



EXERCICE DE CRISE « PARIS À 50°C » :

ANTICIPER ET AGIR
POUR LA RÉSILIENCE DE PARIS



© Ville de Paris - Guillaume Bontemps

DOSSIER DE PRESSE

OCTOBRE 2023



SOMMAIRE

P.4 Édito d'Anne Hidalgo, Maire de Paris

P.6 Pourquoi un exercice de crise « Paris à 50 degrés » ?

- Un exercice de crise innovant
- Un exercice fondé sur des modalisations climatiques et un travail partenarial approfondi
- L'exercice in situ : tester sur le terrain les réactions des Parisiennes et Parisiens
- L'exercice sur table : tester les mesures et la coordination des acteurs à l'échelle de Paris
- Après l'exercice : tirer des enseignements en matière de résilience urbaine et de gestion de crise

P.14 La refonte de la stratégie de résilience de Paris

- Paris, ville pionnière en matière de résilience urbaine
- La refonte de la stratégie de résilience de Paris : anticiper et préparer
- Une démarche ouverte, partenariale et participative

ÉDITO

© VILLE DE PARIS / HENRI GARAT



ANNE HIDALGO

Maire de Paris

L'exercice de crise « Paris à 50°C », organisé par la Ville de Paris, consiste à simuler une canicule d'une longueur et d'une intensité inédite sur le territoire parisien : un dôme de chaleur avec un pic à 50°C.

Ce qui était hier l'exception sera demain la règle et nous devons nous préparer, dès à présent, à des canicules extrêmes sans jamais nous détourner de notre mobilisation contre le dérèglement climatique dans laquelle mon équipe et moi-même sommes pleinement engagées.

L'exercice « Paris à 50°C » comprend un exercice in situ, le 13 octobre 2023, dans deux quartiers du 13^e arrondissement (autour de la place de Rungis) et du 19^e arrondissement (quartier Danube), avec l'implication des maires d'arrondissement, d'habitants et de divers acteurs locaux, puis un exercice sur table le 17 octobre 2023, en salle de crise de la Ville de Paris. La Préfecture de Police de Paris, et en particulier le secrétariat général de défense et de sécurité de Paris, responsable de la gestion de crise à Paris et la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris sont étroitement associés à la démarche. **C'est une opération extrêmement innovante, qui suscite l'intérêt de nombreuses villes en France et dans le monde. Je remercie les nombreux partenaires qui nous accompagnent.**

Cette gestion de crise grandeur ampleur s'inscrit dans le cadre de la **refonte de la stratégie de résilience de Paris portée avec détermination par mon adjointe Pénélope Komitès** et l'ensemble des services municipaux. Six ans après l'adoption de la première stratégie de résilience de Paris, en 2017, cette refonte vise à tirer

les enseignements des crises récentes traversées par la capitale au cours des dernières années (crise sanitaire, canicules qui se répètent, mouvement des gilets jaunes, crues de la Seine...), afin de consolider les politiques publiques existantes et d'en définir de nouvelles.

La nouvelle stratégie de résilience aura vocation à permettre de mieux anticiper, se préparer, se transformer et rebondir face aux crises, afin d'en sortir collectivement renforcés.

Dans ce contexte, les exercices de crise comme « Paris à 50°C » sont utiles pour mobiliser les acteurs mais aussi les Parisiennes et Parisiens autour d'un risque partagé et anticipé sur le territoire parisien, tester les réponses prévues en cas de crise et identifier des manques, des besoins de coopérations, voire des éventuels dysfonctionnements.

Ces exercices de crises pratiques permettent de sensibiliser aux risques, de se préparer et d'assimiler les bons réflexes en cas de crise.

L'exercice « **Paris à 50°C** » porte sur le sujet des canicules extrêmes, mais demain, la Ville de Paris est susceptible d'organiser - en lien avec la Préfecture de Police - des exercices sur des risques aussi divers que les inondations, les cyber-attaques, une panne électrique de grande ampleur ou un problème d'approvisionnement alimentaire. C'est notre responsabilité.

Anne Hidalgo
Maire de Paris

POURQUOI UN EXERCICE DE CRISE « PARIS À 50 DEGRÉS » ?

Depuis la canicule de 2003, qui a accéléré la prise de conscience des enjeux liés au changement climatique et aux fortes chaleurs, la Ville de Paris a développé des politiques en matière de prévention et de gestion des vagues de chaleur. Elle les enrichit d'année en année, en tenant compte des épisodes traversés et de l'expérience d'autres grandes agglomérations confrontées à des pics de chaleurs extrêmes.



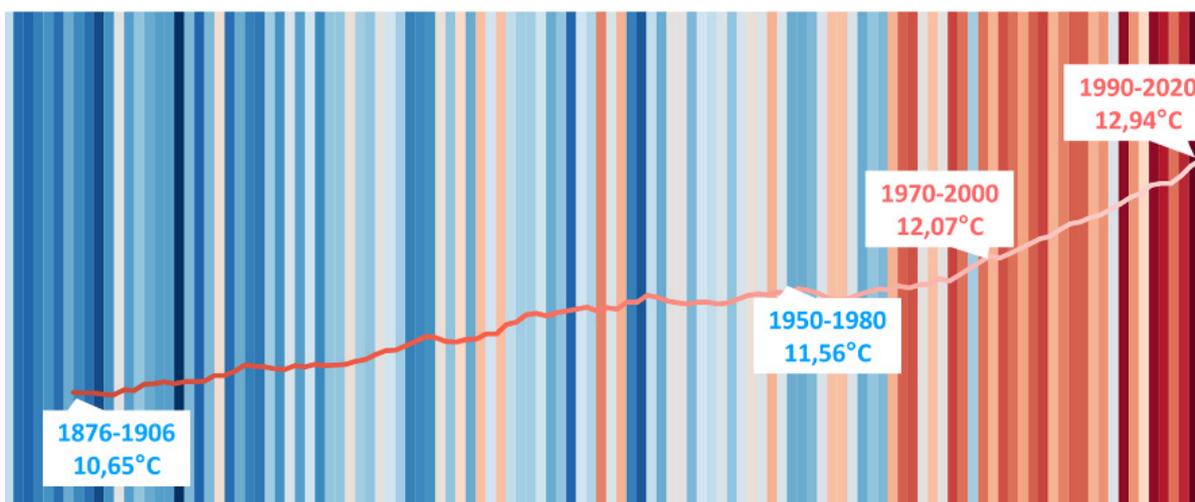
© Ville de Paris - Elisa Chauveau

Ainsi, la Ville de Paris porte une politique d'adaptation au changement climatique ambitieuse et volontariste, afin de diminuer l'impact des fortes chaleurs sur son territoire. De nombreuses actions sont d'ores et déjà mises en œuvre, comme la création d'un réseau de plus de 1200 îlots de fraîcheur sur l'ensemble du territoire parisien (espaces végétalisés, lieux de baignade, cours oasis, lieux brumisés, salles rafraîchies...), la végétalisation, la désimperméabilisation des sols, le déploiement d'ombrières et de fontaines d'eau potable dans les espaces publics, le renforcement de la présence de l'eau au sein de la ville, la rénovation de bâtiments publics et l'aide à la rénovation des immeubles privés grâce au programme Eco-rénovons Paris.

En complément, la Ville dispose d'un plan Canicule. Ce plan s'appuie sur une disposition spécifique départementale « gestion sanitaire des vagues de chaleur » qui a pour objectif de coordonner tous les acteurs du territoire (Préfecture de Police, Préfecture de région Ile-de-France, Agence régionale de santé...), de diffuser les recommandations sanitaires aux populations et de mettre en place des actions et des mesures de prévention pour prévenir et limiter les effets sanitaires d'une vague de chaleur, en portant une attention particulière aux populations vulnérables. À titre d'exemple, les 11 000 personnes de plus de 65 ans ou en situation de handicap référencées

dans le fichier REFLEX sont appelées, des visites peuvent être réalisées au domicile et des ventilateurs installés, des salles rafraîchies sont mises à leur disposition. Des actions spécifiques sont également réalisées auprès des personnes à la rue : maraudes pour informer et distribuer des gourdes, accès à des salles rafraîchies, horaires des bains-douches municipaux élargis, etc.

Le changement climatique augmente le risque d'épisodes caniculaires extrêmes à moyen et long terme, comme le montre **l'étude de vulnérabilités et de robustesses du territoire parisien face au changement climatique et à la raréfaction des ressources**¹ réalisé par la Ville de Paris (2021). Les scientifiques alertent sur la possibilité qu'un dôme de chaleur extrême avec des pics à 50°C, comme celui observé au Canada durant l'été 2021, se produise à Paris. Le risque sera d'autant plus grand au cours de la deuxième moitié du siècle que l'on s'éloignera des objectifs fixés par les Accords de Paris.



Évolution de la température moyenne à Paris de 1876 à 2020 : +2,3°C

Légende : Le fond du graphique représente une barre de couleur par température moyenne annuelle à Paris, allant du bleu au rouge carmin pour les années les plus chaudes. La courbe projetée est la température moyenne calculée sur 30 ans, ou normale saisonnière. Si le globe s'est réchauffé de +1,1°C depuis 1976, Paris s'est réchauffée de +2,3°C.

Comment la Ville de Paris s'y prépare t-elle ?

En 2022, dans le cadre de la refonte de sa stratégie de résilience, la Ville de Paris a décidé de mener un exercice de crise innovant pour préparer le territoire et ses habitants à un dôme de chaleur avec un pic à 50°C et sensibiliser les parisiens aux crises de manière générale.

Cet exercice, qui se tiendra les 13 et 17 octobre 2023, permettra de faire un état des lieux des enjeux, de consolider les politiques municipales en matière d'adaptation et de résilience climatique, mais aussi de sensibiliser la population parisienne aux défis en matière de résilience climatique et aux solutions mises en place par les pouvoirs publics pour les relever.

Cet exercice est ainsi une occasion de montrer que la Ville de Paris se prépare à faire face aux canicules extrêmes qui pourraient survenir, en coordination avec l'ensemble des acteurs concernés.

¹ Étude disponible via le lien suivant : <https://cdn.paris.fr/paris/2021/09/22/6a5f415362b3420307bd2b247a3ede1f.pdf>

POURQUOI UN EXERCICE DE CRISE « PARIS À 50 DEGRÉS » ?

Un exercice fondé sur des modalisations climatiques du GREC francilien et un travail partenarial approfondi

Soucieuse de fonder sa démarche sur des faits scientifiques, la Ville de Paris a souhaité recourir à l'expertise des chercheurs du GREC francilien - Groupe Régional d'Expertise sur le changement climatique et la transition écologique en Ile-de-France - dont la mission est d'éclairer les décisions prises par les acteurs de la région.

Le GREC propose un transfert des connaissances scientifiques sur le changement climatique et la transition écologique et une contribution aux discussions portant sur les schémas d'aménagement et plans d'action des collectivités.

Sur demande de la Ville de Paris, le GREC a réalisé des simulations climatiques, qui démontrent qu'un dôme de chaleur avec des pics à 50°C, à l'instar de ce qui s'est produit au Canada à l'été 2021, est possible à Paris au XXI^e siècle.

Un tel dôme de chaleur est peu probable sur la première moitié du siècle, mais sa probabilité augmentera à partir des années 2050 si l'on s'éloigne des objectifs fixés par les Accords de Paris en termes de réduction des émissions de CO₂ au niveau mondial (cf. note du GREC annexée au dossier de presse).

Il est à noter que des températures à 50°C ne constitueront en aucun cas une normale estivale au cours des prochaines décennies : ces épisodes, s'ils se produisent, resteront exceptionnels.

Sur la base du scénario climatique élaboré par le GREC, des groupes de travail thématiques ont réuni l'ensemble des acteurs concernés par les fortes chaleurs - tant extérieurs qu'internes à la Ville de Paris - entre mars et juin 2023, afin d'analyser les conséquences d'un dôme de chaleur sur le territoire parisien.

Quatre thématiques ont été approfondies :

- **les réseaux énergétiques de télécommunications, l'eau et la disponibilité des ressources ;**
- **l'espace public, les transports, la mobilité, les bâtiments et les sous-sols ;**
- **la santé et la protection civile et sociale ;**
- **l'économie, le tourisme et les risques assurantiels.**

Au-delà des enjeux propres à chaque thématique, le facteur humain a été identifié lors de ces groupes de travail comme un fil rouge. En effet, en cas de dôme de chaleur, la crise ne découlerait pas tant de défaillances techniques que de problématiques humaines et organisationnelles.

Deux enjeux clés ont été approfondis avec les partenaires :

- la préservation des ressources humaines ;
- la circulation de l'information entre les acteurs du territoire lors d'une telle crise.

Les groupes de travail ont également mis en avant les effets dominos, caractéristiques des crises, c'est-à-dire des impacts en chaîne qui touchent successivement les différents acteurs. Ces impacts en chaîne comportent une part d'imprévisibilité.

L'ensemble de cette phase préparatoire, conduite avec l'appui de Crisotech (entreprise de conseil et de formation en gestion de crise), a ainsi permis de dresser un état des lieux des enjeux liés aux fortes chaleurs à Paris, qui ont servi de base à l'élaboration des scénarios des deux exercices de crise (exercice in situ et exercice sur table).



© DR - Atelier Braque

L'exercice in situ : tester sur le terrain les réactions des Parisiennes et Parisiens

L'exercice in situ aura lieu le 13 octobre 2023, à l'occasion de la journée nationale de la résilience instaurée depuis 2022. L'exercice est labellisé par le Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires.

Il s'agira d'un jeu de rôle en conditions quasi réelles dans deux quartiers parisiens du 13^{ème} et 19^{ème} arrondissement, associant les Mairies d'arrondissement, des habitants, des personnels d'EHPAD, des classes d'école élémentaire et de collège, des agents de la Ville de Paris et des partenaires (Secrétariat de la zone de Défense et de sécurité de Paris, Brigade de Sapeurs-pompiers de Paris, Préfecture de la région Ile-de-France, ENEDIS, Protection Civile Paris Seine, Croix Rouge française, communautés professionnelles territoriales de santé, RATP, Eau de Paris, Samu Social de Paris, Fédération Nationale des Radioamateurs au service de la Sécurité Civile).

Dans un deuxième temps, la préparation de l'exercice « **Paris à 50°C** » a fortement mobilisé les acteurs locaux qui joueront leur propre rôle le jour de l'exercice in situ. Des réunions d'information ont été organisées pour leur expliquer les intentions de la Ville. Des ateliers participatifs ont ensuite été animés dans l'objectif de les sensibiliser aux enjeux de résilience climatique et de les aider à se projeter dans un dôme de chaleur à 50°C.

L'exercice se concentre sur la mise à l'abri temporaire, le temps du pic de chaleur à 50°C, des Parisiennes et Parisiens dans des lieux « refuges » – abris climatiques réquisitionnés et aménagés par les services de la Ville de Paris. Divers incidents techniques et sanitaires seront simulés. L'exercice de crise in situ permettra ainsi d'étudier les réactions des habitants face aux événements simulés, et d'en tirer un maximum d'informations pour anticiper les comportements spontanés de la population en cas de dôme de chaleur. Il sera l'occasion de tester les mécanismes de cohabitation de différentes populations en situation de crise, ainsi que les chaînes de solidarité qui se mettent en place spontanément ou grâce aux dispositifs de la Ville existants. Parce qu'il simulera des situations totalement inédites, l'exercice sera source de multiples apprentissages pour la Ville de Paris et ses partenaires, quelle que soit la manière dont il se déroulera et dont les participants réagiront aux situations simulées.

Après l'exercice, des réunions seront organisées avec les différents acteurs et établissements participants, afin de co-construire un retour d'expérience (RETEX) approfondi, portant tant sur l'exercice lui-même que sur le processus de préparation. Cette phase de RETEX permettra également de recueillir les réactions des participants et d'accompagner les émotions et réflexions suscitées par l'exercice, avec une attention toute particulière pour les enfants.

En complément, les classes d'école et de collège participantes bénéficieront sur l'année scolaire d'un cycle d'ateliers sur le changement climatique et la résilience, proposé par l'Académie du climat, afin d'inscrire la participation à l'exercice de crise dans un projet pédagogique plus large.



© Ville de Paris - Joséphine Brueder



© DR

L'exercice sur table : tester les mesures et la coordination des acteurs à l'échelle de Paris

L'exercice sur table se tiendra le mardi 17 octobre après-midi. Il associera l'ensemble de directions de la Ville, ainsi que de nombreux partenaires institutionnels et privés tels que les services de l'État (Préfecture de Police de Paris, Préfecture de région Ile-de-France, Brigade de sapeurs-pompiers de Paris, Agence Régionale de Santé), les partenaires locaux de santé et de protection sociale (AP-HP et Samu social de Paris) ou les opérateurs des réseaux de transports (RATP et SNCF), d'énergie (Enedis), de télécommunications (Altice SFR, Bouygues Telecom, Orange) et de rafraîchissement urbain (Fraîcheur de Paris, Eau de Paris).

Cet exercice est préparé et scénarisé par la Ville de Paris, en lien avec des personnes « complices » des différentes structures partenaires. La Ville assurera l'animation de l'exercice et activera sa cellule centrale de crise. En outre, chaque structure participante pourra activer sa cellule de crise, comme c'est habituellement le cas lors d'une crise d'ampleur.

Le scénario de l'exercice sur table prévoit une série d'événements fictifs que les participants devront traiter en simulant les décisions à prendre, les plans d'actions et moyens à déployer. À la différence de l'exercice in situ, aucune action ne sera réellement mise en œuvre sur le terrain. Le scénario de crise sera distinct du scénario de l'exercice in situ, mais reposera sur le même scénario climatique.

D'importants impacts sanitaires, techniques, environnementaux organisationnels et sociaux d'un dôme de chaleur à l'échelle de la capitale seront joués afin de tester l'organisation des différents partenaires face à une situation extrême, leur coordination, l'information et la communication en direction de la population et le soutien à la population. Une attention particulière sera accordée aux personnes les plus fragiles et aux personnes en situation de rue. L'exercice permettra aussi d'anticiper les difficultés liées à la mobilisation de personnels sur le terrain pour garantir le bon fonctionnement de missions essentielles pour les Parisiennes et Parisiens, dans un contexte de crise prolongée, ayant déjà des impacts forts sur les organisations au moment de la survenance d'un pic de chaleur à 50°C.

Après l'exercice : tirer des enseignements en matière de résilience urbaine et de gestion de crise

Le retour d'expériences (RETEX) constitue une phase capitale pour cet exercice inédit, afin d'analyser les enseignements que l'on peut en tirer pour l'ensemble des acteurs mobilisés.

Un premier RETEX « à chaud » sera effectué à l'issue de l'exercice, puis un RETEX « à froid », davantage méthodique et approfondi, jusqu'à la mi-décembre 2023.

Ce RETEX, qui aura lieu en fin d'année, permettra d'identifier des améliorations pour les politiques parisiennes en matière de résilience climatique et d'inscrire de nouvelles actions dans la stratégie de résilience de Paris. L'objectif, in fine, est de faire évoluer les politiques publiques parisiennes de manière à être mieux préparés à faire face à des potentielles canicules extrêmes.

La phase de RETEX permettra à la Ville de Paris d'organiser d'autres exercices de crise in situ impliquant la population dans le cadre de sa stratégie de résilience. De fait, la loi Matras, dans le décret du 10 décembre 2022, préconise d'ouvrir les exercices de crise à la population pour tester les mesures institutionnelles et la préparer à réagir et se protéger en cas de crise. La Ville de Paris envisage d'ores et déjà d'organiser, en lien avec la Préfecture de Police, des exercices de terrain associant la population sur des risques comme les inondations, les cyber-attaques ou les pannes électriques.

Enfin, le partage du retour d'expérience de l'exercice de crise est une opportunité unique d'initier une dynamique territoriale sur la résilience face aux canicules extrêmes, en incitant les acteurs institutionnels et économiques à se doter de plans d'action et en sensibilisant la population aux enjeux soulevés par les canicules extrêmes et à la manière de s'y préparer à l'échelle individuelle et collective.

LA REFONTE DE LA STRATÉGIE DE RÉSILIENCE DE PARIS

Paris, ville pionnière en matière de résilience urbaine

La résilience urbaine désigne la capacité des personnes, communautés, institutions et entreprises au sein d'un territoire urbain à anticiper, s'adapter, faire preuve de solidarité et se transformer face aux crises qui peuvent survenir. Ces crises peuvent être de natures très diverses : inondations, canicules, pandémies, raréfaction de ressources, tensions géopolitiques, conflits sociaux, cyber-attaques, attentats... Certaines sont prévisibles et correspondent à des évolutions sur le temps long (comme le changement climatique par exemple), d'autres sont plus aléatoires (cyber-attaques par exemple). Une ville résiliente est capable d'affronter ces différents types de crises et leurs conséquences, tout en s'adaptant et en se transformant sur le plus long terme, afin d'assurer de manière pérenne une protection des populations, une bonne qualité de vie et un bon fonctionnement urbain.



© Ville de Paris - Sophie Robichon

Pionnière en France, la Ville de Paris a adopté une **première stratégie de résilience en 2017** avec l'appui du réseau des « 100 villes résilientes » soutenu par la Fondation Rockefeller.

Les cours Oasis, le programme des Volontaires de Paris, la mise en place d'une équipe mobile spécialisée d'intervention psychologique d'urgence en cas d'événements graves ou encore la mobilisation des équipements municipaux dans le cadre de la gestion des crises (accueil des réfugiés Ukrainiens, centres de vaccination, etc) figurent parmi les 35 actions issues de cette stratégie, qui ont permis de transformer la capitale et de la rendre plus résiliente.

Cette stratégie et le bilan de sa mise en œuvre (2017-2022) sont **disponibles en ligne**.



© Ville de Paris - Jean-Baptiste Gurliat



© Ville de Paris - Joséphine Brueder

La refonte de la stratégie de résilience de Paris : tirer les enseignements des crises récentes

Au cours des six dernières années, Paris a fait face à de nombreux chocs : crise sanitaire, conflits sociaux, crue de la Seine, canicules répétées, crise des réfugiés, incendies, impacts de la guerre en Ukraine... D'autres menaces, comme le changement climatique, la pollution ou les inégalités sociales, constituent des stress dans la durée.

Pour tirer les leçons de ces crises et anticiper de nouvelles menaces, la Ville de Paris a engagé une **refonte de sa stratégie de résilience**.²

À travers cette démarche, la Ville de Paris vise à anticiper, se préparer et se transformer pour relever les défis à venir et mieux rebondir en cas de crise.

La nouvelle stratégie de résilience de Paris s'inscrit dans la continuité de la stratégie de 2017, mais proposera de nouvelles actions à mettre en œuvre dès 2024, afin de mieux prendre en compte des sujets apparus comme essentiels lors des dernières crises.

Ainsi, des travaux ont été engagés sur de nouvelles thématiques telles que la résilience alimentaire (sécurité de l'approvisionnement alimentaire), la résilience financière de la Ville de Paris et son impact sur les emplois ou encore la résilience du tissu économique parisien, dont le rôle essentiel a été mis en évidence pendant la pandémie de covid-19. Quatorze thématiques sont explorées de manière prioritaire, dont les risques climatiques (vagues de chaleur, inondations...).

Dimension sociale	Dimension socio-environnementale	Dimension infrastructurelle	Dimension économique	Dimension organisationnelle pour la Ville
<ul style="list-style-type: none">· 1. Les solidarités de proximité· 2. La culture du risque· 3. L'accueil des migrants	<ul style="list-style-type: none">· 4. Les risques climatiques· 5. L'érosion de la biodiversité· 6. La sécurité alimentaire· 7. La santé mentale	<ul style="list-style-type: none">· 8. L'adaptation du bâti face aux risques· 9. Le potentiel des toitures et des sous-sols· 10. Les risques cyber	<ul style="list-style-type: none">· 11. La résilience du tissu économique	<ul style="list-style-type: none">· 12. L'administration résiliente de demain· 13. La résilience financière de la Ville· 14. La résilience à toutes les échelles

Les travaux en cours visent à identifier des pistes d'actions à court, moyen et long terme pour renforcer la résilience du territoire et de ses habitants. Plusieurs sont envisagées à ce stade, comme la conception d'un kit de secours pour les Parisiennes et Parisiens contenant les informations, objets et denrées essentielles pour mieux faire face aux différents types de crises, la création avec la Brigade de Sapeurs-pompiers de Paris d'un Centre d'éducation des populations aux risques, la mise en place de lieux « refuges » dans chaque quartier en cas de crise (lieux de fraîcheur en cas de vague de chaleur, lieu refuge en cas de consigne d'évacuation..) ou encore la constitution de « greniers » dans chaque arrondissement (création de lieux de stockage alimentaire possible permettant de faire face à une éventuelle rupture d'approvisionnement).

La refonte de la stratégie de résilience est parfaitement articulée avec les autres plans et stratégies de la Ville de Paris, afin d'assurer une cohérence d'ensemble et de favoriser les synergies.

Les révisions simultanées en cours sont l'occasion de la faire coïncider davantage encore avec les différents documents stratégiques de la Ville : les deux documents réglementaires de planification que sont le plan local d'urbanisme bioclimatique et le **plan Climat Air Énergie territorial**, mais aussi le **plan parisien pour la santé environnementale**, le **plan Biodiversité** ou le Contrat de Ville.

² Plus d'informations sur la refonte de la stratégie de résilience de Paris : <https://www.paris.fr/pages/pour-repondre-aux-nouvelles-crisis-la-strategie-de-resilience-de-paris-evolue-22133>

Une démarche ouverte, partenariale et participative

La refonte de la stratégie de résilience a été engagée en octobre 2022.

Depuis, elle est conduite en dialogue avec l'ensemble des parties prenantes du territoire, tels que les acteurs institutionnels - et en premier lieu la Préfecture de Police de Paris, qui est responsable de la gestion de crise à Paris : secrétariat général de défense et de sécurité de Paris, Brigade de sapeurs-pompiers de Paris - les Parisiennes et Parisiens, les acteurs privés (opérateurs de réseaux, acteurs économiques...) et les représentants de la société civile (Croix rouge française, Protection Civile, Samu social...), le monde de la recherche, et les territoires voisins, en particulier le département de la Seine-Saint-Denis (notamment sur la question des solidarités de proximité) et la Métropole du Grand Paris (notamment sur les enjeux liés à la Seine).

Ce processus est ouvert, participatif et collaboratif, mobilisant des méthodes d'intelligence collective (organisation d'ateliers, démarches de design, etc.), ainsi que les outils de la résilience urbaine proposés par le Réseau international des villes résilientes (**Resilient Cities Network**), le programme de l'ONU « **Making Cities Resilient 2030** » ou d'autres partenaires (Cerema, etc.).

Plusieurs études ont été lancées afin d'alimenter les travaux. Ainsi, par exemple, une étude est conduite par l'OCDE en partenariat avec la Ville de Paris, la Métropole du Grand Paris et l'Établissement public de bassin Seine-Grands-Lacs, sur la résilience de l'agglomération parisienne face au risque de raréfaction de l'eau à 2050.

La Ville de Paris est également partenaire d'une enquête de l'Atelier parisien d'urbanisme (APUR) sur les liens sociaux dans la métropole parisienne et la manière dont ils peuvent être activés en cas de crise comme au quotidien. Parce que la résilience est l'affaire de toutes et tous, une attention toute particulière est donnée à la mobilisation et la participation citoyenne.

Plus encore que la première stratégie de résilience, la nouvelle stratégie a vocation à mobiliser l'ensemble des acteurs parisiens, et en particulier les Parisiennes et les Parisiens, afin qu'ils soient pleinement partie prenante de la résilience de leur territoire.

Un effort important de communication, de pédagogie et de sensibilisation est mis en œuvre et il s'accompagne de plusieurs dispositifs de participation citoyenne.

Ainsi, des réunions publiques et ateliers ont été organisés en mairie d'arrondissement sur les thématiques suivantes :

- Comment renforcer les solidarités de proximité en cas de crise ?
- Comment diffuser la culture du risque au sein de la population ?
- Quelles réponses à l'éco-anxiété ?

Afin de mobiliser particulièrement la jeunesse, un hackathon « Défi résilience » a été organisé à l'Académie du Climat les 6 et 7 octobre 2023. Sur 24 heures, il a proposé à une quarantaine de jeunes de 18 à 25 ans d'imaginer des solutions innovantes en cas de crise. Le Conseil Parisien de la jeunesse a également été sollicité pour contribuer à l'élaboration de la future stratégie de résilience et rendre un avis sur le projet de plan d'action, avant sa finalisation.

À l'automne 2023, une consultation numérique sera organisée pour recueillir largement les avis et propositions des Parisiennes et Parisiens pour renforcer la résilience du territoire sur la plateforme Décider pour Paris.

Enfin, pour ouvrir de nouvelles perspectives futures, capables de donner à toutes et tous envie d'agir, une démarche de prospective créative et citoyenne a été engagée : « **Vers Paris 2050 – Affronter ensemble les défis de notre siècle** ». Il s'agit, à travers quatre dispositifs (un appel à projets artistiques, un concours étudiant, des ateliers d'écriture, des cycles d'ateliers pédagogiques dans des écoles et collèges), de proposer aux Parisiennes et Parisiens d'imaginer ce que pourrait être Paris en 2050.

L'ensemble de leurs productions seront exposés au Pavillon de l'Arsenal de février à mars 2024. Cette exposition sera accompagnée d'une riche programmation culturelle (visites guidées, conférences, ateliers...).

Ce processus de co-construction du plan d'action avec l'ensemble des parties prenantes se terminera fin 2023. La nouvelle stratégie de résilience sera présentée en Conseil de Paris dans le courant de l'année 2024.



© DR



© DR

LES PARTICIPANTS AUX GROUPES THEMATIQUES



SERVICES
FUNÉRAIRES



Fédération
des acteurs de
la solidarité

samusocialParis



Immobilière 3F
Groupe ActionLogement



Seqens
Groupe ActionLogement



Association
Nationale des
Architectes des
Bâtiments de
France



enedis



FRÂCHEUR DE PARIS

free



îledeFrance
mobilités





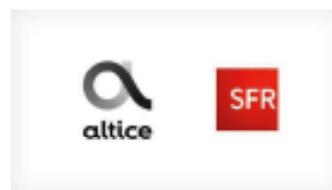
LES PARTENAIRES MOBILISES POUR L'EXERCICE IN SITU



EHPAD Hérold (19ème)
École Manin (19ème)

EHPAD Annie Girardot (13ème)
École Providence (13ème)
Collège Georges Braque (13ème)
Maison 13 Solidarité (13ème)

LES PARTENAIRES MOBILISÉS POUR L'EXERCICE SUR TABLE

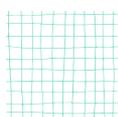


ANNEXE

Note technique du GREC francilien demandée par la Ville de Paris avec l'objectif de mettre en place un scénario de crise de températures extrêmes dans la Ville de Paris.

Auteurs : Robert Vautard (IPSL), Pascal Yiou (LSCE-IPSL), Yoann Robin (IPSL), Nathalie de Noblet (LSCE-IPSL), Fabio d'Andrea (LMD-IPSL), Luc Abbadie (ITE)





Au cours de l'année 2022, les services* de la Ville de Paris ont demandé ce que signifierait d'un point de vue météorologique et des impacts un « scénario extrême » où la ville de Paris subirait des températures atteignant localement dans l'espace et dans le temps 50°C. Cette question est légitime dans la mesure où de telles températures auraient des impacts potentiellement très importants, tant sur la santé humaine que sur celle de nos plantes cultivées et animaux d'élevage, ainsi que sur les ressources hydriques, les infrastructures et les réseaux, et qu'il est important aujourd'hui de s'y préparer. Nous avons donc cherché dans cette note à comprendre si de telles températures en Île-de-France sont possibles, dans quelles conditions elles peuvent se produire et quels sont les grands types d'impacts à attendre. Voici nos conclusions.

Auteurs

Robert **Vautard** (IPSL) • Pascal **Yiou** (LSCE-IPSL) • Yoann **Robin** (IPSL) • Nathalie **de Noblet** (LSCE-IPSL) • Fabio **d'Andrea** (LMD-IPSL) • Luc **Abbadie** (Sorbonne Université)

* Note du GREC francilien demandée par la Ville de Paris avec l'objectif de mettre en place un scénario de crise de températures extrêmes dans la Ville de Paris.



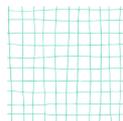
Des températures de 50°C à Paris sont possibles au XX^e siècle. Plusieurs simulations climatiques projettent des températures avoisinant ou dépassant 50°C en Île-de-France, et ces valeurs seront probablement atteintes plus facilement dans la zone urbanisée du fait de l'îlot de chaleur.

La probabilité est faible que des températures aussi fortes soient atteintes pour un réchauffement global inférieur à 2°C, et dans les 2 décennies à venir. Toutefois, on ne peut pas l'exclure, car en Europe de l'Ouest, l'augmentation observée de l'intensité des températures les plus fortes jusqu'à maintenant a surpassé celle des projections, laissant une forte incertitude sur l'évolution future des températures les plus fortes, notamment du fait de la variabilité inter-décennale.

Pour des valeurs de 3 degrés ou plus du réchauffement global, un certain nombre d'épisodes ont été trouvés dans les simulations climatiques. Cela a pu être établi suite à une étude sur 2 ensembles de simulations assez différents (nouvelles simulations globales « CMIP6 » et simulations régionales « Euro-CORDEX »). Ces températures se produisent généralement sur des délais courts (une ou quelques heures sur une journée, voire 2 jours d'affilée), mais surviennent dans des périodes chaudes avec des températures maximales qui peuvent dépasser les 35 degrés sur une durée supérieure à une semaine.

Dans les simulations climatiques, les épisodes surviennent généralement à la fin d'une période de forte chaleur avec des températures dépassant les 40°C sur plusieurs régions européennes et françaises dans les semaines qui précèdent. Il faut donc s'attendre à ce que de telles conditions se produisent dans un contexte de crise plus généralisé, associant déjà de multiples impacts aussi hors de la région parisienne. Ils se produisent généralement de mi-juillet à mi-août, mais des pointes peuvent survenir avant et, comme en 2022, peuvent être précédés d'un début de saison très chaud.

Nous avons sélectionné un épisode de référence pour la simulation de crise. Il s'agit d'un épisode simulé par le modèle CMCC-ESM2 dans le scénario climatique « SSP2-4.5 » considéré comme un scénario « médian » incluant des politiques climatiques (bien qu'insuffisantes pour limiter le réchauffement à 2°C globalement). Il se produit en 2078, avec un réchauffement global de 3.3°C. Cet épisode simule des températures extrêmes



en Île-de-France dépassant 40°C sur 16 jours d'affilée, sauf une « pause » d'un jour avec des températures maximales de 36°C. Les températures extrêmes (eg. > 45°C) sont assez généralisées sur le Centre et l'Est de la France et les températures dépassent 40°C dans de nombreux pays d'Europe, de la France aux Balkans et à l'Ukraine.

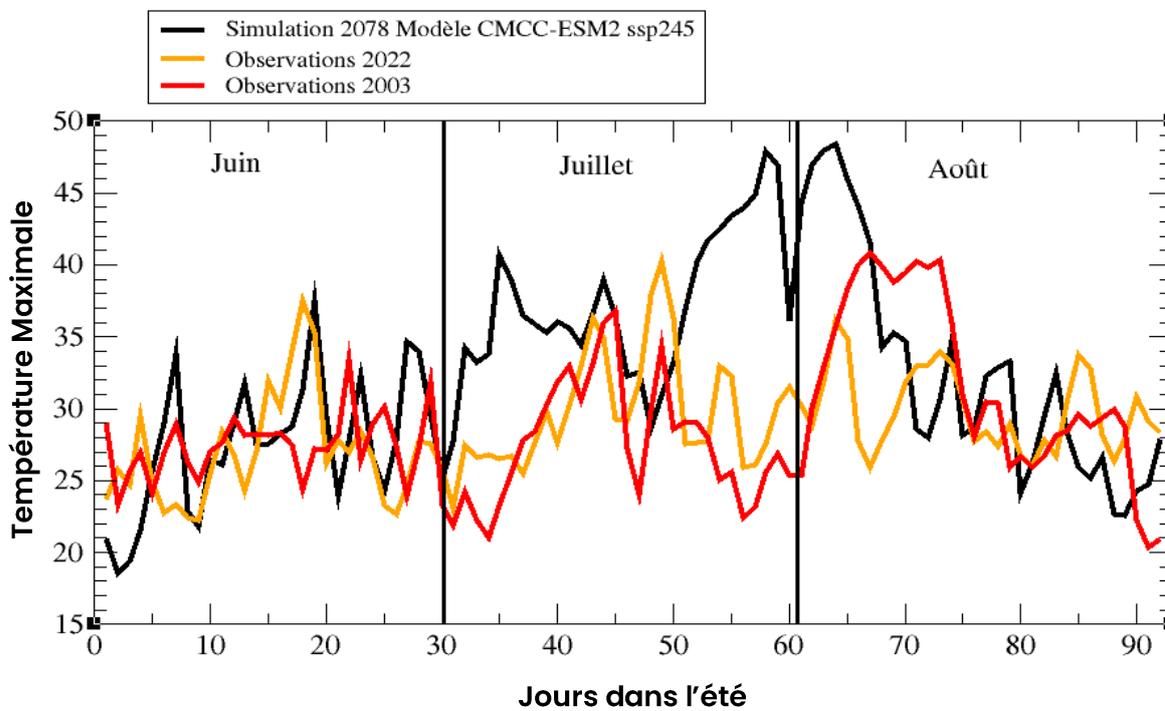
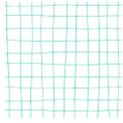


Figure 1. Températures maximales simulées en Île-de-France chaque jour durant l'été 2078 pour le modèle CMCC-ESM2 dans le scénario ssp2-4.5 (noir), superposées aux températures observées en 2022 et en 2003 (source E-OBS).

La durée de cet épisode est comparable à celle de l'épisode d'août 2003, mais avec des températures 5 à 10 degrés plus élevées. L'épisode se situe au cœur d'un été chaud (démarrant comme celui de 2022), mais avec des températures maximales en Île-de-France descendant en dessous de 30°C seulement quelques jours isolés après le 15 juin.

Il faut s'attendre à des températures minimales nocturnes dépassant 35°C. Durant plusieurs jours de suite au cœur de l'épisode les températures minimales simulées avoisinent 30°C, mais le modèle ne simulant pas l'effet d'îlot de chaleur urbain, il faut donc probablement ajouter 5-10°C aux températures simulées dans la partie la plus urbanisée de l'Île-de-France.



Peu de littérature scientifique documente actuellement les impacts de températures si extrêmes. Nous nous sommes limités à une étude bibliographique légère, concernant les impacts sociétaux et sur la biodiversité. Cette étude met en avant les impacts sanitaires importants pouvant se produire suite à de telles températures (les impacts sanitaires des vagues de chaleur en France sont toujours importants, et il faut craindre une majoration de la mortalité pour ce type d'épisode. L'exposition aux fortes températures est plus élevée chez les populations socio-économiquement défavorisées, du fait de la moins bonne isolation des logements, de la plus grande densité d'urbanisation, du manque d'équipements de refroidissement. D'autres impacts concernent les incendies, les dommages sur les réseaux de transport et les ruptures de réseau, des impacts sur les cultures d'été avoisinantes. Des impacts combinés et en cascade sont également possibles. Des impacts importants sont également à attendre sur les écosystèmes.

Les fortes températures et le potentiel manque d'eau impactent fortement les écosystèmes via des effets immédiats qui altèrent les performances des feuilles, et des effets retardés et à plus long terme qui dégradent les capacités de croissance surtout au moment du redémarrage de la végétation après l'épisode extrême. Les fortes températures, les incendies et le manque d'eau en sont à l'origine. Les fortes températures et la sécheresse entravent la photosynthèse et la respiration, et induisent des risques de dessèchement des feuilles, de cavitation, et mortalité. Les arbres perdent leur capacité rafraîchissante, amplifiant les impacts sanitaires de la chaleur.

La
note
du
GREC
francilien

Simulations de scénarios « Paris 50°C »

Mise en page : Marie Pinhas pour ICOM-IPSL • 2023

CONTACT

**Service de presse • presse@paris.fr
01 42 76 49 61**