

Identification d'indicateurs de la transition forestière en lien avec les impacts de la déforestation sur les socio-écosystèmes en Afrique centrale

Gillet Pauline,
Vermeulen Cédric

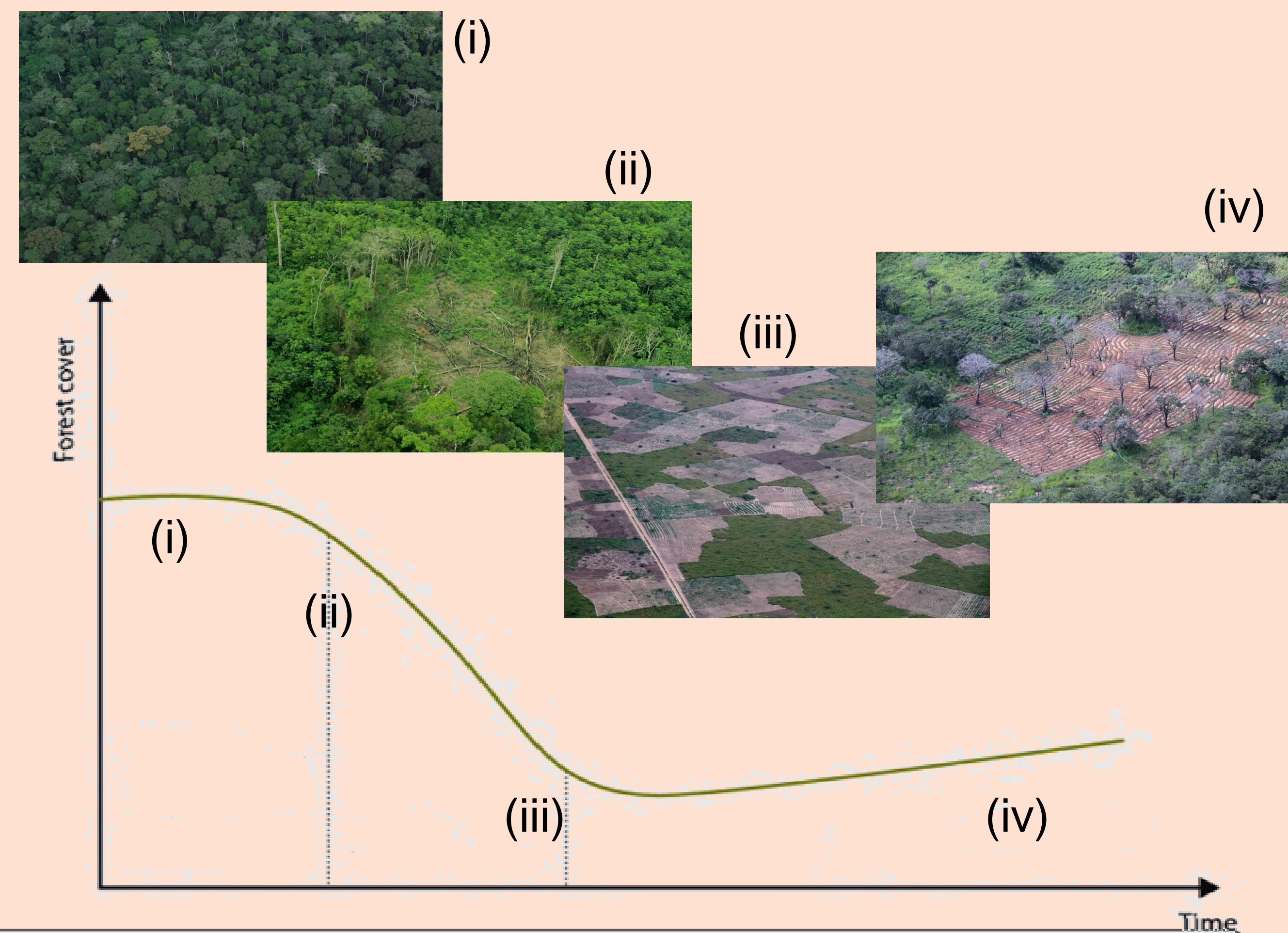


Département BIOSE, Axe de Gestion des Ressources Forestières, Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège. pgillet@ulg.ac.be



Introduction

Les forêts du bassin du Congo font partie des zones les plus préservées du globe (Sanderson et al., 2002). Toutefois, la conversion de grandes étendues de forêts en territoires présentant une affectation différente est à prévoir (Leadley et al., 2010). Cette conversion, appelée **transition**, serait due à l'augmentation de la population, à la mondialisation et à une meilleure accessibilité des terres. Les effets de cette pression sur la biodiversité, les services écosystémiques ainsi que la qualité de vie des populations dépendantes de la forêt pourraient être considérables.



La théorie de la transition forestière lie l'évolution du couvert forestier au temps (Mather, 1992):

- (i) Le couvert forestier est très dense;
- (ii) Diminution avec l'augmentation de la densité de population (défriche);
- (iii) Spécialisation de l'économie, intensification agricole sur les terres les plus productives, diminution du rôle de l'écosystème forestier dans l'économie;
- (iv) L'Abandon des terres les moins productives permet la recolonisation forestière.

Objectifs

Identifier et proposer des indicateurs d'occupation spatiale permettant de prévoir la position réelle d'un site sur la courbe de Mather (1992).
Démontrer l'impact de la diminution du couvert forestier sur l'alimentation (utilisée comme proxy de la qualité de vie des populations).

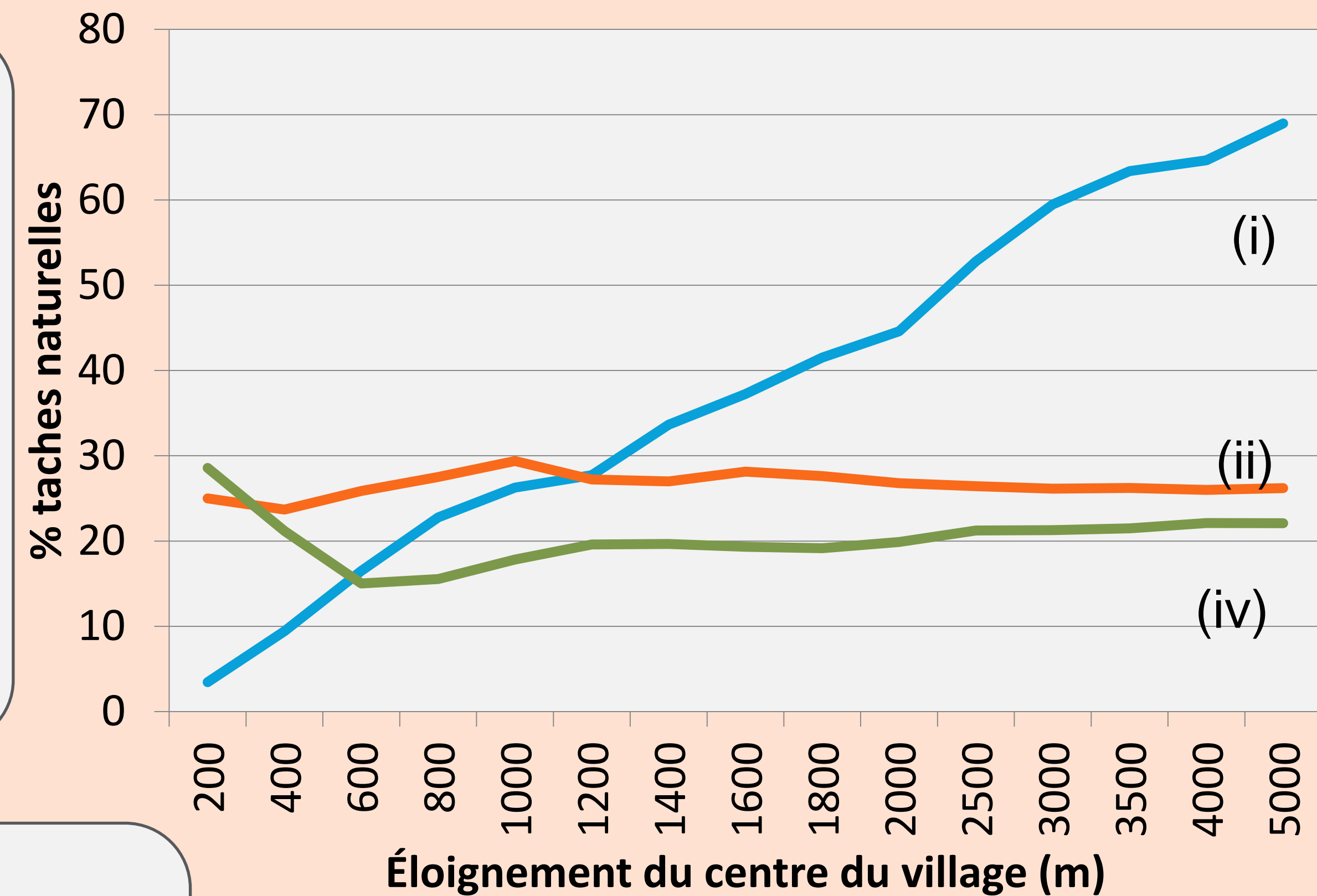
Matériel et Méthodes

Utilisation d'images de télédétection pour identifier les classes d'occupation spatiale et leur répartition dans 3 sites d'étude choisis le long de la courbe de Mather ((i), (ii) et (iv)).

Enquêtes semi-directives pour identifier la composition du bol alimentaire, la provenance des aliments, le montant dépensé ainsi que la part produite par le ménage dans les trois sites d'étude.

Résultats

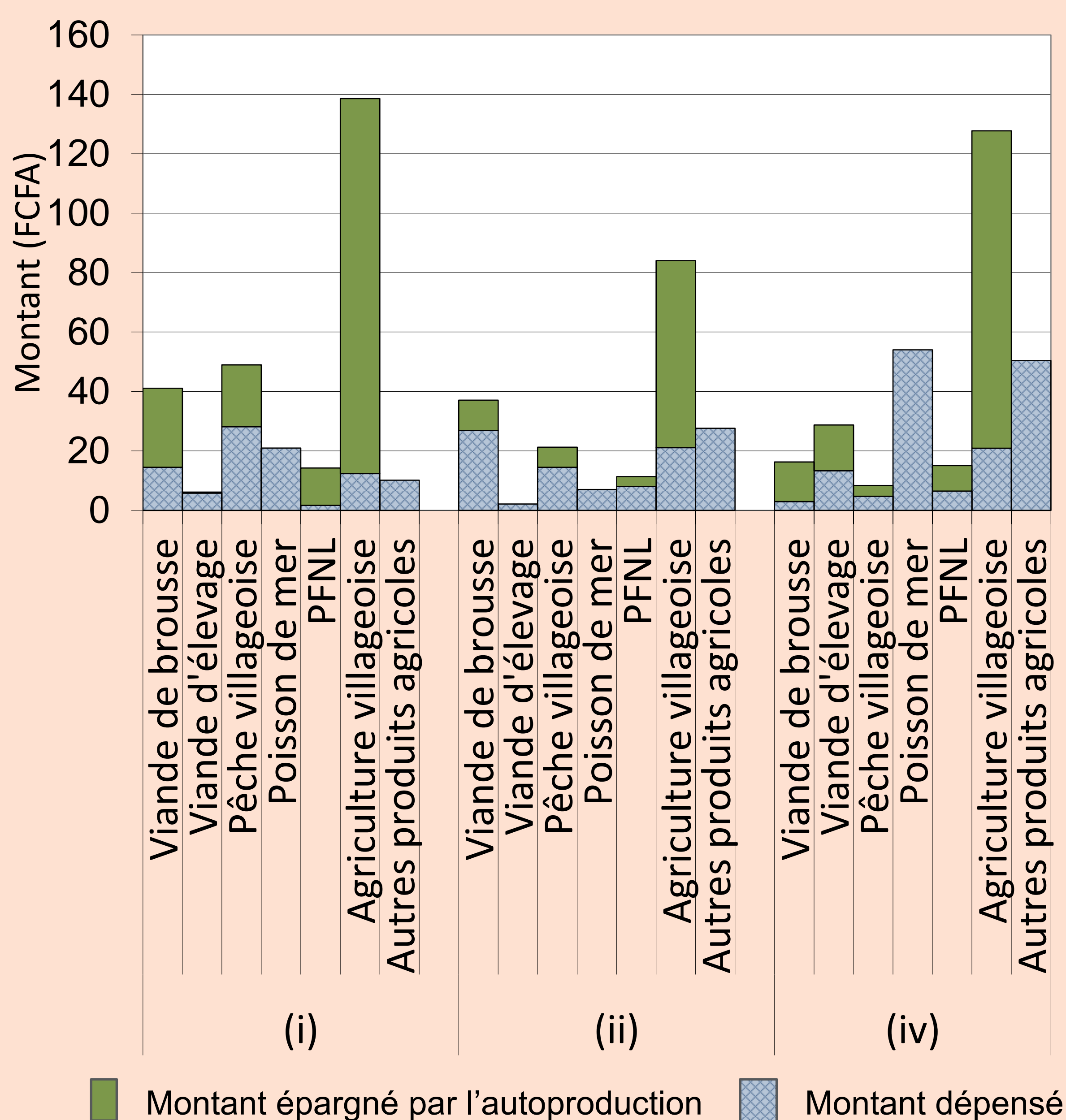
Indicateurs spatiaux: La répartition du nombre de taches « naturelles » diffère entre les sites mais il n'est pas possible sur base de ce seul indicateur de différencier un site en cours de dégradation forestière (ii) d'un site en cours de recolonisation (iv). Nous avons donc étudié des indices de diversité de la végétation (Shannon et Simpson). La combinaison des deux analyses permet de différencier l'état du couvert de sites d'étude par télédétection: le site (i) montre une importante augmentation du nombre de taches « naturelles » quand on s'éloigne du centre des villages, le site (ii) présente une faible diversité de l'occupation spatiale avec une proportion de taches naturelles assez faible quelque soit l'éloignement au village. Le site (iv) montre lui une plus grande diversité des types d'occupations spatiales.



	Shannon	Simpson
(i)	0.27	0.1
(ii)	0.29	0.11
(iv)	1.71	0.78

Conclusion

L'étude d'indicateurs afin de comprendre l'impact de la mutation des socio-écosystèmes permet d'anticiper les réponses et les adaptations de la population au changement du couvert forestier en Afrique Centrale. L'analyse d'images de télédétection pour situer ces sites sur la courbe de transition forestière permettrait à terme de prédire les caractéristiques socio-économiques des zones et d'anticiper les points de basculement.



Résultats

Bol alimentaire: Les produits agricoles sont principalement issus du village. La part issue des activités forestières (chasse, pêche et collecte) diminue avec la transition forestière. Les apports protéiques sont contrebalancés par la consommation de protéines d'élevage importées d'autres régions productrices. Ceci entraîne une translocation de la demande et des pressions sur d'autres écosystèmes anthropisés. Ainsi, la déforestation n'a pas seulement des conséquences locales, mais également des effets sur d'autres contrées, voisines ou non. La déforestation s'accompagne d'une mutation profonde des socio-écosystèmes, et notamment des systèmes de production et des modes de consommation.