



Notre réf.: 10280/2022/1/SSU

11 mai 2022

Annexe: 1

Objet: Enquête mondiale sur l'utilisation des données satellitaires – 2022

Suite à donner: Répondre à l'enquête avant le **1<sup>er</sup> juillet 2022**

Madame, Monsieur,

Je vous écris au sujet de l'Enquête mondiale sur l'utilisation des données satellitaires 2022 menée par le Programme spatial de l'OMM, dont l'un des objectifs stratégiques consiste à améliorer l'utilisation des données et des services satellitaires par les Membres de l'OMM, en particulier dans les pays les moins avancés et les pays en développement. Cette démarche s'appuie sur la réalisation d'enquêtes périodiques sur la disponibilité des données et des produits satellitaires et sur leur utilisation par les Membres de l'OMM. Ces enquêtes ont pour objectif de recueillir auprès de l'ensemble des Membres des informations sur leurs progrès et leurs réalisations, ainsi que sur leurs difficultés et leurs carences pour ce qui concerne l'exploitation et les domaines d'application des données satellitaires et leurs besoins en matière de formation.

La dernière enquête mondiale remonte à 2016. Il est donc nécessaire de recueillir des informations actualisées sur l'utilisation des données satellitaires et sur les besoins des utilisateurs en matière de formation, afin de réduire l'écart existant entre la grande quantité de données satellitaires disponibles et les besoins considérables en matière de formation et d'accès à ces données, informations et produits.

Vos réponses concernant l'utilisation des satellites comme source d'information, ainsi que les progrès accomplis et les problèmes à surmonter dans ce domaine permettront également d'orienter les actions de l'OMM et de ses Membres visant à répondre à vos besoins. Nous ferons de notre mieux pour renforcer votre contribution et la valoriser sur le plan international.

Je vous encourage donc à diffuser le questionnaire le plus largement possible auprès des utilisateurs de données satellitaires de votre région. Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir fournir les informations requises en remplissant le formulaire électronique sur la page Web de l'[ENQUÊTE MONDIALE SUR L'UTILISATION DES DONNÉES SATELLITAIRES – 2022](#) (disponible dans les six langues des Nations Unies). L'enquête comporte 29 questions, qui sont reproduites dans l'annexe jointe au présent courrier. Si vous rencontrez des difficultés pour soumettre le formulaire, merci de contacter Mme Zoya Andreeva, Fonctionnaire scientifique, Division des systèmes spatiaux et de l'utilisation de l'espace, Bureau du Programme spatial de l'OMM, à l'adresse suivante: [zandreeva@wmo.int](mailto:zandreeva@wmo.int).

Aux: Représentants permanents des Membres de l'OMM

cc: Conseillers en hydrologie

En vous remerciant par avance de votre coopération, je vous prie de bien vouloir nous transmettre les informations requises dès que possible, et au plus tard le **1<sup>er</sup> juillet 2022**, afin que nous disposions de suffisamment de temps pour analyser les résultats obtenus et les publier.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zhang' with a stylized flourish at the end.

Wenjian Zhang  
pour le Secrétaire général

## ENQUÊTE MONDIALE SUR L'UTILISATION DES DONNÉES SATELLITAIRES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

---

Ref.: 10280/2022-13 I/SSU

1. Répondez-vous à cette enquête à titre individuel, au nom de votre organisation ou au nom du Représentant permanent de votre pays auprès de l'OMM?
- a) Je réponds à cette enquête à titre individuel
  - b) Je réponds à cette enquête au nom de mon organisation
  - c) Je réponds à cette enquête au nom du Représentant permanent de mon pays auprès de l'OMM

2. Parlez-nous un peu de vous. (Ces informations seront traitées confidentiellement conformément à la politique suivie en la matière par l'OMM et SurveyMonkey, et ne seront utilisées qu'aux fins de la présente enquête.)

Nom

Organisation

Fonctions

Pays

Ville

Adresse électronique

3. De quelle catégorie relève votre organisation?
- a) Service météorologique et hydrologique national (SMHN)
  - b) Autre organisme public
  - c) Organisation régionale/internationale
  - d) Institut de recherche/établissement universitaire
  - e) Autre (veuillez préciser)

4. Quel est le principal domaine d'activité de votre organisation?

5. Veuillez fournir s'il y a lieu des informations sur les partenariats conclus par votre organisation avec le monde universitaire, le secteur privé ou les organisations internationales.

6. Veuillez sélectionner votre région géographique (si votre organisation est active dans plusieurs [Régions de l'OMM](#), veuillez sélectionner celle au titre de laquelle vous souhaitez répondre à la présente enquête).

Région I (Afrique)

Région II (Asie)

Région III (Amérique du Sud)

Région IV (Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes)

Région V (Pacifique Sud-Ouest)

Région VI (Europe)

7. Connaissez-vous le [Groupe OMM de coordination sur les besoins en données satellitaires](#) relevant de votre région?

Oui

Non

Commentaires

## UTILISATION DES DONNÉES DES SATELLITES GÉOSTATIONNAIRES

Ref.: 10280/2022-13 ISSU

8A. Veuillez indiquer si vous utilisez les données d'imagerie suivantes fournies par des satellites GÉOSTATIONNAIRES:

	Utilisées	Utilisation prévue	Pas utilisées
GOES-EAST (ABI)			
GOES-WEST (ABI)			
MÉTÉOSAT 0 degré (SEVIRI)			
MÉTÉOSAT – Océan Indien (SEVIRI)			
INSAT (IMAGER)			
FY-2 (S-VISSR)			
FY-4 (AGRI)			
HIMAWARI (AHI)			
GEO-KOMPSAT-2A (AMI)			
ELECTRO-L (MSU-GS)			

8B. Veuillez indiquer si vous utilisez les données de sondage suivantes fournies par des satellites GÉOSTATIONNAIRES:

	Utilisées	Utilisation prévue	Pas utilisées
FY-4 (GIIRS)			

8C. Veuillez indiquer si vous utilisez les données sur les éclairs suivantes fournies par des satellites GÉOSTATIONNAIRES:

	Utilisées	Utilisation prévue	Pas utilisées
GOES-EAST (GLM)			
GOES-WEST (GLM)			
FY-4A (LMI)			

8D. Veuillez indiquer si vous utilisez les données météorologiques spatiales suivantes fournies par des satellites GÉOSTATIONNAIRES:

	Utilisées	Utilisation prévue	Pas utilisées
GOES-EAST			
GOES-WEST			
MÉTÉOSAT 0 degré			
MÉTÉOSAT - Océan Indien			
FY-2			
FY-4			
HIMAWARI			
GEO-KOMPSAT			
ELECTRO-L			

8E. Autres missions de satellites GÉOSTATIONNAIRES (précisez lesquelles):

- 9A. Veuillez indiquer par quels moyens vous accédez aux données des satellites GÉOSTATIONNAIRES suivants et dans quelle mesure ces mécanismes donnent satisfaction. **Si une option proposée n'est pas utilisée ou n'est pas applicable, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

Ref.: 10280/2022-13 USSU

	Internet	Retransmission satellitaire	Retransmission par voie terrestre	Réception directe	SMT
<b>GOES-EAST</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>GOES-WEST</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>MÉTÉOSAT 0 degré</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>MÉTÉOSAT - Océan Indien</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>INSAT</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>FY-2</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>FY-4</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>HIMAWARI</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>GEO-KOMPSAT</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
<b>ELECTRO-L</b>	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre

Autres mécanismes d'accès aux données ou problèmes rencontrés pour accéder aux données de ces satellites (veuillez préciser).

- 9B. Si vous avez choisi «Internet», veuillez indiquer quel(s) site(s) Web sont utilisés.

10. Veuillez indiquer le niveau d'intensité des difficultés que vous rencontrez pour accéder, traiter et visualiser les données fournies par les satellites GÉOSTATIONNAIRES suivants, et dans quelle mesure vos besoins en matière de formation sont satisfaits. **Si l'une des options proposées n'est pas utilisée ou n'est pas applicable, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

	Difficultés d'accès	Difficultés de traitement	Difficultés de visualisation	Mes besoins en matière de formation sont...
<b>GOES-EAST</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits

	<b>Difficultés d'accès</b>	<b>Difficultés de traitement</b>	<b>Difficultés de visualisation</b>	<b>Mes besoins en matière de formation sont...</b>
<b>GOES-WEST</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>MÉTÉOSAT 0 degré</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>MÉTÉOSAT – - Océan Indien</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>INSAT</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>FY-2</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>FY-4</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>HIMAWARI</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>GEO-KOMPSAT</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
<b>ELECTRO-L</b>	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits

Difficultés rencontrées en matière d'accès, de traitement et de visualisation des données de satellites géostationnaires (veuillez préciser).

--

11. Veuillez indiquer la fréquence d'utilisation des informations suivantes fournies par des satellites GÉOSTATIONNAIRES.

	<b>Quotidienne</b>	<b>Hebdomadaire</b>	<b>Saisonnière</b>	<b>Événements spéciaux</b>	<b>Pas utilisées</b>
Bandes individuelles (VIS, IR)					
Images RVB					
Produits dérivés					

## UTILISATION DES DONNÉES DES SATELLITES EN ORBITE BASSE

12A. Veuillez indiquer si vous utilisez les données des satellites en ORBITE BASSE suivants.

	Utilisées	Utilisation prévue	Pas utilisées
Metop-B, C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NOAA-15, 18, 19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NOAA-20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SNPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FY-3C, D, E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HY-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HY-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meteor-M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aqua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jason-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Landsat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentinel-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentinel-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentinel-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentinel-5P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentinel-6 MF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GPM Core Observatory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DMSP-F17, F18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GCOM-W	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GCOM-C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CALIPSO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CloudSat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OCO-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMAP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GRACE-FO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ICESat 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Megha-Tropiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aeolus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CryoSat-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GOSAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SARAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CFOSAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FORMOSAT-5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOMPSAT-3, 3A, 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solar-B (Hinode)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PROBA-1, 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SWARM-A, B, C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Galileo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XMM-Newton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	Utilisées	Utilisation prévue	Pas utilisées
ICON	[ ]	[ ]	[ ]
TIMED	[ ]	[ ]	[ ]
COSMIC-2	[ ]	[ ]	[ ]
ISS SAGE-III	[ ]	[ ]	[ ]
ISS LIS	[ ]	[ ]	[ ]
ISS OCO-3	[ ]	[ ]	[ ]

Autres missions de satellites À ORBITE TERRESTRE BASSE (veuillez préciser).

12B. Veuillez préciser quels instruments des satellites À ORBITE TERRESTRE BASSE suivants vous utilisez (les listes d'instruments sont disponibles via les liens vers les pages correspondantes de la base de données OSCAR de l'OMM). **Si une option proposée n'est pas utilisée ou n'est pas applicable, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

	Instruments
<a href="#">Metop-B, C</a>	
<a href="#">NOAA-15, 18, 19</a>	
<a href="#">NOAA-20</a>	
<a href="#">SNPP</a>	
<a href="#">FY-3C, D, E</a>	
<a href="#">HY-1</a>	
<a href="#">HY-2</a>	
<a href="#">Meteor-M</a>	
<a href="#">Aqua</a>	
<a href="#">Terra</a>	
<a href="#">Aura</a>	
<a href="#">Jason-3</a>	
<a href="#">Sentinel-3</a>	
<a href="#">Sentinel-6 MF</a>	
<a href="#">GPM Core Observatory</a>	
<a href="#">DMSP-F17, F18</a>	
<a href="#">Megha-Tropiques</a>	
<a href="#">SARAL</a>	
<a href="#">CFOSAT</a>	
<a href="#">FORMOSAT-5</a>	
<a href="#">KOMPSAT-3, 3A, 5</a>	
<a href="#">COSMIC-2</a>	

13A. Veuillez indiquer par quels moyens vous accédez aux données des satellites À ORBITE TERRESTRE BASSE suivants et dans quelle mesure ces mécanismes donnent satisfaction. **Si une option proposée n'est pas utilisée ou n'est pas applicable, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

	Internet	Retransmission satellitaire	Retransmission par voie terrestre	Réception directe	SMT
Metop-B, C	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre

	<b>Internet</b>	<b>Retransmission satellitaire</b>	<b>Retransmission par voie terrestre</b>	<b>Réception directe</b>	<b>SMT</b>
NOAA-15, 18, 19	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
NOAA-20	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
SNPP	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
FY-3C, D, E	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
HY-1	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
HY-2	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Meteor-M	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Aqua	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Terra	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Aura	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Jason-3	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Landsat	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Sentinel-1	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Sentinel-2	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Sentinel-3	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Sentinel-5P	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Sentinel-6 MF	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
GPM Core Observatory	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
DMSP-F17, F18	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
GCOM-W	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre

	<b>Internet</b>	<b>Retransmission satellitaire</b>	<b>Retransmission par voie terrestre</b>	<b>Réception directe</b>	<b>SMT</b>
GCOM-C	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
CALIPSO	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
CloudSat	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
OCO-2	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
SMAP	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
SMOS	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
GRACE-FO	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
ICESat 2	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Megha-Tropiques	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Aeolus	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
CryoSat-2	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
GOSAT	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
SARAL	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
CFOSAT	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
FORMOSAT-5	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
KOMPSAT-3, 3A, 5	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Solar-B (Hinode)	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
PROBA-1, 2	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
SWARM-A, B, C	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
Galileo	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre

	Internet	Retransmission satellitaire	Retransmission par voie terrestre	Réception directe	SMT
XMM-Newton	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
ICON	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
TIMED	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
COSMIC-2	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
ISS SAGE-III	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
ISS LIS	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre
ISS OCO-3	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre	Bon Moyen Médiocre

Autres missions de satellites à ORBITE TERRESTRE BASSE ou mécanismes d'accès aux données (veuillez préciser).

13B. Si vous avez choisi «Internet», veuillez indiquer quel(s) site(s) Web sont utilisés.

14. Veuillez indiquer le niveau d'intensité des difficultés que vous rencontrez pour accéder, traiter et visualiser les données issues des satellites À ORBITE TERRESTRE BASSE suivants et dans quelle mesure vos besoins en matière de formation sont satisfaits. **Si une option proposée n'est pas utilisée ou n'est pas applicable, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

	Difficultés d'accès	Difficultés de traitement	Difficultés de visualisation	Mes besoins en matière de formation sont...
Metop-B, C	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
NOAA-15, 18, 19	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
NOAA-20	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
SNPP	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits





	<b>Difficultés d'accès</b>	<b>Difficultés de traitement</b>	<b>Difficultés de visualisation</b>	<b>Mes besoins en matière de formation sont...</b>
KOMPSAT-3, 3A, 5	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
Solar-B (Hinode)	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
PROBA-1, 2	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
SWARM-A, B, C	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
Galileo	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
XMM-Newton	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
ICON	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
TIMED	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
COSMIC-2	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
ISS SAGE-III	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
ISS LIS	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits
ISS OCO-3	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	aucune difficulté peu de difficultés difficultés moyennes grandes difficultés	satisfaits partiellement satisfaits pas satisfaits

Autres missions de satellites à ORBITE TERRESTRE BASSE et/ou difficultés rencontrées pour accéder, traiter et visualiser les données de ces satellites (veuillez préciser).

--

15. Veuillez indiquer la fréquence d'utilisation des informations suivantes issues de satellites à ORBITE TERRESTRE BASSE.

	Quotidienne	Hebdomadaire	Saisonnière	Événements spéciaux	Pas utilisées
Bandes individuelles (VIS, IR, MW)					
Images RVB					
Produits dérivés					

16. Utilisez-vous les données de satellites commerciaux d'observation de l'environnement et météorologiques pour répondre à vos besoins? **Si une option proposée n'est pas utilisée ou n'est pas applicable, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

	Quotidiennement	Sur une base hebdomadaire	Sur une base saisonnière	Événements spéciaux
Capella (Capella)				
CICERO (GeoOptics)				
FLOCK (Planet)				
ICEYE (ICEYE, ESA)				
SuperView (SpacEyes, CAST)				
SkySat (Terra Bella, Planet)				
Lemur-2 (Spire)				
SSTL-S1 (SSTL, UKSA, 21AT)				
WorldView (Maxar, DigitalGlobe)				
Pléiades-Neo (Airbus)				
BlackSky (BSG)				
GNOMES (PlanetIQ)				

Veuillez indiquer les autres satellites commerciaux que vous utilisez et préciser le(s) besoin(s) auxquels ils répondent.

--



## DOMAINES D'APPLICATION DES DONNÉES SATELLITAIRES ET BESOINS EN MATIÈRE DE FORMATION

Ref.: 10280/2022-13 ISSU

17. Veuillez indiquer, pour chaque domaine d'application, si les données satellitaires ont un caractère essentiel, si vous les utilisez et s'il est nécessaire de former le personnel travaillant dans le domaine en question à leur utilisation.

Domaine d'application	Utilisation des données satellitaires	Importance des données satellitaires	Nécessité d'une formation
Prévision immédiate et à très courte échéance	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Météorologie synoptique	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
PNT	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Météorologie aéronautique	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Météorologie agricole	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Climat	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Hydrologie	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Applications environnementales	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Qualité de l'air	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Cryosphère	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Météorologie maritime et océanographie	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Surveillance des catastrophes et sécurité	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise

Domaine d'application	Utilisation des données satellitaires	Importance des données satellitaires	Nécessité d'une formation
Météorologie de l'espace	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Recherche	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Urbanisme	Oui Non	Essentielles Très utiles Pratiques Pas nécessaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise

Autres domaines d'application (veuillez préciser).

18. Veuillez indiquer, pour chaque domaine d'application, ce qui vous permettrait de mieux exploiter les données et les produits satellitaires et d'améliorer la qualité de vos services.  
**Si une option proposée n'est pas utilisée ou n'est pas applicable, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

Domaine d'application	Formation	Accès plus rapide ou plus fiable aux données	Logiciels de traitement des données et/ou outils de visualisation
Prévision immédiate et à très courte échéance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Météorologie synoptique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PNT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Météorologie aéronautique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Météorologie agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Climat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hydrologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Applications environnementales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualité de l'air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cryosphère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Météorologie maritime et océanographie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surveillance des catastrophes et sécurité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Météorologie de l'espace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urbanisme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Autres domaines d'application (veuillez préciser)

19. L'analyse annuelle réalisée par l'OMM a permis de mettre en évidence les lacunes suivantes en matière de systèmes d'observation à partir de l'espace (voir les détails dans le document de travail [CGMS-49-WMO-WP-13](#)). Veuillez indiquer dans quelle mesure ces lacunes s'appliquent à vous. **Si une option proposée n'est pas pertinente, veuillez laisser la case correspondante en blanc.**

Ref.: 10280/2022-13 ISSU

Lacunes mises en évidence	Gravité de ces lacunes pour votre organisation
Gaz traces, y compris les gaz à effet de serre	Critique Assez préoccupante Peu importante
Bilan radiatif de la Terre	Critique Assez préoccupante Peu importante
Aérosols	Critique Assez préoccupante Peu importante
Précipitations	Critique Assez préoccupante Peu importante
Vent de mer en surface	Critique Assez préoccupante Peu importante
Profil du vent	Critique Assez préoccupante Peu importante
Altimétrie océanique	Critique Assez préoccupante Peu importante
Température de la mer en surface	Critique Assez préoccupante Peu importante
Couleur de l'océan	Critique Assez préoccupante Peu importante

Lacunes mises en évidence	Gravité de ces lacunes pour votre organisation
Humidité du sol	Critique Assez préoccupante Peu importante
Enneigement	Critique Assez préoccupante Peu importante
Salinité de surface de la mer	Critique Assez préoccupante Peu importante
Glace de mer	Critique Assez préoccupante Peu importante
Météorologie de l'espace	Critique Assez préoccupante Peu importante

20. Veuillez indiquer vos besoins en matière de formation et le statut de la formation dispensée dans les domaines suivants.

Exploitation et maintenance des équipements de réception de données satellitaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Accès aux données et produits satellitaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Traitement et visualisation des données satellitaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Utilisation et interprétation des images RVB des satellites	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise

Utilisation et interprétation des produits dérivés des données satellitaires	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Bases physiques de la télédétection	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise
Préparation et utilisation efficace des satellites de nouvelle génération	Formation requise et assurée Formation requise, mais pas assurée Pas de formation requise

Autres besoins en matière de formation (veuillez préciser).

21. Veuillez indiquer si vous avez connaissance des ressources didactiques en ligne et des autres sources d'information figurant dans le tableau suivant. Indiquez également si vous les utilisez pour suivre les progrès réalisés dans le domaine des systèmes à satellites et de leurs applications.

	Connaissance	Utilisation
<b>Site Web du Programme spatial de l'OMM</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>VLab CGMS-OMM</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>OSCAR/Espace</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Sites Web des exploitants de satellites</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Site Web du CGMS</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Site Web du CSOT</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Guide d'accès aux produits de l'OMM (PAG)</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Navigateur pour la préparation des utilisateurs dans le domaine des satellites (SATURN) du CGMS et de l'OMM</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>EUMeTRAIN</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Eumetcal</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation

	<b>Connaissance</b>	<b>Utilisation</b>
<b>Groupe de concertation régional de l'OMM sur le VLab pour les Amériques et les Caraïbes</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Groupe de concertation régional du Centre d'excellence australien du VLab</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>COMET/MetEd</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation
<b>Site Web du programme ARSET</b>	Oui Non	Fréquente Rare Pas d'utilisation

Autres ressources en ligne utilisées (veuillez préciser).

22. Autres observations, questions ou préoccupations en rapport avec votre utilisation des données satellitaires.



---