

RAPPORT - JUIN 2026

CANICULE ET VIEILLISSEMENT : **FACE À UN NOUVEAU 2003, PROTÈGE-T-ON MIEUX NOS AINÉS ?**



CONSÉQUENCES

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Ce rapport est le fruit d'une collaboration transdisciplinaire. **Paquito Bernard**, chercheur en sciences du comportement à l'INSERM, **Anne-Bérénice Simzac** Responsable du Pôle Recherche chez GENERACIO. Sociologue, spécialiste des questions liées au vieillissement, **Elodie Lobet**, directrice du cabinet d'études et de recherche GENERACIO. **Tarik Benmarhnia**, épidémiologiste à l'INSERM et codirige l'équipe CITES à l'IRSET, spécialisé dans les questions de changement climatique et de justice environnementale.

Nous tenons à remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué à ce rapport et à cette enquête santé, en particulier :

Maléna Hebrard Capdeville pour son implication tout au long du projet

Pierre-Yves Liberatore, pour son expertise et ses conseils précieux

Quentin Ghesquiere, cofondateur du Think Tank Adapt pour ses analyses et perspectives critiques

Ces contributions ont été essentielles pour documenter les impacts réels de la canicule sur les populations âgées et pour proposer des pistes d'action ancrées dans la réalité.

Sommaire

Chiffres et faits marquants	p. 4
Introduction	p. 6
PARTIE 1	
Quand la chaleur devient dangereuse : le défi du vieillissement ?	p. 10
A. Le choc annoncé entre vieillissement et canicules futures : les zones à risques ?	p. 13
B. Les communes rurales isolées et délaissées plus vulnérables ?	p. 18
C. Maladies chroniques, démence et alzheimer : angle mort de la vulnérabilité aux canicules	p. 20
PARTIE 2	
Dérèglement climatique et chaleur, nouveau défi de santé publique	p. 22
A. Entre 7 et 13000 décès par an dus aux fortes chaleurs à l'avenir ?	p. 23
B. Les hospitalisations liés à la chaleur augmentent depuis 10 ans et la prévention canicule n'est pas évaluée	p. 25
PARTIE 3	
Les aînés et leurs aidants esseulés face à la chaleur	p. 28
A. Canicule : des gestes de prévention intégrés, mais les symptômes mal identifiés	p. 29
B. La canicule accentue l'isolement des plus âgés et la pression sur les aidants	p. 30
C. L'ombre de la climatisation : comment adapter son logement ?	p. 32
PARTIE 4	
De la gestion d'urgence à la prévention et à la résilience	p. 36
A. Le plan canicule français : prêt pour un nouveau 2003 ?	p. 37
B. Des exemples de solidarité et de lien social au service de la prévention et de l'adaptation aux canicules	p. 40
C. Adaptation de nos espaces et urbanisme du care	p. 42
D. Pistes d'amélioration pour mieux s'adapter aux canicules actuelles et futures	p. 43
Annexes	p. 46
Point méthodologique	p. 47
Tableaux des cartes	p. 50

Chiffres et faits marquants

CANICULES FUTURES, TERRITOIRES EXPOSÉS ET POPULATIONS ÂGÉES

7 millions

Après 2030, 7 millions de personnes de plus de 65 ans vivront dans des départements exposés à une canicule¹ égale ou supérieure à celle de 2003².

35°C et +

Dans 15 départements ces températures pourraient se maintenir 10 jours avec des maximales au dessus de 35°C et des minimal au dessus de 20°C la nuit.

24

DÉPARTEMENTS

Dans une France à +2°C, après 2030, 24 départements vivront un épisode de 10 jours consécutifs d'alerte orange canicule. Jusqu'à 19 jours en PACA, Occitanie, Corse.³ Plus de 16 jours pour la Lozère, Corse du Sud, Alpes-Maritimes, Ardèche.

550 000 PERSONNES

À partir de 2030 plus de 550 000 personnes de plus de 65 ans qui vivront en "zone blanche" : sans établissements sanitaires et sans commerces.

x 8

le nombre d'hospitalisations
liés à la chaleur a été multiplié par 8
depuis 2016.

1 Chiffre issu du croisement des projections démographiques de l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5893639>) et des projections climatiques de Météo France (<https://www.drias-climat.fr/>).

2 Soit au moins 7 jours consécutifs où la température maximale monte au-dessus de 35 degrés et la température minimale ne descend pas sous 20 degrés.

3 Source : DRIAS les futurs du climat (Météo-France), DRIAS futurs du climat [Analyse multi-modèle sur 17 modèles climatiques, scénario RCP8.5]

LES ANGLES MORTS DE LA GESTION D'URGENCE, DE LA PRÉVENTION, DE L'ADAPTATION

+1°C

Pour chaque degré au dessus d'un certain seuil de chaleur, on note une augmentation forte des admissions de malades atteints de démence (dont Alzheimer).

114 km

Les enfants d'une personne de 70 ans, « aidants potentiels », vivent en moyenne de 114 à 135 km de son domicile⁶.

- de 10%

Moins de 10 % des personnes vulnérables figurent sur les registres communaux⁴.

1/3

Une personne de plus de 65 ans sur trois vit aujourd'hui seule dans son propre logement⁷.

13 000 MORTS

On estime entre 7 000 et 13 000 morts en moyenne par an en France liés aux fortes chaleurs de 2030 à 2050 sans amélioration des conditions d'adaptation (The Lancet)⁵.

80%

80% des décès ou hospitalisations surviennent en dehors de la période de vigilance orange ou rouge⁸.

750 000

personnes âgées de plus de 60 ans sont en situation de "mort social" selon les Petites Frères des pauvres.

4 L'action publique en faveur de l'adaptation au changement climatique. Rapport annuel de la Cour des Comptes, Juillet 2024 (Part 4 : La protection de la santé des personnes vulnérables face aux vagues de chaleur)

5 Martínez-Solanas, Èrica, Marcos Quijal-Zamorano, Hicham Achebak, et al. « Projections of Temperature-Attributable Mortality in Europe: A Time Series Analysis of 147 Contiguous Regions in 16 Countries ». The Lancet Planetary Health 5, n° 7 (2021): e446-54. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00150-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00150-9).

6 Trabut, Loïc. « Distance et besoins de solidarité au sein des structures familiales ». In La famille à distance : Mobilités, territoires et liens familiaux, édité par Christophe Imbert, Éva Lelièvre, et David Lessault. Questions de populations. Ined Éditions, 2018. <https://doi.org/10.4000/books.ined.16018>.

7 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8349408#titre-bloc-3>

8 Santé Public France

Introduction

Ce dimanche 21 juin, la Préfète de la Gironde annonçait le décès de trois personnes âgées de plus de 80 ans, retrouvées mortes à leur domicile. « Occupons-nous de nos seniors, prenons de leurs nouvelles, appelle la préfète. On prend cet épisode très au sérieux et ça va durer plusieurs jours. Dans les Landes, on a par exemple eu aujourd'hui 20 % d'appels au Samu en plus par rapport à d'habitude. »

Et à l'heure où nous bouclons ce rapport, la France est entrée dans une seconde canicule très intense, très étendue, avec des valeurs qui se rapprochent de l'été 2003, mais dont la durée reste encore inconnue.

La hausse des températures et l'augmentation du nombre de jours de canicule en France s'est accélérée durant la dernière décennie. De 1947 à 1989, il y avait en moyenne 1,7 jour de vagues de chaleur par an. Entre 2016 et 2025, cette moyenne est montée à 14 jours¹. Selon les prévisions climatiques de Météo France, le nombre de jours de vagues de chaleur sera multiplié par cinq à l'horizon 2050².

1 ADEME. « Indicateur - Nombre de jours cumulés de vague de chaleur par an ». BâtiZoom. <https://batizoom.ademe.fr/indicateurs/nombre-de-jours-cumules-de-vague-de-chaleur-par-an>.

2 Ministère transition écologique aménagement du territoire transports ville et logement. « Canicule : à quoi s'attendre et comment s'adapter ? » Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/impacts/canicule>.

PICS DE CHALEUR, VAGUES DE CHALEUR, CANICULES

*Les phénomènes de chaleur anormale se distinguent selon l'échelle, la température, la durée et le risque sanitaire. **Le pic de chaleur** est défini par Météo France comme un bref épisode de un à deux jours où les températures sont bien supérieures aux normales de saison.*

***Une vague de chaleur** est définie à l'échelle nationale et décrit un épisode d'au moins trois jours où la température quotidienne moyenne sur l'ensemble du territoire métropolitain dépasse les 25,3 degrés. La canicule, elle, se définit à l'échelle départementale.*

***Une canicule** est déclarée lorsqu'un épisode de trois jours ou plus de températures élevées, de jour comme de nuit, devient un risque sanitaire potentiel chez les personnes fragiles. Météo France et Santé Publique France assignent à chaque département un indice biométéorologique, c'est-à-dire des températures maximales et minimales au-dessus desquelles il existe un risque sanitaire pour la population.*

Ces termes sont employés dans un cadre opérationnel strict du plan national canicule (PNC) : celui de la lutte contre les fortes chaleurs. L'étude scientifique des conséquences des fortes chaleurs sur la santé publique ne prend pas ces définitions en compte.

Pourquoi la canicule de 2003 était jusqu'alors la référence, en passe d'être dépassée ?

Jusqu'à maintenant et à l'échelle nationale, aucune vague de chaleur en France n'a dépassé l'épisode caniculaire de 2003, en température et en durée. Mais les prévisions des modèles climatiques portent à croire qu'il pourrait devenir la norme en 2050.

L'été 2003 a été exceptionnel tant sur le plan météorologique que sanitaire : pendant la première quinzaine d'août, avec un pic entre le 4 et le 13, deux semaines de fortes chaleurs sur la quasi-totalité du territoire métropolitain, des températures maximales supérieures à 35 degrés relevées³ sur les deux tiers du territoire et sur plusieurs jours, des records locaux à plus de 40 degrés. Les territoires les plus touchés ont subi une semaine consécutive avec des températures **maximales dépassant les 35 degrés le jour** combinées à des **nuits tropicales**, c'est-à-dire des températures minimales au-dessus de 20 degrés. Météo-France caractérise les épisodes de vagues de chaleur extrêmes à l'aune de ces deux seuils maximum et minimum de 35 et 20 degrés.

Dans une France non préparée, les 15 000 victimes de la catastrophe de 2003 ont agi comme un électrochoc : dès 2004, le gouvernement met en place un plan d'aide aux personnes âgées⁴ et handicapées en cas de canicule. Depuis, le risque de canicule s'est installé dans les consciences. Une autre conséquence de la catastrophe de 2003 a été aussi la création en 2004 d'un Plan National Canicule

(PNC), pour pallier les difficultés rencontrées en 2003 : sous-estimation du risque, messages de prévention relayés trop tard, manque de communication entre les services sanitaires et météorologiques. Le Plan National Canicule, toujours en vigueur aujourd'hui, met en place des actions ciblant les personnes les plus vulnérables, un système de vigilance canicule et santé (coordonné par le travail indispensable de Santé Public France et Météo France) qui inclut une surveillance et des alertes liées aux températures, mais aussi au niveau des indicateurs de santé.

Exposés à ces chaleurs, les corps fatiguent, à fortiori ceux des personnes âgées. Une déshydratation et une exposition prolongée à la chaleur peuvent être fatales. Pour les personnes souffrant de maladies chroniques, la chaleur agit comme un catalyseur et entraîne des complications.

D'une manière générale, 23 ans après la catastrophe de 2003, le contexte démographique français a bien évolué. La part de personnes âgées dans la population française a augmenté de 5,3 points⁵. À l'inverse, la part des moins de vingt ans a diminué de 2,1 points. Et elle va encore augmenter dans les deux prochaines décennies.

Par ailleurs, leur cadre de vie a changé : en 1990, 39% des plus de 85 ans vivaient seuls. En 2021 ce chiffre grimpe à 45%. **En tout sur la population des 65 ans et plus, une personne sur trois vit aujourd'hui seule dans son propre**

3 COMMISSION DES AFFAIRES CULTURELLES, FAMILIALES ET SOCIALES. Rapport d'information sur la crise sanitaire et sociale déclenchée par la canicule (Tome I) (M. Denis Jacquat). N° 1091-01. ASSEMBLÉE NATIONALE, 2003. <https://www.assemblee-nationale.fr/12/rap-info/i1091-t1.asp>.

4 Loi relative à la solidarité pour l'autonomie des personnes âgées et des personnes handicapées, LOI n° 2004-626 (2004). <https://www.vie-publique.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000017759451>.

5 La Sécurité Sociale. « 1.6. Vieillesse de la population ». 1 janvier 2024. <https://evaluation.securite-sociale.fr/home/retraite/1-5-vieillesse-de-la-populat.html>.

logement⁶. Ces modes de vie individuels ont des répercussions sur les liens de solidarité avec nos aînés et le soin ou l'aide qu'ils pourraient recevoir de leurs aidants.

Chaque été, les protocoles canicule sont appliqués, les gestes répétés (boire, se rafraîchir, garder les pièces fraîches, etc.). Il s'agit de campagnes de communication et d'alertes indispensables, qui incitent aux bons réflexes et à une prévention qui responsabilise les individus et leurs proches.

Mais dans un contexte de réchauffement rapide, de canicules de plus en plus sévères et récurrentes, les dispositifs en place sont-ils suffisants ? Dans une France dont la population âgée vieillit souvent à domicile, en partie seule, et de la disparition des services, des commerces dans de nombreuses zones de France, on peut s'interroger. **Sommes-nous réellement prêts à affronter une vague de chaleur égale ou supérieure à celle de 2003 ?**

L'association Conséquences s'est posée cette question en se basant sur des projections climatiques disponibles dans un horizon très proche, à partir de 2030, en les croissant avec des projections démographiques ainsi que des données sur la disponibilité des services.

Dans quels départements vivent les personnes âgées parmi les plus vulnérables aux canicules ? Dans quels départements ou régions des épisodes dignes de l'été 2003 risquent-ils d'advenir, avec des périodes allant jusqu'à 3 semaines de vigilance orange canicule, **donc de confinement climatique ?** Nous nous attarderons aussi sur les risques que posent ces épisodes sur la santé des séniors en analysant les hospitalisations et les estimations de surmortalité.

Pour explorer nos forces et vulnérabilités dans la protection des séniors face aux canicules, nous avons bénéficié des conseils et de l'expertise de Paquito Bernard et de Tarik Bermarnhia (chercheurs à l'Inserm) ainsi que du cabinet Generacio

(Elodie Llobet; Anne-Bérénice Simzac) spécialisé sur les enjeux de vieillissement de la population.

Après avoir planté le décor des canicules de notre futur climatique dans un France autour de +2°C, nous avons examiné les dispositifs en place, comme le Plan National Canicule, mais aussi ce que font les canicules sur les personnes âgées, comment elles renforcent l'isolement, la place centrale et croissante des aidants, la montée en puissance de la climatisation et les alternatives.

Enfin, nous revenons sur les potentielles pistes d'amélioration, recommandations, basées sur nos analyses et celles des membres du comité scientifique ayant accompagné la réalisation de ce dossier, des rapports de la Cour des Comptes, de partenaires comme le Think Tank Adapt. D'abord, il faut pouvoir penser à l'impensable : un épisode bien plus long, violent et dangereux que celui de 2003 – et s'y préparer avant qu'il n'arrive. Le Plan National Canicule mériterait d'être revu à cette aune, avec une véritable gestion de crise mobilisant des moyens bien au-delà de l'existant.

Mais la réponse ne peut pas être uniquement institutionnelle et d'urgence. La solidarité de voisinage, le lien social, la connaissance de ses aînés : ce sont des ressources de résilience que les protocoles ne remplaceront jamais. En parallèle, une vraie politique d'adaptation des bâtiments et des espaces aux vagues de chaleur doit voir le jour – avec les moyens que cela suppose.



Sylvain Trottier
Directeur de L'association
Conséquences

⁶ En 2021, une personne de 65 ans ou plus sur trois vit seule dans son logement. Insee Première N° 2040. INSEE, 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8349408#titre-bloc-3>.

PARTIE 1

Quand la chaleur devient dangereuse : le défi du vieillissement ?

Des canicules deux fois plus fréquentes d'ici à 2050, de 10 millions en 2003 à 16 millions de personnes âgées en 2030

Il y a plus d'un an, le gouvernement présentait le troisième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC⁷). Il vient d'ailleurs d'en présenter un bilan provisoire alors que la France entrait dans sa seconde vague de chaleur. Ce plan est construit autour d'une estimation du réchauffement climatique en France à l'horizon 2100 : [la Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation du climat \(TRACC\)](#). Considérant la dynamique de réchauffement planétaire, les mesures d'atténuation en place et ses conséquences pour le territoire métropolitain, la TRACC postule que la moyenne annuelle des températures en France atteindra +2 °C en 2030, +2,7 °C en 2050 et +4 °C en 2100 par rapport à la période préindustrielle.

Or, 2030 arrive à grands pas et la hausse des températures se fait déjà ressentir. Chaque année se démarque des précédentes par de nouveaux records, qui se multiplient depuis une décennie. Si aucun épisode caniculaire n'a

égalé ou dépassé celui de 2003 en intensité, amplitude territoriale et durée, les modélisations climatiques nous avertissent : Les canicules seront deux fois plus fréquentes d'ici à 2050⁸. Elles sont parmi les événements climatiques les plus facilement scientifiquement attribuables au changement climatique d'origine humaine⁹. À cela s'ajoute l'évolution démographique du pays. En 2003, la France comptait environ 10 millions de personnes âgées de plus de 65 ans (environ 16 % de la population totale). Ils seront 16 millions en 2030 si l'on considère le scénario central de l'INSEE (environ 23 % de la population totale)¹⁰.

7 Le gouvernement se félicite d'avoir engagé, en un an, 80 % des mesures prévues. <https://www.lemoniteur.fr/transition-ecologique/adaptation-au-changement-climatique/plan-national-dadaptation-au-changement-climatique-le-gouvernement-se-felicite-davoir-engage-80-des-mesures-prevues-en-unan-LJC3DXFDDNDW5CE2T3KCOCLA4.html>

8 Météo-France. « Changement climatique : des canicules deux fois plus fréquentes d'ici 2050 ». 24 juin 2020. <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/actualites/climat/changement-climatique-des-canicules-deux-fois-plus-frequentes>.

9 Une importante étude de 2016 démontre l'attribution de la surmortalité de l'été 2003 due à la vague de chaleur en Europe au changement climatique d'origine humaine : Mitchell, Daniel, Clare Heaviside, Sotiris Vardoulakis, et al. « Attributing human mortality during extreme heat waves to anthropogenic climate change ». *Environmental Research Letters* 11 (juillet 2016). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/7/074006>.

10 INSEE. « Projections de population 2018-2070 – Tableaux détaillés pour les départements ». 8 janvier 2024. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7747107?sommaire=6652140>.



POURQUOI LES PERSONNES ÂGÉES SONT PLUS VULNÉRABLES À LA CHALEUR ? QUE SE PASSE-T-IL DANS LEUR CORPS QUAND LES TEMPÉRATURES AUGMENTENT ?

Notre corps est un expert de la régulation thermique. Lorsqu'il a trop chaud, une série de mécanismes se mettent en place afin de revenir à une température interne autour des 36,8 degrés. La sudation et la dilatation des vaisseaux sanguins au niveau de la peau, permettent ainsi de rafraîchir le corps en surface. Nos capacités de thermorégulation dépendent en grande partie de nos réflexes comportementaux (trouver des sources de fraîcheur, s'hydrater, etc.), qui sont eux-mêmes influencés par notre perception de la chaleur¹¹.

Cependant, ces mécanismes (physiologiques et comportementaux) se détériorent à mesure que l'âge avance. Cette dégradation

s'accompagne d'une surreprésentation de maladies chroniques, d'obésité, de prise de médicaments pouvant réagir à la chaleur, de sédentarité et d'isolement au sein de cette population. S'ajoute à cela un affaiblissement des capacités propres à la gestion de la température : perte de la sensation de chaleur ou de la soif, baisse de la capacité de sudation, ou encore mauvais fonctionnement des vaisseaux et du muscle cardiaque (selon l'Assurance Maladie¹²). Face à ces difficultés de thermorégulation, les personnes âgées sont donc exposées à tous les risques de l'hyperthermie¹³ : crampes, syncopes, épuisement (notamment

en cas de nuits tropicales répétées), tous les symptômes de la déshydratation, et enfin, le coup de chaleur. Si son nom peut paraître anodin, le coup de chaleur représente une urgence vitale très sérieuse. Ainsi, plus vulnérables à la chaleur, la mortalité des plus de 65 ans augmente de 1 à 3% par degré supplémentaire¹⁴ lors d'une vague de chaleur. Ce chiffre monte à environ 4% pour les plus de 75 ans selon une étude menée par l'épidémiologiste de l'Inserm Tarik Benmarhnia en 2015.

11 Gagnon, Daniel, Zachary J. Schlader, et Ollie Jay. « The Physiology behind the Epidemiology of Heat-Related Health Impacts ». *Physiology* (Bethesda, Md.) 41, no 1 (2026): 0. <https://doi.org/10.1152/physiol.00012.2025>.

12 Assurance Maladie. « Canicule et fortes chaleurs : définition et conséquences sur la santé ». 2 juin 2026. <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/canicule-chaleur/effets-organisme-personnes-risque-sante>.

13 INRS. « Travail à la chaleur. Effets sur la santé et accidents - Risques professionnels ». 26 avril 2024. <https://www.inrs.fr/risques/chaleur/accidents-effets-sante.html>.

14 Benmarhnia, Tarik, Séverine Deguen, Jay S. Kaufman, et Audrey Smargiassi. « Review Article: Vulnerability to Heat-Related Mortality: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression Analysis ». *Epidemiology* (Cambridge, Mass.) 26, no 6 (2015): 781-93. <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000375>.

Dans une France à +2 °C, quelles seront les régions les plus susceptibles d'être affectées par une canicule comparable ou supérieure à 2003 ? Où se trouvent les personnes âgées les plus exposées ? Une première cartographie du risque caniculaire apporte quelques réponses.

A. Le choc annoncé entre vieillissement et canicules futures : les zones à risques ?

Une analyse croisée des projections climatiques¹⁵ du Centre National de recherches météorologiques (CNRM) d'une part et du scénario central de la projection démographique "omphale" de l'INSEE¹⁶ sur l'évolution de la population de plus de 65 ans en 2030 d'autre part, nous permet de localiser les zones de vulnérabilité les plus importantes. Pour cela, nous nous sommes basés sur les seuils de nuits tropicales et de chaleurs caniculaires définis par Météo-France : une température minimale de 20°C, une température maximale de 35°C.

En 2003, l'épisode caniculaire a duré deux semaines et dépassé localement les maximales de 35 °C et les minimales de 20 °C pendant au moins une semaine – notamment en région Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Alsace, autour de Montpellier et Marseille et dans le sud de la Corse.

Ces températures sont des seuils critiques pour le corps humain. Lorsque la température diurne dépasse les 35 degrés, le corps a plus de difficulté à réguler sa température interne. Les efforts qu'il fournit pour faire descendre le fatiguent. Lorsque les températures extérieures minimales ne descendent pas en dessous de 20 degrés la nuit, l'organisme peine à entrer dans une phase de repos et s'épuise. De plus, ces seuils ne concernent que les températures extérieures, l'intérieur des logements peut connaître des températures supérieures (pas de

volets, etc.). Nous allons garder ces deux seuils comme base de notre évaluation. N'ayant pas de valeur intrinsèquement scientifique, ces deux seuils sont ici utilisés à titre d'illustration.

Dans une France à plus de 2°C, à partir de 2030, **tous les français pourront vivre au moins un épisode de chaleur extrême où les températures maximales seront supérieures à 35 degrés le jour et ne descendront pas sous 20 degrés la nuit pendant au moins trois jours consécutifs.**

.....
Le 26 mai 2026, la ville de Brest et l'île d'Ouessant ont connu leur première nuit tropicale depuis le début des relevés de température
.....

Or les nuits tropicales sont encore très rares dans la moitié nord du pays. Lors de l'épisode caniculaire de mai dernier. En mai 2026, Brest a connu sa première nuit tropicale depuis le début des mesures de températures.

Près de 7 millions de personnes de plus de 65 ans vivront dans un département exposé à un épisode caniculaire extrême comparable à 2003, c'est-à-dire au moins 7 jours consécutifs où la température maximale monte au-dessus de 35 degrés et la température minimale ne descend pas sous 20 degrés. Cela correspond environ à quatre personnes âgées sur dix à l'horizon 2030.

.....
Après 2030, 7 millions de personnes de plus de 65 ans, soit 4 sur 10, vivront dans un département exposé à un épisode comme 2003.
.....

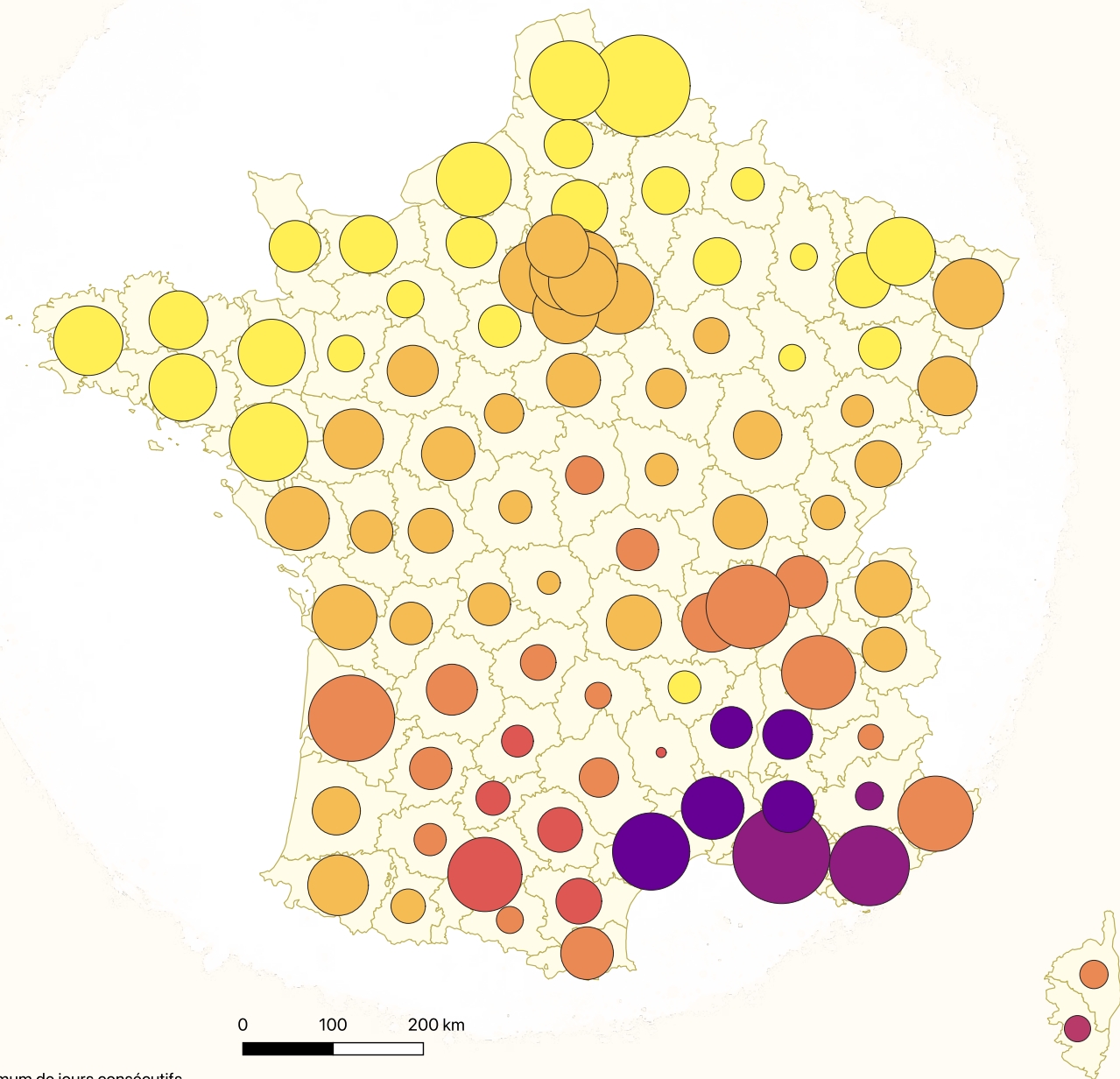
Des zones de risque accru se dessinent dans le sud de la France. **Dans 15 départements du sud de la France, parmi lesquels les départements bordant la Méditerranée, mais aussi des territoires enclavés tels que le Lot, la Lozère ou la Drôme, ces températures pourraient se maintenir pendant au moins 10 jours sans retomber. En 2030, environ 2,6 millions de personnes âgées de 65 ans ou plus vivront dans ces territoires.**

15 le nombre maximal de jours cumulés annuels de fortes chaleurs entre 2031 et 2050 sur le modèle de plusieurs projections climatiques correspondant à un niveau de réchauffement de plus de 2 degrés dans la TRACC, et la projection de la population de l'INSEE "omphale" à l'horizon 2030

16 Insee. « Projections de population pour la France – Méthodes et hypothèses – Documents de travail - ». 29 novembre 2021. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5893639>.

**CARTE 1 - POPULATION DE 65 ANS ET PLUS
EXPOSÉES À DES CHALEURS CANICULAIRES
DANS UNE FRANCE À +2 DEGRÉS**

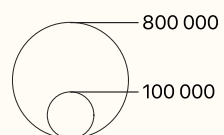
Source : INSEE, projection omphale 2018 - 2070, DRIAS les futurs du climat (Météo-France), [analyse multi-modèle sur 17 modèles climatiques, scénario RCP8.5]



Maximum de jours consécutifs de chaleurs caniculaires (Température max > 35°C Température min > 20°C)*

- 3 - 5
- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17

Population de 65 ans et plus en 2030 par département (INSEE omphale)



*analyse réalisée à partir des modèles climatiques disponibles sur la plateforme drias-climat.fr

Tableau 1 - départements les plus exposés (10 jours consécutifs et plus)

Code département	Nom de département	Population de 65 ans et + en 2030 (INSEE omphale)	Maximum de jours consécutifs de grandes chaleurs (température max > 35, température minimale > 20)
30	Gard	219 300	17
34	Hérault	323 940	17
84	Vaucluse	154 620	17
7	Ardèche	103 940	16
26	Drôme	143 060	16
83	Var	345 150	15
4	Alpes-de-Haute-Provence	53 450	14
13	Bouches-du-Rhône	497 680	14
2A	Corse-du-Sud	48 690	12
11	Aude	122 790	11
48	Lozère	24 140	11
31	Haute-Garonne	300 620	10
46	Lot	65 630	10
81	Tarn	118 040	10
82	Tarn-et-Garonne	73 790	10

En Occitanie comme en PACA¹⁷, la part des personnes de plus de 65 ans atteint aujourd'hui les 22 % et 25 % contre une moyenne nationale à 20 %. Ces régions seront particulièrement touchées par les périodes de canicule dans le futur. Elles doivent donc figurer en priorité en matière de prévention pour les personnes âgées face au risque canicule et s'adapter aux situations de chaleur extrême. C'est le cas dans les communes rurales où se déplacer est difficile sans véhicule et où les équipements sont limités, voire inexistantes. Une étude menée sur les

comportements adoptés par la population lors d'une vague de chaleur dans le Gard, l'Hérault et la Haute-Garonne a montré que le fait de sortir de chez soi pour aller dans un endroit frais est moins adoptée que d'autres réflexes comme fermer les volets ou boire de l'eau. Et ce comportement l'est d'autant moins chez les personnes âgées¹⁸.

AOÛT 2003 : QUAND LE SYSTÈME DE SANTÉ A CRAQUÉ.

Entre le 4 et le 12 août 2003, une période caniculaire d'une intensité exceptionnelle frappe la France. Les températures dépassent 35°C dans deux tiers des stations météorologiques, et même 40°C dans 15 % des villes françaises. Près de 15 000 personnes perdent la vie en un seul mois d'août (rapport InVS août 2003). Les hôpitaux sont saturés, les urgences débordées. Des médecins urgentistes tirent la sonnette d'alarme face à une direction générale de la santé qui parle encore de "morts naturelles". Des années de carences en personnel, de manque d'équipements et de fermetures d'hôpitaux avaient fragilisé un système incapable d'absorber le choc. La crise est telle que l'Assemblée nationale crée une commission d'enquête parlementaire pour analyser les dysfonctionnements du système de santé et faire la lumière sur le manque de réactivité des pouvoirs publics.

UNE VIGILANCE CANICULE DIFFÉRENCIÉE SELON LES RÉGIONS

Les périodes de canicules ne sont pas perçues partout de la même manière : **"La question de l'acclimatation est primordiale, pour les populations locales, 35 degrés à Rennes ne sont pas ressentis de la même manière que 35 degrés à Marseille"** explique Tarik Benmarhnia, épidémiologiste spécialisé dans les questions de changement climatique et de justice environnementale. *"L'environnement, le bâti, les comportements et*

17 Insee Flash Provence-Alpes-Côte d'Azur. « Une natalité qui décline, une population qui vieillit ». 29 avril 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8560400>.

18 Guillon, Marlène, et Mathieu Bourret Soto. « Prevalence and factors associated with the adoption of heat-adaptive behaviors among residents of a French southern region ». *Journal of Environmental Psychology* 109 (février 2026): 102883. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102883>.

les habitudes culturelles sont différents et donc les réponses aux anomalies de chaleurs ne sont pas les mêmes.”

Depuis l'hécatombe de 2003, un système de vigilance canicule a été mis en place avec des seuils d'alerte différents selon les départements, les indices biométéorologiques (IBM). Il s'agit d'indices définis par Santé Publique France sur la base de seuils de températures maximales et minimales lissées sur trois jours, pour chaque département et à partir desquelles on considère que la vague de chaleur va avoir des conséquences sur la santé publique. Au-delà de ces seuils, Météo-France déclenche la vigilance canicule niveau orange. Ainsi, en Bretagne ou dans le Nord, les températures minimales sont à 18 et les températures maximales juste au-dessus de 30 degrés, dans les départements du sud de la France, elles peuvent atteindre 24 et 36 degrés.

Dans une France à plus 2°C, 24 départements pourraient vivre un épisode de 10 jours ou plus d'alerte orange canicule.

En prenant ces IBM (indices biométéorologiques maximaux) en compte, **dans une France à +2°C (scénario TRACC), 24 départements pourront vivre au moins un épisode de 10 jours ou plus en vigilance orange canicule. En Provence-Alpes-Côtes d'Azur, en Occitanie, et en Corse, les épisodes de vigilance canicule (au minimum orange) les plus longs seront aux alentours de trois semaines et pourront atteindre les 19 jours consécutifs.** En termes de durée, ce qui était encore exceptionnel en 2003 pourrait être largement dépassé dans une France à +2 °C.

En période de vigilance orange canicule, il est conseillé de ne pas sortir entre 11 et 21 h. C'est-à-dire que dans les départements les plus touchés, le confinement pourrait durer jusqu'à près de trois semaines.

Une acclimatation du corps aux températures extrêmes est possible sur le temps long, mais elle est limitée par les processus biologiques de thermorégulation qui, au-delà d'un certain seuil de température, ne remplissent plus leur

rôle. C'est le cas chez les personnes âgées pour qui l'âge et/ou les maladies chroniques potentielles réduisent les capacités d'adaptation. Par ailleurs, dans les régions les plus chaudes, la marge d'adaptation est plus réduite¹⁹ que dans les régions plus tempérées.

Dans certain département, ce qui ressemble à un confinement climatique, pourra durer jusqu'à 19 jours consécutifs.

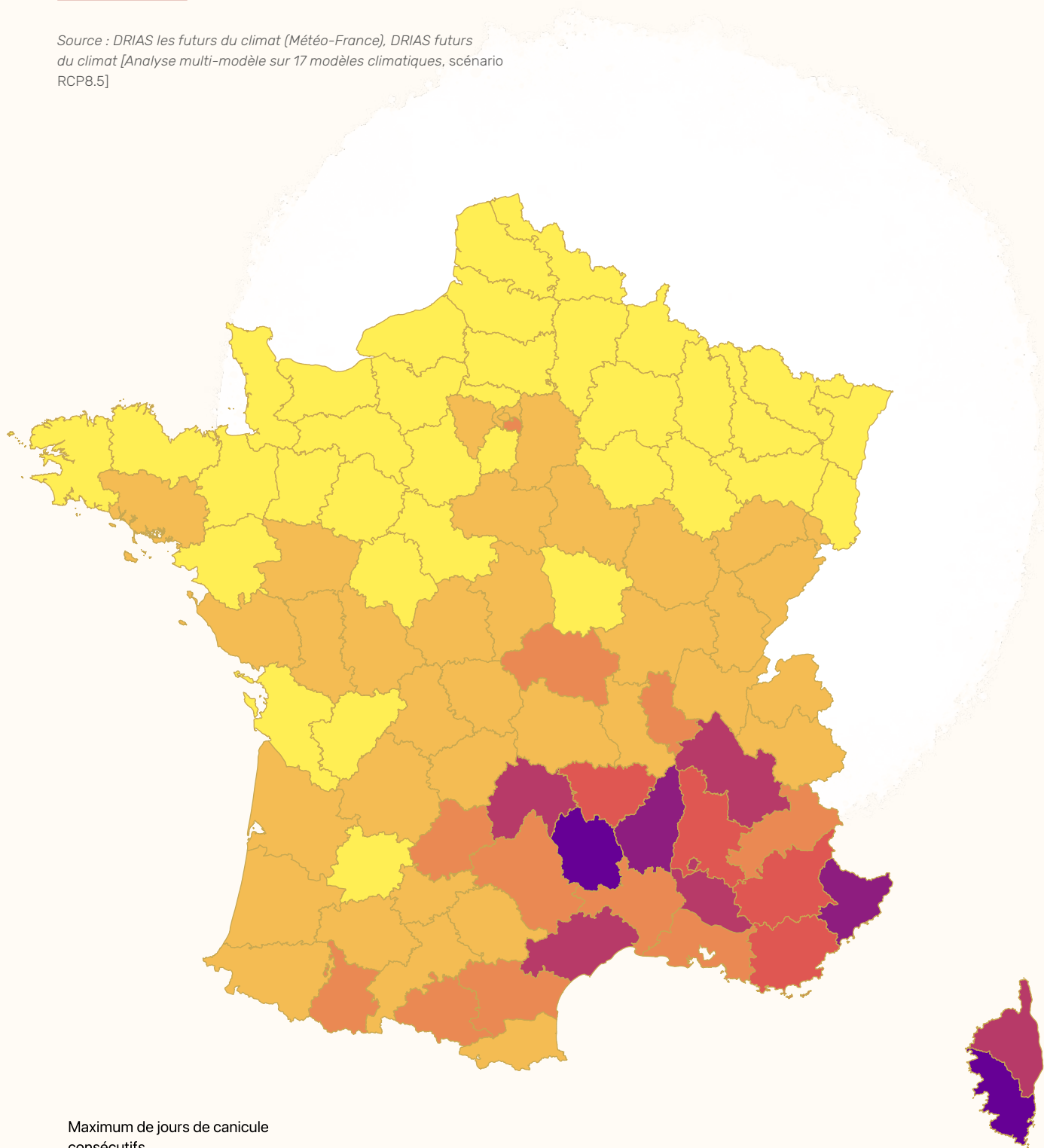
Tableau 2 : Nombre maximum de jours consécutifs de vigilance orange canicule dans une France à + 2 degrés – les départements les plus touchés

Code département	département	IBM max	IBM min	Maximum de jours consécutifs de chaleurs supérieures aux IBM
2A	Corse-du-Sud	33	23	19
48	Lozère	33	18	19
06	Alpes-Maritimes	31	24	16
07	Ardèche	35	20	16
15	Cantal	32	18	14
2B	Haute-Corse	33	23	14
34	Hérault	35	22	14
38	Isère	34	19	14
84	Vaucluse	36	21	14
04	Alpes-de-Haute-Provence	36	19	13
43	Haute-Loire	32	18	13
26	Drôme	36	21	12
83	Var	35	23	12
05	Hautes-Alpes	34	18	11
30	Gard	36	23	11
69	Rhône	34	20	11

19 Hanna, Elizabeth G., et Peter W. Tait. « Limitations to Thermoregulation and Acclimatization Challenge Human Adaptation to Global Warming ». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 12, no 7 (2015): 8034-74. <https://doi.org/10.3390/ijerph120708034>.

**CARTE 2 : NOMBRE MAXIMUM DE JOURS
CONSÉCUTIFS DE CANICULE DANS UNE FRANCE
À + 2 DEGRÉS**

Source : DRIAS les futurs du climat (Météo-France), DRIAS futurs du climat [Analyse multi-modèle sur 17 modèles climatiques, scénario RCP8.5]



Maximum de jours de canicule
consécutifs

- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 19

B. Les communes rurales isolées et délaissées plus vulnérables ?

Il y a aujourd'hui près de 11 000 communes qui ne possèdent ni commerce ni établissement de santé ou d'action sociale. En croisant les données de l'INSEE sur l'évolution de la population à l'horizon 2030 et la base permanente des équipements, on estime qu'à partir de 2030 ce sont un peu plus de 550 000 personnes de plus de 65 ans qui vivent en "zone blanche": sans établissement sanitaire et sans commerces. Il s'agit d'une situation de vulnérabilité accrue lorsque les températures estivales dépassent les seuils critiques pendant plusieurs jours.

En considérant de façon croisée, la population âgée vivant dans des communes sans aucun service et les périodes futures d'alerte canicule de plus de 7 jours consécutifs, on trouve des départements du sud de la France comme les Pyrénées-Atlantiques, les Hautes-Pyrénées ou le Lot, mais aussi des départements comme la Côte-d'Or, la Saône-et-Loire la Haute-Saône ou encore le Cantal, où la vigilance devra être d'autant plus forte.

Tableau 3: Personnes âgées vivant dans des communes sans équipement en 2030

Code département	Département	population de 65 ans et + vivant dans une commune sans équipement en 2030	Maximum de jours consécutifs de chaleurs supérieures aux IBM (température max > IBM max et température min > IBM min)
21	Côte-d'Or	13709.89	8
64	Pyrénées-Atlantiques	12955.01	9
71	Saône-et-Loire	12709.63	9
70	Haute-Saône	12697.32	8
24	Dordogne	11299.26	8
32	Gers	11182.26	9
65	Hautes-Pyrénées	10203.41	10
39	Jura	9836.16	8
25	Doubs	9598.09	9

31	Haute-Garonne	8406.36	8
63	Puy-de-Dôme	7889.96	9
23	Creuse	7211.87	9
46	Lot	7016.91	10
15	Cantal	6389.39	14
77	Seine-et-Marne	6268.53	8
36	Indre	6224.84	8

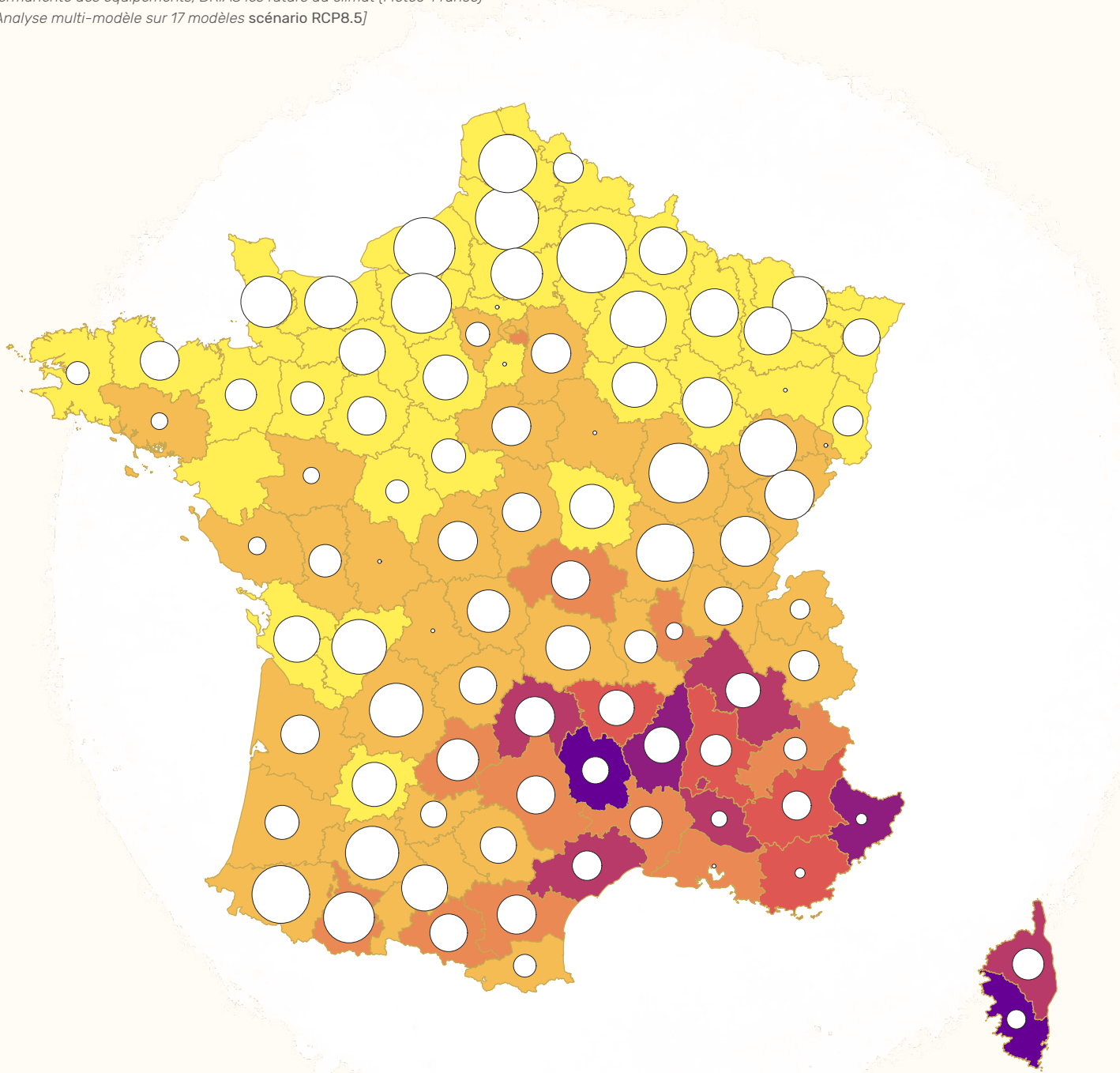
.....
Le véritable facteur de risque reste la perte de la mobilité automobile

L'absence de commerce ou d'établissement de santé dans la commune signifie d'abord une dépendance à la voiture en cas d'urgence, un frein conséquent pour les personnes qui peuvent ne plus être en état de conduire. Ensuite, les espaces de sociabilité sont réduits ce qui limite le cercle des personnes à contacter. On se souvient qu'une part importante des personnes âgées décédées en 2003 résidaient en zone urbaine, par exemple à Paris, en Ile-de-France ou dans les grandes métropoles, où la chaleur était décuplée par l'effet îlot de chaleur et l'isolement des personnes âgées peut être très fort. Par ailleurs, on sait que les réseaux de sociabilité et d'entraide entre habitants peuvent être davantage présents en milieu rural. Dans une étude ethnographique, la chercheuse et sociologue Isabelle Mallon conclut que le milieu rural isolé ne conduit pas inéluctablement à l'isolement social. Les personnes natives par exemple, peuvent conserver un fort capital d'entraide de voisinage. Le véritable facteur de risque est plus la perte de la mobilité automobile qui les place dans une grande dépendance²⁰. Toujours est-il que la disparition des commerces et services locaux, y compris médicaux, est telle depuis 2003 que la question de la vulnérabilité

20 Mallon, Isabelle. « Le milieu rural isolé isole-t-il les personnes âgées ? » Espace populations sociétés 2010/1 (avril 2010): 109-19. <https://doi.org/10.4000/eps.3967>.

**CARTE 3: POPULATION DE +65ANS EXPOSÉS
AUX CANICULES DANS DES COMMUNES
NON ÉQUIPÉES DANS UNE FRANCE À 2C°**

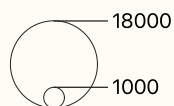
Source : INSEE projection démographique omphale 2018 - 2070, INSEE base permanente des équipements, DRIAS les futurs du climat (Météo-France)
[Analyse multi-modèle sur 17 modèles scénario RCP8.5]



Maximum de jours de canicule consécutifs

- 5 - 7
- 7 - 9
- 9 - 11
- 11 - 13
- 13 - 15
- 15 - 17
- 17 - 19

Population de plus de 65 ans vivant dans une commune sans équipement



des personnes âgées dépendantes en milieu rural isolé reste posée en cas d'épisode de chaleur supérieur ou égal à celui de 2003.

C. Maladies chroniques, démence et alzheimer : angle mort de la vulnérabilité aux canicules

Plus que les problèmes liés à l'absence de services et de commerces, la condition physique détermine la manière dont on vit une canicule. **Pour Kevin Charras, gérontologue et fondateur du living lab Vieillesse et vulnérabilités**, les personnes âgées atteintes de maladies chroniques sont vulnérables à la chaleur : *“La chaleur ajoute un stress sur des corps déjà affaiblis, mais la perception de la chaleur, notamment dans le cas de personnes atteintes de maladies neurodégénératives, est réduite avec l'âge.”*

Plusieurs études convergentes²¹ établissent un lien entre l'exposition à des chaleurs inhabituelles et l'aggravation de maladies neurologiques. Pour les auteurs d'une synthèse de connaissances sur le sujet²², les mécanismes sous-jacents sont encore peu compris. Dans les faits, cela se

.....
Les personnes atteintes d'Alzheimer perçoivent moins bien les effets de la chaleur et celle-ci aggrave les symptômes de la maladie. Pour chaque degré supplémentaire, les admissions aux urgences de ces malades augmentent fortement.

La France comptera 1,6 millions de personnes atteintes de démence en 2030.
.....

21 Sisodiya, Sanjay M., Medine I. Gulcebi, Francesco Fortunato, et al. « Climate change and disorders of the nervous system ». The Lancet Neurology 23, no 6 (2024): 636-48. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(24\)00087-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00087-5). Mehta, Michelle M., Anne E. Johnson, Badr Ratnakaran, Ioana Seritan, et Andreea L. Seritan. « Climate Change and Aging: Implications for Psychiatric Care ». Current Psychiatry Reports 26, no 10 (2024): 499-513. <https://doi.org/10.1007/s11920-024-01525-0>.

22 (Sisodiya et al. 2024)

traduit par exemple par une surreprésentation de certains patients dans les urgences en période de canicule.

En Espagne²³, aux États-Unis²⁴, au Canada²⁵ ou bien encore en Chine²⁶, plusieurs études observent une **augmentation significative des admissions de patients atteints de démence (dont Alzheimer) pour chaque degré au-dessus d'un certain seuil de chaleur**. Pour la France, un travail d'estimation est en cours sous **la direction de Tarik Benmarhnia et Noémie Letellier, Épidémiologiste, Chargée de recherche à l'INSERM**.

Cette question est fondamentale dans l'adaptation de notre société au réchauffement climatique. Selon les projections de l'association Alzheimer Europe²⁷, la France comptera après 2030 environ 1,6 million de personnes atteintes de démence, et 2,3 millions à l'horizon 2050.

Les personnes atteintes d'Alzheimer perçoivent moins bien les effets de la chaleur et celle-ci aggrave les symptômes de la maladie. Pour chaque degré supplémentaire, les admissions aux urgences de ces malades augmentent fortement.

Selon nos estimations, rapportées aux projections démographiques de l'INSEE²⁸, **9 % des plus de 65 ans seront atteints de démence en 2030 et 11% en 2050**. *“Il est nécessaire de changer notre regard sur ces personnes dépendantes, d'apprendre à vivre avec elles pour mieux les protéger”*, explique Kevin Charras. Et cela passe par les contacts sociaux

23 Culqui, D. R., C. Linares, C. Ortiz, R. Carmona, et J. Díaz. « Association between Environmental Factors and Emergency Hospital Admissions Due to Alzheimer's Disease in Madrid ». The Science of the Total Environment 592 (août 2017): 451-57. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.03.089>.

24 Delaney, Scott W., Angela Stegmuller, Daniel Mork, et al. « Extreme Heat and Hospitalization Among Older Persons With Alzheimer Disease and Related Dementias ». JAMA Internal Medicine 185, no 4 (2025): 412-21. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2024.7719>.

25 Wei, Yaguang, Yan Wang, Cheng-Kuan Lin, et al. « Associations between Seasonal Temperature and Dementia-Associated Hospitalizations in New England ». Environment International 126 (mai 2019): 228-33. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.12.054>.

26 Gao, Ya, Lin Lin, Peng Yin, Haidong Kan, Renjie Chen, et Maigeng Zhou. « Heat Exposure and Dementia-Related Mortality in China ». JAMA Network Open 7, no 6 (2024): e2419250. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.19250>.

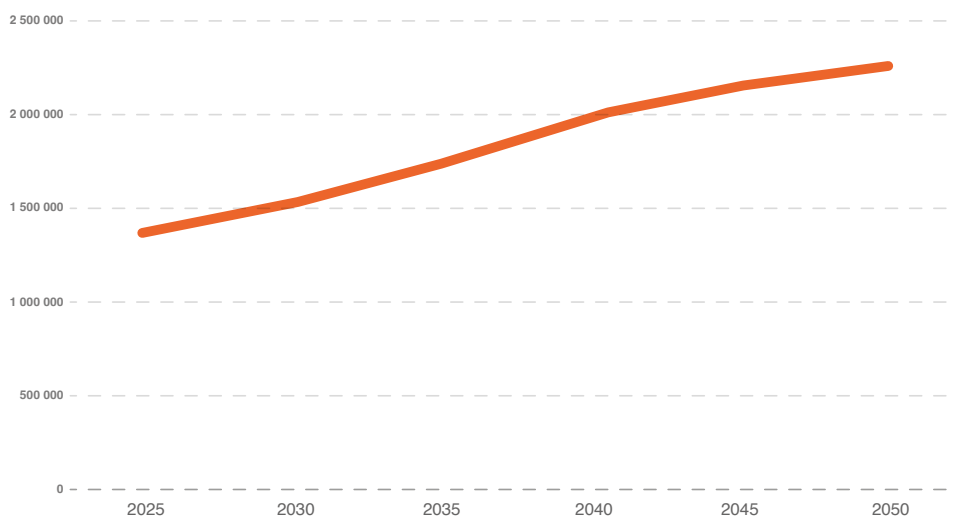
27 Alzheimer Europe. « Prevalence of dementia in Europe ». https://www.alzheimer-europe.org/dementia/prevalence-dementia-europe?language_content_entity=en.

28 INSEE. « Le modèle de projection démographique Omphale ». 26 décembre 2018. <https://www.insee.fr/fr/information/3683517>.

GRAPHIQUE 1 :

ÉVOLUTION DES PERSONNES AGÉES ATTEINTES DE DÉMENCE ENTRE 2025 ET 2050

Source: Alzheimer Europe



et un environnement adapté, notamment aux grandes chaleurs. La situation est d'autant plus préoccupante pour les personnes vivant dans des déserts médicaux²⁹.

Chez ces personnes fragiles et donc vulnérables à la canicule, les communications sur les comportements de protection individuels atteignent leurs limites. Les personnes atteintes de démences ne sont pas toujours capables d'appliquer les gestes par elles-mêmes. Or, on estime qu'environ 60% des malades d'Alzheimer vivent à leur domicile³⁰.

La prise de médicaments et encore plus la polymédication (prise quotidienne de plusieurs médicaments) influencent le bon fonctionnement du corps face aux chaleurs. Régulièrement, l'ANSM met à jour une liste (non exhaustive) de médicaments pouvant diminuer l'adaptation de

Chez ces personnes fragiles et donc vulnérables à la canicule, les communications sur les comportements de protection individuels atteignent leurs limites. Les personnes atteintes de démences ne sont pas toujours capables d'appliquer les gestes par elles-mêmes.

l'organisme aux vagues de chaleur³¹. Cette liste contient, entre autres, des traitements contre des pathologies telles que Parkinson, Alzheimer, l'hypertension artérielle, le diabète etc. Loin d'être connue de tous, cette liste est capitale pour accompagner les plus fragiles durant les canicules.

29 Ministère de la Santé, de la Famille, de l'Autonomie et des Personnes handicapées. « Pacte de lutte contre les déserts médicaux : 151 zones prioritaires identifiées pour la mise en œuvre de la mission de solidarité obligatoire des médecins libéraux ». juin 2025. <https://sante.gouv.fr/grands-dossiers/un-meilleur-acces-aux-soins-pour-tous-sur-le-territoire/article/pacte-de-lutte-contre-les-deserts-medicaux-151-zones-prioritaires-identifiees>.

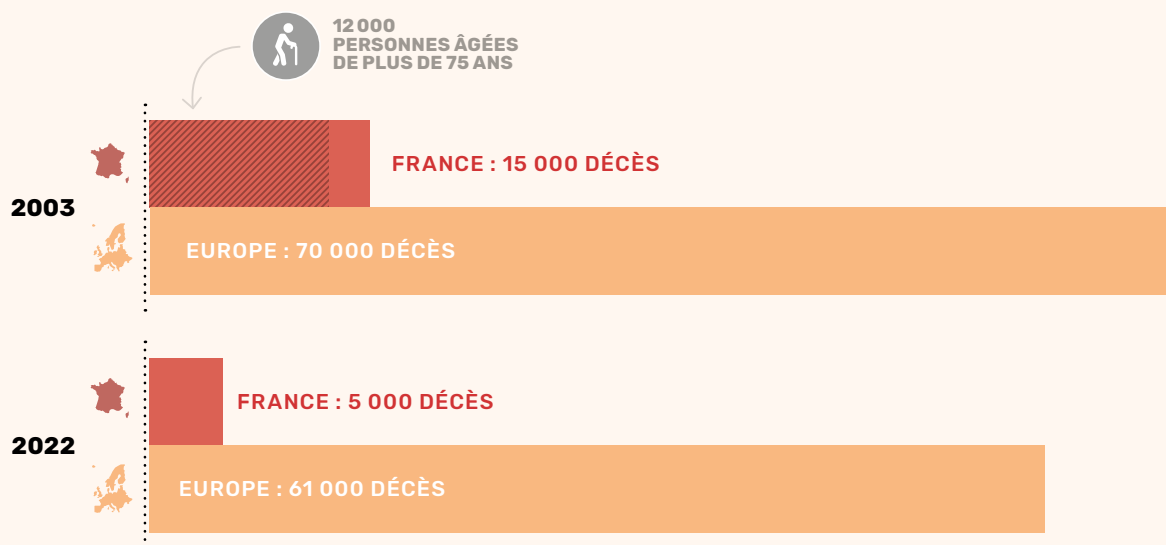
30 SECRETAIN, Christine. « La maladie d'Alzheimer en chiffres ». France Alzheimer, 11 juillet 2019. <https://www.francealzheimer.org/puydedome/2019/07/11/la-maladie-dalzheimer-en-chiffres/>.

31 ANSM Santé. « Liste des médicaments pouvant diminuer l'adaptation de l'organisme aux vagues de chaleur - liste non exhaustive ». 2024. <https://ansm.sante.fr/uploads/2024/07/09/20240705-liste-des-medicaments-pouvant-diminuer-l-adaptation-de-l-organisme-aux-vagues-de-chaleur.pdf>.

PARTIE 2

Dérèglement climatique et chaleur, nouveau défi de santé publique

En 2003, on a estimé la surmortalité de la canicule à environ 15 000 morts en France, dont 12 000 personnes âgées de plus de 75 ans sur le seul mois d'août, sur les 70 000 décès constatés en Europe. À titre de comparaison, pendant l'été 2022, le nombre de victimes est bien inférieur. Selon l'INSERM, ce chiffre s'élevait à 61 000 en Europe dont 5 000 en France.



En 2003, on a estimé la surmortalité de la canicule à environ 15 000 morts en France, dont 12 000 personnes âgées de plus de 75 ans sur le seul mois d'août, sur les 70 000 décès constatés en Europe. À titre de comparaison, si on considère parmi les derniers épisodes caniculaires extrêmes ceux de l'été 2022, le nombre de victimes est bien inférieur. Selon l'INSERM, ce chiffre s'élevait à 61 000 en Europe dont 5 000 en France^{32 33}.

Toutefois, les deux chiffres sont déterminés par deux méthodes différentes, et pour deux contextes caniculaires différents: Si 2003 était en tous points exceptionnel, 2022 s'inscrit dans la progression de l'intensité des vagues de chaleurs ces dernières années.

A. Entre 7 et 13000 décès par an dus aux fortes chaleurs à l'avenir ?

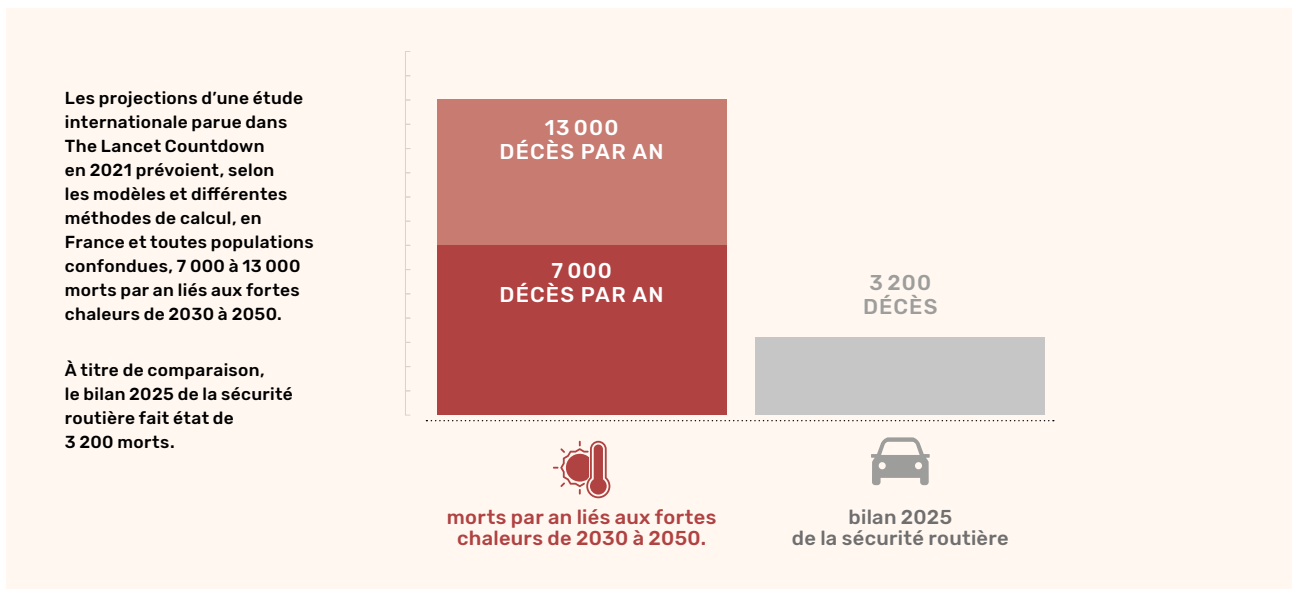
Dans un rapport daté de 2023, Santé publique France évalua le nombre de morts pendant les épisodes de canicule à 42 000 entre 1970 et 2022, dont 11 000 entre 2015-2022³⁴. La récurrence et l'augmentation de l'intensité des vagues de chaleur sont les facteurs majeurs de l'augmentation progressive du nombre annuel de morts causées par la canicule.

À cela s'ajoutent les victimes des fortes chaleurs hors période de canicule. Si on prend les bilans santé canicule de Santé Publique France sur la période 2016-2022, on dénombre plus de 26 000 morts à cause de la chaleur. Sur les trois dernières années, on dénombre

32 Surugue, Léa. « La chaleur record de l'été 2022 a fait plus de 61 000 morts en Europe dont près de 5000 en France ». Inserm, 10 juillet 2023. <https://presse.inserm.fr/la-chaleur-record-de-lete-2022-a-fait-plus-de-61-000-morts-en-europe-dont-pres-de-5000-en-france/67249/>.

33 Ballester, Joan, Marcos Quijal-Zamorano, Raúl Fernando Méndez Turrubiates, et al. « Heat-Related Mortality in Europe during the Summer of 2022 ». *Nature Medicine* 29, no 7 (2023): 1857-66. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02419-z>.

34 Pascal Mathilde, Wagner Véréne, et Lagarrigue Robin. Estimation de la fraction de la mortalité attribuable à l'exposition de la population générale à la chaleur en France métropolitaine. Application à la période de surveillance estivale (1er juin -15 septembre) 2014-2022 | Santé publique France. Santé Publique France, 2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/climat/fortes-chaleurs-canicule/rapportsynthese/estimation-de-la-fraction-de-la-mortalite-attribuable-a-l'exposition-de-la-population-generale-a-la->



déjà 14 400 morts sur la période estivale, dont plus de 5 700 rien qu'en 2025³⁵. Les projections d'une étude internationale parue dans *The Lancet Countdown* en 2021 prévoient, selon les modèles et différentes méthodes de calcul, en France et toutes populations confondues, **7 000 à 13 000 morts par an liés aux fortes chaleurs de 2030 à 2050**, à savoir **une anomalie moyenne de 1 à 2 %** des décès annuels sans amélioration des conditions actuelles d'adaptation³⁶. À titre de comparaison, le bilan 2025 de la sécurité routière fait état de 3 200 morts. Les projections sont établies sur les observations actuelles de la relation entre la température et la surmortalité. « *Dans les relevés épidémiologiques, certaines morts que la chaleur a certainement engendrées ou accélérées ne sont pas comptabilisées comme telles* », explique François L'Évêque, professeur

d'économie et spécialiste de l'adaptation au dérèglement climatique.

Enfin, la chaleur ne tue pas seulement pendant les épisodes officiellement déclarés : **80% des décès surviennent hors de la période de vigilance orange ou rouge³⁷, révélant une forte mortalité diffuse tout au long de la période estivale**. Le seul été 2022 a concentré plus de 10 400 décès en excès, soit une surmortalité de +6,1%³⁸ sur la période de surveillance estivale (juin-septembre). En 2023, la troisième canicule de l'été, qui a concerné 52 départements dont 19 en vigilance rouge, a encore causé près de 400 décès en excès supplémentaires.

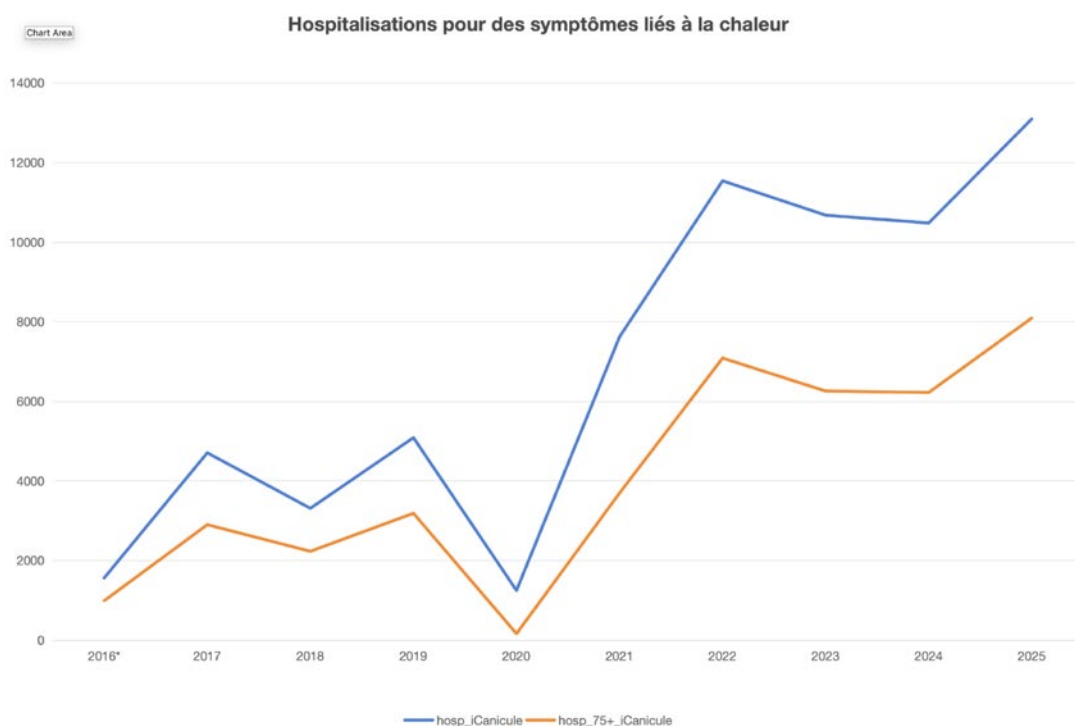
80% des décès surviennent hors de la période de vigilance orange ou rouge, révélant une forte mortalité diffuse tout au long de la période estivale.

35 Santé publique France. « Chaleur et santé. Bilan de l'été 2025. » 26 février 2026. <https://www.santepubliquefrance.fr/climat/fortes-chaleurs-canicule/bulletin-national/chaleur-et-sante-bilan-de-lete-2025>.

36 Martínez-Solanas, Èrica, Marcos Quijal-Zamorano, Hicham Achebak, et al. « Projections of Temperature-Attributable Mortality in Europe: A Time Series Analysis of 147 Contiguous Regions in 16 Countries ». *The Lancet Planetary Health* 5, no 7 (2021): e446-54. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00150-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00150-9). Ignjačević, Predrag, Wouter Botzen, Francisco Estrada, Hein Daanen, et Veronica Lupi. « Climate-induced mortality projections in Europe: Estimation and valuation of heat-related deaths ». *International Journal of Disaster Risk Reduction* 111 (septembre 2024): 104692. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104692>. Janoš, Tomáš, Marcos Quijal-Zamorano, Natalia Shartova, et al. « Heat-Related Mortality in Europe during 2024 and Health Emergency Forecasting to Reduce Preventable Deaths ». *Nature Medicine* 31, n 12 (2025): 4065-74. <https://doi.org/10.1038/s41591-025-03954-7>.

37 Santé publique France. « Fortes chaleurs, canicule - Données ». 5 juin 2026. <https://invs.santepubliquefrance.fr/fortes-chaleurs-canicule/donnees>.

38 Santé publique France. « Fortes chaleurs et canicule : un impact sur la mortalité important nécessitant le renforcement de la prévention et de l'adaptation au changement climatique ». 23 juin 2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/fortes-chaleurs-et-canicule-un-impact-sur-la-mortalite-important-necessitant-le-renforcement>.



TAB 2. HOSPITALISATIONS POUR SYMPTÔMES LIÉS À LA CHALEUR EN FRANCE SUR 10 ANS

Source: Santé Publique France, indicateur iCanicule (système de surveillance sanitaire français SurSaUD®, réseau Oscour)

B. Les hospitalisations liées à la chaleur augmentent depuis 10 ans et la prévention canicule n'est pas évaluée

Depuis 2004, Santé publique France recense, grâce à l'indicateur iCanicule, les prises en charge de patients pour des symptômes liés à la chaleur : coup de chaud, déshydratation et hyponatrémie (diminution du sodium dans le corps par excès d'eau). Si on se penche sur l'évolution des hospitalisations depuis 2016, on remarque **une multiplication par 7,5 des soins d'urgence pour cet indicateur ainsi qu'une multiplication par 8 des hospitalisations. Sur la période estivale 2025, 20 000 personnes ont été prises en charge pour des symptômes liés à la canicule, dont la moitié avaient plus de 75 ans**³⁹.

Lorsque les premiers soins ne suffisent plus, l'hospitalisation est nécessaire. À l'exception des années 2020 et 2021 – la pandémie de Covid-19 –, d'après Santé Publique France, la part des personnes de plus de 75 ans dans les prises en charge pour symptômes liés à la chaleur est relativement stable, autour des 60 %.

.....
Santé Public France a relevé une multiplication par 7,5 des soins d'urgence liés, par 8 des hospitalisations liés à la chaleur depuis 2016

Parce qu'il dépend de signalements effectués au cas par cas, cet indicateur n'est pas précis, il sous-évalue même le nombre réel de personnes touchées par les fortes chaleurs. Il donne une idée de l'ampleur du risque que présente la chaleur pour la santé publique et en particulier pour les personnes âgées.

39 Santé publique France. « Fortes chaleurs, canicule - Données ». 5 juin 2026. <https://invs.santepubliquefrance.fr/fortes-chaieurs-canicule/donnees>.

.....
« *Le véritable problème aujourd'hui,
c'est qu'il n'existe aucune évaluation des politiques
publiques sur le sujet ni en France ni en Europe* »

estime Paquito Bernard, chercheur à l'Institut de recherche en santé,
environnement et travail et spécialiste des comportements face
au réchauffement climatique et ses conséquences
.....

Malgré les mesures prises depuis 2004, il est à ce jour impossible d'affirmer que nous sommes mieux préparés à un épisode similaire ou supérieur en intensité à la canicule de 2003. Plusieurs études françaises ou européennes ont montré que le risque de mortalité a baissé suite à la mise en œuvre des politiques de prévention actuelle. Mais il n'est pas possible de déterminer précisément quels en sont les facteurs⁴⁰. De plus, la fréquence et l'intensité des vagues de chaleurs futures remettent en question ces potentiels acquis.

.....
*Il est à ce jour impossible
d'affirmer que nous sommes
mieux préparés à un épisode
similaire ou supérieur en intensité
à la canicule de 2003.*
.....

Chaque année, les bulletins canicules de Santé Publique France se répètent : *"Au-delà, ce bilan souligne l'importance d'anticiper l'impact de la chaleur en amont des périodes de canicule et conforte ainsi la nécessité d'une stratégie d'adaptation au changement climatique renforcée, au niveau national et territorial, afin d'anticiper l'intensification de ces phénomènes météorologiques extrêmes."* En réalité, les politiques publiques sur le sujet n'ont jamais été évaluées. *"Le véritable problème aujourd'hui, c'est qu'il n'existe aucune évaluation des politiques publiques sur le sujet ni en France ni en Europe"* estime Paquito Bernard, chercheur à l'Institut de recherche en santé, environnement et travail et spécialiste des comportements face au réchauffement climatique et ses conséquences *"les acteurs engagés dans la prévention sont multiples, les actions disparates et non coordonnées"*.

Au-delà des mesures d'urgence, la protection de nos aînés doit passer par une adaptation aux températures extrêmes. Les leviers d'adaptation peuvent être simultanément d'ordre individuel, inter-individuel et collectif. Dans tous les cas de figure, ces adaptations doivent être soutenues par les pouvoirs publics.

40 Fouillet, A., G. Rey, V. Wagner, et al. « Has the Impact of Heat Waves on Mortality Changed in France since the European Heat Wave of Summer 2003? A Study of the 2006 Heat Wave ». *International Journal of Epidemiology* 37, no 2 (2008): 309-17. <https://doi.org/10.1093/ije/dym253>. Urban, Aleš, Veronika Huber, Salomé Henry, et al. « The Effectiveness of Heat Prevention Plans in Reducing Heat-Related Mortality across Europe ». *Environmental Research Letters* 20, n 12 (2025): 124071. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ae2775>.



PARTIE 3

Les aînés et leurs aidants esseulés face à la chaleur

Lors des canicules, l'accent est mis sur la prévention et la protection de la population passe avant tout par des comportements individuels et l'application de petits gestes. Ces consignes, maintenant répétées chaque année, sont [entrées dans les mentalités](#).

En règle générale et encore plus en période de canicule, deux facteurs influent sur la qualité de vie des personnes âgées : le lien social et le logement. En France, une grande majorité de personnes âgées vieillissent à domicile. Or la dispersion géographique des familles sur le territoire ne permet pas toujours aux proches d'intervenir rapidement en cas d'urgence. L'adaptation des logements est aussi essentielle pour mieux vivre les fortes chaleurs.

A. Canicule : des gestes de prévention intégrés, mais les symptômes mal identifiés

Régulièrement, Santé Publique France rend compte des connaissances et des comportements des français face à la canicule. Depuis 2024, des questions dédiées aux risques sanitaires liés à la canicule sont prises en compte dans le baromètre annuel de Santé Publique.

Les résultats du dernier sondage⁴¹, publiés en décembre 2025, montrent une conscience aiguë de la canicule dans la population. Sur un panel de sondés âgés de 18 à 79 ans, 9 personnes sur 10 ont déclaré avoir été exposées aux messages de prévention "canicule".

.....
*9 personnes sur 10 ont déclaré avoir été exposées aux messages de prévention "canicule".
2/3 des personnes de 70 à 79 ans identifient mal les symptômes.*
.....

À la question "Est-ce que les messages de prévention sur la canicule ont eu un impact sur votre comportement", 59,8% des sondés répondent par l'affirmative. Chez les plus de 60 ans, la part augmente à plus de 64 %. En revanche, s'agissant des symptômes associés à un coup de chaleur ou une déshydratation, le niveau de connaissance diminue avec l'âge. Deux tiers des personnes âgées de 70 à 79 ans n'identifient pas les vertiges et les nausées comme pouvant être liés aux coups de chaleurs.

41 Verrier, Agnès. Prévention « canicule »: exposition aux messages de prévention et connaissances. Baromètre de Santé publique France 2024. Santé Publique France, 2025. https://www.santepubliquefrance.fr/sites/default/files/rdd/document/907104_spf00006365.pdf.

.....
Mais que se passe-t-il pour les personnes âgées dont les relations sont limitées et dont les enfants ou aidants vivent éloignés ? De plus en plus de personnes âgées vivent aujourd'hui seules à domicile.
.....

Les besoins physiologiques sont de moins en moins bien perçus avec l'âge. **Pour Zoé Billié Lakatos, responsable de projet au Gérontopôle de Bretagne Kozh Ensemble,** "La sensation de soif s'amoin-drit avec l'âge, si bien que des personnes âgées vivant seules oublient parfois de s'hydrater." Elle préconise : "Boire 1,5 litre d'eau plate à température ambiante, l'eau glacée ne sera pas aussi bien assimilée." Cela équivaut, pour Zoé Billié Lakatos, à six verres d'eau étalés sur la journée entière. C'est pourquoi, le contact avec les personnes âgées isolées est primordial pour rappeler de boire régulièrement, vérifier la température de la pièce, ou s'enquérir de besoins spécifiques.

Mais que se passe-t-il pour les personnes âgées dont les relations sont limitées et dont les enfants ou aidants vivent éloignés ? De plus en plus de personnes âgées vivent aujourd'hui seules à domicile. Cette tendance, doublée d'une distance géographique croissante entre les membres d'une même famille, remodèle les liens de solidarité et leurs expressions.⁴²

B. La canicule accentue l'isolement des plus âgés et la pression sur les aidants

Aujourd'hui en France, environ 2 millions de personnes âgées sont en situation de perte d'autonomie⁴³, dont environ 1,4 million vivent à domicile. L'Insee prévoit 700 000 personnes supplémentaires en perte d'autonomie à l'horizon 2050, dont une part importante à domicile. Cette augmentation des personnes concerne

davantage les plus de 85 ans. Si l'aide professionnelle à la personne se développe, les aides de l'État sont insuffisantes pour couvrir tous les besoins. Les personnes vulnérables sont souvent aidées au moins en partie par les membres de leur famille.

1. DE PLUS EN PLUS DE PERSONNES ÂGÉES SEULES ET À DOMICILE : LES LIMITES DES DISPOSITIFS ACTUELS

Vieillir dans son domicile est de plus en plus synonyme de solitude. En 2021, l'Insee observait qu'un tiers des personnes de plus de 65 ans vivaient seules. La dispersion spatiale des familles a progressé : **En 2021, une personne de 65 ans ou plus sur trois vit seule dans son logement**⁴⁴. Certains de ces seniors isolés (dans leur logement) parviennent à maintenir des liens sociaux avec leurs amis, famille, et voisins (parfois même plus que les personnes âgées habitant en couple⁴⁵), mais restent particulièrement vulnérables lors d'événements climatiques extrêmes.

À ce premier phénomène s'ajoute la **"mort sociale"**. Elle se définit par une absence totale de liens humains, une coupure des différentes sphères sociales comme la famille, les amis, le travail, le voisinage ou la vie associative. Elle se traduit par une situation de marginalisation, voire d'invisibilisation, qui ne touche d'ailleurs pas uniquement les personnes résidant seules, certains couples étant totalement isolés du reste de la société et se retrouvent alors en situation de mort sociale malgré la compagnie de leurs conjoints⁴⁶. À ce titre, le troisième baromètre

42 Trabut, Loïc. « Distance et besoins de solidarité au sein des structures familiales ». In La famille à distance : Mobilités, territoires et liens familiaux, édité par Christophe Imbert, Éva Lelièvre, et David Lessault. Questions de populations. Ined Éditions, 2018. <https://doi.org/10.4000/books.ined.16018>.

43 Julie Dufeutrelle, Olivier Pucher, et Alexis Louvel. 700 000 seniors en perte d'autonomie supplémentaires d'ici 2050. Insee Première No 2078. INSEE, 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8653672>.

44 En 2021, une personne de 65 ans ou plus sur trois vit seule dans son logement. Insee Première N° 2040. INSEE, 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8349408#titre-bloc-3>.

45 Mathieu Brunel et Jean-Sébastien Eideliman. La sociabilité et l'isolement social des seniors. LES DOSSIERS DE LA DREES No 98. DREES, 2022. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/dd98.pdf>.

46 ibid

de la fondation des Petits Frères des Pauvres est éloquent : [750 000 personnes âgées de plus de 60 ans](#) seraient dans une situation de mort sociale. C'est environ 2,5 fois plus qu'en 2017⁴⁷. La fondation prévoit près d'un million de personnes âgées touchées par la mort sociale en 2030.

Et les vagues de chaleur renforcent l'isolement des personnes âgées. Pour **Joanna Adolphe, chargée de mission mobilisation citoyenne à la fondation des Petits Frères des Pauvres** : *"C'est une des conséquences les plus méconnues des vagues de chaleur"*.

Les sorties de randonnée sont annulées. Le club de gym est fermé. La salle polyvalente du village, non climatisée, ne peut accueillir personne. Impossible de prendre la voiture pour rendre visite à un ami sous 38°C. Il ne reste alors plus qu'une option : rester chez soi, volets fermés, attendre que ça passe.

Les grandes chaleurs imposent une forme de confinement. Le mot renvoie à une expérience que nous avons tous traversée, et dont beaucoup de personnes âgées ne se sont pas encore tout à fait remises.

"Durant ces périodes, les activités que l'on avait l'habitude de faire sont suspendues et renforcent ou créent de l'isolement" explique Joanna Adolphe, chargée de mission mobilisation citoyenne à la fondation des Petits Frères des Pauvres. Pour les personnes âgées déjà fragiles, c'est souvent l'un des effets les plus méconnus – et les plus dévastateurs – des vagues de chaleur.

.....
750 000 personnes âgées de plus de 60 ans seraient dans une situation de mort sociale. C'est environ 2,5 fois plus qu'en 2017
.....

.....
Moins de 10% des personnes vulnérables figurent dans les registre communaux des personnes isolées et vulnérables, selon la Cour des Comptes
.....

Rompre l'isolement des personnes âgées était au cœur des mesures prises à la suite de la canicule de 2003. Depuis, chaque commune doit tenir un registre des personnes isolées et vulnérables. Ce service reste limité par l'inscription des bénéficiaires sur la base du volontariat. En réalité, **moins de 10 % des personnes vulnérables y figurent, apprend-on dans le rapport de la Cour des Comptes de 2024** sur l'adaptation des politiques publiques au changement climatique⁴⁸. **Dans l'urgence, l'aide des membres de la famille reste capitale.**

2. LES AIDANTS, PILIERS DE L'AIDE AUX PERSONNES ÂGÉES EN CAS DE CANICULE

Le rôle des proches aidants est primordial en cas de canicule, à la fois pour garder un contact social, mais aussi pour vérifier l'application des bons gestes et d'éventuels symptômes : une hydratation, une alimentation, une prise de médicaments adaptés, un logement frais, une activité physique limitée et des sorties aux heures propices quand c'est possible.

Mais assister une personne âgée nécessite donc une proximité géographique. *"La configuration familiale a un fort impact sur les solidarités au sein de la famille et particulièrement lorsque les membres de celle-ci vieillissent"*, explique **le sociologue Loïc Trabut, chargé de recherche à l'INED**. *"La configuration géographique de la famille a des conséquences sur les liens de solidarité"*, explique-t-il dans un article sur les solidarités familiales à distance.⁴⁹

47 Petits Frères des Pauvres. « Mort sociale : pourquoi cette expression associée à l'isolement extrême est aussi dramatique que la réalité ». 29 septembre 2025. <https://www.petitsfreresdespauvres.fr/sinformer/actualites/mort-sociale-pourquoi-cette-expression-associee-a-lisolement-extreme-est-aussi-dramatique-que-la-realite/>.

48 La protection de la santé des personnes vulnérables face aux vagues de chaleur. Cour des Comptes, 2024. <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/68857>.

49 Trabut, Loïc. « Distance et besoins de solidarité au sein des structures familiales ». In La famille à distance : Mobilités, territoires et liens familiaux, édité par Christophe Imbert, Éva Lelièvre, et David Lessault. Questions de populations. Ined Éditions, 2018. <https://doi.org/10.4000/books.ined.16018>.

Pour Loïc Trabut, la distance n'a pas systématiquement été prise en compte dans l'étude sociologique des familles et demande à être mieux comprise. **À partir des données du recensement de 2011, il a établi que les enfants d'une personne de 70 ans, aussi considérés comme « aidants potentiels », vivaient en moyenne de 114 à 135 km de son domicile. Dans la littérature grise récente, la distance moyenne entre aidants et aidés est estimée à 226 kilomètres**⁵⁰.

Selon les chiffres de la DREES, 58 % des aidants sont en activité ou étudiants, dont la moitié ont au moins un enfant.⁵¹ Avec 700 000 seniors en perte d'autonomie supplémentaires, dont une part importante à domicile, à l'horizon 2030, la charge sur les épaules des aidants va augmenter, et encore plus en période de canicule.

.....
Les aidants potentiels vivent en moyennes de 114km à 135km du domicile de leur aidés.
.....

Il existe aujourd'hui des dispositifs de soutien aux aidants, mais ils restent peu connus du public et aucun n'est prévu pour les périodes de canicule. **Le congé d'aidant, créé en 2020**, permet à un proche aidant de prendre un congé payé pour s'occuper d'une personne dépendante. **Un dispositif similaire pourrait être adapté aux périodes de canicule.**

Autre initiative pour soutenir les aidants familiaux : certains EHPAD ouvrent leurs portes en été pour quelques semaines à des résidents temporaires. Ces périodes permettent aux personnes

50 France Stratégie. Engagement des entreprises pour leurs salariés aidants. 2022. https://www.strategie-plan.gouv.fr/files/files/Publications/2021%20SP/2022-03-16%20-%20RSE%20-%20Salari%C3%A9s%20aidants/rse_-_avis_-_engagement_des_entreprises_pour_leurs_salaries_aidants_-_fevrier_2022.pdf.

51 Annelore Verhagen. « Trois aidants sur dix accompagnent seuls leur proche, six sur dix sont en activité ou étudiants | ». Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, 17 décembre 2025. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/251217-ER-etudes-et-resultats/proches-aidants>.

âgées d'être logées, pendant que les proches aidants partent en vacances. À Huisseau-les-Mauves dans le Loiret par exemple, 10 chambres sur 99 sont allouées à un séjour temporaire : "Le séjour temporaire peut être choisi en période de canicule, lorsque le logement de la personne isolée est trop chaud"⁵².

C. L'ombre de la climatisation : comment adapter son logement ?

Le confort d'été du logement est l'autre facteur décisif face aux fortes chaleurs. Dans son rapport⁵³, la Cour des comptes rappelait en 2024 une recommandation du rapport parlementaire qui a fait suite au drame de 2003 et a conduit à la politique de prévention canicule : "prendre en compte les aspects bioclimatiques dans l'architecture des bâtiments accueillant les personnes âgées". La question ne se pose pas simplement pour les EHPAD, mais évidemment pour les domiciles privés.

1. LA CLIMATISATION : UNE SOLUTION À ORGANISER

En cas de grandes chaleurs, la réponse d'urgence est le climatiseur mobile. À l'été 2025, on relevait une forte hausse des ventes de climatiseurs mobiles par rapport à l'année précédente⁵⁴. En 2025, environ 24 % des foyers français disposaient d'un système de climatisation, toutes technologies confondues (climatiseurs fixes, pompes à chaleur réversibles utilisées en mode froid, etc.). Ce taux était de 18 % en 2023, ce qui représente une hausse d'environ un tiers en seulement deux ans.⁵⁵

52 Cécile Da Costa. « Dans cet Ehpad du Loiret, des séjours temporaires pour soulager les aidants pendant leurs vacances - ICI ». Infos. ICI, le média de la vie locale, 21 juillet 2025. <https://www.ici.fr/infos/sante-sciences/dans-cet-ehpad-du-loiret-des-sejours-temporaires-pour-soulager-les-aidants-pendant-leurs-vacances-8213931>.

53 La protection de la santé des personnes vulnérables face aux vagues de chaleur. Cour des Comptes, 2024. <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/68857>.

54 Lavoue, Alix. « «Presque tout a été vendu» : avec la canicule, les Français se ruent sur les ventilateurs et climatiseurs ». Consommation. Le Figaro, 1 juillet 2025. <https://www.lefigaro.fr/consommation/presque-tout-a-ete-vendu-avec-la-canicule-les-francais-se-ruent-sur-les-ventilateurs-et-climatiseurs-20250701>.

55 https://batizoom.ademe.fr/indicateurs/part-des-logements-climatisees?utm_source=chatgpt.com



L'ADEME précise également que :

- 13 % des foyers ont une seule pièce climatisée ;
- 11 % ont plusieurs pièces climatisées

Pour l'économiste François L'Évêque, *"il ne devrait pas y avoir de tabou sur la climatisation, et une climatisation basée sur une énergie décarbonée n'est pas à bannir"*. Les émissions de CO₂ dues aux gaz réfrigérants, notamment utilisés dans les climatisations mobiles, sont amenées à baisser en Europe. Depuis 2019, l'Union interdit progressivement l'usage de gaz réfrigérants trop émetteurs de gaz à effet de serre.⁵⁶

Reste un inconvénient de taille : les systèmes de climatisation comme les pompes à chaleur rejettent de la chaleur à l'extérieur. Cela entraîne une surchauffe au niveau local. Une étude française datée de 2012 a démontré que l'usage

Le congé d'aidant, créé en 2020, pourrait-il devenir un outil de protection lors des canicules ?

de climatiseurs à Paris pourrait augmenter la température de la capitale de 0,5 à 2 degrés.⁵⁷ Malgré tout, *"installer une climatisation est un comportement individuel, il est donc conditionné par les moyens financiers de chacun et engendre des inégalités"* souligne **François L'Évêque**. À l'instar des primes à la rénovation énergétique comme "MaPrimeRénov"⁵⁸, aujourd'hui pensées pour le confort hivernal, *"il serait possible d'aider les moins aisés à améliorer leur confort estival"* estime François L'Évêque.

Des alternatives à la climatisation

Une alternative à la climatisation, plus écologique et plus économique, réside dans le rafraîchissement par géothermie. Il est possible de renverser la pompe à chaleur pour

56 Règlement (UE) 2024/573 du Parlement européen et du Conseil du 7 février 2024 relatif aux gaz à effet de serre fluorés, modifiant la directive (UE) 2019/1937 et abrogeant le règlement (UE) no 517/2014 (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE) (2024). <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj>.

57 Tremeac, Brice, Pierre Bousquet, Cecile de Munck, et al. « Influence of air conditioning management on heat island in Paris air street temperatures ». Applied Energy 95 (juillet 2012): 102-10. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.02.015>.

58 France Renov'. « Les aides à la rénovation énergétique en 2026 ». <https://mesaides.france-renov.gouv.fr/aides>.

rafraîchir un logement. [Dans un article pour The Conversation](#), **Benjamin Brigaud, professeur en géothermie et géologie à l'université de Paris-Saclay** résume : *“C’est une solution de refroidissement bas-carbone et économe, non intermittente et quasiment inépuisable, la solution serait donc de mieux utiliser cette source de fraîcheur en été, et inversement, de chaleur en hiver”*.⁵⁹ Bien que la géothermie représente un coût d’investissement important à l’installation, son efficacité face au climat changeant en fait une piste à explorer et à soutenir par l’action publique, un investissement qui peut être amorti dans le temps.

Pour **Kevin Charras, gérontologue et spécialiste en psychologie environnementale**, la géothermie a déjà fait ses preuves dans les EHPAD : *“La géothermie a un impact bénéfique pour les personnes âgées, elle garde une température constante, elle évite la climatisation d’appoint et préserve ainsi la qualité de l’air.”*

59 Brigaud, Benjamin. « La géothermie, plus écologique et économe que la climatisation classique pour rafraîchir ». *The Conversation*, 10 août 2025. <https://doi.org/10.64628/AAK.ehkasxeca>.

L’adaptation du logement ne se limite pas à la climatisation ou à ses alternatives. Une meilleure isolation, une proximité d’espaces verts, voire une végétalisation du toit sont autant de solutions pour réduire ou réguler la température d’un logement. Toutes les personnes âgées n’ayant pas les moyens financiers de faire des travaux d’ampleur, il existe aussi des combinaisons de petits travaux, d’aménagements simples qui additionnés peuvent rafraîchir un intérieur (retirer tous les tapis, multiplier les surfaces froides, installer des cales portes, mettre des films solaires, etc.).

2. LUTTER CONTRE LES BOUILLOIRES THERMIQUES DÈS LA CONCEPTION OU LA RÉNOVATION

Au-delà de la question de la climatisation, les logements doivent être, dans leur conception et leur fonctionnement, adaptés aux futures chaleurs. Par ailleurs, la dépendance au climatiseur est aussi synonyme de dépendance à l’énergie électrique. Il suffit d’une panne massive d’électricité en pleine canicule pour mettre en



difficulté un système d'adaptation basé uniquement sur la climatisation⁶⁰.

En 2024, le conseil scientifique de la technique du bâtiment établissait un état de l'art sur la vulnérabilité thermique du parc bâti français. Dès l'introduction, le constat est sans appel : **“Le parc de bâtiments existant en France présente une vulnérabilité significative aux fortes chaleurs, menant à des situations d'inconfort thermique et parfois de risque pour ses occupants”, affirment les auteurs et autrices de l'étude**⁶¹. Parmi les dix bailleurs sociaux interviewés, aucun des organismes n'a exposé une stratégie claire pour adapter leurs logements les plus vulnérables aux vagues de chaleur. Cependant, toujours selon les experts du CSTB, la prise de conscience sur le confort d'été augmente progressivement.

Sur le plan technique, la surchauffe d'un bâtiment ou d'une maison est déterminée par le rayonnement du soleil par les fenêtres et le toit, l'inertie thermique, à savoir sa capacité à stocker et à déstocker ou évacuer la chaleur, via l'ouverture des fenêtres [CSTB]. Ainsi, l'orientation du bâtiment, les surfaces vitrées, l'épaisseur et la qualité de l'isolation, mais aussi la possibilité de ventiler, sont autant de facteurs affectant le confort d'été⁶².

Des toitures peintes en blanc (cool roofing)

Un autre facteur aussi déterminant : la capacité du bâtiment à réfléchir les rayons du soleil, aussi appelé l'effet albédo. Ainsi, comme le montre une toiture blanche réfléchit beaucoup mieux les rayons du soleil et absorbe moins d'énergie thermique qu'une toiture en revêtement noir⁶³. Repeindre des toits en blancs, contribuent à

faire descendre la température extérieure à l'échelle d'un quartier ou d'une ville⁶⁴.

Aux propriétés thermiques spécifiques, certaines peintures acryliques claires sur les toits (ou “cool-roofing”) et dans les rues aident à réfléchir les rayonnements solaires et à la chaleur. Nos voisins méditerranéens en Grèce, en Italie ou en Espagne, ou encore en Afrique du Nord l'ont compris depuis longtemps. Alors que le Sud de la France va bientôt avoir un climat qui s'en rapproche, le “cool roofing” doit faire partie de l'arsenal de solutions. Pour l'heure, ce sont surtout les entreprises, magasins et bâtiments qui investissent pour faire baisser les températures de 5 à 10°C lors de canicules et leur facture de climatisation, voire s'en passer. Des propriétaires de maisons individuelles de maisons individuelles commencent à y recourir.

60 S. Attia et al. Resilient cooling of buildings to protect against heat waves and power outages: Key concepts and definition, Energy and Buildings, Volume 239, 2021.<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378778821001535>

61 Machard, Anaïs, Tania Abi Moussa, Jean-Marie Alessandrini, et al. Confort thermique estival, vulnérabilité du parc bâti à la surchauffe et comportements d'adaptation aux fortes chaleurs : état de l'art. CSTB - Centre scientifique et technique du bâtiment, 2024. <https://cstb.hal.science/hal-04695333>.

62 A. Machard, C. Inard, J.M. Alessandrini, F. Devys-Peyre, S. Martinez, J. Ribéron, C. Pelé, Climate change influence on buildings dynamic thermal behavior during summer overheating periods: An in-depth sensitivity analysis, Energy and Buildings, Volume 284, 2023.

63 Service Presse de la ville de Grenoble. Un toit blanc à la Bifurk : une solution pour réduire les îlots de chaleur en ville ! 21 juillet 2022. https://www.grenoble.fr/uploads/Presse/pse_fichier/79/1480_702_CP-Un-toif-blanc-a-la-Bifurk.pdf.

64 Brousse, O., C. Simpson, A. Zonato, et al. « Cool Roofs Could Be Most Effective at Reducing Outdoor Urban Temperatures in London (United Kingdom) Compared With Other Roof Top and Vegetation Interventions: A Mesoscale Urban Climate Modeling Study ». Geophysical Research Letters 51, no 13 (2024): e2024GL109634. <https://doi.org/10.1029/2024GL109634>.

PARTIE 4

De la gestion d'urgence à la prévention et à la résilience

Les réponses individuelles ne sont efficaces que lorsque des mesures structurelles d'adaptation de la société viennent les soutenir. Les îlots de fraîcheur dans les villes sont un premier pas vers un espace public adapté aux fortes chaleurs. Il est indispensable et possible d'aller plus loin.

A. Le plan canicule français : prêt pour un nouveau 2003 ?

Lorsque que nous faisons face à un événement de chaleurs exceptionnelles, la France met en place un ensemble de dispositif d'alertes et de réactions, à appliquer en situation d'urgence.

1. LE DISPOSITIF ACTUEL : QUATRE NIVEAUX DE VIGILANCE GRADUÉS

Ainsi, le plan ORSEC (programme d'organisation des secours à l'échelon départemental) de gestion sanitaire des vagues de chaleur (PGSVC), qui remplace depuis 2021 l'ancien plan national canicule de 2014, repose sur quatre niveaux d'alerte, déclenchés conjointement par Santé publique France et Météo-France. Du niveau

Vigilance (température élevée sans danger immédiat) à l'**Urgence** (vigilance rouge, canicule extrême à impact sanitaire généralisé), le dispositif mobilise progressivement l'ensemble des acteurs publics, sanitaires et sociaux. À partir du niveau **Alerte** (jaune), des recommandations individuelles sont diffusées auprès de la population via affichages et réseaux sociaux. Ces différents niveaux sont surtout des seuils de déclenchement de procédures d'urgence pour les autorités, pour le grand public ce sont les niveaux de vigilance (vert, jaune, orange, rouge) qui comptent.

Pour les établissements accueillant des personnes vulnérables, le plan prévoit l'activation de dispositifs spécifiques : le **plan bleu** pour les EHPAD et établissements médico-sociaux (mobilisation du personnel, mesures contre la déshydratation), le **plan blanc** pour les hôpitaux (gestion des capacités d'accueil), le **plan rouge** pour les secours (organisation préhospitalière) et le **plan vermeil**, dispositif départemental ciblant les personnes âgées isolées à domicile, coordonné par le préfet.

Dans son manifeste "Ma commune à 50°C", le think tank Adapt, spécialisé dans l'adaptation au

changement climatique, considère qu'il faudrait que *les canicules exceptionnelles (vigilance rouge) devraient être considérées comme des crises de sécurité civile à part entière : c'est à dire que la population doit y être préparée, comme les élus, les autorités, tout comme on se prépare à d'autres crises d'ampleur.*

2. LE PLAN CANICULE CONÇU HIER EST-IL ADAPTÉ AUX DÉFIS DE DEMAIN ?

Un bilan humain qui ne s'améliore pas

Le constat est brutal : malgré vingt ans de plans successifs, la mortalité liée à la chaleur reste massive et tend à croître avec l'intensification des canicules et leur récurrence. Sur les périodes estivales de 2014 à 2022, Santé publique France estime à près de 33 000 le nombre de décès attribuables à la chaleur en France métropolitaine – dont 23 000 concernent des personnes âgées de 75 ans et plus. Le seul été 2022 a concentré plus de 10 400 décès en excès, soit une surmortalité de +6,1% sur la période de surveillance estivale (juin-septembre). En 2023, la troisième canicule de l'été, qui a concerné 52 départements dont 19 en vigilance rouge, a encore causé près de 400 décès en excès supplémentaires.⁶⁵

.....
80% des décès dus à la chaleur surviennent en dehors de la période de vigilance canicule orange ou rouge.
.....

La chaleur ne tue pas seulement pendant les épisodes officiellement déclarés : moins de 20 % des morts surviennent lors des périodes de vigilance orange ou rouge, révélant une forte mortalité diffuse tout au long de la période estivale. Sur les neuf derniers étés, Santé publique France recense près de 40 000 décès attribuables à la chaleur sur l'ensemble de la période de surveillance estivale, dont 11 700 survenant

65 Santé publique France. « Fortes chaleurs et canicule : un impact sur la mortalité important nécessitant le renforcement de la prévention et de l'adaptation au changement climatique ». 23 juin 2023. <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/fortes-chaleurs-et-canicule-un-impact-sur-la-mortalite-important-necessitant-le-renforcement>.

spécifiquement durant les canicules – qui ne représentent que 4 % des jours concernés. De plus, le premier niveau de vigilance, déclenché automatiquement à partir du premier juin jusqu'à la fin de l'été, n'est visiblement pas adapté aux canicules de plus en précoces telles que celle de mai 2026.⁶⁶

Ce bilan s'inscrit dans une trajectoire qui ne peut que s'aggraver. Depuis 1989, il s'est produit plus de trois fois plus de vague de chaleur en France que lors des 35 années précédentes, et la tendance s'accélère. Selon les projections de Météo-France, le nombre de jours de vague de chaleur devrait être multiplié par cinq d'ici 2050 dans le scénario de référence (+2,7 °C en France), et par dix à l'horizon 2100⁶⁷.

Une politique jamais évaluée et des recommandations cruciales

À ce bilan s'ajoute un problème de méthode qui fragilise l'ensemble du dispositif : il n'existe à ce jour aucune évaluation systématique de l'efficacité du plan canicule. **Le chercheur Paquito Bernard**, spécialiste de la question, souligne que malgré les mises à jour régulières du cadre réglementaire – du PNC de 2014 au plan ORSEC de 2021, lui-même révisé en 2024 –, on ne sait pas concrètement quels effets réels ces plans produisent, ni si les acteurs locaux sont réellement en capacité de les mettre en œuvre.

Cette lacune est formellement documentée par la Cour des comptes dans son rapport public annuel 2024, entièrement consacré à l'action publique face au changement climatique. La Cour juge le bilan des politiques d'adaptation insuffisant et appelle l'État à mieux planifier et coordonner les acteurs. Elle formule

66 Santé publique France. « Fortes chaleurs, canicule - Données ». 5 juin 2026. <https://invs.santepubliquefrance.fr/fortes-chaleurs-canicule/donnees>. franceinfo. « Canicule : pourquoi le bilan de la surmortalité liée aux fortes chaleurs ne sera pas connu avant plusieurs mois ». 5 juillet 2025. https://www.franceinfo.fr/environnement/evénements-meteorologiques-extremes/vagues-de-chaleur-canicules/canicule-pourquoi-le-bilan-de-la-surmortalite-liee-aux-fortes-chaleurs-de-ce-debut-d-ete-ne-sera-pas-connu-avant-plusieurs-mois_7352781.html.

67 Météo-France. « Changement climatique : des canicules deux fois plus fréquentes d'ici 2050 ». 24 juin 2020. <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/actualites/climat/changement-climatique-des-canicules-deux-fois-plus-frequentes>. Ministères transition écologique aménagement du territoire transports ville et logement. « Canicule : à quoi s'attendre et comment s'adapter ? » Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. Consulté le 10 juin 2026. <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/impacts/canicule>.



des recommandations applicables à la gestion de la chaleur :⁶⁸

- **Évaluer réellement les politiques publiques** sur la gestion des vagues de chaleur, en mesurant leurs impacts médicaux, sociaux et financiers à la manière dont sont documentées les autres catastrophes naturelles.
- **Établir un état des lieux du parc immobilier** hospitalier, social et médico-social au regard du risque thermique.
- **Améliorer la prévention individuelle**, notamment en élargissant le recours au dispositif FR-Alert (opérationnel depuis 2022) pour atteindre les personnes âgées qui ne se considèrent pas comme vulnérables à la chaleur. FR-Alert est un système national d'alerte aux populations par téléphone utilisé par les autorités françaises pour alerter et informer rapidement, via les téléphones mobiles, le

public concerné par un cas d'urgence ou une catastrophe majeure, imminente ou en cours.

- **Réformer les registres communaux de personnes vulnérables**, en substituant à l'accord annuel exprès un mécanisme d'absence d'opposition (opt-out), sous réserve de l'avis de la CNIL – ce qui permettrait un recensement plus complet des personnes isolées.
- **Traiter les vagues de chaleur comme des crises systémiques**, en renforçant le rôle de pilotage du préfet et en élargissant les capacités d'intervention des professionnels de santé.
- **Mieux intégrer les situations de grande précarité** dans le plan ORSEC, aujourd'hui insuffisamment orienté vers les publics les plus marginalisés.

Au-delà des recommandations de la Cour, des failles structurelles demeurent. Le registre communal des personnes vulnérables – obligatoire depuis la loi du 30 juin 2004 – repose sur une démarche volontaire : l'inscription se

68 La Gazette France. « Adaptation au changement climatique : la Cour des comptes juge le bilan ... » 29 mars 2024. <https://www.lagazettefrance.fr/article/adaptation-au-changement-climatique-la-cour-des-comptes-juge-le-bilan-de-l-action-publique-insuffisant>.

fait uniquement à la demande de la personne concernée. Or, l'expérience montre que peu de partenaires des CCAS (Centres communaux d'action sociale) ont une bonne connaissance de l'obligation qui incombe aux maires de constituer ces registres. Les règles d'inscription par un tiers méritent d'être mieux expliquées aux acteurs associatifs et institutionnels. Résultat : **les personnes les plus isolées, donc les plus exposées, sont aussi les moins susceptibles de figurer dans ces fichiers.**⁶⁹

Quand on prend l'ensemble de ces recommandations et axes d'amélioration, conjugués aux données proposés en amont dans ce rapport, on se rend compte que la France de 2026 n'est peut être pas plus prête qu'en 2003, avec une population vulnérable plus nombreuse et un risque accrue d'événements exceptionnels par leur intensité et leur durée.

Comme l'expliquait Christophe Cassou dans Le Monde suite à la récente vague de chaleur de mai, *"le gouvernement devrait se préparer à des OVNIS climatiques. De la même façon que Paris a mené un exercice prospectif pour faire face à 50 °C, il pourrait s'agir de se préparer à 40 °C dès le 24 mai : cartographier les vulnérabilités, les secteurs exposés, les conséquences économiques..."*

B. Des exemples de solidarité et de lien social au service de la prévention et de l'adaptation aux canicules

Face au défi des futures canicules, la solidarité intrafamiliale est essentielle, mais elle ne peut pas être le seul point de soutien. C'est pourquoi, sur le plan local, des initiatives se créent pour faciliter la vie des personnes vulnérables, notamment âgées, en cas de fortes chaleurs.

Des lieux frais accessibles

En 2023, l'association "Les Petits Frères des Pauvres" lançait les oasis solidaires⁷⁰. Le principe est simple : l'association a constitué dans

69 UNCCAS. « Plan canicule et registre des personnes vulnérables ». 20 avril 2020. <https://www.unccas.org/plan-canicule-et-registre-des-personnes-vulnerables>.

70 Petits Frères des Pauvres. « Oasis solidaires : des espaces fraîcheur pour les aînés lors des fortes chaleurs ». 26 mai 2026. <https://www.petitsfreresdespauvres.fr/sinformer/actualites/oasis-solidaires-des-espaces-fraicheur-pour-les-aines-face-aux-fortes-chaieurs-dete/>.

.....
Les personnes les plus isolées, donc les plus exposées, sont aussi les moins susceptibles de figurer dans les registres communaux.
.....

de nombreux villages et villes un réseau d'entreprises, de commerces, d'associations, de collectivités qui s'engagent à mettre une salle fraîche gratuitement à disposition le temps de la période estivale ou le temps des vagues de chaleur quand elles surviennent pour accueillir les personnes âgées fragiles. Trois ans plus tard, l'association dénombre pas moins de 500 oasis solidaires. *"Ces lieux sont vus comme des lieux de passage, on peut s'y rafraîchir, s'hydrater sans toutefois y passer la journée"* explique **Joanna Adolphe chargée de mission chez "Les petits frères des pauvres"**.

Il s'agit de créer des points ressources où l'on passe un peu de temps avant de repartir. Ces points de fraîcheur peuvent être aussi des lieux de pause sur un trajet sous une forte chaleur. À Libourne par exemple, près de Bordeaux, 23 oasis de fraîcheur permettent aux personnes âgées d'effectuer des trajets dans la ville en prenant des pauses.

En cas d'alerte canicule, dans de nombreuses communes, les Centres Communaux d'Action Sociale (CCAS) mettent à jour les registres de personnes vulnérables, les contactent et leur rendent parfois visite. Dans les communes rurales plus petites, c'est souvent la solidarité entre habitants qui prend le pas. Dans la commune de Termes-d'Armagnac (200 habitants) dans le Gers, **le maire, Thibault Renaudin**, témoigne : *"Même si nous avons peu d'équipement dans la commune, nous entretenons de bonnes relations, la solidarité locale joue un grand rôle."* Par ailleurs, l'EHPAD associatif occupe une place de premier plan dans la cohésion sociale du village. En cas de vigilance canicule, l'EHPAD peut accueillir les plus fragiles dans une pièce fraîche.

En Bretagne, le gérontopole rennais Breizh Ensemble organise des ateliers à la demande des

collectivités locales sur le climat.⁷¹ Ces ateliers sont adressés aux personnes âgées fragiles et à leurs aidants et sont organisés autour de temps de sensibilisation sur le réchauffement climatique, et d'échanges autour des habitudes en temps de grandes chaleurs comme adapter sa nourriture pour rester hydraté, bien choisir sa garde-robe ou garder son logement frais.

Nolwenn Gueguen, directrice du gérontopole Kozh Ensemble à Rennes. *“Nous en avons développé un jeu de société dont le but est de tout faire pour mieux vivre les grandes chaleurs”.* Ce jeu de société permet de sensibiliser d'une manière plus légère et, une fois de plus, de créer du lien : *“Certains participants sont venus à nos ateliers pour sortir et voir du monde”*, explique **Nolwenn Gueguen.**



Ces trois initiatives ont un point commun : elles tissent quelque chose de plus large – un voisinage qui se connaît, une rue qui veille, un village qui prend soin de ses plus vulnérables.

Dans toutes les communes de France, des lieux frais et accessibles, comme les églises.

Dans le scénario catastrophe d'une canicule égale ou supérieure à celle de 2003, ou encore

71 « Environn'âge, personnes âgées et changement climatique ». Actualités. Kozh Ensemble, 30 juillet 2025. <https://kozhensemble.fr/environnage-sensibiliser-les-personnes-agees-au-changement-climatique/>.

Les Églises, des refuges climatiques dans tous les villages de France

avec des pics à 50°C, il est important de mettre à disposition des lieux frais beaucoup plus variés et accessibles sur tout le territoire à l'image des oasis solidaires des Petits Frères des Pauvres.

Quentin Ghesquiere, cofondateur du Think Tank Adapt, qui a publié récemment une liste de recommandation à l'usage des élus et maires⁷², précise *“Nous pouvons à la fois utiliser les lieux naturellement frais et qui ne sont pas utilisés aujourd'hui pour faire face à la chaleur : Églises, parking, cours d'eau, lieux climatisés. Et plus encore, on doit repenser notre usage de ces lieux à long terme pour en permettre un accès plus naturel. Pour l'instant, ils ne sont pas fréquentés à cause de freins sociaux ou économiques. Il faut lever ces freins et inciter les gens à y aller pendant les vagues de chaleur.”*

L'exemple des Églises est intéressant. Une très grande majorité des communes françaises, même les plus petites, en possèdent une. Grâce à leur inertie thermique, due à l'épaisseur des murs et la surface réduite des ouvertures, ces bâtiments connaissent des températures de 10 à 15 degrés inférieures aux températures extérieures en période de canicule. Ces lieux relèvent du domaine public, souvent entretenus par des deniers publics, et il ne faut que l'autorisation de l'évêché pour en ouvrir les portes et en faire un refuge climatique. Des communes et paroisses les mettent de plus en plus à disposition lors des canicules comme par exemple à Cholet (49).⁷³

72 Nos villes à 50°C. « Nos Villes à 50°C ». Consulté le 10 juin 2026. <https://nosvillesa50.fr/>.

73 PETIT, Marie. « Avec ses 23 °C, cette église d'Anjou est « un lieu de refuge » en période de canicule ». Canicule. Ouest-France.fr, 21 juin 2025. <https://www.ouest-france.fr/meteo/canicule/avec-ses-23-c-cette-eglise-danjou-est-un-lieu-de-refuge-en-période-de-canicule-1241d35c-4dd8-11f0-8eae-d079c596ca40>.



C. Adaptation de nos espaces et urbanisme du care

Les solutions d'atténuation afin de contenir le réchauffement climatique sont essentielles, mais il est déjà l'heure d'adapter nos logements, nos villes et villages afin de pouvoir continuer à circuler et vivre durant les périodes de canicule. Selon Elodie Llobet, de Generacio : *“Nos aménagements d'aujourd'hui vont impacter les 10,20,30 prochaines années, il faut construire intelligemment maintenant”*.

Plusieurs solutions s'offrent alors à nous, en ville et en ruralité, afin que notre territoire soit prêt à affronter ces nouveaux défis, à titres d'exemples :

- **Végétaliser les espaces :**

De nombreuses communes se sont déjà emparées de cette initiative extrêmement efficace. **Selon Martin Hendel, ingénieur spécialiste des îlots de chaleur** “Plus on végétalise, mieux c'est, car cela fonctionne comme la transpiration

pour nous, c'est-à-dire que l'eau qui s'évapore augmente l'humidité et régule la température.” (citation accordée au journal Actu.fr)⁷⁴.

- **Désimperméabilisation :** Moins connue du grand public, la mitigation de la chaleur par la désimperméabilisation permet pourtant de gagner quelques degrés en moins dans nos rues. Selon Plus Fraîche Ma Ville : “la désimperméabilisation permet de favoriser la présence d'eau de surface et de végétation, qui jouent un rôle crucial dans le refroidissement de l'air par évaporation et évapotranspiration.”⁷⁵

74 actu.fr. « “Les familles viennent s'y promener” : le surprenant succès des cimetières, nouveaux havres anticanicule ». 28 mai 2026. https://actu.fr/ile-de-france/montreuil_93048/les-familles-viennent-s-y-promener-le-surprenant-succes-des-cimetieres-nouveaux-havres-anticanicule_64319808.html.

75 « Plus fraîche ma ville | Désimperméabilisation ». Consulté le 10 juin 2026. <https://plusfraichemaville.fr/fiche-solution/desimpermeabilisation?etapeAideDecision=desimpermeabilisation-possible-ecole>.

.....
Et si nous concevions nos villes non pour le citoyen moyen, mais pour le plus vulnérable ? C'est le pari de l'urbanisme du care : des espaces pensés pour traverser les canicules – et le vieillissement – sans laisser personne derrière.
.....

Ces recommandations sont formulées par de nombreux acteurs, associations, urbanistes, et sont mises en place dans de nombreuses collectivités, avec d'autres mesures comme le développement de l'ombrage, éclaircissement des façades, etc.

Au-delà de l'adaptation aux transformations climatiques, nos espaces doivent également s'adapter au vieillissement de la population. En 2050, près d'une personne sur trois aura plus de 60 ans⁷⁶. Ces personnes seront plus vulnérables, et ne pourront potentiellement pas se permettre de se déplacer sur un territoire inadapté à leurs capacités et leurs besoins, d'autant plus en période de canicule. Pour éviter leur isolement, il est nécessaire de penser l'espace public pour qu'il soit adapté aux plus vulnérables. C'est le mot d'ordre de l'**urbanisme du care**, une théorie développée par **Yoann Sportouch**, urbaniste, selon laquelle la conception des espaces urbains devrait se faire en fonction de "de l'attention aux personnes et à leurs vulnérabilités, qu'elles soient sociales, environnementales ou démocratiques"⁷⁷.

En construisant nos espaces en prenant compte de l'évolution climat et des besoins des plus vulnérables, nous permettrons ainsi à la vie de suivre son cours lors de vagues de chaleur de plus d'un mois, fort probables d'ici 2050.

D. Pistes d'amélioration pour mieux s'adapter aux canicules actuelles et futures

Plusieurs axes complémentaires aux recommandations de la Cour des comptes méritent aussi d'être explorés :

Un plan d'action territorialisé et modulaire, à l'image de ce que certaines agglomérations étrangères (Sydney, notamment) ont développé un document pratique, organisé en parties indépendantes et adaptables selon les réalités locales – accès aux oasis de fraîcheur, circulation en période de canicule, suivi des populations vulnérables – avec une attention particulière aux **communes rurales**, souvent moins bien dotées que les villes en ressources humaines et en infrastructures climatisées.

Un fonds territorial d'adaptation à la chaleur, qui permettrait de financer des investissements ciblés (végétalisation, rafraîchissement des bâtiments publics, équipements des EHPAD) dans les collectivités les plus exposées.

Une formation spécifique des aidants familiaux et professionnels, aujourd'hui peu outillés pour reconnaître et gérer les signes précoces d'hyperthermie chez les personnes âgées.

Une convention citoyenne sur la chaleur, qui permettrait d'associer la population à la construction des plans d'adaptation locaux et d'ancrer la culture du risque thermique dans les comportements quotidiens – un levier d'autant plus nécessaire que les projections climatiques laissent peu de doute sur l'urgence de la situation.

76 Isabelle Robert-Bobée. « Projections de population 2005-2050 - Vieillesse de la population en France métropolitaine – ». INSEE, 1 mai 2008. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1377211?sommaire=1377217>.

77 Yoann Sportouch. « « Avec l'urbanisme du care, chaque projet urbain devient une opportunité de régénération sociale » ». Envies de ville, 16 décembre 2025. <https://www.enviesdeville.fr/penser-la-ville/itw-yoann-sportouch/>.

Le tout jeune think tank Adapt, dédié aux questions d'adaptation au changement climatique des territoires, a publié une liste de recommandations pour les élus et maires de communes face aux canicules et vagues de chaleur.

“Les vagues de chaleur ne sont pas seulement des épisodes climatiques. C’est une situation où plusieurs fragilités se cumulent : des populations plus vulnérables, des services sous tension, et des infrastructures moins fiables. C’est cette combinaison qui fait des canicules un enjeu si important pour les collectivités.” Alexandre Florentin - cofondateur de Adapt.



Repenser les opérations d'aménagement

Toutes les opérations d'aménagement doivent intégrer le risque canicule. Aujourd'hui encore, des bâtiments sont livrés sans être adaptés au climat actuel – alors que dire du climat futur.



Entraîner élus, services et populations

Considérer les canicules extrêmes – du type 2003 en pire, ou le scénario à 50°C – comme une crise de sécurité civile à part entière.



Développer l'ombrage urbain :

L'ombrage peut réduire la température de plusieurs degrés et, selon les solutions retenues, apporter une dimension artistique à l'espace public.



Rendre accessible les lieux frais et existants :
physiquement, financièrement et socialement – pour que les personnes vulnérables puissent s'y rendre sans obstacle ni sentiment d'illégitimité.



Transformer massivement

Arbres et végétalisation dans les villes comme dans les villages peuvent sauver des vies – ombre, rafraîchissement par évaporation, réduction des surfaces imperméables, végétalisation des façades, implication des habitants à l'entretien.



Organiser la place de la climatisation

La climatisation peut sauver des vies dans les lieux sensibles (hôpitaux, EHPAD, crèches), mais présente des limites importantes : consommation électrique, rejet de chaleur, dépendance au réseau. Les collectivités doivent en organiser la place – usages prioritaires, solutions collectives (réseaux de froid, géothermie) – et éviter une généralisation non maîtrisée. La climatisation reste un outil parmi d'autres, à utiliser de manière stratégique.



Annexes

Point méthodologique

1. OÙ SONT LES PERSONNES VULNÉRABLES ?

L'objectif de la première analyse était d'identifier les aires géographiques les plus touchées par un scénario de canicule extrême équivalent ou bien supérieur à 2003 dans une France à +2 degrés, et combien de personnes de 65 ans seront exposées à ce scénario.

Selon la définition donnée par Météo-France des températures caniculaires et des nuits tropicales, les seuils de températures maximale et minimale ont été fixés à 35 et 20 degrés. En 2003, les territoires les plus touchés ont subi, au plus fort de la canicule, sept jours consécutifs où les températures ne sont pas descendues en dessous de ces seuils.

DONNÉES EMPLOYÉES :

Températures :

17 modèles disponibles sur "DRIAS futurs du climat" issus d'une combinaison de 7 modèles climatiques globaux et de 10 forçages régionaux (<https://www.drias-climat.fr/>):

Modèles globaux	Forçages régionaux
EC-EARTH	HadREM3
MPI-ESM	RegCM4-6
IPSL-CM5A	RCA4
NorESM1	WRF381P
HadGEM2	HadREM3
CNRM-CM5	ALADIN63
EC-EARTH	RCA4
HadGEM2	CCLM4-8-17
IPSL-CM5A	HIRHAM5
HadGEM2	ALADIN63
EC-EARTH	RACMO22E
MPI-ESM	REMO2009
MPI-ESM	CCLM4-8-17
NorESM1	REMO2015
CNRM-CM5	HadREM3
NorESM1	HIRHAM5
HadGEM2	RegCM4

Sur une grille à 8 km de résolution, pour le scénario climatique **RCP8.5 (trajectoire d'émission définie par le GIEC qui correspond le mieux à la TRACC)**. La période sélectionnée pour chaque modèle correspond à 20 années autour de l'année pivot, c'est-à-dire l'année où le modèle atteint un réchauffement global de 1,5 degré correspondant, selon la TRACC, à un réchauffement de 2 degrés en France métropolitaine (jusqu'à 10 ans avant l'année pivot et 9 ans après l'année pivot)¹.

Seules les températures maximales et minimales ont été prises en compte. Les données sont publiquement disponibles sur : <https://www.drias-climat.fr>

Population :

Échelle départementale : scénario central des projections démographiques Omphale de 2018 à 2070. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7747107?sommaire=6652140>

Méthode employée :

Pour définir le nombre de jours de fortes chaleurs consécutifs (températures max > 35° C, températures min > 20° C), la méthode utilisée est dérivée de celle employée pour l'outil "ClimAtlas Vulnérabilité" (Auteur:ices: - Pauline Allée, Denis Vannier, Antoine Roy, Adrien Salem-Sermanet, Marc Le Moing), disponible sur : <https://www.data.gouv.fr/reuses/climatlas-vulnerabilites>.

Étapes de travail :

Définition du nombre maximal de jours de chaleur caniculaire consécutifs pour un réchauffement global de 1,5 degré dans chaque département : il s'agit, **pour chaque point donné, de la valeur médiane des résultats donnés par les 17 modèles.**

Importation des données de population en 2030 pour chaque département.

¹ <https://entrepot.recherche.data.gouv.fr/file.xhtml?persistentId=doi:10.57745/YRXR4R&version=2.3>

Jointure des valeurs sur les départements.

Limites et commentaires :

Pour chaque département, seule la valeur maximale du modèle climatique (nombre maximal de jours de canicule pour une année) contenue dans le département a été retenue.

2. COMBIEN DE JOURS EN VIGILANCE ORANGE CANICULE ?

La méthode précédente a été répétée en modifiant les seuils de température maximale et minimale en fonction des IBM des départements.

IBM : Indice biométéorologique, défini pour chaque département par Santé Publique France, cet indice est un seuil à partir duquel, les températures hautes peuvent avoir des conséquences sanitaires importantes sur la population. Il existe pour chaque département, un IBM maximal (température diurne) et un IBM minimal (température nocturne).

Données :

IBM disponibles pour toute la France métropolitaine sur https://www.weatherco.com/cours_meteo/seuils_ibm.html

Méthode employée :

Pour définir le nombre de jours de canicule pour chaque département, la méthode employée est dérivée de celle employée pour l'outil "ClimAtlas Vulnérabilité" et adaptée aux IBM minimum et maximum de chaque département. (Auteur:ices: - Pauline Allée, Denis Vannier, Antoine Roy, Adrien Salem-Sermanet, Marc Le Moing), disponible sur: <https://www.data.gouv.fr/reuses/climatlas-vulnerabilites>.

Étapes de travail :

Définition du nombre maximal de jours de chaleur caniculaire consécutifs pour un réchauffement global de 1,5 degré dans chaque département.

importation des données de population en 2030 pour chaque département.

Jointure des valeurs sur les départements.

Limites et commentaires :

Pour chaque département, seule la valeur maximale du modèle climatique (nombre maximal de jours de canicule pour une année) contenue dans le département a été retenue.

3. COMBIEN DE PERSONNES VIVANT DANS DES COMMUNES SANS ÉQUIPEMENT ?

La méthode précédente a été répétée en se concentrant sur les communes n'ayant pas d'équipement selon la base permanente des équipements de l'INSEE.

Données :

Base permanente des équipements (INSEE) - 2024 : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/serie/s1161>

Variables : Catégorie d'équipement B et D: commerces et établissements de santé et action sociale.

Population :

Scénario central des projections démographiques omphale de 2018 à 2070.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/7747107?sommaire=6652140>

Données de population par communes de l'INSEE (2020) : <https://www.data.gouv.fr/datasets/population-2020-selon-lage-insee-en-10-tranches>

Étapes de travail :

Déterminer les communes sans équipement

Déterminer la population par commune en 2020

Estimer la population par commune en 2030 à partir de l'évolution de la population par département

Joindre les données de jours d'alerte canicule par département.

Limites et commentaires :

Pour chaque département, seule la valeur maximale du modèle climatique (nombre maximal de jours de canicule pour une année) contenue dans le département a été retenue.

Pour chaque commune, le nombre de personnes âgées de 65 ans ou plus est à partir des projections omphale de l'INSEE pour chaque département. La population par commune est donc potentiellement sur-évaluée.

Tableaux des cartes

TABLEAU_bilan_hospitalisations_iCanicule.xlsx

annee	Intervention SOS médecins pour iCanicule	Intervention SOS médecins pour iCanicule (75 ans et plus)	prise en charge aux urgences pour iCanicule	Prise en charge aux urgences pour iCanicule (75 ans et plus)	hospitalisation pour iCanicule	hospitalisation pour iCanicule (75 ans et plus)
2025	3969	969	20041	10528	13095	8093
2024	2294	727	15449	7971	10481	6222
2023	3455	898	16340	8159	10676	6257
2022	3655	1079	17840	9269	11540	7087
2021	2476	802	14462	6796	7621	3696
2020	669	52	2157	268	1248	162
2019	3687	858	10378	4319	5087	3187
2018	1963	637	5676	2881	3312	2232
2017	2760	793	8000	3676	4707	2900
2016			2670	1270	1564	1741

Annee	2016*	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Intervention SOS médecins pour iCanicule		2760	1963	3687	669	2476	3655	3455	2294	3969
"Intervention SOS médecins pour iCanicule (75 ans et plus)		793	637	858	52	802	1079	898	727	969
"Intervention SOS médecins pour iCanicule (75 ans et plus)	2670	8000	5676	10378	2157	14462	17840	16340	15449	20041
"Prise en charge aux urgences pour iCanicule (75 ans et plus)	1270	3676	2881	4319	268	6796	9269	8159	7971	10528
"hospitalisation pour iCanicule	1564	4707	3312	5087	1248	7621	11540	10676	10481	13095
"hospitalisation pour iCanicule	991	2900	2232	3187	162	3696	7087	6257	6222	8093
part des 75 ans et plus dans les prises en charge aux urgences	63%	62%	67%	63%	13%	48%	61%	59%	59%	62%

TABLEAU_CARTE_01

Code département	Nom de département	Population de 65 ans et + en 2030 (INSEE omphale)	Maximum de jours consécutifs de grandes chaleurs (température max > 35 , température minimale > 20)
2B	Haute-Corse	54500	8
2A	Corse-du-Sud	48690	12
09	Ariège	50610	8
08	Ardennes	69530	5
07	Ardèche	103940	16
06	Alpes-Maritimes	308280	8
05	Hautes-Alpes	46000	8
04	Alpes-de-Haute-Provence	53450	14
03	Allier	106020	8
02	Aisne	132260	5
01	Ain	156270	8
95	Val-d'Oise	222130	6
94	Val-de-Marne	262060	6
93	Seine-Saint-Denis	253060	6
92	Hauts-de-Seine	290960	6
91	Essonne	241280	6
90	Territoire de Belfort	29131	5
89	Yonne	96640	6
88	Vosges	107330	5
87	Haute-Vienne	107450	7
86	Vienne	118250	7
85	Vendée	226430	7
84	Vaucluse	154620	17
83	Var	345150	15
82	Tarn-et-Garonne	73790	10
81	Tarn	118040	10
80	Somme	137770	4
79	Deux-Sèvres	107820	7
78	Yvelines	287600	6
77	Seine-et-Marne	274050	6
76	Seine-Maritime	304120	3
75	Paris	424510	6
74	Haute-Savoie	180900	7
73	Savoie	116760	7
72	Sarthe	149950	6
71	Saône-et-Loire	169000	6
70	Haute-Saône	66290	6
69	Rhône	373290	8
68	Haut-Rhin	197960	6
67	Bas-Rhin	272690	6
66	Pyrénées-Orientales	158740	8
65	Hautes-Pyrénées	74530	6
64	Pyrénées-Atlantiques	206210	6
63	Puy-de-Dôme	172910	6
62	Pas-de-Calais	338520	3
61	Orne	84780	5
60	Oise	178780	4
59	Nord	540200	3
58	Nièvre	68270	6
57	Moselle	259310	5
56	Morbihan	251010	4
55	Meuse	50370	5
54	Meurthe-et-Moselle	171250	5

Code département	Nom de département	Population de 65 ans et + en 2030 (INSEE omphale)	Maximum de jours consécutifs de grandes chaleurs (température max > 35 , température minimale > 20)
53	Mayenne	82840	5
52	Haute-Marne	49470	5
51	Marne	132290	5
50	Manche	153340	3
49	Maine-et-Loire	202320	7
48	Lozère	24140	11
47	Lot-et-Garonne	106300	9
46	Lot	65630	10
45	Loiret	166470	6
44	Loire-Atlantique	333630	5
43	Haute-Loire	68520	5
42	Loire	198990	9
41	Loir-et-Cher	93970	6
40	Landes	134850	7
39	Jura	74450	6
38	Isère	297420	9
37	Indre-et-Loire	162930	6
36	Indre	69270	6
35	Ille-et-Vilaine	247610	5
34	Hérault	323940	17
33	Gironde	397700	9
32	Gers	66750	9
31	Haute-Garonne	300620	10
30	Gard	219300	17
29	Finistère	266110	3
28	Eure-et-Loir	107190	5
27	Eure	147560	5
26	Drôme	143060	16
25	Doubs	127680	6
24	Dordogne	149570	8
23	Creuse	40760	6
22	Côtes-d'Armor	194160	3
21	Côte-d'Or	136040	6
19	Corrèze	79090	8
18	Cher	89350	8
17	Charente-Maritime	234620	7
16	Charente	107700	7
15	Cantal	48850	8
14	Calvados	188220	3
13	Bouches-du-Rhône	497680	14
12	Aveyron	93770	9
11	Aude	122790	11
10	Aube	79780	6

TABLEAU_CARTE_02

Code département	département	IBM max	IBM min	Maximum de jours consécutifs de chaleurs supérieures aux IBM (température max > IBM max et température min > IBM min)
93	Seine-Saint-Denis	31	21	9
92	Hauts-de-Seine	31	21	9
90	Territoire de Belfort	33	18	9
87	Haute-Vienne	34	20	9
79	Deux-Sèvres	35	20	9
71	Saône-et-Loire	34	20	9
64	Pyrénées-Atlantiques	34	20	9
63	Puy-de-Dôme	34	19	9
49	Maine-et-Loire	34	19	9
42	Loire	35	19	9
40	Landes	35	20	9
33	Gironde	35	21	9
32	Gers	36	20	9
25	Doubs	33	19	9
23	Creuse	34	20	9
19	Corrèze	36	19	9
18	Cher	35	19	9
01	Ain	35	20	8
89	Yonne	35	19	8
86	Vienne	35	19	8
85	Vendée	34	20	8
82	Tarn-et-Garonne	36	21	8
81	Tarn	36	21	8
78	Yvelines	33	20	8
77	Seine-et-Marne	34	18	8
75	Paris	31	21	8
74	Haute-Savoie	34	19	8
73	Savoie	34	19	8
70	Haute-Saône	34	18	8
66	Pyrénées-Orientales	35	23	8
56	Morbihan	32	19	8
45	Loiret	34	19	8
39	Jura	34	20	8
36	Indre	35	19	8
31	Haute-Garonne	36	21	8
24	Dordogne	36	20	8
21	Côte-d'Or	34	19	8
08	Ardennes	33	18	7
02	Aisne	33	18	7
67	Bas-Rhin	34	19	7
58	Nièvre	34	19	7
57	Moselle	34	19	7
55	Meuse	34	18	7
54	Meurthe-et-Moselle	34	18	7
53	Mayenne	34	19	7
52	Haute-Marne	34	19	7
51	Marne	34	18	7
47	Lot-et-Garonne	36	20	7
44	Loire-Atlantique	34	20	7
35	Ille-et-Vilaine	34	19	7
28	Eure-et-Loir	34	18	7
22	Côtes-d'Armor	31	18	7
17	Charente-Maritime	35	20	7

Code département	département	IBM max	IBM min	Maximum de jours consécutifs de chaleurs supérieures aux IBM (température max > IBM max et température min > IBM min)
16	Charente	36	20	7
95	Val-d'Oise	35	20	6
91	Essonne	35	20	6
88	Vosges	34	18	6
72	Sarthe	35	20	6
68	Haut-Rhin	35	19	6
61	Orne	34	18	6
60	Oise	34	18	6
59	Nord	33	18	6
50	Manche	31	18	6
41	Loir-et-Cher	35	19	6
37	Indre-et-Loire	35	19	6
29	Finistère	32	19	6
27	Eure	34	19	6
14	Calvados	31	18	6
10	Aube	35	18	6
80	Somme	33	18	5
76	Seine-Maritime	33	19	5
62	Pas-de-Calais	33	18	5
2A	Corse-du-Sud	33	23	19
48	Lozère	33	18	19
07	Ardèche	35	20	16
06	Alpes-Maritimes	31	24	16
2B	Haute-Corse	33	23	14
84	Vaucluse	36	21	14
38	Isère	34	19	14
34	Hérault	35	22	14
15	Cantal	32	18	14
04	Alpes-de-Haute-Provence	36	19	13
43	Haute-Loire	32	18	13
83	Var	35	23	12
26	Drôme	36	21	12
05	Hautes-Alpes	34	18	11
69	Rhône	34	20	11
30	Gard	36	23	11
09	Ariège	34	19	10
03	Allier	34	18	10
94	Val-de-Marne	31	21	10
65	Hautes-Pyrénées	34	19	10
46	Lot	36	21	10
13	Bouches-du-Rhône	35	24	10
12	Aveyron	36	19	10
11	Aude	35	22	10

TABLEAU_CARTE_03

Code département	Département	population de 65 ans et + vivant dans une commune sans équipement	Maximum de jours consécutifs de chaleurs supérieures aux IBM (température max > IBM max et température min > IBM min)
02	Aisne	18288.31	7.00
80	Somme	15310.17	5.00
76	Seine-Maritime	14475.66	5.00
27	Eure	13977.24	6.00
21	Côte-d'Or	13709.89	8.00
62	Pas-de-Calais	13091.58	5.00
64	Pyrénées-Atlantiques	12955.01	9.00
71	Saône-et-Loire	12709.63	9.00
70	Haute-Saône	12697.32	8.00
51	Marne	12264.81	7.00
16	Charente	11735.65	7.00
57	Moselle	11616.73	7.00
24	Dordogne	11299.26	8.00
32	Gers	11182.26	9.00
14	Calvados	10816.86	6.00
60	Oise	10510.02	6.00
50	Manche	10340.76	6.00
65	Hautes-Pyrénées	10203.41	10.00
52	Haute-Marne	9891.67	7.00
39	Jura	9836.16	8.00
25	Doubs	9598.09	9.00
55	Meuse	9065.25	7.00
54	Meurthe-et-Moselle	9002.81	7.00
08	Ardennes	9001.06	7.00
17	Charente-Maritime	8484.71	7.00
61	Orne	8427.08	6.00
31	Haute-Garonne	8406.36	8.00
10	Aube	8056.44	6.00
28	Eure-et-Loir	8031.67	7.00
63	Puy-de-Dôme	7889.96	9.00
58	Nièvre	7818.65	7.00
47	Lot-et-Garonne	7798.69	7.00
23	Creuse	7211.87	9.00
46	Lot	7016.91	10.00
15	Cantal	6389.39	14.00
77	Seine-et-Marne	6268.53	8.00
36	Indre	6224.84	8.00
11	Aude	6135.22	10.00
45	Loiret	6101.42	8.00
22	Côtes-d'Armor	6087.80	7.00
33	Gironde	6011.90	9.00
18	Cher	6000.80	9.00
72	Sarthe	5966.08	6.00
03	Allier	5942.24	10.00
01	Ain	5852.47	8.00
12	Aveyron	5845.03	10.00
09	Ariège	5724.96	10.00
19	Corrèze	5634.57	9.00
67	Bas-Rhin	5584.99	7.00
07	Ardèche	5298.32	16.00
81	Tarn	5285.66	8.00
43	Haute-Loire	5088.85	13.00

Code département	Département	population de 65 ans et + vivant dans une commune sans équipement	Maximum de jours consécutifs de chaleurs supérieures aux IBM (température max > IBM max et température min > IBM min)
38	Isère	4906.09	14.00
40	Landes	4699.20	9.00
41	Loir-et-Cher	4671.45	6.00
53	Mayenne	4509.66	7.00
42	Loire	4314.21	9.00
79	Deux-Sèvres	4293.60	9.00
30	Gard	4184.91	11.00
2B	Haute-Corse	4036.42	14.00
26	Drôme	4015.59	12.00
35	Ille-et-Vilaine	3974.47	7.00
73	Savoie	3673.33	8.00
59	Nord	3668.26	6.00
68	Haut-Rhin	3631.43	6.00
34	Hérault	3523.07	14.00
04	Alpes-de-Haute-Provence	3407.19	13.00
48	Lozère	2953.35	19.00
82	Tarn-et-Garonne	2740.14	8.00
78	Yvelines	2305.20	8.00
37	Indre-et-Loire	2111.43	6.00
29	Finistère	2107.14	6.00
05	Hautes-Alpes	2092.83	11.00
66	Pyrénées-Orientales	2059.53	8.00
74	Haute-Savoie	1510.51	8.00
2A	Corse-du-Sud	1427.51	19.00
85	Vendée	1177.59	8.00
69	Rhône	1081.38	11.00
56	Morbihan	1048.22	8.00
49	Maine-et-Loire	1000.00	9.00
84	Vaucluse	968.64	14.00
06	Alpes-Maritimes	396.86	16.00
83	Var	289.42	12.00
13	Bouches-du-Rhône	0.00	10.00
90	Territoire de Belfort	0.00	9.00
87	Haute-Vienne	0.00	9.00
89	Yonne	0.00	8.00
86	Vienne	0.00	8.00
75	Paris	0.00	8.00
95	Val-d'Oise	0.00	6.00
91	Essonne	0.00	6.00
88	Vosges	0.00	6.00

CONSÉQUENCES

L'association documente et expose les conséquences en cascades des changements climatiques sur le quotidien des français. Elle s'appuie notamment sur des campagnes de sensibilisation et un travail avec les médias au niveau local partout en France. Elle fait appel à des experts, scientifiques, ou chercheurs dans tous les domaines mais donne aussi la parole à des partenaires, des acteurs de terrain, des professionnels, des témoins (agriculteurs, artisans, sportifs, retraités, etc.) : des Français qui vivent chaque jour ces bouleversements et qui font face.

ENQUÊTE, DONNÉES ET INTERVIEWS :

GUILLAUME AMOURET Guillaume Amouret est journaliste indépendant basé en Allemagne. Il écrit, dessine et produit pour plusieurs médias dans toute l'Europe. L'agriculture et l'environnement sont ses sujets de prédilection.

CONTACT

AMOURET.GUILLAUME (AT) PM.ME