



**CANTON DU VALAIS**  
**KANTON WALLIS**

Département de la santé, des affaires sociales et de la culture  
Service de la santé publique  
**Office du médecin cantonal**

Departement für Gesundheit, Soziales und Kultur  
Dienststelle für Gesundheitswesen  
**Kantonsarztamt**

## PLAN D'INFORMATION CANICULE POUR LE CANTON DU VALAIS



Juin 2021

Département de la santé, des affaires sociales et de la culture

Service de la santé publique

Office du médecin cantonal

TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b><i>Préambule.....</i></b>	<b>3</b>
1.1	<b>Définition de la canicule.....</b>	<b>3</b>
1.2	<b>SITUATION EN VALAIS .....</b>	<b>3</b>
1.2.1	Situation générale.....	3
1.2.2	Influence du réchauffement climatique.....	3
1.2.3	Quelques exemples d'étés particulièrement chauds.....	4
<b>2</b>	<b><i>INFORMATIONS (PREALABLES A LA CANICULE) AUX PARTENAIRES ET AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTE.....</i></b>	<b>5</b>
2.1	Partenaires.....	5
2.2	Informations envoyées avant l'été.....	5
<b>3</b>	<b><i>ALERTE CANICULE .....</i></b>	<b>6</b>
3.1	Liens avec MétéoSuisse .....	6
3.2	Les 3 niveaux d'alerte canicule selon MétéoSuisse.....	6
3.3	Actions entreprises par le canton .....	7
3.3.1	Organigramme des actions entreprises en palier 3 .....	9
3.3.2	Organigramme des actions entreprises en palier 4 .....	9
<b>4</b>	<b><i>POPULATIONS A RISQUE.....</i></b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b><i>MESURES A PRENDRE PAR LA POPULATION EN CAS DE CANICULE.....</i></b>	<b>11</b>
5.1	Les conséquences des fortes chaleurs sur le corps humain .....	11
5.2	Comportement à adopter en cas de canicule.....	12
<b>6</b>	<b><i>CONTACT POUR LE DISPOSITIF CANICULE.....</i></b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b><i>REFERENCES .....</i></b>	<b>13</b>

### 1 PRÉAMBULE

#### 1.1 Définition de la canicule

Les critères de canicule sont définis par MétéoSuisse. Jusqu'à récemment, l'indice de stress thermique (Heat Index HI) était utilisé comme critère d'évaluation. Il prenait en compte la température maximale et l'humidité relative. De récentes études scientifiques ont révélé les limites de cet indice, en montrant notamment l'importance de prendre aussi en compte la température minimale. C'est pourquoi un nouvel indice, Tmean, a été élaboré par MétéoSuisse en collaboration avec l'institut tropical et de santé publique suisse (Swiss TPH).

Dorénavant, le système d'alerte canicule de MétéoSuisse se basera sur l'indice Tmean qui correspond à la température moyenne quotidienne. Les températures nocturnes, qui ont un impact important sur la santé humaine, sont ainsi prises en compte. Par ailleurs, il faut noter que la durée des épisodes de chaleur est un aspect particulièrement pertinent dans l'appréciation de ceux-ci. Elle correspond au nombre de jours consécutifs minimums durant lesquels la charge thermique dépasse un certain seuil.

Une canicule se caractérise par des températures journalières et nocturnes élevées pendant trois jours consécutifs au moins. Dans ce laps de temps les températures maximales peuvent être comprises entre 31 et 38° et les températures minimales nocturnes entre 17 et 25°. A l'aide des températures maximales et minimales, MétéoSuisse est en mesure de distinguer des canicules de plusieurs intensités en émettant des alertes canicule de niveau 3 (danger marqué) ou de niveau 4 (grand danger).

L'Office du médecin cantonal est particulièrement attentif à ces alertes canicule car de telles situations peuvent avoir un impact négatif sur la santé et provoquer une mise en danger des personnes les plus vulnérables (personnes âgées, malades chroniques, enfants en bas âge et femmes enceintes).

### 2 SITUATION EN VALAIS

#### 2.1 Situation générale

Le climat valaisan est un climat de type continental avec des influences méditerranéennes, caractérisé notamment par de fortes variations quotidiennes et saisonnières de la température. Ces variations thermiques sont, par exemple, généralement plus fortes en Valais que dans la région lémanique<sup>1</sup>.

Bien que les températures en Valais atteignent des degrés élevés, notre canton, de par ses particularités géographiques, bénéficie d'un facteur atténuant : le vent de vallée. C'est un vent généré par la chaleur thermique particulièrement élevée sur les coteaux durant les journées d'été. Ce vent, par brassage, limite la hausse des températures et apporte un courant d'air appréciable lors de fortes chaleurs. Par ailleurs, celui-ci diminue l'humidité relative ce qui permet, notamment, d'avoir des nuits moins chaudes.

##### 2.1.1 Influence du réchauffement climatique

L'Europe centrale connaît un réchauffement plus marqué que la moyenne mondiale<sup>2</sup>, ce qui a d'importantes conséquences, notamment au sujet des canicules et pics de chaleur. Le réchauffement climatique a, en effet, un impact sur l'intensité et la fréquence des épisodes de forte chaleur. On estime que ces deux aspects vont augmenter à l'avenir<sup>3</sup>. Ainsi, en l'absence de mesures conséquentes contre le réchauffement climatique, il faut s'attendre à ce que ces phénomènes météorologiques, vus jusqu'à présent comme extrêmes, deviennent dans une certaine mesure relativement courants<sup>4</sup>.

Le réchauffement climatique conduit non seulement à l'augmentation des périodes de forte chaleur mais aussi à celle des pics de chaleur. Ces derniers ont un impact sur la santé non négligeable. En effet, des publications scientifiques mettent en évidence que lors des pics de chaleur on peut observer des risques accrus d'infarctus, l'émergence de maladies infectieuses dans des régions non-endémiques, des problèmes respiratoires lors de périodes à forte concentration d'ozone, ou encore des risques pour la santé mentale en lien avec la crainte de l'avenir. Dans ce cadre, au cours prochaines années, il est

---

<sup>1</sup> Karine Pythoud, EPFL, 2007, « Etude des terroirs viticoles valaisans »

<sup>2</sup> OFSP, 2013, « Changements climatiques – causes, conséquences, mesures »

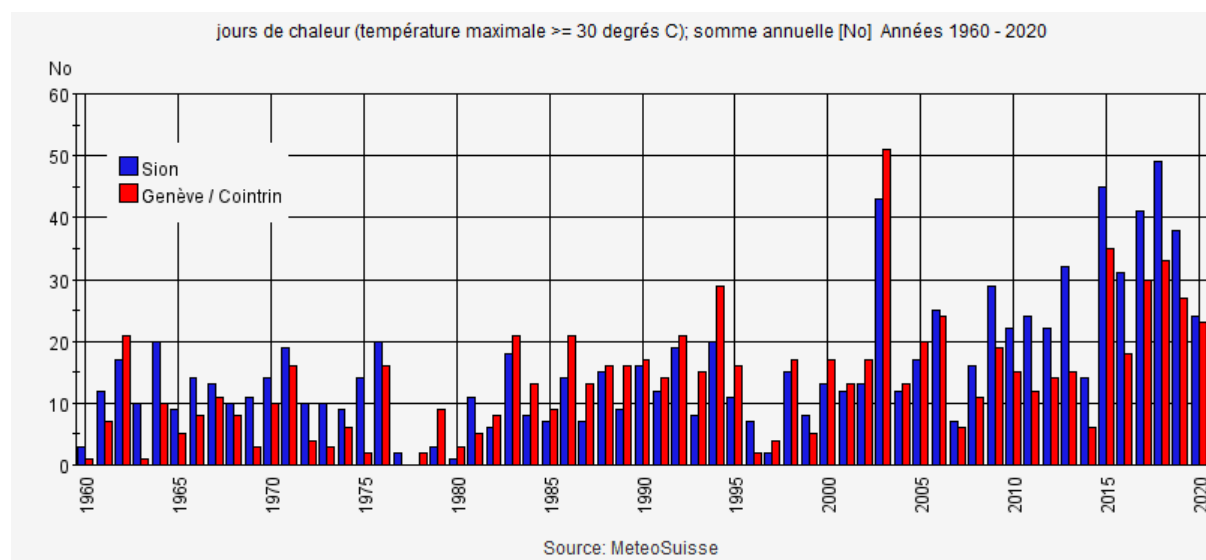
<sup>3</sup> Urbinello Damiano et Künzli Nino, 2015, « Le changement climatique concerne aussi la santé »

<sup>4</sup> Urbinello Damiano, Ragettli Martina et Rösli Martin, 2015, « Quel lien entre politique climatique et santé »

## Plan d'information canicule pour le canton du Valais

possible que l'accroissement de certains facteurs de risques dû aux pics de chaleur plus fréquents viennent perturber le fonctionnement des systèmes et des institutions socio-sanitaires.

Le tableau ci-dessous expose le nombre de journées « tropicales » annuelles mesurées à Genève et Sion :



### 2.1.2

### Quelques exemples d'étés particulièrement chauds

#### Été 2003

La période du 3 au 13 août 2003 a été marquée par les températures les plus chaudes de ces 500 dernières années causant une surmortalité de 7% (soit 975 décès de plus que les années précédentes), touchant surtout des personnes âgées<sup>5</sup>.

Des anticyclones d'une intensité et d'une durée exceptionnelle ont dominé la Suisse, ainsi que d'autres pays d'Europe centrale, et les ont plongés sous l'influence de masses d'air très chaudes<sup>6</sup>. A Sion, la température moyenne quotidienne a oscillé entre 24,7 et 27,4 degrés, pour une moyenne de 26 degrés sur 11 jours. Les températures maximales sont allées à plusieurs reprises au-delà de 37 degrés. A titre de comparaison, la température moyenne quotidienne enregistrée à Genève a été de 27,7 degrés. Cette différence s'explique, notamment, par la température nocturne qui, dans cette région, est moins descendue. Les villes comme Genève et Bâle ont enregistré des températures dépassant les 35°C durant la journée et ne descendant pas en-dessous de 20°C durant la nuit. Cela explique certainement la surmortalité constatée dans ces régions du nord des Alpes pendant l'été 2003<sup>7</sup>.

#### Été 2006

La Suisse a connu un nouvel épisode de canicule durant l'été 2006, avec des températures allant de 33°C à 35°C durant onze jours. De nombreux décès ont été comptabilisés durant cette période de grande chaleur. Toutefois, cette canicule n'a pas égalé celle de 2003, ni en durée ni en intensité.

#### Été 2011

Durant l'été 2011, les températures se sont situées entre 30°C et 35°C neufs à dix jours durant. De plus, les températures minimales la nuit étaient comprises entre 15°C et 18°C.

#### Été 2015

Au cours du mois de juillet, des températures maximales entre 31 et 37 °C et des minimales entre 14 et 21° ont pu être observées durant neuf jours consécutifs, dont 7 avec des maximales entre 34 et 37°C et six avec des minimales entre 18 et 21°C. Lors de cette période de forte chaleur, un avis de niveau 4 a été émis.

<sup>5</sup> OFSP, 2013, « Que faire en cas de canicule - Dossier d'information de l'OFSP et de l'OFEFP »

<sup>6</sup> OFSP, 2013, « Changements climatiques - anticiper »

<sup>7</sup> OFSP, 2013, « Heat wave 2003 and mortality in Switzerland » (Universitäten Basel und Bern, 2005)

Après une courte pause de deux jours, une nouvelle période de forte chaleur s'est à nouveau installée durant 15 jours consécutifs avec des températures maximales entre 30 et 35°C et des minimales entre 15 et 21°C. Un avis de niveau 3 a été émis.

### Été 2018

A la fin du mois de juillet et début du mois d'août, le Valais a connu 11 jours consécutifs marqués par des températures maximales entre 34 et 36 °C et des minimales entre 18° et 20°, conduisant à une alerte canicule de niveau 3. Par ailleurs, au cours de ce mois, de nombreuses journées tropicales isolées (Tmax > 30°C) ont pu être observées, dont une série de cinq jours vers la fin du mois avec des maximales autour de 31°.

### Été 2019

Vers la fin du mois de juin et début juillet, une canicule de neuf jours consécutifs s'est imposée en Valais. Des températures maximales oscillant entre 32 et 37° (dont sept jours entre 34 et 37°C) avec des minimales entre 17 et 19° ont été mesurées à Sion. Dans ce contexte, des alertes de niveau 3 et 4 ont été pertinentes.

Après quelques journées tropicales isolées début juillet, un épisode de forte chaleur s'est installé fin juillet. Durant cette période, une alerte de niveau 3 s'est imposée. Durant dix jours consécutifs des maximales entre 30 et 38° et des minimales entre 15 et 18°, dont cinq jours consécutifs avec des maximales entre 35 et 38°, ont été mesurées.

## 3 INFORMATIONS (PREALABLES A LA CANICULE) AUX PARTENAIRES ET AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTE

### 3.1 Partenaires

Il existe un réseau de partenaires lié au Service de la santé publique pour les questions concernant la canicule. Ce réseau est constitué des partenaires suivants :

- Association des communes valaisannes
- Association valaisanne des établissements médico-sociaux (AVALEMS)
- Ligues valaisannes (pulmonaire, rhumatisme, cancer etc.)
- Promotion santé Valais
- Hôpital du Valais et Hôpital Riviera Chablais
- Groupement valaisan des centres médico-sociaux
- Société médicale du Valais (médecins généralistes et internistes, pédiatres, ...)
- Société valaisanne de pharmacie (Pharmavalais)

### 3.2 Informations envoyées avant l'été

Chaque année durant le mois de juin, le Service de la santé publique envoie un courrier aux partenaires.

Ce courrier contient les informations spécifiques provenant de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), ainsi que des flyers et posters qui doivent être respectivement distribués et accrochés visiblement.

Le message principal de cet envoi vise à rappeler les règles de base à adopter en cas de canicule : *éviter les efforts physiques, préserver la fraîcheur de l'habitat, boire beaucoup et manger léger*. Par ailleurs, il a pour objectif de sensibiliser tous les acteurs du réseau à la problématique afin de renforcer leur vigilance et attention par rapport aux mesures de précaution à adopter en cas de canicule.

Les personnes âgées et les enfants en bas âge font l'objet d'une attention particulière.

## 4 ALERTE CANICULE

### 4.1 Liens avec MétéoSuisse

MétéoSuisse a la responsabilité d'émettre des avis de dangers météorologiques destinés à des autorités et à la population. L'Office du médecin cantonal est en contact régulier avec MétéoSuisse.

La personne de contact de MétéoSuisse fournit à l'office du médecin cantonal deux types d'informations :

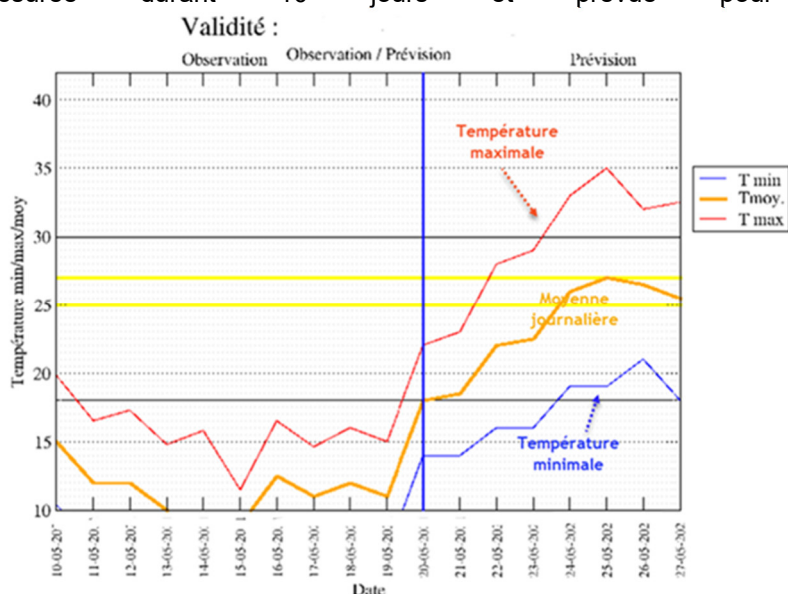
- *Une prévision* : une prévision de 7 jours avec une perspective à 14 jours est envoyée chaque semaine à l'office du médecin cantonal. Le but est de pouvoir juger au mieux de l'évolution d'une canicule (son approche, sa durée, sa fin probable). Cette prévision n'est diffusée qu'aux responsables cantonaux (office du médecin cantonal et responsables des organes de la protection de la population), et donc ne remplace en aucun cas les avis d'alerte canicule de MétéoSuisse. Cette prévision indique l'évolution probable des températures maximales et minimales des prochains jours.
- *Un message d'alerte canicule* : MétéoSuisse donne l'alerte à l'office du médecin cantonal en cas d'alerte canicule de niveau 3 et 4. Ensuite, l'office du médecin cantonal envoie des recommandations aux partenaires de soins, notamment les hôpitaux, médecins, pharmaciens, EMS, CMS et les différentes ligues de santé. Enfin, les directeurs d'institutions sanitaires doivent veiller à ce que toutes les mesures de surveillance et de précaution soient prises envers les personnes exposées.

### 4.2 Les 3 niveaux d'alerte canicule selon MétéoSuisse

MétéoSuisse émet des alertes en cas de danger de canicule. Son système d'alerte a pour but de signaler une vague de chaleur imminente aux autorités ainsi qu'à la population. Les valeurs seuils et les critères du système d'alerte sont basées sur les évaluations épidémiologiques de la mortalité établie par l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (Swiss TPH).

Les niveaux d'alerte canicule sont établis selon la température moyenne journalière (T<sub>mean</sub>) ainsi que d'après la durée et l'intensité de la période de chaleur.

Le graphique ci-dessous illustre un exemple de températures moyennes, minimales et maximales mesurée durant 10 jours et prévue pour les prochains jours :



Ci-dessous, un tableau exposant les différents niveaux d'alerte selon l'intensité et la durée de la température moyenne :

Seuils	Durée (jours consécutifs)				
	1	2	3	4	5



## Plan d'information canicule pour le canton du Valais

Tmean < 25 °C					
Tmean >= 25°C					
Tmean >= 27°C					

### Code couleur :

- Vert : pas d'alerte
- Jaune : alerte niveau 2
- Orange : alerte niveau 3
- Rouge : alerte niveau 4

**Tmean** = Température moyenne quotidienne

La **durée** doit être comprise comme la durée minimale dans chaque cas

L'**intensité** d'une vague de chaleur est considérée comme plus pertinente que sa durée par rapport à l'impact sur la santé. Par conséquent, la durée sert à marquer la différence entre les alertes de niveau 2 et celles de niveau 3 et 4. Cependant, la durée n'est pas prise en compte pour différencier le niveau 3 du niveau 4 de l'alerte canicule. La différence entre ces deux niveaux est exclusivement fondée sur l'intensité de la vague de chaleur.

Seules les alertes canicule de niveau 3 et 4 sont diffusées aux cantons de manière officielle. Les alertes canicule de niveau 2 sont, quant à elles, diffusées seulement sur l'application et le site de MétéoSuisse.

### 4.3 Actions entreprises par le canton

Le canton du Valais se base sur les niveaux d'alerte canicule de MétéoSuisse ainsi que sur les informations fournies par les partenaires sanitaires afin d'évaluer le type d'actions à entreprendre.

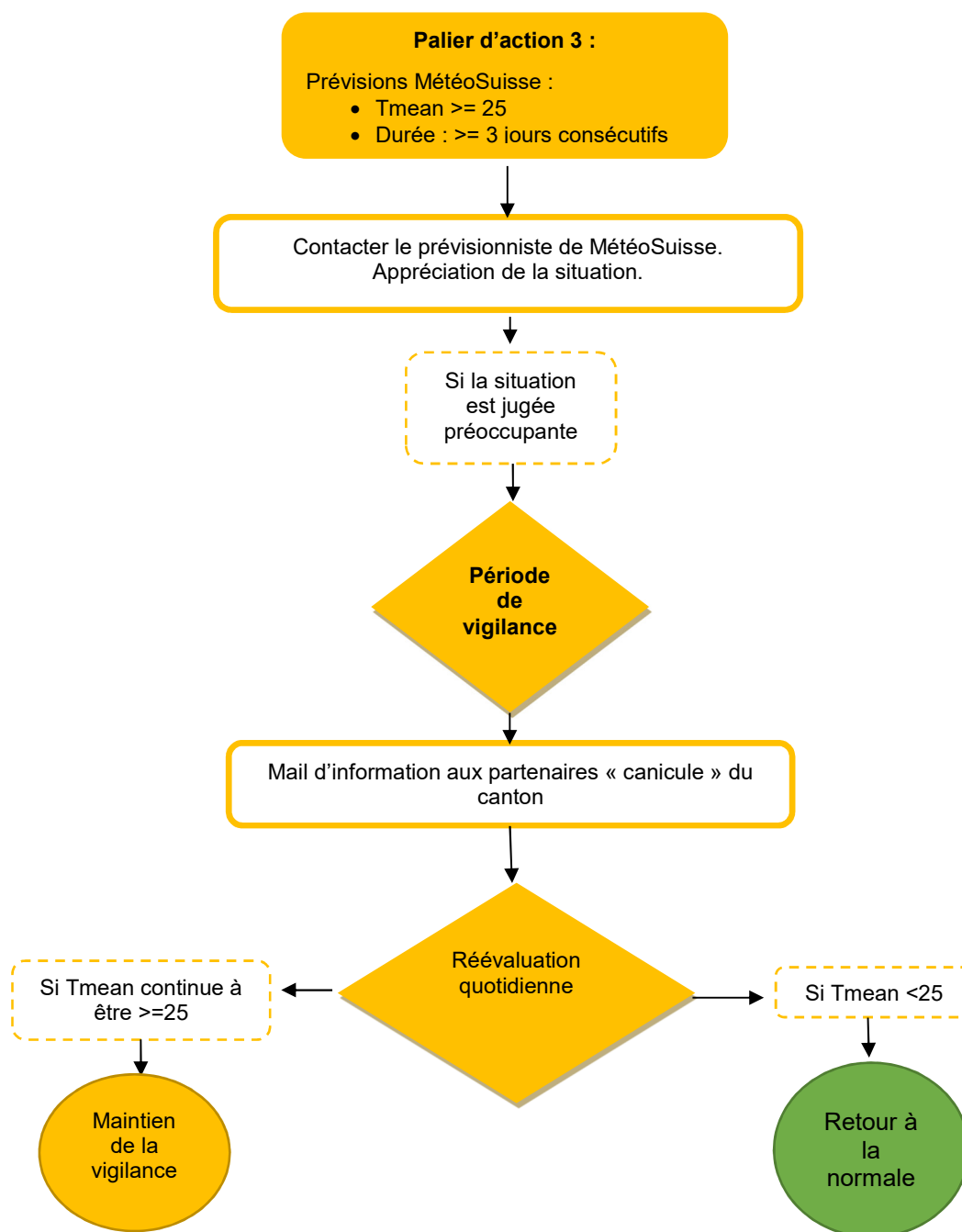
Palier d'action	Description	Risques sanitaires	Actions
<b>Palier 1</b> <i>Veille</i>	<i>Pas d'alerte</i> L'indice Tmean est en dessous de 25°C. L'évolution du temps est normale pour la saison et sans danger particulier.	Rien de particulier	Une période de veille se déclenche spontanément dès la mi-juin.  Une personne de contact de MétéoSuisse envoie quotidiennement à l'office du médecin cantonal une prévision à 7 jours des températures maximales. Cela permet de suivre l'évolution de la situation.
<b>Palier 2</b> <i>Mise en garde</i>	<i>Niveau d'alerte canicule 2</i>  Tmean égal ou supérieur à 25 C° sur une courte période (deux jours consécutifs maximum)	Habituel pour la saison	Aucune
<b>Palier 3</b> <i>Canicule persistante</i>	<i>Niveau d'alerte canicule 3</i>	Il est possible que certaines personnes souffrent de symptômes liés au stress thermique.	Une période de vigilance peut être mise en place afin de monitorer au plus près

## Plan d'information canicule pour le canton du Valais

	Durée minimale de la période de chaleur est de trois jours consécutifs.  L'indice Tmean est inférieur à 27C° et égal ou supérieur à 25C° au moins 3 jours consécutifs		l'évolution de la situation.
<b>Palier 4</b> <i>Canicule sévère</i>	<i>Niveau d'alerte canicule 4</i>  Durée minimale de la période de chaleur est de trois jours consécutifs. Avec un indice Tmean égal ou supérieur à 27C°.	Augmentation des complications en lien avec les maladies (comorbidités) et augmentation possible des décès dus à la chaleur.	Après évaluation de la situation, l'alerte canicule peut être déclenchée, notamment si la canicule de niveau 4 de MétéoSuisse dépasse avec une forte probabilité, 3 jours consécutifs.  Un communiqué de presse est diffusé.  La population et les professionnels de la santé sont informés et vigilants. Ils mettent en œuvre les mesures prévues en cas de canicule.

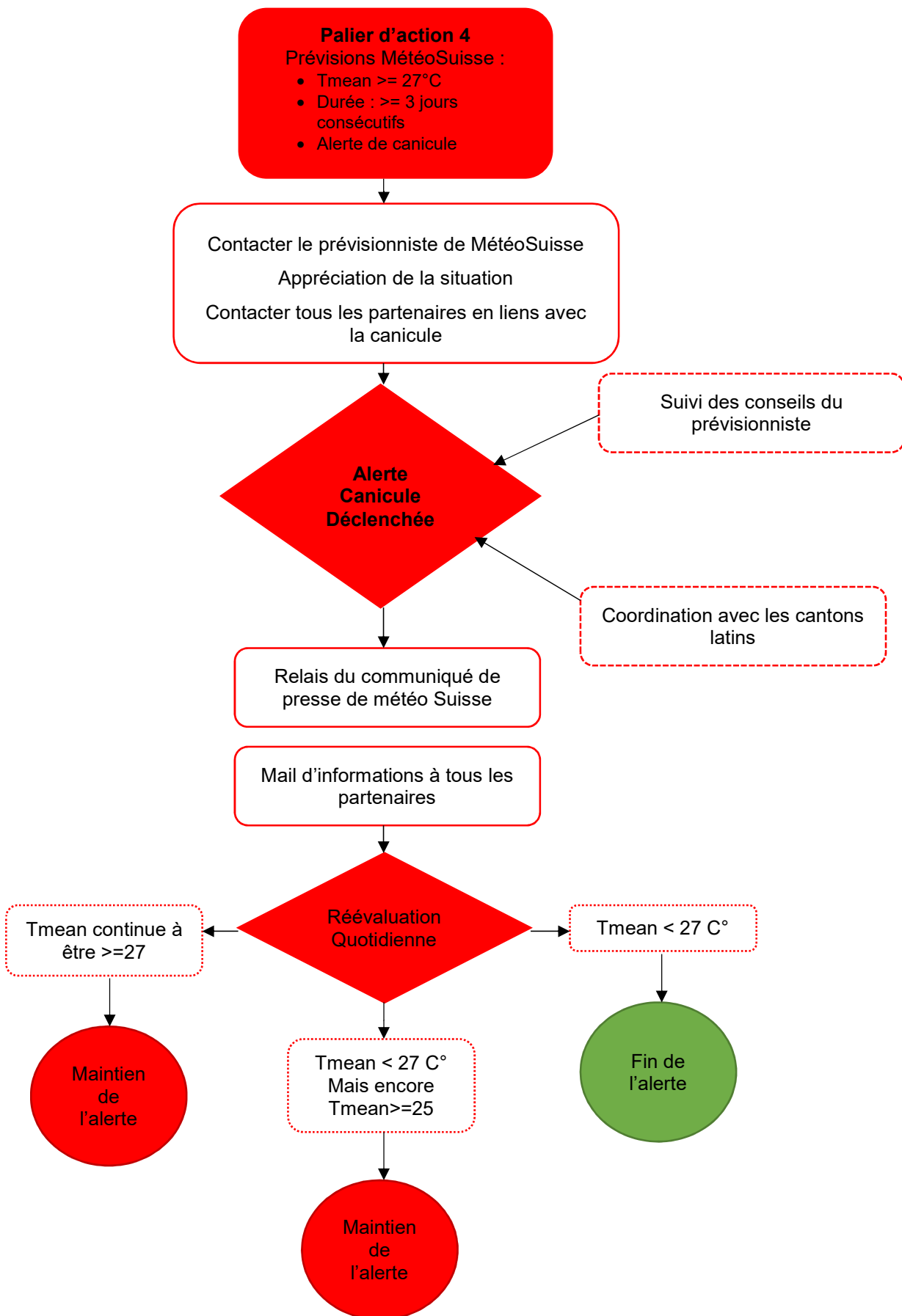


3.3.1 Organigramme des actions entreprises en palier 3



3.3.2 Organigramme des actions entreprises en palier 4

5



#### 4. POPULATIONS A RISQUE

Catégories principales	Caractéristiques
<b>6.1 Les personnes âgées de plus de 65 ans</b>	Elles ont une thermorégulation moins performante, transpirent moins et ont une moins bonne perception de la sensation de soif <sup>8</sup> . Par conséquent, les personnes âgées ne sont souvent pas en mesure de se protéger de la chaleur ou n'en ressentent pas le besoin. C'est pourquoi, il est nécessaire qu'elles soient bien informées des mesures à prendre et ne restent pas isolées.
<b>6.2 Les nourrissons et les enfants en bas âge</b>	Leur corps s'adapte moins facilement face à de hautes températures. Le principal risque est la déshydratation. Le danger est augmenté en cas de diarrhées ou de maladies du système nerveux. Par ailleurs, la sensibilité des nourrissons et enfants en bas âge est encore plus élevée durant les vagues de chaleur et les pics d'ozone s'ils sont atteints par une maladie cardio-vasculaire ou pulmonaire (par exemple l'asthme) <sup>9</sup> .
<b>6.3 Les personnes souffrant de maladies chroniques (y c. psychiatriques)</b>	Il s'agit des personnes souffrant de pathologies cardiovasculaires et/ou cérébrovasculaires, d'obésité, de dénutrition, de diabète, de maladies neurologiques (Parkinson, Alzheimer, ...), d'insuffisance respiratoire, d'insuffisance rénale, de maladies psychiatriques (schizophrénie et autres).  Certaines médications (diurétiques ou autres) peuvent constituer un risque accru de complication en lien avec une forte chaleur.
<b>6.4 Les femmes enceintes</b>	Les femmes enceintes sont plus sensibles aux effets de la chaleur, en particulier en fin de grossesse.

### 6 MESURES A PRENDRE PAR LA POPULATION EN CAS DE CANICULE

#### 6.1 Les conséquences des fortes chaleurs sur le corps humain

L'organisme fait face à un stress important lors d'une exposition prolongée à la chaleur. Il est possible que, dans de telles conditions, une personne subisse « un coup de chaleur » durant lequel le corps n'arrive plus à contrôler sa température qui augmente rapidement (jusqu'à 40C°). Généralement, la personne se trouve alors dans un état confusionnel et ressent des vertiges, nausées ou crampes musculaires. Si une telle situation se présente, il faut lui donner à boire, la rafraîchir et appeler un médecin.

De manière générale, les symptômes suivants peuvent être liés à la canicule<sup>10</sup> :

- Faiblesse
- Confusion
- Vertige
- Maux de tête

<sup>8</sup> OFSP, 2013, « Que faire en cas de canicule - dossier d'information de l'OFSP et de l'OFEFP »

<sup>9</sup> OFSP, 2016, « Canicule et santé des enfants »

<sup>10</sup> OFSP, 2017, « Protection contre la canicule : trois règles d'or à suivre en cas de canicule »

- Crampes musculaires
- Bouche sèche
- Nausées et/ou vomissement
- Diarrhées

Il faut par ailleurs noter que les pics de chaleur exercent également une influence négative sur la santé, telle que des risques accrus d'infarctus.

### 6.2 Comportement à adopter en cas de canicule

Afin de se protéger contre les conséquences négatives que peut avoir une période de canicule sur tout un chacun, il convient d'adopter quelques règles de base <sup>11</sup>:

#### 1. Gestion de la chaleur

- Éviter la chaleur
- Surveiller la température corporelle
- Rafraîchir l'organisme
- Éviter les vêtements qui serrent
- Garder les pièces de la maison aussi fraîches que possible
- Ne pas laisser de personnes et/ou animaux dans des voitures stationnées

#### 2. Régime alimentaire

- Boire en quantité suffisante (1,5 litre par jour au minimum) et avant la sensation de soif
- Privilégier des repas froids et légers composés d'une nourriture rafraîchissante, riche en eau
- Conserver au réfrigérateur les aliments périssables

#### 3. Efforts physiques

- Réduire, voire éviter, les efforts physiques
- Veiller à compenser les pertes en sels durant et après les activités physiques

Il est aussi important d'agir de manière solidaire en prenant soins de ses proches, en particulier si ces personnes sont plus vulnérables en période de forte chaleur. Il faut :

- Prendre régulièrement des nouvelles des aînés qui se retrouvent seuls à domicile, s'organiser pour prendre à temps les mesures de protection nécessaires en cas de grandes chaleurs
- Être attentif à l'état des enfants en bas âge (surveiller les signes d'épuisement, de fatigue, la sécheresse de la peau et des lèvres<sup>12</sup>), les protéger de la chaleur et penser à les rafraîchir

---

<sup>11</sup>OFSP, dossier « chaleur » <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/hitze.html>

<sup>12</sup> OFSP, 2016, « Canicule et santé des enfants »

## 7 CONTACT POUR LE DISPOSITIF CANICULE

Contact	Téléphone	Mail	Adresse
Service de la santé publique	027 606 49 00	<a href="mailto:medecin-cantonal@admin.vs.ch">medecin-cantonal@admin.vs.ch</a>	Avenue de la Gare 23 1950 Sion

## 8 REFERENCES

### Illustration

- Page de garde : Valais Promotion <https://www.valais.ch/fr/le-valais/faits-et-chiffres>