



Croissance démographique et transformation de l'environnement:

Des données de recensement
aux images satellite?

Valérie Golaz (INED/LPED)

valerie.golaz@ined.fr

Sujet, données, questions

- Transformation du peuplement, mise en valeur de la terre, exploitation des ressources: des questions brûlantes dans une grande partie de l'Afrique. Croissance démographique/ débats sur l'alimentation et la relation population-environnement/Ressources limitées vs besoins croissants (population + développement). Mise en place/consolidation de cadres politico-juridiques. Ex. de l'Ouganda.
- Les données dont on dispose: recensements de population, cadastre, presse, enquêtes. Ouverture des données mais difficultés pour y accéder. Précision spatiale, unités administratives.
- Que peuvent apporter les images satellite?
 - Identifier les phénomènes observés, les dater, étudier leur saisonnalité?
 - Les mesurer?
 - Passer du local au global ?
 - Permettre des estimations plus fines, dans le temps (périodes intercensitaires longues) ou dans l'espace (small area estimation?)

1^{er} exemple

Les anciens districts de Hoima et Masindi, au centre-ouest de l'Ouganda (frontière RDC)

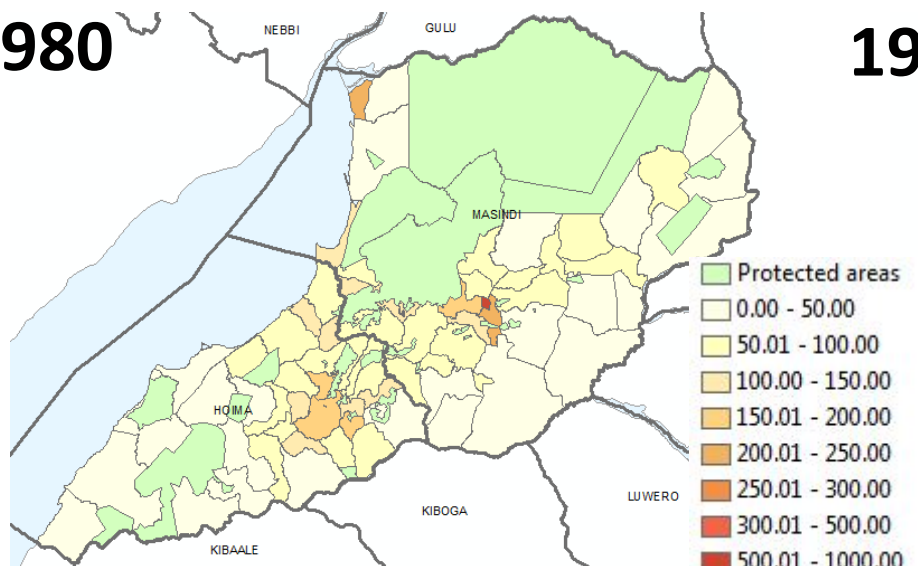
- Une croissance démographique qui dépasse 10% dans certaines zones administratives rurales entre 2002 et 2014

=> Effet sur le couvert forestier?

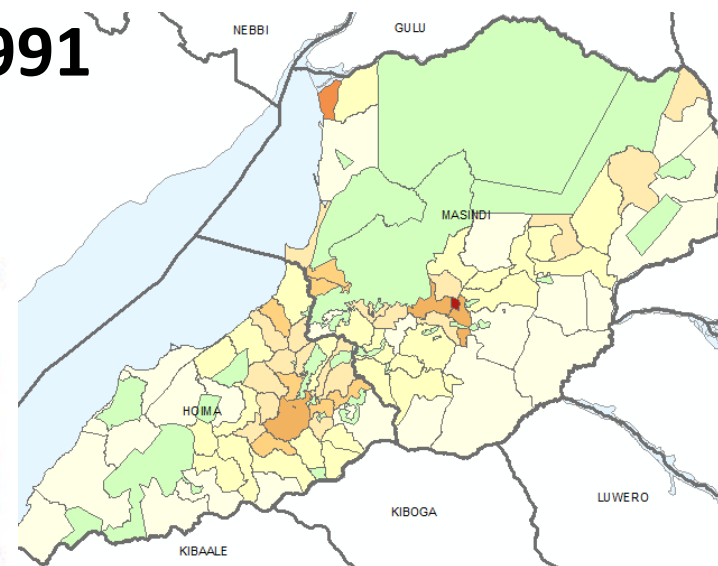


Densités de population

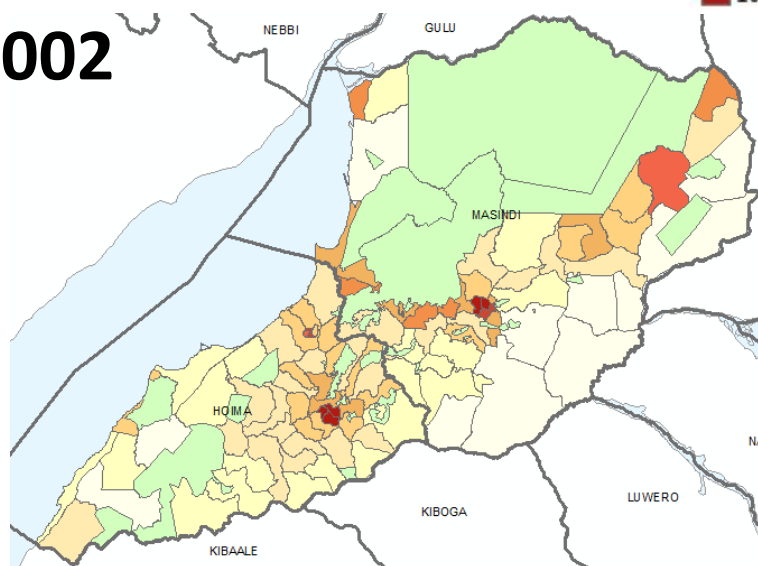
1980



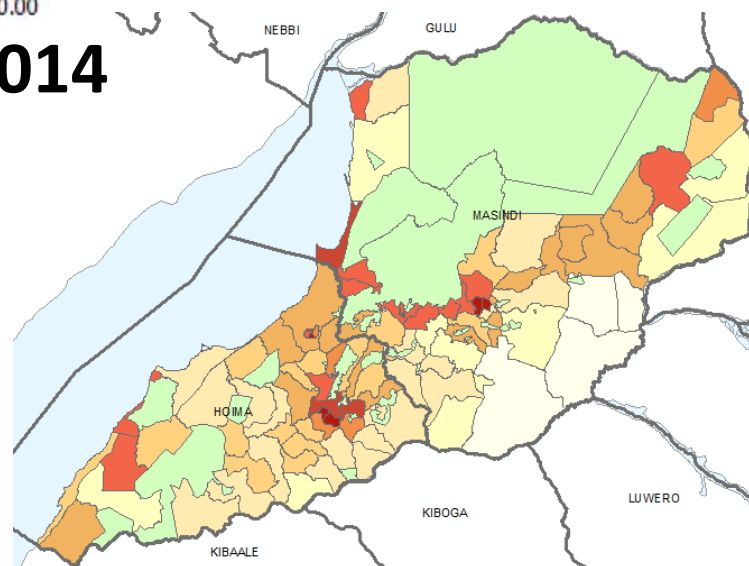
1991



2002

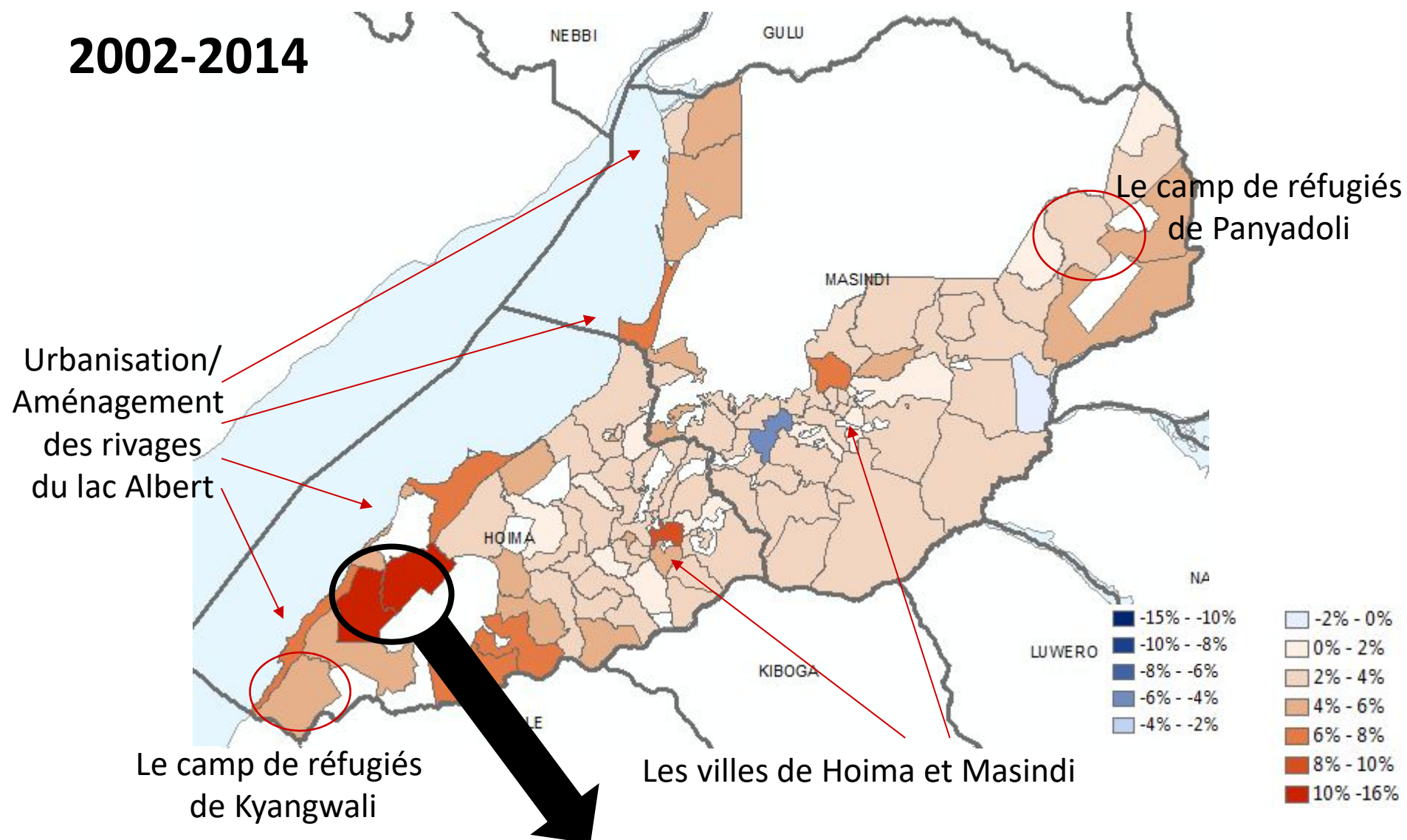


2014



Croissance démographique annuelle moyenne

2002-2014



Kaseeta/ Nyairongo: Une zone rurale à plus de 10% de croissance annuelle

Zone de Kaseeta

1985



Limite de la réserve forestière

2015



- déboisement des terres habitées?
- ⇒ Processus linéaire? Exponentiel?
- Ruptures temporelles?
- régénération de la forêt protégée ?
(mesurable?)

2^{ème} exemple

Dans la périphérie de Kampala, des terres gouvernementales dans les interstices entre domaines privés

- Privatisation/démarcation/délivrance de titres fonciers décidée en 1900
- Des cours d'eau, marécages, forêts couloirs au statut particulier: terres de la couronne/terres du gouvernement, dans un contexte de protection croissante des zones humides

=> Mais ces terres sont plus dégradées que les autres?



Le morcellement dans une zone d'habitation

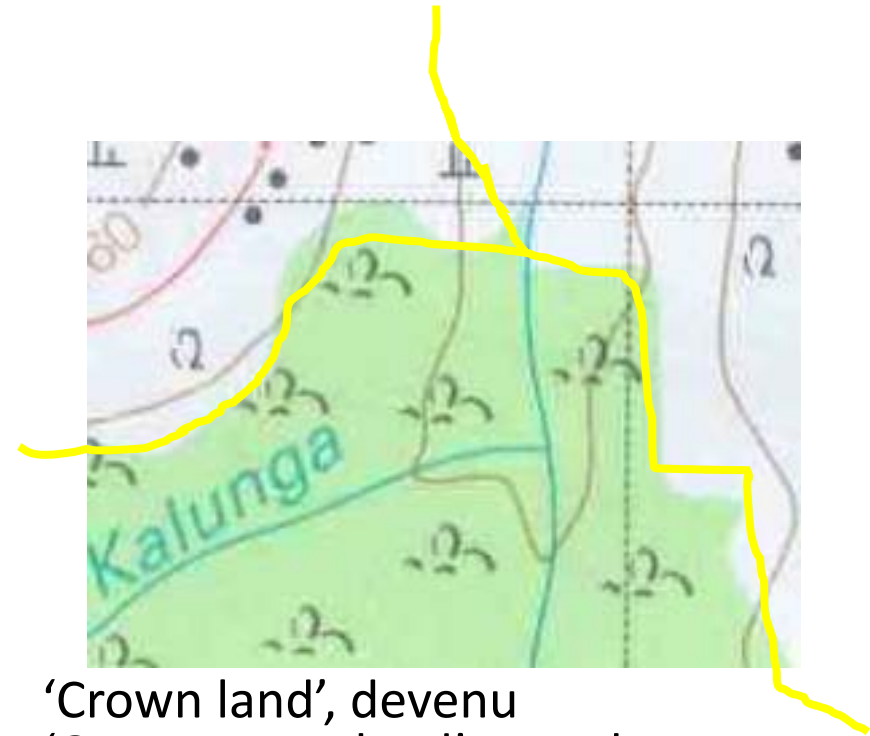
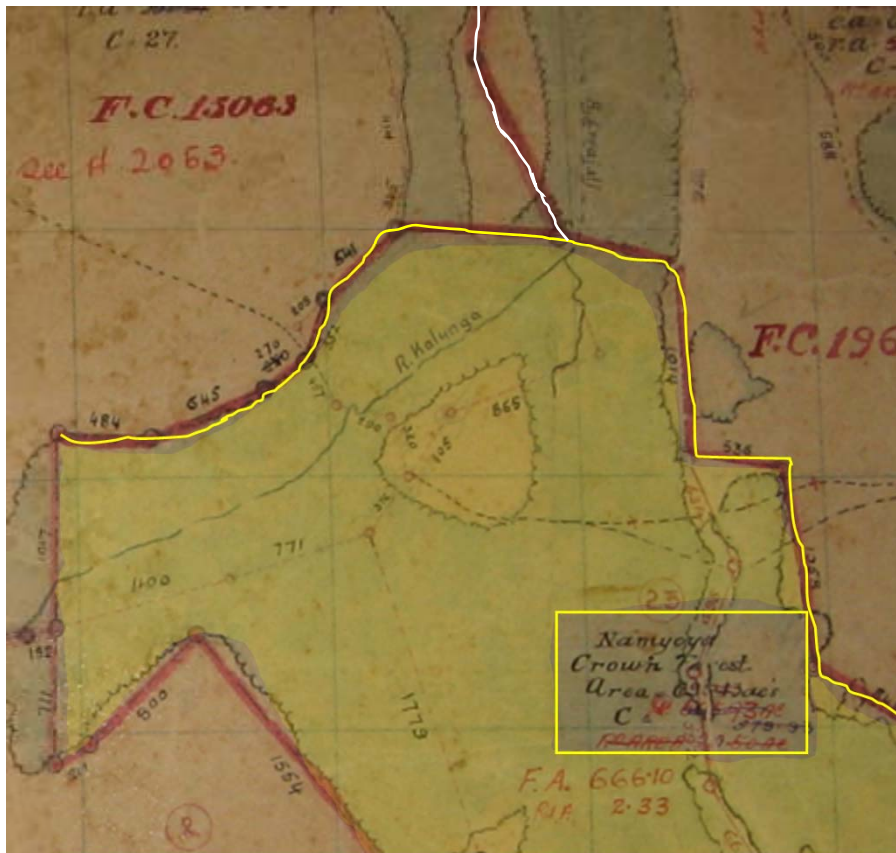
9/2008



4/2018



La mise en valeur (?) de terres gouvernementales



‘Crown land’, devenu
‘Government land’: sous la
responsabilité du gouvernement
local (district administration)

2002



4/2019



Une activité précise et uniforme: la fabrication et la vente de briques

Localement, 1/ Datation possible? 2/ Acteurs?

Globalement, 1/ Identification des zones affectées? 2/ Mesure du processus?



Des questions...

- Identifier les phénomènes observés, les dater, étudier leur saisonnalité (travail exploratoire, besoin de séries régulières)
- Les mesurer: superficies? Proportion du territoire? Unités de productions? Croissance?
- Permettre des estimations plus fines, dans le temps (périodes intercensitaires longues) ou dans l'espace (small area estimation?) Utiliser l'image pour pallier les lacunes des données démographiques: dans le temps (extrapolation, projections), mais aussi dans l'espace (estimation statistique)
- Passer du local au global ? Mettre au point des outils de mesure qui puissent ensuite être rapidement utilisés sur des zones plus grandes, beaucoup de zones, le territoire national?