



Kanton Bern
Canton de Berne

PLAN CANICULE CANTON DE BERNE

Mesures de prévention et de lutte

Office de la sécurité civile, du sport et des affaires militaires
Office de la santé

Juin 2024

Table des matières

Synthèse 3

Chaleur : à quoi doit s'attendre le canton de Berne ?	4
1. Augmentation des canicules	5
2. Conséquences de la chaleur sur la santé	6
3. Plan canicule : mesures de prévention et de lutte pour l'événement extrême « chaleur »	7
Chaleur : que fait le canton de Berne ?	9
4. Mesures de niveau A – formation et information	9
4.1 Distribution de matériel d'information	10
4.2 Campagne de sensibilisation pour les personnes de 75 ans et plus	11
4.3 Formation et perfectionnement dans le secteur de la santé	12
4.4 Communication dans la presse, à la radio, à la télévision, sur Internet et sur les réseaux sociaux	13
4.5 Informations sur le thème « chaleur et santé » sur les sites Internet du canton et des communes	14
4.6 Campagne de sensibilisation pour les personnes qui travaillent à l'extérieur	15
4.7 Campagne de sensibilisation pour les personnes qui travaillent dans des bureaux	16
4.8 Campagne de sensibilisation pour les clubs sportifs et les associations de jeunesse	17
4.9 Campagne de sensibilisation pour les manifestations (dispositif de protection contre la chaleur pour les grandes manifestations)	18
5. Mesures de niveau B – gestion de l'événement extrême « vague de chaleur »	19
5.1 Système d'alerte canicule	20
5.2 Communication de l'alerte canicule	21
5.3 Système de bénévoles référents	22
5.4 Informations sur les points de fraîcheur	23
5.5 Suivi/évaluation de la mortalité et de la morbidité	24
Bibliographie	25

Synthèse

Le changement climatique se manifeste notamment par des canicules de plus en plus fréquentes et intenses dans le canton de Berne. Sur les dix étés les plus chauds enregistrés depuis 1864 par MétéoSuisse, sept l'ont été au cours des 20 dernières années. Dans le canton de Berne, le nombre de jours tropicaux a été multiplié par sept ces 40 dernières années. Cette tendance va se poursuivre aux niveaux tant national que cantonal, avec un accroissement du nombre d'étés secs et de jours tropicaux.

Ces phénomènes ont des conséquences pour la population du canton de Berne. La chaleur présente de sérieux risques pour la santé : en plus d'entraîner épuisement, collapsus circulatoire et coup de chaleur, elle peut aggraver les maladies (chroniques) préexistantes. En Suisse, elle est responsable d'une augmentation du nombre d'admissions aux urgences hospitalières mais aussi du nombre de décès (Swiss TPH 2021 : p. 5 ss). Les publics vulnérables sont particulièrement concernés : personnes de 75 ans et plus, nourrissons et enfants (en bas âge), femmes enceintes/allaitantes et personnes ayant des antécédents médicaux. Ils ont donc besoin d'une protection particulière.

Le plan canicule vise à réduire les conséquences des chaleurs extrêmes sur la santé et le bien-être de la population en proposant une démarche structurée en mesures de prévention, alertes canicule et mesures de protection des groupes à risque. Ces mesures doivent être efficaces et pouvoir être mises en œuvre, parfois dans l'urgence, pour armer le public contre les vagues de chaleur et l'aider à bien les supporter. Et, au bout du compte, la réduction des comportements à risque parmi la population est censée décharger le système de santé.

Une première étape consiste à définir la communication au sujet des risques, c'est-à-dire les mesures d'information et de formation destinées à la population et aux acteurs de la santé et autres institutions/établissements ayant la responsabilité de la santé de personnes vulnérables (p. ex. employeurs) avant la vague de chaleur ainsi que les mesures à prendre pendant l'événement.

La sélection des mesures de niveaux A et B à intégrer dans le plan canicule a fait l'objet d'analyses distinctes de la part de l'Office de la santé (ODS) et de l'Office de la sécurité civile, du sport et des affaires militaires (OSSM) du canton de Berne.

Chaleur : à quoi doit s'attendre le canton de Berne ?

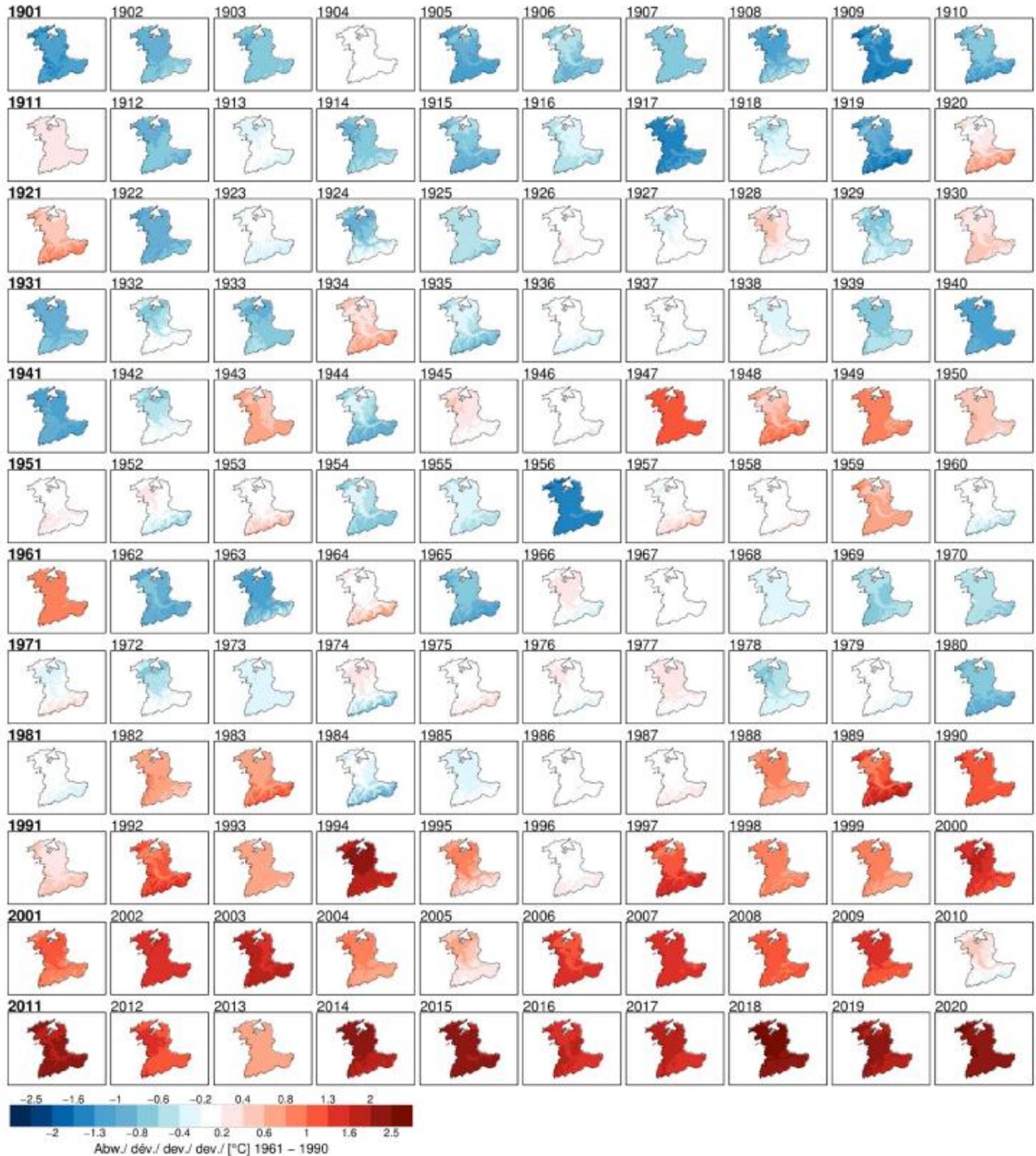


Fig. 1 : Évolution de la température dans le canton de Berne. Source : MétéoSuisse

1. Augmentation des canicules

La température moyenne annuelle en Suisse ne cesse d'augmenter. Cela se traduit notamment par des vagues de chaleur et des canicules – c'est-à-dire des périodes pendant lesquelles il fait très chaud plusieurs journées d'affilée, sans rafraîchissement notable la nuit – toujours plus fréquentes et plus longues. Ces vagues de chaleur et ces canicules sont une conséquence directe du changement climatique. Le canton de Berne connaît lui aussi une hausse des jours tropicaux ($\geq 30\text{ °C}$) ; leur nombre moyen a quasiment été multiplié par 7 (de 2 à 14) depuis 1961.

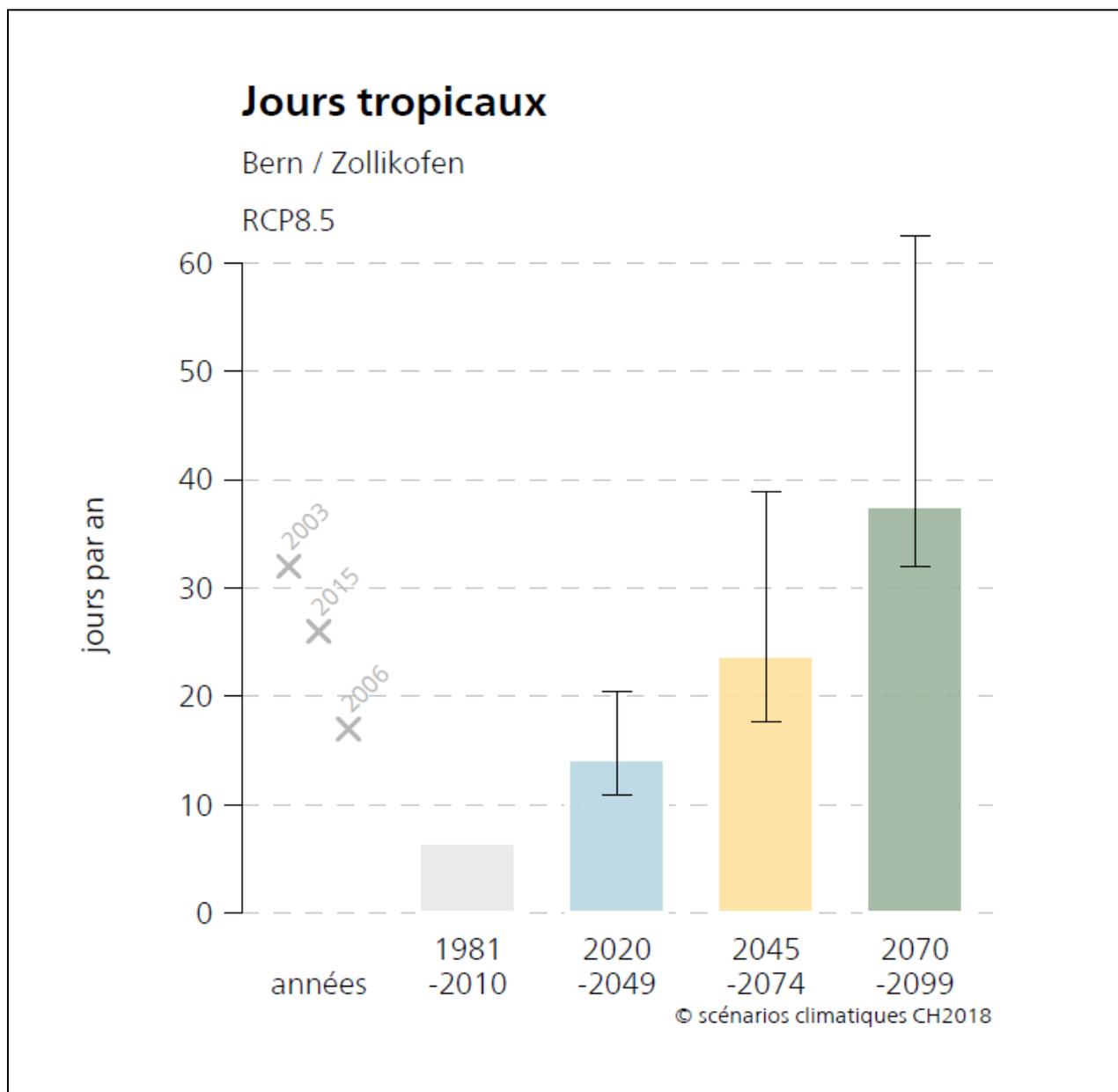


Fig. 2 : Nombre de jours tropicaux ($T_{max} > 30\text{ °C}$) par année, actuellement et à l'avenir, à la station de Berne/Zollikofen. Les barres représentent les valeurs observées pendant la période de référence 1981-2010 (en gris) et les valeurs attendues pour les différentes périodes futures dans le scénario d'émissions RCP 8,5 (en couleur). Les lignes noires verticales correspondent à la marge d'incertitude du modèle. Dans la colonne de gauche figurent les valeurs des années extrêmes enregistrées par le passé. Source : MétéoSuisse

2. Conséquences de la chaleur sur la santé

Dans sa brochure « À quels risques la Suisse est-elle exposée ? », l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) classe les vagues de chaleur parmi les principales menaces qui pèsent sur le pays. L'environnement, mais aussi la population, souffrent directement et indirectement de la chaleur. En effet, l'organisme humain peut s'adapter à long terme à une augmentation des températures moyennes, mais pas à des fluctuations rapides et extrêmes comme celles observées pendant les vagues de chaleur. Selon l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH), le risque d'effets négatifs sur la santé dus à la température est « très important » dès 30 °C.

La chaleur peut non seulement provoquer épuisement et coups de chaleur, mais aussi aggraver des maladies préexistantes, telles que les troubles cardiovasculaires, respiratoires, rénaux ou psychiques. Des températures élevées ont un impact négatif sur le bien-être, les performances ainsi que la productivité et la capacité de concentration sur le lieu de travail. (Swiss TPH)

Un lien direct peut être établi entre la chaleur et une morbidité accrue. À partir de 30 °C, le risque de décès augmente fortement à chaque degré supplémentaire. C'est pendant les jours tropicaux qu'il est le plus élevé, mais il reste nettement accru les deux à quatre jours qui suivent, si bien que les effets se cumulent lorsque la vague de chaleur dure plusieurs jours. Les nuits tropicales, c'est-à-dire celles où la température ne descend pas au-dessous de 20 °C, représentent un risque supplémentaire pour la santé, car les effets réparateurs de la fraîcheur nocturne sont absents.

Pendant les vagues de chaleur des dernières années, on a constaté une hausse significative du nombre quotidien d'admissions aux urgences et de décès. La chaleur peut entraîner un épuisement et un coup de chaleur, mais aussi aggraver les maladies cardiovasculaires, respiratoires, rénales ou encore psychiques. On a aussi enregistré une incidence accrue des maladies infectieuses, la chaleur favorisant la propagation des virus et bactéries. Les décès ont majoritairement été causés par des troubles cardiovasculaires, des maladies respiratoires et des insuffisances rénales. De manière générale, on peut dire que le nombre de personnes qui sont décédées est bien plus élevé qu'en temps normal pendant les mois d'été en Suisse :

Été	°C au-dessus de la norme 1981-2010	Décès supplémentaires (nombre)	Surmortalité (%)
2003	+3,6	975	6,9
2015	+2,4	804	5,4
2018	+2,0	185 ^a	1,2 ^a
2019	+2,3	521	3,5

^a statistiquement non significatif. En 2018, la surmortalité n'a concerné que le mois d'août (+3,4%).

Source: Ragetli & Rössli 2021 [4].

Fig. 3 : Surmortalité liée à la chaleur lors des précédents étés caniculaires (juin à août) en Suisse (source : Swiss TPH 2021: 5)

3. Plan canicule : mesures de prévention et de lutte pour l'événement extrême « chaleur »

En élaborant un plan canicule, le canton de Berne prend acte de l'évolution des conditions climatiques¹, qui exige une action immédiate. Les plans canicule sont un instrument pertinent, faisable et efficace pour lutter contre les conséquences sur la santé des chaleurs extrêmes, lesquelles seront de plus en plus fréquentes en raison du changement climatique (AGr Klimawandel und Gesundheit, PHZF 2021:1). L'objectif principal est la protection de la population, en particulier des groupes de personnes vulnérables, contre les effets négatifs de la chaleur sur la santé.

Les mesures détaillées ci-après permettent de donner l'alerte suffisamment tôt et de prévenir rapidement la morbidité et la mortalité dues à la chaleur. Elles comprennent des mesures préventives d'information et de formation (à mettre en œuvre avant l'été), p. ex. des campagnes de sensibilisation et des formations et perfectionnements destinées au personnel de santé (= mesures de niveau A – voir Swiss TPH, *Boîte à outils de mesures contre la chaleur*, fig. 3). Elles englobent aussi des mesures spéciales à mettre en œuvre pendant la canicule pour gérer cet événement extrême, p. ex. des systèmes d'alerte canicule et des mesures d'assistance et d'intervention destinées aux personnes vulnérables (= mesures de niveau B)².

¹ À la suite d'une analyse des soins médicaux fournis lors de catastrophes et de situations d'urgence et au regard des lacunes constatées, l'organe de conduite cantonal (OCCant) a chargé l'Office du médecin cantonal (OMC) le 29 octobre 2019 d'élaborer un plan canicule cantonal (voir réponse du Conseil-exécutif à la motion 211-2019 Imboden [Les Verts, Berne], ACE 63/2020).

² Les adaptations à long terme en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire (dispositions en matière de construction visant à lutter contre la surchauffe des villes, protection du climat, etc. = mesures de niveau C) sont sciemment laissées de côté pour le moment. Selon l'Office de l'environnement et de l'énergie (OEE), elles seront traitées dans le cadre de la stratégie cantonale d'adaptation au climat, dont le concept général devrait être achevé d'ici à la fin de l'année 2024.

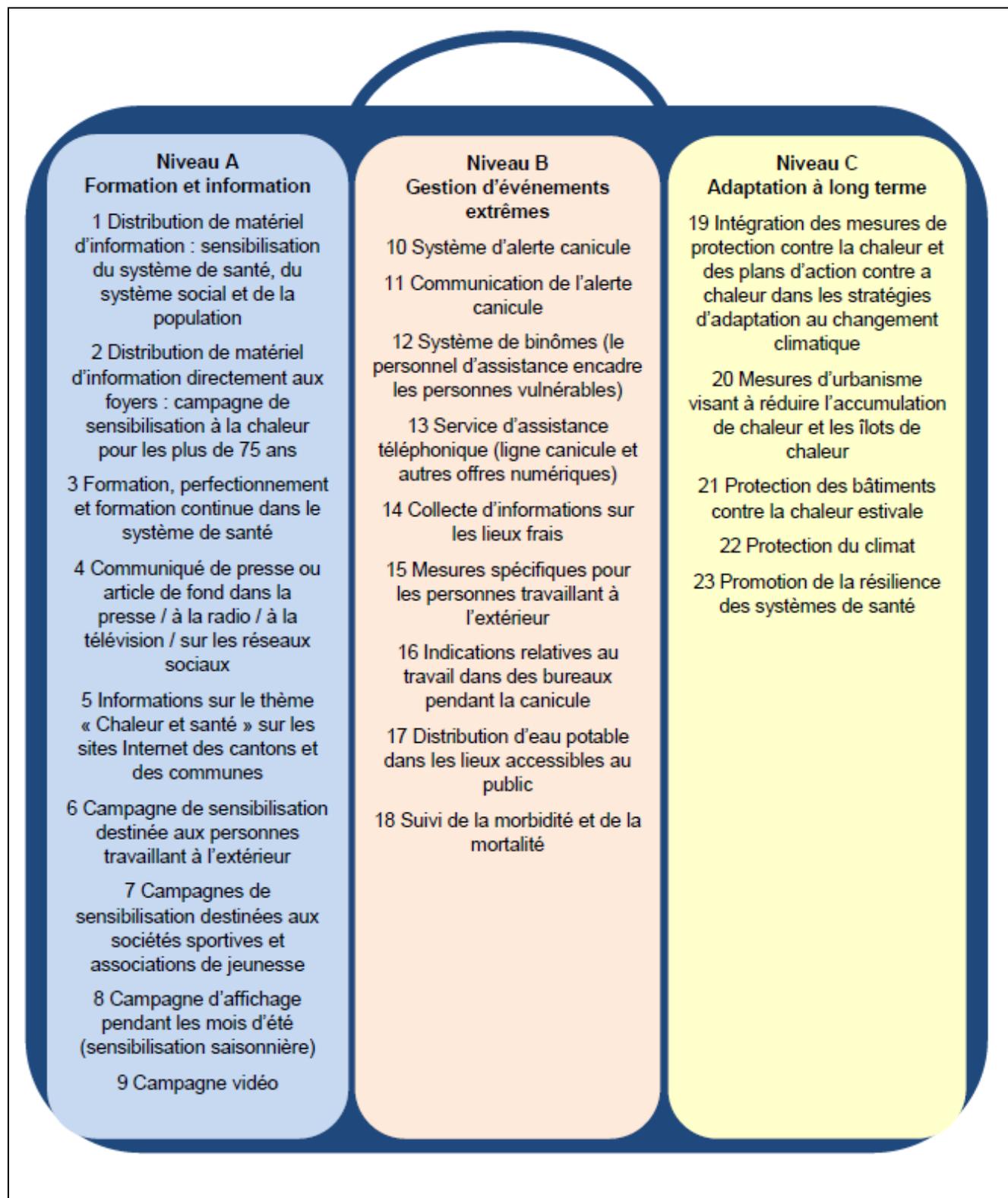


Fig. 4 : Vue d'ensemble des mesures possibles (source : Swiss TPH 2021: 12)

Ces mesures doivent contribuer à modifier les comportements dans le secteur de la santé et au sein de la population. Les descriptions de processus qui les accompagnent doivent permettre une bonne coordination entre les partenaires impliqués, une mise en œuvre commune efficace des mesures préventives d'information et de formation ainsi qu'une bonne gestion de la phase d'événement.

Chaleur : que fait le canton de Berne ?

4. Mesures de niveau A – formation et information

Les mesures de niveau A contribuent à informer la population, et en particulier les groupes vulnérables, ainsi que les professionnels et les autorités qui participent à la protection de la population contre la chaleur, des risques pour la santé et des mesures d'adaptation efficaces. Destinée à encourager la prise de conscience à la saison chaude, cette communication au sujet des risques a lieu au début de l'été.

4.1 Distribution de matériel d'information



Chaque année, du matériel d'information est distribué à la population et aux acteurs du secteur sanitaire et social pour rappeler les comportements à adopter et les règles de base à respecter en cas de forte chaleur. L'objectif premier est de sensibiliser la population, notamment les groupes vulnérables et les personnes qui les prennent en charge.

Informé en amont le système de santé, le système social et la population permet de rappeler les règles et mesures qui protègent au mieux la population, et en particulier les groupes à risque, contre la chaleur. Des informations ciblées et adaptées aux besoins des différents groupes de population contribuent à réduire les problèmes de santé liés à la chaleur. Le matériel d'information doit être facilement accessible sous forme papier et en ligne. La Confédération (Office fédéral de la santé publique [OFSP], Secrétariat d'État à l'économie [SECO]) et la SUVA ont déjà rédigé des prospectus et les proposent au téléchargement et à la commande.

Depuis quelques années, le canton de Berne envoie une infolettre consacrée à la chaleur au personnel de l'administration et à diverses institutions partenaires. Il continuera de le faire à l'avenir. La distribution de l'infolettre est effectuée directement par le Service du médecin cantonal bernois (SMC) pour une partie, et par d'autres services au sein de la Direction de la santé, des affaires sociales et de l'intégration (DSSI) pour l'autre partie³. Les destinataires y sont invités à informer leur patientèle, les institutions partenaires, les fournisseurs de prestations ou leurs membres et, ainsi, à diffuser les informations à la manière d'agentes et agents multiplicateurs. Le contenu de cette infolettre doit être adapté aux différents besoins des groupes de population à risque.

³ Le cercle des destinataires est sans cesse élargi.

4.2 Campagne de sensibilisation pour les personnes de 75 ans et plus



Des informations sur la conduite à tenir et sur les mesures à prendre en cas de canicule sont communiquées aux personnes âgées de 75 ans et plus. Les règles de base leur sont rappelées afin de sensibiliser cette population vulnérable ainsi que ses proches aux effets de la chaleur sur la santé.

En Suisse, à partir de 75 ans, on fait partie du principal groupe à risque en ce qui concerne la morbidité et la mortalité liées à la chaleur. Les campagnes d'information et de sensibilisation ciblant cette tranche d'âge présentent donc un grand intérêt. Elles doivent dispenser des conseils, mais aussi renseigner sur les aides en place. Le prospectus de l'OFSP « Trois règles d'or pour les jours de chaleur » contient les principales recommandations en matière de comportement et mesures de précaution, qui sont aussi valables pour les personnes de 75 ans et plus. Dans la mesure où ce groupe de population est souvent moins à l'aise avec Internet et les médias modernes, il faut veiller à distribuer également des supports papier. La distribution doit être effectuée en premier lieu par des partenaires comme les EMS, les cabinets de médecins, les pharmacies, les communes et les associations locales de seniors. Par ailleurs, les sites Internet sont un bon outil pour communiquer des informations aux seniors et/ou à leurs proches (p. ex. concernant des cours de promotion de la santé) ou pour renvoyer vers les recommandations de la DSSI ou de l'OFSP.

4.3 Formation et perfectionnement dans le secteur de la santé



Le personnel médical est formé pour gagner en compétence sur le thème de la canicule. L'objectif est de lui transmettre des connaissances concernant les possibles effets de la chaleur sur la santé, les symptômes liés à la chaleur et les possibilités en matière de prévention et de traitement.

Le personnel médical joue un rôle central dans la prévention, le diagnostic et le traitement des troubles liés à la chaleur. Il est en première ligne dans le contact avec les personnes à risque. La prévention des problèmes de santé causés par la chaleur et leur détection précoce sont essentielles pour maintenir l'état de santé des patientes et patients et pour décharger le système de santé. Bien souvent, les professionnels possèdent déjà les connaissances de base en la matière, mais une campagne d'information au début de l'été peut contribuer à les sensibiliser davantage à cette question. L'OFSP a publié des prospectus à leur attention, disponibles en ligne ou sur commande. Les institutions de santé telles que les hôpitaux et les EMS peuvent être encouragées en complément à élaborer au printemps un plan de mesures interne pour une meilleure gestion de la chaleur.

Dans le canton de Berne, on a demandé à différents établissements de formation du domaine de la santé s'ils proposaient des formations et perfectionnements sur le thème de la chaleur. Il en est ressorti qu'aucune offre spécifique n'était disponible. La Haute école spécialisée bernoise a indiqué dispenser à ses étudiantes et étudiants en soins infirmiers certains séminaires sur ce sujet, mais ne proposer aucun cours qui y soit explicitement consacré. Le cursus fait actuellement l'objet d'une refonte pour mieux tenir compte à l'avenir des influences environnementales et de leurs conséquences sur la santé. Cependant, la place qu'y occupera le thème de la chaleur n'est pas encore établie. Les étudiantes et étudiants en médecine de l'Université de Berne suivent des cours de gériatrie portant sur les mesures de prévention et de traitement en cas de canicule.

L'infolettre canicule du SMC est notamment envoyée à divers partenaires du secteur de la santé comme les hôpitaux, les pharmacies, les médecins exerçant en cabinet, les services de soins ambulatoires et les services de sauvetage. Il s'agit d'un bon moyen de communiquer aux professionnels des informations pertinentes concernant les comportements à privilégier et les mesures préventives à prendre. Les professionnels de la santé ont des contacts fréquents avec les personnes à risque, d'où l'importance qu'ils soient au fait des dernières recommandations en matière de prévention. Comme ils ont pour la plupart déjà acquis des connaissances sur les atteintes à la santé dues à la chaleur, le meilleur moment pour procéder à cette sensibilisation est le début de l'été. Les institutions de santé telles que les hôpitaux et les EMS sont encouragées en complément à élaborer au printemps un plan de mesures interne pour une meilleure gestion de la chaleur.

4.4 Communication dans la presse, à la radio, à la télévision, sur Internet et sur les réseaux sociaux



Il convient d'attirer l'attention de la population bernoise chaque année sur la conduite à tenir et les règles de base à respecter en cas de canicule. Tous les canaux de communication peuvent être utilisés, de façon à toucher un maximum de personnes. Ces informations doivent être diffusées à la fin du printemps, avant la première vague de chaleur, afin que la population se tienne prête et ait bien à l'esprit de prendre soin des personnes à risque.

Pour toucher l'audience la plus large possible, les informations de l'OFSP concernant la conduite à tenir et les règles de base à respecter en cas de canicule doivent être diffusées sur un maximum de canaux. En plus des supports papier, on peut recourir à la radio, à Internet et aux réseaux sociaux, avec des articles de fond dans des journaux, des spots radiophoniques, des articles sur les sites Internet cantonaux et des publications sur les comptes Facebook et Instagram cantonaux. Les spots télévisuels, les campagnes d'affichage et la publicité dans les transports publics sont aussi une option, à réserver toutefois aux communications de la Confédération dans des cas particuliers, p. ex. pour faire connaître certaines offres à faible portée géographique.

Dans le canton de Berne, un communiqué de presse listant les comportements à privilégier en cas de canicule est publié chaque année au début du mois de juin. Il est repris dans de nombreux titres de presse, sur les chaînes de télévision et stations de radio locales ainsi que sur les comptes Facebook et Instagram de l'ODS et du canton. Par ailleurs, pendant l'été, la DSSI et le canton mettent à la une de leurs sites Internet des contenus en lien avec la chaleur (notamment sur la conduite à tenir en cas de canicule).

4.5 Informations sur le thème « chaleur et santé » sur les sites Internet du canton et des communes



Les sites Internet cantonaux et communaux proposent des informations concernant la conduite à tenir en cas de canicule et les mesures mises en œuvre à l'échelle du canton ainsi que des liens vers d'autres pages (p. ex. OFSP) et les mettent en avant pendant l'été. Le site [be.ch](https://www.be.ch) fait office de centre névralgique sur le thème de la chaleur.

Le canton et les communes doivent proposer en ligne des recommandations pour mieux faire face aux canicules et des liens vers des informations plus détaillées. Ceux-ci doivent figurer en page d'accueil pendant le printemps et l'été. Les sites Internet des associations de médecins, des établissements de santé et des organisations spécialisées peuvent les reprendre, avec indication des liens.

Les recommandations en matière de comportement et les règles de base pour limiter les effets de la chaleur ainsi que des liens complémentaires sont disponibles toute l'année sur le site Internet de la DSSI. Ces données doivent être régulièrement mises à jour. En outre, les signatures de courriel du personnel cantonal pourraient être utilisées pour sensibiliser les destinataires.

4.6 Campagne de sensibilisation pour les personnes qui travaillent à l'extérieur



Il convient de mettre à la disposition des employés et des employeurs des informations et des recommandations relevant de la médecine du travail pour les personnes qui exercent leur profession à l'extérieur pendant les vagues de chaleur. Celles-ci doivent aider à l'élaboration du plan de mesures.

Travailler à l'extérieur pendant les canicules est astreignant pour l'organisme et peut nuire à la santé et aux performances physiques et mentales. La chaleur peut provoquer des maux de tête, une déshydratation, un épuisement et, dans les cas les plus graves, un coup de chaleur. Le fort rayonnement UV et les niveaux particulièrement élevés d'ozone sont eux aussi dangereux pour la santé. En y occasionnant des lésions, les UV peuvent en effet mener à un cancer de la peau. Par ailleurs, le nombre d'accidents recensés dans les secteurs de la construction et des transports est supérieur lors des journées à plus de 30 °C. Selon la législation sur le travail, l'employeur est tenu de garantir la protection de la santé de ses collaboratrices et collaborateurs et de les protéger des accidents et des maladies (ordonnance 3 relative à la loi sur le travail [OLT 3] – protection de la santé). Les atteintes à la santé dues à la chaleur en font partie.

Des recommandations destinées aux employeurs concernant le travail à l'extérieur en cas de canicule, avec des liens vers les informations communiquées par la Confédération (SECO, OFSP) et la SUVA, sont disponibles sur le site Internet de la DSSI. Cette dernière propose aussi une notice en allemand sur ce thème, qui est envoyée aux services communaux et cantonaux (p. ex. Office des ponts et chaussées).

Les employeurs sont légalement tenus de protéger leurs collaboratrices et collaborateurs contre les atteintes à la santé dues à la chaleur. Les inspectrices et inspecteurs du travail de la Direction de l'économie, de l'énergie et de l'environnement (DEEE) du canton de Berne conseillent, assistent et contrôlent les entreprises dans la mise en œuvre des mesures de protection de la santé. Le sujet de la chaleur est abordé dans ce cadre. Les entreprises sont averties des dangers que représentent les épisodes de chaleur de forte intensité ou de longue durée, et les brochures d'information publiées par la SUVA et le SECO leur sont distribuées.

4.7 Campagne de sensibilisation pour les personnes qui travaillent dans des bureaux



Il convient de communiquer des informations concernant les mesures de protection d'ordre technique et organisationnel qui doivent être mises en œuvre sur le lieu de travail pour prévenir ou réduire les effets négatifs de la chaleur sur la santé et les performances des personnes qui travaillent dans des bureaux.

Pendant les journées chaudes, la température dans les bureaux peut augmenter fortement. L'ensemble des employés de bureau, et en particulier les personnes vulnérables (celles qui ont des antécédents médicaux, les femmes enceintes, etc.), sont touchés par les effets négatifs de la chaleur sur la santé et les performances. Certains codes vestimentaires et une intensité de travail élevée peuvent aggraver ces effets. L'employeur est légalement tenu de garantir la protection de la santé de ses collaboratrices et collaborateurs (ordonnance 3 relative à la loi sur le travail [OLT 3] – protection de la santé). Définir les risques et planifier des mesures techniques et organisationnelles en amont peut contribuer à préserver la santé des employés de bureau. Les informations nécessaires doivent être mises à la disposition des employés et employeurs.

Le site Internet de la [DSSI](#) propose des informations destinées aux employeurs et renvoie notamment vers la notice du SECO « Travailler dans des bureaux en période de forte chaleur ». Au besoin, ces informations sont complétées et adaptées, voire mises en avant sur la page d'accueil du site [be.ch](#).

4.8 Campagne de sensibilisation pour les clubs sportifs et les associations de jeunesse



Les clubs sportifs et les associations de jeunesse connaissent les recommandations relatives à l'activité physique en cas de canicule ainsi que les symptômes du stress thermique. Ils savent comment réagir dans une situation de crise.

Lorsqu'il fait chaud, les activités physiques doivent être pratiquées avec prudence. Toutes les tranches d'âge sont concernées, mais les personnes âgées et les jeunes enfants le sont encore plus que les autres. Il convient d'éviter les heures les plus chaudes de la journée, de faire régulièrement des pauses, de se protéger autant que possible des rayons du soleil et de prévoir un moyen de se rafraîchir. Il est par ailleurs important de boire suffisamment et de compenser la perte de sel due à la transpiration par la consommation d'aliments légèrement salés ou de boissons isotoniques. Les entraîneuses et entraîneurs ainsi que les sportives et sportifs connaissent les signes du stress thermique et sont capables de prendre les mesures qui s'imposent si ceux-ci apparaissent.

Aucune campagne de sensibilisation spécifiquement destinée aux clubs sportifs et aux associations de jeunesse n'a été menée dans le canton de Berne pour le moment. Le canton est donc en train de concevoir un prospectus sur le thème du sport en cas de canicule, qui sera publié sur le site Internet de la DSSI. Il sera aussi envoyé aux communes par le biais de l'infolettre pour qu'elles le diffusent aux clubs sportifs et aux associations de jeunesse ainsi qu'à l'Association bernoise d'éducation physique à l'école (BVSS) et à l'Association des sociétés bernoises de sport (bernsport).

4.9 Campagne de sensibilisation pour les manifestations (dispositif de protection contre la chaleur pour les grandes manifestations)



Les organisatrices et organisateurs de manifestations (en plein air) connaissent des mesures efficaces pour réduire les effets négatifs de la chaleur sur le public et les mettent en œuvre. Ils effectuent aussi tout un travail de prévention.

Lors des manifestations qui se tiennent en été, et surtout celles qui ont lieu en plein air, la chaleur peut causer de sérieux désagréments aux participantes et participants comme aux organisatrices et organisateurs. Le public se trouve souvent sur un terrain exposé au soleil. Généralement, l'accès à l'eau potable est compliqué, il est interdit d'apporter une gourde et, quand on peut acheter une bouteille d'eau, c'est à prix d'or, après avoir fait la queue pendant longtemps. À cela s'ajoute la déshydratation causée par la consommation d'alcool. Les organisatrices et organisateurs doivent être sensibilisés à cette problématique. Il serait pertinent de rendre obligatoires, dans le dispositif de sécurité des manifestations qui ont lieu l'été, certaines mesures de protection contre la chaleur : eau potable facilement accessible (p. ex. fontaines à eau, bouteilles d'eau à prix réduit), endroits ombragés où se reposer, systèmes de brumisation, prise en charge médicale, etc.

Actuellement, le canton de Berne ne connaît aucune mesure spécifique de protection contre la chaleur lors des manifestations. Si la chaleur est mentionnée en tant que danger sur la « [Liste de contrôle pour les grandes manifestations](#) », le sujet n'est pas approfondi. Pour informer et soutenir les organisatrices et organisateurs, la DSSI est en train d'élaborer une notice. Des prospectus et des affiches peuvent aussi être mis à leur disposition, comme des moyens de rappeler aux participantes et participants la conduite à tenir en cas de canicule.

5. Mesures de niveau B – gestion de l'événement extrême « vague de chaleur »

Les mesures de niveau B permettent de donner l'alerte et d'intervenir rapidement pour prévenir la morbidité et la mortalité liées à la chaleur, en particulier au sein des groupes à risque. Celles qui figurent ci-après ciblent d'abord la population générale, puis les personnes âgées.

5.1 Système d'alerte canicule



Les alertes météo permettent à la population et aux organisations partenaires de connaître en temps réel le moment, la durée et l'intensité de la vague de chaleur.

Tous les plans canicule prévoient un système d'alerte précoce à trois phases. En ce qui concerne les canicules, MétéoSuisse formule des prévisions quotidiennes pour les 5 jours à venir (*phase 1 – surveillance*).

Si une vague de chaleur s'annonce, un préavis est émis entre 72 et 36 heures avant le début de la vague à l'attention du public (en hachuré dans l'application et sur le site Internet de MétéoSuisse) et des autorités (via des canaux spéciaux). À partir de ce moment-là, MétéoSuisse propose aussi des briefings à distance quotidiens pour donner plus d'informations sur la probabilité, la durée, le déroulement et l'intensité de la vague et, le cas échéant, répondre aux questions des autorités. Les organisations partenaires définies dans le plan canicule sont informées par le canton au sujet de la vague qui arrive et se mettent alors en état d'alerte (*phase 2 – état d'alerte renforcée*).

À partir de 36 heures (mais au plus tard 12 heures) avant le début de la vague, le préavis de MétéoSuisse est soit annulé, soit transformé en alerte canicule, laquelle est transmise par les canaux destinés au public (application/site Internet de MétéoSuisse, site Internet dangers-naturels.ch et Plateforme commune d'information sur les dangers naturels [GIN]) et par ceux réservés aux autorités (avec ensuite transmission interne entre le canton et différents offices). À noter qu'une alerte canicule peut être émise sans qu'il y ait eu de préavis. Tous les jours jusqu'à la levée de l'état d'alerte, MétéoSuisse continue de proposer des briefings à distance et de rédiger un bulletin contenant les chiffres-clés et principales informations sur l'événement (disponible sur l'application/dangers-naturels.ch/GIN). Le lancement d'une alerte canicule (niveau 3 ou 4) déclenche des mesures définies pour chaque degré de danger (à l'échelle cantonale ou selon les plans des différents partenaires) (*phase 3 – alerte canicule*).

5.2 Communication de l'alerte canicule



Une fois émise par MétéoSuisse, l'alerte canicule doit être diffusée pour que la population et les organisations partenaires sachent quand la vague de chaleur commencera, combien de temps elle durera et quelle sera son intensité. Elle s'accompagne de recommandations en matière de comportement et d'autres sources d'information, ainsi que d'un appel à prendre davantage soin des personnes à risque.

D'après le Science Media Center Germany, la meilleure mesure à court terme à prendre en cas de canicule est l'information du public. Pour atteindre un maximum de personnes, il est essentiel d'utiliser différents canaux de communication et de faire appel à des agentes et agents multiplicateurs qui, à leur tour, transmettront les informations aux groupes cibles. Les communes jouent un rôle important dans ce cadre, car elles peuvent sensibiliser les institutions et organisations du secteur de la santé et de l'éducation présentes sur leur territoire aux dangers des fortes chaleurs et les encourager à élaborer leurs propres plans canicule (écoles enfantines et primaires, EMS, services de soins, etc.). Pour toucher encore plus de personnes à risque, il est possible d'imprimer des affiches rappelant la conduite à tenir en cas de canicule et de les distribuer aux grandes gérances, centres commerciaux, bureaux de poste, etc., en leur demandant de les accrocher à l'entrée des bâtiments.

La population est alertée en premier lieu via l'application et le site Internet de MétéoSuisse, via le portail des dangers naturels de la Confédération et via AlertSwiss (application et site Internet). En cas de danger marqué ou de grand danger (niveau 3 ou 4), les alertes canicule sont également transmises à différents offices du canton par l'intermédiaire de la Police cantonale (POCA).

Désormais, à partir du degré de danger 4, MétéoSuisse propose un briefing à distance pour communiquer des informations plus détaillées et discuter des recommandations d'action. Les invitations à ces briefings sont envoyées à plusieurs représentantes et représentants des autorités cantonales.

Les possibilités de transmission des alertes canicule sont les mêmes que pour les mesures de niveau A (voir point 4), c'est pourquoi elles ne sont pas mentionnées une nouvelle fois ici. Il est recommandé de diffuser les mêmes informations de manière ciblée et répétée, et ce, jusqu'à la fin de la vague de chaleur. Comme indiqué au point 4.1, l'ODS informe divers partenaires au début de l'été des mesures de prévention à prendre en cas de canicule. Il peut les recontacter et leur transmettre l'alerte le moment venu. La fréquence de la communication doit être évaluée en permanence. Par ailleurs, la DSSI publie sur son site Internet des messages concernant les vagues de chaleur à venir ainsi que des liens vers d'autres sources d'information cantonales et fédérales en ligne (sites Internet, réseaux sociaux, notices, etc.). Elle y propose aussi des recommandations destinées à des publics spécifiques (p. ex. employeurs, sportives et sportifs) pour qu'ils les appliquent et/ou les diffusent. Enfin, des campagnes médiatiques (articles de fond et annonces dans les journaux, spots radiophoniques, publications sur les réseaux sociaux) peuvent être menées en collaboration avec l'office de la communication (ComBE).

5.3 Système de bénévoles référents



Si elles le souhaitent, les personnes à risque peuvent recevoir des visites et des appels téléphoniques de bénévoles pendant les vagues de chaleur. Ce système exige une bonne collaboration entre le canton et les communes. Celles-ci sont invitées à dresser une liste des personnes potentiellement vulnérables et à chercher des bénévoles pour prendre de leurs nouvelles. Lorsqu'une vague de chaleur se profile, le canton informe les communes de sa durée et de son intensité pour qu'elles puissent mobiliser les bénévoles en conséquence.

Notre système de santé fonctionne selon le principe de disponibilité : il revient à chacun de déterminer s'il a besoin d'aide et à quel moment, et, le cas échéant, de faire appel à un médecin ou un établissement de santé. Lors de certains événements comme les canicules, ce fonctionnement n'est pas optimal, car les personnes en difficulté ne peuvent plus forcément réagir à temps et elles ne bénéficient alors pas de l'aide professionnelle nécessaire.

Dans certaines communes des cantons de Vaud, du Tessin et de Genève, un système de bénévoles référents (appelés « buddies ») a été instauré pour soutenir un groupe à risque spécifique : les personnes de plus de 74 ou 75 ans qui vivent seules chez elles et ne reçoivent pas d'aide de la part de services de soins mobiles. Les communes sélectionnent les personnes éligibles, leur demandent si elles souhaitent participer au programme et, dans l'affirmative, confient à des bénévoles la mission de passer les voir et/ou de les appeler pendant les vagues de chaleur. Cette mesure est considérée comme pertinente, surtout dans notre contexte démographique, où le nombre de personnes âgées et donc vulnérables à la chaleur augmente.

Si la mise en place de ce système exige un fort investissement humain et financier de la part des bénévoles et des communes, le réseau de prise en charge ainsi créé présente l'avantage de pouvoir être utilisé dans d'autres scénarios (p. ex. pandémies, catastrophes naturelles). Pour soutenir au mieux les communes qui veulent y recourir, l'éventualité d'un projet-pilote est étudiée. Les premières données et expériences recueillies dans ce cadre permettraient de déterminer si l'effet souhaité est atteint, c'est-à-dire si les bénéfices de cette mesure justifient l'investissement qu'implique sa mise en place à grande échelle.

5.4 Informations sur les points de fraîcheur



Un récapitulatif des lieux et bâtiments frais ou climatisés est mis à la disposition de la population.

En recensant les points de fraîcheur, c'est-à-dire les lieux et bâtiments où il fait frais ou qui sont climatisés, on indique à la population (en particulier aux personnes à risque) où elle peut se mettre à l'abri de la chaleur pour récupérer pendant les journées chaudes et les canicules. Une telle liste peut être publiée par les communes. Pendant une vague de chaleur, elle peut être diffusée en complément dans les médias. Exemples de points de fraîcheur :

- Bibliothèques
- Centres communaux, hôtels de ville
- Bâtiments administratifs
- Centres culturels
- Églises
- Musées
- Cinémas
- Centres commerciaux
- Espaces de détente / espaces verts / parcs
- Piscines en plein air
- Plans ou cours d'eau
- Etc.

L'accès à ces lieux doit être facilité autant que possible. Une coopération avec des entreprises privées et des centres commerciaux est aussi envisageable. En concertation avec les utilisateurs et exploitants de ces sites, les horaires d'ouverture peuvent être étendus et des prix réduits ou la gratuité peuvent être instaurés pendant les vagues de chaleur (p. ex. pour les piscines en plein air payantes). Des cartes, panneaux et applications peuvent aider à localiser ces endroits. Au niveau des communes, on peut imaginer la mise en place d'un service de transport pour acheminer les personnes peu mobiles vers les points de fraîcheur. Si leur nombre est insuffisant, il convient d'envisager la création de points supplémentaires.

Le sujet de la chaleur ne revêt pas la même importance pour toutes les communes, notamment en raison des différences dans l'imperméabilisation des sols (surfaces asphaltées). En particulier dans les villes, des îlots de chaleur affichant plusieurs degrés de plus qu'alentour se forment. La Ville de Berne propose notamment une [carte recensant les lieux où se rafraîchir](#). Les communes sont invitées, dans le cadre de l'analyse des dangers en cours (danger « vague de chaleur »⁴), à recenser les points de fraîcheur sur leur territoire et à les faire connaître de la population locale.

⁴ Les vagues de chaleur figurent dans le catalogue des dangers du canton de Berne depuis 2023.

5.5 Suivi/évaluation de la mortalité et de la morbidité



La morbidité et la mortalité en été sont observées et analysées (p. ex. nombre d'admissions aux urgences en fonction de la tranche d'âge et de la fièvre). Ces données peuvent servir à attribuer un degré de danger aux vagues de chaleur et à évaluer les mesures figurant dans le plan canicule.

Pour obtenir une vue d'ensemble de la situation et en déduire les prochaines mesures (système de paliers), il faut une solide base de données concernant les mois d'été, c'est-à-dire du 1^{er} juin au 31 août. Le nombre d'admissions aux urgences hospitalières, réparti notamment selon la tranche d'âge et la présence de fièvre (température corporelle > 38 °C), et celui des décès sont ainsi relevés. Grâce à ces données, de nouvelles analyses peuvent être menées, p. ex. une évaluation des mesures en vigueur. À long terme, il faudrait instaurer un suivi prévoyant la consultation automatique des données actuelles par le système d'information, p. ex. dans la nuit, avec transmission à la DSSI par courrier électronique (sur le modèle du système de suivi vaudois, voir OSSM 2023) ou par formulaire d'annonce (sur le modèle du système de suivi tessinois, voir OSSM 2023). Celui-ci comprendrait aussi le recensement des appels reçus par la centrale médicale d'appel d'urgence et leur transmission à la DSSI. Pour obtenir en temps réel des données fiables concernant les décès, il faudrait se mettre en lien avec les offices de l'état civil. Les données et moyennes recueillies permettraient d'effectuer des comparaisons entre les années et, ainsi, d'avoir une vue d'ensemble des activités de prise en charge médicale au sein du canton et d'intervenir si nécessaire.

Au niveau fédéral, l'OFSP, l'OFEV, l'OFPP, l'OFS et MétéoSuisse élaborent actuellement un indicateur de la mortalité liée à la chaleur en tant que nouvel indicateur climatique. Les évaluations ponctuelles réalisées jusque-là par le Swiss TPH sur mandat de la Confédération reposaient sur la méthode de la surmortalité. On parlait du principe qu'une différence entre les valeurs attendues et les valeurs observées était due à une situation exceptionnelle (p. ex. une forte chaleur). Puisque la chaleur est en train de devenir la norme, cette méthode n'est plus guère adaptée pour évaluer correctement la mortalité liée à la chaleur. Pour ce faire, la méthode des cas attribuables pourrait être utile. Une analyse canton par canton est à l'étude en ce moment, mais le facteur d'incertitude sera sans doute relativement grand à cause du faible nombre de décès enregistrés dans chaque canton.

Bibliographie

- Abächerli, Reto – (2022) : « ‹ Die meisten Ertrinkungsunfälle geschehen in Flüssen und Seen › ». *SRF News*, 20 juin 2022, 9 h 19. [En ligne](#) (dernière consultation : 19.09.2022).
- AGr Klimawandel und Gesundheit, PHZF – (2021) : *Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Städte und Kommunen*. Fulda. [En ligne](#) (dernière consultation : 22.02.2023).
- BMUB⁵ – (2017) : *Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit*. Bonn. [En ligne](#) (dernière consultation : 22.02.2023).
- Broecheler, Birgit – (2019) : « Hitze: So kann man Obdachlosen helfen ». *NDR*, 24 juillet 2019. [En ligne](#) (dernière consultation : 08.03.2023).
- Bronner, Maximilian – (2022) : « Verbrennen, Dehydrieren, Sterben: Obdachlose in der Hitze ». *Berliner Morgenpost*, 20 juillet 2022. [En ligne](#) (dernière consultation : 22.02.2023).
- Canton de Vaud – (2021) : *Plan vaudois de prévention et d'intervention sanitaire en cas de canicule*. [En ligne](#) (dernière consultation : 15.03.2023).
- CE BE – (2020) : *Plan de mesures en cas de canicule et équipes de soins : pour protéger la santé de la population du canton de Berne*. Intervention parlementaire. Réponse du Conseil-exécutif. ACE n° 63/2020, 29 janvier 2020, Berne. [En ligne](#) (dernière consultation : 14.03.2023).
- DDPS – (2020) : *Welche Risiken gefährden die Schweiz? Broschüre zu Katastrophen und Notlagen 2020*. Berne. [En ligne](#) (dernière consultation : 31.05.2024).
- DSAS FR – (2022) : *Plan d'information canicule pour le canton de Fribourg*. Fribourg. Document interne.
- DSSI – (2020) : *Stratégie de la santé du canton de Berne 2020-2030*. Berne. [En ligne](#) (dernière consultation : 11.02.2023).
- DSSI, Service du médecin cantonal – (2023) : *Notice : travailler à l'extérieur en période de forte chaleur*. [En ligne](#) (dernière consultation : 12.06.2024).
- (2024) : *Notice : Sport et loisirs pendant les vagues de chaleur*. [En ligne](#) (dernière consultation : 12.06.2024).
- Dubois, Julie et al. – (2016) : *Évaluation de la mise en œuvre du plan canicule dans le canton de Vaud en 2015* (= Raisons de Santé 262). Lausanne. [En ligne](#) (dernière consultation : 07.02.2023).
- (2020) : *Vagues de chaleur. Plan d'engagement cantonal*. [En ligne](#) (dernière consultation : 15.03.2023).
- Glatthard, Jonas et al. – (2022) : « Wenn Hitze tötet ». *SRF News*, 20 juillet 2022, 9 h 19. [En ligne](#) (dernière consultation : 10.03.2023).
- Hircin, Emrah – (2015) : « Morbidität ». *DocCheck Flexikon*, 9 avril 2015. [En ligne](#) (dernière consultation : 12.02.2023).
- Hodel, Roman – (2022) : « Bei Hitze Anruf – Stadt Luzern bietet neuen Gratiservice für Alleinstehende über 75 ». *Luzerner Zeitung*, 17 mai 2022, 12 h 57. [En ligne](#) (dernière consultation : 19.09.2022).
- Jacobshagen, Nina – (2020) : « Hitzeschutz für die Schweiz ». *UniPress* (179/2020), p. 6-8. Berne. [En ligne](#) (dernière consultation : 19.09.2022).
- Kunz, Irene – (2020) : (Éd. SUVA) : *Prévention concernant le travail à la chaleur*. SUVA Medical, article 7. [En ligne](#) (dernière consultation : 02.08.2022).

⁵ Devenu en 2021 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)

Mesures de prévention et de lutte

- MétéoSuisse – (2022) : *Bulletin climatologique été 2022*. Genève. [En ligne](#) (dernière consultation : 07.10.2022).
- ODS – (2023) : *Hitzeaktionsplan Kanton Bern (HAP BE). Massnahmenvorschläge für die Risikokommunikation*. Berne. Interne.
- OFEV – (2022) : *Effets de la pollution due à l'ozone. Fiche d'information*. [En ligne](#) (dernière consultation : 20.09.2022).
- OFS – (2021) : *Le travail bénévole en Suisse en 2020*. (= Série Statistique de la Suisse). Neuchâtel. [En ligne](#) (dernière consultation : 11.02.2023).
- (2020) : *Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse et des cantons 2020-2050*. (= Série Statistique de la Suisse). Neuchâtel. [En ligne](#) (dernière consultation : 02.08.2022).
- (2018) : *Enquête suisse sur la santé 2017. Vue d'ensemble*. Neuchâtel. [En ligne](#) (dernière consultation : 19.09.2022).
- OFSP – (2024) : *Protection en cas de chaleur – trois règles d'or pour les jours de chaleur A4*. Berne. [En ligne](#) (dernière consultation : 31.05.2024)
- OMS/Europe – (2008) : *Heat-Health Action Plans: Guidance*. Copenhagen. [En ligne](#) (dernière consultation : 22.02.2023).
- OSSM – (2023) : *Hitzeaktionsplan Kanton Bern (HAP BE). Massnahmenvorschläge für die Ereignisphase*. Berne. Interne.
- Pawlik, Victoria – (2022) : « Zeitungsläser in Deutschland nach Altersgruppen im Vergleich mit der Bevölkerung im Jahr 2021 ». *Statista*. [En ligne](#) (dernière consultation : 02.08.2022).
- PHZF – (2021) : *Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Städte und Kommunen*. Fulda. [En ligne](#) (dernière consultation : 14.03.2023).
- Ragettli, Martina S. et Martin Rösli – (2021) : « Importance des mesures de prévention. Mortalité liée à la chaleur durant l'été 2019 ». *Prim Hosp Care Allg Inn Med.* (21/3), p. 90-95. In : Swiss TPH 2021.
- RR BS – (2019) : *Anzug Raoul I. Furlano und Konsorten betreffend «Buddy System» – eine Massnahme zur Prävention von hitzebedingter Mortalität und Morbidität bei Senioren*. Geschäft 17.5243.02. [En ligne](#) (dernière consultation : 07.03.2023).
- Schöps, Corinna und Stephan Reich – (2022) : « So rettet man Menschenleben ». *Zeit Online*, 25 juillet 2022, 9 h 13. [En ligne](#) (dernière consultation : 26.09.2022).
- Science Media Center Germany – (2022) : « Was tun bei Hitze in der Stadt? Langfristige und kurzfristige Strategien ». *Science Response*. 15 juillet 2022. [En ligne](#) (dernière consultation : 03.08.2022).
- Singh, Roop et al. – (2019) : *Heatwave Guide for Cities*. Red Cross Red Crescent Climate Centre. [En ligne](#) (dernière consultation : 22.02.2023).
- Song, Xuping et al. – (2017) : « Impact of ambient temperature on morbidity and mortality: An overview of reviews ». *Science of The Total Environment* (586), p. 241-254. In : Swiss TPH 2021.
- SSP VS – (2021) : *Plan d'information canicule pour le canton du Valais*. Sion. [En ligne](#) (dernière consultation : 19.07.2022).
- SSUP – (2020) : *Observatoire du bénévolat en Suisse 2020*. (= Série Bénévolat). Éditions Seismo, Genève. [En ligne](#) (dernière consultation : 11.07.2022).
- Swiss TPH – (2021) : *Boîte à outils 2021 de mesures contre la chaleur. Un catalogue de mesures de prévention des risques sanitaires liés à la chaleur*. Bâle. [En ligne](#) (dernière consultation : 06.03.2023).
- (2020) : *Effets de la chaleur sur la santé en Suisse et importance des mesures de prévention. Décès dus à la chaleur pendant l'été caniculaire 2019 et comparaison avec les étés 2003, 2015 et 2018. Rapport final juillet 2020*. [En ligne](#) (dernière consultation : 08.03.2023).
- (2016) : *Evaluation kantonaler Hitzemassnahmenpläne und hitzebedingte Mortalität im Sommer 2015. Bericht zuhanden des Bundesamts für Gesundheit (BAG)*. [En ligne](#) (dernière consultation : 27.11.2022).

- Takahashi, Noriko et al. – (2015) : « Community Trial on Heat Related-Illness Prevention Behaviors and Knowledge for the Elderly ». *International Journal of Environmental Research and Public Health* (12/3). p. 3188-3214. [En ligne](#) (dernière consultation : 04.08.2022).
- Turulski, Anna-Sofie – (2022) : « Leser von gedruckten Zeitungen und Online-Zeitungen in der Schweiz nach Alter 2019 », 21 janvier 2022. *Statista*. [En ligne](#) (dernière consultation : 02.08.2022).
- Ville de Berne – « Abkühlung im Sommer. Hitze: Hier finden Sie Abkühlung in der Stadt ». [En ligne](#) (dernière consultation : 04.06. 2023).
- Ville d'Offenbach-sur-le-Main – (2023) : Hitzeaktionsplan für die Stadt Offenbach am Main. [En ligne](#) (dernière consultation : 15.03.2023).
- Wegner, Cynthia – (2020) : « Refill-Station: Wasser für den guten Zweck ». *Apotheke Adhoc*. 14 janvier 2020, 9 h 03. [En ligne](#) (dernière consultation : 03.08.2022).