**SAC EN and SAC FR 2025**

**Feedback Summary**

# SAC EN

## 4. What do you plan to apply in your work and how?

1. **Widespread Adoption of MTG Products:** Users plan to use MTG satellite imagery (especially Cloud Phase RGB, GeoColour, and LI) for nowcasting, forecasting, and severe weather monitoring.
2. **Enhanced Forecast Accuracy:** MTG’s higher spatial and spectral resolution is appreciated for improving the accuracy and timeliness of forecasts, particularly for thunderstorms, fog, and low clouds.
3. **Operational Integration:** Many users have already integrated or plan to integrate MTG data into daily operations using platforms like **EUMETView** and **ADAGUC**, especially for aviation and public weather services.
4. **Support for Aviation Meteorology:** MTG tools are especially valued for identifying hazards critical to aviation such as convective systems, fog, and turbulence.
5. **Lightning Monitoring:** The Lightning Imager (LI) is widely recognized as a vital tool for detecting and tracking lightning to support early warning and safety measures.
6. **Training & Knowledge Sharing:** Many users intend to train colleagues, share insights, or have already begun internal capacity-building sessions based on MTG usage.
7. **Transition from MSG to MTG:** Users acknowledge the improvements of MTG over MSG and are shifting towards the newer tools and composites for more advanced forecasting.
8. **Fog and Low Cloud Detection:** Fog/low cloud RGBs and cloud phase products are highlighted as particularly helpful for difficult-to-detect weather phenomena.
9. **Visualization and Communication:** Improved satellite imagery is being used to better visualize and communicate forecast information to stakeholders and decision-makers.

## 5. Do you have unanswered questions on the topic of the training? Which?

1. Interpreting and communicating satellite products to users
2. Accessing more channels for lightning identification via NWCSAF, especially in Southern Africa
3. Understanding weather systems that result in low-level clouds in specific regions
4. Identifying dust conditions using satellite imagery for forecasting hazy weather
5. Selecting appropriate satellite channels (e.g., choosing IR 10.6 μm)
6. Discrepancy between satellite-detected convection and absence of ground-observed rainfall
7. Using ADAGUC viewer, specifically changing time settings
8. Availability and application of the MPE (Multi-Sensor Precipitation Estimate) product
9. Whether EPort or ADAGUC can function similarly to the upcoming PUMA 2025 system
10. Desire for more resources and longer or extended training opportunities for deeper learning

## 6. Session feedback - We hope that every session was useful - any specific feedback on sessions we should improve?

1. **Overall positive feedback**: Most participants found all sessions useful, engaging, and well-organized.
2. **Desire for longer sessions**: Many requested extended session durations to allow deeper understanding and more Q&A.
3. **Appreciation for instructors**: Trainers were praised for being knowledgeable and effective.
4. **Need for more practical exercises**: Participants suggested including more assignments, case studies, and hands-on practice.
5. **Technical improvements needed**: Issues raised about missing sound in videos and delays in uploading recordings.
6. **Request for in-person training**: Several preferred or recommended face-to-face sessions for better interaction and equipment access.
7. **More focus on specific topics**: Suggestions to expand sessions on fog/low clouds, lightning, and NWP (numerical weather prediction).
8. **Continuous learning support**: Participants called for more frequent or follow-up training sessions and refresher courses.
9. **Better learning materials**: Requests for downloadable PDFs, more video content, and access to PowerPoint slides.
10. **Interaction and engagement**: Recommendation for more interactive Q&A and group discussions during live sessions.

## 9. Additional feedback - anything else we should do differently in the next course?

1. **Extend training duration and deadlines** – Many participants requested longer course durations and more time to complete exercises and assignments.
2. **Increase number and length of live sessions** – Suggestions included having 2–3 live sessions per week, each lasting up to 3 hours for more content and Q&A.
3. **Include more practical exercises and case studies** – Users want more hands-on learning, exercises, and regional case studies to improve understanding.
4. **Offer face-to-face or hybrid training** – Several participants recommended in-person sessions or blended learning for better interaction and practical exposure.
5. **Provide faster access to course materials and recordings** – Participants asked for immediate uploading of session recordings and access to all learning resources.
6. **Add more reading and reference materials** – Suggestions to include more background documents, topic-specific guides, and weekly lesson content.
7. **Introduce focused modules on specific tools and topics** – For example, dedicated sessions on PUMA 2025, NWP, or MTG applications.
8. **Enhance peer collaboration** – Ideas included participant group projects, more group discussions, and pairing learners for shared tasks.
9. **Improve Q&A opportunities and interactivity** – Requests for longer or more structured Q&A segments during sessions to promote shared learning.
10. **Recognition or incentives for top performers** – A creative idea suggested rewarding high performers with opportunities like attending events in Europe.

# SAC FR

## 3. D'après ce que vous avez appris durant le cours,  qu'est-ce que vous envisagez d'appliquer dans votre travail et comment?

* **Utilisation des produits MTG** : Forte volonté d’intégrer les données de MTG (FCI, LI, canaux RGB, IR, Cloud Phase…) dans la prévision immédiate, la détection de la convection, des brouillards et de la poussière.
* **Adoption d'ADAGUC Viewer** : Intégration systématique de la plateforme ADAGUC pour la visualisation multi-produit en temps réel et l’analyse rapide des systèmes météorologiques.
* **Complémentarité MSG/MTG** : Usage combiné des satellites MSG et MTG pour enrichir l’analyse météorologique, avec une transition progressive vers les nouveaux outils.
* **Transmission des acquis** : Prévisions d’organiser des séances de restitution pour partager les connaissances acquises avec les collègues prévisionnistes.
* **Approfondissement personnel** : Motivation à explorer davantage les fonctionnalités des produits MTG et à se perfectionner dans leur interprétation.
* **Constitution d’archives** : Intention de documenter les cas météo remarquables (grêle, brume, orage…) via EPort pour en faire des supports de formation et de référence.
* **Application sectorielle** : Utilisation des données pour améliorer la sécurité dans des secteurs sensibles (aviation, transport routier…).
* **Développement de protocoles** : Élaboration prévue de « best practices » pour l’utilisation des produits MTG lors des permanences météo.
* **Renforcement des services météo nationaux** : Intégration des nouveaux produits pour améliorer les capacités de prévision et d’alerte précoce à l’échelle institutionnelle (ex : METEO-BENIN, Cameroun).
* **Enthousiasme général** : Forte motivation à mettre en pratique les outils appris, considérés comme innovants et prometteurs pour la météorologie opérationnelle.

## 4. Après la formation, avez-vous appris quelque chose dont vous ne vous attendiez pas à apprendre dans ce cours?

1. **Découverte d'ADAGUC**
La majorité des participants ont découvert la plateforme **ADAGUC Viewer**, qui leur était inconnue auparavant. Ils ont particulièrement apprécié sa capacité à visualiser, comparer et analyser des données satellitaires en temps réel.
2. **Utilisation des produits du Lightning Imager (LI)**
Beaucoup ont été surpris par l’intégration du **Lightning Imager** à MTG, un outil précieux pour détecter et suivre les orages et la foudre, et qui complète ou remplace des outils comme EarthNetworks.
3. **Amélioration de l’analyse des images satellitaires**
Les participants ont appris à mieux **interpréter les canaux solaires et infrarouges**, ce qui leur a permis de différencier plus précisément les types de nuages, notamment les nuages bas et le brouillard.
4. **Compréhension des produits RGB (True Colour, GeoColour, Cloud Phase, Dust RGB, etc.)**
L’usage des **compositions RVB** a été une grande découverte : bien que visuellement attractifs, ces produits nécessitent une compréhension approfondie pour une exploitation météorologique efficace.
5. **Manipulation sur EUMETView**
Certains participants ont approfondi leur utilisation de **EUMETView**, en particulier la manipulation des canaux et la consultation des nouveaux produits dérivés de MTG.
6. **Nouveautés liées à MTG**
Le passage de MSG à **MTG** a été salué pour son amélioration en **résolution spatiale, temporelle et spectrale**, permettant une meilleure prévision et surveillance météorologique.
7. **Surprise et enrichissement des connaissances**
Beaucoup ont exprimé une **surprise positive** sur les compétences acquises, notamment l’importance de certains produits ou outils qu’ils ne connaissaient pas avant.
8. **Impact direct sur les pratiques de prévision**
La formation a renforcé la **motivation à moderniser les outils de prévision**, en intégrant les données et visualisations apprises dans les routines quotidiennes.
9. **Découverte des produits AFA (African Fire Atlas)**
Quelques utilisateurs ont mis en avant la découverte des produits AFA, utiles pour la détection des feux en Afrique, via ADAGUC.
10. **Apprentissage global et satisfaction**
Malgré quelques retours neutres ou négatifs, **l’écrasante majorité** a trouvé le cours **extrêmement bénéfique**, déclarant avoir appris des notions essentielles et applicables immédiatement à leur travail de prévisionniste.

## 5. Quelles sont les questions auxquelles vous n’avez encore pas eu de réponses concernant le sujet du cours?

Voici un **résumé en 10 points clés** du retour d'expérience des utilisateurs concernant les **questions en suspens et attentes** à la suite de la formation :

1. **Découverte approfondie des outils ADAGUC et EUMETView**
Les participants ont apprécié la pratique avancée sur ces plateformes, mais certains aimeraient **davantage de cas concrets** pour mieux ancrer les compétences.
2. **Brouillard et orages : sujets à approfondir**
Plusieurs participants ont exprimé le besoin d'une **formation spécifique sur la prévision du brouillard et des orages**, qui restent complexes à traiter avec les outils actuels.
3. **Utilisation des capteurs MTG (FCI et IRS)**
Des interrogations subsistent sur l'**efficacité nocturne des capteurs pour des situations comme le brouillard**, et sur leur **capacité à détecter des événements intenses** en temps réel.
4. **Adaptation d'ADAGUC au contexte africain**
Des questions concernent l’**application d’ADAGUC aux réalités météorologiques africaines**, notamment les pluies extrêmes, la chaleur ou les feux de forêt.
5. **Intégration multisource des données**
Les utilisateurs souhaitent comprendre comment **combiner les données MTG avec celles des stations au sol ou d’autres satellites**, en particulier pour les prévisions régionales.
6. **Manque de cas pratiques récents et opérationnels**
Une **demande forte pour plus d’exercices sur des événements réels récents** (ex. : grêle, orages violents) afin de renforcer la formation sur le nowcasting.
7. **Création de nouveaux produits adaptés localement**
Certains aimeraient savoir **comment choisir les longueurs d’ondes et composer des produits RVB** pertinents pour leur région.
8. **Besoin de supports pédagogiques supplémentaires**
Une demande a été formulée pour disposer de **documents explicatifs ou "cookbooks"** sur l’interprétation des canaux et des couleurs d’images satellites.
9. **Prévision de phénomènes complexes**
Des questions techniques restent sur des thèmes avancés comme :
	* prédiction de précipitations à partir d’un nuage convectif,
	* quantité d’eau contenue dans un amas nuageux,
	* estimation de vitesse et de distance des orages ou éclairs.
10. **Disponibilité de certains produits et données en Afrique**
Les participants souhaitent savoir **quand les produits comme la Microphysics Day/Night ou les sondages IRS** seront **disponibles pour l’Afrique** via EUMETView et ADAGUC.