

Présentation des données

Université d'été en Sciences Sociales Tany Vao 2022 – Madagascar

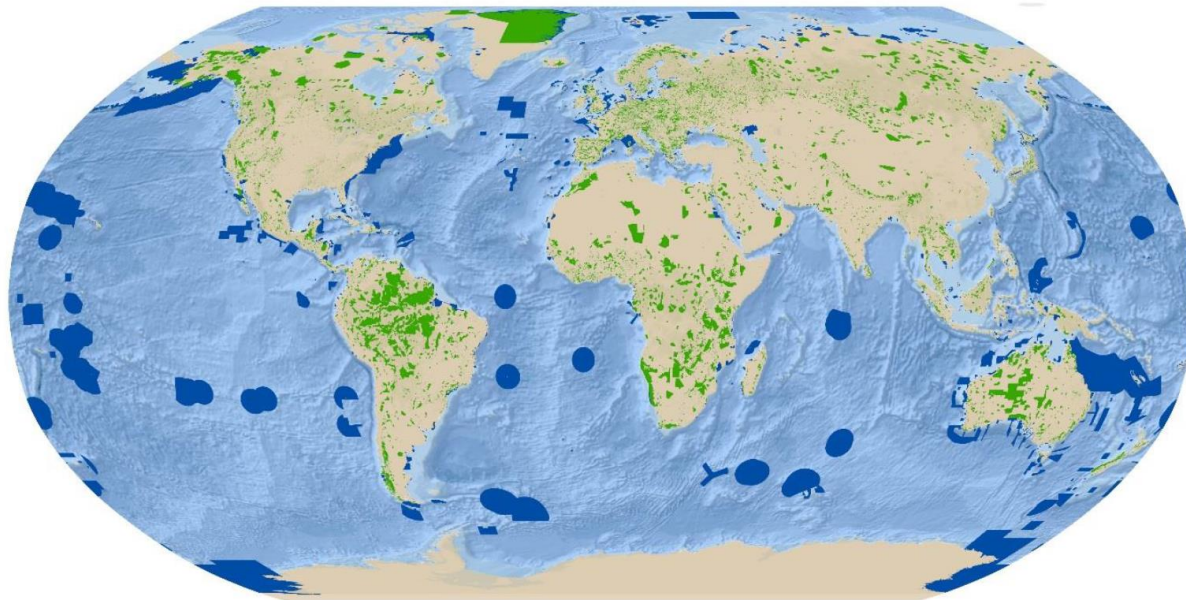
Atelier Evaluation d'Impact

Florent Bédecarrats, Jeanne de Montalembert,
Marc Bouvier, Marin Ferry, Kenneth HOUNGBEDJI

Université de Toliara, Octobre 2022



World Database on Protected Areas

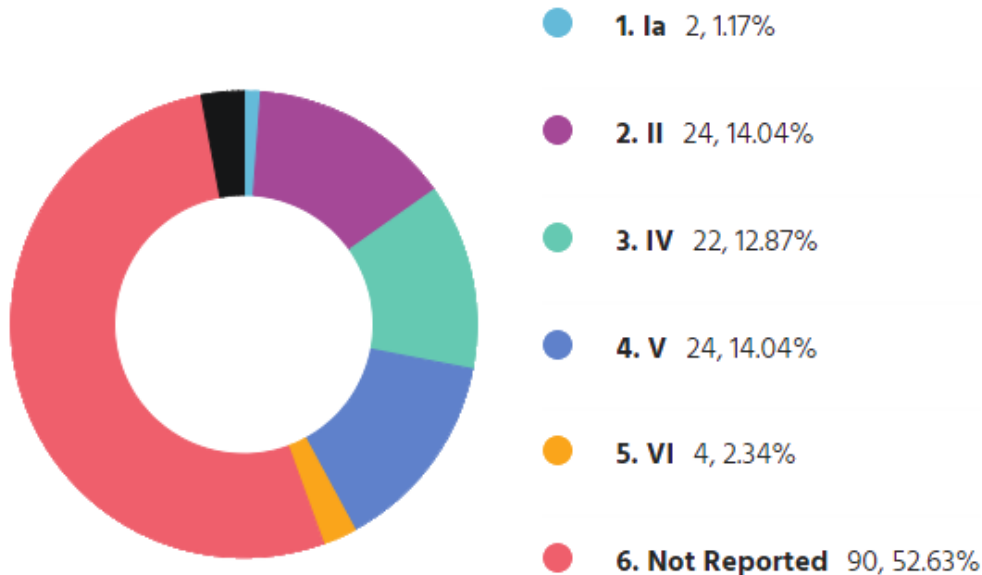


- WDPA : plus de 500 sources
- 265 000 aires protégées
- 15.7 % des terres
7.7 % des mers
- 6 catégories d'aires protégées

Catégories IUCN

Catégorie d'aire protégée	Dénomination	Objectif principal de gestion
Ia	Réserve naturelle intégrale	Fins scientifiques
Ib	Zone de nature sauvage	Protection des ressources sauvages
II	Parc territorial	Protection des écosystèmes et fins récréatives
III	Monument naturel	Préservation d'éléments naturels particuliers
IV	Aire de gestion des habitats ou des espèces	Conservation des habitats et des espèces
V	Paysage protégé	Conservation de paysage et/ou fins récréatives
VI	Aire protégée de ressources naturelles gérées	Utilisation durable des écosystèmes naturels

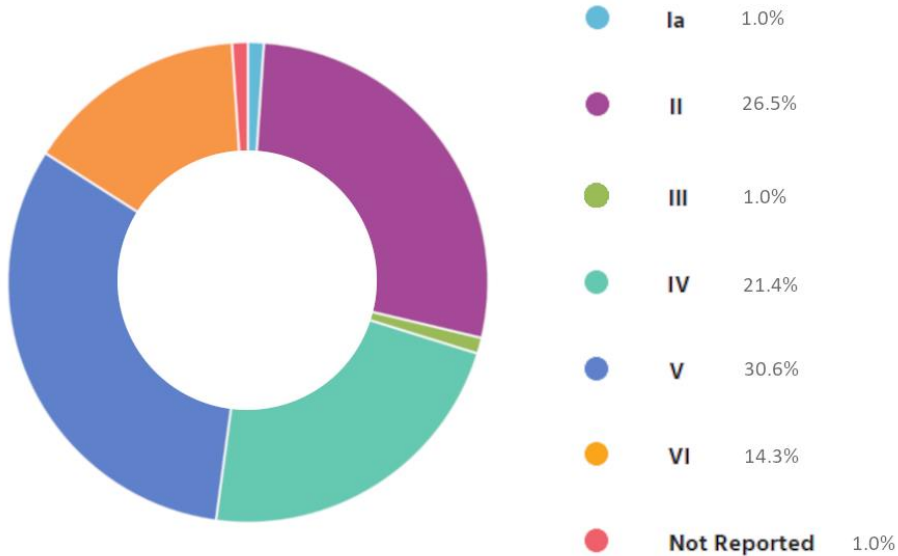
WDPA - Madagascar



- Depuis 1920
- 7.5% des terres sont des aires protégées
- Principalement des Parcs nationaux (II), des aires de gestion des habitats (IV) et des paysages protégés (V)
- Plus de la moitié, non définies

UNEP-WCMC (2022). Protected Area Profile for Madagascar from the World Database on Protected Areas, October 2022. Available at: www.protectedplanet.net

Vahatra - Madagascar



<http://www.vahatra.mg/>

- Vahatra : *Développer un programme d'enseignement et de recherche axé sur la biodiversité de la faune terrestre de Madagascar*
- Principalement des paysages protégés (V), des Parcs nationaux (II), et des aires de gestion des habitats (IV)

Vahatra - Madagascar

WDPA :

- Catégories IUCN non définies
- Incohérences dans les géométries
- Incohérences de date, statut, ...

↳ On s'appuiera sur la base de données des aires protégées de l'association Vahatra



Package R mapme.biodiversity



Package R en version 0.2.1:

- financé par KfW et AFD
- analyse d'indicateurs liés à la biodiversité et aux menaces qui pèsent sur elle
- s'appuie sur des geodonnées librement accessibles
- intelligence de calcul

Package R mapme.biodiversity

Ressources :

- Ensemble de données matricielles ou vectorielles
- Données « simples » ou multi-temporelles
- Données globales ou tuiles
- Données téléchargées localement

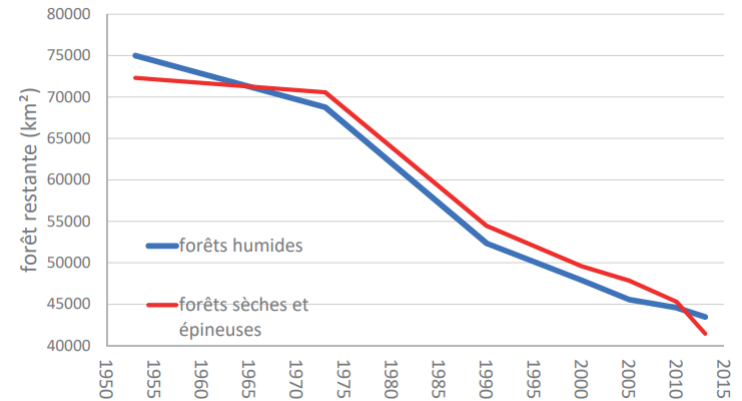
Indicateurs :

- Statistiques zonales
- Une ou plusieurs ressources

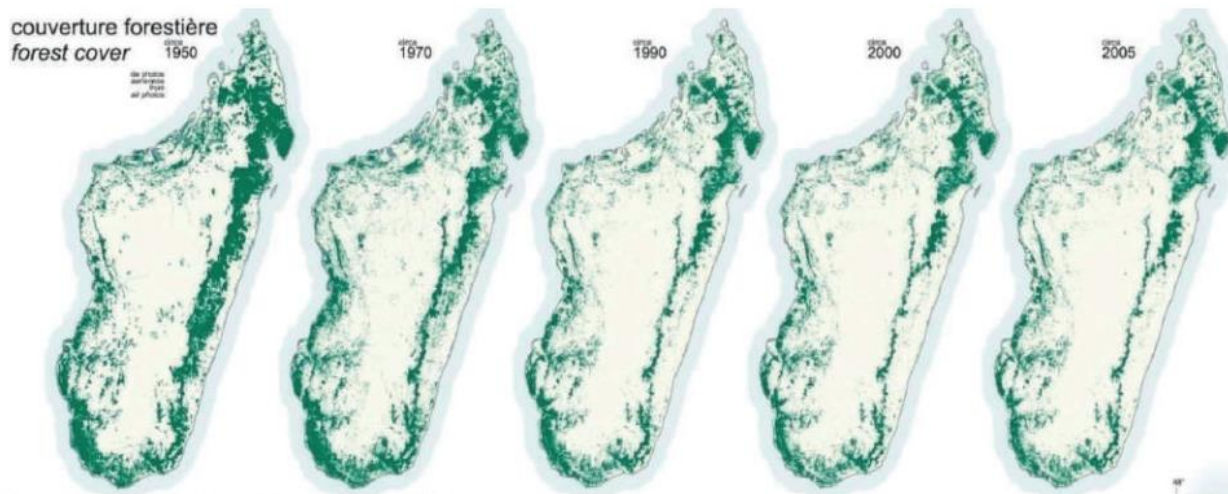
Ressources	Indicateurs
esalandcover	biome
gfw_emissions	drought_indicator
gfw_lossyear	ecoregion
gmw	elevation
nasa_grace	mangrove_area
nasa_srtm	landcover
nelson_et_al	population_count
soilgrids	precipitation_chirps
teow	precipitation_wc
treecover	Soilproperties
worldclim_min_temperature	temperature_min_wc
worldclim_max_temperature	temperature_max_wc
worldclim_precipitation	traveltime
worldpop	treecover_area
	treecover_emissions
	treecover_area_and_emissio
	ns
	tri
	...

Cartographie forestière à Madagascar

- Première cartographie des forêts en 1875
- A partir de 1953, photographies aériennes
 - photo interprétation
 - Inventaires plus rigoureux



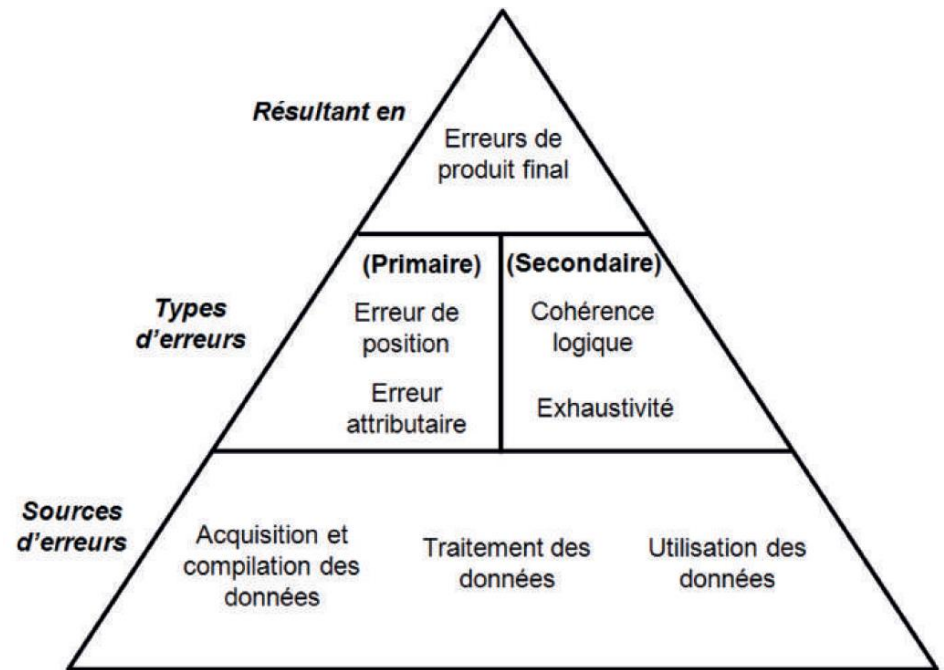
Méral et al. 2017



Source : Conservation International, 2008.

Cartographie forestière - Complexité

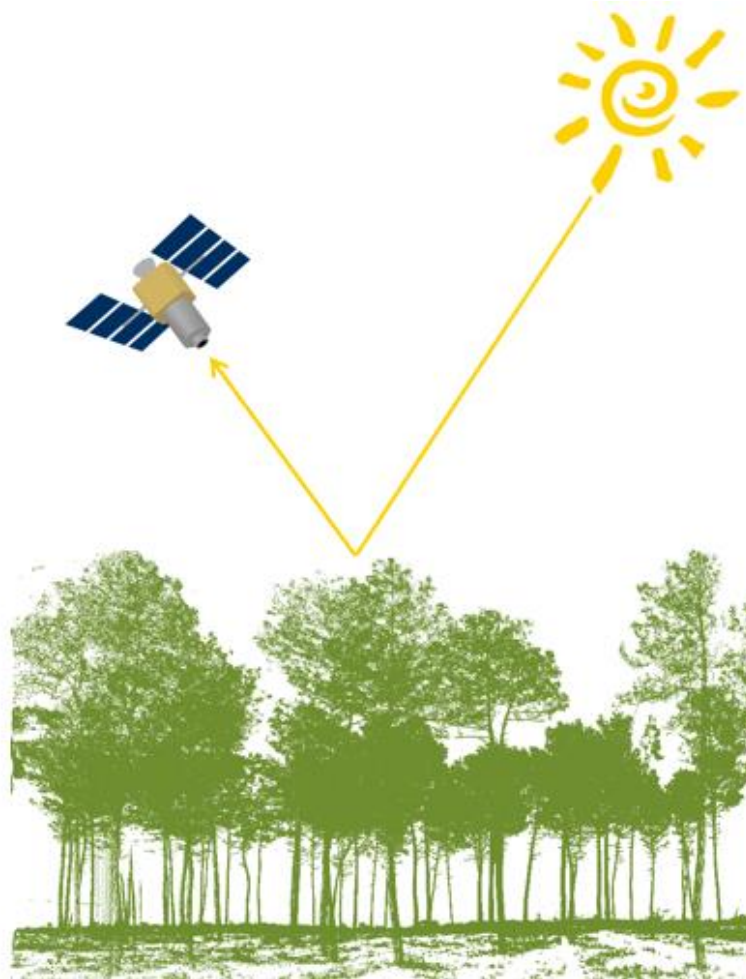
- Biais sémantique
- Biais disciplinaire
- Enjeux politiques



Devilliers et al. 2004

➔ La télédétection permet de limiter ces erreurs

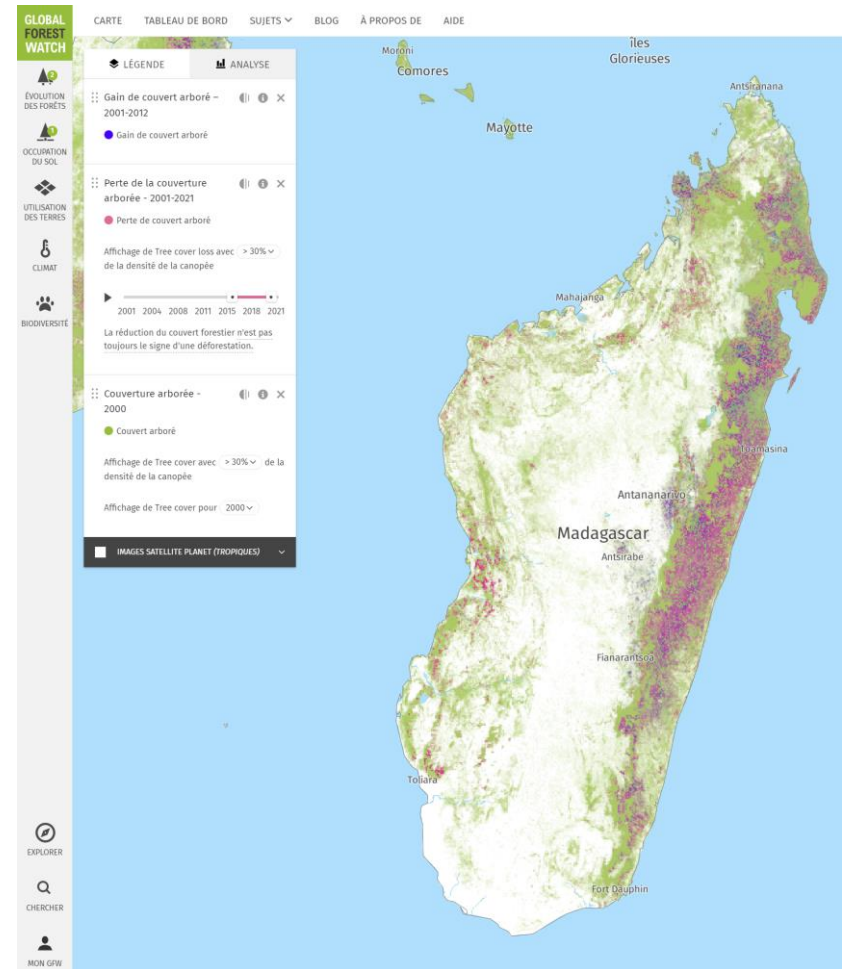
Cartographie forestière - Télédétection



Global Forest Cover (GFC)

- Initiative GFW
- Données annuelles depuis 2000
- Résolution de 30m
- Utilisation des images Landsat
- Forêt = % couvert ajustable et minimum 5 m
- Standardisation méthodologique

“The best available spatial data on how forests are changing around the world” GFW

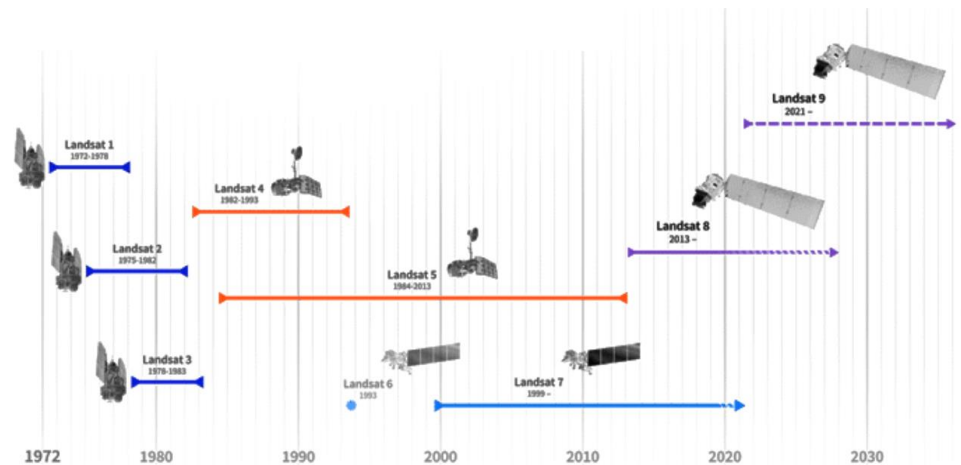


Période 2015 – 2020

<https://www.globalforestwatch.org/map/>

Global Forest Cover (GFC)

- Amélioration des données satellitaire
 - 2000 – 2012 : Landsat 5 et 7
 - 2012 – aujourd’hui : Landsat 8
- Amélioration des algorithmes
- Problèmes de temporalité (disponibilité des données)
- Pas de prise en compte de la dégradation

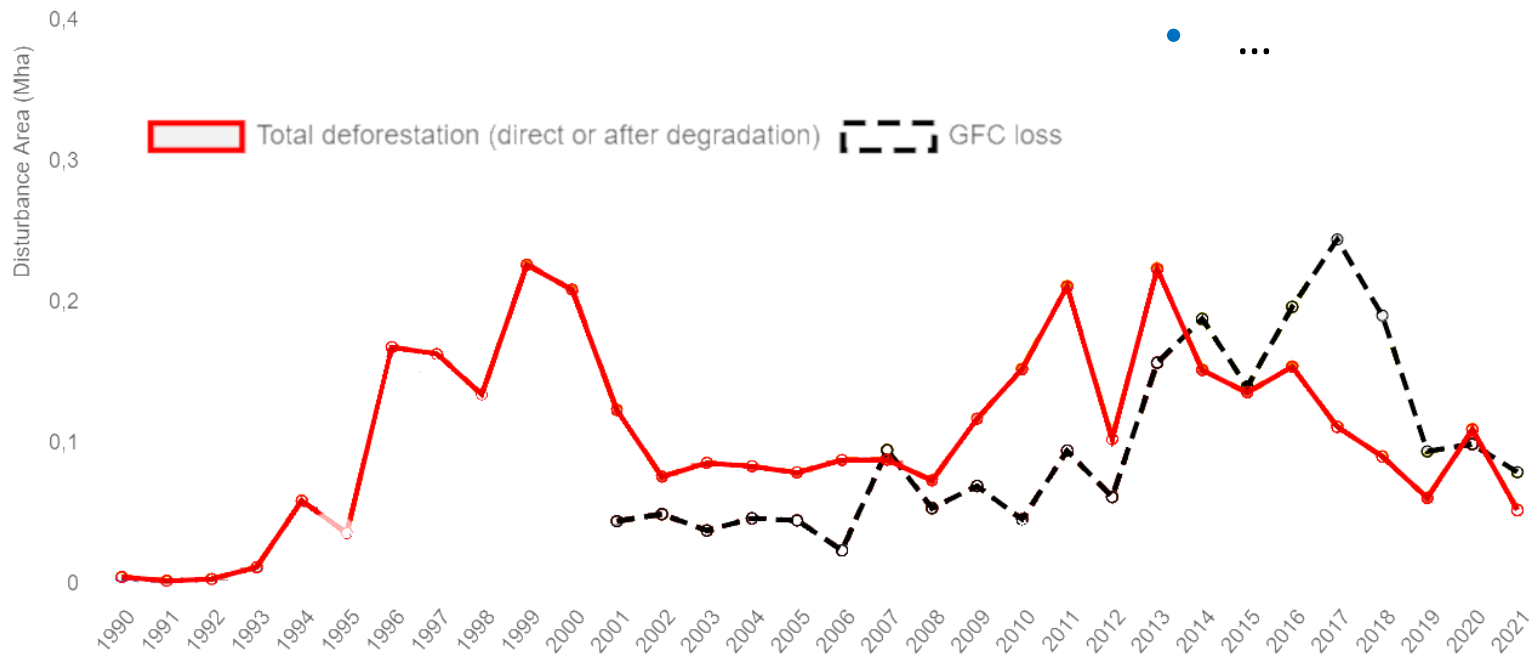


Tropical Moist Forest (TMF)

- Données annuelles depuis 1990
- Observation des transitions

Utilisation de données :

- Landsat
- Open Street Map
- Cartes de plantations
- ...

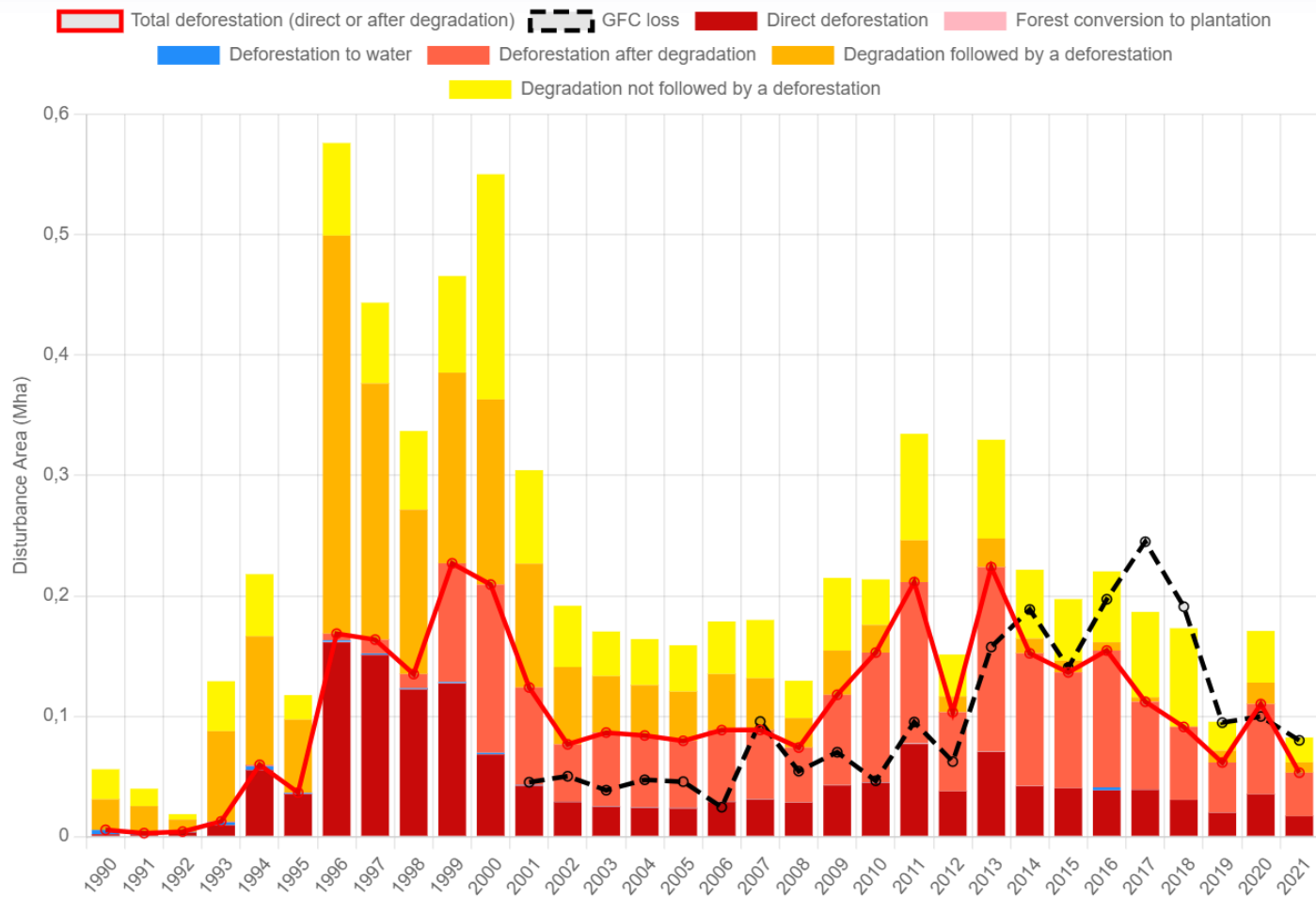


Déforestation à Madagascar

<https://forobs.jrc.ec.europa.eu/TMF/data.php>

A satellite image from Landsat 7 showing a coastal region. The image is tilted and shows a large body of water on the left, a river delta in the center, and a large area of forested land on the right. The text "Merci pour votre attention !" is overlaid in white on the image.

Merci pour votre attention !



<https://forobs.jrc.ec.europa.eu/TMF/data.php>