

Guide pratique des inondations

Outils et conseils à connaître avant et pendant la saison des inondations

hace | Humanitarian Action for Climate and the Environment



i

Vous avez besoin de soutien pour la prévision ou le suivi d'inondations ? Vous pouvez faire une demande à HACE [via Elixir](#).

Vous avez besoin de soutien cartographique ? Vous pouvez faire une demande à l'équipe GIS [ici](#).

N'oubliez pas de contacter d'abord votre point focal CEH et/ou votre GIS Advisor, ou de les tenir informés.

Points-clés

- Les inondations augmentent en fréquence et en intensité dans de nombreuses zones où nous travaillons ; cette tendance devrait se poursuivre, en particulier dans les régions tropicales.
- Certaines zones sont plus exposées que d'autres. Le risque d'inondation est souvent saisonnier, principalement lié aux régimes de précipitations.
- Être bien préparé signifie connaître le risque d'inondation et la saisonnalité dans votre zone de projet, et suivre les prévisions.
- De nombreux outils existent pour surveiller et prévoir les précipitations et évaluer le risque d'inondation. Ce guide est là pour vous aider à identifier ceux qui pourraient être utiles selon vos besoins. Pour tout appui supplémentaire, [contactez HACE via Elixir](#).

Pourquoi ce guide pratique ?

Les inondations ne sont pas un phénomène nouveau, mais ces dernières décennies, elles augmentent en fréquence et en intensité dans de nombreuses régions où MSF intervient, en partie à cause des changements climatiques et des activités humaines qui modifient notre environnement. Les changements climatiques entraînent la montée du niveau de la mer, accélèrent la fonte des glaciers et intensifient les précipitations, car une atmosphère plus chaude retient davantage d'humidité. Les inondations sont ainsi appelées à s'intensifier, notamment sous les tropiques, en Afrique et en Asie ² (Figure 1).

Il existe aujourd'hui une variété d'outils et de services pour surveiller et anticiper les inondations. Mais avec autant d'options, il peut être difficile de savoir quels sont les plus utiles, quand les utiliser et dans quel contexte les appliquer. Ce guide a été conçu pour aider les équipes MSF à connaître ces ressources et à mieux se préparer aux inondations.

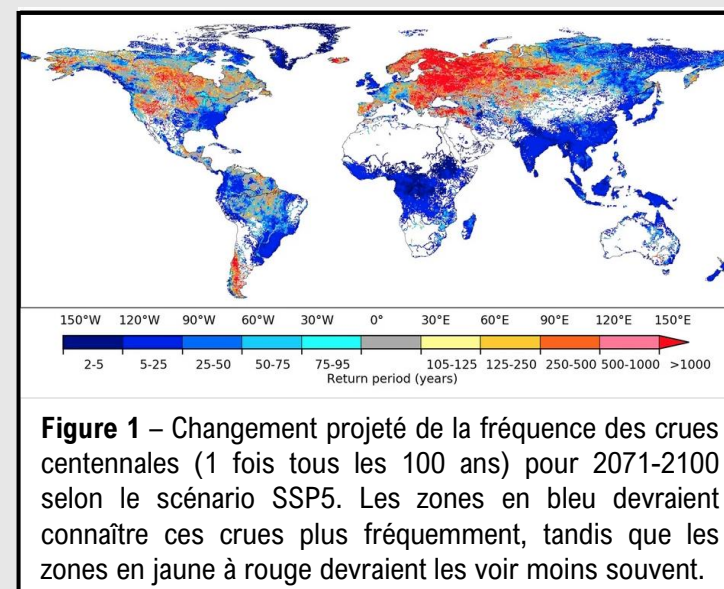


Figure 2 – Types d'inondations³

Fluviales



Se produit lorsque les rivières ou les lacs débordent en raison de fortes pluies, du ruissellement ou d'un drainage obstrué. Ces inondations se développent souvent progressivement sur plusieurs jours ou semaines.

Pluviales



Se produit lorsque de fortes pluies saturent les systèmes de drainage ou les sols, provoquant des inondations sans débordement de rivière. Elles peuvent survenir rapidement, en quelques minutes ou heures.

Côtières



Se produit lorsque l'eau de mer submerge les terres en raison de tempêtes, de hautes marées ou de la montée du niveau de la mer. Souvent causées par des cyclones ou l'élévation du niveau marin.



1. Vérifiez votre exposition aux inondations



Avant la saison des inondations, il est important de comprendre le niveau d'exposition aux inondations dans les projets que vous suivez. Pour cela, nous vous recommandons de vérifier le classement de votre (vos) projet dans [MSF GeoHazards](#) et/ou sur cette [carte en ligne](#) utilisant les données Fathom 2 pour des cartes d'inondations 1 fois sur 100 ans — montrant des événements rares mais graves. Si vous travaillez au Burkina Faso, Burundi, République centrafricaine, Tchad, RDC, Djibouti, Honduras, Madagascar, Mozambique, Pakistan, PNG, Somalie, Soudan du Sud ou Timor-Leste, vous pouvez utiliser les données [Fathom 3](#) pour les cartes les plus précises.

2. Vérifiez la saisonnalité des inondations là où vous travaillez



Le risque d'inondation évolue au fil de l'année selon les régimes de précipitations et les saisons des tempêtes tropicales. Le Tableau 1 présente la fréquence historique des inondations recensées dans [EM-DAT](#) pour les principales régions où MSF est présent, et peut servir de vue d'ensemble. Pour des informations plus détaillées sur la saisonnalité des inondations au niveau national, consultez [ces données](#). Pour comparer avec les calendriers des précipitations et autres aléas aux niveaux national ou infranational, vous pouvez consulter nos calendriers saisonniers HACE, par exemple pour [l'Afrique centrale](#), [l'Amérique centrale et les Caraïbes](#), [l'Afrique de l'Est](#), [l'Afrique australe](#) et [l'Afrique de l'Ouest](#). Ces calendriers peuvent appuyer la planification logistique et les activités de préparation, comme le prépositionnement de matériel.

Tableau 1 – Saisonnalité historique des inondations par région (données EM-DAT 1900-2025) Pour plus de détails, voir [ici](#).

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
Asie du Sud-Est insulaire et péninsulaire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asie Centrale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Afrique de l'Est	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Amérique Central et Caraïbes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asie du Sud	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Afrique de l'Ouest et Sahel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Asie du Sud-Est (Myanmar, Vietnam)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Afrique du Nord	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Afrique Centrale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Moyen-Orient	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

3. Suivez les prévisions saisonnières des précipitations



Pour éviter d'être pris au dépourvu, consultez les [Bulletins Saisonniers HACE](#) avant chaque saison des pluies. Elles signalent les zones à risque de précipitations supérieures à la normale 3 à 4 mois à l'avance. Même si elles ne permettent pas de savoir exactement quand ou où une inondation se produira, elles offrent une alerte précoce **là où le risque d'inondation est plus élevé que d'habitude**.

Si HACE ne couvre pas votre région, vous pouvez consulter les prévisions saisonnières et sous-saisonnières avant et pendant la saison des inondations. Les prévisions saisonnières globales les plus fiables sont fournis par [Copernicus](#) (Europe) et [IRI](#) (États-Unis/Canada). Vous pouvez aussi suivre des indices climatiques comme le Dipôle de l'océan Indien (IOD) ou l'Oscillation Australe El Niño (ENSO), qui alternent entre phases Neutre, [La Niña](#) et [El Niño](#). Ces phénomènes influencent [les schémas de précipitations et de températures](#) dans de nombreuses régions où nous travaillons.

Si vous avez besoin d'aide pour interpréter ou utiliser ces prévisions, contactez le point focal CEH de votre OC ou HACE via [Elixir](#) pour un appui technique.

Il est généralement recommandé que les efforts d'adaptation suivent une approche en pyramide³ — avec la majorité des ressources investies dans une préparation solide et de long terme comme base. Cela réduit la dépendance à des mesures temporaires ou des actions réactives pouvant mener à de la maladaptation. Bien que la vision urgentiste de MSF puisse modifier cet équilibre, il reste essentiel de ne pas négliger la préparation stratégique et à long terme pour renforcer notre capacité à répondre efficacement.

Figure 3. Mesures de préparation et d'actions précoces pour les inondations



Immédiat (heures, jours) : Distribuer des sacs d'urgence, des trousse de premiers secours et de la nourriture, donner l'alerte. Évacuation.



Préparation à court terme (jours, semaines) : Alerter les communautés et les parties prenantes, préparer l'évacuation. Distribution de NFI (sacs-poubelle biodégradables, jerrycans, savon, seaux, pastilles de chlore, kits d'hygiène). Promotion de la santé et sensibilisation communautaire à l'eau et l'hygiène. Renforcer les digues et les tranchées existantes. Vérifier régulièrement les prévisions de crues et de précipitations. Déplacer les biens vulnérables en zone sûre et évacuer les déchets toxiques/médicaux pour élimination sécurisée. Rester vigilant face aux impacts sanitaires des inondations (*voir Fig 6*).



Moyen terme (mois, saisons) : Analyser les prévisions climatiques saisonnières pour les anomalies de précipitations et l'activité cyclonique. Renforcer les cliniques, hôpitaux et bâtiments. Réviser le stockage et la préposition des NFI, tentes, aliments non périssables, semences, etc., dans des entrepôts accessibles. Identifier des lieux sûrs/en hauteur et discuter avec la communauté de l'acceptation d'une relocalisation/évacuation. Protéger les forages, acquérir et prépositionner des bateaux, gilets de sauvetage, véhicules amphibies, et former le personnel. Réviser les besoins en personnel. Faire du plaidoyer auprès des partenaires. Réviser les plans d'urgence, EPREP et définir à l'avance les seuils de déclenchement de la réponse (par ex. nombre de décès/personnes affectées ou niveaux d'eau).



Long terme (années, décennies) : Recrutement ciblé de personnel et d'experts avec les compétences nécessaires. Planification de scénarios, formations, exercices de simulation et renforcement des capacités pour les inondations. Collecte de données (ex. suivi des niveaux d'eau), amélioration des connaissances sur les outils de surveillance et de prévision. Réalisation d'analyses de vulnérabilité et de risques pour identifier et quantifier les besoins des groupes vulnérables aux impacts des inondations (ex. personnes en situation de handicap, enfants, personnes âgées) et cartographie pour identifier les angles morts. Renforcement communautaire et développement de partenariats. Cartographie des autres acteurs (ONGI, MS, ONU/OCHA, protection civile, etc.), établissement de relations et définition de rôles et responsabilités préétablis en cas d'inondation. Infrastructure durable et architecture adaptée, reforestation, planification attentive des sites de projet pour éviter les zones inondables et à haut risque, cartographie des accès routiers/pistes d'atterrissage. Identifier des solutions pour renforcer l'eau et l'assainissement. Cartographie des zones à risque de pollution environnementale (ex. champs pétroliers, zones minières). Amélioration de la surveillance épidémiologique, des capacités de surveillance et de réponse aux impacts sanitaires potentiels des inondations (notamment les maladies hydriques – voir Fig 6).

Restez informé grâce à la surveillance des inondations



Vous voulez savoir combien de personnes sont touchées par les inondations dans une région ? [Le module d'exposition aux inondations d'OCHA](#) (Figure 4) permet de vérifier rapidement l'impact sur la population aux niveaux national et infranational (admin1 et admin2). Cet outil est disponible uniquement pour certains pays d'Afrique.

Si vous préparez une mission ou un projet, nous recommandons de vous abonner au [service ADAM Flood du PAM](#) — il envoie des alertes automatiques avant les grandes crues et des mises à jour régulières pendant les inondations.

Pour un aperçu global de l'activité des inondations, restez informé en consultant régulièrement le *Global Disaster Alert and Coordination System* ([GDACS](#)) ou [ECHO Flash](#).

Ces outils de surveillance sont mondiaux, mais il existe de nombreux autres systèmes d'alerte aux niveaux national et régional. Nous vous recommandons de vérifier si le pays ou la zone où vous travaillez dispose d'alertes locales. Par exemple, en Afrique de l'Est, l'[ICPAC](#) fournit des mises à jour complètes sur les inondations en cours et les prévisions de précipitations.

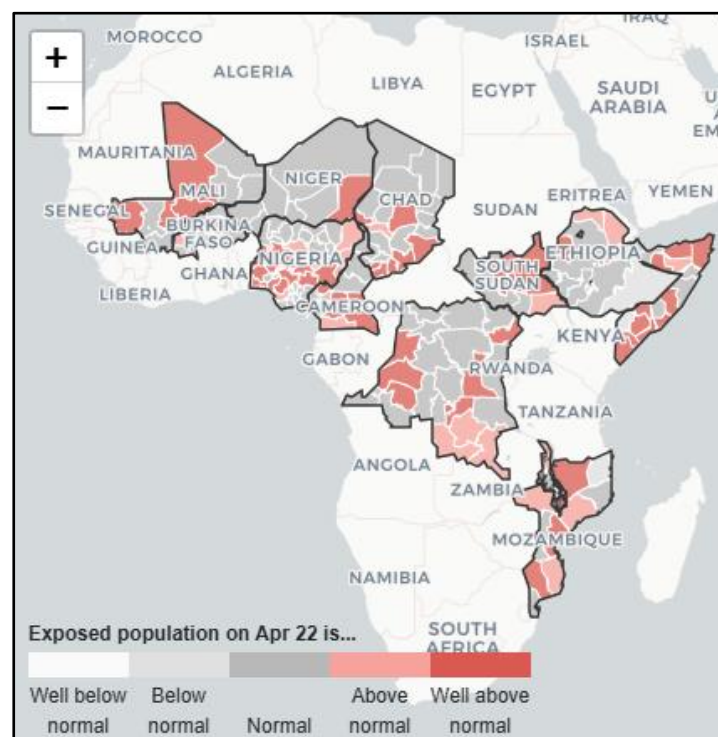


Figure 4 – Carte montrant les zones en Afrique couvertes par le [module d'exposition aux inondations de OCHA](#), indiquant la population exposée

Anticipez grâce aux prévisions d'inondations



Besoin d'une alerte précoce sur la montée des rivières ? [Google FloodHub](#) fournit des prévisions du niveau des rivières **jusqu'à 6 jours à l'avance** — idéal pour anticiper les crues fluviales. Il couvre désormais presque toutes les régions où MSF intervient, grâce à l'élargissement des données, même dans les zones à confiance plus faible.

Pour des prévisions d'inondation complémentaires, le [service ADAM Flood du PAM](#) offre des alertes **3 à 5 jours à l'avance**, basées sur les prévisions du Global Flood Awareness System (GloFAS). Les alertes et la surveillance ADAM sont également disponibles via la [GeoApp Extreme Weather](#).

Il existe aussi des outils nationaux de prévision des crues, comme par exemple pour le Soudan du Sud. L'équipe HACE partage généralement des mises à jour des prévisions d'inondation de [INFLOW](#) durant la saison des pluies.

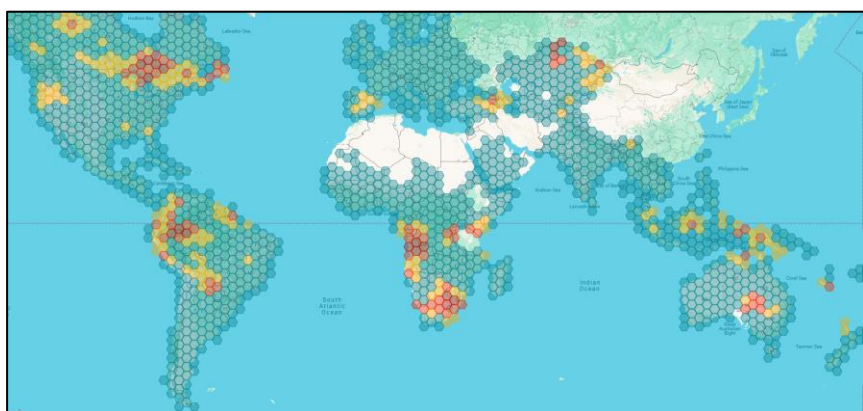


Figure 5 – Zones couvertes par [Google FloodHub](#) avec l'option « couverture étendue » incluant les jauges à confiance plus faible

Besoin de soutien supplémentaire ? Des questions ?

Pour surveiller et cartographier l'étendue des inondations, contactez le GIS Centre — soit via votre officier GIS terrain, votre *GIS Advisor* ou directement via [Elixir](#). Pour un appui en prévision et préparation, contactez [HACE](#).

Chronologie des impacts sanitaires

Avant même le début des inondations et pendant les crues, il est important de réfléchir aux impacts sanitaires potentiels et aux moments où ces risques sont les plus probables. Les prévisions de fortes pluies et d'inondations peuvent servir de « système d'alerte précoce » face à un risque accru de divers problèmes de santé. Préparez-vous à une augmentation des maladies hydriques et vectorielles, ainsi qu'aux impacts sur les maladies non transmissibles à différentes échelles de temps⁵.

Figure 6. Chronologie des impacts sanitaires des inondations



Références

- 1 - Jonkman SN, et al. *Floods have become less deadly: an analysis of global flood fatalities 1975–2022. Natural Hazards. 2024 May;120(7):6327-42*
- 2 - Hirabayashi Y, et al *Global exposure to flooding from the new CMIP6 climate model projections. Scientific reports. 2021 Feb 12;11(1):3740.*
- 3 – Infographie adaptée de <https://blog.onmarketins.com/three-types-of-flooding-explained-03c0ae102bb0>
- 4 – Figure 3 adaptée de [Nauman C, et al. Perspectives on flood forecast-based early action and opportunities for Earth observations. Journal of Applied Remote Sensing. 2021 Jul 1;15\(3\):032002-.](#) And [Kelder T, et al. How to stop being surprised by unprecedented weather. Nature Communications. 2025 Mar 10;16\(1\):2382.](#)
- 5- Sources: [Brown et al](#), [Paterson et al](#), [Senkwe et al](#), [Martinez et al](#), [Ochoa et al](#), [Benanisio et al](#), [Onafro et al](#), [Yang et al](#), [McCreesh et al](#), [Holt et al](#), and [Okoka et al](#)