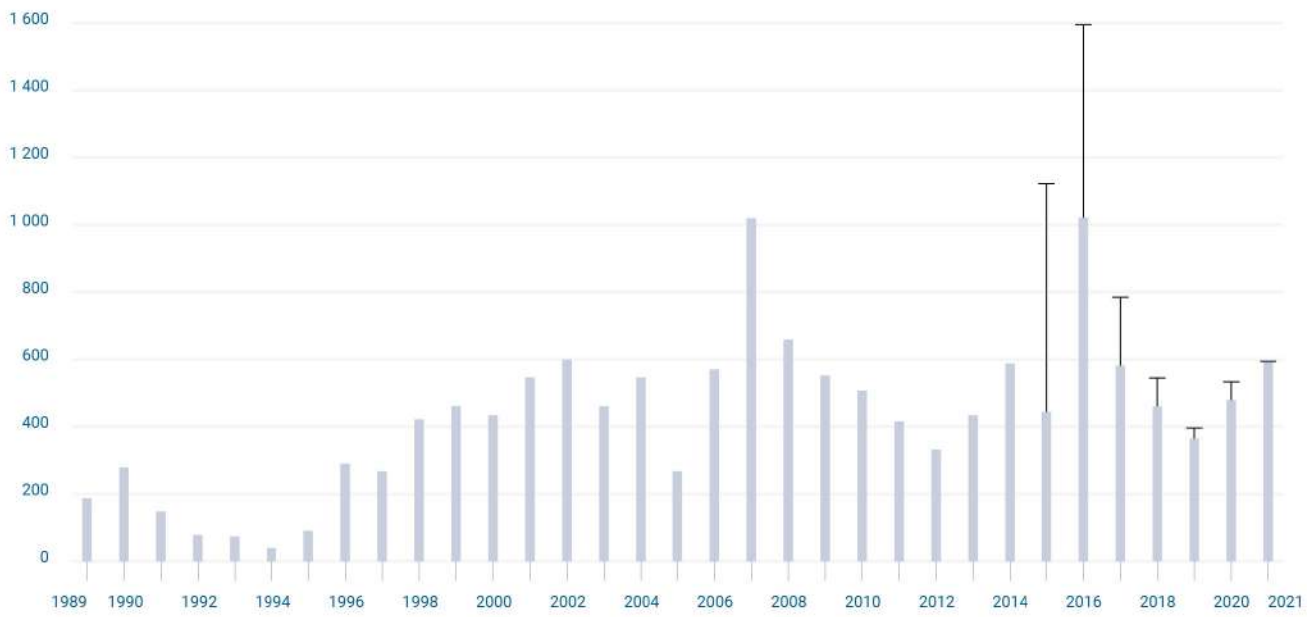
Sur la période 1982-2022, le coût moyen d'une reconnaissance au titre des inondations s'élève à 166 K€ mais on constate que ce coût est très variable d'un exercice à l'autre. Ce coût moyen a été obtenu sur la base de la sinistralité annuelle y compris la sinistralité attritionnelle actualisée en euros 2022. Une incertitude subsiste sur le calcul des coûts moyens en 2021 et 2022.
L'exercice 2002 est caractérisé par un coût moyen élevé pour les inondations. En effet, bien que présentant un nombre de reconnaissances inondations bien inférieur à la moyenne, l'exercice 2002 se situe au quatrième rang en termes de sinistralité pour ce péril, notamment en raison des inondations majeures dans le Gard (30).
Les inondations des Alpes-Maritimes (06) en 2015 n'ont concerné que 68 communes, ce qui explique un coût moyen par reconnaissance assez élevé.
L'année 2003 est également caractérisée par un coût moyen par reconnaissance élevé. Cette année a connu une forte sinistralité hors sécheresse due principalement aux inondations du Rhône (deuxième rang après 1993) et dans le même temps, un nombre important de reconnaissances. Il en résulte un coût moyen par reconnaissance plus faible qu'en 2002.
Quant à l'exercice 1999, le coût moyen d'une reconnaissance figure parmi les plus faibles, cet exercice étant, comme on l'a vu, caractérisé par des reconnaissances à l'échelon départemental.
À ce stade, l'exercice 2022 présente un coût moyen par reconnaissance supérieur à la moyenne de la période 1982-2022.

ÉVOLUTION DU COÛT MOYEN D'UNE RECONNAISSANCE CAT NAT INONDATIONS
(en milliers d'euros)



Sur la période 1989-2021, le coût moyen d'une reconnaissance sécheresse s'élève à 314 K€. À partir de 2015, le coût global de la sécheresse n'est pas encore consolidé, ce qui explique la marge d'erreur sur le coût moyen.
Pour rappel, les avis de reconnaissances 2022 au titre de la sécheresse commencent à être rendus par la Commission interministérielle.
Bien que l'année 2003 soit la plus sinistrée pour ce péril, son coût moyen apparaît relativement faible du fait du nombre très important de communes reconnues (4 438, soit le plus grand nombre de reconnaissances au titre de la sécheresse depuis l'origine du régime).
En comparaison aux années avant 2000, le coût moyen d'une reconnaissance Cat Nat sécheresse des 20 dernières années est en nette augmentation, en raison vraisemblablement de la mise en place des critères de reconnaissance à partir de décembre 2000 : les reconnaissances concernent les communes les plus impactées par la sécheresse, donc celles dont les montants des sinistres seraient parmi les plus importants./

ÉVOLUTION DU COÛT MOYEN D'UNE RECONNAISSANCE CAT NAT SÉCHERESSE
(en milliers d'euros)



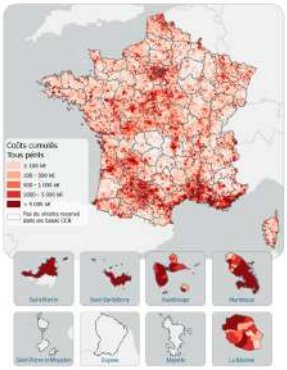
CARTES DES COÛTS CUMULÉS SUR LA PÉRIODE 1995-2019

Les cartes ci-dessous représentent les coûts cumulés des sinistres, par commune, sur la période 1995-2019, actualisés en euros 2019. Les années 2020 à 2022 ne sont pas prises en compte, car leur sinistralité est encore susceptible d'évoluer significativement.

Les cartes sont présentées successivement tous périls confondus, puis pour les inondations et pour la sécheresse. De la même façon, il est possible de cartographier cette répartition géographique par département. Des cartes interactives sont disponibles sur le portail catastrophes-naturelles.ccr.fr dans la rubrique Bilan Cat Nat de la page d'accueil./

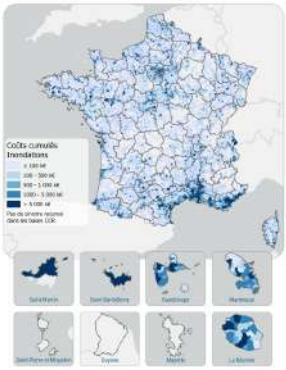
TOUS PÉRILS

P. 66



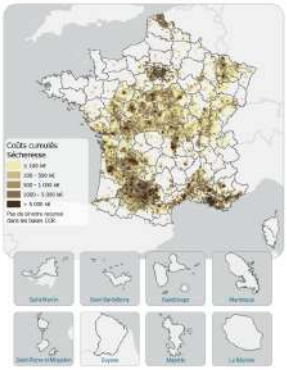
INONDATIONS

P. 67

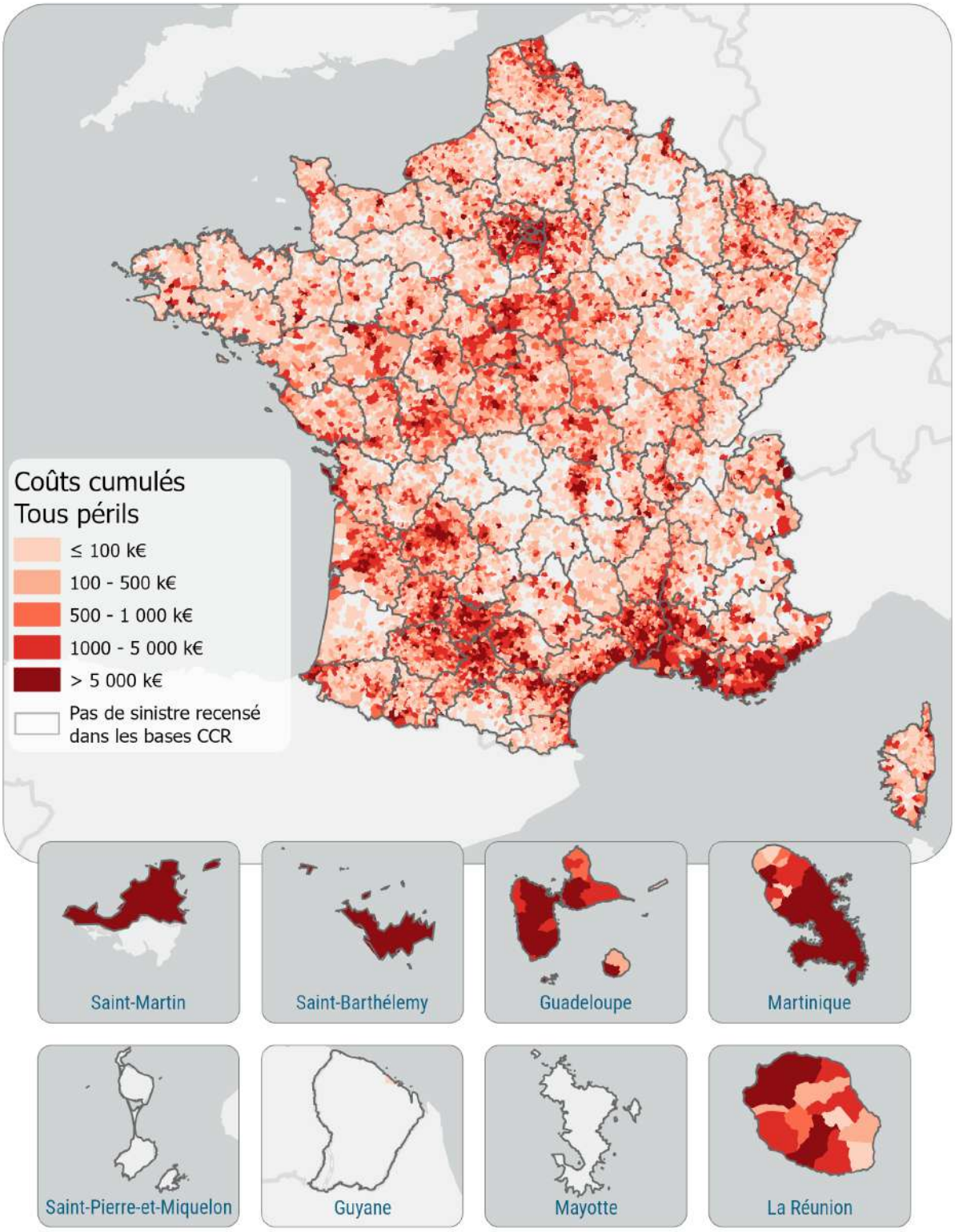


SÉCHERESSE

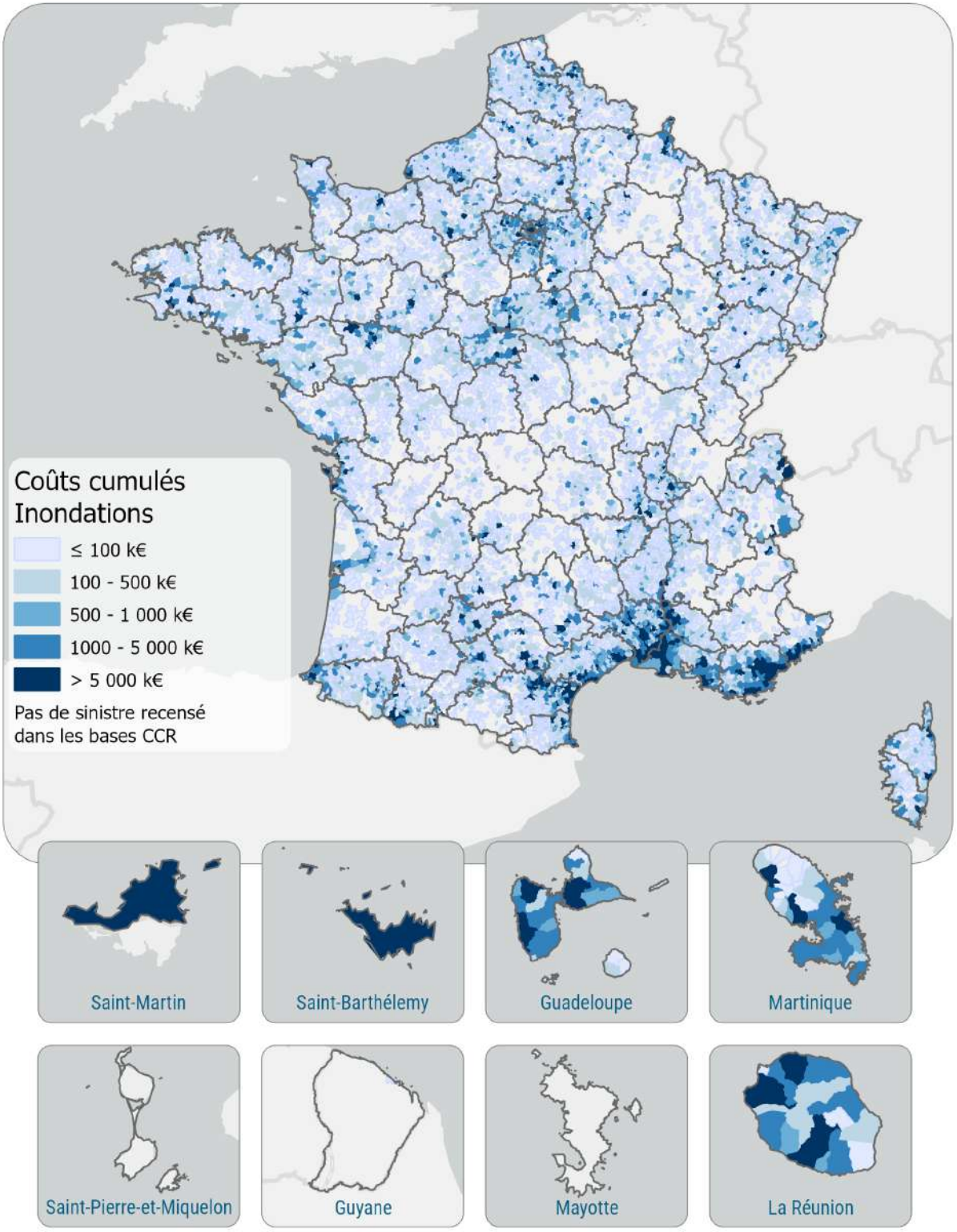
P. 68



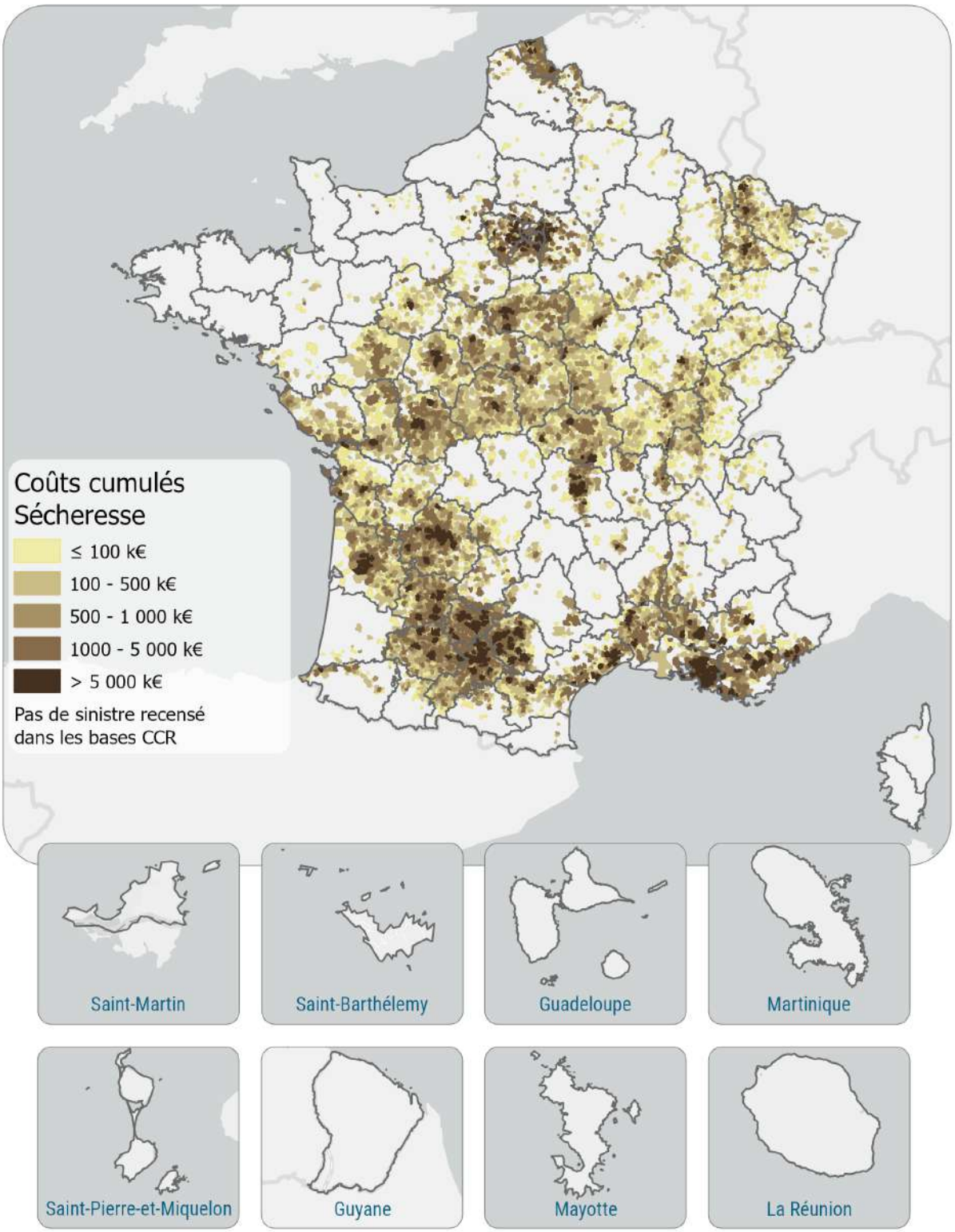
COÛTS CUMULÉS TOUS PÉRILS CONFONDUS DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE



COÛTS CUMULÉS DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE - INONDATIONS



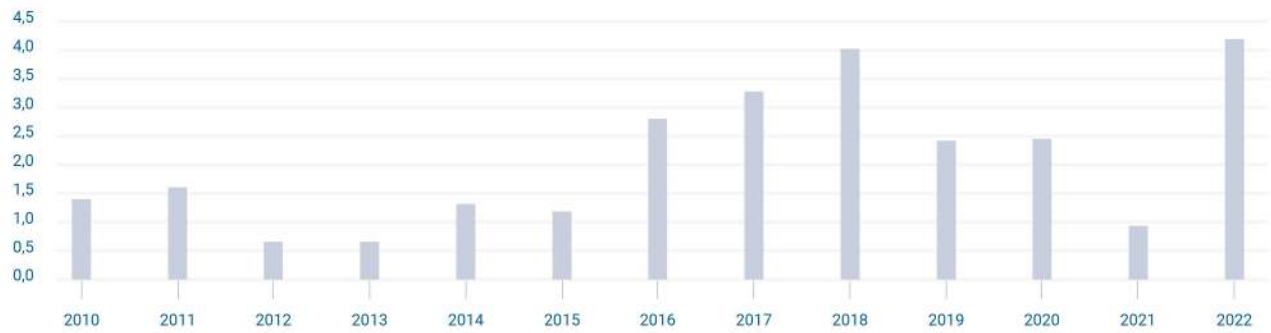
COÛTS CUMULÉS DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE - SÉCHERESSE



FRÉQUENCE DE SINISTRES

La fréquence de sinistres mesure le part des risques assurés qui sont sinistrés. Le suivi de cet indicateur depuis 2010 montre une évolution à la hausse, notamment ces dernières années. La fréquence de sinistres a fortement augmenté depuis 2016, à l'exception de 2021, notamment du fait de la sécheresse. A cet événement s'ajoutent les inondations de la Seine en 2016 et 2018, et Irma en 2017.

ÉVOLUTION DE LA FRÉQUENCE DE SINISTRES TOUS PÉRILS (UNITÉ 1/1000)



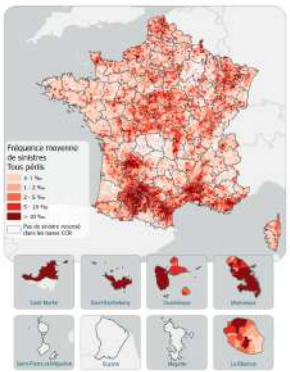
Les cartes suivantes illustrent les fréquences moyennes de sinistres, par commune, sur la période 1995-2019. Elles ont été obtenues en calculant le rapport entre le nombre de sinistres et le nombre de risques (extrapolés pour l'ensemble du marché à partir des données recensées par CCR).

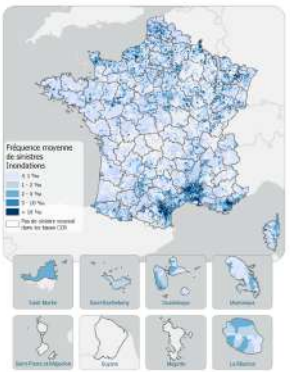
Les fréquences sont présentées successivement tous périls confondus, puis pour les inondations et la sécheresse. De la même façon, il est possible de cartographier cette répartition géographique par département. Des cartes interactives sont disponibles sur le portail catastrophes-naturelles.ccr.fr dans la rubrique Bilan Cat Nat de la page d'accueil./

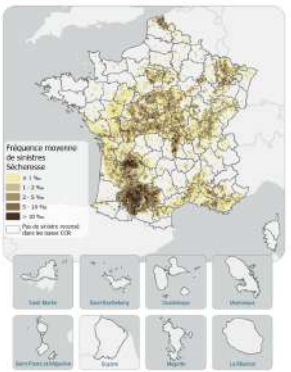
TOUS PÉRILS
P. 70

INONDATIONS
P. 71

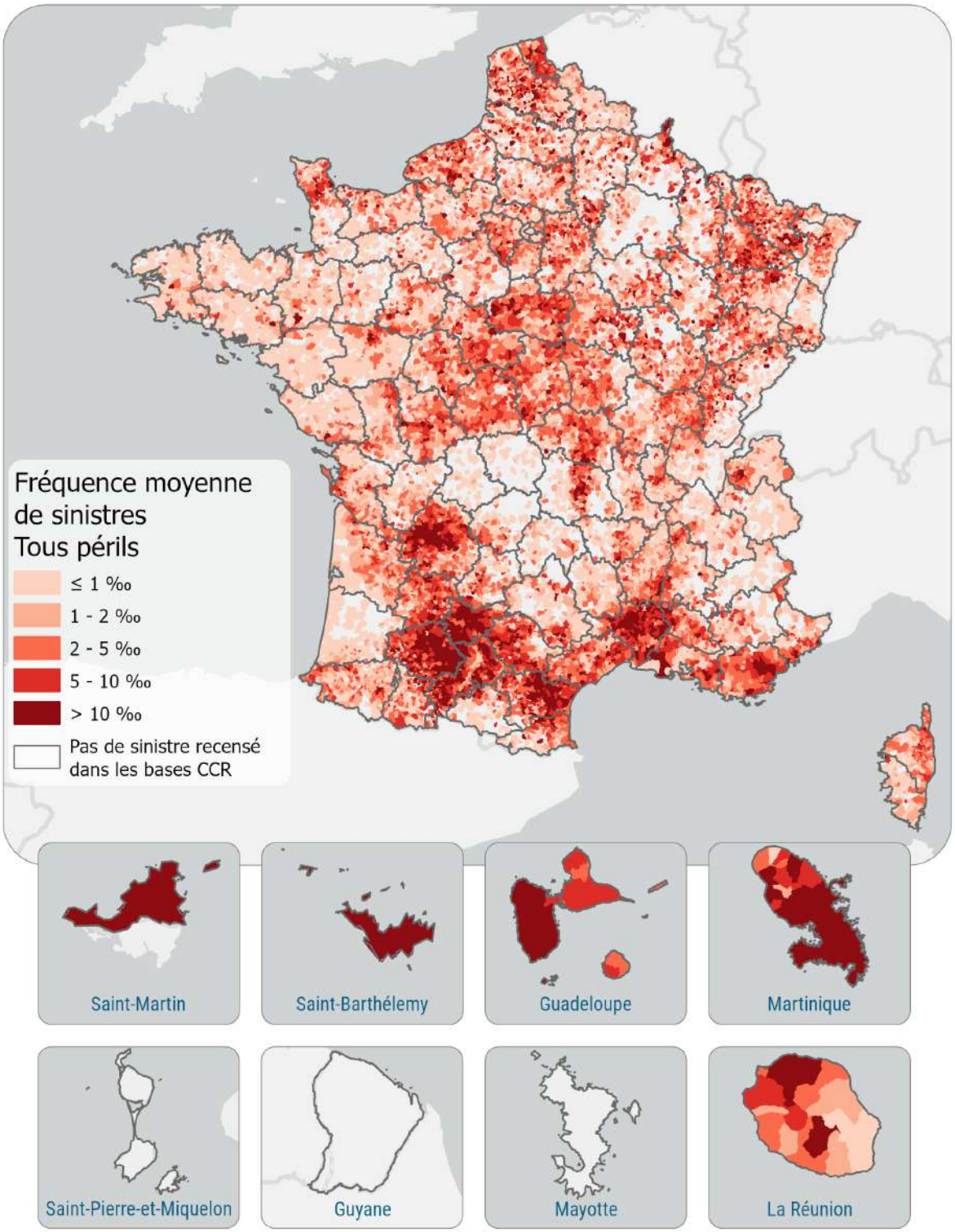
SÉCHERESSE
P. 72



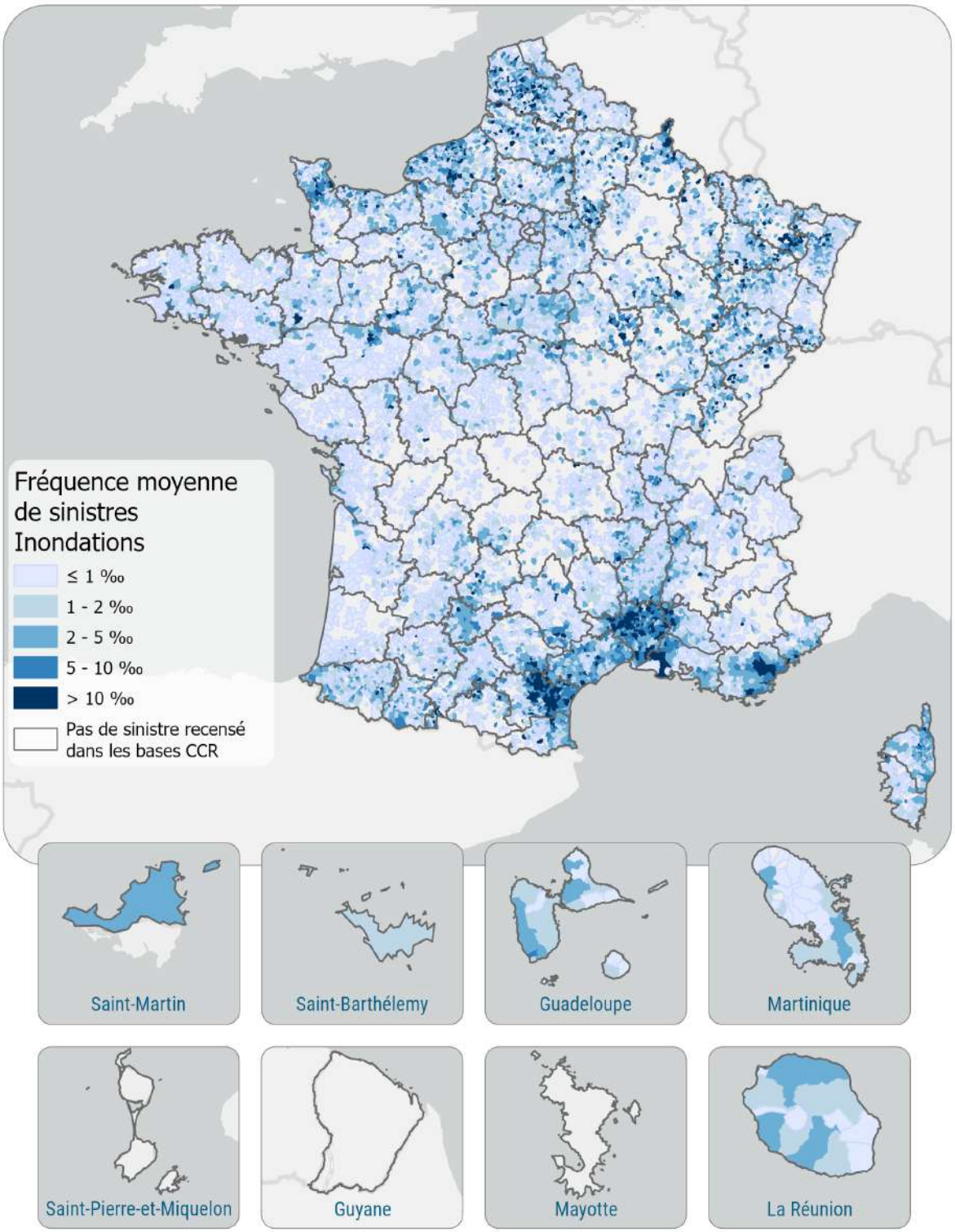




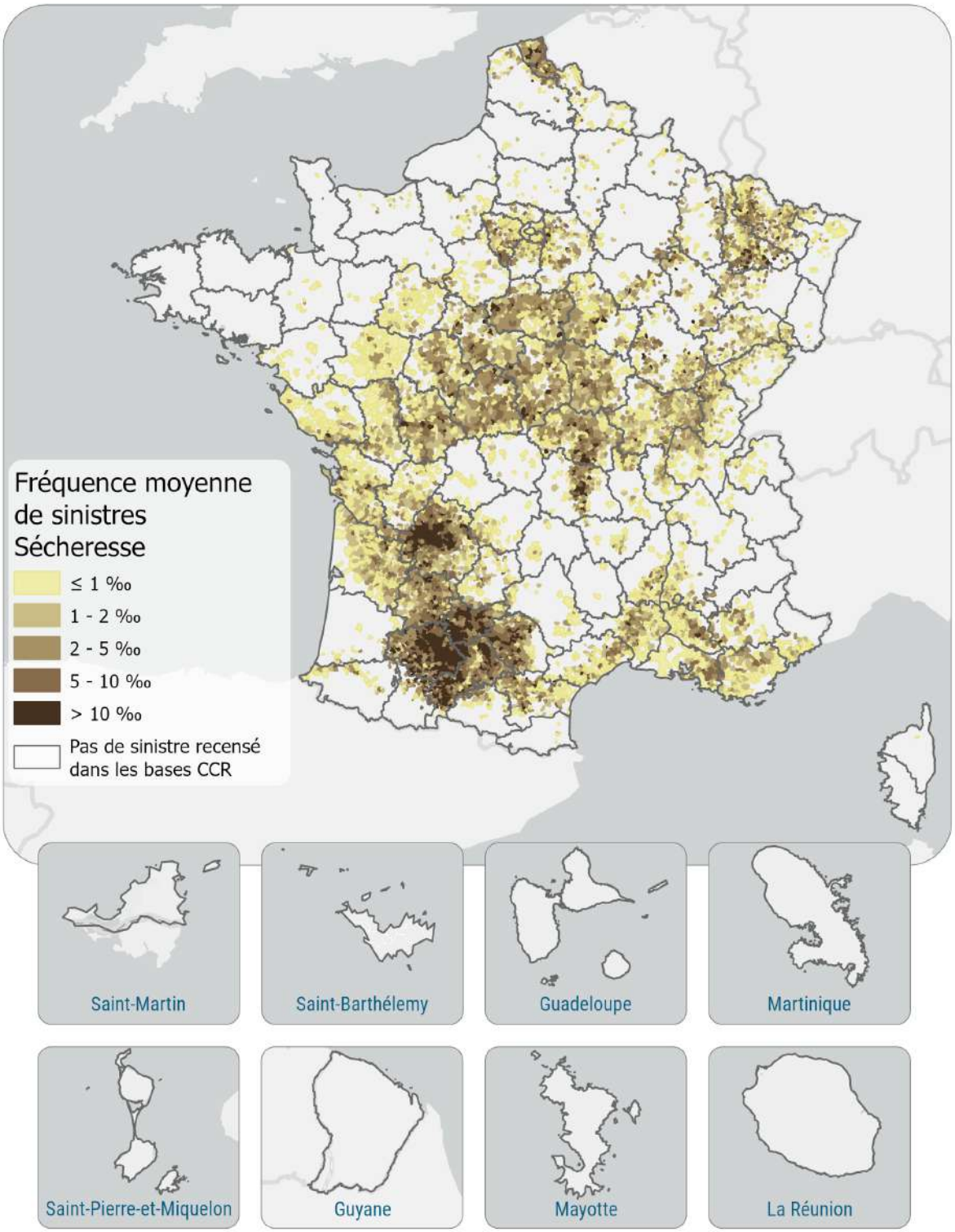
FRÉQUENCE MOYENNE DE SINISTRES TOUS PÉRILS CONFONDUS DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE



FRÉQUENCE MOYENNE DE SINISTRES DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE - INONDATIONS



FRÉQUENCE MOYENNE DE SINISTRES DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE - SÉCHERESSE



RATIO SINISTRES À PRIMES (S/P)

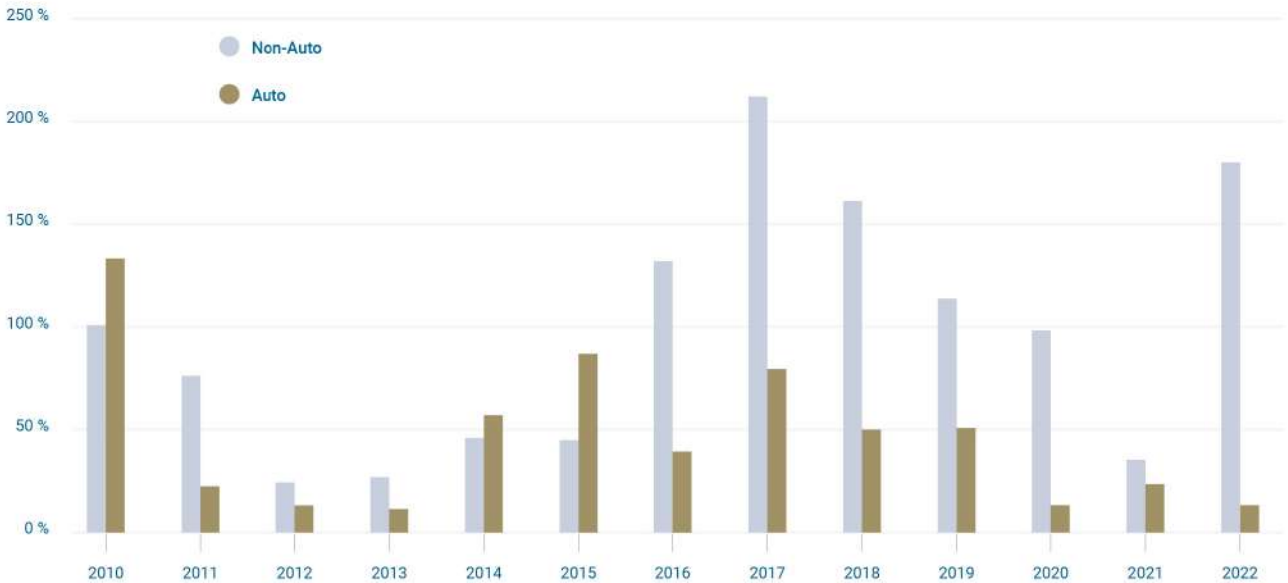
Les ratios Sinistres à Primes ou S/P sont les rapports du cumul des sinistres sur le cumul des primes. Les primes prises en compte sont les primes acquises (corrigées des variations du taux de surprime Cat Nat et du taux de prélèvement au titre du FPRNM) extrapolées à l'ensemble du marché à partir des données recensées par CCR. Un ratio supérieur à 100 % montre que les primes d'assurance ne suffisent pas à indemniser les sinistres.

L'étude de l'évolution des ratios S/P montre que depuis 2016, quatre années sur six ont des ratios supérieurs à 100 %, ce constat est la résultante de la forte sinistralité des dernières années. En moyenne depuis 2010, le ratio S/P approche les 95 %. Ce ratio approche les 126 % en moyenne sur la période 2016-2022.

ÉVOLUTION DU RATIO S/P CAT NAT AU 31/12/2022

La ventilation du ratio S/P entre sinistralité Auto et sinistralité Non-Auto montre qu'en général la sinistralité Auto est moins importante qu'en Non-Auto, la branche Auto n'étant pas soumise à la sécheresse. Néanmoins pour certaines années, la branche Auto peut être plus sinistrée que la branche Non-Auto. C'est notamment le cas en 2010 du fait des événements Xynthia et des inondations du Var (83), en 2014 du fait des inondations successives du sud de la France, et en 2015 du fait des inondations du Sud-Est.

ÉVOLUTION DU RATIO S/P CAT NAT POUR LES BRANCHES AUTO ET NON-AUTO

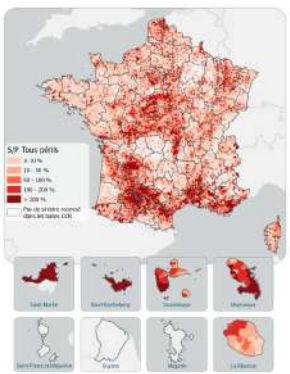


Les cartes des ratios Sinistres à Primes ou S/P déclinés par commune sont générées sur la période 1995-2019. Les S/P les plus élevés se retrouvent dans le sud de la France, touché aussi bien par les inondations que par la sécheresse. De la même façon, il est possible de cartographier cette répartition géographique par département.

Des cartes interactives sont disponibles sur le portail catastrophes-naturelles.ccr.fr dans la rubrique Bilan Cat Nat de la page d'accueil./

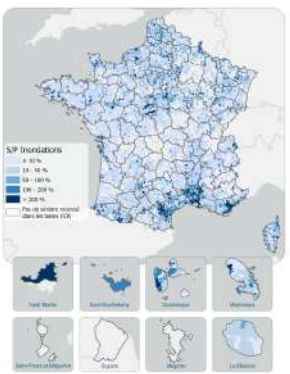
TOUS PÉRILS

P. 75



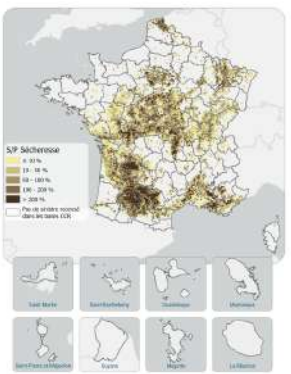
INONDATIONS

P. 76

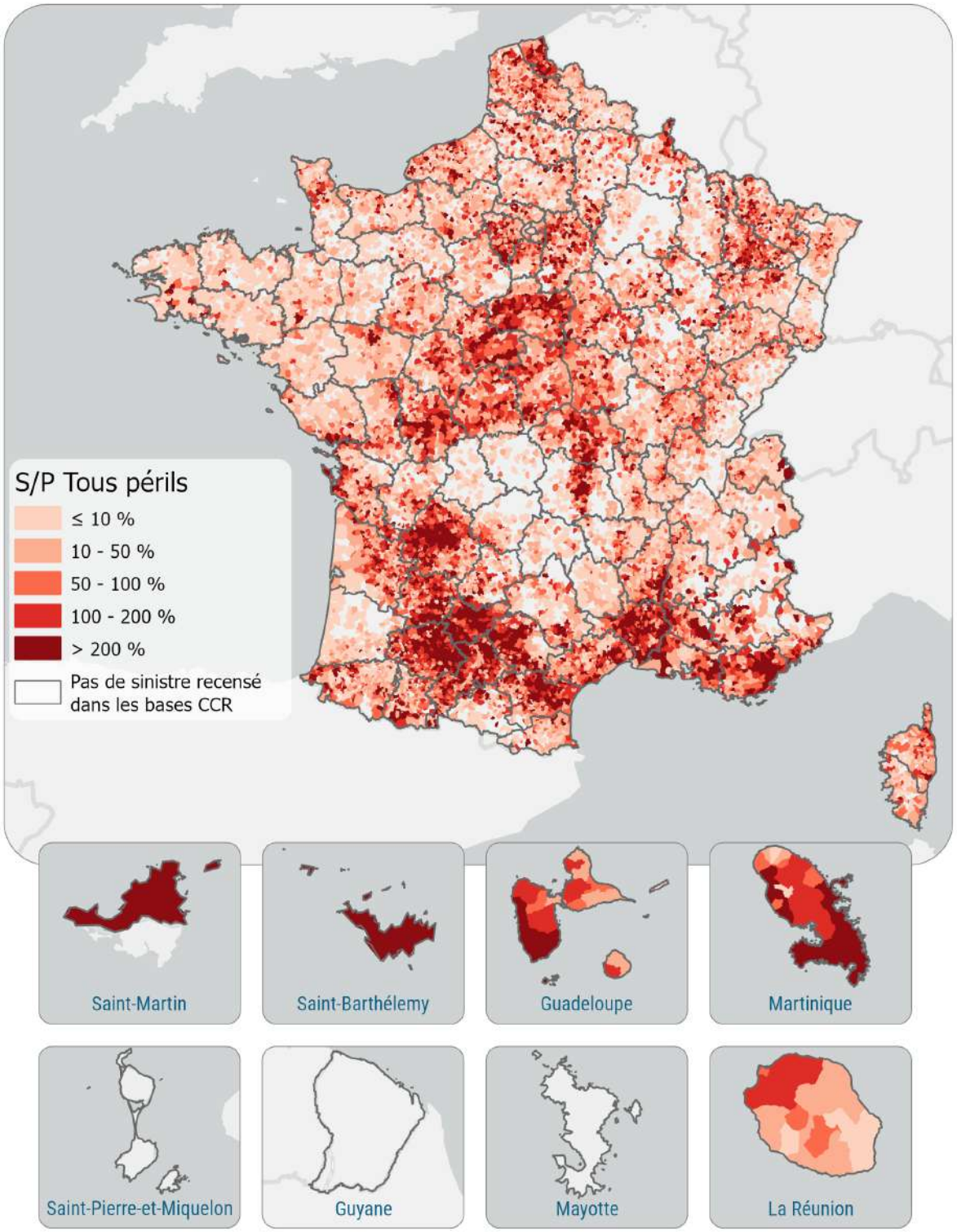


SÉCHERESSE

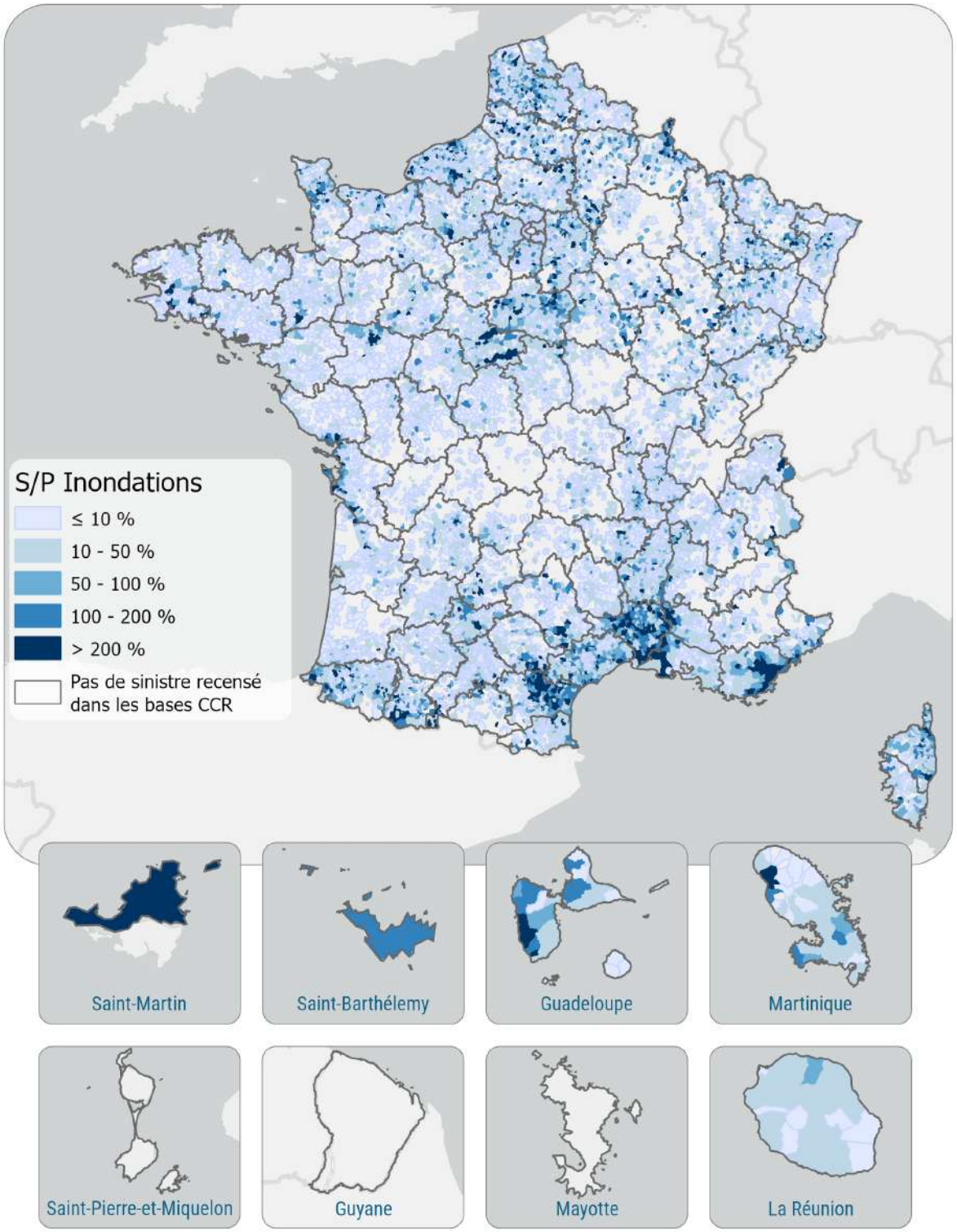
P. 77



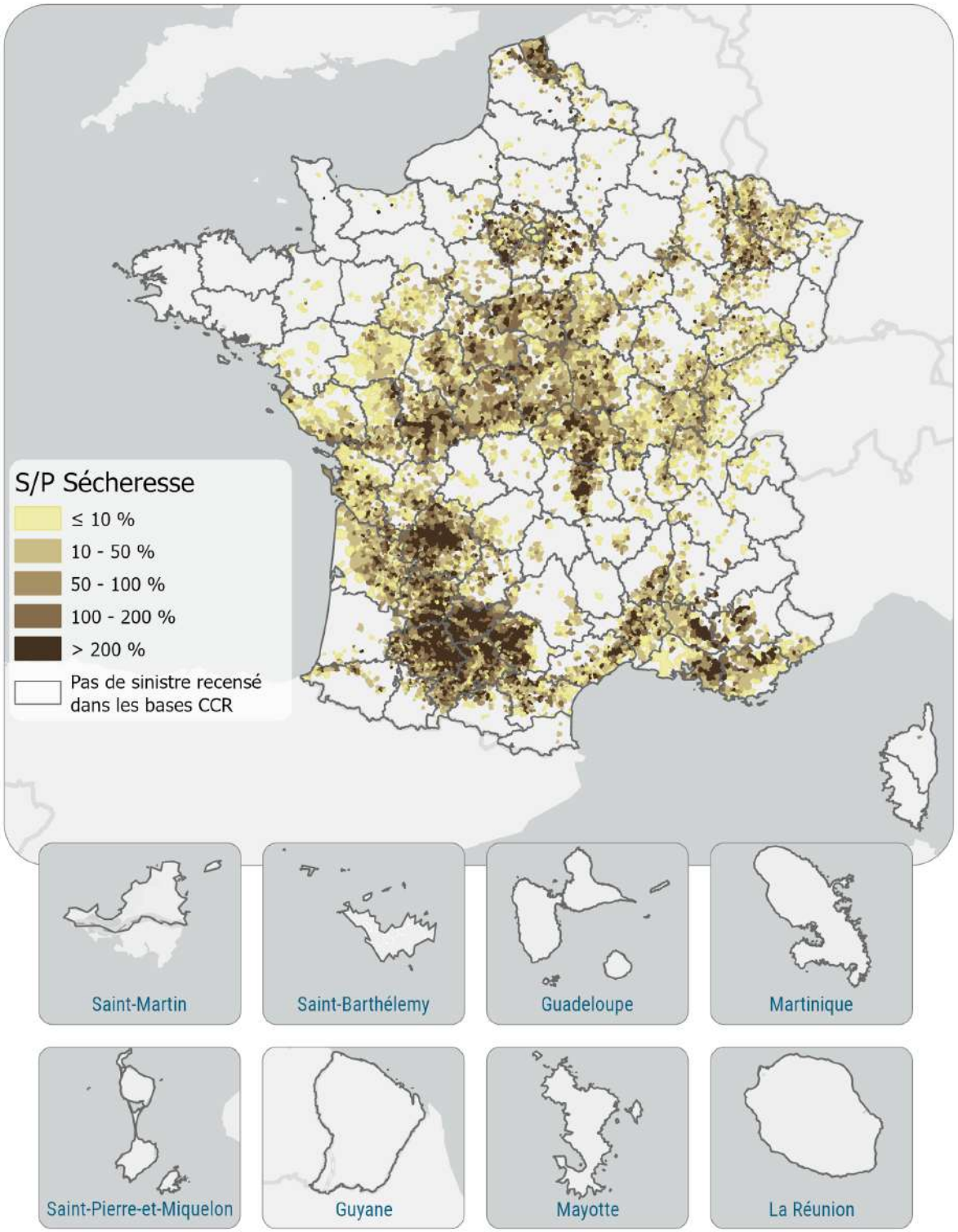
RATIO SINISTRES À PRIMES (S/P) TOUS PÉRILS CONFONDUS DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE



RATIO SINISTRES À PRIMES (S/P) DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE - INONDATIONS



RATIO SINISTRES À PRIMES (S/P) DE 1995 À 2019 PAR COMMUNE - SÉCHERESSE



ANALYSE DE L'EXPOSITION AUX CATASTROPHES NATURELLES

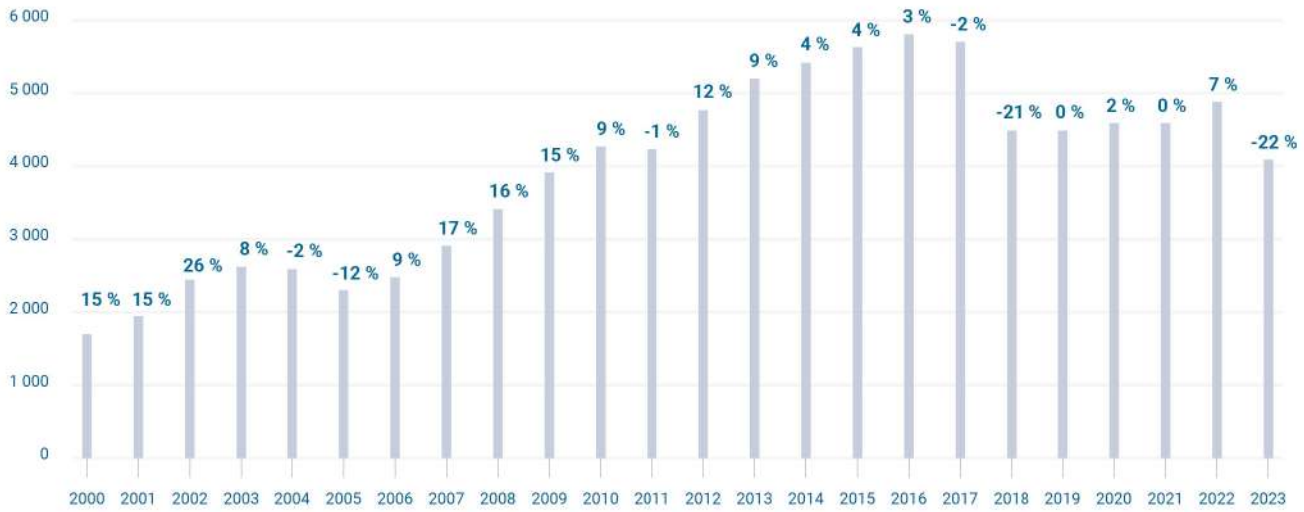
ÉVOLUTION DU COÛT MARCHÉ MAXIMAL AVANT INTERVENTION DE L'ÉTAT

Compte tenu de sa position centrale dans le régime Cat Nat, CCR joue un rôle d'amortisseur entre le marché de l'assurance et l'État français. CCR a notamment pour mission de veiller à l'équilibre financier du régime et de constituer des réserves pour repousser au maximum le seuil d'intervention de l'État. En effet, l'État serait amené à intervenir si la sinistralité s'avérait supérieure à 90 % des réserves de CCR. Le graphique ci-dessous montre l'évolution de ce seuil en termes de sinistralité marché équivalente.

En 2022, ce seuil s'élevait à 4,9 Md€. Sur la période 2000-2022, ce seuil connaît une tendance globale à la hausse (+ 4 % par an en moyenne sur la période). Néanmoins, le rythme d'évolution de ce seuil est marqué certaines années par des baisses (2004, 2005, 2011 et plus récemment 2017, 2018 et 2023) consécutives à une sinistralité importante de l'année précédente (par exemple, l'ouragan Irma de 2017 engendre une baisse de ce seuil en 2018). En 2023, ce seuil s'élève à 3,8 Md€, soit un niveau légèrement inférieur à celui de 2009, alors qu'entre temps, l'exposition a augmenté de 50 %.

Si le seuil actuel montre que le régime est à même de faire face à des événements comparables à ceux rencontrés dans le passé - il est néanmoins à mettre en regard des scénarios extrêmes que l'on ne peut exclure sur le territoire français./

COÛT MAXIMAL MARCHÉ AVANT INTERVENTION DE L'ÉTAT
(en millions d'euros courants)



SCÉNARIOS D'UNE CRUE MAJEURE SUR LES GRANDS FLEUVES DE FRANCE

CCR propose de nouvelles évaluations afin d'estimer les pertes assurées que provoquerait la survenance d'événements similaires aux événements historiques sur les grands fleuves de France. Les estimations des dommages consécutifs à des scénarios de type crue de la Seine en 1910, crues du Rhône et de la Loire en 1856 et crue de la Garonne en 1875 ont ainsi été actualisées.

Ce travail a été réalisé à partir du modèle inondation par débordement à 25 m de résolution de CCR et des données de débits et de hauteurs d´eau maximales atteintes lors de ces événements (stations hydrométriques de la Banque Hydro et données historiques collectées notamment sur les rapports des PPRI). L'état actuel des ouvrages de protection des crues dans la simulation de l'aléa débordement et les données SIG relatives aux digues (BD TOPO de l'IGN) ont été pris en compte. De plus, une méthode SIG basée sur une représentation précise de la topographie du lit majeur des cours d'eau a permis de calculer des courbes de tarage (relation entre débit/hauteur) pour l'ensemble des stations de la Banque Hydro des bassins versants concernés.

La prise en compte des phénomènes de ruissellement en zone urbaine n'est pas intégrée dans ces simulations basées uniquement sur les débits et les hauteurs des cours d'eau. De même l'effet des remontées de nappes alluviales des fleuves et de leurs affluents sur les ouvrages souterrains dont l'étanchéité n'est pas totale, n'a pas été modélisé.

Les estimations concernent les sinistres Non-Auto portant sur les polices d'assurance habitation, agricole, industrielle ou commerciale qui incluent :
- les dommages directs ;
- la perte d'exploitation consécutive à des dommages directs pour les risques professionnels.

À ces postes, s'ajoute une estimation de la sinistralité automobile évaluée à 5,7 % des dommages Non-Auto (taux moyen observé sur les événements d'inondations passés).

SCÉNARIO D'UNE CRUE DE LA SEINE DE TYPE 1910

La crue centennale survenue dans le bassin versant de la Seine en janvier 1910 a donné lieu à des inondations majeures par débordement de la Seine et de ses principaux affluents. À Paris et dans les communes les plus peuplées d'Île-de-France, certains secteurs sont restés inondés durant plusieurs semaines avec pour conséquences des dommages aux biens et aux infrastructures considérables. En outre, les réseaux de transport, de gaz et d´électricité en place à l'époque furent impactés par des perturbations d'envergure et les activités économiques furent paralysées jusqu'à la décrue totale des cours d´eau, près de trois semaines après les premiers débordements.

Aujourd'hui, le cœur de l'agglomération parisienne situé au niveau des confluences de la Seine, de la Marne et de l'Yonne, au sein duquel l'essentiel des activités économiques et des valeurs assurées est concentré, reste particulièrement vulnérable aux crues majeures de la Seine et de ses affluents. Les dommages assurés au titre du régime Cat Nat consécutifs aux crues de mai et de juin 2016 (estimation CCR pour le marché : 990 M€) ainsi que celles de janvier et février 2018 (estimation CCR pour le marché : 130 M€) en sont des exemples récents.

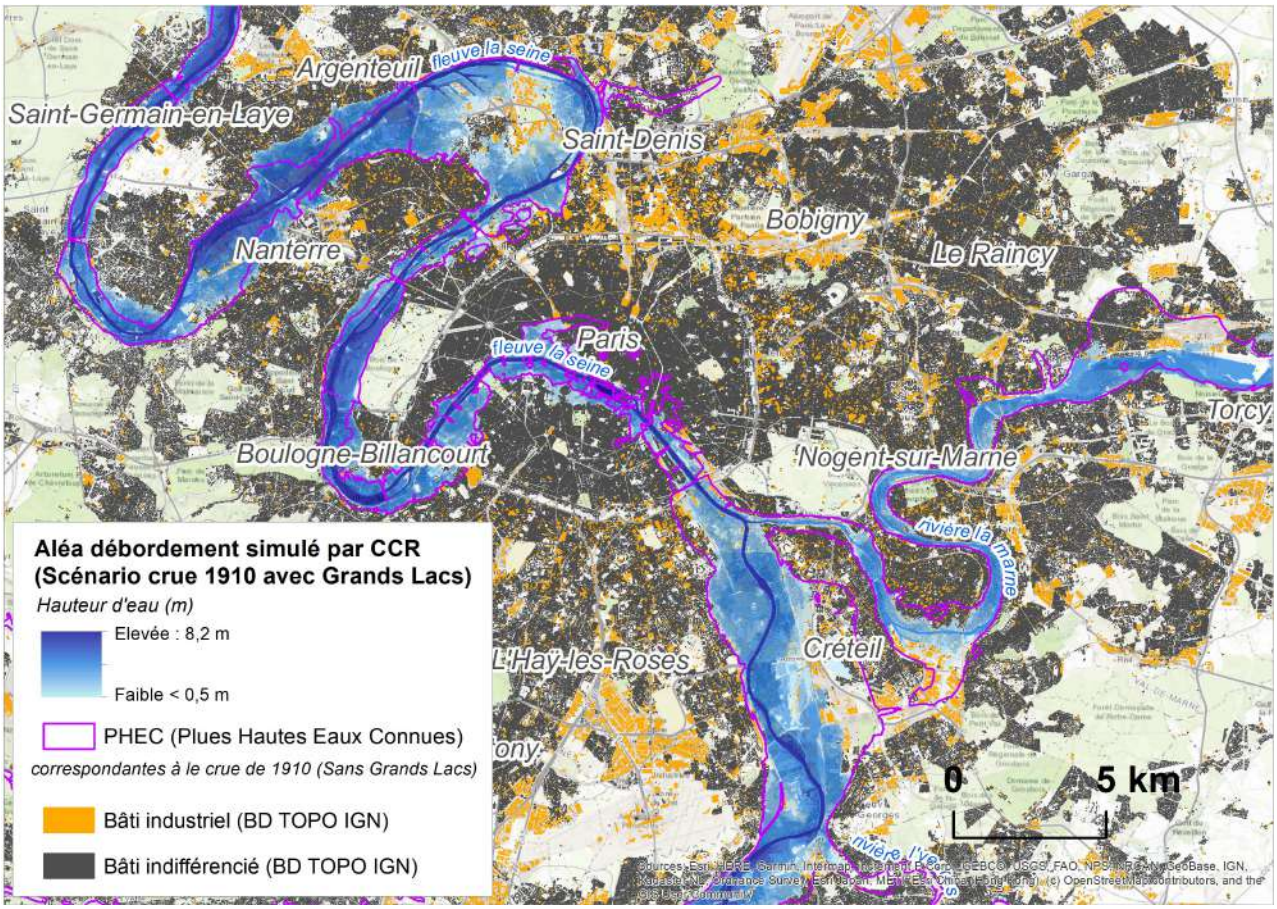
Une inondation majeure telle que celle de 1910 peut se reproduire en Île-de-France. Au regard de l'évolution remarquable de l'urbanisation de l'agglomération depuis un siècle, de la densification des réseaux de transport, d'énergie et du développement croissant des activités commerciales et industrielles, les conséquences en termes de dommages dépasseraient amplement les dommages subis en 1910. La probabilité annuelle de survenance d'un tel événement est complexe à estimer, du fait des changements de régime des cours d'eau dus aux aménagements successifs.

La période de retour annuelle est estimée entre 100 et 200 ans en fonction des stations et des cours d'eau. Par exemple, sur l'Yonne aval, son débit a une période de retour de 150 ans, alors qu'elle est de 100 ans sur la Seine à Paris ou Melun. Les aménagements du lit de la Seine et la construction des lacs réservoirs dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle ont modifié le régime hydrologique des cours d'eau. La fréquence de tels événements a sensiblement diminué.

Afin de prendre en compte l´état actuel des ouvrages de protection des crues dans la simulation de l'aléa débordement sur le bassin de la Seine, les données géographiques relatives aux digues (BD TOPO de l'IGN) ont été intégrées à un Modèle Numérique de Terrain à 25 m de résolution. L'influence des Grands Lacs de Seine sur la baisse des débits de pointe de la Seine, de la Marne, de l'Yonne et de l'Aube a également été prise en compte dans la modélisation.

En effet, ces ouvrages, construits au cours du XX^{ème} siècle, ont dû être pris en compte pour simuler la crue de 1910 dans les conditions actuelles. Selon l'EPTB Seine Grands Lacs, les débits prélevés par les Grands Lacs en cas de crue majeure sont de l'ordre de : 408 m³/s sur la Marne, 180 m³/s sur la Seine, 135 m³/s sur l'Aube et 75 m³/s sur l'Yonne.

DÉBORDEMENT DE LA CRUE DE 1910 AVEC PRISE EN COMPTE DES GRANDS LACS DE SEINE MODÉLISATION CCR, 2022



Les courbes de tarage ont été utilisées pour calculer les hauteurs d'eau correspondant aux débits de 1910 influencés par les Grands Lacs de Seine.

Les résultats de la modélisation de l´aléa débordement CCR pour la crue de 1910 sans prise en compte des Grands Lacs ont été validés par comparaison avec les Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) du ministère de l´Écologie. Les PHEC font office de référence pour la cartographie de la crue de 1910.

La simulation de l'aléa débordement 1910 avec prise en compte des Grands Lacs de Seine a été utilisée in fine pour estimer les dommages assurés consécutifs à une telle crue.

CCR estime que les dommages assurés au titre du régime Cat Nat si la crue de 1910 se reproduisait aujourd'hui seraient alors compris entre 17 et 35 Md€ pour l'ensemble du marché.

SCÉNARIO D'UNE CRUE DU RHÔNE ET DE LA LOIRE DE TYPE 1856

Les inondations du Rhône et de la Loire en 1856 ont été d'une ampleur exceptionnelle, aujourd'hui considérées comme crues de référence pour ces bassins versants.
À la fin du mois de mai 1856, à la suite d'un mois très pluvieux, de forts cumuls de précipitations ont été enregistrés sur ces bassins versants entre les 28 et 30 mai.
Les principaux cours d'eau alpins comme l'Arve, l'Isère et la Durance ont également été concernés par des crues de forte ampleur.
L´agglomération lyonnaise, située à la confluence du Rhône et de la Saône, a été inondée dans les quartiers riverains de ces cours d´eau. Sur le Rhône, en amont de Lyon, la digue de la tête d'Or a cédé et une vague a submergé la rive gauche.
La basse vallée du Rhône a été fortement impactée notamment sur les communes d'Avignon, de Tarascon ou d'Arles.

Dans le même temps, dans une situation de précipitations estivales continues, la crue de 1856 a touché la Loire de la fin mai à début juin. Cette crue, dite « mixte », a été le fruit de l'occurrence de crues cévenoles et atlantiques sur la même période : cévenoles d'une part, du fait de fortes précipitations orageuses venues de la Méditerranée sur les hauts bassins de la Loire et de l'Allier et atlantiques d'autre part, dues aux épisodes de précipitations océaniques printanières sur les régions aval et médianes du bassin de la Loire.

Les relevés historiques de diverses sources (fonds anciens, relevés météorologiques notamment) font état d'un semestre 1856 très pluvieux sur la Loire amont et la Loire moyenne.

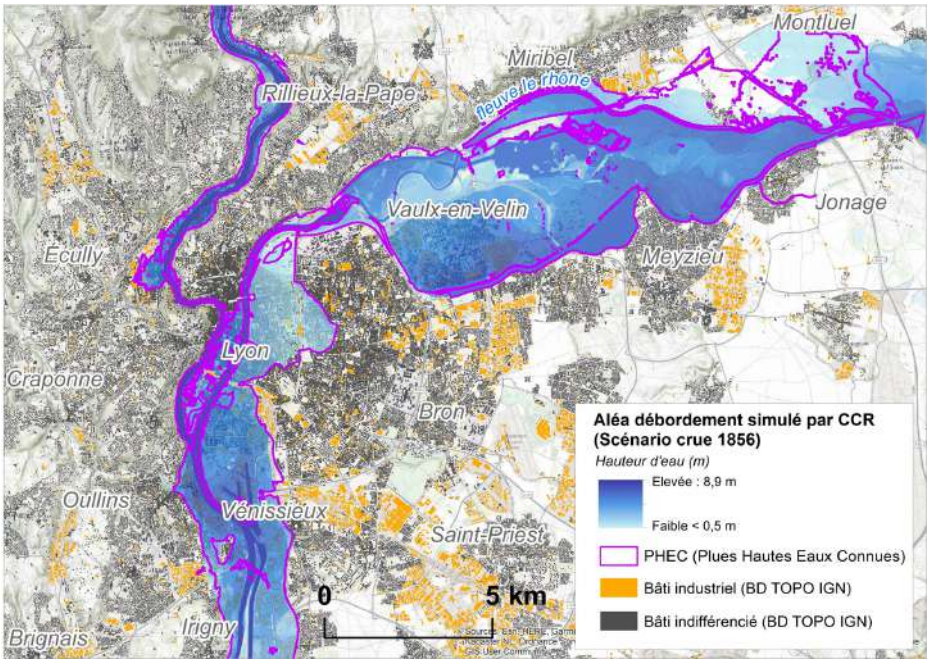
La crue de la Loire amont s´est renforcée par les apports des affluents dans le Morvan et le Bourbonnais jusqu'à atteindre 4 000 m^3/s à Nevers. Sur le bassin de la Loire moyenne, les villes de Saumur (49) ou de Blois (41) ont été particulièrement touchées. Il a été relevé 7,1 m à Orléans (45), 6,47 m à Decize (58), et 6,13 m à Nevers (58) où la Loire est passée au-delà des levées et a inondé la commune. La Loire atteint 7,2 m au pont Jacques-Gabriel à Blois. Le Val d'Orléans est particulièrement impacté.

Les dégâts matériels sont très nombreux, que ce soit en termes d'ouvrages d'art, de résidences, de commerces ou en agriculture. On relève aussi d'importantes conséquences sur les ponts et les infrastructures riveraines du fleuve.

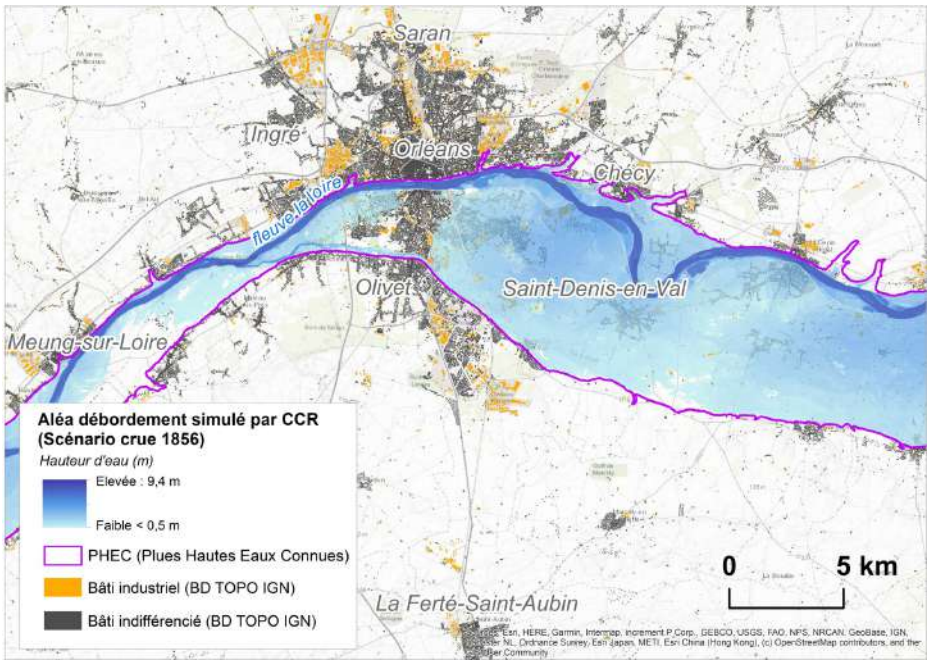
La période de retour des crues du Rhône et de la Loire de 1856 est estimée entre 100 et 200 ans.

CCR estime que les dommages assurés au titre du régime Cat Nat, si la crue de 1856 se reproduisait aujourd'hui, seraient compris entre 13 et 27 Md€ pour l'ensemble du marché.

INONDATIONS DU RHÔNE DE TYPE 1856, MODÉLISATION CCR, 2022



INONDATIONS DE LA LOIRE DE TYPE 1856, MODÉLISATION CCR, 2022



SCÉNARIO D'UNE CRUE DE LA GARONNE DE TYPE 1875

Une crue historique d'ampleur est survenue dans le bassin versant de la Garonne en juin 1875.

À Toulouse, le quartier Saint-Cyprien a été particulièrement impacté avec près de 1 200 habitations et commerces inondés. La crue a été le résultat de fortes précipitations accumulées tout au long du mois de juin et coïncidant avec la fonte des neiges de la chaîne des Pyrénées au début de l'été. Dans le bulletin météorologique du département de l'Aude de 1875, le cumul des précipitations entre le 21 et le 23 juin est de 167,2 mm sur toute la durée de la crue. Dans la nuit du 22 au 23 juin, il a été relevé 8,32 m au Pont Neuf au pic de la crue.

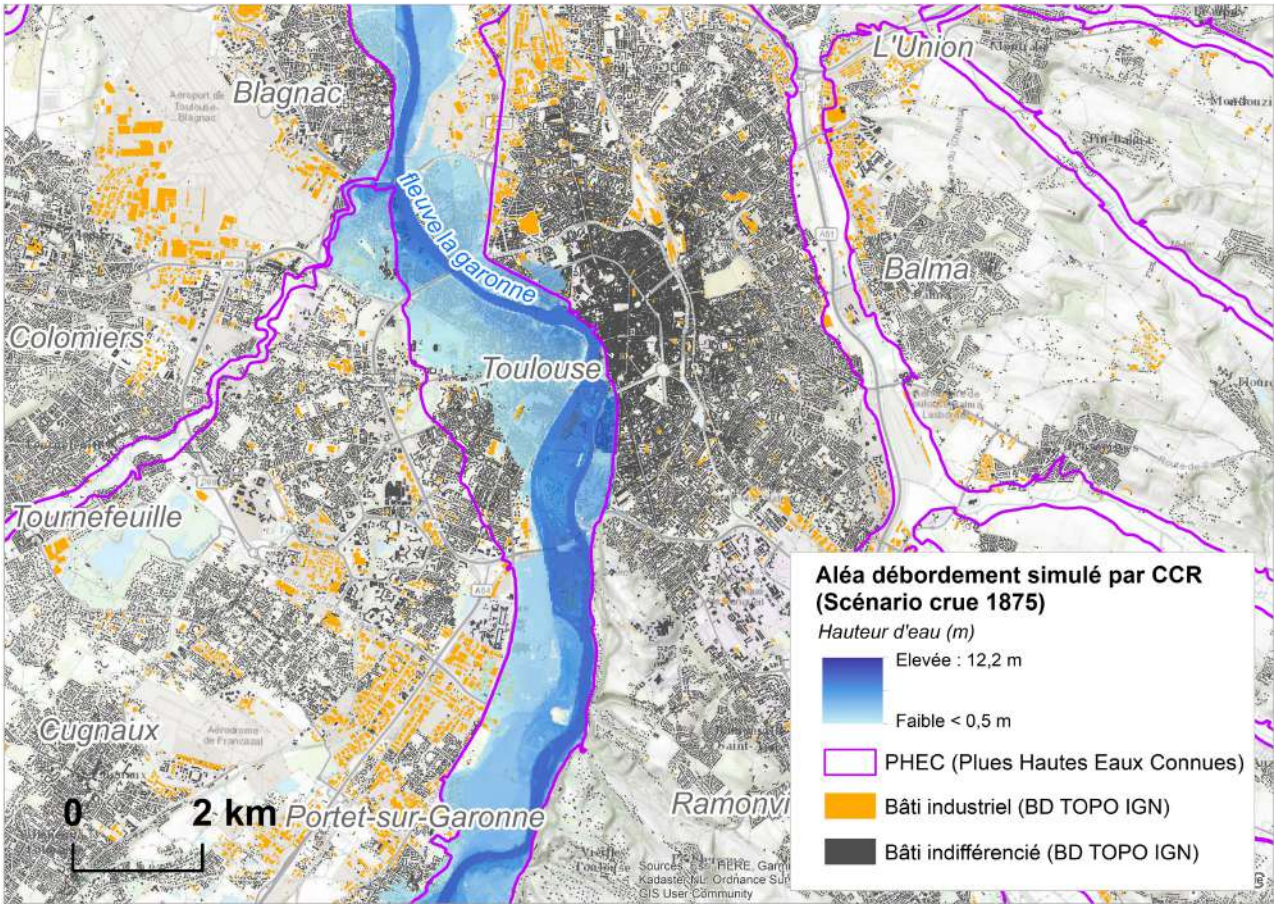
De nombreux ouvrages tels que les ponts et les digues ont été détruits par la puissance des débits de la crue. À la suite de cette catastrophe, la mairie de Toulouse a mis en place un arrêté interdisant les constructions en mortier de terre à la faveur de matériaux de construction plus solides. Par la suite, la langue catalane donna à ce type d'événement majeur le terme d'Aïguat.

Aujourd'hui, le cœur de l'agglomération toulousaine située sur les rives de la Garonne, au sein de laquelle l'essentiel des activités économiques et des valeurs assurées sont concentrées, reste particulièrement vulnérable.

Une inondation majeure telle que celle de 1875 peut se reproduire dans la région. Au regard de l'évolution remarquable de l'urbanisation de l'agglomération depuis un siècle, de la densification des réseaux de transport, d'énergie et du développement croissant des activités commerciales et industrielles, les conséquences en termes de dommages dépasseraient amplement les dommages subis en 1875. La probabilité annuelle de survenance d'un tel événement est complexe à estimer, du fait des changements de régime des cours d'eau dus aux aménagements successifs. La période de retour de la crue de la Garonne de 1875 est estimée à 200 ans.

CCR estime que les dommages assurés au titre du régime Cat Nat si la crue de 1875 se reproduisait aujourd'hui seraient compris entre 6 et 13 Md€ pour l'ensemble du marché./

CRUE DANS LE BASSIN VERSANT DE LA GARONNE DE TYPE JUIN 1875, MODÉLISATION CCR, 2022



SCÉNARIO D'UN CYCLONE EXTRÊME DE TYPE IRMA SUR LA GUADELOUPE

En septembre 2017, les cyclones Irma et Maria de catégorie 5 ont très gravement endommagé les îles de Saint-Barthélemy et Saint-Martin, causant des dommages assurés estimés à 2 Md€. Le cyclone Irma s'est caractérisé par sa puissance destructrice qui n'avait pas été observée dans la région atlantique-nord depuis 1980. Le vent a atteint une vitesse maximale de 287 km/h avec des rafales jusqu'à 360 km/h. Quant aux vagues, elles ont atteint jusqu'à dix mètres de hauteur. Ces aléas consécutifs au cyclone ont engendré des dommages catastrophiques.

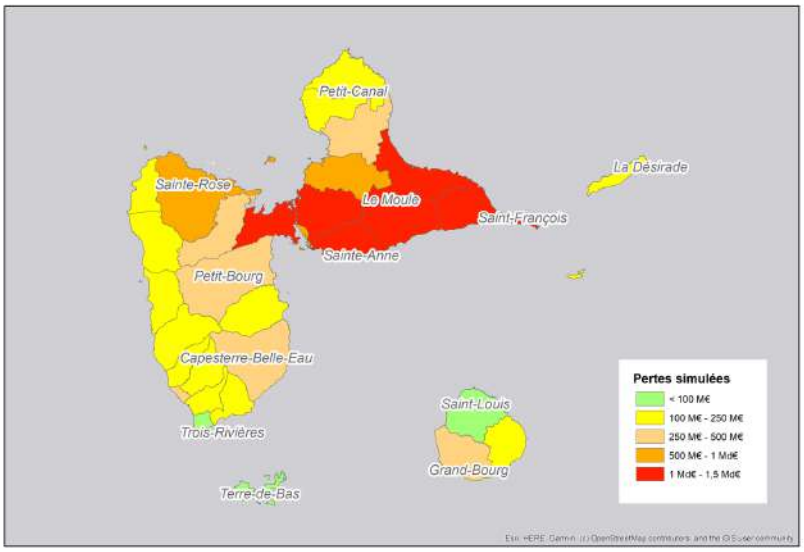
La trajectoire d'un tel cyclone est aléatoire et surveillée étroitement jusqu'à ce qu'elle atteigne les premières îles. De ce fait, une trajectoire touchant les îles de la Guadeloupe ou de la Martinique pour un ouragan de catégorie 5 est possible, elle a même autant de chance de se produire. Cette probabilité reste cependant très faible, au regard de la taille des îles par rapport à l'arc antillais dans son ensemble, à l'exemple de la saison 2020 particulièrement « cyclogène » avec les cyclones Eta et Lota de catégorie 4 et 5 mais épargnant les Antilles françaises.

Afin d'estimer les pertes probables liées à ce scénario, le modèle Weather Research Forecast (WRF) a été utilisé en partenariat avec la société RiskWeatherTech. C'est un modèle numérique de prévisions météorologiques. Les trajectoires de l'événement ont été ainsi modifiées pour couvrir l'ensemble des trajectoires possibles, sur la Guadeloupe et la Martinique, en les décalant par pas de 15 km dans un intervalle de 50 km au nord comme au sud de chaque île.

Ainsi, en forçant la trajectoire d'Irma traversant la Guadeloupe, le vent moyen maximal atteint est de 283 km/h et les précipitations totales maximales sont de 364 mm.

CCR estime que les dommages assurés au titre du régime Cat Nat seraient compris entre 4 et 15 Md€ selon la trajectoire exacte du cyclone dans les îles./

PERTES ASSURÉES À L'ÉCHELLE COMMUNALE POUR LA GUADELOUPE



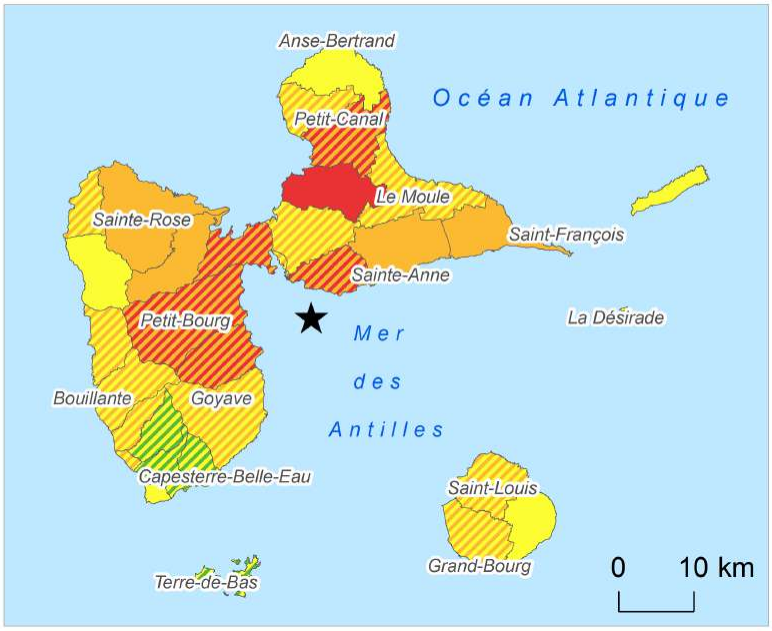
SCÉNARIO D'UN TREMBLEMENT DE TERRE EN GUADELOUPE

Le scénario sismique étudié s'inspire du séisme du 29 avril 1897 dont l'épicentre était vraisemblablement situé à moins de 10 km au sud-est de Pointe-à-Pitre dans le système de failles du Gosier bien identifié depuis. L'événement avait été largement ressenti dans un rayon de 200 km sur les différentes îles des petites Antilles. À Pointe-à-Pitre, aux Abymes, à Gosier ou encore à Petit-bourg, les dégâts sont généralisés et les maisons effondrées se comptent par dizaines. Les constructions massives tels que la cathédrale ou l'hôpital militaire avaient été lourdement affectées.

Le scénario présenté ici est localisé sur le prolongement en profondeur du système de failles du Gosier pour une magnitude de 6,2 avec une rupture sur près de 12 km de long à 10 km de profondeur. Ce scénario est par ailleurs cohérent avec celui présenté fin 2009 dans le cadre du programme national de prévention du risque sismique 2005-2010 et restitué dans le rapport portant sur les scénarios départementaux de risque sismique en Guadeloupe.

Afin d'estimer les pertes probables liées à ce scénario, le logiciel RiskLink® de RMS[1] dans sa version 18.1 a été utilisé en considérant des séismes de magnitude allant de 6,1 à 6,3.

CCR estime que les dommages assurés au titre du régime Cat Nat seraient compris entre 1,3 et 1,9 Md€ en tenant compte du taux de diffusion de l'assurance sur ce territoire./



1. Les informations fournies en vertu de la licence attribuée par RMS à CCR sont la propriété de RMS. Ces informations sont confidentielles et ne peuvent être partagées avec des tiers sans l'accord préalable et écrit de CCR et de RMS. De plus, ces informations peuvent uniquement être utilisées à des fins professionnelles particulières précisées par CCR et pour aucun autre usage, et ne peuvent en aucune manière être utilisées en vue de la mise au point ou de l'étalonnage de produits ou services qui font concurrence à RMS. Le destinataire de ces informations est également informé que RMS ne détient aucune participation dans une entreprise d'assurance, de réassurance, ou une entreprise liée, et que les informations fournies ne sont pas destinées à constituer un conseil professionnel. RMS décline particulièrement toute responsabilité et toute obligation en lien avec toute décision ou conseil produit ou donné en tant que résultats des informations ou provenant de leur utilisation, y compris toute garantie, qu'elle soit exprès ou implicite, notamment, d'absence de contrefaçon, de commercialité et de caractère adapté à un but en particulier. En aucun cas, RMS (ou ses sociétés mères, filiales ou de ses sociétés liées) ne peut être tenu pour responsable de tout dommage direct, indirect, spécial, accessoire ou consécutif en lien avec toute décision ou conseil produit ou donné en tant que résultat des informations ou provenant de leur utilisation.

SCÉNARIO D'UN TREMBLEMENT DE TERRE À NICE

Le scénario sismique étudié s'inspire du séisme ligure du 23 février 1887 dont l'épicentre était situé dans le golfe de Gênes à proximité de la frontière franco-italienne. Ce séisme avait été ressenti jusqu'à 600 km de distance et avait provoqué des dégâts notables de Nice à Menton et dans tout l'arrière-pays des actuelles Alpes-Maritimes. Son intensité macrosismique est estimée à VIII-IX (MSK-64)[1] pour les communes françaises.

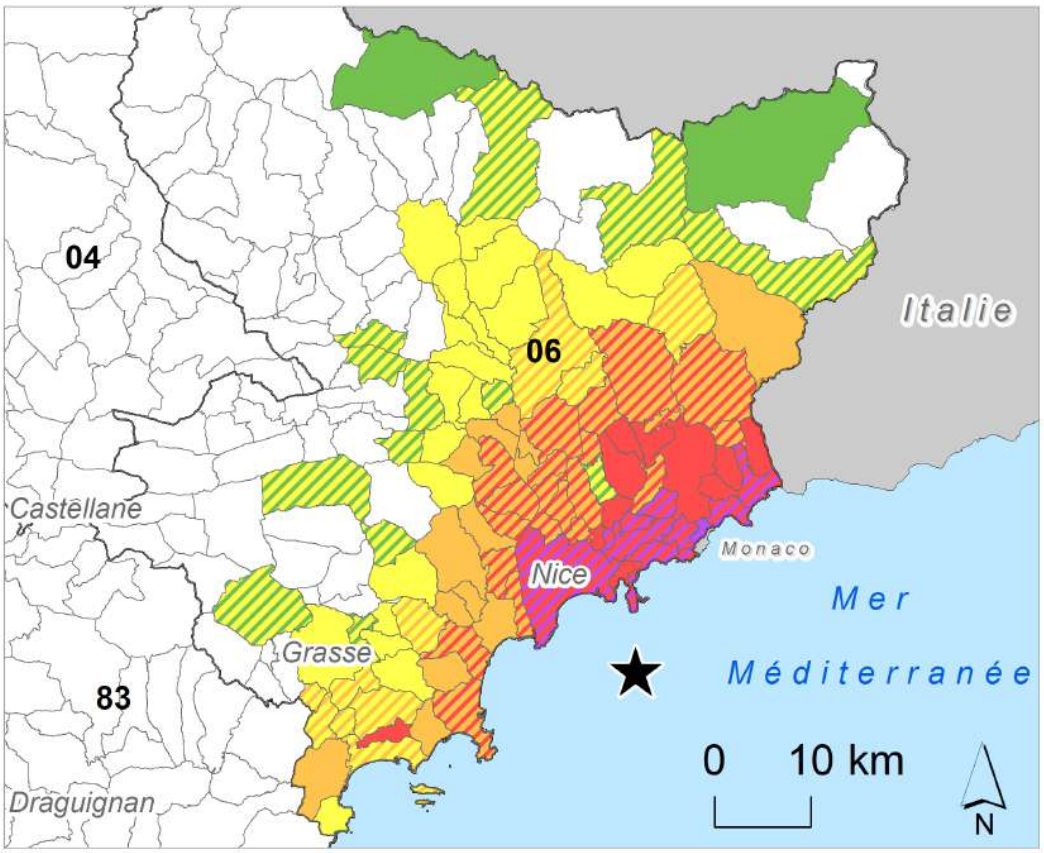
Il s'agit d'un scénario faisant référence et qui a été utilisé dans le cadre de l'étude RISK-UE (2004). Le scénario sismique implique la survenance d'un séisme de magnitude 6,3 localisé à 8 km de profondeur et à environ 30 km au sud-est de Nice. Le séisme est par ailleurs situé sur une structure active ayant généré un séisme largement ressenti sur Nice en 2001.

Afin d'estimer les pertes probables liées à ce scénario, le logiciel RiskLink® de RMS[2] dans sa version 18.1 a été utilisé en considérant des séismes de magnitude allant de 6,2 à 6,4.

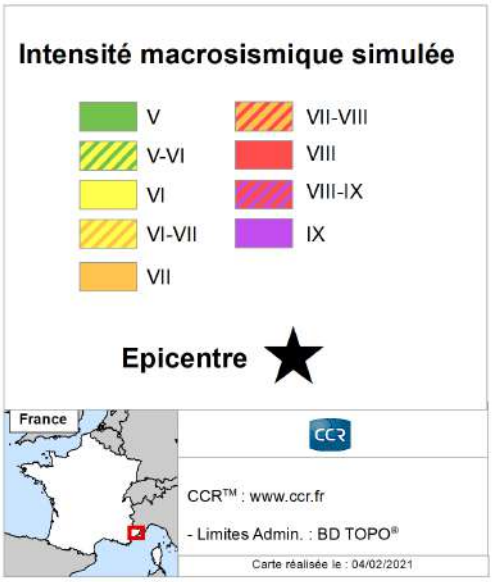
CCR estime que les dommages assurés au titre du régime Cat Nat seraient compris entre 10,1 et 15,1 Md€ et ce pour les seules communes qui seraient vraisemblablement reconnues en état de catastrophe naturelle. Le ressenti d'un tel événement s'étendrait bien au-delà sans pour autant générer de dégâts. Environ 61 % de ces dommages assurés sont concentrés sur la seule commune de Nice./

1. L'évaluation de l'intensité du tremblement de terre se fait à partir de l'échelle MSK-64. Elle traduit en douze niveaux (numérotés de I à XII) les dégâts provoqués par un séisme en un lieu d'observation donné. Établie par Medvedev, Sponheuer et Karnik en 1964, son usage est progressivement abandonné au profit de l'échelle EMS-98 (European Macroseismic Scale), cependant elle reste d'usage pour les séismes historiques dont la survenue et l'étude est antérieure à la mise en place de l'échelle EMS-98.

2. Les informations fournies en vertu de la licence attribuée par RMS à CCR sont la propriété de RMS. Ces informations sont confidentielles et ne peuvent être partagées avec des tiers sans l'accord préalable et écrit de CCR et de RMS. De plus, ces informations peuvent uniquement être utilisées à des fins professionnelles particulières précisées par CCR et pour aucun autre usage, et ne peuvent en aucune manière être utilisées en vue de la mise au point ou de l'étalonnage de produits ou services qui font concurrence à RMS. Le destinataire de ces informations est également informé que RMS ne détient aucune participation dans une entreprise d'assurance, de réassurance, ou une entreprise liée, et que les informations fournies ne sont pas destinées à constituer un conseil professionnel. RMS décline particulièrement toute responsabilité et toute obligation en lien avec toute décision ou conseil produit ou donné en tant que résultats des informations ou provenant de leur utilisation, y compris toute garantie, qu'elle soit exprès ou implicite, notamment, d'absence de contrefaçon, de commercialité et de caractère adapté à un but en particulier. En aucun cas, RMS (ou ses sociétés mères, filiales ou de ses sociétés liées) ne peut être tenu pour responsable de tout dommage direct, indirect, spécial, accessoire ou consécutif en lien avec toute décision ou conseil produit ou donné en tant que résultat des informations ou provenant de leur utilisation.


04
06
83
Italie
Castellane
Nice
Monaco
Mer
Méditerranée
Grasse
Draguignan
0 10 km
N

Communes les plus sinistrées
Menton
Peillon
Beausoleil
Drap
La Trinité
La Turbie
Èze
Cap-d'Ail
Nice
Beaulieu-sur-Mer
Saint-Jean-Cap-Ferrat
0 5 km


Intensité macrosismique simulée
V
V-VI
VI
VI-VII
VII
VII-VIII
VIII
VIII-IX
IX
Epicentre
France
CCR™ : www.ccr.fr
- Limites Admin. : BD TOPO®
Carte réalisée le : 04/02/2021

SCÉNARIO D'UNE SUBMERSION MARINE EN CÔTE ATLANTIQUE

La tempête survenue en Bretagne et en Normandie au cours de la nuit du 15 au 16 octobre 1987 figure parmi les plus violentes du XX^{ème} siècle. Cet événement a été caractérisé par une pression atmosphérique très faible (978 hPa) et des vitesses de vent en rafale qui ont atteint 220 km/h, soit des conditions proches de celles d'un ouragan de catégorie 2 selon l'échelle Saffir-Simpson. Les dommages engendrés par cet événement ont été très importants avec 9,8 milliards de francs à l'époque (soit 1,5 Md€) de dégâts causés par le vent et 47 victimes en Europe. La situation aurait pu être pire car cet événement est survenu dans des conditions de faible marnage avec un coefficient de marée compris entre 25 et 26, sans quoi d'importantes inondations côtières auraient pu avoir lieu. Une étude a été réalisée afin d'estimer l'impact qu'aurait eu cet événement dans des conditions de marée plus sévères. Le scénario retenu est basé sur l'hypothèse de la survenance de cette tempête quatre mois plus tard, entre le 1er et le 5 février 1988 lorsque le coefficient de marée était de 113. Pour estimer l'impact de cet événement fictif mais réaliste, les surcotes observées en 1987 ont été calculées à partir des observations marégraphiques en temps réel et des marées prédites par le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine). Ces surcotes ont ensuite été superposées aux marées prédites pour la période du 1er mai 1988 de façon à coïncider avec le moment de la pleine mer (figure 1).

Le scénario de marée est injecté dans le modèle d'inondation côtière développé par CCR puis les coûts de l'événement sont calculés. Au regard des surcotes mesurées en 1987, il s'avère que le scénario aurait touché de manière significative une large portion du littoral, allant de l'île de Noirmoutier à Dieppe. D'après le modèle, le montant des dommages aux biens serait compris entre 3,7 Md€ et 5,8 Md€, avec une moyenne à 4,5 Md€ au titre du régime Cat Nat, ce qui serait largement supérieur aux conséquences de la tempête Xynthia (estimées à 1,2 Md€ 2020 au titre du régime Cat Nat).

La cartographie des secteurs touchés par cet événement (figure 2) confirme la tendance observée sur les surcotes : une large partie du littoral breton et normand aurait été touchée par cet événement. La comparaison de cet événement avec le catalogue probabiliste CCR tendrait à lui affecter une période de retour supérieure à 300 ans.

Cet événement fictif n'est pas le plus extrême possible puisque le coefficient de marée peut être encore plus élevé et que des phénomènes météorologiques de plus grande envergure peuvent avoir lieu. Ce résultat illustre cependant que des phénomènes plus dommageables que Xynthia et dans des régions différentes peuvent survenir./

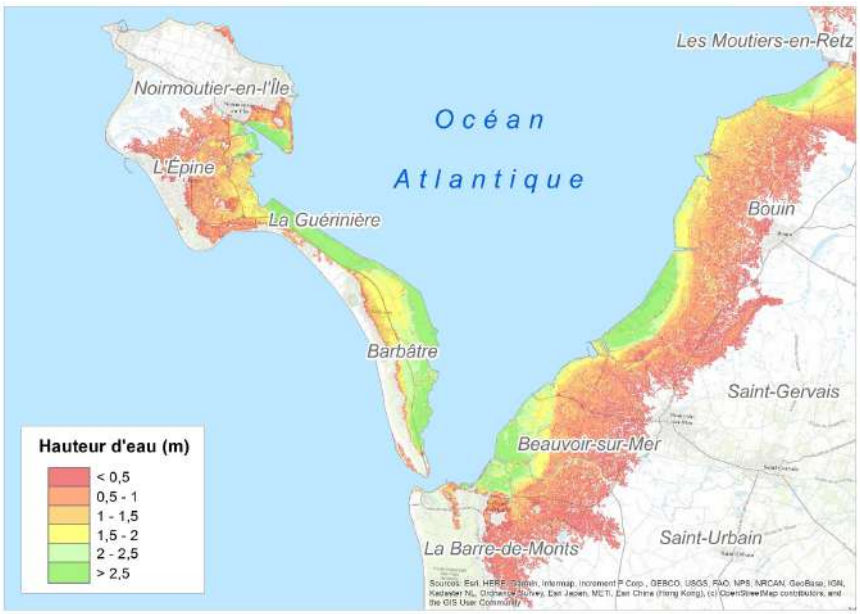


Figure 1

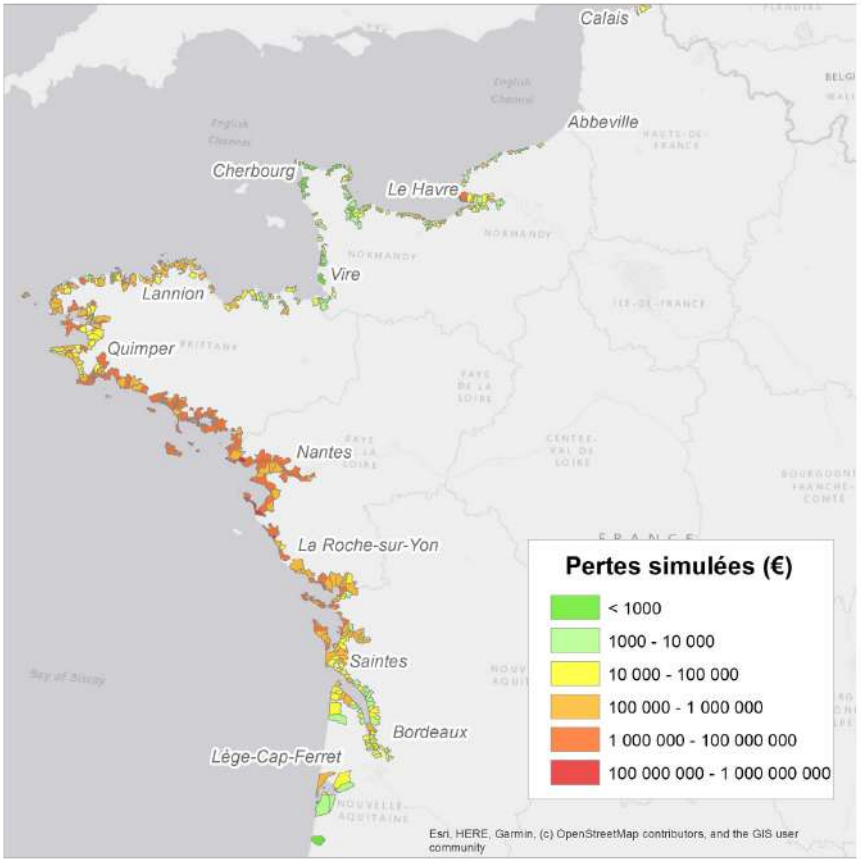


Figure 2

LA POLITIQUE NATIONALE DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS MAJEURS

LES PRINCIPAUX DISPOSITIFS DE PRÉVENTION

LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN)

Historique : Les PPR ont été institués par la loi du 2 février 1995. Leur mise en place fait suite à des événements historiques d'inondation dramatiques ayant montré les écueils d'un urbanisme non contrôlé dans les zones les plus exposées. Ces dispositifs prennent la relève des Plans d'Exposition aux Risques (PER) mis en place en 1982 avec le régime d'indemnisation des Cat Nat.

Acteurs : Le PPR est prescrit, élaboré puis approuvé par le préfet, en concertation avec les collectivités territoriales et après enquête publique.

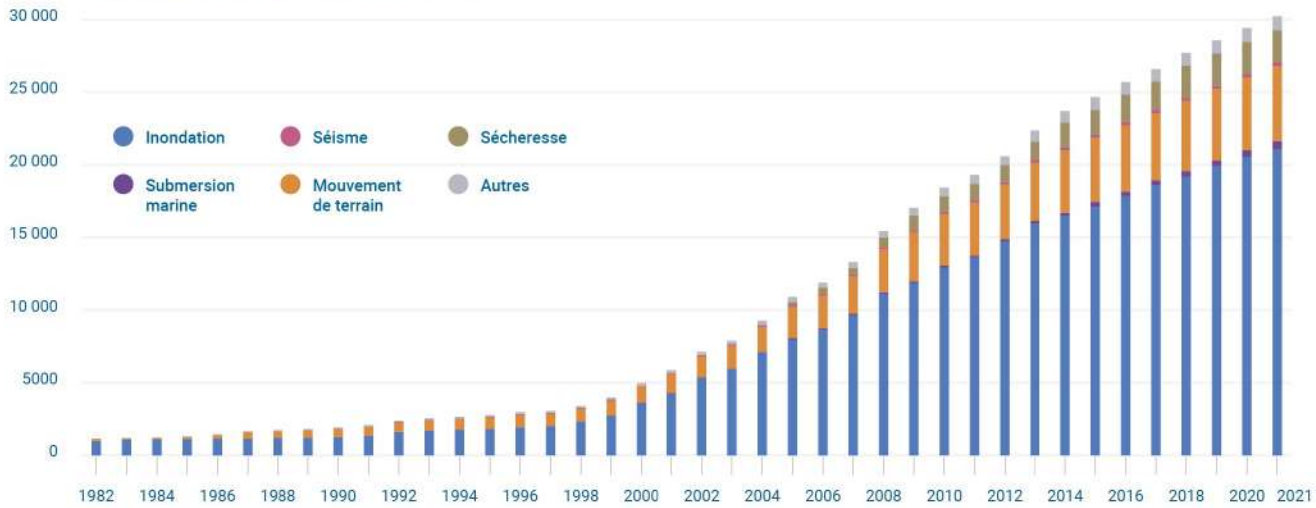
Financement : Les PPR sont financés à 100 % par le FPRNM.

Objectifs : Réglementer l'urbanisation des zones à risques, à une échelle locale (communale ou intercommunale) en délimitant notamment :

- les zones exposées qui devront faire l'objet d'une interdiction de construire ;
- les zones exposées qui pourront faire l'objet d'autorisations de constructions nouvelles sous réserve de l'application de mesures d'adaptation des bâtiments.

La vocation principale du PPR est d'empêcher la construction de bâtiments non compatibles avec l'existence de l'aléa naturel dans les zones les plus à risques afin de limiter la croissance des futurs dommages potentiels.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PPR APPROUVÉS ET DES DISPOSITIFS ASSIMILABLES (PSS, PER, R111.3) DEPUIS 1982



PART DE LA SINISTRALITÉ (1995-2019) COUVERTE PAR LES PPR (SOURCE : CCR)

LES PROGRAMMES D'ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (PAPI)

Le PAPI est un dispositif de nature très différente de celle du PPR. Comme son nom l'indique, un PAPI ne traite que de la problématique d'inondation, prise toutefois dans une acception large (débordements de cours d'eau, remontées de nappes, ruissellements pluviaux exceptionnels, submersions marines). Le principe de base en est simple : la collectivité locale désireuse de bénéficier de subventions du Fonds de prévention des risques naturels majeurs pour prévenir les inondations sur son territoire, doit bâtir un programme d'actions répondant à un cahier des charges établi par l'État en concertation avec les parties prenantes au niveau national. Le périmètre du PAPI s'appuie sur un territoire de taille variable mais très souvent supérieur à plusieurs dizaines de communes et, en règle générale, en cohérence avec l'aléa qu'il traite (bassin versant, cellule hydro sédimentaire).

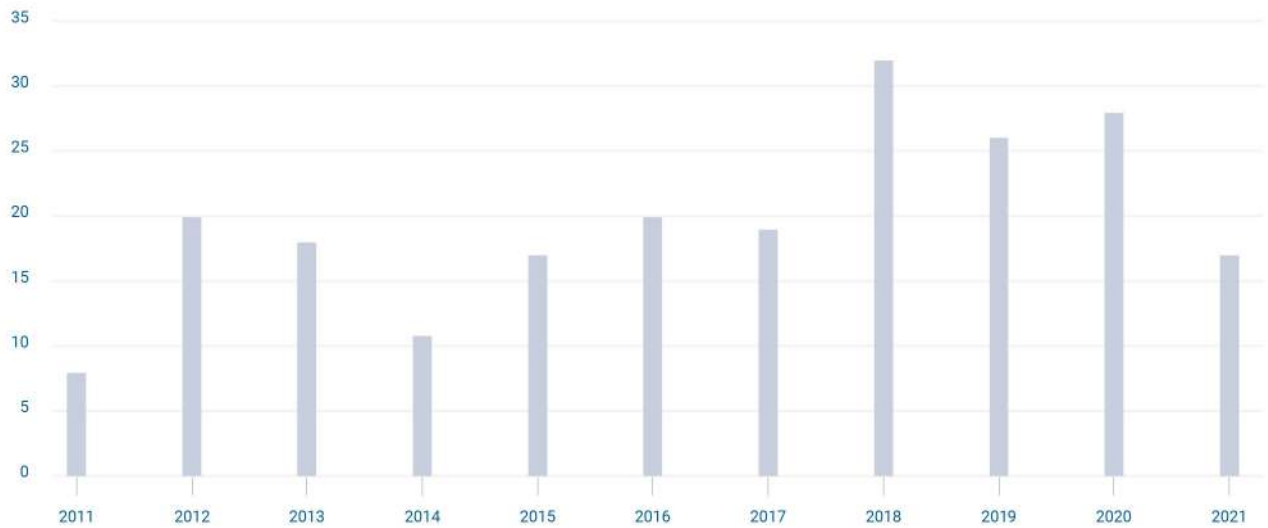
Le PAPI est un programme d'actions c'est-à-dire un assemblage de plusieurs dispositifs dont la mise en œuvre est pensée de manière intégrée et articulée à l'échelle d'un territoire donné. En ce sens, un PAPI « contient » un grand éventail d'actions de prévention, dont notamment la réalisation d'ouvrages hydrauliques de défense (digues) ou de ralentissement des écoulements. Portés par des collectivités territoriales de divers types, les PAPI ont vocation à apporter une réponse globale à la problématique du risque d'inondation. Lancé en 2003 sous la forme d'un appel à projet ponctuel, le dispositif a connu un véritable succès. Une première « génération » d'une cinquantaine de PAPI a ainsi vu le jour de 2003 à 2009, majoritairement concentrés dans le quart sud-est de la France. 884 millions d'euros ont été conventionnés au cours de cette période, dont 83 % en direction de travaux hydrauliques visant à réduire la fréquence et/ou l'intensité des événements d'inondation [1].

À partir de 2011, une seconde génération de PAPI a commencé à émerger sur la base d'un nouveau cahier des charges, aux exigences plus resserrées. Entre 2011 et fin 2021, 216 PAPI ont été labellisés couvrant ainsi les 84 % de la population exposée aux inondations par débordement et submersion marine d'après la cartographie de CCR. L'originalité de ce dispositif tient notamment au processus de sélection auquel il est soumis depuis 2011 pour l'accession à des subventions du FPRNM. Ce processus repose lui-même sur un cahier des charges qui a profondément évolué au cours des quinze dernières années avec un niveau d'exigence croissant. Le cahier des charges des PAPI impose notamment que la stratégie d'action mise en œuvre repose sur un équilibre des actions et dispositifs engagés (sensibilisation du public, prévision des inondations, préparation à la crise, intégration de l'inondation dans l'aménagement du territoire, réduction de la vulnérabilité des biens et activités existants, travaux de ralentissement des écoulements, travaux de création, confortement ou rehausse de digues). Il impose également le recours aux analyses coûts/bénéfices ou analyses multicritères pour les travaux de protection hydraulique les plus coûteux. L'ouverture du financement au FPRNM est également conditionnée à l'existence de PPRi prescrits sur le territoire du PAPI. Le versement du solde du financement du FPRNM concernant les mesures de protection hydrauliques du PAPI est enfin suspendu au respect, par les maires, de leurs obligations d'information préventive et de réalisation des plans communaux de sauvegarde (PCS). Depuis 2018, une troisième génération de PAPI émerge avec un cahier des charges revisité à deux reprises pour permettre notamment une accélération de la mise en œuvre du dispositif.

1. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de la Mer - Des PAPI d'aujourd'hui aux enjeux de la directive européenne inondations – Novembre 2009.

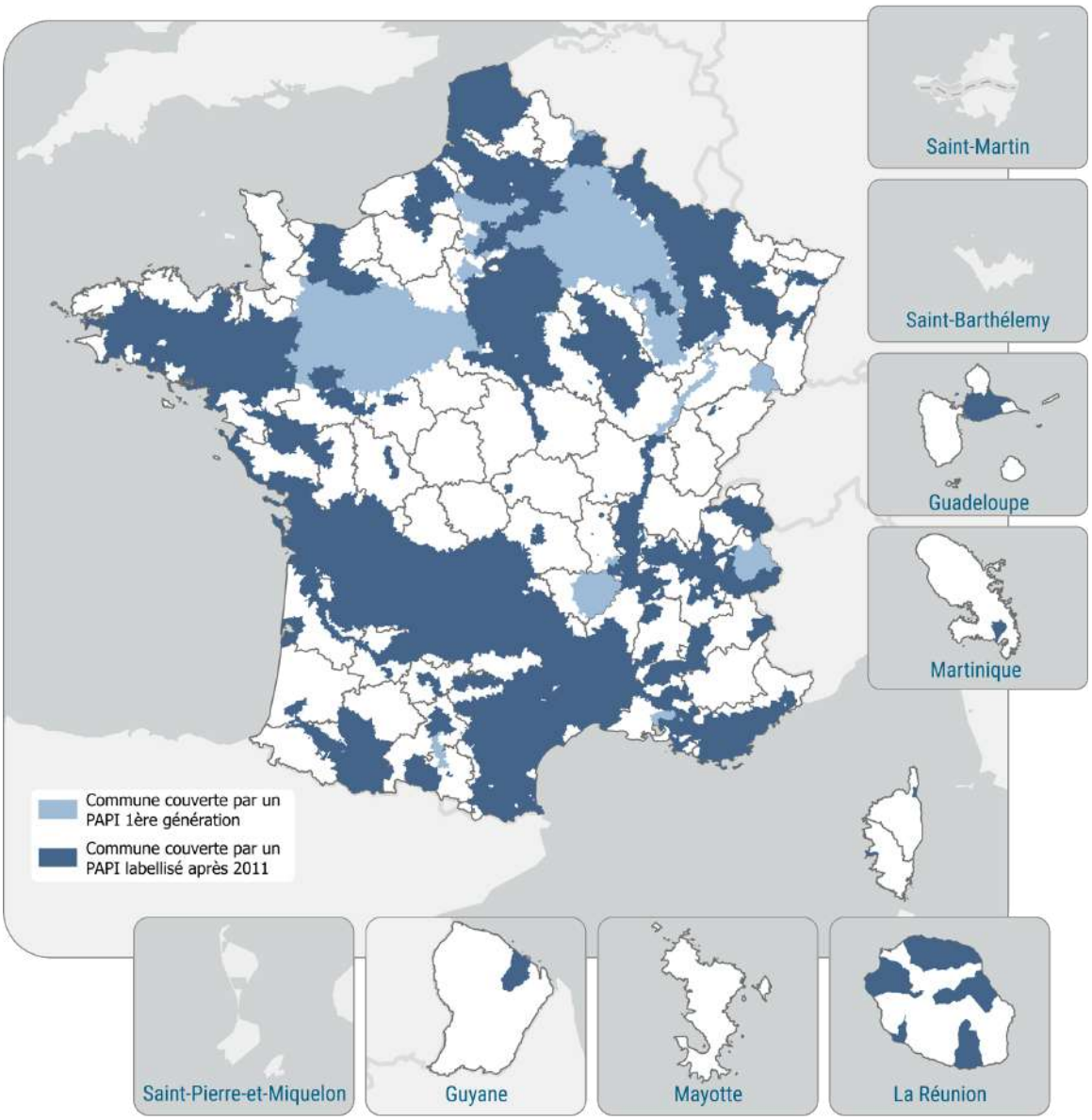
Les PAPI sont des programmes contractuels d'une durée de six ans. Leur mise en œuvre s'étale ainsi sur une période relativement longue du fait de la nature même des principales actions qui les structurent : la réalisation d'ouvrages hydrauliques.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PAPI LABELLISÉS PAR AN (2011-2021)



Source : MTE / DGPR - extraction SAFPA de mai 2022

COMMUNES COUVERTES PAR AU MOINS UN PAPI



Source : MTE / DGPR mai 2022

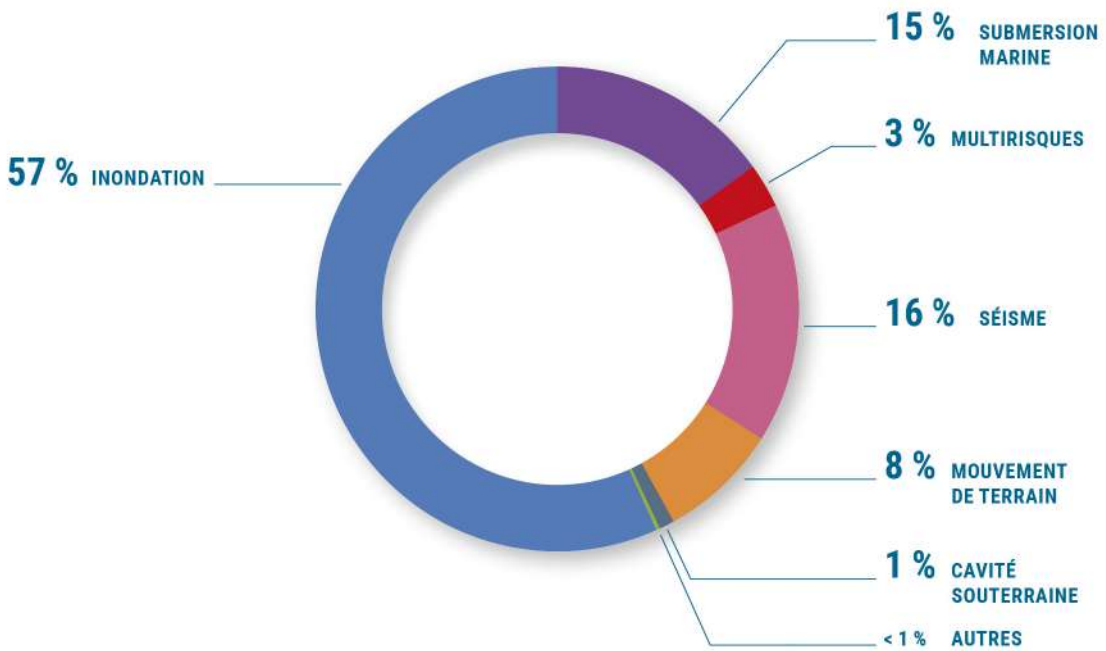
Les communes couvertes par un PAPI concentrent 77 % de la sinistralité inondation et submersion marine (1995-2019)./

EXPOSITION ET PRÉVENTION DES INONDATIONS

L'ALÉA LE PLUS FINANCÉ À TRAVERS LE FPRNM

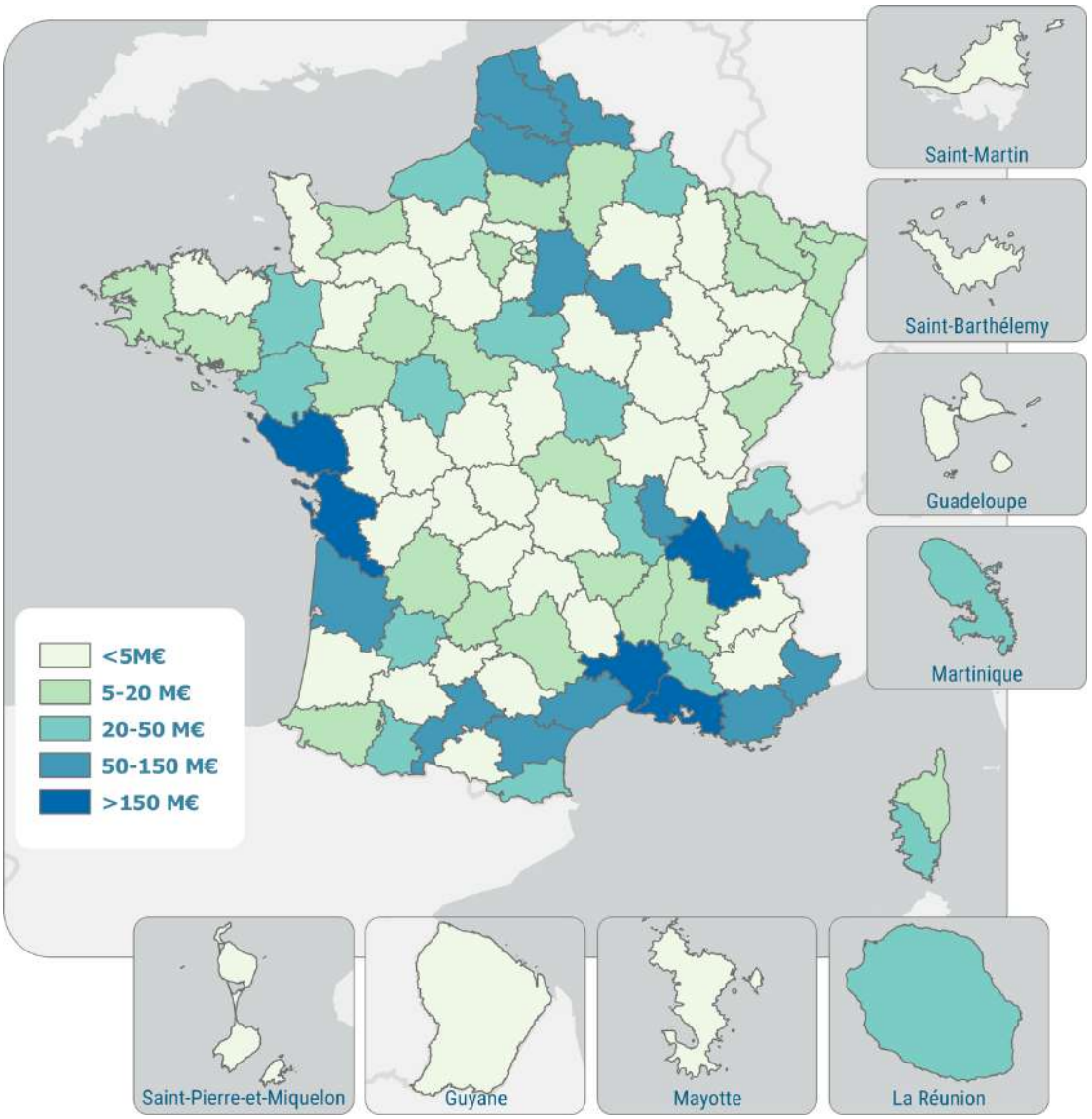
Depuis 1995, le FPRNM finance différentes actions de prévention des risques naturels. Les sommes investies sont, selon les mesures, cofinancées par d'autres acteurs comme les collectivités territoriales. Sur la période 2009-2020, les sommes investies par le FPRNM s'élèvent à un peu plus de 2 Md€ et les cofinancements à près de 2,5 Md€. Au total, 4,5 Md€ ont été mobilisés soit près 375 M€ par an.

RÉPARTITION DES ENGAGEMENTS PUBLICS TOTAUX
À TRAVERS LE FPRNM



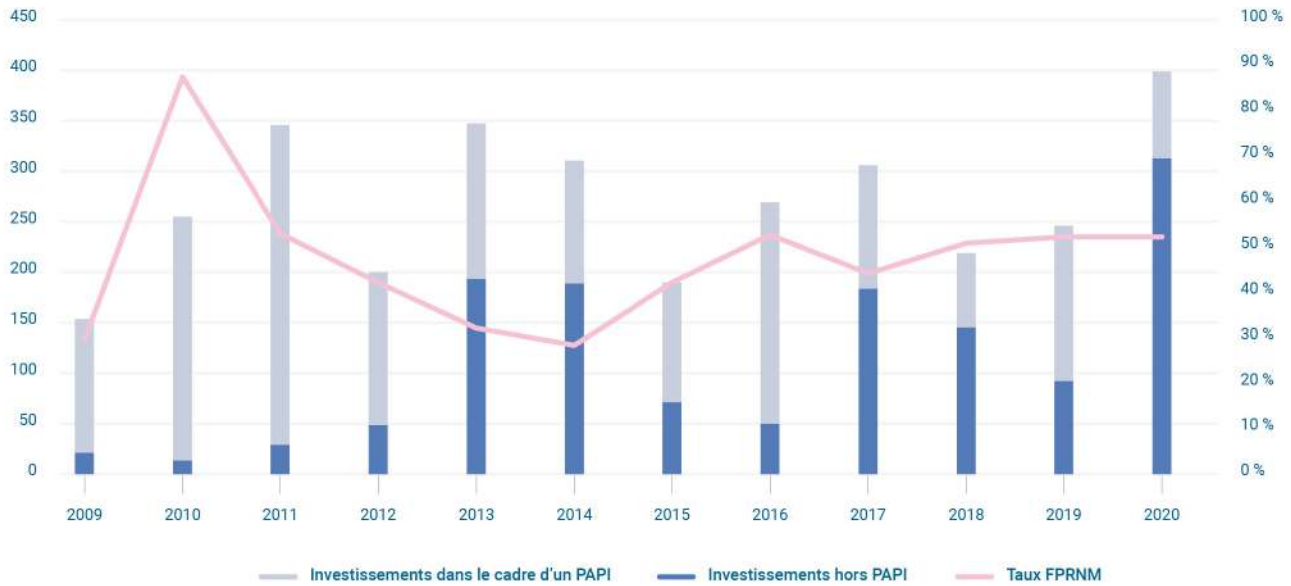
Avec 2,5 Md€ investis sur la période 2009-2020, les inondations représentent 57 % des engagements réalisés à travers le FPRNM. Ajoutés aux 15 % des submersions, les inondations de tous types ont concentré 72 % des engagements du FPRNM. La répartition spatiale de ces engagements financiers donne à voir les territoires où les actions de prévention en faveur des inondations et des submersions marines ont été mises en place.

RÉPARTITION DES ENGAGEMENTS PUBLICS À TRAVERS LE FPRNM EN FAVEUR DES INONDATIONS ET DES SUBMERSIONS MARINES ENTRE 2009 ET 2020



Cinq départements ressortent particulièrement avec des montants engagés supérieurs à 150 M€ : la Charente-Maritime, la Vendée, le Gard, les Bouches-du-Rhône et l'Isère. Ils ont concentré 41 % des engagements publics entre 2009 et 2020. La forte mobilisation s'explique par l'histoire de ces territoires. En effet, les investissements menés en Vendée et en Charente-Maritime s'inscrivent pour une grande partie dans la gestion des conséquences de la tempête Xynthia et les différentes mesures mises en œuvre au lendemain de l'événement (relocalisation, travaux sur les ouvrages hydrauliques). Les actions de prévention ne s'inscrivent pas systématiquement dans le prolongement immédiat de la gestion d'une catastrophe. Ainsi la mise en œuvre de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) s'est traduite par des travaux d'ouvrages hydrauliques qui ont mobilisé des montants importants dans certains territoires comme en Isère.

ÉVOLUTION DES ENGAGEMENTS À TRAVERS LE FPRNM POUR LA PRÉVENTION DES INONDATIONS ET DES SUBMERSIONS MARINES (2009-2020)
(en millions d'euros)



L'analyse des montants depuis 2009 souligne la part croissante des PAPI dans les engagements réalisés à travers le FPRNM. Les PAPI représentent ainsi 45 % des montants engagés à travers le FPRNM sur la période 2009-2020 au titre de la prévention des inondations./

LES AXES PRÉVENTIFS CONTRE LES INONDATIONS ET LES SUBMERSIONS MARINES FINANCÉS PAR LE FPRNM

Depuis 1995, l'éventail des mesures de prévention mises en œuvre par le FPRNM contre les inondations et submersions s'est considérablement accru. Ces différentes mesures peuvent être regroupées en six grands axes :

- **La délocalisation des biens exposés** regroupe les mesures relatives à la mise en sécurité des personnes comme les acquisitions, les expropriations.

- **La réduction de la vulnérabilité du bâti existant** concerne les opérations menées dans le cadre des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ou encore les travaux prescrits lors de la mise en place des plans de prévention des risques naturels.

- **La protection contre les inondations par des ouvrages hydrauliques** comprend les travaux menés dans le cadre des études et travaux des digues domaniales comme la fiabilisation des ouvrages dans la perspective du transfert de leur gestion aux collectivités ayant la compétence GEMAPI. Les actions mises en œuvre dans le cadre des axes 6 et 7 des PAPI sont également intégrés à cette thématique.

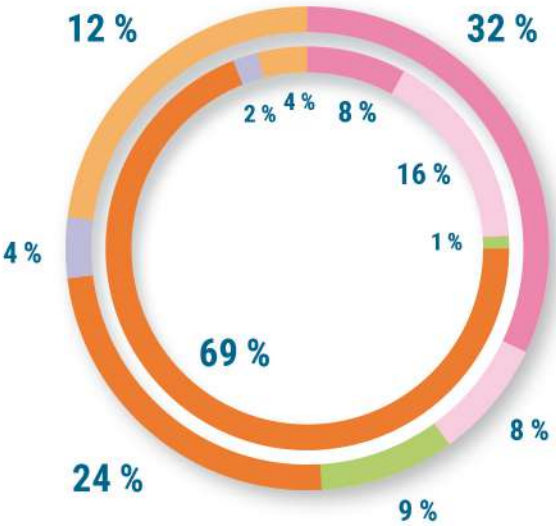
- **L'amélioration de la connaissance sur les aléas, les enjeux et la vulnérabilité du territoire.** Ces opérations portent sur la réalisation d'études relatives à l'amélioration de la connaissance sur les aléas, les enjeux et la vulnérabilité.

- **La régulation de l'urbanisme en zone à risque** concerne les différentes actions permettant une meilleure prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire et les documents d'urbanisme. Elle concerne essentiellement les actions pour la mise en place de plans de prévention des risques inondations et littoraux (PPRi et PPRI).

- **L'information du public** regroupe notamment toutes les opérations de sensibilisation à destination du public, soit à travers l'organisation d'événements ou bien à travers l'élaboration des DICRIM ou de l'information Acquéreur/Locataire.

RÉPARTITION EN MONTANT ET EN NOMBRE DES ACTIONS DU FPRNM CONTRE LES INONDATIONS ET LES SUBMERSIONS MARINES PAR THÈME ENTRE 2009 ET 2020

Le cercle le plus proche du centre correspond aux montants investis et celui autour aux nombres d'opérations



- CONNAISSANCE DE L'ALÉA ET DE LA VULNÉRABILITÉ
- DÉLOCALISATION
- INFORMATION DU PUBLIC
- OUVRAGES HYDRAULIQUES
- RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ
- RÉGULATION DE L'URBANISME

Entre 2009 et 2020, le FPRNM a financé principalement les ouvrages hydrauliques. Ces derniers représentent 69 % des engagements et 24 % des actions menées. Viennent ensuite les délocalisations qui regroupent 16 % des sommes engagées et 8 % du nombre d'opérations. Les actions relatives à l'information du public représentent 1 % des investissements et 9 % du nombre d'actions./

LA QUESTION DU RUISSELLEMENT

Ces dernières années ont été marquées par des épisodes pluvio-orageux qui ont été à l'origine d'inondations par ruissellement parfois meurtrières, souvent très dommageables. Ces phénomènes sont amenés à s'accentuer en raison du changement climatique.

Les analyses menées dans le cadre de la convention entre CCR et la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires ont permis de mettre en avant que 10 % de la surface du territoire métropolitain était exposé au phénomène de ruissellement soit autant que pour les inondations par débordement de cours d'eau et par submersion marine. Cependant, à la différence de ces deux types d'inondations qui se concentrent respectivement le long des cours d'eau et des littoraux, l'inondation par ruissellement est un risque plus diffus.

En évaluant l'exposition des populations au risque d'inondations par ruissellement, on observe que celle-ci est légèrement supérieure à celle liée aux inondations par débordement et submersion marine avec respectivement 21 % et 19 % de la population totale métropolitaine.

Une part importantes des **sinistres historiques d'inondation n'est pas située dans l'emprise du zonage d'aléa inondation par débordement et submersion marine produit par CCR**.

Ainsi, environ deux tiers de ces sinistres, correspondant à plus de la moitié du coût des dommages, sont localisés en-dehors de ce zonage d'aléa. Une partie importante de ces sinistres hors du zonage des inondations par débordement et submersion marine est probablement due au ruissellement.

Au regard des travaux réalisés par CCR, le phénomène de ruissellement en France métropolitaine pèse :

- autant que les phénomènes de débordement de cours d'eau et de submersion marine en termes de surfaces exposées ;
- davantage que les phénomènes de débordement de cours d'eau et de submersion marine pour le nombre de personnes exposées, le nombre de sinistres constatés et les dommages assurés constatés.

La politique de prévention, historiquement construite vis-à-vis des débordements de cours d'eau et des submersions marines se structure progressivement sur la problématique du ruissellement notamment dans le cadre des PAPI, dans le respect des compétences légales des différents acteurs. La prise en compte de cet aléa reste toutefois très hétérogène sur le territoire français et beaucoup reste à faire./

SYNTHÈSE DES INDICATEURS D'EXPOSITION AU RUISSELLEMENT CALCULÉS À PARTIR DES MODÈLES DE CCR

Part de la surface métropolitaine exposée aux inondations	Part ruissellement	Part débordement et submersion marine
	10 %	10 %
Part de la population métropolitaine exposée aux inondations	Part ruissellement	Part débordement et submersion marine
	21 %	19 %
Part des sinistres en-dehors de l'aléa débordement et submersion marine de CCR (France métropolitaine)	Part du nombre de sinistres	Part du coût des sinistres
	65 %	52 %

LE PLAN SÉISME ANTILLES

Contexte

Les Antilles constituent la portion du territoire français la plus exposée au risque sismique et sont classés en zone d'aléa fort[2]. Au cours de leur histoire, la Guadeloupe, la Martinique et Saint-Martin ont subi des séismes dévastateurs. Le séisme du 8 février 1843 en Guadeloupe, d'une magnitude estimée proche de 8, détruisit Pointe-à-Pitre et y causa au moins 1500 décès[3]. Celui survenu le 11 janvier 1839 en Martinique provoqua la mort de plus de 300 personnes[4]. Plus récemment, le séisme des Saintes en 2004[5] (magnitude 6,3) ou le séisme en Martinique en 2007[6] (magnitude 7,4) ont de nouveau fait des victimes humaines, dans des proportions toutefois bien moindres.

Afin de renforcer la résilience des territoires et des populations des Antilles françaises face au risque sismique, **l'Etat a lancé depuis 2007 le Plan Séisme Antilles**, en collaboration avec les Collectivités territoriales de Guadeloupe et de Martinique et la mobilisation de l'ensemble des acteurs locaux. Ce plan, prévu pour une durée de 30 ans, s'organise en plusieurs phases. La première s'est tenue de 2007 à 2013, la seconde de 2016 à 2020. La troisième phase, débutée en 2021, doit durer jusque 2027.

Ces trois phases adoptent des structures similaires. Le Plan Séisme Antilles repose en premier lieu sur **le renforcement parasismique des constructions**, de nature à réduire directement les impacts humains en cas de séisme. Il complète ces mesures structurales par des actions dites « immatérielles » visant à développer la culture et la prise en compte du risque sismique auprès de l'ensemble des citoyens antillais et des acteurs de la construction et de la gestion de crise.

Actions menées

Le renforcement du bâti au sein du Plan Séisme Antilles porte en priorité sur les bâtiments publics, pour la mise en sécurité des usagers et des personnels : établissements scolaires, établissements de santé, bâtiments et infrastructures des services d'urgence et de gestion de crise, immeubles de logements sociaux. En fonction d'un diagnostic de vulnérabilité sismique des bâtiments, des opérations de renforcement ou de démolition et de reconstruction sont programmées. À l'issue des deux premières phases du plan, **plus d'1 Md€ ont été investis** (562 M€ en Martinique, 491 M€ en Guadeloupe, 8 M€ à Saint-Martin pour les opérations réalisées) aboutissant d'ores et déjà à la sécurisation de[7] :

- 58 écoles du premier degré (25 en Martinique, 32 en Guadeloupe, 1 à Saint-Martin),
- 9 collèges (4 en Martinique, 5 en Guadeloupe) et 3 lycées en Martinique,
- 11 sites des services départementaux d'incendie et de secours (9 en Martinique, 2 en Guadeloupe),
- 13 centres hospitaliers (6 en Martinique, 7 en Guadeloupe),
- près de 5 000 logements du parc social (2 925 en Martinique, 1 914 en Guadeloupe).

2 Code de l'Environnement, article D563-8 , https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030066108v
3 Bernard P., Lambert J. (1985). Sismicité des Petites Antilles : les séismes majeurs du 8 février 1843 et du 29 avril 1897, effets macrosismiques et caractéristiques focales. Rapport 85-SGN-085-GEG.
4 Belvaux M., et al. (2014). Cartographie départementale du risque sismique en Martinique. Rapport BRGM/RP-61904-FR
5 https://catastrophes-naturelles.ccr.fr/-/001602_seisme-des-saintes-en-novembre-2004
6 https://catastrophes-naturelles.ccr.fr/-/001637_seisme-de-martinique-en-novembre-2007
7 Plan Séisme Antilles - Objectifs de la troisième phase 2021/2027. Délégation Interministérielle aux Risques Majeurs Outre-mer, 3 juin 2021

Un montant également proche de 1 Md€ a été conventionné pour des opérations non terminées au 31 décembre 2019.

Les **actions immatérielles** relèvent, elles, de trois axes :

- **l'accompagnement des acteurs** de l'aménagement et de la construction, par la formation des professionnels du bâtiment, le développement du contrôle du respect des règles de construction et la prise en compte du risque sismique dans les dispositifs d'urbanisme ;
- le développement de la **culture du risque et l'information préventive** auprès des populations et des maîtres d'ouvrage, ainsi que la **préparation à la gestion de crise** ;
- **l'amélioration de la connaissance de l'aléa**, de la vulnérabilité et du risque sismique par des études scientifiques et techniques.

Compte tenu de la nature de ces actions, les dépenses correspondantes sont plus modestes que les opérations de renforcement. Sur les deux premières phases du Plan, les montants consacrés à ces actions sont d'environ 3 M€ en Martinique et 12 M€ en Guadeloupe. Ces opérations ont, en particulier, conduit à systématiser **l'organisation annuelle d'une semaine de mobilisation autour de la culture du risque sismique**, intitulées semaine Replik en Martinique, semaine Sismik en Guadeloupe. Elles ont également inclus la tenue d'exercices de crise sismique à l'échelle départementale (exercices Richter) ou communale, et d'exercices de crise tsunami (exercices Caribwaves, en lien avec les autres pays caribéens).

Au terme de la seconde phase en 2020, étaient constatés à la fois la **dynamique de réduction de vulnérabilité** générée par le plan, et le besoin **d'accélérer son déploiement notamment pour les établissements scolaires**. La **troisième phase du Plan Séisme Antilles** a été conçue dans cet esprit, tout en amplifiant les mesures immatérielles et en accentuant l'effort **sur le parc bâti privé avec notamment des actions spécifiques** sur les maisons individuelles et logements en petits collectifs.

Afin de mobiliser et coordonner au mieux les différents intervenants, la gouvernance du Plan Séisme Antilles a été révisée pour associer, sous la responsabilité du délégué interministériel aux risques majeurs Outre-mer, les différents services de l'État avec les collectivités territoriales et partenaires financiers.

Les financements dédiés

Le montant de dépenses nécessaire pour mettre à niveau le parc public fut estimé, au démarrage du Plan, à 6 Md€. Un ordre de grandeur comparable est avancé pour le renforcement du bâti privé. Le Plan Séisme Antilles mobilise diverses sources de financement. Le **Fonds de prévention des risques naturels majeurs** (FPRNM, ou Fonds Barnier) y contribue de manière centrale. Au titre de la mesure « études et actions de prévention ou de protection contre les risques naturels des collectivités territoriales (EAPCT) », les collectivités territoriales peuvent bénéficier de subventions du FPRNM pour les investissements de renforcement de leurs bâtiments ou les études et actions de prévention du risque sismique : opérations de sensibilisation et d'information préventive, exercices de crise, connaissance de l'aléa… Le taux de subvention en Martinique, Guadeloupe et à Saint-Martin est de 50 % pour les études et, depuis 2019, de 60 % pour le renforcement parasismique des bâtiments. Au fil des années du Plan Séisme Antilles, **plusieurs évolutions législatives ont**, par ailleurs, **permis d'élargir le champ des interventions** que le FPRNM finance au sein de ce plan :

- depuis 2010, les études et les travaux de renforcement parasismique des **bâtiments des services départementaux d'Incendie et de Secours** aux Antilles sont éligibles aux subventions du FPRNM à hauteur de 50 % ;

les études et travaux de renforcement parasismique des **habitations à loyer modéré** (HLM) aux Antilles sont éligibles aux subventions du FPRNM à hauteur de 35 %. Depuis 2019, le renforcement parasismique des **immeubles de l'État utiles à la gestion de crise** peut également être subventionné à hauteur de 50 % des études et travaux par le FPRNM.

- enfin, une mesure créée en 2021 permet le financement par le FPRNM, dans le cadre du Plan Séisme Antilles, des études de diagnostic et des travaux de réduction de la vulnérabilité pour les biens à usage d'habitation ou utilisés dans le cadre d'activités professionnelles, pour les entreprises de moins de vingt salariés. Cette mesure vise donc en particulier le **bâti privé** : si les études de diagnostic doivent être portées par une collectivité territoriale pour bénéficier de financement du FPRNM (à hauteur de 50 %), les particuliers peuvent être subventionnés pour leurs travaux (à hauteur de 80 %, sous un plafond ne pouvant dépasser 36 000 €), de même que les entrepreneurs (à hauteur de 20 %, sous plafond).

Par cette série d'évolutions, le FPRNM est mobilisable pour bon nombre des priorités du Plan Séisme Antilles : établissements scolaires, bâtiments des services départementaux d'incendie et de secours et autres bâtiments pour la gestion de crise, logements sociaux, culture du risque et information préventive. D'autres interventions du Plan Séisme Antilles se situent néanmoins hors du champ du FPRNM : il en va ainsi, en particulier, des travaux sur les établissements de santé, effectués sur financement du ministère en charge de la santé. Les dépenses relatives aux travaux sur les infrastructures de transport et réseaux d'eau et d'énergie sont également hors du champ du FPRNM.

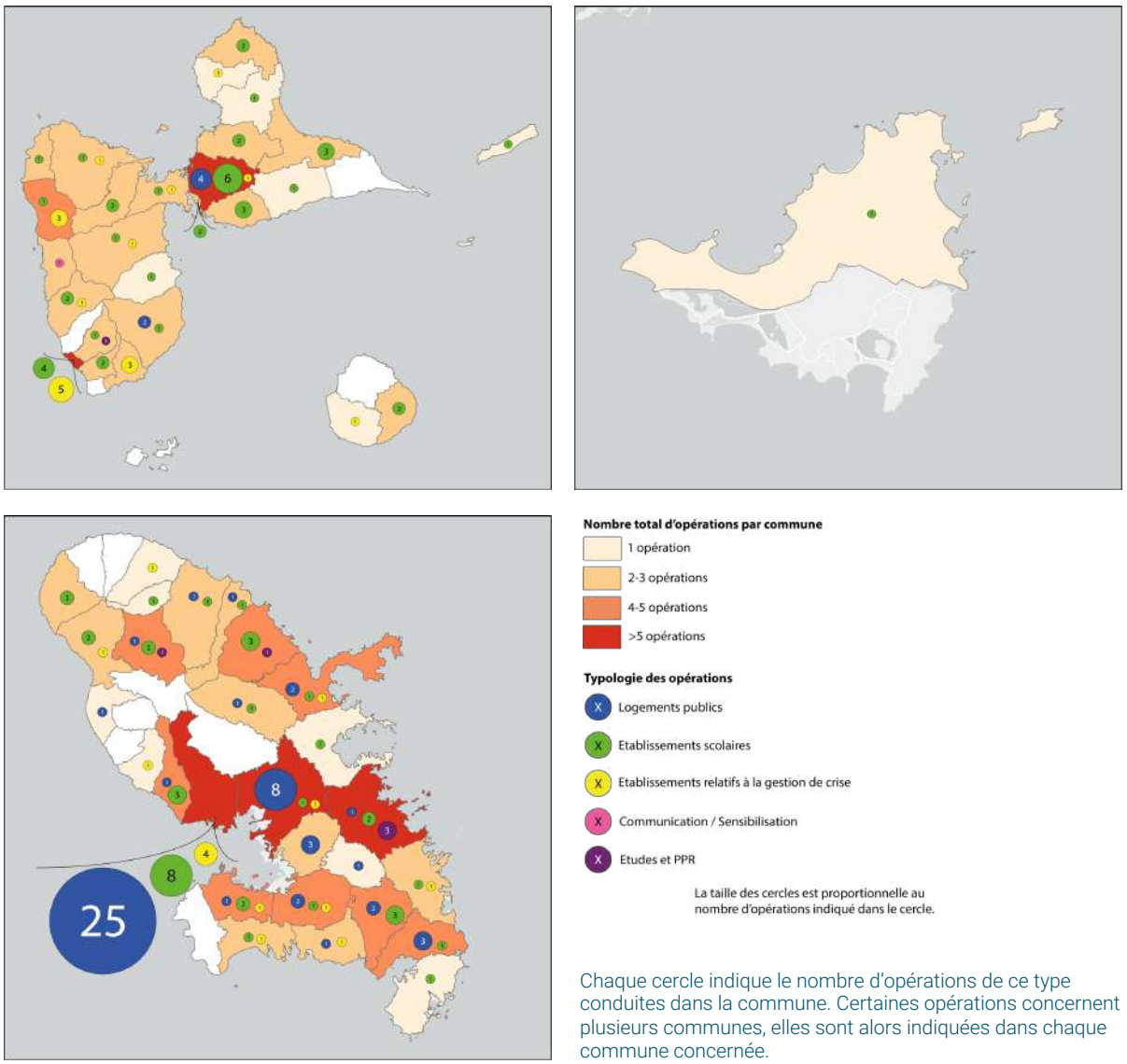
Outre le FPRNM, les lignes budgétaires du ministère chargé de l'Outre-mer et les fonds propres des collectivités, les autres sources principales de financement sollicitées dans le cadre du Plan Séisme Antilles sont le Fonds européen de développement régional (FEDER), l'Agence Française de Développement et la Caisse des Dépôts et Consignations ainsi que le plan de relance. Face au besoin de financement pour répondre aux enjeux de protection sismique des Antilles, la troisième phase du Plan Séisme Antilles insiste sur le besoin **d'optimiser la mobilisation de ces différents financements**, et en particulier les ressources du FEDER. Le calendrier de la troisième phase a d'ailleurs été calé sur celui des programmes opérationnels FEDER.

Zoom sur les opérations du Plan Séisme Antilles financées à travers le FPRNM

Compte tenu de la place que tient le FPRNM dans le financement des opérations du Plan Séisme Antilles, il est intéressant d'examiner les opérations financées par le FPRNM entre 2009 et 2020. Sur cette période, **208 actions** ont été engagées, contribuant aux objectifs du. Plan Séisme Antilles : 124 en Martinique, 83 en Guadeloupe et une à Saint-Martin.

Ces opérations correspondent à un montant d'engagement total de près de **750 millions d'euros** (340 M€ en Martinique, 406 M€ en Guadeloupe, 640 K€ à Saint-Martin. Parmi ces 208 actions, 173 peuvent être localisées à la commune, quand 19 ne présentent pas de périmètre géographique particulier (actions de communication / sensibilisation à l'échelle départementale).

RÉPARTITION PAR COMMUNE ET PAR TYPE DE TRAVAUX DES OPÉRATIONS[8] FINANCÉES PAR LE FPRNM DANS LE CADRE DU PLAN SÉISME ANTILLES

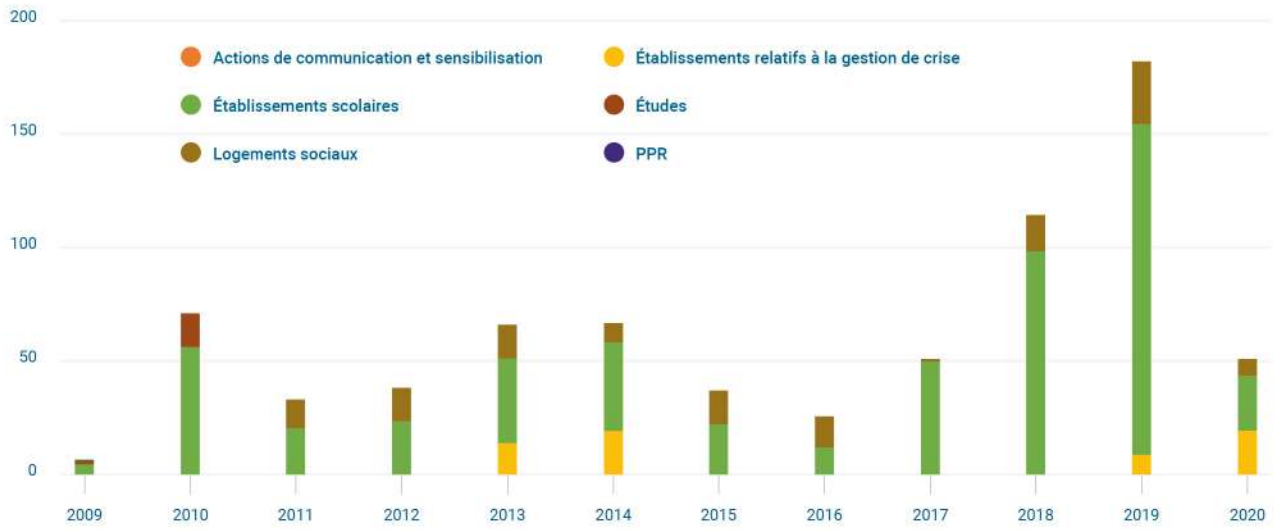


Chaque cercle indique le nombre d'opérations de ce type conduites dans la commune. Certaines opérations concernent plusieurs communes, elles sont alors indiquées dans chaque commune concernée.

L'analyse des engagements au fil des années révèle une certaine variabilité, avec un creux en 2011-2012 puis en 2015-2016 (période correspondant à la transition entre la phase 1 et la phase 2 du Plan Séisme Antilles). Elle met également en évidence la **forte dynamique des années récentes** : 2018 et 2019 constituent, de loin, les années montrant le plus fort montant d'investissements soutenus par le FPRNM, et concentrent 40 % du montant total des opérations 2009-2020.

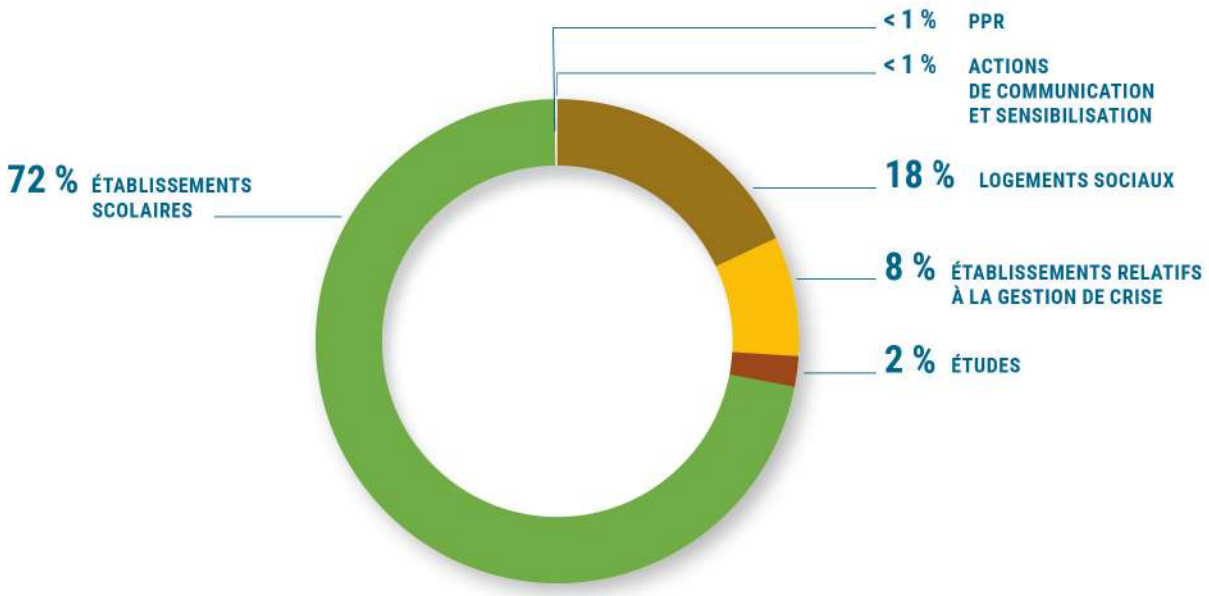
8. La cartographie porte sur environ 85 % des opérations financées par le FPRNM dans le cadre du PSA : les actions immatérielles menées à l'échelle d'une île entière ne sont pas représentées, et un petit nombre d'opérations de confortement n'ont pas pu être rattachées à une commune faute d'information.

MONTANT TOTAL DES OPÉRATIONS SOUTENUES PAR LE FPRNM CONTRIBUANT AU PLAN SÉISME ANTILLES
(en millions d'euros)



Les opérations financées par le FPRNM correspondent, pour près des trois-quarts de leur montant, au renforcement parasismique de bâtiments scolaires, et pour un cinquième à celui de bâtiments HLM. Le confortement d'établissements relatifs à la gestion de crise représente 8% du montant total. Sans surprise, les actions immatérielles apparaissent peu en raison de leur coût très inférieurs à celui des mesures structurales.

RÉPARTITION PAR FINALITÉ DES MONTANTS DES OPÉRATIONS SOUTENUES PAR LE FPRNM CONTRIBUANT AU PLAN SÉISME ANTILLES



Le financement total provenant du FPRNM pour ces 208 opérations s'élève à 228 M€ rapporté aux 750 M€ d'engagements totaux, ceci révèle un effet de levier tout à fait significatif : le FPRNM représente en moyenne **30 % des engagements totaux** ; autrement dit, pour un euro de FPRNM engagé, 2,28 € sont investis en complément provenant d'autres sources – financement des collectivités et fonds européens tels que le FEDER, en particulier. Il est intéressant de noter que cette moyenne est inférieure. Au taux maximum à ce jour pour chacun des types d'opération finançables. Ceci met en évidence la capacité des acteurs à mobiliser d'autres sources de financement.

La maîtrise d'ouvrage des actions du Plan Séisme Antilles dépend largement du type d'opérations. Globalement, 35 % en montant des opérations sont portées par les communes et établissements publics de coopération intercommunale, et 11 % par des syndicats ; 38. % sont portées par les régions / départements / la Collectivité Territoriale de Martinique[9], 2 % par l'État, 5 % par les SDIS et 8 % par le secteur privé. L'évolution au fil du temps de la maîtrise d'ouvrage des opérations est fonction de la nature des opérations conduites chaque année, et varie sensiblement d'une année à l'autre. /

9. Rappelons qu'à partir du 1er janvier 2016, la Collectivité Territoriale de Martinique a succédé à la fois au département et à la région Martinique en intégrant toutes leurs attributions.

AVERTISSEMENT

Cette présentation et tous les éléments qu'elle contient (notamment les textes, publications, images, photographies et éléments graphiques ou cartographiques) sont la propriété exclusive de CCR ou de tiers l'ayant expressément autorisée à les utiliser. Toute reproduction, représentation ou utilisation intégrale ou partielle de la présentation, est interdite, sauf autorisation préalable et écrite de CCR. Le contenu de la présentation est strictement informatif et n'a aucune valeur contractuelle. CCR décline toute responsabilité pour tous dommages directs ou indirects, quelles qu'en soient la cause ou la nature, en lien avec la présentation et subis notamment en raison de l'utilisation ou de l'éventuelle inexactitude des éléments contenus dans la présentation./

PÉRIODE ÉTUDIÉE

- La période d'étude visée par ce document porte sur les années 1982 à 2022. Néanmoins, dans certains cas, les données ne sont pas toutes disponibles pour l'ensemble de la période. Elles sont alors présentées sur une période plus restreinte, voire sur un exercice en particulier.
- Les analyses réalisées dans ce document sont relatives à la France métropolitaine et à l'Outre-mer, mais les représentations cartographiques, à l'exception des cartes de reconnaissances Cat Nat, se limitent à la métropole et aux territoires suivants de l'Outre-mer : Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Saint-Martin et Saint-Barthélemy.
- Les données de sinistralité sont en as-if 2022 pour tenir compte des évolutions sur la période des primes Cat Nat, du taux de prélèvement pour le Fonds Barnier et notamment suite à la budgétisation du FPRNM./

SOURCES DES DONNÉES

Ce document utilise essentiellement des données collectées et traitées par CCR. Pour les données externes à CCR, la source est expressément mentionnée.

Les données CCR sont les suivantes :

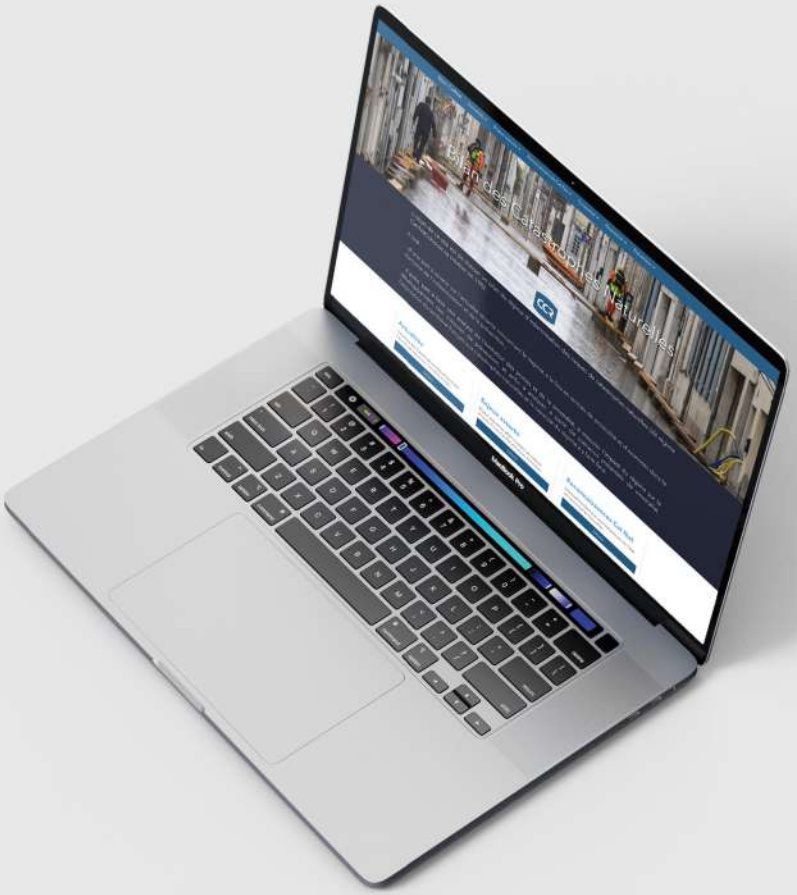
- données sur les arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle : dans le cadre de son rôle de secrétaire de la Commission interministérielle Cat Nat, CCR gère une base de données recensant, au niveau communal, l'intégralité des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris sur le territoire depuis 1982. Cette base intègre également les données relatives aux Plans de prévention des risques (PPR), ce qui permet de connaître la situation de chaque commune au regard du mécanisme de modulation des franchises. Le nombre de reconnaissances Cat Nat se fait sur la base des communes actuelles 2021 (selon le référentiel géographique INSEE). Sauf indication contraire, nous nous limitons aux arrêtés Cat Nat parus au 31/12/2022 ;
- données comptables : dans le cadre de ses activités de réassurance, CCR reçoit des informations comptables des assureurs. Il s'agit de données non détaillées, ni par type de péril (inondation, sécheresse), ni par catégorie de risques (particuliers, professionnels), ni même par événement ou par zone géographique. De plus, le nombre de sinistres n'est pas indiqué. Ces données permettent en plus de données extra comptables d'avoir une vision globale sur les primes Cat Nat et la charge annuelle de sinistres pour chaque entreprise d'assurances ayant souscrit un contrat auprès de CCR, en distinguant les branches Auto et dommages aux biens (Non-Auto) ;
- données assurantielles détaillées : pour affiner la connaissance sur les risques et les sinistres, CCR collecte, depuis plus de 20 ans, des données qui permettent de mieux apprécier l'exposition aux catastrophes naturelles du territoire français. Elle le fait auprès des entreprises d'assurance qu'elle réassure dans un cadre bilatéral apportant une garantie de confidentialité.

  Ces données portent :

  ✓ sur les risques assurés, localisés à l'adresse ou à la commune,

  ✓ sur les sinistres survenus, localisés à l'adresse ou à la commune.

  CCR a ainsi constitué une base de données qui représente, en fonction des années, jusqu'à 90 % de part de marché pour les risques assurés et jusqu'à près de 85 % pour les sinistres. Enrichie au fil du temps, elle a permis à CCR de développer sa connaissance et son expertise en matière de catastrophes naturelles en France. Pour obtenir la vision globale aussi bien des risques assurés que de la sinistralité pour l'ensemble des entreprises d'assurances opérant en France, ces données sont extrapolées à l'aide des informations comptables présentées précédemment. CCR a pu constater depuis ces dernières années une grande amélioration dans la qualité et l'exhaustivité des données fournies et encourage les entreprises d'assurances dans cette démarche ;
- données relatives aux dispositifs de prévention : la source de données relatives aux dispositifs PPR et dispositifs assimilables (PSS, PER, R111.3) est la base GASPAR du site http://www.georisques.gouv.fr, dans sa version du 9 mars 2022./



Retrouvez le contenu du bilan 1982-2022 des Catastrophes Naturelles en France sur notre site dédié, avec de nombreuses cartographies interactives, via catastrophes-naturelles.ccr.fr dans la rubrique Bilan Cat Nat de la page d'accueil.

Bilan Cat Nat édité par CCR - Juin 2023

Ce rapport de CCR et tous les éléments scientifiques qu'il contient
(notamment les textes, schémas, graphiques, camemberts, tableaux ou éléments cartographiques)
sont la propriété exclusive de CCR ou de tiers l'ayant expressément autorisée à les utiliser, et sont protégés
par les dispositions du Code de la propriété intellectuelle et les traités internationaux sur le copyright.
Copyright 2023 Caisse Centrale de Réassurance, Paris, France

Crédits photo : (en couverture) Niveau de la Garonne au plus bas à Toulouse le 21 octobre 2022.
HANS LUCAS via AFP / François Laurens – (en 4e de couverture) Lac et plans d'eau de la commune de Millas dans les Pyrénées-Orientales,
site fortement touché par la sécheresse, le 12 mai 2023. HANS LUCAS via AFP / JC Milhet – Pixeden – Photothèque CCR.

Conception et réalisation : story-building.fr
Ce rapport a été imprimé en France par HandiPrint, une entreprise adaptée, filiale du Groupe Lecaux imprimeur
certifié PEFC et FSC, détenteur du label imprim'vert et signataire de la Charte de la diversité.

Caisse Centrale de Réassurance
Direction des Réassurances & Fonds Publics

157, bd Haussmann - 75008 Paris - France - Tél. : +33 1 44 35 31 00

catastrophes-naturelles.ccr.fr