

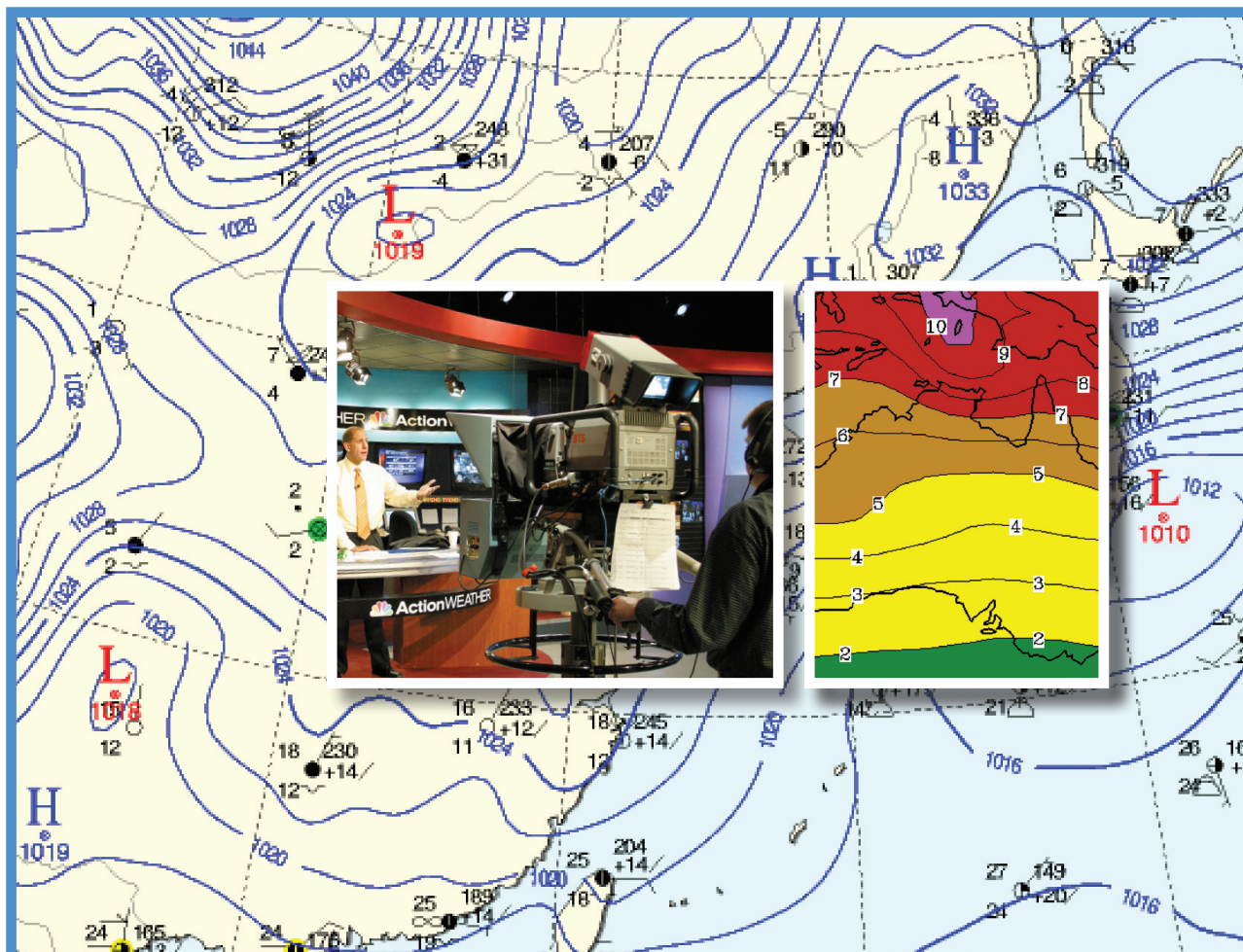


Organisation météorologique mondiale

EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES EN MATIÈRE DE COMMUNICATION D'INFORMATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

PWS-17

OMM/DT-N° 1409



Auteur principal et coordinatrice: Claire Martin

(avec la contribution de Jon Gill, Ivan Cacic, Samuel Muchemi et José Rubiera)

Éditrice: Haleh Kootval

Couverture: Alexandre Keshavjee

© 2007, Organisation météorologique mondiale

OMM/DT-N° 1409

NOTE

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation météorologique mondiale aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Il est à noter que ce rapport ne constitue pas une publication officielle de l'OMM et qu'il n'a pas été soumis aux règles générales d'édition de l'Organisation. Les opinions exprimées à titre individuel ou par des groupes d'experts dans un document technique de l'OMM ne reflètent pas nécessairement celles de l'Organisation.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
CHAPITRE 1. INTRODUCTION	1
CHAPITRE 2. PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES À FAIBLE IMPACT	2
2.1 PRÉVISIONS GÉNÉRALES DU TEMPS POUR LE GRAND PUBLIC	2
2.2 ÉTAT ACTUEL DU TEMPS	4
CHAPITRE 3. PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES À FORT IMPACT	10
3.1 SURVENANT DANS LES 24 HEURES	10
3.2 PERSISTANT PLUSIEURS JOURS	11
3.3 PERSISTANT PLUSIEURS MOIS OU ANNÉES DURANT	13
CHAPITRE 4. FIABILITÉ, INCERTITUDE ET AUTRES SCÉNARIOS POSSIBLES	15
4.1 TERMES QUANTITATIFS	15
4.2 TERMES QUALITATIFS	15
4.3 PROBABILITÉ VOISINE DE 50%	17
CHAPITRE 5. PRÉSENTATION À LA RADIO	19

Chapitre 1

INTRODUCTION

1.1 BUT DU PRÉSENT DOCUMENT

Le présent document donne quelques exemples de la procédure à suivre pour communiquer avec efficacité des informations sur le temps, moyennant le recours à toute une gamme de méthodes de diffusion et de types d'informations.

Il s'agit notamment de représentations graphiques sur Internet et à la télévision, du bon usage des icônes et d'autres symboles météorologiques, ainsi que d'un cas de présentation orale à la radio.

Les exemples présentés sont réels. Ils ont été choisis parce qu'ils englobent un ou plusieurs éléments qui doivent entrer en ligne de compte dans la communication tels qu'une langue intelligible ou le recours à des graphiques simples mais bien conçus.

Les utilisateurs du présent document sont invités à s'inspirer de ces exemples au moment de concevoir des services et de planifier les modes de prestation de ces derniers.

1.2 À QUI EST-IL DESTINÉ?

Le présent document est destiné principalement au personnel des Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) en charge de la préparation et de la diffusion des informations sur le temps et le climat. Cela concerne autant les prévisionnistes d'exploitation que les personnes qui s'occupent de planifier et d'organiser la prestation de services.

Il devrait être utilisé en parallèle avec les manuels de base qui expliquent les théories et principes de la bonne communication. Il s'agit des ouvrages suivants:

- Guidelines on Weather Broadcasting and the Use of Radio for the Delivery of Weather Information (Directives sur la diffusion de bulletins météorologiques et l'utilisation de la radio pour la communication d'informations météorologiques) (WMO, TD 1278)
- Guide on Improving Public Understanding of and Response to Warnings (Comment améliorer la compréhension et la réaction des populations face aux alertes) (WMO, TD 1139)
- Guidelines on Graphical Presentation of Public Weather Services Products (Directives sur la présentation graphique des produits météorologiques destinés au public) (WMO, TD 1080)
- Weather on the Internet and Other New Technologies (Le temps par Internet et autres technologies nouvelles) (WMO, TD 1084)

1.3 COMMENT L'UTILISER

Les exemples reposent sur divers scénarios météorologiques, y compris les situations météorologiques courantes à faible impact et les phénomènes météorologiques à fort impact pouvant survenir sur un laps de temps réduit (un violent orage par exemple) ou sur des périodes plus longues (par exemple une sécheresse).

C'est l'exemple qui est présenté d'abord. Vient ensuite un commentaire qui expose les raisons pour lesquelles cet exemple constitue une «bonne pratique».

Chapitre 2

PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES À FAIBLE IMPACT

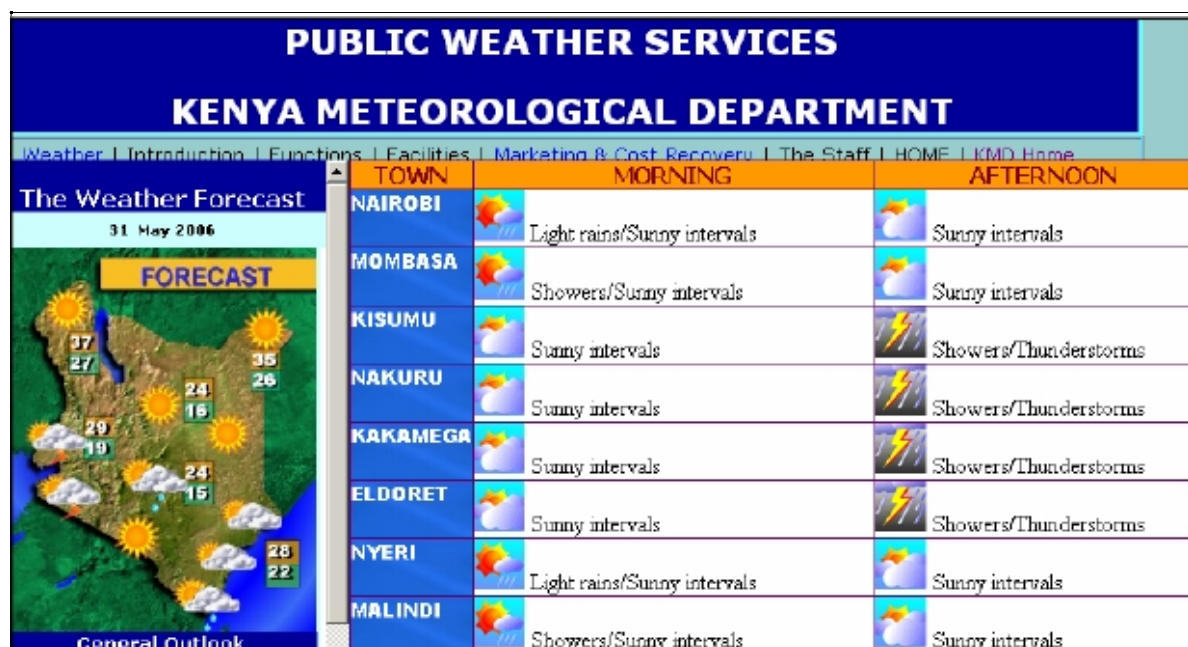
2.1 PRÉVISIONS GÉNÉRALES DU TEMPS POUR LE GRAND PUBLIC

La présentation quotidienne de bulletins météorologiques destinés au public est l'un des résultats les plus visibles des activités de tout SMHN. La plupart des SMHN ont une grande expérience de la diffusion des informations sur lesquelles reposent ces bulletins, et dans certains cas, leur personnel participe directement à leur présentation.

Par conséquent, les modes de présentation et autres moyens utilisés pour diffuser les prévisions météorologiques journalières sont souvent très perfectionnés, répondant ainsi directement aux besoins des usagers. Même si la manière de présenter l'information ne doit pas être revue en profondeur, une révision périodique du processus est toujours nécessaire pour garantir une amélioration continue et éviter que les méthodes et formes de présentation ne soient dépassées.

Quelques exemples à suivre pour présenter les bulletins météorologiques quotidiens sont donnés ci-dessous:

EXEMPLE 1: Présentation du temps sur Internet par le Service météorologique kényan



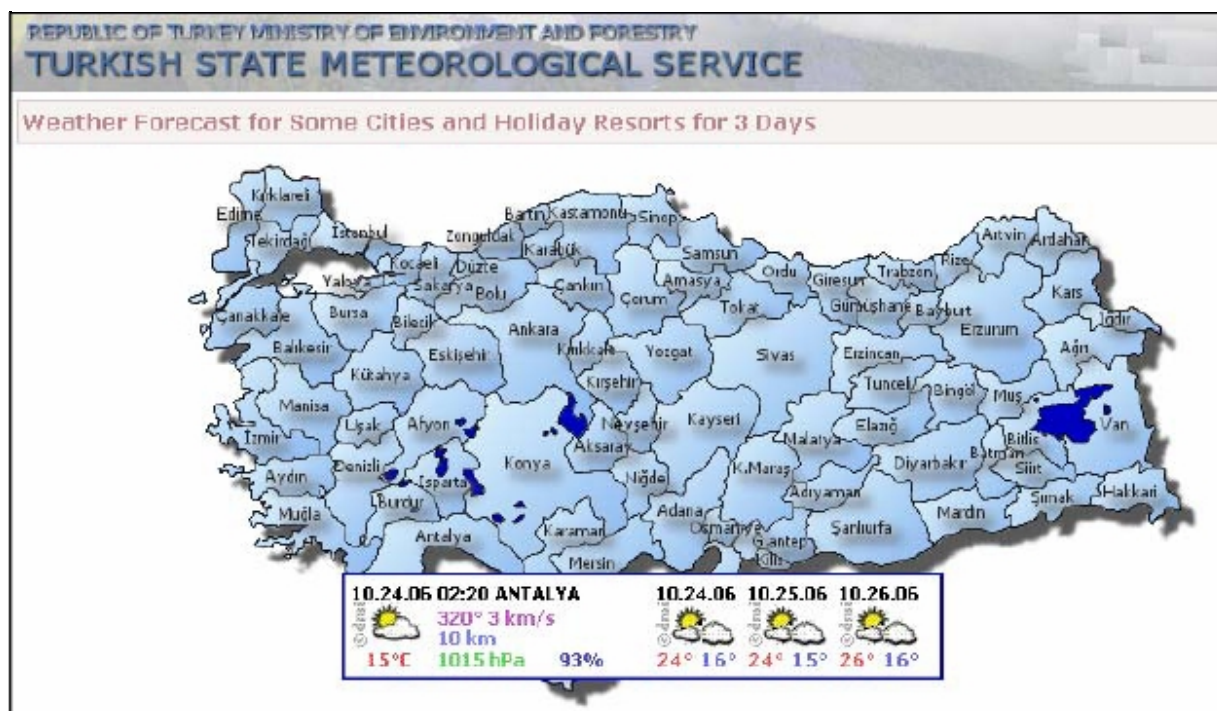
Bonne pratique

L'information est présentée de manière attrayante et accroche le regard. Le bulletin des prévisions se compose de deux parties: la carte à gauche donne les prévisions de températures et le temps prévu y est présenté simplement par des icônes; le tableau à droite donne une prévision du temps plus détaillée avec du texte. Le fait de séparer les informations permet d'éviter de surcharger la carte présentée. Il convient de rappeler que, pour communiquer de manière efficace et conviviale des informations scientifiques complexes, il faut rechercher avant tout la simplicité.

On pourrait améliorer cette forme de présentation en faisant ressortir les noms des localités sur la carte. Une meilleure correspondance entre les icônes de la carte et celles du tableau pourrait aussi aider l'utilisateur à interpréter correctement les informations.

Le style de la carte à gauche s'apparente à celui qu'on pourrait voir à la télévision. En utilisant le même style dans les deux cas, on pourrait favoriser le développement d'une image de marque et amener les téléspectateurs à l'associer désormais au SMHN.

EXEMPLE 2: Carte interactive publiée sur le Web et élaborée par le Service météorologique turc



Bonne pratique

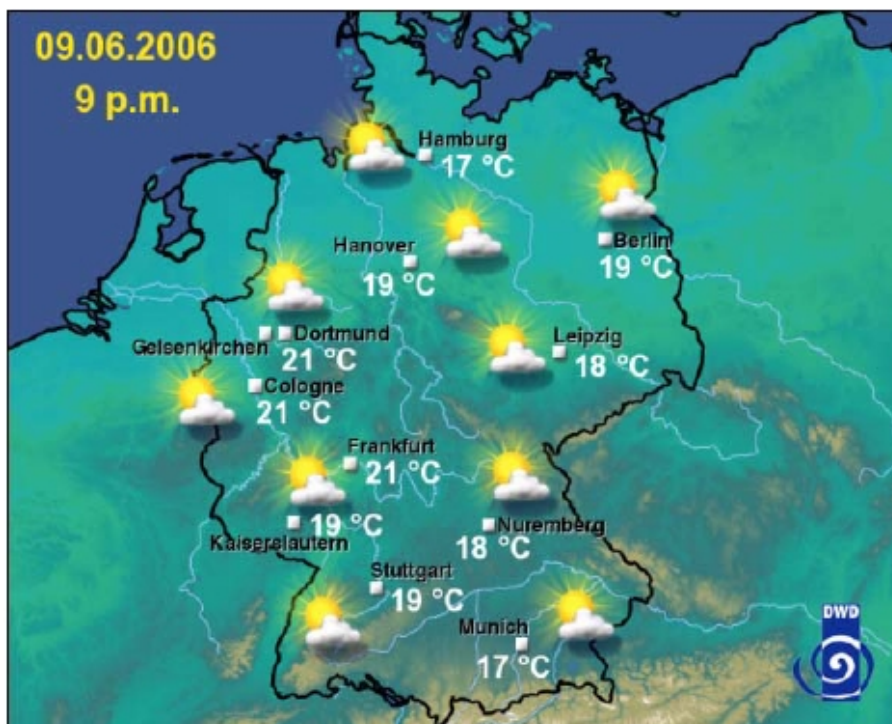
Il s'agit d'une carte interactive publiée sur le Web. Quand l'utilisateur fait glisser le curseur à l'aide de la souris sur un point de la carte, une fenêtre apparaît qui indique les conditions météorologiques actuelles à cet endroit (côté gauche de la fenêtre) et, de façon succincte, le temps prévu pour les trois prochains jours. L'utilisation des couleurs, texte en rouge pour les températures maximales, et en bleu pour les températures minimales, permet à l'intéressé d'appréhender rapidement l'information.

Grâce à ce système de «fenêtres», la carte n'est pas surchargée, et l'utilisateur peut afficher uniquement les informations concernant l'endroit qui l'intéresse.

Sur une carte météorologique, la température fait normalement partie des informations les plus importantes et, à ce titre, devrait s'afficher sous une forme bien visible. Comme c'est le cas dans cette présentation, une bonne solution consiste à utiliser des couleurs chaudes telles que le rouge pour faire ressortir les températures maximales, et des couleurs plus froides telles que le bleu pour les températures minimales.

Le symbole du droit d'auteur a été incorporé aux icônes météorologiques. Sa teinte discrète et la façon dont il est placé sont censées ne pas détourner l'attention des informations météorologiques proprement dites.

EXEMPLE 3: Bulletin météorologique télévisé- Allemagne



Bonne pratique

Voici un exemple de carte météorologique conçue pour attirer l'attention du téléspectateur: Les températures et les noms de localités apparaissent clairement et la carte topographique, bien visible, ne masque pas l'information principale (la prévision).

On pourrait améliorer encore cette présentation en indiquant plus clairement s'il s'agit des températures prévues ou observées. Par ailleurs, la plupart des gens se représentent la date avec le numéro du jour du mois et le nom du mois (9 juin au lieu de 09.06 en l'occurrence). Il convient toutefois de relativiser ces imperfections car dans un bulletin météorologique télévisé, le commentaire du présentateur permet de replacer le graphique dans son contexte.

2.2 ÉTAT ACTUEL DU TEMPS

La présentation de l'état actuel du temps consiste essentiellement à fournir des données relatives à des endroits précis ainsi que des informations par zone comme les images radar ou satellites.

Les cartes du temps (cartes synoptiques) sont très utiles lorsqu'il s'agit de présenter la situation générale mais leur interprétation nécessite parfois un plus grand effort de compréhension de la part de l'utilisateur.

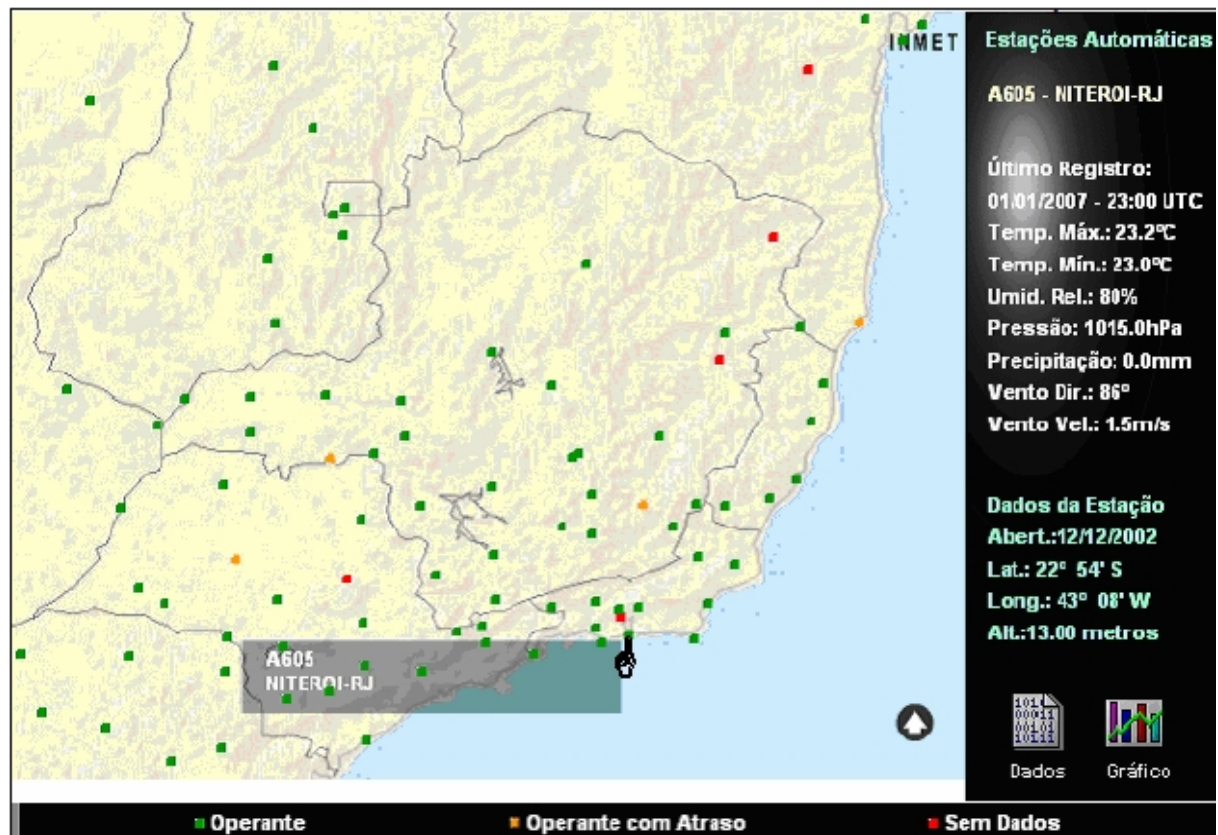
Il est très important que ce type d'information soit communiqué en temps voulu. Si les informations ne sont pas régulièrement mises à jour, elles perdent leur utilité pour ceux qui cherchent à connaître la situation météorologique actuelle.

Il est d'usage pour les présentateurs météo de mentionner les conditions météorologiques observées au moment de la diffusion des informations; il est facile par exemple d'indiquer la température actuelle dans le cadre de bulletins météo associés à des journaux d'informations diffusés toutes les heures.

La situation météorologique actuelle peut être présentée sous forme graphique par des moyens très divers. Quelle que soit la formule retenue, il est toujours conseillé de bien choisir la taille, le type et la couleur de la police de manière à faciliter la lecture.

L'internet, qui permet d'accéder immédiatement à l'information, est un excellent moyen de diffusion des bulletins météorologiques sous forme de texte ou de graphique. Voici quelques exemples de bonnes pratiques.

EXEMPLE 4: Présentation de la météo sur le site Web de l'Institut météorologique brésilien

**Bonne pratique**

Cette présentation des conditions météorologiques actuelles provient du site Web de l'Institut météorologique brésilien.

Sur la carte à gauche sont indiqués les emplacements des stations météorologiques automatiques. Ces derniers sont signalés en vert lorsque des données d'observation actuelles sont disponibles et en rouge dans le cas contraire.

Lorsque le curseur de la souris est maintenu sur un emplacement, une fenêtre apparaît qui affiche le nom de cet emplacement. On notera que cette fenêtre est transparente, de façon à ne pas masquer la carte sous-jacente.

Si l'on clique sur un emplacement à l'aide de la souris, la situation météorologique actuelle s'affiche dans une colonne à droite, avec quelques données de base sur l'emplacement (latitude, longitude et altitude). Par ailleurs, des liens renvoient à d'autres informations.

Les icônes en bas à droite sont des liens qui renvoient à des séries chronologiques de données, sous forme de tableaux et de graphiques, pour la station sélectionnée.

On pourrait améliorer cette forme de présentation en faisant apparaître les noms des régions et des villes importantes sur la carte (en nombre limité, pour éviter de surcharger la carte).

EXEMPLE 5: Présentation de la météo sur Internet par le Service météorologique grec

Warnings

02/01/07 (10:00) Warnings in Effect

Weather Now

Select Station ▼

10 Major Cities | Attiki | Crete | Epirus | Eastern Sterea Hellas and Euboea | Ionian Islands | Central Macedonia | Western Macedonia | Eastern Macedonia and Thrace | Northern Aegean | Peloponnese | Southern Aegean | Thessaly | Western Sterea Hellas

Update 00:00 UTC	Weather	Temp.	Wind Dir.	Wind Speed	Rel. Humidity
Athens Hellinikon		8°C	000°	0 Kt	93%
Thessaloniki Mikra		2°C	150°	4 Kt	86%
Heraklion		7°C	170°	8 Kt	81%
Larisa		0°C	000°	0 Kt	86%
Volos Aghialos		2°C	000°	0 Kt	86%
Kavala Chryssoupoli		2°C	000°	0 Kt	93%
Ioannina		3°C	000°	0 Kt	93%
Rodos		11°C	230°	5 Kt	61%
Alexandroupolis		9°C	310°	5 Kt	75%

[Legend](#)

ΕΡΜΗΚ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Legend

PICTURE	EXPLANATION
	Fine
	Fair
	Cloudy
	Cloudy with rain
	Unsettled
	Cloudy with light snow
	Cloudy with snow
	Cloudy with freezing rain
	Overcast
	Overcast with light rain
	Overcast with rain
	Overcast with light snow
	Overcast with snow
	Overcast with thunderstorm
	Overcast with freezing rain
	Dull Weather
	Mist

[Close](#)

Bonne pratique

Ici, les conditions météorologiques actuelles sont indiquées sous forme de tableau. La présentation est efficace, aérée et facile à lire. L'unité de mesure est indiquée pour chaque valeur d'un paramètre météorologique, dans une couleur sobre qui fait ressortir les chiffres proprement dits.

Au bas du tableau, un lien renvoie à la légende des icônes (sur la droite dans l'exemple ci-dessus).

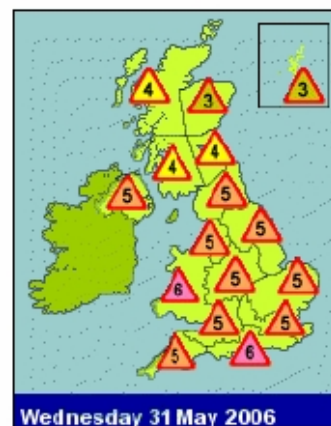
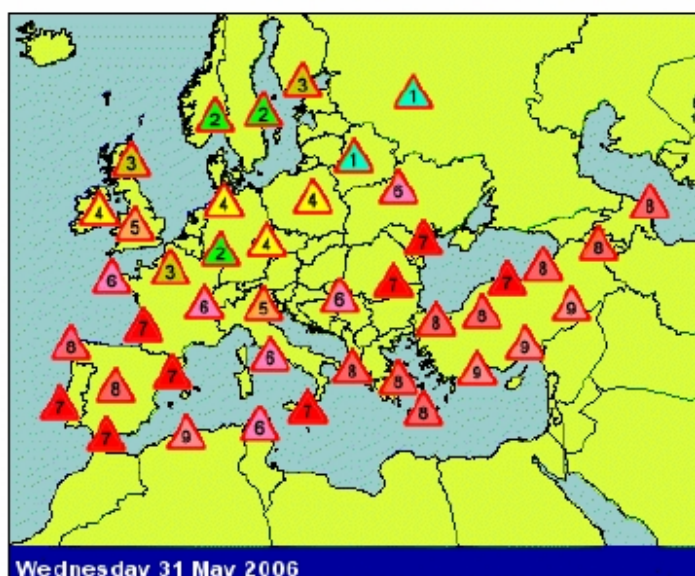
La vitesse et la direction du vent sont désignées ici par des chiffres. L'utilisation de lettres pour la direction (par exemple SO, NNE, etc.) peut s'avérer également très pertinente. Dans les deux cas, il vaut la peine de préciser si la direction est celle vers laquelle souffle le vent ou bien celle d'où il vient, ce qui est la pratique courante.

Ce type d'information pourrait figurer dans des notes explicatives donnant les définitions exactes de tous les paramètres.

L'intensité des précipitations peut être signalée dans le symbole correspondant. Dans cet exemple, une pluie normale se distingue d'une pluie faible par la présence d'indicateurs supplémentaires d'intensité des précipitations placés sous le symbole des nuages.

Au-dessus du tableau figure une liste de noms de régions qui peut être utilisée pour naviguer rapidement vers les tableaux correspondants.

Tout en haut, là où c'est le plus visible, un message signale qu'une alerte est en cours. C'est une très bonne idée car cela permet d'attirer l'attention sur les phénomènes météorologiques significatifs.

EXEMPLE 6: Prévion de l'indice UV par le Service météorologique britannique**Bonne pratique**

Voici une simple prévision de l'indice UV par le Service météorologique britannique, sur une carte à grande échelle et aussi sur une carte nationale plus détaillée.

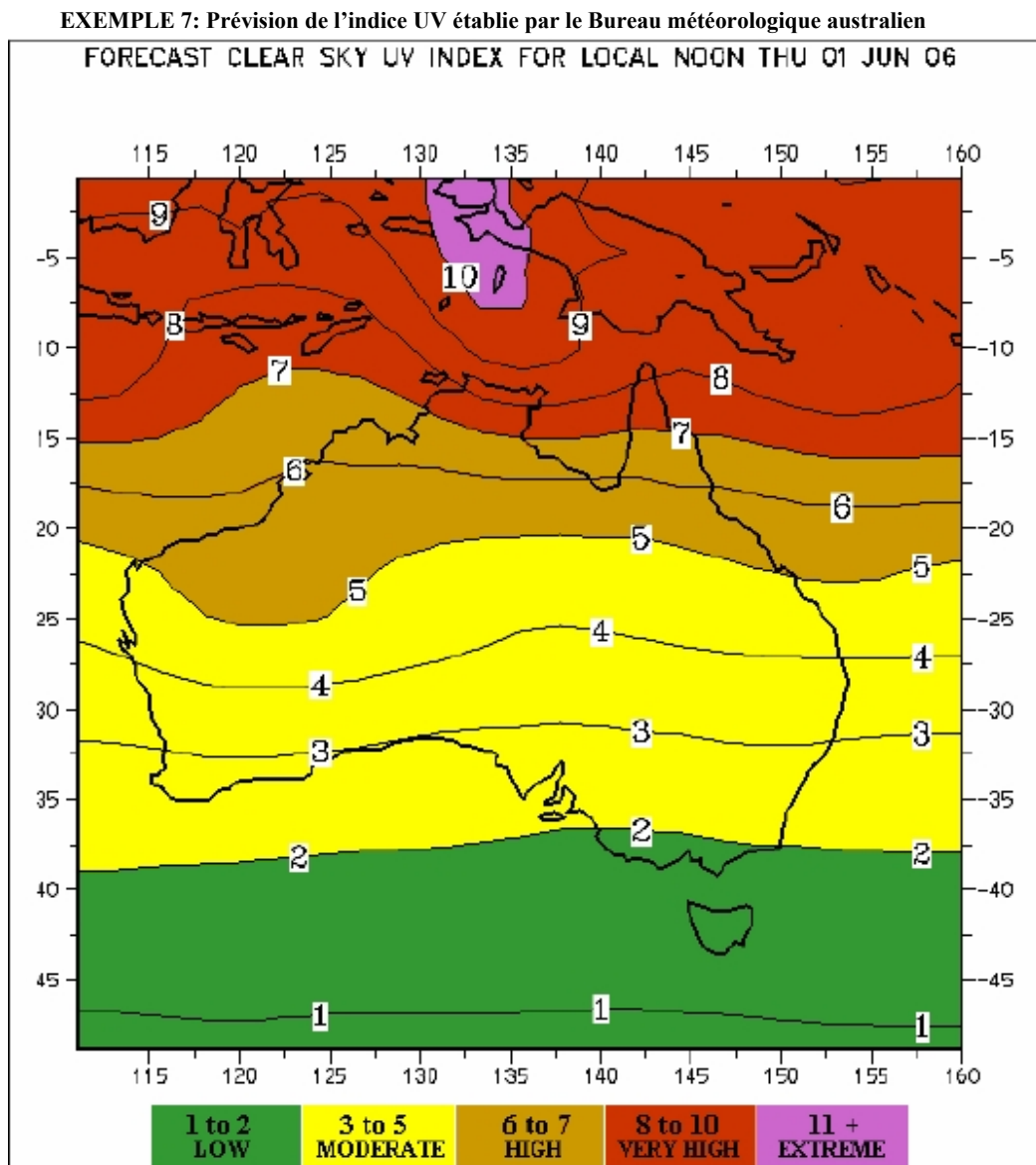
L'intensité du rayonnement ultraviolet est représentée par des chiffres, ainsi que par des couleurs, procédé qui permet de renforcer le message que l'on veut faire passer.

Il vaut mieux éviter d'utiliser trop de couleurs dans un même graphique, afin de ne pas surcharger la carte et aussi pour réduire le risque que des personnes daltoniennes n'interprètent pas correctement l'information.

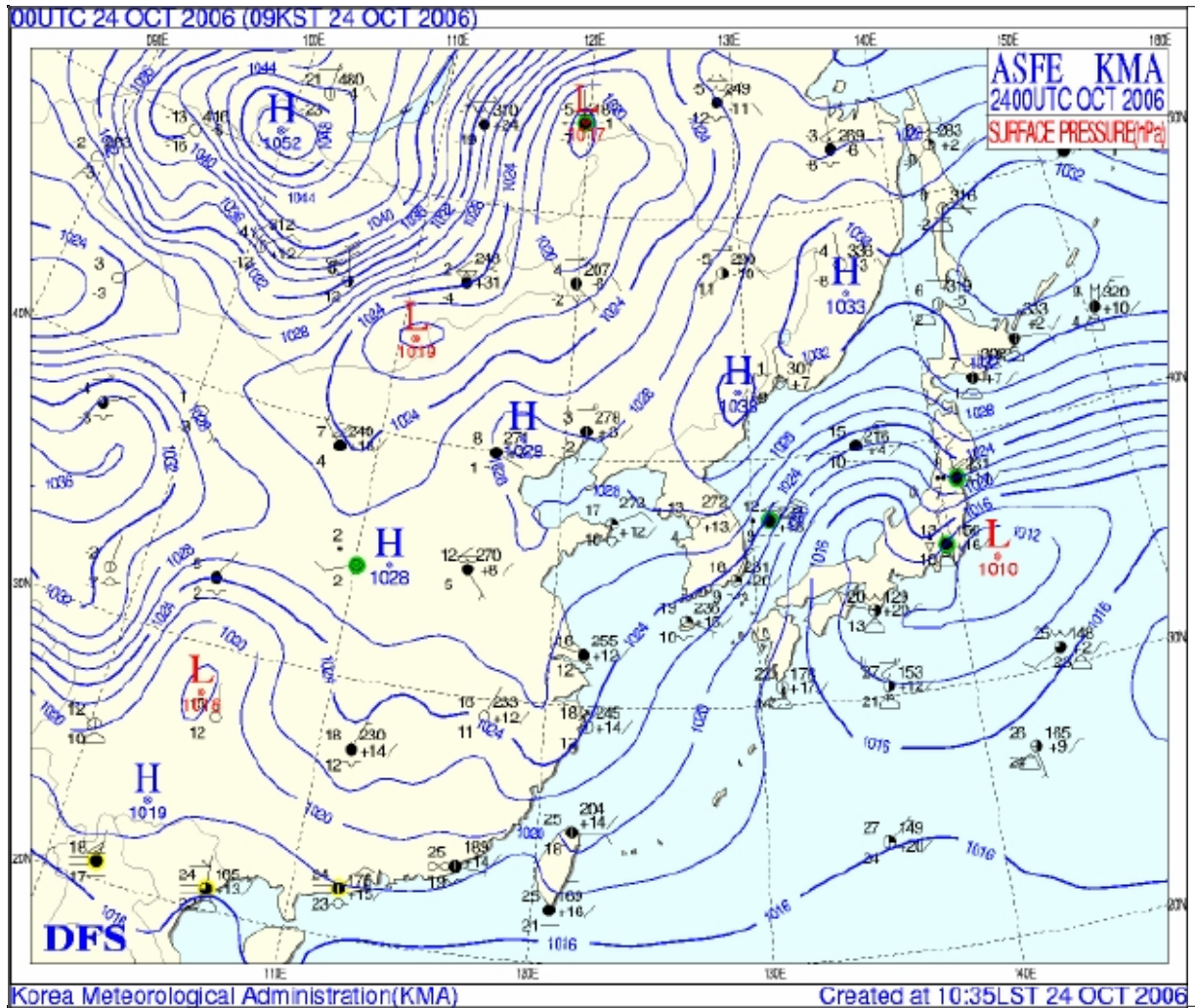
Dans cet exemple, la palette des couleurs choisies reflète la pratique courante qui consiste à utiliser des couleurs froides

pour un faible niveau de risque et des couleurs chaudes pour un risque plus élevé. Chose curieuse, on peut se demander pourquoi le rouge foncé, qui est la couleur la plus chaude, est utilisé pour la valeur 7 de l'indice, plutôt que pour la valeur 9, la plus élevée.

L'exemple 7, qui émane du Bureau météorologique australien, montre une autre façon de présenter ce type d'information. L'échelle de couleurs en bas de la carte est très parlante. Le fait que les informations sur l'indice UV couvrent non seulement l'ensemble du territoire national mais aussi les régions avoisinantes donne à entendre que le rayonnement ultraviolet est un phénomène qui ne s'arrête pas aux frontières nationales. La représentation graphique de l'indice bénéficierait cependant de la mention des localités importantes car nombreux sont ceux qui ne savent pas situer sur une carte l'endroit qui les intéresse.



EXEMPLE 8: Carte météorologique synoptique dressée par l'Administration météorologique coréenne.



Bonne pratique

Le pointage de cette carte météorologique synoptique de l'Administration météorologique coréenne est clair. L'heure de validité de l'analyse est indiquée en haut de la carte et le champ d'analyse (pression en surface) est surligné en rouge. La couleur est également utilisée pour mettre en évidence l'emplacement des systèmes de basse pression et de certains phénomènes météorologiques en cours (jaune pour le brouillard, vert pour les précipitations).

L'analyse est bien présentée. Les isobares en surface sont nettes et ressortent clairement la carte. L'utilisation de la couleur pour signaler l'océan est un bon moyen de clarifier la frontière terre-mer et permet d'éviter toute confusion entre le tracé du littoral et les lignes isobares.

Le pointage des observations de surface intéresse surtout les experts. Ces données pointées sont suffisamment petites pour ne pas gêner l'analyse.

Chapitre 3

PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES À FORT IMPACT

3.1 SURVENANT DANS LES 24 HEURES

Un phénomène météorologique à «fort impact» désigne des conditions météorologiques qui représentent une menace pour les personnes ou les biens. Présenter des informations relatives à ce type de phénomènes constitue souvent la tâche la plus difficile que doive affronter une équipe météorologique opérationnelle. Présenter efficacement une alerte peut poser de nombreuses difficultés, notamment pour des phénomènes imminents qui ne laissent pas beaucoup de temps pour «fabriquer» le message. En outre, pour des raisons de sécurité publique, le message doit être précis et transmettre efficacement les informations clés.

Le langage utilisé doit donc être d'une interprétation aisée.

On ne saurait assez insister sur la nécessité de diffuser le plus rapidement possible et avec toute la fiabilité voulue les informations relatives aux phénomènes de ce type. Les exemples de bonnes pratiques qui suivent illustrent ces principes. Cependant, comme tous les exemples présentés dans ce document, ils n'ont pas besoin d'être suivis à lettre, mais il convient de noter les principes clés et de les adapter aux besoins et pratiques de la population locale.

EXEMPLE 9: Alerte météorologique émise par le Bureau météorologique australien

Bureau météorologique australien
Nouvelles-Galles du Sud

**PRIORITÉ ABSOLUE: À DIFFUSER IMMÉDIATEMENT - AVIS D'ORAGES VIOLENTS
ACCOMPAGNÉS DE GROS GRÊLONS ET DE VENTS DÉVASTATEURS**

**Pour les populations
d'Illawarra,
de Hunter,
des plateaux du centre,
des zones urbaines et des localités relevant des
centres de prévision des plateaux du sud.**

Émis à 15h15 mardi le 16 novembre 2004

De **violents orages** sont susceptibles d'engendrer de gros grêlons et des vents destructeurs dans la zone d'alerte au cours des prochaines heures.

Les principales localités concernées sont: Nowra, Gosford, Scone, Orange, Sydney et Wollongong.

Recommandations du Service d'urgence de l'État:

- * Mettre la voiture sous abri ou loin des arbres.
- * Sécuriser ou ranger les objets qui se trouvent dehors, dans votre jardin, sur votre balcon, etc.
- * Rester à l'écart des lignes électriques tombées à terre.
- * Débrancher les ordinateurs et les appareils électroménagers.
- * Éviter d'utiliser le téléphone pendant la tempête.
- * Rester à l'intérieur, loin des fenêtres, en empêchant les enfants et les animaux de sortir.
- * Pour une aide d'urgence pendant les inondations et les tempêtes, appeler votre service d'urgence local, au 13 2500.

Le prochain avis sera diffusé à 20h15.

Cette alerte est également diffusée à la radio et à la télévision, sur le site Web du Bureau météorologique australien (www.bom.gov.au) ou par téléphone au 1300 659 218. Le Bureau et le Service d'urgence de l'État souhaitent que cette alerte soit diffusée régulièrement.

Bonne pratique

Ceci est un exemple d'un avis d'orages violents diffusé en format texte par le Bureau météorologique australien, qui souligne les «bonnes pratiques» à suivre en l'occurrence:

- les tout premiers mots sont pour identifier l'autorité émettrice. Avant toute chose, l'utilisateur doit savoir d'où provient le message;
 - le texte suivant, en très gros caractères, décrit l'importance du message et ce qu'il faut en faire (diffusion immédiate - priorité absolue). Vient ensuite la teneur du message (orages violents avec grêle et vent);
 - la partie suivante explique à qui le message est destiné. Il convient de noter qu'il est conçu pour les «populations» et non pour une zone ou une localité donnée, le message est donc personnalisé et son destinataire ciblé;
 - l'heure d'émission de l'avis est mise en évidence pour que le destinataire puisse savoir dans quelle mesure le message reste actuel;
 - le texte suivant réitère la teneur du message, à savoir que des orages violents accompagnés de grêle et de vent sont attendus, et indique quelles sont les populations menacées. Là aussi, le message est personnalisé et les populations peuvent ainsi savoir si elles sont concernées ou non.
- Vient ensuite une liste de recommandations: désormais au courant de ce qui se passe, les intéressés ont besoin de conseils quant à la marche à suivre. Ce sont souvent des suivis locaux de gestion des situations d'urgence qui s'occupent directement de cette partie du système d'alerte, et ce sont donc eux qui transmettent généralement aux SMHN les recommandations à inclure dans les bulletins d'alerte. Comme le facteur temps est primordial dans ce type de situation, les recommandations en question peuvent être élaborées bien avant que le phénomène ne se produise et incorporées systématiquement à chaque message d'alerte;
 - ensuite, l'heure de diffusion du prochain avis fait l'objet d'une courte annonce. Les populations ont ainsi l'assurance que la situation est suivie de près et qu'elles seront informées de son évolution. Dès que la tournure des événements le justifie, un message de fin d'alerte est émis;
 - enfin, le plus souvent, les populations aiment savoir où elles peuvent obtenir de plus amples informations.

EXEMPLE 10: Message d'alerte abrégé pour la télévision

Bureau météorologique australien
Nouvelle-Galles du Sud

À DIFFUSER IMMÉDIATEMENT - PRIORITE ABSOLUE AVIS D'ORAGES VIOLENTS

Émis à 17h15 le mardi 16 novembre 2004.

(Stations de télévision, merci de diffuser immédiatement)

Le Bureau météorologique signale que de violents orages sont attendus dans les toutes prochaines heures. Plus d'informations au 1300 659 218

La version très abrégée de l'alerte est particulièrement utile dans la mesure où elle peut être diffusée immédiatement à la télévision sous forme d'un message qui défile en haut ou en bas de l'écran. Le programme en cours n'est pas interrompu, mais les téléspectateurs sont informés de la menace et peuvent composer un numéro pour obtenir plus d'informations. Seule la partie en surbrillance au bas du message doit être diffusée.

Le message étant très abrégé, il n'est pas possible de donner des informations détaillées sur la zone menacée. Un dialogue étroit est donc nécessaire entre le SMHN et le diffuseur pour que le message ne soit retransmis que dans les zones concernées et éviter ainsi d'inquiéter les populations qui ne sont pas menacées.

3.2 PERSISTANT PLUSIEURS JOURS

Les principes décrits ci-dessus sont valables aussi pour les phénomènes météorologiques à fort impact qui persistent pendant plusieurs jours, tels que les cyclones tropicaux, les pluies persistantes qui provoquent des inondations, et les blizzards.

Comme ces phénomènes ont tendance à se prolonger, l'exigence de concision pour les messages d'alerte devient moins impérieuse. Autrement dit, le personnel d'exploitation a le temps de fournir des messages plus détaillés, et les intéressés ont également du temps pour «absorber» l'information et mieux se préparer. Cela ne signifie pas qu'il ne faut plus rechercher la clarté et la simplicité, mais plutôt que l'occasion est offerte de fournir plus d'informations sur la menace et de décrire d'autres scénarios possibles.

Pour les phénomènes de ce type, il est aussi plus facile de recourir à d'autres moyens de diffusion, tels que les journaux télévisés (du soir par exemple) et presse écrite, pour transmettre l'information.

Il est également possible de décrire la situation et son évolution à la manière d'un récit. Par exemple, l'information initiale pourrait mettre l'accent sur le fait qu'un système se met

en place et que la population devrait commencer à se préparer. Une fois annoncé le phénomène, l'information peut se focaliser sur sa description et la manière dont la population devrait réagir, et lorsque le danger est passé, c'est le moment de préparer des informations sur ce qui s'est passé et sur les leçons à en tirer.

EXEMPLE 11: Article de presse (Associated Press) relatif à des conditions météorologiques dangereuses

Une dépression tropicale devrait déverser des précipitations abondantes sur la Grande Île d'Hawaï
par Mark Niesse
ASSOCIATED PRESS
17h44 le 20 juillet 2007

HONOLULU – Selon les responsables météorologiques, une dépression tropicale devrait engendrer des inondations, des vents forts et de hautes vagues quand elle passera au large de la Grande Île d'Hawaï à partir de vendredi soir.

Selon les déclarations du Service météorologique national, la tempête pourrait déverser 125 à 250 mm de pluie sur la terre la plus méridionale de l'archipel et engendrer des vagues de plus de 3 mètres.

La dépression, qui était le premier cyclone tropical de l'année -appelé Cosme- dans le bassin du Pacifique avant son affaiblissement en début de semaine, s'accompagnera de vents soutenus de quelque 55 km/h lors de son passage à 275 km au sud de la Grande Île entre vendredi soir et samedi matin, a déclaré Robert Ballard, responsable scientifique et technique au Service météorologique.

«Les pluies, les inondations et les éventuels orages sont les principaux dangers dont il convient de se prémunir», a déclaré M. Ballard. «Nous voulons rappeler aux populations de ne prendre aucun risque. N'empruntez pas des routes inondées».

«L'état de vigilance de crue, qui signifie que des inondations sont possibles mais pas imminentes, reste en vigueur jusqu'à samedi après-midi», a ajouté M. Ballard. Les responsables ont également émis un avis de vent fort pour les sommets de la Grande Île et de Maui, où les rafales pourraient atteindre 80 km/h.»

«Ce n'est sans doute pas le week-end idéal pour faire du camping», a déclaré Troy Kindred, responsable de la sécurité civile d'Hawaï. «Les effets de la tempête seront variables».

À 17h (heure de New York), le centre de la dépression tropicale se trouvait à environ 435 km au sud-est de Hilo. Il se déplaçait vers l'ouest à une vitesse de 27 km/h, avec des vents soutenus d'une vitesse de 55 m/h.

Cosme était une tempête tropicale qui a atteint lundi la force d'un ouragan lorsque les vents se sont intensifiés - 120 à 130 km/h - avant d'être rétrogradé en tempête tropicale le matin suivant, lorsque les vents sont tombés en-dessous de 120 km/h, puis en dépression tropicale.

Bonne pratique

C'est là un excellent exemple qui démontre comment il est possible de rendre compte de manière efficace d'un phénomène météorologique via la presse écrite. L'article commence par une phrase courte mais percutante qui renseigne le lecteur sur la nature du phénomène météorologique dangereux, la zone menacée et les conséquences probables. Il mentionne aussi les responsables météorologiques – référence tacite au Service météorologique national – comme étant la source de l'information, ce qui la rend crédible aux yeux du lecteur. Cette approche capte l'attention du lecteur dès le début, et incite ce dernier à vouloir en apprendre davantage.

Des grandeurs sont mentionnées pour brosser un tableau concret de la situation météorologique attendue et signaler au lecteur les activités et les endroits à éviter. Le niveau d'alerte associé à la dépression tropicale est mis en perspective, et l'auteur de l'article saisit cette occasion pour sensibiliser le lecteur au sens d'une «vigilance» de crue, expliquant que cela signifie qu'une inondation est possible mais pas imminente.

En relativement peu de mots, le journaliste présente au lecteur les informations essentielles, y compris la genèse du phénomène. On pourrait toutefois observer qu'il aurait été bon de lui indiquer comment obtenir de plus amples informations.

3.3 PERSISTANT PLUSIEURS MOIS OU ANNÉES

Certains phénomènes météorologiques à fort impact sont liés à des processus saisonniers ou à échelle plus longue, par exemple ENSO (El Niño/oscillation australe) et les changements climatiques.

Comme ces phénomènes s'étendent sur de très longues périodes, les SMHN ont tout le temps qu'il faut pour élaborer et présenter le message avec soin, ce qui est un atout, car certains phénomènes sont très complexes et ont des répercussions

profondes. Il est donc crucial que l'information soit communiquée avec précision et efficacité.

Les prévisions saisonnières sont souvent fondées sur des statistiques, ce qui représente une difficulté supplémentaire car il arrive souvent que des statistiques (y compris les probabilités) soient mal comprises ou mal présentées. On trouvera ci-après quelques exemples de prévisions saisonnières ou à plus longue échéance présentées de façon rationnelle¹.

EXEMPLE 12: Communiqué de presse sur les perspectives climatiques émanant de l'ICPAC (Centre de prévision et d'applications climatologiques relevant de l'IGAD)

17^{ème} forum sur l'évolution probable du climat dans la région de la corne de l'Afrique
Nairobi, 1-3 mars 2006

Communiqué de presse (sans embargo)

Le 17^{ème} forum sur l'évolution probable du climat dans la région de la corne de l'Afrique, qui s'est tenu à Nairobi du 1^{er} au 3 mars 2006, a débouché sur une prévision saisonnière consensuelle établie par des experts à partir de modèle de prévision de l'ICPAC et d'autres centres climatologiques implantés à travers le monde, cette prévision fait état d'une probabilité accrue d'une pluviosité proche de la normale ou inférieure à la normale sur la majeure partie de la région de la corne de l'Afrique pour la période comprise entre mars et mai 2006.

Selon les experts, une grave sécheresse sévit depuis plusieurs mois dans maintes régions de la corne de l'Afrique où son impact est dévastateur pour bon nombre de systèmes de subsistance. Cette sécheresse persistante aura des conséquences encore plus dramatiques si aucune stratégie appropriée d'intervention n'est mise en place. Cependant, des précipitations proches de la normale ou supérieures à la normale sont annoncées comme étant probables dans le sud du Soudan, le centre de l'Éthiopie, l'ouest de l'Ouganda, dans certaines régions occidentales, centrales et côtières du Kenya et une partie du littoral somalien, dans le nord du bassin du lac Victoria, le sud et le sud-ouest de la Tanzanie ainsi que dans certaines régions du Burundi et du Rwanda. Des épisodes de précipitations intenses et des crues soudaines peuvent se produire même dans les zones où il est probable que la pluviosité soit proche de la normale ou inférieure à la normale.

D'après l'énoncé de la prévision saisonnière, la plupart des centres climatologiques prédisent le passage d'un épisode «La Niña» de faible intensité à des conditions neutres dans le centre et l'est du Pacifique équatorial durant la période considérée. Actuellement, les températures de surface de la mer (SST) sont supérieures à la normale dans une grande partie de l'océan Atlantique ainsi que dans le sud-ouest et l'est de l'océan Indien équatorial. Dans le nord-ouest de l'océan Indien en revanche, les SST sont plus basses que la normale.

Pendant le forum, un cyclone tropical et un système dépressionnaire se sont formés dans le sud-ouest de l'océan Indien, provoquant de fortes précipitations sur certaines régions équatoriales. Au moment où était diffusée la prévision consensuelle, un autre cyclone se formait dans l'océan Indien occidental, mais il est peu probable que sa trajectoire prévue soit de nature à faire perdurer les fortes pluies actuelles. Les experts ont noté que la formation de cyclones tropicaux dans le sud-ouest de l'océan Indien entre mars et mai pourrait perturber les régimes pluviométriques dans cette zone.

Des prévisions actualisées pour les pays de la région de la corne de l'Afrique seront fournies par les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) et le Centre de prévision et d'applications climatologiques relevant de l'IGAD (ICPAC), basé à Nairobi. Il est donc vivement conseillé aux utilisateurs de se mettre en contact avec leurs SMHN respectifs pour interpréter cette perspective climatique et pour obtenir des informations plus ciblées et des mises à jour supplémentaires.

Bonne pratique

Ce communiqué de presse a été émis à l'issue du forum sur l'évolution probable du climat dans la région de la corne de l'Afrique. Il indique clairement:

- Qui a émis le communiqué et qui est concerné;
- Quelles sont les conditions saisonnières prévues (précipitations proches de la normale ou supérieures à la normale);
- Les régions concernées (sud du Soudan, Éthiopie centrale, etc.);
- Pourquoi et comment ces conditions climatiques surviendront (phase de l'ENSO, SST, etc.);

- Comment les utilisateurs peuvent obtenir de plus amples informations.

Comme les phénomènes saisonniers couvrent une longue période, un communiqué de presse officiel peut être un très bon moyen de diffuser l'information. S'il est bien conçu et qu'il utilise un langage simple, il est susceptible d'être publié dans les journaux avec peu de changement, ce qui garantit la transmission d'informations clés.

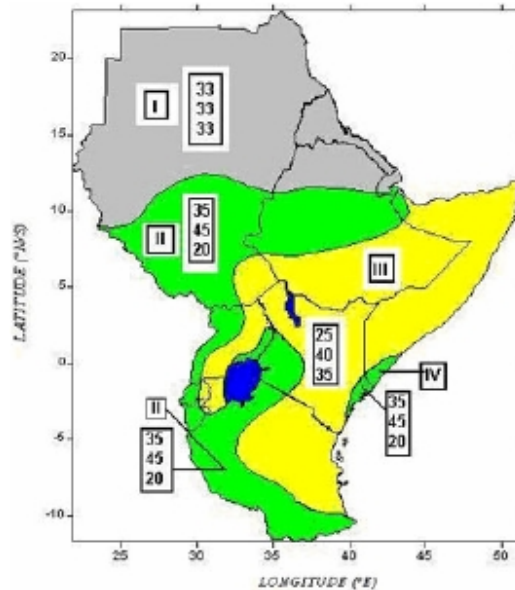
¹ La question des prévisions statistiques est également abordée dans le chapitre 4.

En raison de la quantité de détails que contient un communiqué de presse de ce genre, il est souhaitable de toujours y adjoindre des notes explicatives qui aideront les journalistes et le grand public à mieux comprendre le contexte. Dans le cas présent, des informations détaillées, y compris des cartes de prévision saisonnière, ont été incluses (voir ci-dessous).

Par ailleurs (mais pas dans le présent document), des cartes et des descriptions des plantes fourragères et des perspectives de sécurité alimentaire ont été incluses dans le communiqué.

Des spécialistes de la gestion des risques de catastrophes et des représentants des secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de la sécurité alimentaire ont participé à l'élaboration de ces perspectives saisonnières. C'est là un excellent exemple de la coordination qui peut s'instaurer entre toutes les parties concernées dans le cas de phénomènes de longue durée.

Région de la corne de l'Afrique: perspective climatique consensuelle pour la période mars-mai 2006



Zone I: Normales climatologiques pour le nord du Soudan, le nord de l'Éthiopie, une grande partie de l'Érythrée et Djibouti.

Zone II: Probabilité accrue de précipitations proches de la normale ou supérieures à la normale dans le sud du Soudan, le centre de l'Éthiopie, le sud de Djibouti, l'ouest de l'Ouganda, le bassin du lac Victoria, le Rwanda, le Burundi, le sud et le sud-ouest de la Tanzanie et certaines régions du nord-ouest de la Somalie.

Zone III: Probabilité accrue de précipitations proches de la normale ou inférieures à la normale dans une grande partie du Kenya, le centre et le nord-est de la Tanzanie, certaines régions du centre et du sud-est de l'Ouganda, la majeure partie de la Somalie et le sud de l'Éthiopie.

Zone IV: Probabilité de précipitations proches de la normale ou supérieures à la normale dans certaines régions du Kenya et du littoral somalien.

Note: Dans chaque zone, les chiffres correspondent aux probabilités d'occurrence des précipitations dans chacune des trois catégories: supérieures à la normale, proches de la normale, et inférieures à la normale. Le chiffre du haut indique la probabilité que les précipitations soient supérieures à la normale, celui du milieu qu'elles soient proches de la normale et celui du bas qu'elles soient inférieures à la normale. Par exemple, dans le cas du sud et du sud-ouest de la Tanzanie (zone IV), la probabilité que les précipitations soient supérieures à la normale est de 35 %, contre 45 % pour des précipitations proches de la normale et 20 % pour des précipitations inférieures à la normale. Il convient de souligner que les frontières entre les régions doivent être considérées comme des zones de transition.

CHAPITRE 4

FIABILITÉ, INCERTITUDE ET AUTRES SCENARIOS POSSIBLES

L'incertitude est un facteur inhérent au processus de prévision. Les prévisionnistes connaissent bien la question de l'incertitude et de la prévisibilité: ils y sont confrontés chaque fois qu'ils effectuent une prévision.

Parfois, les modèles ou autres éléments d'orientation disponibles donnent des résultats qui vont tous dans le même sens et le prévisionniste leur fait confiance. Dans d'autres cas, les modèles peuvent donner des résultats très discordants ou bien le paramètre météorologique peut être fondamentalement difficile à prévoir; pourtant, la prévision doit être faite, même quand le degré de confiance est faible.

La connaissance de l'incertitude et du degré de confiance afférents à une prévision peut s'avérer fort utile.

Les informations relatives à l'incertitude d'une prévision peuvent être communiquées en termes tant quantitatifs que qualitatifs:

4.1 TERMES QUANTITATIFS

Un nombre explicite (probabilité de précipitations par exemple) ou un éventail de nombres:

On peut opter aussi pour l'emploi de qualificatifs (faible / moyen / élevé par exemple) pour définir une échelle de probabilités. Les probabilités quantitatives peuvent également servir de base à des formes de présentation plus complexes telles que les «cônes» de prévision de la trajectoire des cyclones tropicaux qui présente l'incertitude de la prévision sous la forme d'une enveloppe de possibilités.

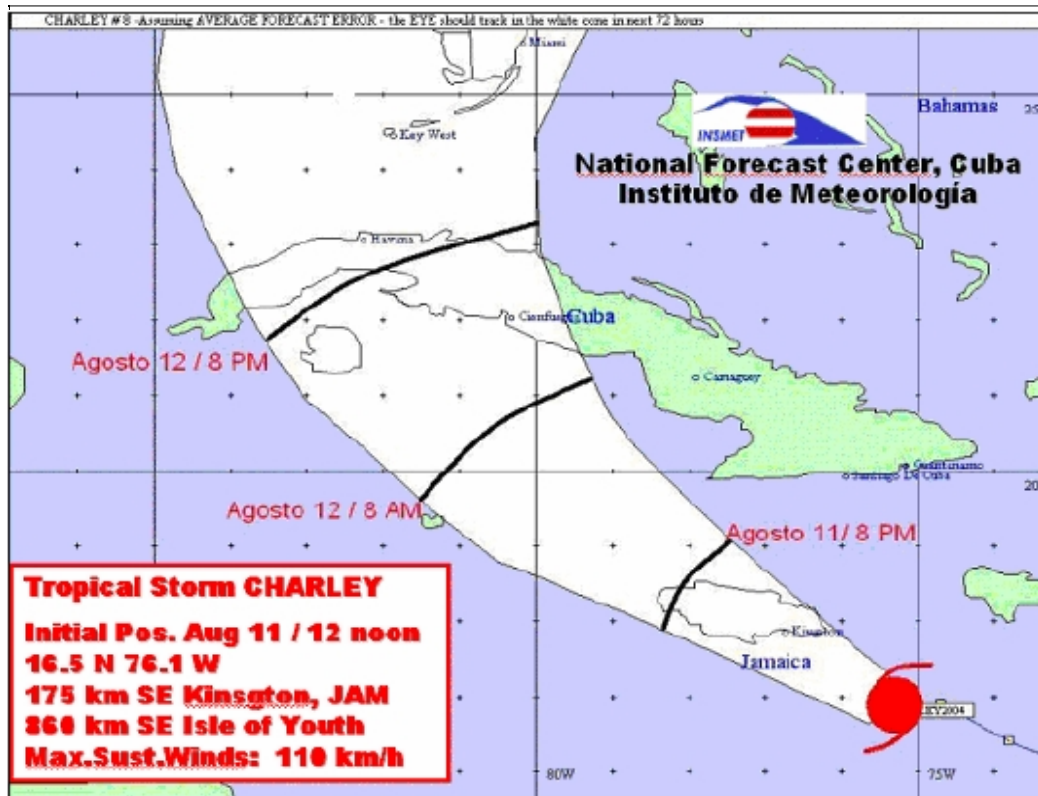
4.2 TERMES QUALITATIFS

Verbalelement:

Parfois, la description verbale est le moyen le plus efficace pour communiquer l'incertitude. De cette manière, le prévisionniste peut exposer en détail la situation et expliquer en termes qualitatifs le degré d'incertitude et l'origine de cette incertitude (tels que le désaccord entre les différents modèles). Bien que cette approche soit moins utile pour les utilisateurs spécialisés dont les décisions sont déterminées par des seuils de probabilité, elle peut être très pratique pour indiquer au grand public dans quelle mesure il peut se fier à la prévision. C'est aussi une bonne approche pour décrire les scénarios possibles (exemple: «Si cette dépression arrive sur le pays d'ici le milieu de la semaine, et il y a des chances que cela se produise, elle s'accompagnera d'un fort écoulement d'air du nord qui nous vaudra un temps bien ensoleillé entrecoupé de fortes averses»). Les signes non verbaux tels que le langage du corps, l'emphase et le ton de la voix ont eux aussi un rôle à jouer dans la communication de l'information, bien que leur efficacité puisse varier d'un pays à l'autre et d'une culture à l'autre.

L'incertitude et la fiabilité d'une prévision peuvent être présentées de différentes manières: on peut utiliser de simples chiffres et des tableaux de probabilités ou bien des cartes et des graphiques. Voici quelques exemples de «bonnes pratiques»:

EXEMPLE 13: Trajectoire prévue d'un ouragan, Centre national cubain de prévision

**Bonne pratique**

Cette carte élaborée par le Centre national cubain de prévision montre la trajectoire prévue d'un ouragan dans la mer des Caraïbes. Elle montre la dernière position de l'ouragan avec un «cône d'erreur» qui recouvre l'ensemble des trajectoires possibles.

C'est là un bon moyen de présenter l'incertitude afférente à la prévision de la trajectoire.

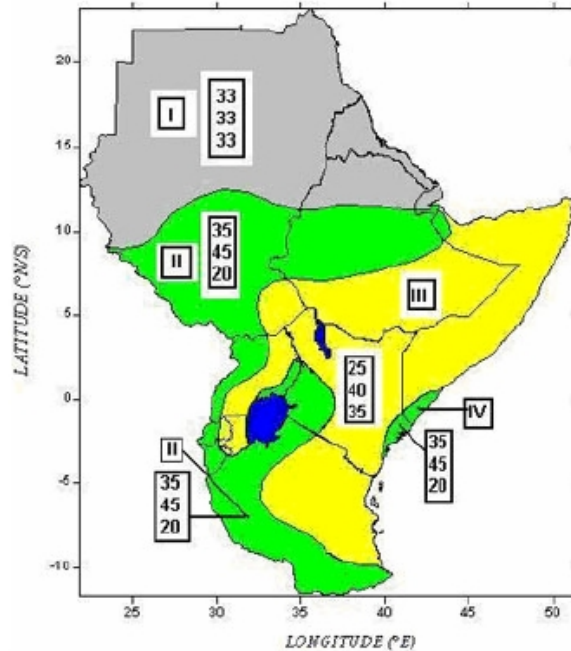
La représentation de la trajectoire prévue sous forme de cône permet d'éviter que les populations se focalisent sur une trajectoire unique et se croient à l'abri si elles ne se situent pas directement sur cette trajectoire.

En outre, cette représentation souligne le fait qu'en raison de sa taille, un ouragan peut toucher une zone très vaste et sa trajectoire ne se limite donc pas à un point ou à une bande étroite.

La note explicative en haut du graphique est très importante:

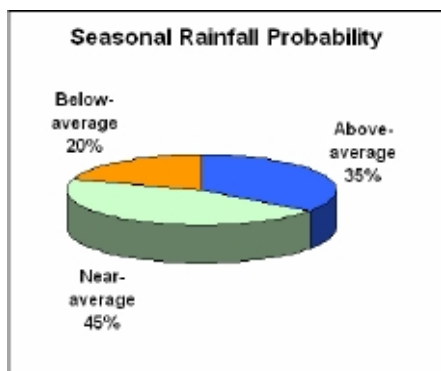
«Compte tenu de l'ERREUR MOYENNE DE PRÉVISION, l'ŒIL devrait se déplacer à l'intérieur du cône blanc pendant les prochaines 72 heures». Sans cette explication, les utilisateurs pourraient se demander si le cône fait référence à la trajectoire possible du centre de l'ouragan, ou s'il représente la répartition des vents, par exemple l'étendue des vents d'ouragan. Ce sont des notions très différentes et tout malentendu peut sérieusement compromettre les stratégies de parade.

EXEMPLE 14: Communication de l'incertitude, ICPAC



Reprenons le cas des prévisions saisonnières pour la région de la corne de l'Afrique, mentionnées dans la section précédente, qui constitue un bon exemple de communication de l'incertitude.

Pour chaque région représentée sur la carte, une prévision saisonnière est fournie sous forme d'un encadré contenant trois chiffres, qui correspondent à la probabilité, exprimée en pourcentage, que surviennent des précipitations supérieures à la normale, proches de la normale ou inférieures à la normale. L'intérêt de cette présentation est qu'elle permet de décrire tous les scénarios en même temps. Autrement dit il est clair pour l'utilisateur, que si un scénario est privilégié, il existe d'autres possibilités. Ce message est très important dans le contexte de la gestion des risques, et contribue à éviter qu'une prévision du SMHN selon laquelle il existe une «probabilité supérieure à la normale de précipitations supérieures à la moyenne» (par exemple) soit interprétée comme une prévision catégorique de précipitations supérieures à la moyenne. On pourrait aussi recourir à un diagramme circulaire pour représenter ces probabilités:



Prévision saisonnière de probabilités de précipitations

4.3 PROBABILITÉ VOISINE DE 50 %

Il peut arriver que rien ne laisse vraiment supposer qu'un scénario météorologique ou climatique donné soit plus probable qu'un autre. Par exemple, si un régime climatique saisonnier est dominé par l'influence de «El Niño»/«La Niña», il n'est pas possible de prévoir avec fiabilité, lors d'une phase neutre, que la pluviosité va être supérieure ou inférieure à la normale.

Cela rend la communication très problématique. Par exemple, lorsque le SMHN indique que la probabilité de précipitations supérieures à la moyenne est de 50 %, les utilisateurs en déduisent souvent que le SMHN n'est pas prêt à faire une prévision, qu'il sèche par attentisme, voire que c'est une prévision par pile ou face. En fait, il peut y avoir de très bonnes raisons météorologiques qui expliquent ces scénarios d'égale probabilité, mais leur interprétation par le grand public a ceci de particulier –50/50 correspond après tout à un pile ou face– qu'elle risque fort de déboucher sur un malentendu.

Le besoin qu'ont les médias de capter à tout prix l'attention du public peut venir compliquer encore la situation: en effet, un scénario qui se caractérise par des probabilités égales, aucun élément ne faisant clairement pencher la balance d'un côté ou de l'autre, n'est pas très stimulant pour le journaliste.

Enfin, lorsqu'on utilise un titre «incisif» pour faire passer le message dans ces circonstances, il faut veiller à ne pas induire le public en erreur. Voici l'introduction d'un communiqué de presse qui est révélatrice à cet égard:

$\frac{1}{8}$

50 % de chances que la pluviosité soit supérieure à la normale

Pour cette saison des pluies, aucune probabilité ne se dégage nettement en faveur d'une pluviosité supérieure à la normale ou inférieure à la normale

Selon ce message, les seules options sont que les précipitations soient «supérieures à la normale» ou «inférieures à la normale». Le SMHN a-t-il vraiment

l'intention d'exclure la possibilité d'une pluviosité moyenne? Probablement pas. La plupart des SMHN utilisent les percentiles, ou des paramètres similaires, pour décrire des fourchettes de valeurs, la fourchette comprise entre le 40^e et le 60^e percentile, par exemple, correspond à la «moyenne». Dans cet esprit, un titre plus exact, et qui évite les écueils décrits ci-dessus, pourrait être «Aucun signal par rapport à une norme saisonnière de précipitations».

CHAPITRE 5

PRÉSENTATION À LA RADIO

EXEMPLE 14: Exemple de bulletin diffusé

Après la mini-vague de chaleur d'aujourd'hui, le temps sera humide et venteux pour le reste de la semaine. Demain sera encore pour beaucoup une autre journée instable, avec des pluies qui balayeront tout le pays à partir de l'ouest.

Dans le sud-ouest de l'Angleterre, au Pays de Galles, dans le nord-ouest de l'Angleterre, en Irlande du Nord et dans le sud-ouest de l'Écosse, la journée de demain débutera par un temps sec mais nuageux, puis la nébulosité augmentera peu à peu et le vent du sud se renforcera. La pluie commencera à tomber dans ces régions à l'heure du déjeuner et se poursuivra l'après-midi avec de fortes précipitations par endroits, l'heure de pointe du soir promettant d'être très arrosée. À cause des bourrasques, la fraîcheur sera l'impression dominante, avec des températures maximales de 16°C à Plymouth et de 17°C à Bristol et Cardiff.

Fraîcheur et averses seront au menu de ces prochains jours et le temps sera particulièrement humide et venteux mercredi et jeudi.

C'est Jane Santos qui vous a présenté les prévisions du jour.

Bonne pratique

Bien qu'il soit fictif, ce bulletin fait ressortir bon nombre des éléments essentiels à une prestation radiodiffusée:

- Le style est fluide et fait souvent appel à un langage familier (par exemple «l'heure de pointe du soir promettant d'être très arrosée»). Cela personnalise le bulletin météo et l'auditeur a ainsi l'impression qu'on s'adresse directement à lui.
- Le jargon technique est évité pour que l'auditeur puisse comprendre ce qu'on lui dit.
- Le bulletin se réfère explicitement aux principales heures où les auditeurs risquent de se trouver à l'extérieur («heure du déjeuner», «heure de pointe»), ce qui le personnalise davantage et le rend particulièrement pertinent.
- Le bulletin exploite pleinement la possibilité qu'offre la radio de nuancer la prévision («peu à peu», «particulièrement»), ce qui est beaucoup plus difficile à faire avec d'autres modes de présentation, telles que les prévisions écrites.
- L'exposé est très bien structuré. En effet:
 - une courte introduction résume la prévision;
 - l'essentiel de la prévision est axé sur le court terme et s'articule, en toute logique, autour des moments de la journée: matin, après-midi et soir. Si la prévision varie beaucoup en fonction du lieu, le présentateur devrait s'efforcer de la structurer en conséquence en regroupant si possible les régions pour lesquelles le scénario météorologique est le même. Pour que ce soit cohérent, il convient de se poser les questions suivantes: Où? Quoi? Quand? Quelles conséquences?)
 - Vient ensuite une perspective à plus long terme, moins détaillée que la prévision à courte échéance. En effet, plus la période couverte par une prévision est longue, moins celle-ci est précise. L'analyse n'en est pas moins percutante et souligne les principaux aspects. Elle deviendra plus détaillée au fur et à mesure que se rapprochera l'échéance.

Le bulletin se termine par la signature de la présentatrice.

