

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

ESPEN-DP-SOP-06

Trachome : traitement des données d'enquêtes et d'administration de masse de médicaments issues de la base de données mondiale sur le trachome

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

Type de document	Procédure opérationnelle normalisée — traitement des données
Référence	ESPEN-DP-SOP-06
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	Endémicité du trachome (catégories TF et TT), historique des enquêtes, AMM à l'azithromycine, couverture, tournées cumulées et chirurgie du trichiasis au niveau des unités de mise en œuvre (IU) de la base de données mondiale sur le trachome, avec des synthèses par pays et par sous-région (à partir de 2014)
Sources de données	Base de données mondiale sur le trachome (GET2020) tenue par l'Initiative internationale contre le trachome (ITI) ; liste de rapprochement des IU de l'ITI avec les IU mères ; taux de croissance des WPP 2024 des Nations Unies ; limites des IU de l'ITI ; synthèse par pays de l'ESPEN de la mise à jour précédente
Produits	Tables analytiques du trachome au niveau de l'IU, du pays et de la région
Scripts de traitement	Étapes 1.8 et 1.9 (annexe A)
Documents associés	SOP-00 ; SOP-07 (le trachome dans les synthèses par pays et la table du trachome et de l'EAH) ; SOP-08 (couches cartographiques du trachome)

Abréviations

AMM	Administration de masse de médicaments	IU	Unité de mise en œuvre
CP	Chimiothérapie préventive	TF	Inflammation trachomateuse – folliculaire
GET2020	Alliance de l'OMS pour l'élimination mondiale du trachome d'ici à 2020 (base de données tenue par l'ITI)	TT	Trichiasis trachomateux
ITI	Initiative internationale contre le trachome	WPP	World Population Prospects (Perspectives de la population mondiale, Nations Unies)

1. Objet et champ d'application

Les données sur le trachome ne sont pas déclarées au moyen du formulaire de rapport conjoint de l'OMS. Elles proviennent de la base de données mondiale sur le trachome (GET2020), tenue par l'Initiative internationale contre le trachome (ITI) pour le compte des programmes nationaux [1], et sont traitées pour les pays de la liste des pays de l'ESPEN, à l'exception de quatre pays de la Région OMS de la Méditerranée orientale (section 4.1), au niveau des IU utilisées par cette base de données. La présente procédure décrit comment les résultats d'enquêtes et les données de traitement sont traités

pour constituer les tables du trachome de l'ESPEN. Les critères de l'OMS pour l'élimination du trachome en tant que problème de santé publique servent de cadre aux catégories utilisées [2].

2. Sources de données

Tableau 1. Sources de données

Source	Contenu utilisé
Base de données mondiale sur le trachome (ITI)	Par IU, année et enquête : type et ordre de l'enquête, catégories et prévalence de TF et de TT ; population de l'IU, population ciblée, nombre de personnes traitées, couverture et distribution d'azithromycine ; chirurgie du trichiasis (total, femmes, hommes)
Liste de rapprochement des IU de l'ITI	IU mères d'IU actuelles, lien entre les IU actuelles et leur IU mère, catégorie TF actuelle de chaque IU
WPP 2024 des Nations Unies [3]	Multiplicateur annuel national de croissance démographique
Limites des IU de l'ITI	IU actuelles des pays sans données dans la base de données sur le trachome
Synthèse par pays de l'ESPEN (mise à jour précédente)	Statut du trachome au niveau national des pays sans données dans la base de données sur le trachome (SOP-07)

3. Définitions

Tableau 2. Termes et indicateurs

Terme	Définition
Catégorie TF	Catégorie de la prévalence de l'inflammation trachomateuse – folliculaire de l'IU : <5 %, 5–9,9 %, 10–29,9 %, 30–49,9 %, ≥50 % ; ou endémicité inconnue, endémicité suspectée, non suspectée ; ou sous surveillance post-AMM (section 4.5).
Catégorie TT	Catégorie de la prévalence du trichiasis trachomateux : <0,2 %, 0,2–0,9 %, 1,0–4,9 %, ≥5,0 % ; ou inconnue, endémicité suspectée, non suspectée.
Type de l'enquête la plus récente	Enquête de référence, d'impact ou de surveillance qui fournit le statut actuel de l'IU, ou aucune.
IU éligible	IU présentant une TF de 5 % ou plus.
Tournée d'AMM	IU-année pour laquelle une distribution d'azithromycine est déclarée (ou héritée de l'IU mère) ou pour laquelle la couverture recalculée est supérieure à zéro. Normalement une tournée par IU et par année (section 4.5).
Couverture (IU)	Nombre de personnes traitées / population de l'IU × 100.
Couverture géographique	Nombre d'IU ayant bénéficié d'une tournée d'AMM / nombre d'IU éligibles × 100 (pays et sous-région).
Couverture épidémiologique	Population traitée / population nécessitant une CP × 100 (pays et sous-région).

4. Étapes du traitement

4.1 Sélection et dédoublonnage

Les enregistrements des pays de la liste des pays de l'ESPEN sont conservés, à l'exception de ceux de Djibouti, de l'Égypte, de la Somalie et du Soudan (Région OMS de la Méditerranée orientale). Le Yémen, qui figure également dans la liste des pays de l'ESPEN, n'est pas exclu. Un enregistrement est conservé par IU, année et enquête, en donnant la priorité aux enregistrements dont le numéro de tournée est supérieur à un, puis aux enregistrements comportant un nombre de personnes traitées déclaré, puis au nombre de personnes traitées le plus élevé et, enfin, au numéro de tournée le plus élevé.

4.2 Population de l'IU

Les populations manquantes des IU sont estimées au sein de chaque IU par interpolation linéaire entre les années déclarées et, pour les années antérieures à la première valeur disponible ou postérieures à la dernière, par application année par année du multiplicateur annuel national de croissance (WPP 2024), vers l'avant à partir de la dernière valeur et vers l'arrière à partir de la première ; en l'absence de multiplicateur, la valeur reste manquante. Les valeurs inférieures ou égales à 1 sont traitées comme manquantes. Les populations déclarées sont toujours conservées. L'estimation ne remplace que les valeurs manquantes et ne sert qu'à compléter la population des IU-années avec traitement (section 4.5).

4.3 IU actuelles et IU mères

La liste de rapprochement identifie les IU mères (unités qui existaient avant le redécoupage) et les IU actuelles, avec l'IU mère de chaque IU actuelle. Lorsqu'un champ d'enquête d'une IU actuelle (enquête, type, ordre, catégorie et prévalence de TF et de TT) est manquant pour une année, il est repris de l'enregistrement de son IU mère pour cette année qui comporte une catégorie TF. Lorsqu'une IU mère compte plusieurs enquêtes au cours d'une même année, les enregistrements de ses IU actuelles sont répétés ; le nombre d'enregistrements ajoutés est signalé. Les IU de la base de données sur le trachome qui ne figurent pas dans la liste de rapprochement sont signalées et exclues.

4.4 Endémicité des IU actuelles

1. Pour chaque IU et chaque année, les enregistrements d'enquêtes portant uniquement sur le trichiasis (et les enregistrements sans nom d'enquête) sont supprimés lorsque l'IU-année compte plus d'un enregistrement, et l'enregistrement dont l'ordre d'enquête est le plus élevé est retenu. Le nom de toute enquête sur le trichiasis de l'année est conservé comme enquête TT de l'IU-année.
2. Une catégorie TF manquante est déduite de la prévalence de la TF du même enregistrement : <5 %, 5–9,9 %, 10–29,9 %, 30–49,9 % ou ≥50 %.
3. Les résultats de l'enquête la plus récente sont reportés sur les années suivantes, de sorte que le statut d'une année est celui de la dernière enquête réalisée jusqu'à cette année.
4. Les années antérieures à la première enquête d'une IU prennent, pour la catégorie TF comme pour la catégorie TT, la catégorie TF actuelle enregistrée dans la liste de rapprochement pour l'IU ou, si elle est manquante, pour son IU mère.
5. Les lacunes restantes sont classées « Endémicité inconnue » (TF) et « Inconnu » (TT).

4.5 Traitement

- Les valeurs de population, de population ciblée et de nombre de personnes traitées inférieures ou égales à 1 sont traitées comme manquantes. Lorsque le nombre de personnes traitées est

manquant, la valeur de distribution d'azithromycine déclarée pour l'IU-année est utilisée à la place (sauf si elle est égale à 1).

- Une IU-année compte une tournée d'AMM lorsqu'une distribution d'azithromycine est déclarée ou, lorsque l'IU ne déclare aucune valeur de distribution, lorsqu'une tournée est déclarée pour son IU mère cette année-là, ou lorsque la couverture recalculée est supérieure à zéro.
- Pour les IU actuelles, lorsque la population est manquante et que la couverture est déclarée, la population est calculée comme nombre de personnes traitées / couverture (une couverture supérieure à 2 est interprétée comme un pourcentage). Si elle est toujours manquante et que plus de 100 personnes ont été traitées, la population estimée de la section 4.2 est utilisée. Les IU mères n'utilisent que la population estimée. Lorsque la population ciblée est manquante et que plus de 100 personnes ont été traitées, elle est fixée à la population de l'IU.
- La couverture est recalculée comme le nombre de personnes traitées divisé par la population de l'IU. Les tournées cumulées sont comptées par IU.
- Les enregistrements d'une IU-année qui déclarent le même nombre de personnes traitées sont fusionnés. Les enregistrements d'une même IU-année qui déclarent des nombres de personnes traitées différents sont conservés, signalés pour examen, et chacun est compté comme une tournée.
- Les IU dont la TF est inférieure à 5 % et dont l'enquête la plus récente est une enquête de surveillance, qui ont bénéficié d'une AMM auparavant mais pas pendant l'année en cours, sont classées sous surveillance post-AMM.

4.6 Pays sans données dans la base de données sur le trachome

Les pays de la région dont les IU figurent dans les limites de l'ITI mais pas dans la base de données sur le trachome sont ajoutés avec toutes leurs IU et années, sans traitement. Leur statut est repris de la synthèse par pays la plus récente de l'ESPEN : « ne nécessitant pas de CP » donne la catégorie non suspectée (TF et TT) ; toute autre valeur donne endémicité inconnue.

4.7 Indicateurs par pays et par région

Les tables par pays (à partir de 2014) présentent, par pays et par année : le nombre d'IU ; le nombre d'IU dans chaque catégorie TF ; le nombre d'IU éligibles ; le nombre d'IU par type d'enquête la plus récente ; le nombre d'IU ayant fait l'objet d'une première enquête TT au cours de l'année ; les populations nécessitant une CP, ciblées et traitées ; le nombre d'IU ayant bénéficié d'une tournée d'AMM ; la couverture géographique et épidémiologique ; et les interventions chirurgicales du trichiasis. La population nécessitant une CP des IU actuelles ne prend en compte que les IU des catégories nécessitant une CP (TF $\geq$ 5 %). Pour les IU mères, elle prend en compte les IU-années avec AMM quelle que soit leur catégorie, et les IU-années sans AMM dont la catégorie TF n'est pas $<$ 5 %, inconnue, suspectée ou non suspectée. Pour les populations et les interventions chirurgicales, le plus élevé des totaux calculés sur les IU mères et sur les IU actuelles est retenu séparément pour chaque indicateur, de sorte que le numérateur et le dénominateur de la couverture épidémiologique peuvent provenir d'ensembles d'IU différents. Les tables régionales additionnent les valeurs nationales par sous-région des Nations Unies (au sein de chaque région de l'OMS) et recalculent la couverture ; aucun total n'est calculé pour l'ensemble de la région.

4.8 Finalisation et publication

Les catégories TF et TT reçoivent leurs identifiants standard, les valeurs sont arrondies et les tables par IU, par pays et par région sont écrites dans la base de données analytique de l'ESPEN. Les valeurs de prévalence de la TF et du TT ne figurent pas dans la table par IU publiée ; elles sont conservées dans la table du trachome et de l'EAH (SOP-07) et dans les couches cartographiques annuelles du trachome (SOP-08). Dans la table par IU publiée, le champ de la population nécessitant une CP contient la

population de l'IU quelle que soit la catégorie TF ; la restriction aux IU dont la TF est ≥ 5 % n'est appliquée que dans les totaux nationaux et sous-régionaux.

5. Assurance qualité

- Les enregistrements partageant une même IU, une même année et une même enquête sont vérifiés après le dédoublonnage ; les IU absentes de la liste de rapprochement sont signalées.
- Le nombre d'enregistrements ajoutés lorsque les valeurs d'enquête des IU mères sont rattachées aux IU actuelles est signalé.
- Les nombres d'enregistrements sans catégorie TF et avec une prévalence de la TF, de catégories TF et TT « NULL », d'enregistrements d'IU actuelles dont la couverture est supérieure à 2 et d'IU-années avec AMM dans des catégories ne nécessitant pas de CP sont signalés pour examen. Les catégories TF et TT dépourvues d'identifiant standard ne sont pas signalées.
- L'ordre et les noms des champs de sortie sont vérifiés avant l'écriture des tables.

6. Limites

- Les tables du trachome utilisent la géographie des IU de la base de données sur le trachome, qui peut différer des IU de l'ESPEN utilisées pour les autres maladies.
- Hormis la déduction d'une catégorie TF manquante à partir de la prévalence de la TF (section 4.4), les règles de décision n'utilisent que le seuil de TF de 5 % (éligibilité et population nécessitant une CP). Les catégories TT sont reprises telles qu'elles sont enregistrées dans la base de données ou dans la liste de rapprochement.
- Normalement, une seule tournée d'AMM est retenue par IU et par année ; les enregistrements d'une même IU-année présentant des nombres de personnes traitées différents sont chacun comptés.
- Dans la table par IU, la population nécessitant une CP correspond à la population de l'IU quelle que soit la catégorie TF.
- La catégorie actuelle d'une IU est appliquée aux années antérieures à sa première enquête.
- La couverture géographique rapporte toutes les IU ayant bénéficié d'une tournée d'AMM, y compris les IU dont la catégorie ne nécessite pas de CP, aux IU éligibles ; elle peut donc dépasser 100 %.
- Les pays sans données dans la base de données sur le trachome ne sont représentés que par leur statut au niveau national.

7. 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-06, préparé à partir du code des scripts de traitement.

Références

1. International Trachoma Initiative. Trachoma data and the global trachoma database [Internet]. Decatur (GA): Task Force for Global Health; [consulté le 19 oct 2026]. Disponible sur : <https://www.trachoma.org>
2. World Health Organization. Validation of elimination of trachoma as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2016 (WHO/HTM/NTD/2016.8). Disponible sur : <https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/who-htm-ntd-2016.8>
3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2024 [Internet]. New York: United Nations; 2024 [consulté le 19 oct 2026]. Disponible sur : <https://population.un.org/wpp/>

Annexe A. Scripts de traitement

Étape	Script	Rôle dans la présente procédure
4.1	Flux de données de l'ITI (hors du dossier R)	Chargement de la base de données mondiale sur le trachome dans l'entrepôt de données de l'ESPEN
1.8	Trachoma_AT_v05.R	Sections 4.1 à 4.7
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Section 4.8
–	Functions/JAP_functions.R	Complétion des populations (fill_pop_growth), vérification des doublons