

**Département
Relations
Extérieures**

Service Communication Recherche
Nancy Dath, T : +32 (0)2 650 92 03, +32 (0) 473 97 22 56
M : ndath@ulb.ac.be
Nathalie Gobbe, T : +32 (0)2 650 92 06, +32 (0)474 84 23 02
M : ngobbe@ulb.ac.be

Communiqué de presse

Bruxelles, le 12 mai 2017

L'étendue des forêts au sein des zones arides.

Grace à une approche innovante née d'une collaboration entre l'Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO) et Google, des chercheurs apportent une nouvelle estimation des ressources forestières au sein des zones arides. Selon leur étude, les forêts arides couvrent 1079 millions d'hectares, soit 400 à 500 millions de plus que les précédentes estimations.

Les zones arides du monde couvrent 41.5 % de la surface des terres émergées ; elles comprennent près d'un tiers des « hotspots » de biodiversité, et la végétation en présence y assure la protection des écosystèmes et de nombreux biens et services rendus aux populations locales. En particulier, leur végétation joue un rôle crucial dans la lutte contre la désertification due aux changements climatiques et à l'augmentation de la pression anthropique. Ceci est d'autant plus important que les derniers scénarios climatiques du GIEC prédisent une extension des zones arides, qui pourraient dépasser 50 % de la surface des terres émergées d'ici à 2100.

Malgré leur importance pour l'environnement et les populations locales, et malgré leur situation critique, les forêts arides sont largement méconnues, comme en témoigne la diversité des chiffres publiés dans la littérature concernant leur superficie, qui varie de 100 à 542 millions d'hectares.

Jean-François Bastin, chercheur au sein de l'Organisation des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO) et collaborateur scientifique de l'ULB vient de réaliser une nouvelle estimation des ressources forestières au sein des zones arides sur base d'une approche innovante née de la collaboration entre la FAO et Google. Son étude combine de manière créative (i) les données satellites mises à disposition gratuitement par Google, (ii) une nouvelle méthode de photo-interprétation développée par la FAO et (iii) une expertise participative coordonnée entre plus de 200 opérateurs locaux. Elle est publiée ce vendredi 12 mai dans la revue *Science*.

Les résultats montrent que les forêts arides couvrent 1079 millions d'hectares, soit une augmentation de l'ordre de 400 à 500 millions d'hectares par rapport aux estimations précédentes ! Les différences sont particulièrement importantes en Afrique où les chiffres sont doublés. A échelle de la planète, cela correspond à une augmentation de la superficie mondiale des forêts d'au moins 9%.

« J'étais le premier étonné de ces estimations. C'est en effet surprenant de mettre encore en évidence aujourd'hui des superficies de forêt non rapportées précédemment pour une surface équivalente à la forêt amazonienne », commente Jean-François Bastin, « En révélant le réel potentiel des zones arides en termes de couverture forestière, nos résultats et notre méthode apportent de nouvelles informations pour mieux comprendre les incertitudes actuelles dans le bilan carbone de la planète, et permettent le développement d'actions nouvelles pour la conservation et la restauration des forêts, et par conséquent, pour la lutte contre la désertification et le changement climatique ».

DOI : 10.1126/science.aam6527

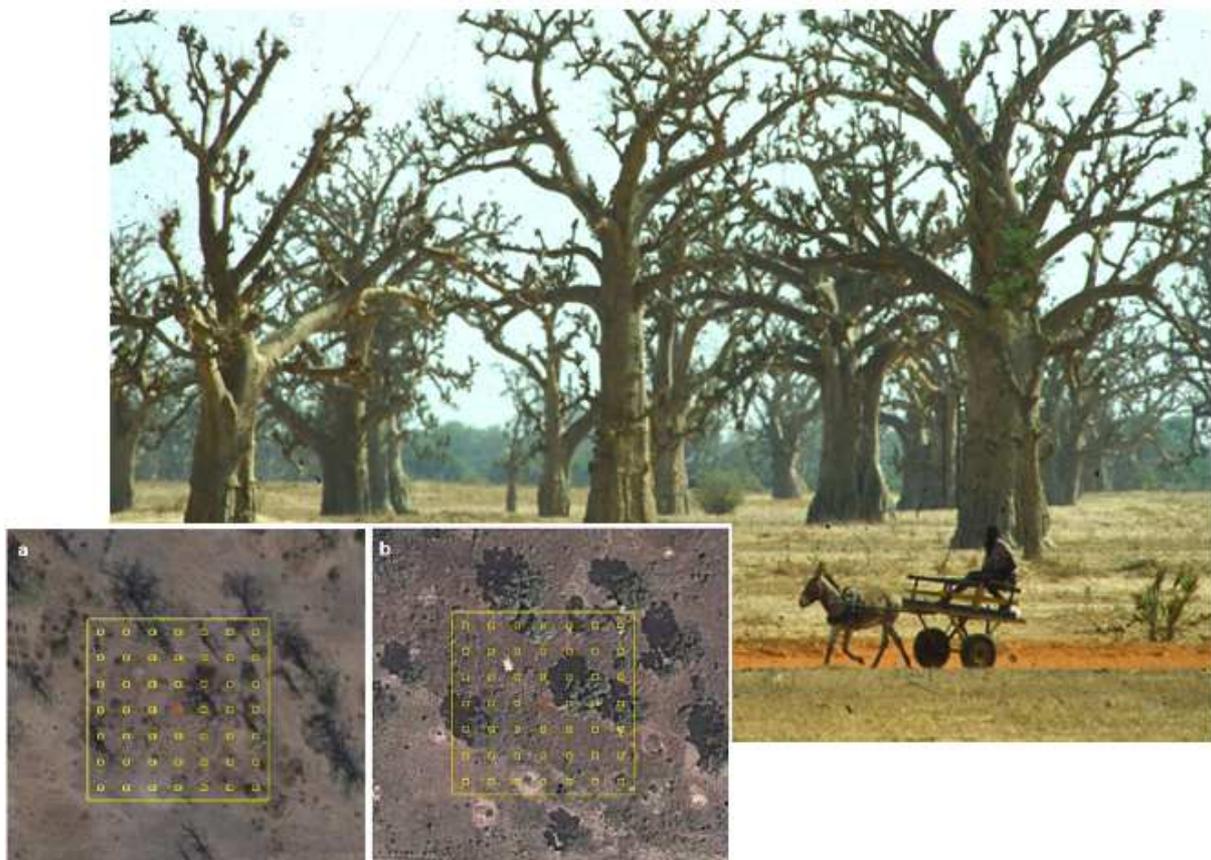
Contact scientifique :

Jean-François Bastin

+32 485 70 01 31 / jbastin1@ulb.ac.be

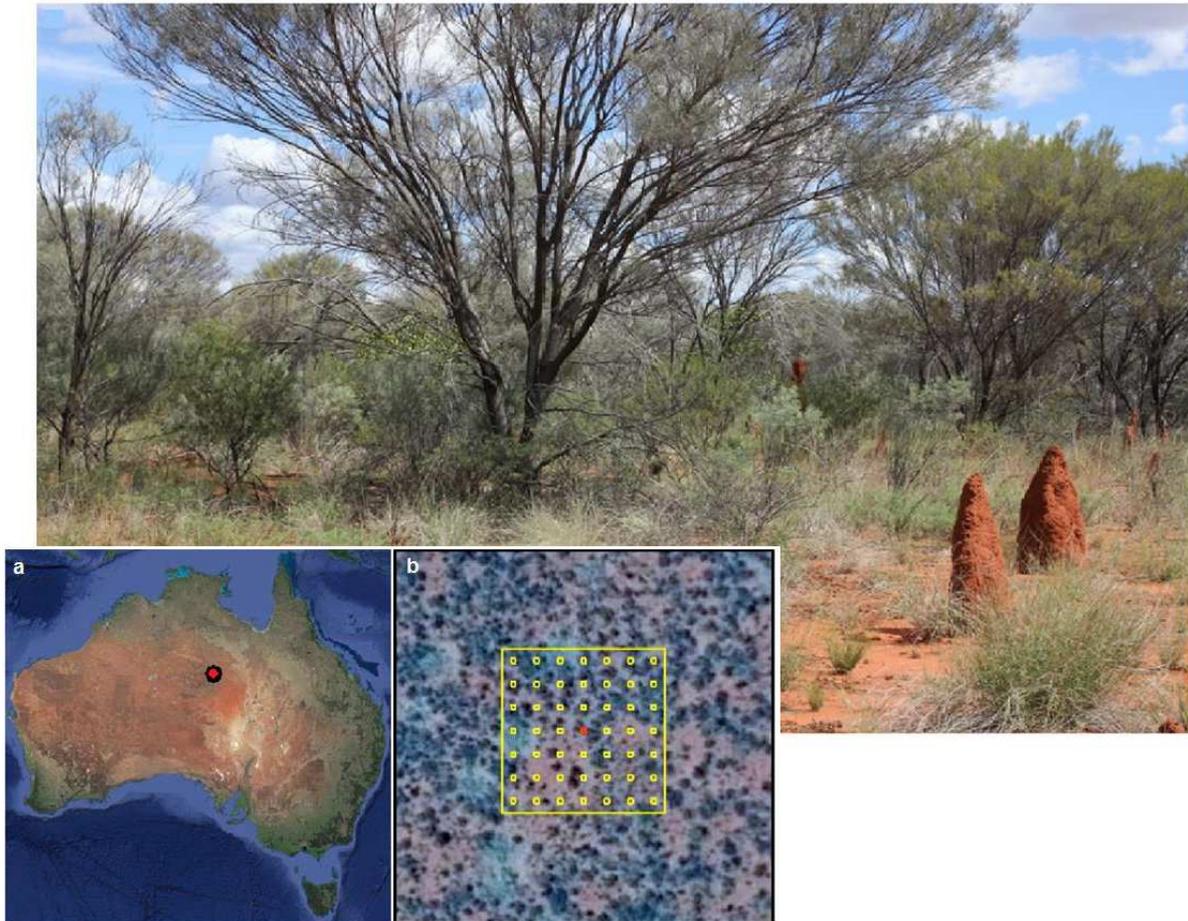
+39 0657054567 / JeanFrancois.Bastin@fao.org

La figure ci-dessous représente une forêt de Baobabs au Sénégal, près de Dakar. On peut voir sur l'image que les baobabs sont presque « nus », car ils sont décidus et ne portent pas de feuilles pendant la saison sèche (très longue dans le Sahel). Ces forêts, bien que composées de nombreux arbres de gros volume, qui jouent un rôle crucial dans le stockage de carbone et dans la lutte contre la désertification et la dégradation des sols, sont complètement invisibles dans les approches de cartographies classiques. Notre approche, basée sur l'interprétation d'images à très haute résolution spatiale et temporelle, permet maintenant de les comptabiliser systématiquement. Les sous-figures (a) et (b) représentent ce que l'on peut observer visuellement sur les images à très haute résolution spatiale, pour la saison sèche (a) et pour la fin de la saison des pluies (b).



Copyright : FAO/Faidutti

La figure ci-dessous représente une forêt d'acacias au cœur de l'Australie, qui présentent des propriétés spécifiques de végétation invisible également des approches classiques de cartographie.



Copyright : TERN/Ausplot