

# Résolution 60 (Cg-17)

---

## **Politique de l'OMM pour l'échange international des données et des produits climatologiques nécessaires à la mise en œuvre du Cadre mondial pour les services climatologiques**

### POURQUOI:

Il est nécessaire de procéder à l'échange des données et des produits climatologiques pour mieux gérer les risques et faciliter l'adaptation à la variabilité et à l'évolution du climat

Comme nous sommes désormais tenus, dans nos vies quotidiennes, de nous accommoder de la variabilité et de l'évolution du climat et de nous y adapter, il importe de plus en plus d'avoir accès à des outils qui nous permettent de prendre des décisions éclairées et judicieuses d'un point de vue climatique. Grâce aux services climatologiques, les particuliers, les organismes et les secteurs socioéconomiques peuvent disposer d'informations pertinentes qui les aident à réduire les risques et à tirer profit des possibilités liées à la variabilité et à l'évolution du climat.

Le climat ignore les frontières politiques et est régi par des relations complexes à l'échelle planétaire. Pour mettre au point des services climatologiques aux niveaux local, national, régional et mondial, l'échange libre et gratuit des données recueillies et des produits élaborés dans les différentes parties du monde se révèle indispensable. Un tel processus nécessite la consolidation des données de toutes provenances, qui permet d'effectuer des analyses et d'accéder ainsi à la meilleure compréhension possible, de mieux valider les modèles et d'améliorer la qualité des prévisions et des projections, de suivre de près et d'évaluer les conséquences potentielles et de fournir des services climatologiques à ceux qui en ont le plus besoin.

En 2009, la communauté internationale a établi un [Cadre mondial pour les services climatologiques \(CMSC\)](#) dans le but primordial de faciliter la gestion des risques et l'adaptation à la variabilité et à l'évolution du climat grâce à la production d'informations et de prévisions climatologiques scientifiquement fondées et à leur prise en compte dans les processus de planification, d'élaboration des politiques et de mise en pratique. Le CMSC contribue à la mise en œuvre des cadres d'action internationaux pertinents, et en particulier de [l'Accord de Paris relevant de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques \(CCNUCC\)](#), du [Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies](#), de la [Conférence des Nations Unies sur le développement durable \(Rio+20\)](#) et du [Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe](#). Il aide en outre les pays à élaborer et utiliser des services climatologiques, tout en favorisant la collaboration internationale, la mise en commun des ressources et des compétences et le partage des meilleures pratiques.

Pour faciliter la coopération internationale nécessaire au progrès de la mise en œuvre du CMSC, le Dix-septième [Congrès météorologique mondial de l'Organisation météorologique mondiale \(OMM\)](#) a adopté en 2015 la [résolution 60 \(Cg-17\)](#) sur la politique de l'OMM en matière d'échange international des données et des produits climatologiques nécessaire à la mise en œuvre du CMSC. L'adoption de cette politique s'inscrit dans le droit fil de

l'histoire de l'Organisation, marquée par la volonté de faciliter la coopération internationale à l'appui de l'échange libre et gratuit de données, informations, produits et services propres à renforcer la sécurité, la protection et la prospérité économique des sociétés ainsi que la sauvegarde de l'environnement. Cette histoire passe par l'adoption de la [résolution 40 \(Cg-XII\)](#) et de la [résolution 25 \(Cg-XIII\)](#), qui ont confirmé l'adhésion des Membres de l'OMM au principe de l'échange international libre et gratuit des données et des produits météorologiques et hydrologiques, respectivement.

QUOI:

## Un accord international sur l'échange des données et des produits climatologiques

### En quoi consiste la résolution 60 (Cg-17)?

La résolution 60 (Cg-17) est un accord international affirmant l'adhésion des Membres de l'OMM au principe d'échange libre et gratuit des données et des produits météorologiques, hydrologiques, climatologiques et environnementaux connexes qui ont été élaborés ou acquis sous les auspices de l'OMM et qui sont nécessaires à la mise en œuvre du CMSC. Elle reconnaît le droit des gouvernements à fixer les modalités et les limites de la diffusion de leurs données et produits appropriés au CMSC sur le plan national et aux fins d'échange international, compte tenu des politiques et législations nationales en vigueur et des instruments internationaux pertinents. L'OMM définit l'échange libre et gratuit comme la distribution des données sans discrimination aucune, avec facturation des seuls frais de reproduction et d'envoi, à l'exclusion des données et des produits eux-mêmes.<sup>1</sup>

### Quels sont les liens de la nouvelle politique avec la résolution 40 (Cg-XII) et la résolution 25 (Cg-XIII)?

La résolution 60 (Cg-17) adopte les politiques, les pratiques et les principes directeurs énoncés dans la résolution 40 (Cg-XII) et la résolution 25 (Cg-XIII) pour ce qui concerne l'échange de données et de produits appropriés au CMSC. Les résolutions 40 and 25 restent en vigueur, y compris les aspects se rapportant au CMSC qui y sont abordés implicitement.

### Quels types de données et de produits sont considérés comme nécessaires à la mise en œuvre du CMSC au titre de la résolution 60 (Cg-17)?

Outre les données et les produits climatologiques prévus par l'[annexe 1 de la résolution 40 \(Cg-XII\)](#), les données et les produits appropriés au CMSC qui sont inclus dans la désignation générale des données et produits hydrologiques énoncés dans la résolution 25 (Cg-XIII) et l'ensemble des données et des produits déjà disponibles gratuitement et sans restriction, les types de données et de produits ci-après sont considérés comme nécessaires à la mise en œuvre du CMSC:

1. Les séries chronologiques de données climatologiques historiques émanant des [réseaux climatologiques de base régionaux \(RCBR\)](#) et des réseaux d'observation en altitude et en surface du [Système mondial d'observation du climat \(SMOC\)](#) qui ont une résolution spatiotemporelle suffisante pour assurer la production de statistiques climatologiques, concernant notamment les tendances et les extrêmes du climat;
2. Les données climatologiques disponibles aux environs des côtes, concernant en particulier le niveau de la mer, les vagues et les ondes de tempête;
3. Les données relatives à la composition de l'atmosphère, y compris les aérosols;
4. Les données et les produits satellitaires relatifs au climat;
5. Les données climatologiques relatives à la cryosphère, concernant en particulier la couverture neigeuse, l'épaisseur de la neige, la surveillance des glaces, le pergélisol et la glace des lacs et des cours d'eau;
6. Les données et les produits illustrant les états passé, présent et futur du système climatique et décrits par les [variables climatologiques essentielles](#) (voir l'[annexe 1](#)).

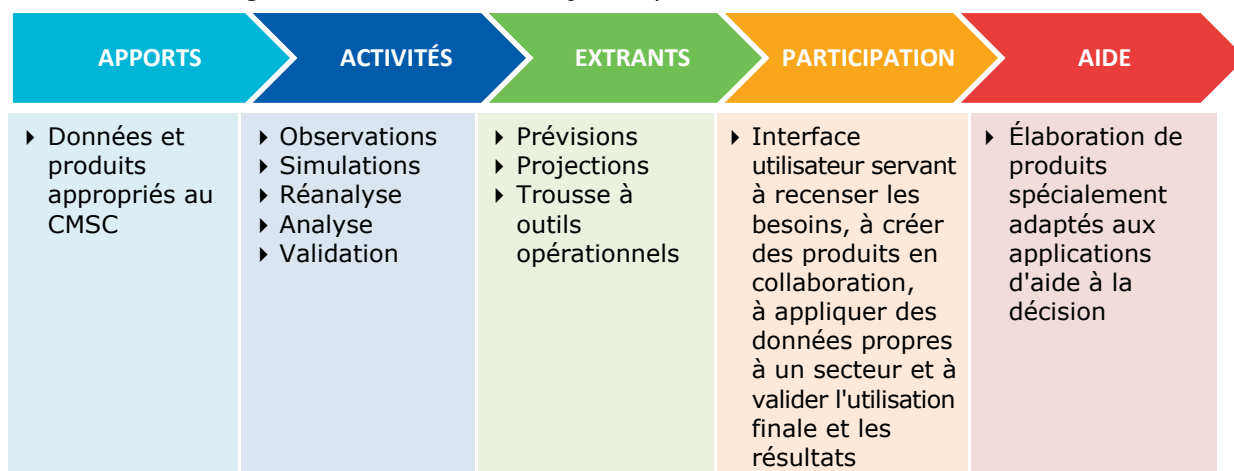
<sup>1</sup> OMM, 1995: [Douzième Congrès météorologique mondial: Rapport final abrégé et résolutions](#). OMM-N° 827, p. 146.

COMMENT:

Diffuser les données et les produits climatologiques par l'intermédiaire du Système d'information sur les services climatologiques

Le [Système d'information sur les services climatologiques \(SISC\)](#) du CMSC est le mécanisme permettant de diffuser les données et les produits visés par la résolution 60 (Cg-17), ainsi que les produits spécialement adaptés à valeur ajoutée nécessitant des données supplémentaires qui ne sont pas nécessairement visées par la résolution et les outils servant à améliorer les données et les produits appropriés au CMSC. Les informations sur le climat – passé, présent et futur – sont régulièrement archivées, analysées, modélisées, échangées et traitées par l'intermédiaire du SISC, qui joue le rôle de noyau opérationnel du CMSC. Le SISC remplit notamment des fonctions d'analyse et de surveillance du climat, d'évaluation et de détermination des causes, de formulation de prévisions infrasaisonnnières à décennales et d'élaboration de projections couvrant plusieurs décennies à plusieurs siècles, et cela à diverses échelles spatiales, de manière à répondre aux besoins mondiaux, régionaux, nationaux et locaux. La figure 1 décrit le processus par lequel une valeur ajoutée est conférée aux données et produits appropriés au CMSC par l'intermédiaire du SISC aux fins de mise au point des produits spécialement adaptés nécessaires à la prise de décisions judicieuses d'un point de vue climatique. Une illustration détaillée des données et des produits concernant le SISC, ventilés par échelle de temps, est fournie dans l'[annexe 2](#).

Figure 1: Chaîne de valeur ajoutée par l'intermédiaire du SISC



Le SISC n'est pas un système centralisé, mais permet plutôt de rechercher les données et informations diffusées à l'échelle du globe par l'intermédiaire d'une infrastructure physique d'instituts, de centres et de capacités de calcul. Assortie de ressources humaines hautement qualifiées, cette infrastructure mondiale met au point, élabore et diffuse un large éventail de produits et de services d'information sur le climat afin d'éclairer les processus décisionnels propres à toute une série d'activités et d'entreprises sensibles au climat.

Les normes techniques en vigueur et les moyens opérationnels, de communication et d'authentification existants sont d'une importance capitale lorsqu'il s'agit d'assurer la diffusion de produits d'information sur le climat faisant autorité par l'intermédiaire du SISC. Pour poursuivre la mise en œuvre de ce système, il faudra mobiliser les systèmes ou éléments de systèmes d'observation coparrainés relevant du [Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM \(WIGOS\)](#), l'infrastructure servant à rechercher,

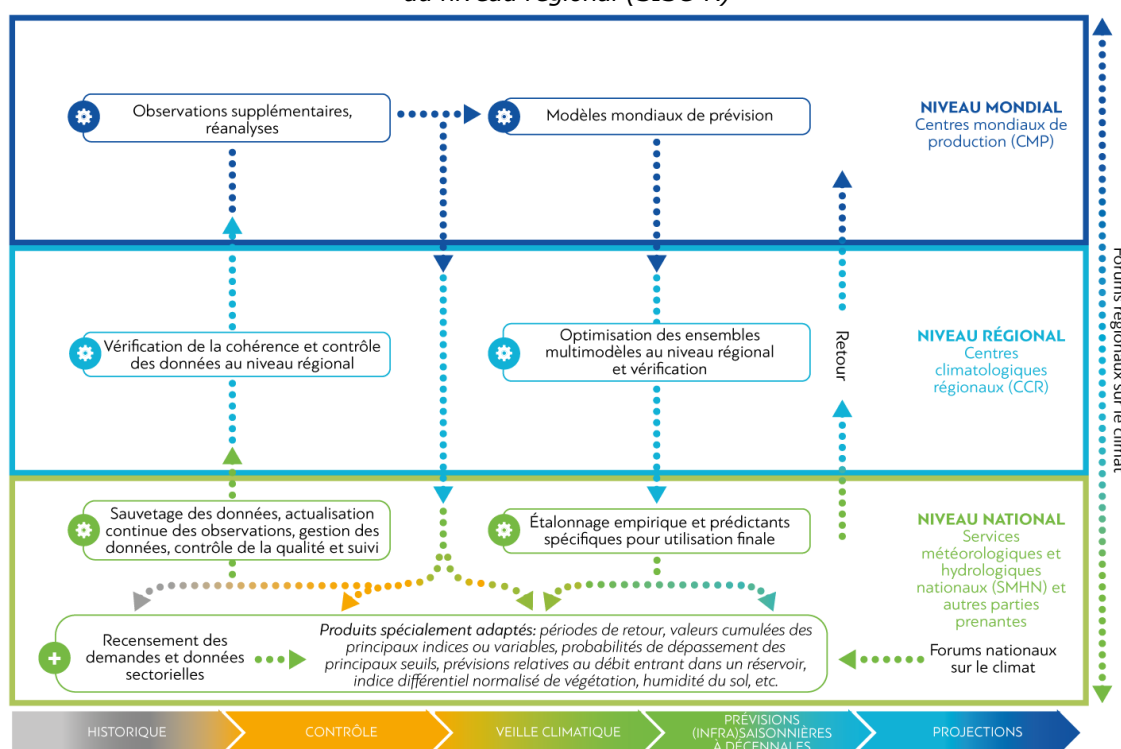
consulter et extraire les données et les produits émanant du [Système d'information de l'OMM \(SIO\)](#) ainsi que le réseau de centres et de dispositifs permettant d'élaborer des analyses et des prévisions météorologiques et d'assurer de façon coordonnée le traitement, la conservation et la recherche des informations météorologiques dans le cadre du [Système mondial de traitement des données et de prévision \(SMTDP\)](#). Pour de plus amples renseignements sur les services et les centres indispensables à la mise en œuvre de la résolution 60 (Cg-17), voir l'[annexe 3](#).

PROCHAINES ÉTAPES:

Mise en œuvre de la résolution 60 (Cg-17) et renforcement des services climatologiques

- Après que l'adhésion des Membres de l'OMM au principe d'échange libre et gratuit des données et des produits nécessaires à la mise en œuvre du CMSC a été assurée par la résolution 60 (Cg-17), les travaux de préparation de la mise en place du SISC peuvent être engagés selon une approche régionale par étapes (figure 2). Un système en cascade est mis en service, qui récupère les données et observations recueillies au niveau national. Ces données et observations servent alors à alimenter des modèles mondiaux et régionaux qui effectuent des réanalyses et produisent des sorties de modèles de prévision – lesquelles peuvent faire l'objet d'une réduction d'échelle statistique et être spécialement adaptées à la fourniture de produits et de services au niveau national. Cette approche est décrite à la figure 2, où sont aussi indiqués les activités de valorisation et les avantages anticipés.

Figure 2: Mise en œuvre du Système d'information sur les services climatologiques au niveau régional (SISC-R)



- Le Secrétaire général de l'OMM passera en revue et analysera les diverses politiques en matière de données et les différents modèles de prestation de services des Membres afin de recenser les stratégies les mieux adaptées et les meilleures pratiques. L'information recueillie peut aider les Services météorologiques et hydrologiques nationaux à plaider auprès de leurs gouvernements et partenaires en faveur de la création de mécanismes de financement destinés à assurer l'entretien et le fonctionnement du réseau de stations et de capteurs indispensables aux systèmes mondiaux d'observation du climat ainsi que des systèmes de préparation et de gestion des données nécessaires à la mise en œuvre de la résolution. La possibilité de mobiliser des partenaires privés – qui tirent profit des applications commerciales des données et produits librement accessibles – pour d'éventuels investissements dans le renforcement des capacités et la mise en place d'une infrastructure d'observation viable à long terme, en particulier dans les pays en développement, sera étudiée. L'OMM mettra en œuvre un processus de contrôle de l'accessibilité et de l'échange des données et des produits appropriés au CMSC au titre de la résolution. Les résultats obtenus seront présentés au Conseil exécutif de l'OMM.

- Le CMSC réfléchira aux données et aux produits supplémentaires qu'il faut fournir sous les auspices de l'OMM pour faciliter la mise en œuvre du Cadre mondial et soumettra au Conseil exécutif des recommandations à ce sujet. Il indiquera aussi au Congrès météorologique mondial comment les données et les produits sectoriels fournis sous l'impulsion des partenaires du CMSC pourraient être traités dans le cadre de la résolution.
- Les commissions techniques de l'OMM offriront aide et assistance à propos des aspects techniques de la mise en œuvre de la résolution et veilleront à ce que des normes appropriées soient définies, appliquées et maintenues en vigueur. Elles s'emploieront à examiner et à actualiser régulièrement les données et produits appropriés au CMSC qui doivent être fournis par les centres climatologiques mondiaux et régionaux afin de les rendre plus accessibles.
- Le Conseil exécutif encouragera les initiatives visant à aider les Membres à mettre en œuvre la résolution, en particulier ceux d'entre eux qui sont les plus vulnérables aux aléas climatiques, et à renforcer leur capacité de fournir, diffuser et rendre plus accessibles les données et produits appropriés au CMSC, en portant une attention particulière aux pays les moins avancés et aux pays en développement.

QUI:

Rôle des Membres de l'OMM dans la mise en œuvre de la résolution 60 (Cg-17) et du CMSC

Les Membres sont priés instamment de rendre accessibles, par l'intermédiaire du SISC, les données et les produits appropriés au CMSC émanant des [centres mondiaux de données \(CMD\)](#), des [centres mondiaux de production de prévisions à longue échéance \(GPCLRF\)](#), des [centres climatologiques régionaux \(CCR\)](#), des [forums régionaux sur l'évolution probable du climat \(FREPC\)](#) et du [Système mondial des données \(WDS\)](#) du [Conseil international pour la science \(CIUS\)](#), qui sont considérés comme des contributions essentielles au CMSC. Étant donné que les systèmes et les centres nationaux fournissent les données d'observation fondamentales nécessaires à la mise en œuvre de la résolution 60 (Cg-17) et du SISC et qu'ils servent de principale interface pour l'élaboration et la fourniture des services climatologiques, il est d'une importance capitale que les Membres, mais aussi le système dans son ensemble, reçoivent un soutien adéquat.



BIBLIOGRAPHIE:

**Résolution 40 (Cg-XII)**

Politique et pratique adoptées par l'OMM pour l'échange de données et de produits météorologiques et connexes et principes directeurs applicables aux relations entre partenaires en matière de commercialisation des services météorologiques

**Résolution 25 (Cg-XIII)**

Politique adoptée par l'OMM pour l'échange de données et de produits hydrologiques

**Résolution 16 (Cg-XVI)**

Besoins en matière de données climatologiques

**Résolution 48 (Cg-XVI)**

Mise en place du Cadre mondial pour les services climatologiques

**Résolution 1 (Cg-Ext.(2012))**

Plan de mise en œuvre du Cadre mondial pour les services climatologiques

**Résolution 2 (Cg-Ext.(2012))**

Création du Conseil intergouvernemental des services climatologiques

**Résolution COI-XXII-6**

Politique de la COI en matière d'échange de données océanographiques, adoptée par l'Assemblée de la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) à sa vingt-deuxième session

**Résolution 60 (Cg-17)**

Politique de l'OMM pour l'échange international des données et des produits climatologiques nécessaires à la mise en œuvre du Cadre mondial pour les services climatologiques

**Résolution 18 (EC-69)**

Révision du *Manuel du Système mondial de traitement des données et de prévision* (OMM-N° 485)

**Le rôle et le fonctionnement des Services météorologiques et hydrologiques nationaux – Une déclaration de l'OMM**

Rapport final abrégé de la soixante-cinquième session du Conseil exécutif (OMM-N° 1118), annexe II

ANNEXE 1: Variables climatologiques essentielles

Les 54 variables climatologiques essentielles (VCE) déterminées par le Système mondial d'observation du climat<sup>2</sup> sont indispensables pour caractériser le climat de la Terre et peuvent aussi servir à classifier les données appropriées au CMSC. Ce sont des variables physiques, chimiques ou biologiques sur lesquelles se fondent la compréhension et la prévision de l'évolution du climat. Elles servent à orienter les mesures d'atténuation et d'adaptation, évaluer les risques, déterminer les causes profondes des phénomènes climatiques et étayer les services climatologiques et sont donc importantes pour le CMSC. Les variables climatologiques essentielles viennent également à l'appui de la CCNUCC et du [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat](#). Un échange international des données d'observation actuelles et passées est indispensable pour pouvoir atteindre les objectifs mondiaux du CMSC. Des diagnostics, évaluations, prévisions et projections scientifiquement et techniquement réalisables à propos de ces variables sont aussi à prendre en considération pour le CMSC.

**VCE du SMOC (relatives à l'atmosphère, à l'océan et aux terres émergées) visées par la résolution 60 (Cg-17)**

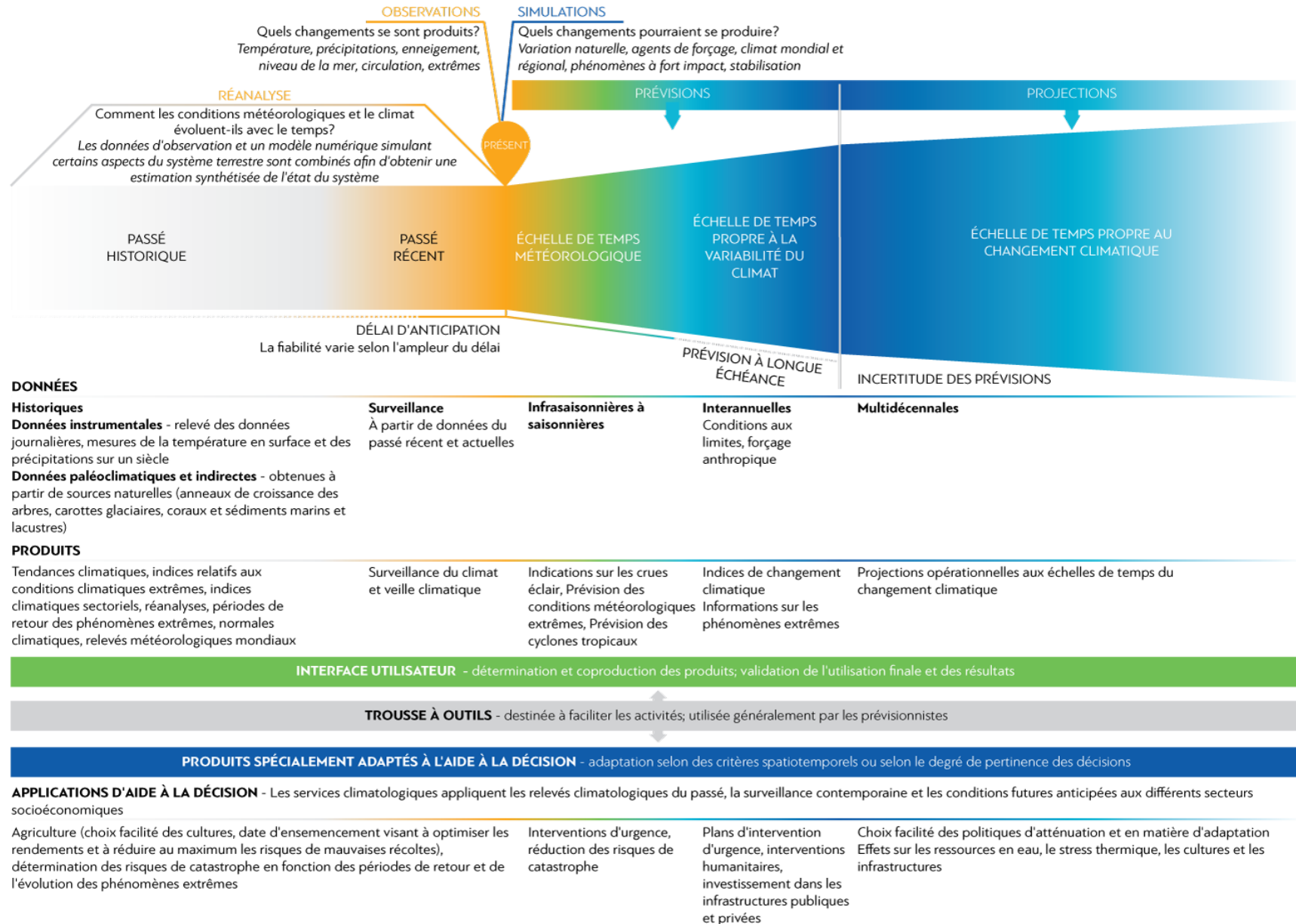
**Activités de l'OMM qui fournissent certaines de ces données**

Variables climatologiques essentielles (VCE)		Programmes	Coparrainées	Satellite
Atmosphère	<i>Surface:</i> Vitesse et direction du vent, précipitations, température de l'air, vapeur d'eau, pression, bilan du rayonnement en surface	Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS)		Groupe de travail du Comité sur les satellites d'observation de la Terre et du Groupe de coordination pour les satellites météorologiques (CSOT/CGMS) pour le climat (GT Climat)
	<i>En altitude:</i> Eclairs, température, vitesse et direction du vent, vapeur d'eau, propriétés des nuages, bilan radiatif de la Terre	WIGOS		GT Climat
	<i>Composition:</i> Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), méthane (CH <sub>4</sub> ), autres gaz à effet de serre persistants, ozone, aérosols, précurseurs des aérosols et de l'ozone	Veille de l'atmosphère globale (VAG)		GT Climat
Océan	<i>Physique:</i> Température sous la surface, salinité sous la surface, courants sous la surface, tension de surface, flux de chaleur en surface, température en surface, salinité en surface, courants de surface, niveau de la mer, état de la mer, glaces de mer		Système mondial d'observation de l'océan (GOOS)/Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (JCOMM)	GT Climat
	<i>Biogéochimie:</i> Carbone inorganique, oxygène, nutriments, traceurs transitoires, protoxyde d'azote (N <sub>2</sub> O), couleur de l'océan		GOOS	GT Climat
	<i>Biologie/écosystèmes:</i> Plancton, propriétés des habitats marins		GOOS	
Terres émergées	<i>Hydrologie:</i> Débit fluvial, eaux souterraines, humidité du sol, lacs	Système mondial d'observation du cycle hydrologique (WHYCOS)	Réseau terrestre mondial-hydrologie (GTNH)	GT Climat
	<i>Cryosphère:</i> Neige, glaciers, inlandsis et plates-formes de glace, pergélisol	Veille mondiale de la cryosphère relevant de l'OMM (VMC)		GT Climat
	<i>Biosphère:</i> Albédo, couverture terrestre, fraction absorbée du rayonnement photosynthétiquement actif, indice de surface foliaire, biomasse aérienne, feu, température à la surface des terres émergées, carbone du sol		Réseau de référence pour la mesure du rayonnement en surface (BSRN)	GT Climat
	<i>Exploitation des ressources naturelles:</i> Utilisation de l'eau, flux de gaz à effet de serre	VAG		GT Climat

<sup>2</sup> SMOC, 2016. [Le système mondial d'observation à des fins climatologiques: besoins relatifs à la mise en œuvre](#). SMOC-200. p. 49.

ANNEXE 2:

Système d'information sur les services climatologiques



**Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN):** Organismes publics nationaux ayant pour mission d'observer, de comprendre et de prévoir le temps et le climat, de fournir des services météorologiques et connexes en fonction des besoins nationaux en matière de protection des personnes et des biens, de protéger l'environnement, de concourir au développement durable, d'assurer la continuité des relevés de données météorologiques et connexes, y compris les données climatologiques, de promouvoir le renforcement endogène des capacités, de respecter les engagements internationaux et de contribuer à la coopération internationale. Les SMHN sont tributaires de l'échange international stable et collaboratif des données et des produits météorologiques et connexes pour s'acquitter de leurs fonctions.

## RECHERCHE DES DONNÉES

**Système mondial de données (WDS) du Conseil international pour la science (CIUS):** Système permettant de certifier les organismes membres (détenteurs et fournisseurs de données ou de produits) qui appliquent des normes reconnues au niveau international. Le portail de données du WDS donne accès aux catalogues de métadonnées actuellement disponibles qui respectent ces normes et permet d'extraire des jeux de données fournis par les membres participants. Les membres du WDS sont les éléments constitutifs d'une infrastructure commune consultable, à partir de laquelle il est possible de créer un système de données à la fois interopérable et décentralisé.

## OBSERVATIONS

**Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS):** Cadre permettant d'intégrer les fonctions, les mécanismes et les activités de gouvernance et de gestion des systèmes d'observation qui le composent aux niveaux mondial, régional et national. Actuellement, le WIGOS comprend les dispositifs d'observation suivants:

### ATMOSPHERE:

- Dispositif d'observation du [Programme de la Veille de l'atmosphère globale \(VAG\)](#)  
**Centres mondiaux de données (CMD):** Centres qui recueillent, enregistrent et archivent les mesures atmosphériques et les métadonnées connexes émanant des stations de mesure du monde entier et qui mettent ces données gratuitement à disposition de la communauté scientifique. Chacun des six CMD est chargé d'archiver un ou plusieurs des paramètres mesurés dans le cadre de la VAG, à savoir l'ozone et le rayonnement ultraviolet, le rayonnement solaire, les gaz à effet de serre, les aérosols, la chimie des précipitations et les données de télédétection. Les CMD sont gérés et tenus à jour par les institutions qui les hébergent. Dans certains cas, ils fournissent aussi des produits supplémentaires, notamment des analyses de données, des cartes de répartition des données et des résumés de données.

### OCÉAN:

- Volet du programme d'observation de la [Commission technique mixte d'océanographie et de météorologie maritime relevant de l'OMM et de la Commission océanographique intergouvernementale \(COI\) de l'UNESCO \(CMOM\)](#) consacré aux stations marines

### **TERRES ÉMERGÉES:**

- [Système d'observation hydrologique de l'OMM \(SOHO\)](#)
- Dispositif d'observation de la [Veille mondiale de la cryosphère relevant de l'OMM \(VMC\)](#), y compris les composantes pour l'observation en surface et depuis l'espace

### **SYSTÈMES D'OBSERVATION COPARRAINÉS:**

- Le [Système mondial d'observation du climat \(SMOC\)](#) et le [Système mondial d'observation de l'océan \(GOOS\)](#), coparrainés par le [Conseil international pour la science \(CIUS\)](#), la COI, l'OMM et le [Programme des Nations Unies pour l'environnement \(PNUE\)](#)
- Le [Système mondial d'observation terrestre \(SMOT\)](#), coparrainé par le CIUS, l'[Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture \(FAO\)](#), l'OMM, le PNUE et l'UNESCO.

### **GESTION DES DONNÉES ET TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Le [Système d'information de l'OMM \(SIO\)](#) est une infrastructure mondiale coordonnée unique en son genre pour les télécommunications et la gestion des données, qui propose une approche intégrée, adaptée à tous les programmes de l'OMM, permettant de répondre aux besoins en matière de collecte régulière et de diffusion automatisée de données d'observation et de produits ainsi qu'en matière de services de recherche, de consultation et d'extraction de données météorologiques, climatologiques, hydrologiques et connexes émanant des centres et des pays Membres. Les centres exploités par les Membres de l'OMM qui satisfont aux exigences techniques du SIO et peuvent assurer les fonctions prescrites sont classés dans l'une des trois catégories définies de centres constituant l'infrastructure de base du SIO, à savoir:

- Les **centres nationaux (CN)**: ce sont pour l'essentiel les SMHN déjà en place, qui sont chargés de recueillir et de diffuser des données à l'échelon national et de coordonner ou d'autoriser l'utilisation du SIO par des acteurs nationaux, en principe selon les modalités fixées par le représentant permanent du pays concerné auprès de l'OMM.
- Les **centres mondiaux du système d'information (CMSI)**: ces centres recueillent et fournissent les informations nécessaires à une diffusion mondiale régulière, tout en faisant office de centres de collecte et de fourniture de données dans leurs domaines de responsabilité et en constituant, grâce à des portails unifiés et à des catalogues exhaustifs de métadonnées, des points d'accès pour toute demande concernant des données du SIO.
- Les **centres de production ou de collecte de données (CPCD)**: ces centres sont reliés aux CMSI et recueillent, diffusent, valorisent et archivent des données et produits régionaux ou se rapportant à des programmes particuliers. Ils tiennent à jour des catalogues des informations en leur possession et des services qu'ils fournissent, lesquels servent à actualiser la version complète du catalogue de [recherche, consultation et extraction \(RCE\)](#) pour les données, produits et services relevant du SIO.

## TRAITEMENT DES DONNÉES ET PRÉVISION

**Système mondial de traitement des données et de prévision (SMTDP):** système mondial coordonné composé de centres météorologiques exploités selon des dispositions propres à assurer le traitement, la conservation et la recherche des données météorologiques dans le cadre de la Veille météorologique mondiale. Le SMTDP regroupe trois types d'activités:

- **Les activités à usage général:** prévision numérique déterministe du temps à l'échelle mondiale, prévision numérique déterministe du temps à domaine limité, prévision numérique d'ensemble du temps à l'échelle mondiale, prévision numérique d'ensemble du temps à domaine limité, prévision numérique à longue échéance à l'échelle mondiale, prévision numérique des vagues océaniques, prévision des ondes de tempête, prévision océanique numérique à l'échelle mondiale, prévision immédiate
- **Les activités spécialisées:** prévision régionale des conditions météorologiques extrêmes, prévision et surveillance du climat à l'échelle régionale, coordination de la prévision d'ensemble multimodèle à longue échéance, coordination des prévisions climatiques à courte échéance, prévision des cyclones tropicaux, y compris les phénomènes maritimes dangereux, contaminants volcaniques, services de météorologie maritime, interventions d'urgence en cas de pollution maritime, interventions en cas d'éco-urgence nucléaire, interventions en cas d'éco-urgence non nucléaire, prévisions de tempêtes de sable et de poussière
- **Les activités de coordination en différé:** Coordination de la vérification des prévisions numériques déterministes; coordination de la vérification du système de prévision d'ensemble; coordination de la vérification des prévisions à longue échéance; coordination de la vérification des prévisions des vagues; coordination de la vérification des prévisions relatives aux cyclones tropicaux; coordination du contrôle des observations.

Pour assurer ses fonctions à l'échelon mondial, régional et national, le SMTDP dispose d'un système de centres à trois niveaux:

- **Centre météorologique national (CMN):** Un tel centre remplit des fonctions propres à satisfaire les besoins nationaux et internationaux du Membre concerné. Ces fonctions comprennent la préparation des prévisions et des alertes, à toutes échéances, qui sont requises pour répondre aux besoins de ce Membre. Selon le contexte, un CMN peut être également chargé de fournir: a) des produits destinés à des applications spéciales selon les besoins des utilisateurs, y compris des produits de surveillance et de prévision du climat et de la qualité de l'environnement; et b) des produits en différé relatifs au climat.
- **Centre météorologique régional spécialisé (CMRS):** Un tel centre exécute à titre opérationnel au moins l'une des activités à usage général ou des activités spécialisées énumérées ci-dessus.
- **Centre météorologique mondial (CMM):** Un tel centre exécute à titre opérationnel au moins les activités suivantes: a) prévision numérique déterministe à l'échelle mondiale; b) prévision numérique d'ensemble du temps à l'échelle mondiale; c) prévision numérique à longue échéance à l'échelle mondiale.

Les **centres mondiaux de production (CMP) de prévisions à longue échéance** produisent des prévisions à longue échéance à l'échelle mondiale au moyen de modèles dynamiques. L'OMM a désigné les centres principaux suivants:

- Centre principal pour les prévisions d'ensemble multimodèle à longue échéance (LC-LRFMME)
- Centre principal pour le système de vérification normalisée des prévisions à longue échéance (LC-SVSLRF)
- Centre principal pour la coordination des prévisions climatiques à courte échéance (LC-NTCP).

Les **centres climatologiques régionaux (CCR)** sont désignés par l'OMM en vue de fournir des prévisions régionales à longue échéance et d'autres services climatologiques régionaux. Les groupes de centres qui fournissent collectivement ces prévisions et services dans un réseau distribué sont appelés CCR en réseau. Les CCR doivent notamment remplir les fonctions obligatoires suivantes:

- Activités opérationnelles aux fins de prévision à longue échéance
- Activités opérationnelles aux fins de surveillance du climat
- Services opérationnels de données
- Formation à l'utilisation des produits et services opérationnels des CCR

Les CCR sont aussi incités à exercer plusieurs fonctions fortement recommandées, y compris dans les domaines de la production de prévisions et projections climatiques (à échéance supérieure à deux ans), des services de données non opérationnels, de la coordination, de la formation et du renforcement des capacités et de la recherche-développement.

Les **forums régionaux sur l'évolution probable du climat (FREPC)** sont des tribunes réunissant des spécialistes du climat et des représentants sectoriels de pays appartenant à une région homogène d'un point de vue climatologique, au cours desquels sont établies des prévisions et des informations climatologiques consensuelles, à partir de la contribution apportée par les centres de production mondiaux et régionaux et les SMHN, dans le but d'obtenir des avantages socioéconomiques importants dans des secteurs sensibles au climat.

---