

Protocole de coordination entre les 3 Régions et CELINE dans le cadre de la mise en œuvre du plan « Forte chaleur et pics d’ozone »

1. Cadre général

À l’été 2003, l’Europe a été frappée par une vague de chaleur d’ampleur exceptionnelle. Cet épisode caniculaire fut caractérisé par des pics de température et d’ozone exceptionnels, une forte augmentation de la morbidité et de la mortalité, plus particulièrement marquée chez les groupes identifiés comme « à risque ». De plus, les limites qu’ont affichées les pouvoirs publics de certains états pour juguler les conséquences de cet épisode ont entraîné un fort mécontentement de l’opinion publique.

À la suite de cet épisode, de nombreux états ont donc entrepris de mettre en place ou de renforcer leurs structures de gestion de crise en lien avec ce type d’évènements via des plans de gestion de canicule ou de vague de chaleur.

Ces plans ont pour vocation, d’anticiper la survenue de vagues de chaleur, de définir les mesures à prendre pour prévenir et limiter leurs effets sur la santé et le bien être social ; le tout en portant une attention très particulière aux populations à risque.

En Belgique, il a été choisi d’associer à la gestion des fortes températures, les questions de pics d’ozone qui y sont souvent liés. Depuis l’été 2005, notre pays dispose donc d’un plan intitulé : « *Plan vague de chaleur et pics d’ozone* » (ci-après intitulé « le plan » dans le texte).

La définition d’une vague de chaleur dans le présent contexte ne correspond pas à la définition qu’en font les climatologues. C’est pourquoi à partir de 2015, il a été décidé de rebaptiser le plan : « Plan forte chaleur et pics d’ozone ».

Après une dizaine d’années de fonctionnement, le bilan montre que la phase d’avertissement de niveau 1 est rarement activée et qu’en général, la phase d’avertissement ne peut être activée que la veille de l’épisode vers la mi-journée, ce qui laisse peu de temps pour informer en aval. Il s’avère également que l’activation de l’avertissement de niveau 2 sur base uniquement du critère ozone est très rare. Pour ces raisons, une modification des critères de la phase d’avertissement s’avérait pertinente. L’agentschap « Zorg en Gezondheid » en collaboration avec l’Institut scientifique de Santé publique (ISP – devenu Sciensano) et l’Institut Royal Météorologique (IRM) a étudié en 2016 la possibilité d’introduire de nouveaux critères pour la prévision et l’activation de la phase d’avertissement. Les objectifs étaient de n’avoir plus qu’une seule phase d’avertissement basée sur un critère santé (mortalité) à la place de données climatiques (95-ième percentile annuel des moyennes Tmax et Tmin), et permettent aux autorités d’avoir, dans certains cas environ deux jours d’anticipation par rapport au jour de la forte chaleur pour une meilleure préparation et mise en place du protocole d’action de prévention. Ces nouveaux critères pour la phase d’avertissement sont introduits à partir du début de la phase de vigilance 2017.

2. Phases du plan

Il se compose de trois phases:

- ♦ Vigilance
- ♦ Avertissement
- ♦ Alerte

La transition d’une phase à l’autre s’enclenche selon que les seuils sont atteints ou non. Les paramètres qui composent ces seuils sont basés sur les résultats des prévisions météorologiques à 5 jours, sur des mesures d’ozone journalières et sur des prévisions d’ozone à 2 jours.

Les deux premières phases du plan, vigilance et avertissement, se basent sur des **critères objectifs (période, température)** alors que la phase alerte nécessite en plus des **critères de jugement** («... lorsque le seuil est atteint et qu'il s'avère que les mesures déjà prises doivent être intensifiées»).

Afin d'émettre ce jugement pour la phase d'alerte, il est prévu dans le plan initial de 2004 de réunir (physiquement ou par consultation électronique) une cellule d'évaluation de risque (Risk assessment group, RAG), qui évaluera si le déclenchement de la phase d'alerte et la prise de mesures complémentaires sont nécessaires. Le coordinateur du RAG est Sciensano. Cette évaluation et les propositions de décision doivent ensuite être transmis à une cellule de gestion de risque (Risk management group, RMG) composée de toutes les autorités sanitaires compétentes. Sur base de cette évaluation, le RMG peut déclencher le passage en phase d'alerte et la chaîne d'information vers les centres de crises régionaux et du fédéral déclenchant alors une crise par essence multidisciplinaire (dépassant les seules compétences sanitaires). Etant donné que la phase d'alerte n'a jamais été atteinte en 10 ans, le RMG n'a jamais été sollicité dans le cadre de ce plan.

Les seuils utilisés dans le présent plan sont les suivants :

Température :

Les valeurs de températures maximales prévues à Uccle sont utilisées. La phase d'avertissement est déclenchée lorsque T_{cumul} , à J0, est plus grand ou égal à 17°C. T_{cumul} , à J0 est obtenu par la somme des différences entre les valeurs de « température maximale prévues » et le seuil de 25°C pour les cinq prochains jours (J+1 à J+5), seules les différences positives sont prises en compte. [$\sum_{i=1}^5 (X_i - 25) \geq 17$ avec $(X_i - 25) > 0$].

Le détail de l'étude et plus d'informations sur ce seuil sont disponibles dans le rapport :

Overheidsopdracht voor de validatie van een nieuwe drempelwaarde in het kader van warmteperiodes, bestek nr. AZG/Prev/MGZ/2016/WAP.

Phase d'alerte : le critère de température est le même que pour la phase d'avertissement

Ozone : le plan utilise le seuil fixé dans la directive européenne, actuellement la directive 2008/50/CE et précédemment 2002/3/CE : soit le *seuil d'information* de 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire.

Les trois phases possibles du plan sont :

1. Phase de vigilance

Période opérationnelle de mise en œuvre du plan du 15/05 au 30/09 chaque année, indépendamment des conditions météorologiques. Elle est active lorsque les prévisions de température et des concentrations en ozone se situent en deçà des seuils déterminés pour les phases d'avertissement et d'alerte.

2. Phase d'avertissement

La phase d'avertissement est déclenchée lorsque T_{cumul} , à J0, est plus grand ou égal à 17°C. T_{cumul} est obtenu par la somme des différences entre les valeurs de « températures maximales prévues » à Uccle et le seuil de 25°C pour les cinq prochains jours (J+1 à J+5). La phase d'avertissement se termine lorsque T_{cumul} est inférieur à 17°C (au jour J0) ET que la température maximale prévue à Uccle au jour J+3 est inférieure à 25°C.

3. Phase d'alerte

Le critère de température de la phase d'avertissement est satisfait

ET

La température max prévue pour le jour même (J0) est supérieure ou égale à 28°C

ET

Mesure la veille (J-1) à au moins un point de mesure de l'ozone d'une **concentration horaire moyenne d'ozone** supérieure à 180 µg/m³ (seuil d'information européen) ET prévision pour le jour même (J0) de **concentrations horaire moyenne d'ozone** supérieure à 180 µg/m³ sur une partie significative du pays.

ET

Qu'il s'avère que les mesures déjà prises doivent être intensifiées.

3. Prévisions

3.1 Prévisions Météorologiques

Lorsque les prévisions météorologiques annoncent que les critères de température de la phase d'avertissement ou d'alerte sont rencontrés, l'IRM envoie une information spécifique à CELINE. L'information du dépassement du seuil au jour 0 est communiquée pour 12h00 .

L'IRM informe également CELINE un jour à l'avance de la fin de la phase d'avertissement ou d'alerte et du retour à la phase de vigilance.

3.2 Prévisions Ozone

Sur base de l'accord de coopération entre les Régions bruxelloise, flamande et wallonne en matière de surveillance des émissions atmosphériques et de structuration des données (Moniteur belge du 24.06.1994, p. 17211), le « suivi des épisodes de pollution accrue et alerte des instances responsables indiquées par les Régions » fait partie des tâches opérationnelles de la Cellule Interrégionale de l'Environnement (CELINE).

En particulier, CELINE diffuse, depuis 1994, un bulletin d'information (avertissement ou alerte) lorsque des concentrations élevées en ozone (O₃) sont prévues ou constatées.

CELINE diffuse également un bulletin d'information lorsque des concentrations élevées en particules fines (PM₁₀) et/ou dioxyde d'azote (NO₂) sont prévues ou constatées. Cette mission est réalisée depuis décembre 2003 à la demande de la Région bruxelloise, depuis janvier 2005 à la demande de la Région flamande et depuis décembre 2005 à la demande de la Région wallonne.

Pour prévoir les épisodes de pollution, CELINE exploite les prévisions des modèles météorologiques (ALADIN, ECMWF) pour caractériser les conditions de dispersion des polluants, ainsi que les prévisions des modèles de qualité de l'air en service à CELINE (entre autres SMOGSTOP, OVL, CHIMERE) afin de prévoir les concentrations de polluants. Il arrive que les différents modèles conduisent à des prévisions différentes. Un seuil d'information ou d'alerte n'est donc activé qu'après analyse approfondie des différents résultats et une confrontation à l'expérience acquise en matière de prévisions de qualité de l'air.

Selon la directive européenne, EU/2008/50, la population doit être informée lorsque la concentration moyenne horaire en ozone atteint 180 µg/m³ (prévu ou mesuré), seuil d'information européen. Ce seuil est utilisé dans le présent plan.

4. Activation des différents niveaux du plan

CELINE est chargée d'activer lorsque nécessaire les phases 1 et 2 du plan *Forte chaleur et pics d'ozone*.

Le déclenchement de la phases d'avertissement est basée sur des critères de température et est de la responsabilité de l'Institut royal météorologique (IRM).

L'évaluation de l'atteinte des critères de la phase d'alerte est de la responsabilité de l'IRM pour la température et de CELINE pour l'ozone. Sur base des critères de température et de concentrations d'ozone déterminant le passage à la phase d'alerte, CELINE informe les membres du RAG.

Le RAG se consulte ou se réunit sous la coordination de Sciensano pour évaluer le risque sanitaire et si des mesures complémentaires sont nécessaires. Le risk management group (RMG), sur base de l'avis du RAG, est l'interlocuteur unique qui déclenche la chaîne d'information vers les centres de crise régionaux et du fédéral.

4.1 Phase de vigilance

La phase de vigilance s'active annuellement automatiquement du 15/05 au 30/09 et correspond à la période au cours de laquelle l'ensemble du plan est opérationnel.

Cette activation fait l'objet uniquement d'une communication passive sur le site internet de CELINE.

4.2 Avertissement

Lorsque, sur base des prévisions de l'IRM, les critères de température sont rencontrés, CELINE diffuse au jour J=0, un bulletin de passage en phase d'avertissement selon le schéma décisionnel 1.

La phase d'avertissement « Forte chaleur et pics d'ozone » est activée au jour J₀, et la période effective de forte chaleur démarre au jour J_x (= le premier jour de la période J₁ à J₅ pour lequel le maximum de température prévu à Uccle est supérieur ou égal à 28°C).

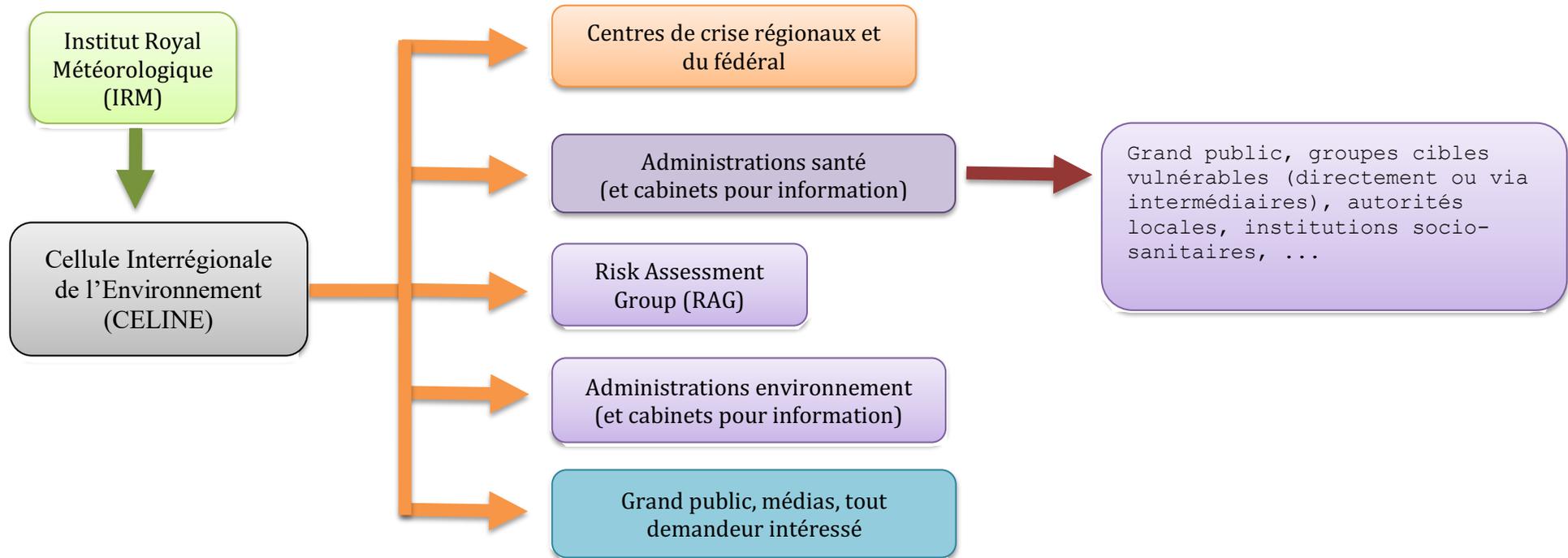
CELINE diffuse également l'information via son site internet.

Lorsque les critères de fin de la phase d'avertissement sont remplis, CELINE diffuse un jour à l'avance un bulletin annonçant la fin de la phase d'avertissement selon le schéma décisionnel 1.

4.3 Alerte

Lorsque les critères d'alerte sont rencontrés, CELINE diffuse l'information par e-mail aux membres du Risk Assesment group (RAG)¹. L'organisation des réunions et les échanges entre les membres du RAG sont gérés par Sciensano. Sur base de l'évaluation de la situation (intensité, durée, ...) et des mesures déjà mises en place, le RAG évalue le risque sanitaire et transmet son avis au RMG. Sur base de cet avis, le RMG déclenche le passage en phase d'alerte et la chaîne d'information vers les centres de crise régionaux et du fédéral selon le schéma décisionnel 2, et de manière différée à la presse et le grand public.

¹ Numéro de garde : 0479/459.549



-  Envoi des observations et prévisions T° à Uccle pour entrée en phase avertissement (et retour en phase de vigilance)
-  Envoi d'un message type (e-mail) pour entrée en phase d'avertissement et pour retour en phase de vigilance (liste de diffusion ouverte au grand public)
-  Transmission/diffusion de

Schéma décisionnel 1 : Déclenchement de la phase d'avertissement et retour à la phase de vigilance

