



EXERCICE DE CRISE ORGANISÉ
PAR LA VILLE DE PARIS

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

PARIS À 50°C

PRÉPARER LE TERRITOIRE
À UN DÔME DE CHALEUR

Direction de la Transition
Écologique et du Climat
Ville de Paris

EXERCICE DE CRISE ORGANISÉ
PAR LA VILLE DE PARIS

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

PARIS À 50°C



PRÉPARER LE TERRITOIRE
À UN DÔME DE CHALEUR

Édito.....	6
01. PRÉSENTATION DE L'EXERCICE PARIS À 50°C	
A. Pourquoi un exercice de crise Paris à 50°C ?	10
B. Les objectifs de l'exercice.....	12
C. L'exercice Paris à 50°C.....	14
D. Un exercice mobilisateur pour tous les acteurs du territoire.....	15
E. Quelques chiffres clés	16
F. Calendrier global.....	18
02. L'ÉLABORATION DE L'EXERCICE PARIS À 50°C	
A. Un exercice fondé sur une étude scientifique.....	22
B. Une co-construction à partir de groupes de travail thématiques.....	26
C. La mobilisation des acteurs du territoire.....	28
03. LA CONDUITE OPÉRATIONNELLE DE L'EXERCICE DE CRISE IN SITU	
A. L'élaboration du scénario in situ	32
B. Le scénario du 19 ^e arrondissement.....	34
C. Le scénario du 13 ^e arrondissement.....	38
D. Les outils de conduite de l'exercice in situ.....	44
E. L'exercice de crise in situ le jour-J.....	45
04. LA PHASE DU RETOUR D'EXPÉRIENCES	
A. La méthodologie pour construire le retour d'expérience.....	48
B. Les réunions de retour d'expériences	50
C. Une restitution publique	52
D. Les principaux enseignements	54
05. LA COMMUNICATION	
A. En amont, les relations presse.....	58
B. La presse le jour-J	59
C. Revue de presse de l'exercice.....	60
D. Les vidéos de communications et de valorisation de l'exercice.....	62
Pour aller plus loin.....	63
Kit Méthodologique.....	64



Pénélope Komitès

Adjointe à la Maire de Paris
chargée de l'innovation,
de l'attractivité, de la prospective
Paris 2030 et de la résilience.

ÉDITO

En 2022, la Maire de Paris m'a confié la responsabilité d'élaborer une nouvelle stratégie de résilience de Paris, afin de tirer toutes les leçons des crises traversées depuis l'adoption de la première en 2017 et de relever les défis de demain. Dans le cadre de cette refonte, nous avons organisé un exercice de crise inédit, affirmant une fois de plus le statut de la Ville de Paris en tant que ville pionnière en matière de résilience à l'échelle nationale et internationale. Pleinement consciente des différents scénarios envisagés par le milieu scientifique à l'horizon 2050, elle continue de développer une culture du risque auprès de ses habitants.

En effet, bien que la population française - et plus particulièrement celle de l'agglomération parisienne - soit porteuse d'une certaine culture du risque, nous savons par le biais de plusieurs études qu'elle est encore insuffisante. Ce constat exige que nous déployions des efforts supplémentaires pour que l'ensemble des Parisiennes et des Parisiens aient une conscience suffisante des risques auxquels ils sont exposés et des gestes à adopter pour s'en prémunir. La poursuite de cet objectif a conduit la Ville de Paris à organiser l'exercice de crise Paris à 50 °C en octobre 2023 dans deux arrondissements parisiens, en associant de nombreux acteurs locaux, y compris des Parisiennes et Parisiens.

La finalité de cet exercice était la préparation de Paris à de potentiels épisodes de canicules extrêmes, et plus largement à des crises inédites nécessitant une gestion de crise adaptée. L'exercice s'est appuyé sur un scénario de canicule d'une longueur et d'une intensité inédites. Ce scénario climatique a été élaboré par les scientifiques du GREC francilien (groupe régional d'expertise sur le changement climatique en Ile-de-France), qui ont démontré la possibilité qu'un tel dôme de chaleur survienne à Paris avant la fin du siècle.

Afin de préparer au mieux les différentes parties prenantes d'un plan de gestion de crise, rien de mieux qu'une mise en situation concrète sur le terrain avec l'ensemble des acteurs. C'est pourquoi nous avons décidé de donner corps aux scénarios envisagés à travers une simulation sur une journée, permettant de mettre à l'épreuve les plans de gestion de crise que nous avons conçus jusqu'alors. Un grand nombre d'acteurs ont participé à ce jeu de rôle en conditions quasi réelles dans deux quartiers parisiens des 13^e et 19^e arrondissements : directions de la Ville, Préfecture de Police, Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris, associations agréées desécurité civile, opérateurs de réseaux, gestionnaires d'équipements publics, habitantes et habitants, classes d'écoles élémentaires



Pénélope Komitès interviewée durant l'exercice de crise in situ le 13 octobre 2023

et de collègues... Une attention particulière a été portée aux Parisiennes et Parisiens, considérés comme des acteurs clés de la résilience de Paris.

Dans un second temps, un exercice sur table, en salle de crise, a été organisé afin de tester la réaction des acteurs institutionnels face aux impacts en chaîne du dôme de chaleur à l'échelle du territoire parisien. Il a associé l'ensemble de directions de la Ville, les services de l'État, les partenaires locaux de santé et de protection sociale, ainsi que les opérateurs des réseaux de transports, d'énergie, de télécommunications et de rafraîchissement urbain. Les impacts sanitaires, techniques, environnementaux organisationnels et sociaux d'un dôme de chaleur à l'échelle de la capitale ont été joués, afin de tester l'organisation de ces différents acteurs, leur coordination, et les dispositifs d'information et de soutien de la population, avec une attention particulière pour les plus fragiles (personnes âgées, en situation de handicap, parturientes, enfants en bas âge, personnes en situation de rue...).

L'objectif de l'exercice Paris à 50°C était notamment de sensibiliser la population parisienne aux risques climatiques et de renforcer la culture du risque. Pour ce faire, il était crucial de tester la réaction des habitants et scolaires et d'observer la coordination

des nombreux partenaires impliqués, ainsi que la fluidité des décisions et opérations simulées. La coopération observée durant l'exercice est à saluer et nous permet d'imaginer ensemble les futures collaborations visant à accroître la résilience du territoire parisien.

Le retour d'expérience de cet exercice et les enseignements que nous en avons tirés ont permis de formuler plusieurs actions portées par la nouvelle stratégie de résilience de Paris, telles que le lancement d'un « Plan Grand Chaud » pour mieux protéger les personnes à la rue, l'identification de nouveaux lieux refuges au sein de Paris, ou encore la multiplication des exercices de crise associant la population.

Les équipes de la Ville de Paris - et tout particulièrement la task force chargée de piloter l'exercice - ont réalisé un travail remarquable. Je tiens à souligner leur investissement, ainsi que celui de l'ensemble des partenaires qui ont accepté de jouer le jeu, à nos côtés, de la préparation et la tenue de cet exercice de crise innovant.

PRÉSENTATION DE L'EXERCICE PARIS À 50°C

A. Pourquoi un exercice de crise Paris à 50°C ?.....	10
B. Les objectifs de l'exercice Paris à 50°C.....	12
C. L'exercice Paris à 50°C.....	14
D. Un exercice mobilisateur pour tous les acteurs du territoire.....	15
E. Quelques chiffres clés	16
F. Calendrier global	18



A. POURQUOI UN EXERCICE DE CRISE PARIS À 50°C ?

L'exercice de crise Paris à 50°C, organisé par la Ville de Paris dans le cadre de la refonte de sa stratégie de résilience, a consisté à simuler un dôme de chaleur d'une longueur et d'une intensité extrême sur le territoire parisien.

Contexte

Le changement climatique augmente le risque d'épisodes caniculaires extrêmes à moyen et long terme. Sur demande de la Ville de Paris, le Groupe Régional d'Expertise sur le changement climatique et la transition écologique en Île-de-France (GREC francilien) 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.

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 métropoles confrontées à des pics de chaleurs extrêmes.

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 ou encore 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 auprès des 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, libre accès à des salles rafraîchies, horaires des bains-douches municipaux élargis, etc.



Brumisateur installé dans le cadre du programme annuel Paris Plage



Fontaine à boire installée par Eau de Paris

B. LES OBJECTIFS DE L'EXERCICE

Préparer le territoire parisien et ses habitants à un scénario de chaleur extrême en conduisant un exercice de crise en octobre 2023 dans deux micro-quartiers parisiens (dans les 13^e et 19^e arrondissements) puis en salle de crise.

Les objectifs de l'exercice étaient, en termes de résilience climatique et de gestion des canicules extrêmes :

- L'analyse des conséquences et impacts d'un tel événement pour la vie des Parisiennes et Parisiens ;
- La valorisation des politiques municipales actuelles et des solutions innovantes déjà développées (ombrières, fontaines brumisantes, salles rafraîchies...) ;
- Le renforcement des dispositifs de la Ville pour y faire face, ainsi que la coordination avec les partenaires ;
- La sensibilisation des Parisiennes et Parisiens aux enjeux liés aux vagues de chaleur, et à la nécessité de l'action collective et des solidarités de proximité pour faire face aux crises.



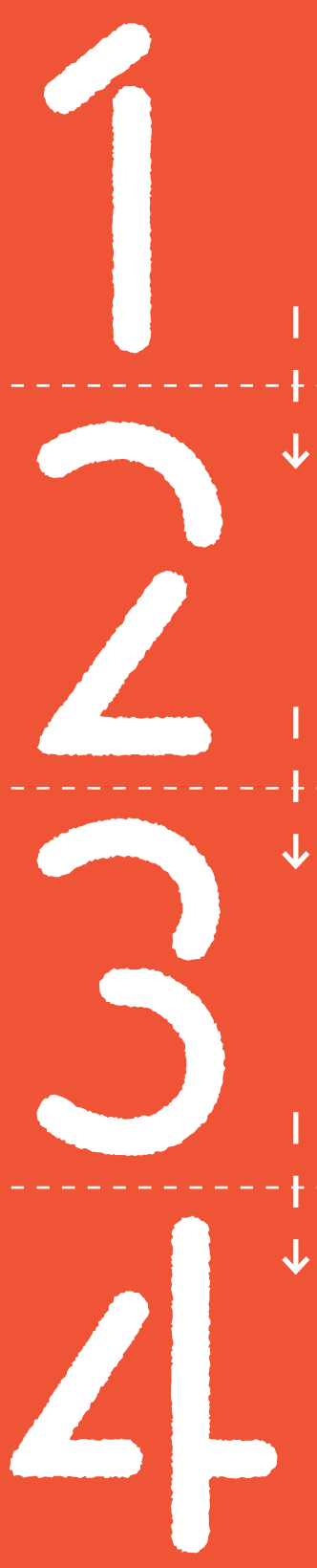
Atelier participatif avec des habitants

Au-delà de la situation de crise testée, il poursuivait plusieurs objectifs en matière de gestion de crise et de résilience :

- Le développement au sein de la Ville, des acteurs du territoire (opérateurs de réseaux, associations, tissu économique...) et de la population parisienne, d'une véritable culture du risque, levier de prévention indispensable pour adapter les comportements et mieux traverser les crises collectivement ;
- La sensibilisation des différents acteurs et partenaires présents sur le territoire parisien aux enjeux liés à l'anticipation des risques et à la gestion de crise ;
- Le développement d'une habitude de collaboration entre acteurs en cas de crise.



Habitant simulant un malaise



1

MODELISER

Simuler un dôme de chaleur à 50°C sur le territoire parisien

2

MOBILISER

Sensibiliser et mettre en capacité les habitant·e·s et les acteurs locaux à se projeter et à se préparer aux canicules extrêmes

3

ANALYSER

Analyser les conséquences d'un tel évènement sur la vie des Parisien·ne·s, des acteurs économiques et la fluidité des décisions prises par les acteurs publics

4

DÉCIDER

Améliorer les politiques de prévention et de gestion de crise existantes et renforcer la stratégie de résilience de Paris pour faire face aux futures vagues de chaleur et améliorer la gestion de crise

C. L'EXERCICE PARIS À 50°C

Cet exercice, innovant de par son format, s'est décliné en un exercice sur table de gestion de crise et un exercice in situ impliquant de manière inédite des acteurs du territoire, et notamment des Parisiennes et Parisiens.

Les Mairies du 13^e et du 19^e arrondissement ont été associées à l'exercice in situ et ont mobilisé divers acteurs locaux (associations, gestionnaires d'équipements, établissements scolaires, habitants d'immeubles...) en amont de l'exercice.

Cet exercice constitue une première en France en ce qu'il est le seul à avoir pleinement associé la population, dans sa pluralité (enfants scolarisés, personnel de crèche, personnel d'un EHPAD, associations locales, habitants...) et ce tout au long du processus (préparation, jour J, phase de retour d'expérience). Par ailleurs c'est aussi la première fois qu'un scénario mettant en jeu des températures aussi intenses et leurs conséquences, était testé.

Cet exercice a été co-piloté par la Direction de la Transition écologique et climatique (DTEC) et le Service de Gestion de crise du Secrétariat Général de la Ville de Paris.

Ce projet revêtait une forte ambition partenariale, avec la mobilisation de plus de 80 acteurs du territoire parisien et une collaboration très étroite avec la Préfecture de Police de Paris - 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.

Exercice in situ le 13 octobre 2023

avec des habitant·e·s volontaires de 2 quartiers au sein des 13^e et 19^e arrondissements, les Mairies d'arrondissements, les acteurs locaux et les services déconcentrés de ces arrondissements.



Élèves simulant une intoxication alimentaire

Exercice sur table le 17 octobre 2023

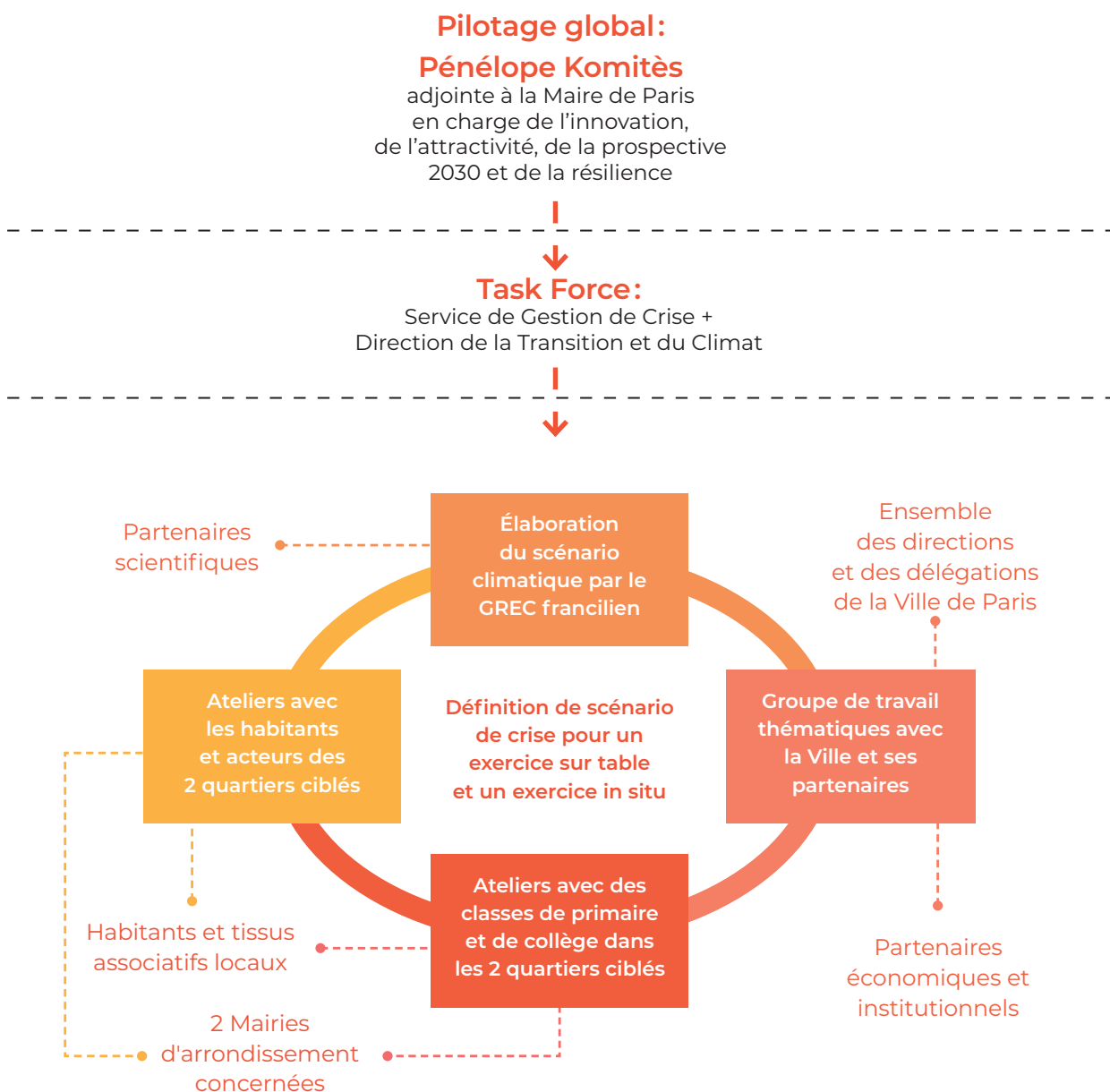
avec les directions de la Ville et ses partenaires (diverses cellules de crise activées).



Salle de crise de la Ville de Paris durant l'exercice sur table le 17 octobre 2023

D·UN EXERCICE MOBILISATEUR POUR TOUS LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Une particularité de l'exercice Paris à 50°C a été la mobilisation d'un grand nombre et d'une diversité d'acteurs du territoire pour engager avec eux une dynamique de co-construction du futur exercice de crise.



E. QUELQUES CHIFFRES CLÉS

+18 MOIS

de travail, en 3 phases clés :

Phase 1 :
Préparatoire
(mobilisation et diagnostic)

Phase 2 :
Conduite des exercices

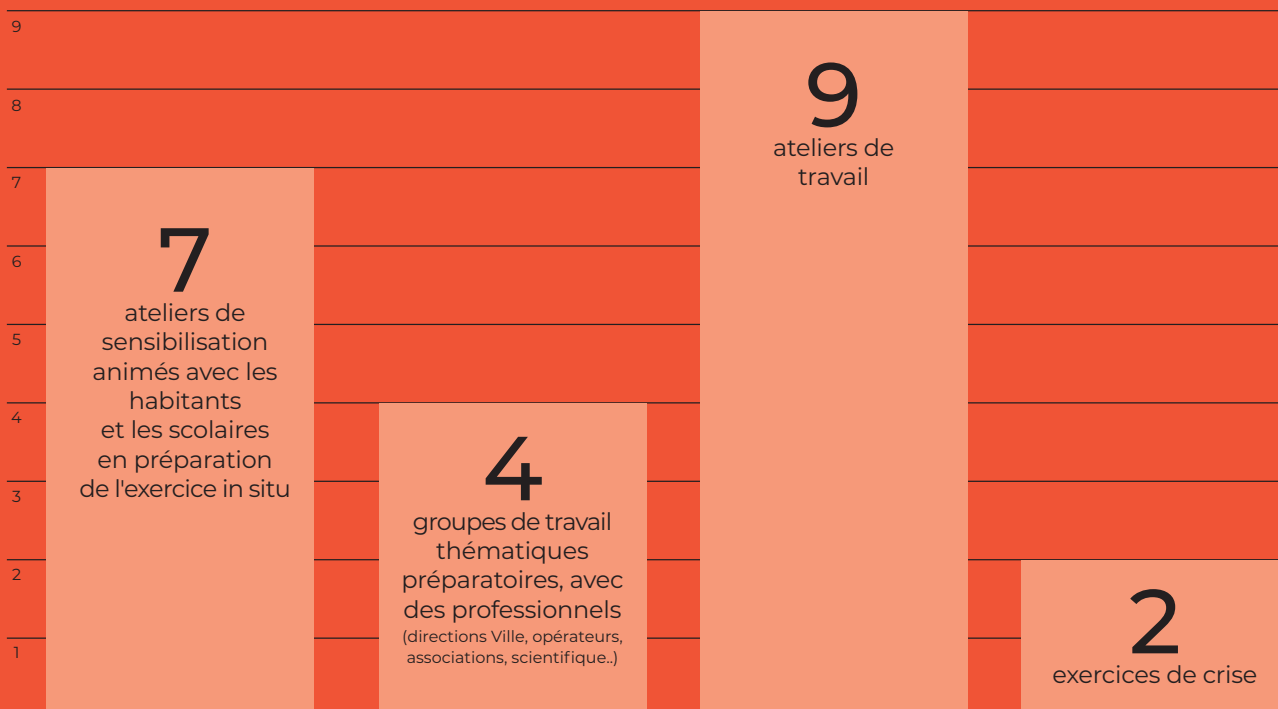
Phase 3 :
Retour d'expérience et
capitalisation (RETEX)

**Toutes les directions
de la Ville impliquées,**

sous l'égide du service de gestion
de crise de la Ville
et de la direction de la transition
écologique et du climat

+80

partenaires associés



2

Mairies d'arrondissement impliqués
sur l'exercice in situ



2

quartiers impliqués sur
l'exercice in situ



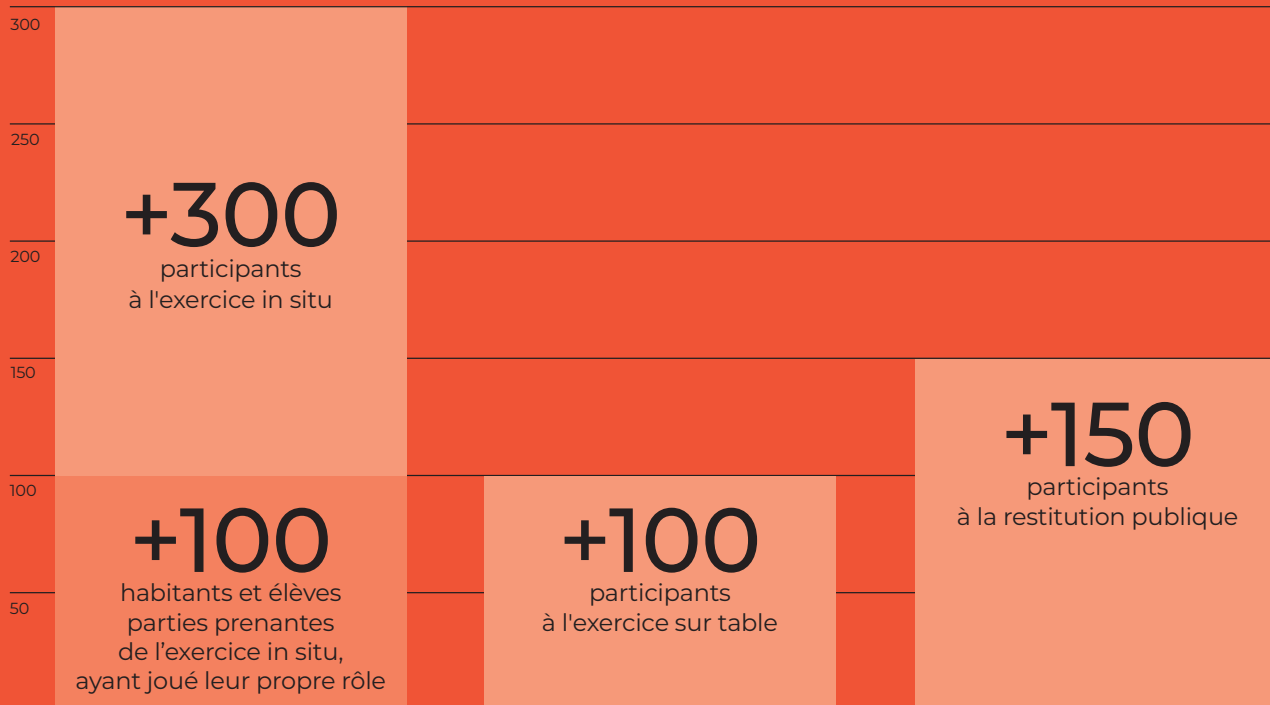
4

lieux refuges
testés lors de l'exercice in situ

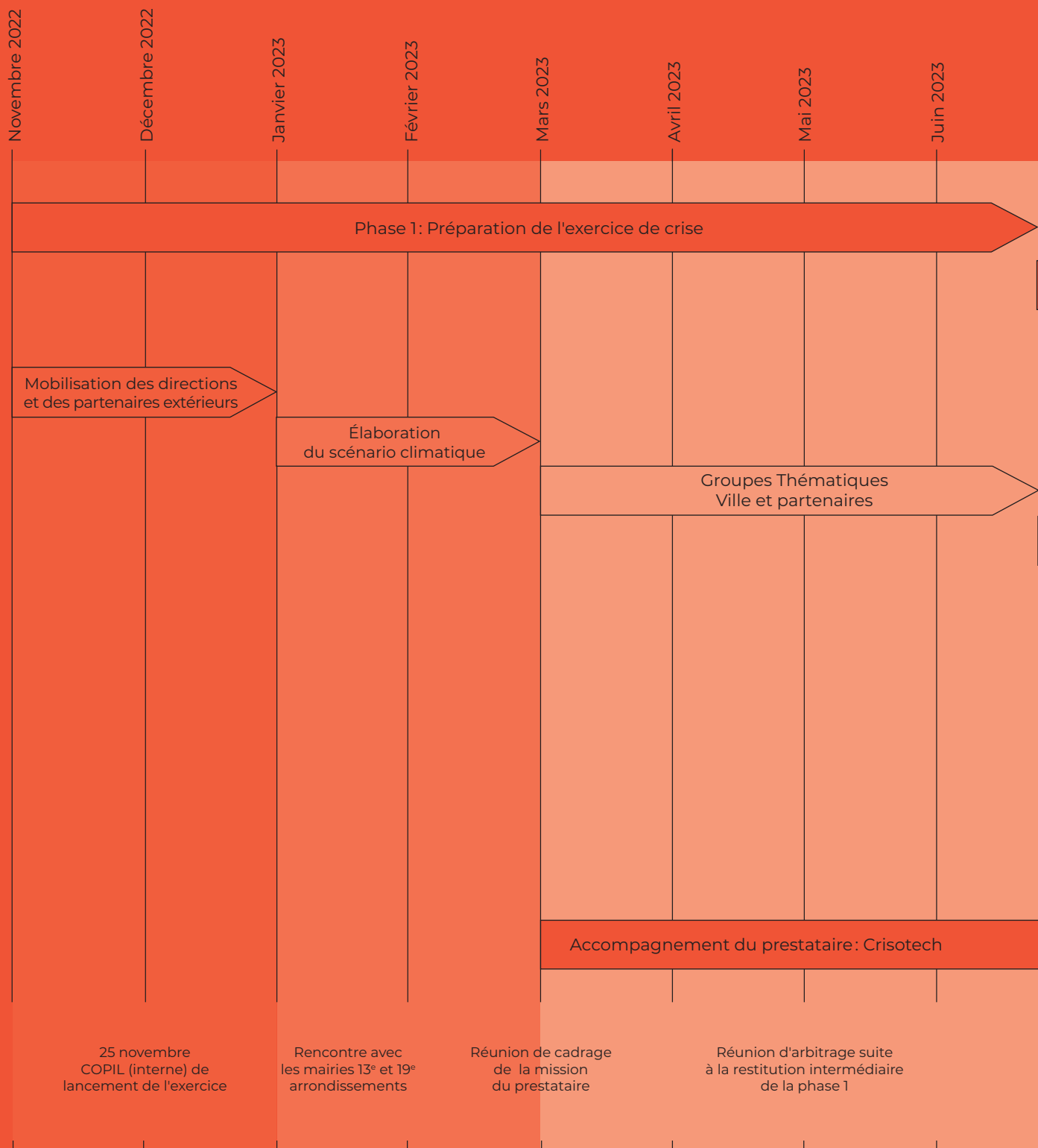


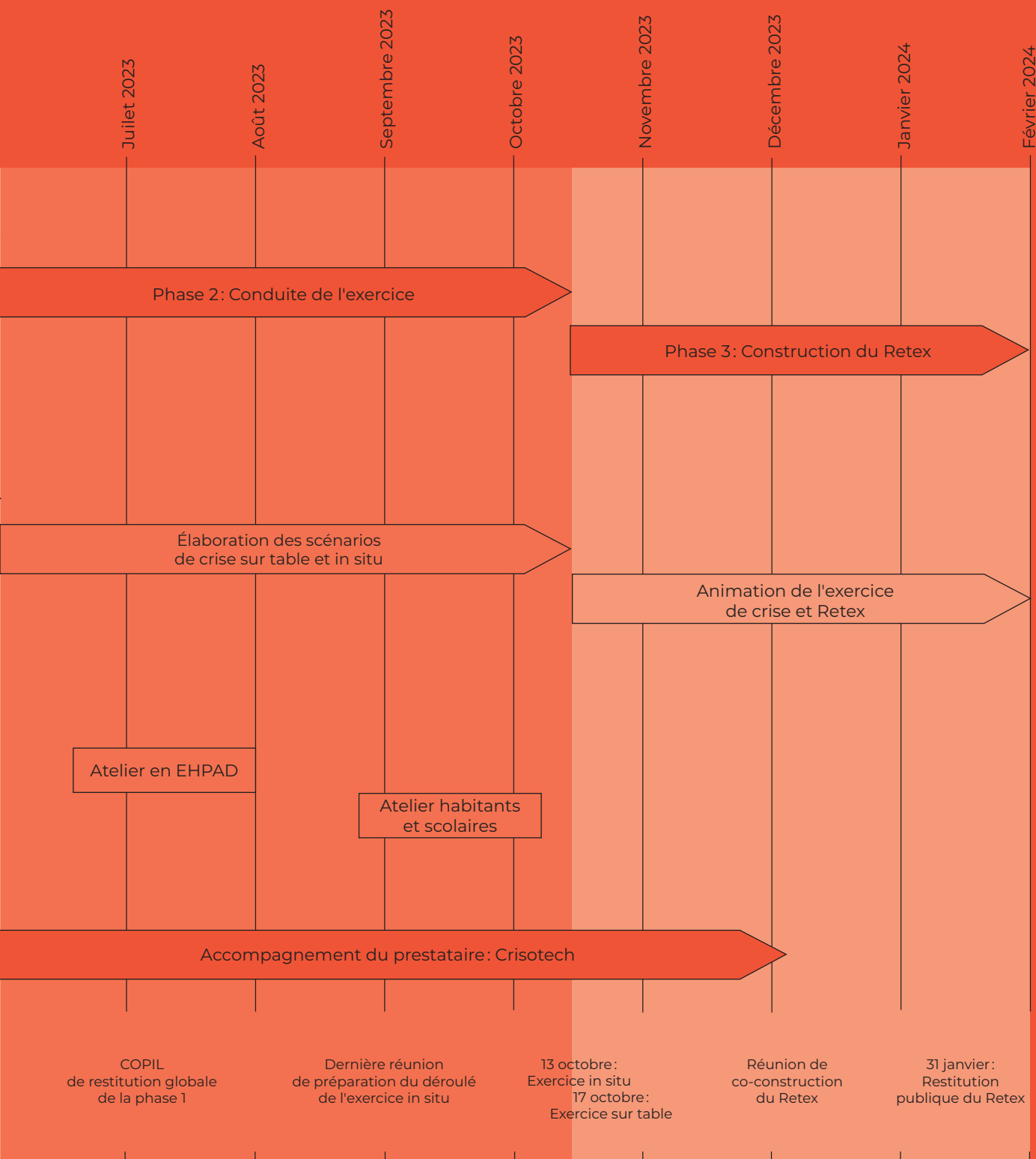
8

jours de mise en ambiance en
amont de l'exercice sur table



F. CALENDRIER GLOBAL





L'ÉLABORATION DE L'EXERCICE PARIS À 50°C

A. Un exercice fondé sur une étude scientifique.....	22
B. Une co-construction à partir de groupes de travail thématiques.....	26
C. La mobilisation et la sensibilisation des acteurs du territoire.....	28

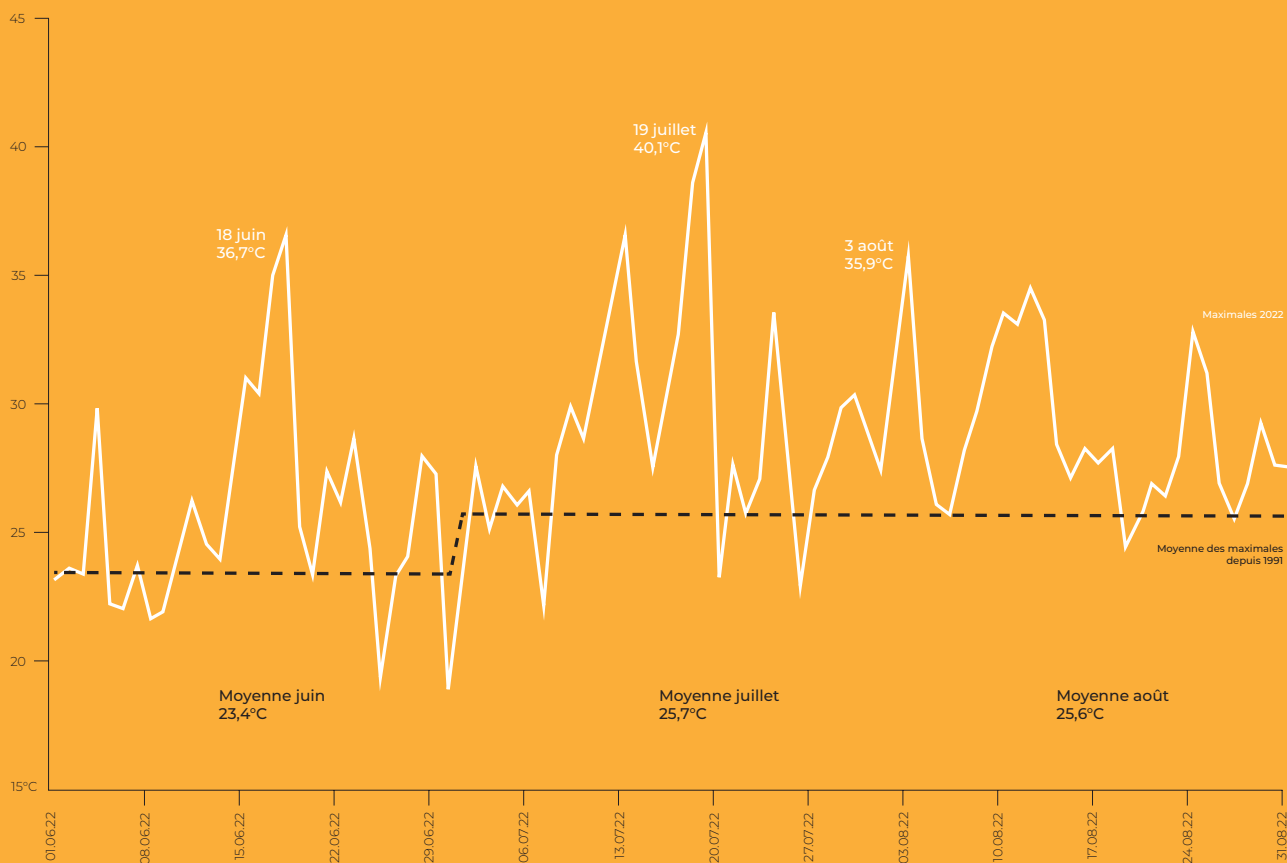


A. UN EXERCICE FONDÉ SUR UNE ÉTUDE SCIENTIFIQUE

La Ville de Paris a proposé aux chercheurs du GREC francilien de travailler à l'élaboration d'un scénario climatique de chaleur extrême en fonction des connaissances scientifiques les plus récentes, ce qu'ils ont accepté. Ainsi, des climatologues et des écologues ont modélisé un scénario réaliste de dôme de chaleur à Paris, en s'appuyant sur les projections du GIEC, ce qui a permis à la Ville de Paris de s'appuyer sur un travail scientifique rigoureux pour mobiliser les différentes parties prenantes à l'exercice. Ces travaux scientifiques du Grec francilien ont donné lieu à une note rendue publique.

Actuellement des températures de plus de 40°C ont déjà été observées à Paris, par exemple en juillet 2022.

D'après la note technique du GREC (Groupe Régional d'Expertise sur le changement climatique et la transition écologique en île de France) Francilien des températures de 50°C à Paris sont possibles au 21^e siècle.



TEMPÉRATURES MAXIMALES MESURÉES À MONTSOURIS JUIN-AOÛT 2022

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. 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.

OUTIL 1: Synthèse du GREC



Arrivée de l'équipe projet dirigée par Pénélope Komitès sur le site de la Petite Ceinture dans le 13^e arrondissement



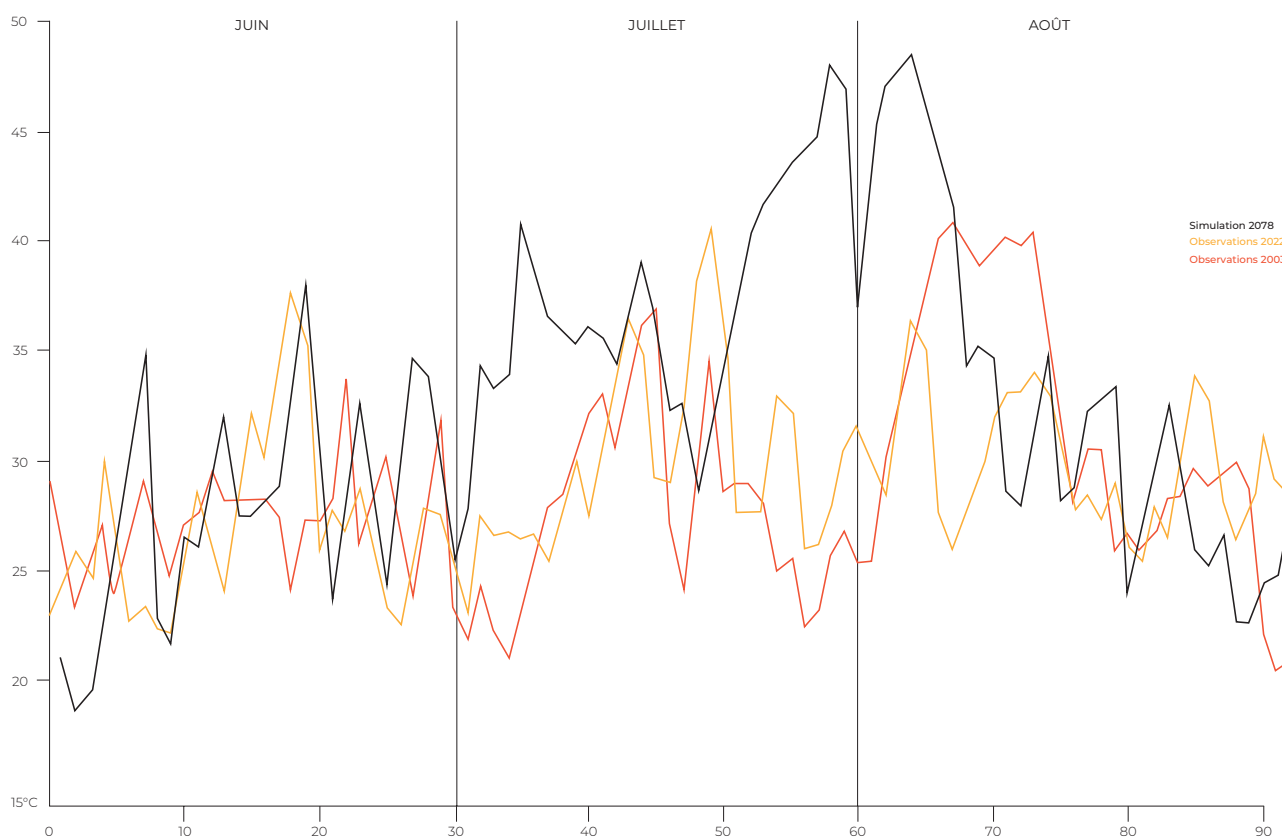
Le scénario climatique retenu pour l'exercice

Le GREC francilien a réalisé plusieurs scénarios climatiques à l'échelle francilienne. Celui retenu pour constituer le scénario climatique de référence pour l'exercice Paris à 50°C correspond :

- À une durée de l'épisode comparable à celle de la canicule d'août 2003, avec 40°C sur 16 jours d'affilée (sauf un à 36°C)
- À des températures minimales nocturnes dépassant 35°C.

Le GREC a complété ce scénario climatique par une étude bibliographique concernant les impacts sociétaux et sur la biodiversité d'un tel épisode caniculaire. 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. Parmi les autres impacts, nous pouvons citer : les incendies, les dommages sur les réseaux de transport, les ruptures de réseau électrique et les impacts sur les cultures agricoles dans les territoires avoisinants. Des impacts combinés et en cascade sont également possibles et des impacts importants sont également à attendre sur les écosystèmes¹.

Forte de cette assise scientifique, et confortée dans la nécessité d'anticiper et de se préparer à un dôme de chaleur, la Ville de Paris a poursuivi la préparation en mobilisant largement les acteurs du territoire parisien.



TEMPÉRATURES MAXIMALES DURANT L'ÉTÉ, SIMULATION 2078 MODÈLE CMCC-ESM2 SSP245

¹ Les fortes températures et la sécheresse entravent la photosynthèse et la respiration des plantes, et induisent des risques de dessèchement des feuilles, de cavitation, et de mortalité. Les arbres perdent leur capacité rafraîchissante, amplifiant les impacts sanitaires de la chaleur.

B. UNE CO-CONSTRUCTION À PARTIR DE GROUPES DE TRAVAIL THÉMATIQUES

Sur la base du scénario climatique proposé par le GREC francilien, la Ville de Paris a souhaité mieux comprendre les impacts d'un dôme de chaleur sur le territoire francilien et pour cela, nourrir une discussion collective à travers des groupes de travail thématiques (GT). Ces groupes de travail ont réuni l'ensemble des acteurs concernés par les canicules et la gestion de crise: toutes les directions de la Ville, les Mairies du 13^e et 19^e arrondissement de Paris, des partenaires institutionnels et scientifiques (État, Métropole du Grand Paris, associations agréées de sécurité civile, grandes associations de solidarité, GREC francilien...), des acteurs économiques (opérateurs de réseaux, chambres consulaires, assureurs...), des gestionnaires d'équipements (crèche, EHPAD, établissements scolaires...), des représentants du tissu associatif local (centres sociaux et socioculturels, communautés professionnelles territoriales de santé...), etc.

Une mobilisation très en amont des partenaires...

Envoi d'un questionnaire à tous les partenaires recensés du territoire dès la phase préparatoire pour les sensibiliser sur l'exercice à venir, sonder leur intérêt et initier leur mobilisation.

... Pour co-construire le diagnostic sur les impacts d'un dôme de chaleur à Paris, servant de base à l'élaboration des scénarios

4 groupes de travail (GT) thématiques ont permis d'approfondir les enjeux:

- Réseaux énergétiques, de télécommunications, eau et disponibilité des ressources
- Espace public (voirie et espaces verts),
- transports, mobilité, bâtiments et sous-sols
- Santé et protection civile et sociale
- Économie, tourisme et risques assurantiels.

Déroulé, méthodologie et principaux enseignements des groupes de travail thématiques

Session 1 (mars 2023) : GT techniques thématiques

- Objectif : partager un état des lieux des différents impacts et enjeux d'une canicule prolongée et extrême (pic à 50°C), et le degré de préparation des acteurs.
- Principaux enseignements : les vulnérabilités sont en grande partie liées aux dépendances qu'entretiennent de nombreuses activités avec les infrastructures essentielles qui ont été conçues pour un climat tempéré. Elles seraient mises à mal, à des degrés divers, par la chaleur extrême.

Session 2 (avril 2023) : GT techniques thématiques

- Objectif : poursuite de l'état des lieux à travers deux cas d'études spécifiques (réseaux de télécommunication / approvisionnement en eau potable).
- Principaux enseignements: la crise ne découle pas tant des défaillances techniques que d'enjeux humains et organisationnels.

Session 3 (juin 2023) : Réunion de l'ensemble des GT sur 2 enjeux transverses

- La préservation des ressources humaines, dans un contexte éprouvant pour les organismes humains
- La circulation de l'information entre les acteurs du territoire, dans la mesure où il existe de forts liens d'interdépendance entre les acteurs.



C. LA MOBILISATION ET LA SENSIBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE

La principale innovation de cet exercice de crise réside dans la mobilisation des acteurs des deux quartiers ciblés : mairies d'arrondissement, services déconcentrés, établissements publics, habitants, espace scolaires, associations, etc.

OUTIL 2: Ateliers de sensibilisation

L'ensemble des participants civils à l'exercice ont été invités en amont à un atelier de sensibilisation et de préparation. Ces ateliers visaient à sensibiliser les participant-e-s aux impacts d'une chaleur extrême et prolongée sur les activités de la vie quotidienne et à faire émerger des solutions d'adaptation déjà mises en oeuvre ou qui pourrait l'être. Leur déroulé, adapté selon les publics - en particulier pour les scolaires - était conçu de manière ludique et pédagogique, afin de favoriser les échanges : présentation du projet, quizz sur les impacts sur la santé de la chaleur et les risques psycho-sociaux, animation autour d'un jeu de cartes présentant les impacts d'une canicule sur la vie quotidienne et les solutions pouvant être mises en place, puis clôture par un temps de parole.



https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/02_ateliers_sensibilisations-DNVe.pdf



Organisation d'ateliers de sensibilisation aux impacts d'une vague de chaleur avec les habitants et scolaires



Au programme des ateliers:

- Présentation de l'exercice de crise ;
- Explication sur le lien entre changement climatique et dôme de chaleur ;
- Quizz sur les risques psycho-sociaux et les impacts sur la santé liés à la chaleur ;
- Atelier sur les impacts d'un dôme de chaleur sur la vie quotidienne et sur les solutions à imaginer en réponse.

Les mairies d'arrondissement ont eu un rôle déterminant dans la construction des scénarios car c'est leur connaissance empirique du territoire qui a permis d'identifier les lieux refuges et les acteurs locaux à associer.

Les deux quartiers retenus ont été choisis parce qu'ils sont riches d'un tissu associatif local sur lequel il était possible de s'appuyer, mais aussi et surtout parce qu'ils offraient une grande diversité d'équipements municipaux mobilisables dans un exercice in situ.

OUTIL 3: Création d'une identité visuelle

Lors de la phase de préparation de l'exercice, Crisotech, le prestataire qui a accompagné la Ville de Paris tout au long du processus, a proposé de créer une identité visuelle pour le projet Paris à 50°C. L'objectif était de fédérer l'ensemble des participants autour d'un logo créé pour le projet et de concrétiser le sentiment d'appartenance via une identité visuelle commune présente à chaque étape de l'exercice.



https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/03_identite_visuelle-jLuH.pdf



Atelier de sensibilisation avec des habitants

LA CONDUITE OPÉRATIONNELLE DE L'EXERCICE DE CRISE IN SITU

A. L'élaboration du scénario in situ.....	32
B. Le scénario du 19 ^e arrondissement.....	34
C. Le scénario du 13 ^e arrondissement.....	38
D. Les outils de conduite de l'exercice in situ.....	44
E. L'exercice de crise in situ le jour-J.....	45



A. L'ÉLABORATION DU SCÉNARIO IN SITU

Les travaux menés par les différents GT ont permis de définir un scénario global sur l'ensemble du territoire parisien. Des événements particuliers ont été distinctement adaptés aux deux volets de l'exercice, in situ, adaptés à l'échelle locale et sur table.

Le scénario global – Contexte général de l'exercice de crise

« Nous sommes le 25 juin 2032, la région parisienne connaît depuis 2 semaines une vague de chaleur inédite, avec des températures comprises entre 38,5°C et 42,3°C. La chaleur s'est aggravée au cours des deux derniers jours : le thermomètre a atteint 46°C, et la température ne baisse pas en dessous de 28°C la nuit. Les prévisions météorologiques indiquent que cette montée en température devrait se poursuivre tout au long de la semaine, jusqu'à atteindre 50°C.

Depuis plusieurs années, la Ville de Paris s'est transformée pour devenir de plus en plus résiliente face à la chaleur. Entre autres, des bâtiments ont été rénovés, des arbres ont été plantés, les toits ont été repeints. Malgré tous ces efforts de longs termes, et les mesures mises en place depuis le début de la vague de chaleur, dans certains bâtiments très exposés au soleil, au bout de deux semaines de fortes chaleurs, la situation devient intenable. En effet, les bâtiments bien isolés thermiquement permettent de conserver une température fraîche les premiers jours. Au bout d'un certain temps, la chaleur finit par pénétrer dans les bâtiments, et les coupures de courant qui empêchent la ventilation de fonctionner accélèrent ce processus.

Pour répondre à cette situation exceptionnelle, et dans le cadre des plans pour faire face aux chaleurs extrêmes déclenchés par la ville, l'ouverture de lieux refuges naturellement rafraîchis est prévue. »

Le scénario de l'exercice in situ

Dans la continuité des enseignements des groupes de travail thématiques, le scénario de l'exercice in situ s'est centré sur la mise à l'abri temporaire, le temps du pic de chaleur à 50°C, des Parisiennes et Parisiens dans des lieux « refuges », et en particulier des personnes potentiellement vulnérables, comme les seniors résidant en EHPAD, des habitants de logements sociaux ou encore les enfants. Ces lieux sont des abris climatiques réquisitionnés et aménagés par les services de la Ville de Paris.

Sur le plan de la méthodologie, l'élaboration des scénarios a été fondée sur :

- les conclusions des experts présents dans les groupes thématiques ;
- les échanges bilatéraux avec chaque partenaire et partie prenante opérationnelle de l'exercice in situ ;
- la diversification des équipements et des situations testés ;
- l'étude de la faisabilité logistique et opérationnelle des événements.

Ce scénario permettait d'aborder plusieurs sujets évoqués lors des GT et des ateliers : isolation des bâtiments, pannes électriques, pertes d'antennes 4G, pannes de moteurs d'ascenseurs, livraisons de produits de première nécessité, etc. En plaçant les habitants dans une « bulle fictionnelle » et en observant leurs réactions et leurs comportements dans un contexte de dôme de chaleur, le scénario choisi visait à :

- **Tester des dispositifs** de la Ville existants, tels que des dispositifs de rafraîchissement (les ombrières, brumisateurs) ou des salles rafraîchies d'établissements publics (EHPAD) ;
- **Expérimenter des solutions nouvelles** qui pourraient être envisagées, en particulier de nouveaux types de lieux refuges, naturellement frais, et y tester les enjeux de continuité d'activité (en particulier l'éducation) dans des conditions inédites ;
- **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).
- **Simuler divers incidents techniques**, afin de tester les réponses apportées, tant par la Ville (incident sur la voirie) que par les partenaires (intervention d'Enedis suite à une coupure électrique par exemple) ;
- **Sensibiliser et observer les réactions** des habitants face à des « sur événements » (c'est à dire un événement qui vient s'ajouter à l'événement initial) prévus par l'équipe projet et « simulés » par certains joueurs, en particulier des malaises et des vomissements.

L'exercice in situ a ainsi pu mettre en scène des événements issus du diagnostic des GT, avec une forte mobilisation d'acteurs de la société civile (habitants, écoliers et collégiens, personnel d'EHPAD, associations...), le soutien de partenaires institutionnels (Préfecture de Police, BSPP...) et la participation d'acteurs territoriaux (ENEDIS, Protection Civile Paris Seine, Croix-Rouge française, RATP, Samu Social, communauté professionnelle territoriale de santé du 19^e arrondissement...).

En effet, au-delà des habitants, il y a un enjeu important de coordination entre les acteurs spécialisés, de communication des informations, de répartition des rôles, d'articulation de leurs capacités d'interventions, de gestion du stress et des priorités...

Ces situations totalement inédites ont été source de multiples apprentissages pour la Ville de Paris, ses partenaires et les Parisiennes et Parisiens, au plan de la coordination, mais aussi de l'amélioration de la connaissance des compétences des uns et des autres.

B. LE SCÉNARIO DU 19^e ARRONDISSEMENT

Contexte :

La veille, des élèves de l'école Manin et du collège Braque ont fait des malaises. Les établissements ont sollicité la Ville pour bénéficier d'un lieu refuge. Étant donné que l'EHPAD est déjà très sollicité, la Ville a proposé à ces établissements d'aménager le parking de l'EHPAD pour les accueillir. Face à la chaleur, la Ville de Paris a également donné l'accès à une salle rafraîchie à plusieurs habitants du parc social de Paris Habitat.

Événements testés :

Pendant le trajet en bus organisé par des navettes électriques de la RATP, plusieurs élèves se sentent mal, dont une élève qui fait une grave crise d'asthme nécessitant l'intervention des secours. L'enseignante contacte le 18 (BSPP) et il lui est demandé d'arrêter le bus et de faire descendre les autres enfants du bus, pour qu'ils puissent s'abriter et se rafraîchir dans le jardin Hérold, accompagnés par un binôme de travailleurs sociaux. L'appel au 18 entraîne le déplacement d'un SMUR pédiatrique (service mobile d'urgence et de réanimation – SAMU) qui prend en charge les élèves malades directement dans le bus. Après une présentation du jardin Hérold et des dispositifs de la Ville pour lutter contre les vagues de chaleur (ombrière, brumisateur, fontaine d'eau potable), les élèves vont à pied jusqu'au parking de l'EHPAD Hérold, situé à 5 minutes, pour y suivre leurs cours.

L'objectif était de tester le déplacement et la mise à l'abri d'élèves dans un parking d'EHPAD utilisé comme lieu de refuge, d'identifier leurs réactions dans un tel lieu et face à des camarades qui tombent malades. Cela permettait également d'étudier la gestion du stress et des priorités des encadrants scolaires, la réactivité des secours, l'interaction entre ces acteurs et leurs transmissions d'informations.

Les habitants du quartier ainsi que les parents et leurs bébés se présentent à l'EHPAD pour être accueillis au sein d'une salle rafraîchie. Les habitants et les parents qui occupent la salle refuge voient des informations sur l'évolution de la situation (notamment sur Twitter) et des conseils de leurs proches. Un faux fil Twitter est ainsi animé par Crisotech qui relaie de l'information parmi laquelle une rumeur évoquera la toxicité de l'air et la possibilité d'incendie. Dans ce cadre, un habitant simule un malaise avec une perte de conscience passagère nécessitant l'aide d'une infirmière, puis l'intervention de la Protection Civile, présente sur place pour assister les enfants dans le parking.

L'objectif ici était de tester la manière dont la population peut percevoir certaines consignes et informations sur les réseaux sociaux, leur réaction face au stress, ainsi que leur capacité d'entraide.

En parallèle, une route est bloquée à proximité, de façon à préserver les revêtements qui ramollissent à cause de la chaleur. Le passage répété de véhicules sous fortes chaleurs crée des ornières qui rendent les routes dangereuses et très coûteuses à réparer. Par ailleurs, la direction de la voirie et des déplacements intervient pour couper un arbre qui risque de tomber sur la voirie, suite à un incendie la veille.

2 lieux refuges testés dans le 19^e

- Le parking de l'EHPAD Hérold
- Une salle rafraîchie de l'EHPAD Hérold

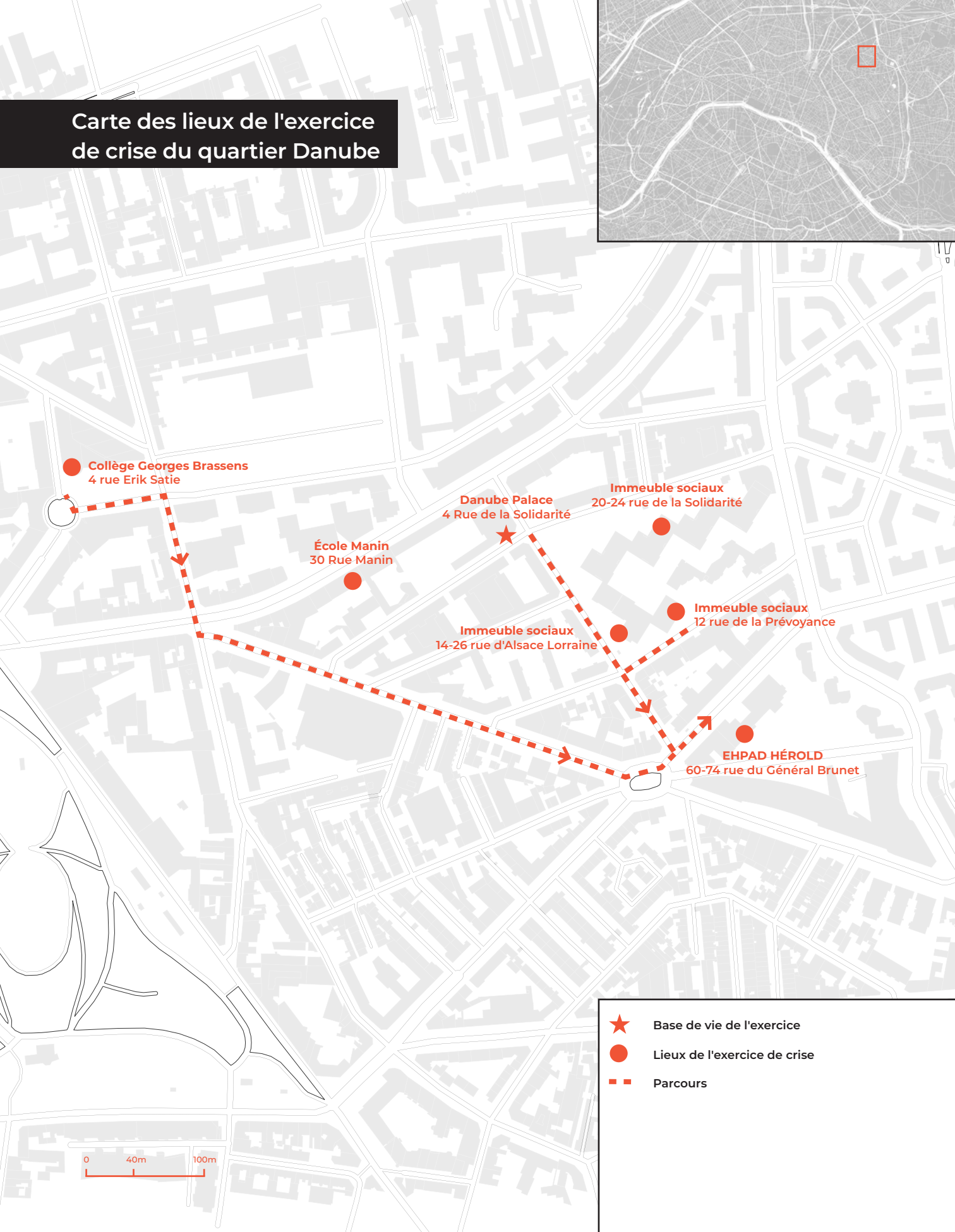


Carte des points de fraîcheur du quartier Danube



- Fontaine à boire
- Ombrière
- Piscine
- Commerce "où remplir sa gourde"
- Lieux de culte
- Espaces verts ouverts la nuit

Carte des lieux de l'exercice de crise du quartier Danube



Collège Georges Brassens
4 rue Erik Satie

École Manin
30 Rue Manin

Danube Palace
4 Rue de la Solidarité

Immeuble sociaux
20-24 rue de la Solidarité

Immeuble sociaux
14-26 rue d'Alsace Lorraine

Immeuble sociaux
12 rue de la Prévoyance

EHPAD HÉROLD
60-74 rue du Général Brunet

- ★ Base de vie de l'exercice
- Lieux de l'exercice de crise
- Parcours

0 40m 100m

C. LE SCÉNARIO DU 13^e ARRONDISSEMENT

Contexte :

La montée des températures a des impacts localisés sur l'approvisionnement en électricité de plusieurs quartiers de la capitale. Plusieurs boîtiers de jonction ont claqué à cause des températures élevées au cours de la dernière semaine. Ces défaillances se sont multipliées au cours des dernières 48 heures, ce qui augmente les délais de rétablissement du réseau. Les conditions de chaleur ralentissent les interventions des techniciens sous-traitants sur les sites de panne, interventions qui nécessitent de percer la voirie (les boîtiers de jonction sont enterrés). Les délais de rétablissement du courant deviennent de plus en plus longs au fur et à mesure que les pannes se multiplient, en raison des difficultés rencontrées par les agents de maintenance pour se déplacer et supporter leur équipement du fait de la chaleur). Le secteur de la place de Rungis, dans le 13^e arrondissement, a été soumis la veille à une panne du réseau électrique durant plusieurs heures. Les systèmes de ventilation et de refroidissement ont été hors d'usage, et la température ressentie en intérieur augmente inexorablement. Cet événement crée un risque de rupture de la chaîne du froid.

À la suite de malaises d'élèves, l'école Providence et le Collège Georges Braque ont sollicité le rectorat et la Ville la veille (24 juin) pour tester la mise à l'abri des élèves dans des endroits naturellement rafraîchis. En parallèle, Paris Habitat a également demandé à la Ville de mettre à l'abri certains de ses locataires dont les logements sont devenus très chauds. La Ville a proposé d'évacuer ces locataires, ainsi que leurs enfants et adolescents, dans le tunnel de la petite ceinture (ancienne ceinture ferroviaire de Paris qui a été transformée en espace vert et refuge de biodiversité lors de la mandature précédente entre 2014 et 2020). À la suite de cette demande urgente, la Ville a ouvert et aménagé depuis 24 heures un lieu refuge dans le tunnel

de la Petite Ceinture, afin qu'il soit adapté à l'accueil de ces personnes. Le tunnel accueille lors de l'exercice deux classes de l'école Providence, ainsi que des habitants identifiés par Paris Habitat. Ceux qui le souhaitent ont la possibilité d'y passer la nuit. Les cours sont dispensés sur place, car les salles de classe sont devenues trop chaudes.

Par ailleurs, plusieurs personnes âgées bénéficiaires de l'association Coallia manifestent des signes de détresse face à la chaleur. Face à cette situation, Coallia a sollicité le directeur de l'EHPAD Annie Girardot, qui accueille habituellement les bénéficiaires de l'association pour des activités en journée, afin d'héberger temporairement ces personnes âgées. Le directeur de l'EHPAD sollicite la Ville (Direction des Solidarités) pour aménager certaines salles communes de l'EHPAD afin d'accueillir ces personnes âgées.

Événements testés :

L'exercice commence par un cours des classes de CM1 et CM2 dans le tunnel. Soudainement, une demi-heure après le début du cours, un élève commence à vomir, suivi d'un autre, puis au total, 10 élèves vomissent en l'espace de 20 minutes. Un dispositif prévisionnel de secours composé de deux secouristes d'une Association Agréée de Sécurité Civile est sur place et les aide à gérer la situation. Ils sont assistés d'un médecin de la CPTS (Communauté Professionnelle Territoriale de Santé) et ensemble, ils alertent les pompiers de Paris. Le risque est celui d'une intoxication au monoxyde de carbone (fuite de gaz) pouvant être mortelle. L'ensemble des élèves sont évacués du tunnel et restent à l'ombre sous les arbres. Les pompiers arrivent sur site avec un groupe de secours et d'assistance aux victimes composé de 5 ambulances et d'un véhicule léger avec le chef de garde SINUS.



Ils lèvent le doute grâce à un détecteur de monoxyde de carbone. En réalité, la cause de ces vomissements était due à une intoxication alimentaire provoquée par une rupture de la chaîne du froid.

Dans la mesure où il est préférable de se déplacer en début de matinée et que cela permet d'étudier plus en profondeur d'autres événements, il a été choisi de ne pas inclure le déplacement et la mise à l'abri des élèves, et de tester si les tunnels peuvent constituer un lieu refuge où des élèves pourraient avoir cours. Une grande attention a également été portée à la collaboration entre les différents acteurs du gestionnaire de site, aux différentes équipes soignantes en passant par l'équipe enseignante face à un risque aussi grave d'intoxication au monoxyde de carbone.

Deux touristes dont l'hôtel a fermé et ne trouvant plus de logements, et une personne sans domicile fixe, ainsi que trois habitants avec leurs animaux de compagnie provenant d'immeubles sociaux alentour, se présentent à l'entrée du lieu refuge et demandent à être mise à l'abri. Toutefois, avec deux classes présentes et une dizaine d'habitants de Paris Habitat, l'abri a atteint sa capacité maximale. Le binôme du SAMU social et du recueil social accompagné par la Police municipale les prend en charge, en leur proposant de les accompagner vers un autre lieu refuge.

De manière générale, face à une canicule extrême, certains refuges atteindront rapidement leurs capacités maximales. Il est donc important de pouvoir identifier la façon dont les différents acteurs peuvent gérer cette saturation. Dans de telles circonstances, l'enjeu étant d'éviter la hausse de tensions et de pouvoir préserver la santé de chacun.

Parallèlement, l'EHPAD Annie Girardot, en lien avec le tunnel grâce au poste de radio installé par les radioamateurs de la Fédération nationale des radioamateurs agréés de sécurité civile, accueille des élèves du Collège Georges Braque car ce lieu

est plus frais que leurs salles de classe. Ils aident le personnel de l'EHPAD à l'installation de l'espace de nuit pour les bénéficiaires de l'association Coal-lia. Ils réfléchissent à l'installation la plus judicieuse, ainsi qu'à des solutions pour limiter la chaleur, telle que la mise en place de couvertures de survie aux fenêtres.

Cet événement questionne les solutions qui peuvent être mises en place pour faire face aux vagues de chaleur avec une forte entraide intergénérationnelle.

Une coupure d'électricité se produit pendant quelques secondes en raison d'une panne du réseau électrique. Heureusement, le générateur prend le relais. Les voltigeurs d'ENEDIS se présentent 10 minutes plus tard pour expliquer la situation et précisent que le rétablissement du réseau ne pourra être entrepris qu'après la tombée de la nuit, car les conditions de travail sont trop difficiles pendant la journée. Le générateur ne peut faire fonctionner que certains équipements jugés essentiels. Les voltigeurs d'ENEDIS veillent à ce que le directeur et le personnel de l'EHPAD comprennent bien les implications de l'utilisation du générateur électrique.

Pour les personnes sensibles abritées par l'EHPAD, une coupure d'électricité peut être très impactante. Ce risque nécessite ainsi d'être connu par le personnel, afin de pouvoir l'éviter et de s'y préparer s'il survenait. Par ailleurs, cela permet de vérifier le bon fonctionnement des équipements, ainsi que la réactivité d'ENEDIS.

2 lieux refuges testés dans le 13^e

- L' EHPAD Annie Girardot dans le 13^e
- Un tunnel de la petite ceinture dans le 13^e



Tunnel de la Petite Ceinture (13^e) aménagé pour accueillir les enfants de l'école Providence B



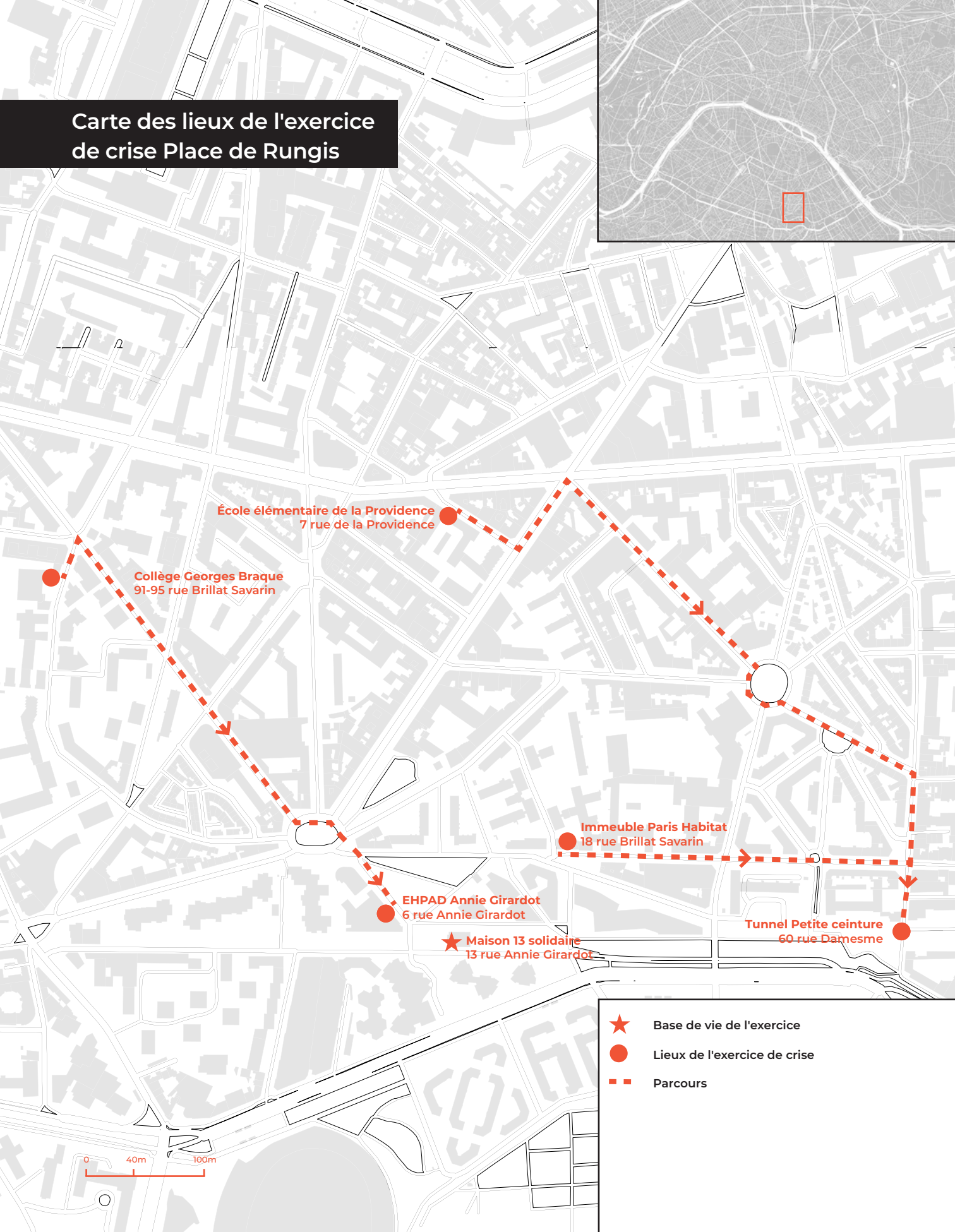
Tunnel de la Petite Ceinture (13^e) aménagé pour accueillir les enfants de l'école Providence B

Carte des points de fraîcheur du quartier Place de Rungis



- Fontaine à boire
- Ombrière
- Piscine
- Commerce "où remplir sa gourde"
- Lieux de culte
- Espaces verts ouverts la nuit
- Brumisateur

Carte des lieux de l'exercice de crise Place de Rungis



- ★ Base de vie de l'exercice
- Lieux de l'exercice de crise
- Parcours

D. LES OUTILS DE CONDUITE DE L'EXERCICE IN SITU

Le pilotage de l'exercice in situ a été assuré par la DTEC et le service de gestion de crise de la Ville, avec l'appui de Crisotech, une agence spécialisée en gestion de crise titulaire du marché public lancé pour cette occasion. Crisotech a assuré une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, ainsi que la coordination de l'animation de l'exercice. La conduite de l'exercice in situ a nécessité l'élaboration d'outils spécifiques.

OUTIL 4: Chronogramme, outil de transcription des scénarios

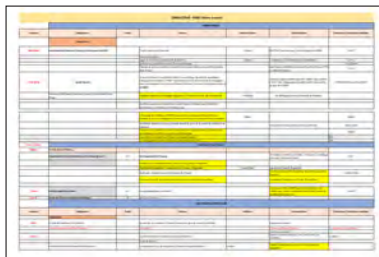


Dans le contexte des exercices de crise, le "chronogramme" désigne un tableau de bord qui regroupe un ensemble de directives, de scénarios, de protocoles et d'informations utilisés pour guider et superviser l'exercice. Le chronogramme définit les scénarios de crise qui seront utilisés pendant l'exercice. Il inclut des éléments à suivre pendant l'exercice, des plans de communication, des actions spécifiques en cas d'urgence, etc. Un chronogramme est conçu pour faciliter l'adaptation de l'exercice en fonction des actions des participant·e·s et maintenir un niveau de réalisme élevé.



https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/23/04_chronogramme-EBk1.pdf

OUTIL 5: Conducteur, outil de pilotage opérationnel de l'exercice



Le conducteur est un outil complémentaire au chronogramme, qui consigne toutes les informations logistiques nécessaires à la conduite de l'exercice sur le terrain. Il permet de centraliser et coordonner l'ensemble des actions en précisant les lieux, horaires et acteurs impliqués. L'outil facilite la visibilité et le suivi opérationnel des besoins et des échéances pour réaliser chaque action programmée, renforçant ainsi la collaboration au sein de l'équipe projet.



https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/23/05_conducteurs-clbV.pdf

OUTIL 6: Frises chronologiques



Une frise a été réalisée pour chaque participant, indiquant les principaux événements l'impactant, leurs lieux et horaires, tout en préservant l'effet de surprise. Chacun avait ainsi connaissance de son rôle et des éléments de scénario structurants mis en jeu dans sa partie; l'objectif du jeu étant de mettre en situation les joueurs afin de tester leurs réactions et d'en tirer les enseignements.



https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/06_frises_chronologiques-uj8Q.pdf

E. L'EXERCICE DE CRISE IN SITU LE JOUR-J

Afin de pouvoir tirer des enseignements sur la réaction des joueurs durant l'exercice, il était nécessaire d'établir une bulle fictionnelle. Pour cela, des outils de mise en ambiance ont été élaborés :

- **Des « journaux télévisés » fictifs** ont été publiés tout au long de la journée, présentant les conséquences d'un dôme de chaleur et les recommandations à suivre ou les comportements à adopter ;
- **Des affiches de sensibilisation** à la prévention des effets de la canicule ont été installées dans les lieux refuges ;
- **La mise en place d'un réseau social** (faux fil twitter) animé par Cristotech et alimenté par des posts fictifs a permis de tester les réactions en direct et de suivre l'ensemble des événements de la journée

Un exercice observé à l'international

L'exercice Paris à 50°C, par son caractère innovant et unique, a suscité l'intérêt de beaucoup d'autres villes à l'échelle nationale et internationale. De nombreuses villes ont ainsi manifesté leur intérêt et leur souhait d'en savoir davantage sur la façon dont la Ville de Paris s'est organisée pour préparer cet exercice et sur les grands enseignements qui en ont été tirés.

Les Villes de Londres et Madrid et le réseau international de villes « C40 » (réseau des villes unies dans l'action pour faire face au changement climatique) ont été invitées à assister à l'exercice in situ, en qualité d'observateurs.

Par ailleurs, la Ville de Paris a été sollicitée à de nombreuses reprises pour partager son expérience auprès de plusieurs grands réseaux de Villes (Resilient Cities Network, C40, Fabrique des transitions, France Urbaine...).

OUTIL 7 : Un JT pour entrer dans la bulle fictionnelle



Ce faux journal télévisé (JT) a été créé pour introduire les ateliers de travail thématique avec les partenaires et les directions de la Ville de Paris. Il s'agit d'un outil très efficace pour permettre à chacun d'intégrer une bulle fictionnelle et favoriser la projection des participants dans un contexte de dôme de chaleur à Paris.



<https://www.dailymotion.com/video/x96mm04>

LA PHASE DU RETOUR D'EXPÉRIENCES

A. La méthodologie pour construire le retour d'expérience.....	48
B. Les réunions de retour d'expériences.....	50
C. Une restitution publique.....	52
D. Les principaux enseignements.....	54



A. LA MÉTHODOLOGIE POUR CONSTRUIRE LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans le cadre d'un exercice innovant tel que Paris à 50°C, le retour d'expérience est une phase capitale afin de construire une vision partagée des enseignements de l'exercice et de l'ensemble de son processus d'élaboration

Méthodologie et ressources pour construire le RETEX :

Une méthodologie croisant différents outils, complémentaires, a permis d'établir un retour d'expérience prenant en compte les retours de tous les participants.

Les retours dits "à chaud" ont été recueillis juste après la participation à l'exercice de crise et correspondent à des perceptions et des ressentis quasi immédiats tandis que les retours dits "à froid" sont recueillis a posteriori de la participation à l'exercice de crise et permettent aux participants une analyse et une prise de recul plus poussée.

Jour J

- **Observateurs** (avec grilles d'observation) des événements clés lors de l'exercice in situ
- **Cercles de parole** à chaud

Jour +7

- **Réunions de débriefing** dans les établissements scolaires et livrets dédiés : une semaine après l'exercice
- **Questionnaires** à l'ensemble des « joueurs » participant aux exercices in situ et sur table
- **Questionnaires** dédiés pour habitants, partenaires et agents de la Ville
- **Livrets spécifiques** pour les élèves des établissements scolaires concernés

Jour +30

- **Réunions de partage** et co-construction du RETEX avec les partenaires et avec les directions de la Ville

L'ensemble des données et informations produites ont été centralisées et analysées par Crisotech.



Tunnel de la Petite Ceinture (13^e) aménagé pour accueillir les enfants de l'école Providence B



Réunion d'un groupe de travail

OUTIL 8 : Grille d'observation

Lors de l'exercice in situ, un observateur, faisant partie de l'équipe d'animation, était présent sur chaque site pour prendre en notes, de la façon la plus fidèle possible, l'ensemble des actions et des prises de décisions des joueurs durant l'exercice. Il devait notamment relater le déroulé des événements et les processus de communications et de partage de l'informations entre les différents joueurs.

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/08_la_grille_d_observation_pour_l_exercice_in_situ-Myjo.pdf



OUTIL 9 : Questionnaires des participants

Le questionnaire, est un outil adéquat pour mieux comprendre le ressenti des joueurs. Les questionnaires étaient adaptés à chaque typologie d'acteurs: habitants, directions et partenaires. Les différents partenaires et les participants adultes ont été invités à répondre à un court questionnaire, alors que les élèves devaient répondre à des questions consignées dans un petit livret spécialement réalisé pour eux.

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/23/09_le_questionnaire_retex_a_froid-iOPA.pdf



OUTIL 10 : Livrets pour les enfants

Ce livret est un outil qui permettait à chaque élève ayant participé à l'exercice de crise, de restituer ses impressions et de donner son avis sur l'exercice de crise, son intérêt etc. Il s'agit d'un outil de recueil de données, adapté à un public jeune.

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/10_livret_scolaire-cZP7.pdf



B. LES RÉUNIONS DE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Sur la base d'une première analyse des grilles d'observation, questionnaires des livrets, deux réunions de partage et de co-construction du retour d'expériences ont été organisées : l'une en interne avec les gestionnaires de risques de l'ensemble des directions de la Ville de Paris, l'autre avec l'ensemble des partenaires publics, associatifs et privés ayant participé à l'exercice de crise.

Lors de la réunion avec les partenaires extérieurs, un tour de table a permis à chaque participant de partager quelques enseignements saillants pour sa structure, puis un atelier de travail a permis d'approfondir deux pistes d'action en sous-groupes avec les partenaires

Lieux refuges

- Développer un nouveau maillage de lieux refuges dans Paris ;
- Prise en compte de la diversité des besoins des populations ;
- La population doit être envisagée dans sa pluralité et ces lieux refuge doivent pouvoir accueillir les publics les plus précaires et marginalisés (enjeu de cohabitation des usagers).

De nouveaux exercices de crises

- Organiser de nouveaux exercices de crise partenariaux in situ ;
- Renforcer la coordination entre les opérateurs et l'implication des citoyens dans les exercices de crise ;
- Tester de plus petits exercices pour approfondir et exploiter pleinement certains arcs scénaristiques.



Réunion de lancement des groupes de travail



C. LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

L'analyse des différents supports de RETEX (cercles de parole, questionnaire, livret, réunions...) permet de mettre en lumière quelques points saillants sur la perception de l'exercice par les « joueurs » parties prenantes le jour J.

L'exercice et son RETEX ont permis de mettre en avant plusieurs enseignements majeurs (pistes de travail à amorcer par la Ville de Paris et ses partenaires) :

- La concertation et la coopération entre les acteurs sont des facteurs de résilience qu'il faut renforcer.
- Mettre en place des dispositifs d'adaptation apparaît nécessaire, tant au plan des infrastructures urbaines que des organisations et comportements en période de crise.
- Le renforcement de la culture du risque est essentiel pour permettre à chacun, en particulier la société civile, de se préparer au mieux aux crises et réduire leurs conséquences.
- L'enjeu des ressources humaines : protéger et préserver les personnels par une réglementation et des équipements de protection individuelle adaptée est une priorité pour l'avenir.
- Le développement des réseaux de solidarités et de proximités pour favoriser l'entraide, qui est un facteur majeur de résilience urbaine.

Cet exercice Paris à 50°C, dans l'ensemble de ses composantes, constitue ainsi une étape importante de capitalisation vers la construction d'une ville plus résiliente.

Les principales conclusions relatives à la conduite d'un exercice de crise :

- La phase préparatoire a permis de renforcer les connaissances sur le sujet et la collaboration entre les partenaires.
- La conduite d'un tel exercice est possible sans faire peur à la population, y compris aux enfants.
- Les citoyens peuvent être moteurs d'un exercice de crise in situ, surtout les enfants, et le corps enseignant est demandeur.

L'exercice Paris à 50°C a renforcé la mise à l'agenda de la thématique du dôme de chaleur et de la gestion de crise, en particulier chez les partenaires de la Ville de Paris (opérateurs de réseaux, associations, gestionnaires d'équipements, acteurs économiques...). Il a aussi été l'occasion de valoriser les dispositifs de rafraîchissement développés par la Ville sur le territoire parisien, tels que les ombrières

brumisateurs et l'ouverture de salles rafraîchies dans des établissements, et de mettre en scène des interventions techniques nécessaires en situation de canicule pour sécuriser l'espace public, telles que l'intervention de la direction de la voirie et des déplacements pour sécuriser un candélabre.

L'exercice et son RETEX ont permis de dégager plusieurs pistes de travail prioritaires pour la Ville et ses partenaires :

1. Amplifier et compléter les dispositifs de la Ville pour répondre aux enjeux de vague de chaleur :

- Mettre à l'abri les personnes vulnérables dans des lieux refuges.
- Améliorer l'organisation des ressources humaines et aller plus loin dans l'adaptation des conditions de travail aux vagues de chaleurs extrêmes.

2. Développer la coopération et la concertation entre les acteurs à travers une culture du risque partagée :

- Organiser des réunions de travail inter acteurs pour identifier les effets dominos et s'y préparer.
- Réitérer les exercices de crise en associant également les acteurs qui ne le sont pas habituellement (chambres consulaires, opérateurs de téléphonie...).

3. Diffuser la culture du risque en sensibilisant et en impliquant davantage les citoyens sur la prévention des risques et la gestion de crise :

- Sensibiliser les citoyens et développer des comportements adaptés en cas de canicule. Diffuser une culture du risque au sein de la population.
- Renforcer les solidarités de proximité comme levier de résilience.



Salle de crise fictive installée dans la Maison 13 Solidaire, le 13 octobre 2023

D. UNE RESTITUTION PUBLIQUE

Un événement de restitution publique de l'ensemble de l'exercice de crise s'est tenu le 31 janvier 2024.

Après un petit-déjeuner presse, une restitution publique ouverte par Pénélope Komitès adjointe à la Maire de Paris, Dan Lert adjoint à la Maire de Paris et Marie Villette, Secrétaire Générale de la Ville de Paris s'est tenue à l'Académie du Climat. Plus de 200 personnes sont venues échanger sur les grands enseignements, de l'exercice de crise, organisés en **deux tables rondes** rassemblant différents partenaires publics et privé :

Maintenir les activités essentielles en cas de dôme de chaleur

- Avec la participation de la directrice Relations territoriales à la RATP, la directrice relations territoire chez ENEDIS, et le directeur des projets mobiles chez Orange.

Adapter son quotidien aux chaleurs extrêmes

- Avec la participation de directrice générale du Samu Social de Paris, la directrice générale adjointe proximité, qualité de service et politiques sociales chez Paris Habitat, la directrice générale de la Protection Civile Paris Seine et la directrice de l'école élémentaire Providence.



De gauche à droite: Colonel Patrick GINDRE, sous-chef d'état-major et chef de la division Emploi en charge de la prévision, de l'opération et de la prévention de la Brigade de Sapeurs-pompiers de Paris, Pénélope KOMITÈS, adjointe à la Maire de Paris et Frédéric LALLIER, Adjoint au chef d'état-major du Secrétariat général de la zone de défense et de sécurité de Paris, Préfecture de Police de Paris lors du petit déjeuner presse organisé le 31 janvier 2024.



PARIS

PENELOPE KOMITES

© 2018

PROTECTION CIVILE

PROTECTION CIVILE

SAPEURS POMPIERS PARIS

SAPEURS POMPIERS

LA COMMUNICATION

A. En amont, les relations presse.....	58
B. La presse le jour J.....	59
C. Revue de presse de l'exercice.....	60
D. Les vidéos de communications et de valorisation de l'exercice.....	62



A. EN AMONT, LES RELATIONS PRESSE

La conférence de presse du 10 octobre 2023 pour présenter les exercices in situ et sur table en amont a nécessité un temps de préparation et de brief avec les journalistes accrédités et la transmission d'éléments le jour J.

Il a fallu en effet trouver un équilibre entre donner l'envie aux journalistes de s'intéresser à l'événement, sans donner trop de détails pour éviter toute fuite du scénario qui aurait nuit au déroulement de l'exercice.



Emmanuel Grégoire, 1^{er} adjoint à la Maire de Paris et Pénéllope Komitès, adjointe la Maire de Paris, à la conférence de presse du 10 octobre 2023 à l'Hôtel de Ville de Paris

OUTIL 11: Le dossier de presse

Un dossier de presse papier a été distribué à tous les journalistes présents; il était par ailleurs disponible en version numérique sur l'espace presse de la Ville.



https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/11_dossier_de_presse_paris_50-c_vf_5mo-K8hb.pdf



B. LA PRESSE LE JOUR J

Compte tenu des contraintes de l'exercice de crise in situ, notamment de la nécessité de maintenir les joueurs dans une bulle fictionnelle, seul un nombre limité de journalistes ont été accrédités pour y assister.

Afin de permettre la présence d'un maximum de journalistes, ils ont été répartis sur les deux arrondissements. Un parcours presse a été élaboré dans chaque arrondissement, afin de permettre aux journalistes d'assister à diverses séquences de l'exercice de crise, sans en gêner le déroulement. Il commençait par un brief presse de mise en ambiance, dans un lieu dédié pour ne pas gêner les joueurs.



Pénélope Komitès interviewée durant l'exercice de crise in situ le 13 octobre 2023



Madame Pénélope Komitès, adjointe à la Maire de Paris, dans le 13e arrondissement lors du parcours de la presse.

C. REVUE DE PRESSE DE L'EXERCICE

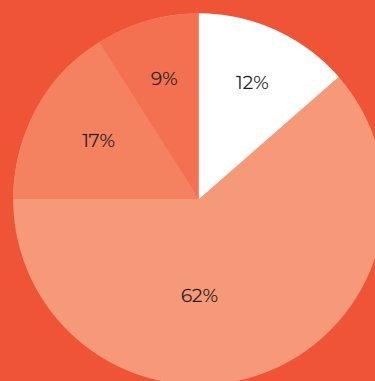
Les excellents retours presse sur l'exercice confirment que Paris est aux avant-postes en terme de résilience, au plan national et international.

Par ailleurs, la qualité des contenus produits et leur angle didactique soulignent le rôle que peut jouer la presse dans la diffusion de la culture du risque au sein de la population. Tout en étant partie prenante, la presse constitue un véritable levier de sensibilisation des acteurs aux enjeux de crise ; son relais est essentiel pour amplifier la diffusion d'une culture du risque et la connaissance des problématiques liées aux vagues de chaleur.

Avec plus de 34 retombées presse sur l'événement au niveau local, national et aussi international, l'exercice a eu un fort écho auprès du public expert, mais aussi du grand public.

Principalement diffusées sur le web (62% des retombées ont été publiées sur Internet), la diffusion audiovisuelle de reportages et la publication de plusieurs articles ont permis de toucher une large cible.

Grâce à la médiatisation de l'exercice, de nombreuses villes françaises et internationales ont entendu parler de l'exercice et souhaitent s'en inspirer.



PRESSE	WEB	TV	RADIO	TOTAL
4	21	6	3	34

Le 20 MINUTES (site web)

"PARIS À 50 DEGRÉS": LA VILLE ORGANISE UN EXERCICE DE SIMULATION GRANDEUR NATURE

10.10.2023



<https://www.20minutes.fr/paris/4057172-20231010-paris-50-degres-ville-organise-exercice-simulation-grandeur-nature>

Le LIBÉRATION (site web)

EXERCICE DE SIMULATION : BIENVENUE À PARIS EN 2032, SOUS 50°C

14.10.2023



https://www.liberation.fr/environnement/climat/exercice-de-simulation-bienvenue-a-paris-en-2032-sous-50-c-20231014_YZNQITVHZFSJEF3NBTLISME5A/

Le 20 MINUTES (site web)

INCENDIES, PARKINGS- REFUGES, MALAISES... PARIS SE PRÉPARE À VIVRE SOUS DES CANICULES EXTRÊMES

13.10.2023



<https://www.20minutes.fr/paris/4057744-20231013-incendies-parkings-refuges-malaises-paris-prepare-vivre-sous-canicules-extremes>

Le PARISIEN (site web)

DES RIVERAINS ET LA VILLE ONT ÉTÉ MOBILISÉS POUR UN EXERCICE DE SIMULATION D'UN PIC DE CHALEUR

15.10.2023



<https://www.leparisien.fr/paris-75/changement-climatique-trouver-les-moyens-de-sadapter-quand-paris-sentraine-a-vivre-sous-50-degres-15-10-2023-2YKAS4VGTBAHFMJMW6H2JVRZGM.php>

LE MONDE (site web)

CLIMAT : LA MAIRIE DE PARIS S'EXERCE À UN PIC DE CHALEUR À 50 °C

14.10.2023



https://www.lemonde.fr/planete/article/2023/10/14/climat-la-mairie-de-paris-s-exerce-a-un-pic-de-chaaleur-a-50-c-6194441_3244.html#:~:text=Recensement%20des%20lieux%20climatis%C3%A9s%20ou,C%20le%2025%20juillet%202019.

L'OBS (site web)

UNE DICTÉE DANS UN PARKING, DU BITUME RAMOLLI... ON A SUIVI L'EXERCICE « PARIS SOUS 50 °C »

15.10.2023



<https://www.nouvelobs.com/ecologie/2023/10/15/OBS79517/une-dictée-dans-un-parking-du-bitume-ramolli-on-a-suivi-l-exercice-paris-sous-50-c.html>

Le TÉLÉRAMA (site web)

PARIS PAR 50 DEGRÉS : UN EXERCICE GRANDEUR NATURE POUR ANTICIPER LES CANICULES

14.10.2023



<https://www.telarama.fr/debats-reportages/paris-par-50-degres-un-exercice-grandeur-nature-pour-anticiper-les-canicules-7017629.php>

LE JOURNAL DU GRAND PARIS (site web)

LA CAPITALE SE PRÉPARE À AFFRONTER LA CHALEUR EXTRÊME

16.10.2023



<https://www.lejournal dugrandparis.fr/paris-a-50c-la-capitale-se-prepare-a-affronter-la-chaaleur-extreme/>

D. LES VIDÉOS DE COMMUNICATION ET DE VALORISATION DE L'EXERCICE

La communication autour de cet exercice de crise a fait l'objet d'une attention particulière. Madame Pénélope Komitès, adjointe à la Maire de Paris, en charge du pilotage du projet souhaitait que l'ensemble de la démarche soit tangible et compréhensible par toutes et tous. Ainsi, plusieurs vidéos ont été réalisées permettant de retracer la démarche et d'illustrer concrètement son origine ou encore ses grandes étapes.



On vous explique tout : la stratégie de résilience

<https://youtu.be/-kB9aXJYfd4>



Le témoignage du directeur de l'EHPAD Annie Girardot

https://youtu.be/UM_gI2lCWg



Récapitulatif de l'exercice « Paris à 50°C »

<https://www.dailymotion.com/video/x96mm02>

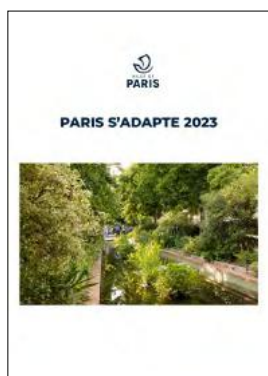


POUR ALLER PLUS LOIN



La refonte de la stratégie de résilience de Paris et la nouvelle stratégie de résilience

<https://www.paris.fr/pages/refonte-de-la-strategie-de-resilience-partagez-vos-idees-25853>



La stratégie Paris s'adapte

<https://cdn.paris.fr/presse/2023/06/06/d9234e82074517faedae8c7ec03b107a.pdf>



Le Plan canicule de la Ville de Paris

<https://www.paris.fr/pages/la-canicule-5469>



Le nouveau Plan Climat

Version française:

https://cdn.paris.fr/pa-ris/2024/06/28/planclimat_synthese_fr_web-tNQu.pdf

Version anglaise:

https://cdn.paris.fr/pa-ris/2024/05/13/planclimat_synthese_en_web-qG4w.pdf



KIT MÉTHODOLOGIQUE

La Ville de Paris met à disposition les outils qu'elle a créés pour mener à bien l'exercice de crise Paris à 50°C. Ces outils sont présentés plus en détails et téléchargeables tout au long du document et répertoriés ici.

OUTIL 1 : Synthèse du GREC

À retrouver **page 23**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/01_note_grec_scenarios_climatiques_paris50c-891l.pdf



OUTIL 2 : Ateliers de sensibilisation

À retrouver **page 28**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/02_ateliers_sensibilisations-DNVe.pdf



OUTIL 3 : Création d'une identité visuelle

À retrouver **page 29**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/03_identite_visuelle-jLuH.pdf



OUTIL 4 : Chronogramme, outil de transcription des scénarios

À retrouver **page 44**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/23/04_chronogramme-EBk1.pdf



OUTIL 5 : Conducteur, outil de pilotage opérationnel de l'exercice

À retrouver **page 44**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/23/05_conducteurs-clbV.pdf



OUTIL 6 : Frises chronologiques

À retrouver **page 44**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/06_frises_chronologiques-uj8O.pdf



OUTIL 7 : Un JT pour entrer dans la bulle fictionnelle

À retrouver **page 45**

<https://www.dailymotion.com/video/x96mm04>



OUTIL 8 : Grille d'observation

À retrouver **page 49**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/08_la_grille_d_observation_pour_l_exercice_in_situ-Myjo.pdf



OUTIL 9 : Questionnaires des participants

À retrouver **page 49**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/23/09_le_questionnaire_retex_a_froid-jOPA.pdf



OUTIL 10 : Livrets pour les enfants

À retrouver **page 49**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/10_livret_scolaire-cZP7.pdf



OUTIL 11 : Le dossier de presse

À retrouver **page 58**

https://cdn.paris.fr/paris/2024/08/21/11_dossier_de_presse_paris_50-c_vf_5mo-K8hb.pdf



PUBLICATION **Ville de Paris**

COORDINATION **Julie Roussel**

POUR L'ADMINISTRATION PARISIENNE **Loïc Baietto,**
Raphaëlle Bian-Rosa, Fanny Cohen, Pablo Eymard-Picollec,
Yann Françoise, Marie-Pierre Pavillet-Cheusel

POUR LE CABINET DE PÉNÉLOPE KOMITÈS **Clara Bouteiller,**
Claire Kerymel, Anaïs Lefranc-Morin, Kevin Revillon

CONCEPTION GRAPHIQUE ET ÉDITORIAL **CL Design**

CRÉDITS PHOTOS ©VILLE DE PARIS **Clément Dorval,**
Alexandra Meder et Anaïs Lefranc-Morin

