

Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-08

Cartographie, couches cartographiques et spécifications du portail : cartes et graphiques du portail MTN de l'ESPE

Projet spécial élargi pour l'élimination des maladies tropicales négligées (ESPEN)

Type de document	Procédure opérationnelle normalisée — traitement des données
Référence	ESPEN-DP-SOP-08
Version et statut	Projet v0.1, pour examen interne
Date	19 octobre 2026
Préparé par	Équipe des données de l'ESPEN, Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique
Champ d'application	Publication de la cartographie de l'ESPEN et du trachome sous forme de tables analytiques ; couches cartographiques annuelles des IU ; définition des types de cartes, des catégories de légende et des cartes disponibles dans l'outil de génération de cartes (Map Generator Tool) ; définition des graphiques des tableaux de bord nationaux
Sources de données	Limites annuelles de l'ESPEN (simplifiées) ; limites des IU de la base de données mondiale sur le trachome ; tables analytiques par maladie, de coendémicité et d'EAH (SOP-02 à SOP-07) ; statut de soumission du JRF (SOP-01) ; liste des pays ne mettant pas en œuvre d'AMM ; tables de spécifications validées tenues par l'ESPEN
Produits	Tables de cartographie par année ; GeoJSON compilé des limites des IU ; couches cartographiques annuelles des IU ; tables de correspondance des types de cartes, des catégories de légende, des régions, des cartes disponibles et des graphiques des tableaux de bord
Scripts de traitement	Étapes 1.12, 5.1, 6.1, 6.2 et 6.3 (annexe A)
Documents associés	SOP-00 ; SOP-01 à SOP-07

Abréviations

AMM	Administration de masse de médicaments	JRF	Formulaire de rapport conjoint (Joint Reporting Form)
EAH	Eau, assainissement et hygiène	SAC	Enfants d'âge scolaire
FL	Filariose lymphatique	SCH	Schistosomiase
ITI	Initiative internationale contre le trachome	STH	Géohelminthiases
IU	Unité de mise en œuvre		

1. Objet et champ d'application

La présente procédure décrit comment les limites et les tables analytiques sont préparées pour leur affichage sur le portail MTN de l'ESPEN [1] : la publication de la cartographie, la production des couches cartographiques annuelles des IU, et la spécification des cartes proposées par l'outil de génération de

cartes (Map Generator Tool) et des graphiques des tableaux de bord nationaux. Les valeurs des indicateurs ne sont pas recalculées au cours de ces étapes, à l'exception de l'accès à une source d'eau quelconque et à une installation d'assainissement quelconque, et du marqueur JRF des pays qui n'ont pas mis en œuvre d'AMM (section 3).

2. Tables de cartographie

- Les couches annuelles simplifiées des limites de la cartographie de l'ESPEN (pays, premier niveau administratif et IU) sont combinées en une seule table comportant un enregistrement par unité géographique et par année à partir de 2013, avec les limites stockées au format GeoJSON et des noms de champs standard.
- Le niveau administratif de chaque enregistrement est repris de la cartographie ; lorsqu'il est manquant, il est fixé au niveau du pays ou au premier niveau administratif en fonction des champs disponibles.
- Une table distincte contient les limites les plus récentes des IU et du premier niveau de la base de données mondiale sur le trachome.
- Les deux tables sont entièrement remplacées à chaque mise à jour. La table de l'ESPEN est chargée par blocs et la table du trachome en un seul bloc, toutes deux avec de nouvelles tentatives automatiques ; le chargement s'arrête si le nombre d'enregistrements stockés diffère du nombre préparé.
- Un fichier GeoJSON compilé des limites des IU de chaque année à partir de 2014 est exporté, en coordonnées WGS84 (RFC 7946) avec six décimales.

3. Couches cartographiques annuelles des IU

- Pour chaque année de 2013 à 2025, les tables par IU de la FL, de l'onchocercose, de la loase, des STH, de la SCH et de la coendémicité sont jointes aux limites des IU de cette année par code d'IU et par année. Pour les STH et la SCH, des couches distinctes sont produites pour la population cible totale et pour les enfants d'âge scolaire.
- Les indicateurs du trachome de 2010 à 2025 sont joints aux limites les plus récentes de la base de données mondiale sur le trachome au moyen de son identifiant géographique. Les couches du trachome contiennent tous les champs de la table par IU du trachome utilisée pour les jointures, y compris les valeurs de prévalence de la TF et du TT.
- Les couches relatives à l'eau et à l'assainissement sont produites à partir des tables EAH par IU (SOP-07) ; l'accès à une source d'eau quelconque et à une installation d'assainissement quelconque est calculé comme le complément, respectivement, de l'utilisation des eaux de surface et de la défécation à l'air libre. Les champs des couches sont sélectionnés selon leur position ; dans la version actuelle, le dernier indicateur de chaque groupe (eau non améliorée, assainissement non amélioré) n'est pas repris dans les couches.
- Les couches nationales de 2021 à 2025 contiennent un marqueur du statut de rapport du JRF de chaque pays et de chaque année ; un pays qui n'a pas mis en œuvre d'AMM au cours d'une année reçoit la même valeur qu'un pays ayant soumis son JRF (rien à déclarer).
- Les IU sans données sont conservées dans les couches avec des attributs vides.

4. Outil de génération de cartes (Map Generator Tool)

4.1 Types de cartes, catégories de légende et régions

Les types de cartes, les catégories de légende de chaque type de carte, les régions utilisées pour les cartes régionales et les pays de chaque région sont tenus sous forme de tables validées. Ils sont chargés intégralement à chaque mise à jour, après vérification que les types de cartes et les liens région-pays disposent d'identifiants complets et uniques et que chaque catégorie de légende possède un identifiant de type de carte (seul le caractère non vide de la table des régions est vérifié) ; les catégories de légende qui renvoient à un type de carte non défini sont signalées. La version publiée de chaque table est enregistrée sous forme de sauvegarde datée avant d'être remplacée.

4.2 Cartes disponibles par pays et par période

1. **Pays.** Pour la dernière année de rapport, des cartes sont ajoutées pour les pays ayant soumis leur JRF, les pays n'ayant pas mis en œuvre d'AMM cette année-là et les pays de la région sans aucun enregistrement de JRF.
2. **Jeu de cartes.** Chacun de ces pays reçoit le jeu de cartes au niveau des IU disponible l'année précédente, repris du pays disposant du jeu le plus complet. La disponibilité suit donc le statut de rapport ; la présence de données pour chaque maladie n'est pas vérifiée à cette étape.
3. **Périodes.** Les cartes portant sur une seule année sont déplacées vers la nouvelle année ; les cartes cumulatives conservent leur année de début et sont prolongées jusqu'à la nouvelle année.
4. **Types de cartes révisés.** Les anciens types de cartes sont remplacés par leurs versions révisées lorsque les catégories de légende ont changé : à partir de 2021 pour l'endémicité et la couverture de la FL et de l'onchocercose ; à partir de 2023 pour les cartes d'endémicité et de couverture de la SCH et des STH, ainsi que pour les cartes des tournées d'AMM contre la SCH et les STH dont la période se termine en 2023 ou après ; et à partir de 2025 pour l'endémicité de la FL (qui inclut la catégorie du traitement ciblé). Les règles s'appliquent aux entrées existantes et nouvelles.
5. **Les cartes régionales** sont prolongées jusqu'à une nouvelle année lorsque l'année de référence régionale est avancée par l'équipe des données de l'ESPEN, une fois que les rapports pour cette année sont considérés comme complets. La complétude des rapports JRF est signalée, avec un avertissement (et non un arrêt) lorsque l'année est incomplète. Une année régionale n'est ajoutée que si aucune de ses entrées n'existe encore.
6. **Vérifications.** La mise à jour s'arrête si elle devait créer des entrées en double ; les doublons existants sont supprimés et les entrées renumérotées, les modifications étant consignées ; les listes publiées sont sauvegardées avant d'être remplacées.

5. Graphiques des tableaux de bord nationaux

Les graphiques des tableaux de bord nationaux sont définis par deux tables validées : les types de graphiques (source des données, titres, libellés des axes et infobulles en anglais, en français et en portugais) et les séries de chaque graphique (position, couleur, libellé et règle utilisée pour les calculer). Les deux tables sont entièrement remplacées à chaque mise à jour, après vérification que les identifiants des graphiques et des séries sont complets et uniques ; les séries qui renvoient à un graphique non défini et les graphiques sans série sont signalés. Les tables publiées sont sauvegardées avant d'être remplacées.

6. Assurance qualité

- Pour chaque table écrite dans la base de données, le nombre d'enregistrements stockés est comparé au nombre préparé : en cas de différence, le chargement de la cartographie s'arrête et

les autres tables donnent lieu à un avertissement. Les tables de spécifications ne comportant aucun enregistrement ne sont pas écrites.

- Les tables de spécifications sont sauvegardées avant chaque remplacement.
- Les entrées de cartes qui renvoient à des types de cartes non définis, les entrées dont la période commence un an avant sa fin (signe de cartes portant sur une seule année enregistrées avec une année de début erronée) et la complétude des rapports JRF par année sont signalées.

7. Limites

- La disponibilité d'une carte pour un pays et une période suit son statut de rapport, et non le contenu des tables par maladie ; une carte peut donc n'afficher aucune donnée pour une maladie qui n'est pas endémique dans le pays.
- Les couches du trachome de toutes les années sont établies sur les limites les plus récentes du trachome ; les unités qui n'existent plus ne peuvent pas être représentées.
- Les noms de champs des couches au format shapefile sont limités à dix caractères et peuvent être raccourcis.

8. Révision

La présente procédure décrit le traitement tel qu'il est mis en œuvre dans les versions des scripts R énumérées à l'annexe A (octobre 2026). Elle est révisée chaque fois qu'une règle de décision, un seuil, une catégorie ou une source de données change, et au moins une fois par an avant le nouveau cycle de rapport. Chaque révision est consignée dans le tableau ci-dessous. La présente version française est une traduction de la version anglaise ; en cas de divergence, la version anglaise fait foi.

Version	Date	Modifications
0.1	19 octobre 2026	Premier projet de la SOP-08, préparé à partir du code des scripts de traitement.

Références

1. World Health Organization Regional Office for Africa. ESPEN NTD Portal [Internet]. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; [consulté le 19 oct 2026]. Disponible sur : <https://espen.afro.who.int>

Annexe A. Scripts de traitement

Étape	Script	Rôle dans la présente procédure
5.1	IU_AT_GeoJSON.R	Section 2
1.12	IU_AT_shp_v02.R	Section 3
6.1	Maps_Specs_Categories_v02.R	Section 4.1
6.2	Maps_Specs_v04.R	Section 4.2
6.3	Chart_Specs_v02.R	Section 5
–	Functions/JAP_functions.R	Vérification des clés, sauvegardes, déploiement et révision des types de cartes