

# Recherche et conservation : réflexion concernant les éléphants de forêt du Congo



***L'étendue de son domaine vital et la dispersion des ressources signifient que l'éléphant est particulièrement vulnérable à la fragmentation de son habitat.***

**L**e dogme en termes de biologie est que la recherche scientifique est indispensable à la conservation. Une pléthore d'articles revus par des pairs atteste du temps, de l'argent et de l'énergie investis pour la science à destination de la conservation. Idéalement, on considère que la recherche scientifique permet d'informer les gestionnaires des besoins écologiques pour un objectif de conservation, que ce soit pour une forêt, une population d'oiseaux, une population de grands mammifères, un écosystème, ou une éco-région.

La conservation ne peut se faire que sur base d'une science quantitative. Rarement ce dogme est remis en question. Pourtant, le manque de ressources (humaines mais aussi financières) pour la conservation amène un certain nombre d'interrogations, notamment : quel niveau d'information est nécessaire pour gérer ? comment mieux intégrer la recherche aux objectifs de conservation ? et où est l'équilibre entre science, protection et politiques ?

Dans cet article, je voudrais aborder ce débat à travers le travail fait pour la conservation des éléphants de forêt, en particulier dans le parc national de Nouabalé-Ndoki, au nord du Congo-Brazzaville.

Jusqu'à pratiquement la fin des années 1980, quasiment rien n'était connu du statut, de la distribution et de l'écologie de l'éléphant des forêts tropicales d'Afrique. En 1989,

un projet de recherche scientifique fut initié pour estimer l'abondance des éléphants dans cette région biogéographique, et évaluer leur besoin de protection.

Barnes *et al.* (1995) ont ainsi identifié quatre contraintes majeures pour parvenir à la gestion de cette espèce : 1) l'ignorance de la biologie la plus basique de l'éléphant de forêt, 2) l'inefficacité des départements administratifs en charge de la gestion des ressources naturelles, 3) la corruption, et 4) la difficulté d'une manière générale de travailler en zone forestière. Trois de ces conclusions ont bien peu de relation avec la science, et pourtant, c'est la recherche scientifique qui a permis de les mettre en évidence. En Afrique centrale, le braconnage est facilité par l'incapacité à faire appliquer les lois, et continue ainsi à décimer les populations d'éléphants. La compréhension de la biologie des éléphants ne va pas, par elle-même, stopper le braconnage des éléphants par des pauvres gens. Pourquoi donc recourir à la recherche scientifique quand le véritable problème est plus une question d'application de la loi, de volonté politique, et de développement économique ?

La conservation, comme toute activité de gestion, ne peut se développer sans information. Jusqu'à 1989, l'impact du braconnage des éléphants en zone forestière était inconnu. L'étude de Barnes et ses collègues a mis en évidence que le braconnage était sévère, et qu'ainsi l'homme détermine la

distribution de l'éléphant, même dans les forêts les plus reculées. Les éléphants, par instinct de conservation, évitent soigneusement les routes, les rivières navigables, et toute autre zone d'influence humaine. Conscient qu'il est impossible de protéger les éléphants sur l'ensemble des territoires nationaux, des régions bénéficiant d'un faible impact humain, et de fortes concentrations d'éléphants ont été identifiées, afin d'y développer des actions de protection offrant le plus de chance de succès à long terme pour la sauvegarde de l'espèce.

La forêt de Ndoki fut l'un de ces sites, initialement destiné à l'exploitation forestière.

Un intense travail de lobbying a été développé pour la protection de Ndoki, basé sur des données scientifiques qui ont démontré l'importance biologique du site pour les éléphants. Fin 1993, le parc national de Nouabalé-Ndoki (4.000 km<sup>2</sup>) était créé, – un repère pour la conservation des éléphants de forêt – constituant un excellent exemple de résultats de recherche scientifique produisant un véritable travail de conservation.

Protéger les éléphants suppose une connaissance du type, de la localisation, et du niveau des menaces qui pèsent sur eux, connaissance qui a été obtenue à travers des enquêtes informelles, et des études biologiques et socio-économiques. Ces investigations, ainsi que les études antérieures (Turkalo et Fay, 2001) ont montré que les clairières riches en sels minéraux

photo : Bruce Davidson

(appelées bais) étaient d'une importance écologique extrême pour les éléphants à Ndoki, mais étaient aussi des lieux de grand braconnage. La gestion des populations d'éléphants s'est donc orientée vers la protection de ces sites critiques, et une des mesures les plus efficaces fut la création de stations de recherche permanentes près des salines les plus exposées au braconnage.

Les bais offrent d'excellentes opportunités d'observer la grande faune, et notamment les éléphants, et permettent en particulier de développer des études éthologiques et de comportement irréalisables en milieu fermé. Des calculs de fréquentation, ainsi que l'identification d'individus permettent de suivre les tendances des visites par les populations d'éléphants des différents bais. En même temps, une station de recherche permanente, travaillant en liaison avec les gestionnaires du parc garantit une protection des lieux. Comme tout type d'activité, les centres de recherche permanents créent de l'emploi, "recyclant" notamment ceux qui furent des chasseurs d'éléphants. Des observations préliminaires dans la forêt de Ndoki avaient suggéré, en saison sèche, des migrations de populations d'éléphants de la terre ferme du parc vers la vaste zone marécageuse de la Likouala, au sud-est.

Considérant l'accroissement des

territoires accordés à l'exploitation forestière et au développement de pistes, et la réduction de la capacité à véritablement protéger les éléphants, au regard des distances de moins en moins grandes séparant les activités humaines des limites du parc, il était fondamental de comprendre les comportements migratoires et les mouvements saisonniers des éléphants pour favoriser leur conservation.

Un programme de recherche appliquée fut donc développé afin d'identifier les déterminants écologiques de leur distribution et de leur domaine vital, et pour évaluer l'impact de l'activité humaine sur cette espèce.

Des comptages répétés de crottes sur un layon de 253 km de forêt ont révélé que la distribution des éléphants suivait la répartition des fruits, des minéraux, et des pâturages de grande qualité parmi les paysages de Ndoki.

Les données n'ont pas mis en évidence une grande migration en saison sèche vers les marécages de la Likouala. Toutefois, ceux-ci fournissent en abondance des pâturages largement exploités par les éléphants.

La télémétrie par GPS a montré que le domaine vital d'individus solitaires représentait de grandes zones (plus de 2000 km<sup>2</sup>) permettant la consommation de ressources très dispersées dans et en dehors du parc.

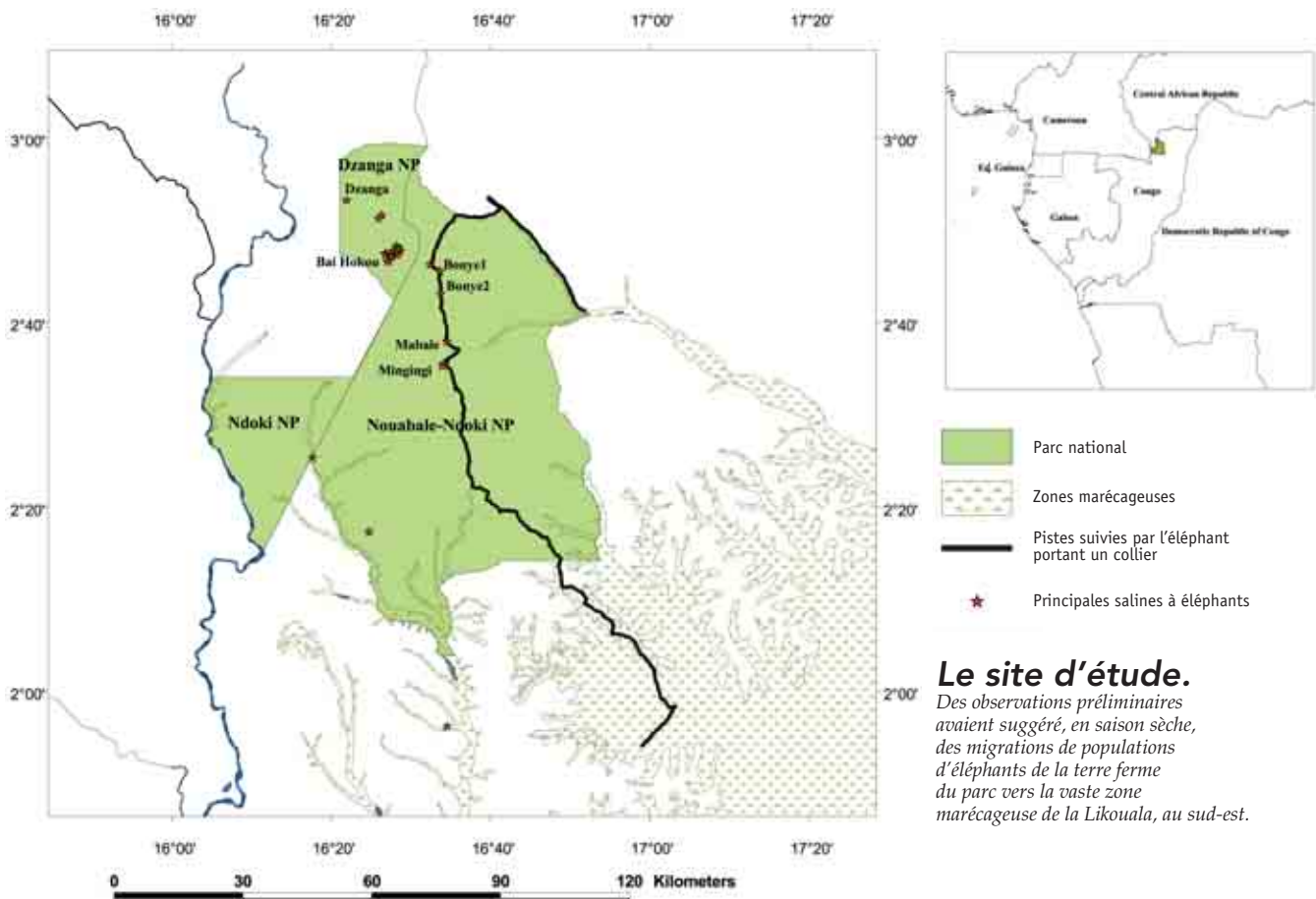
Des colliers posés sur quatre éléphants ont mis en évidence des domaines vitaux plus grands que le parc national de Nouabalé-Ndoki et celui, adjacent, de Dzanga-Ndoki réunis.

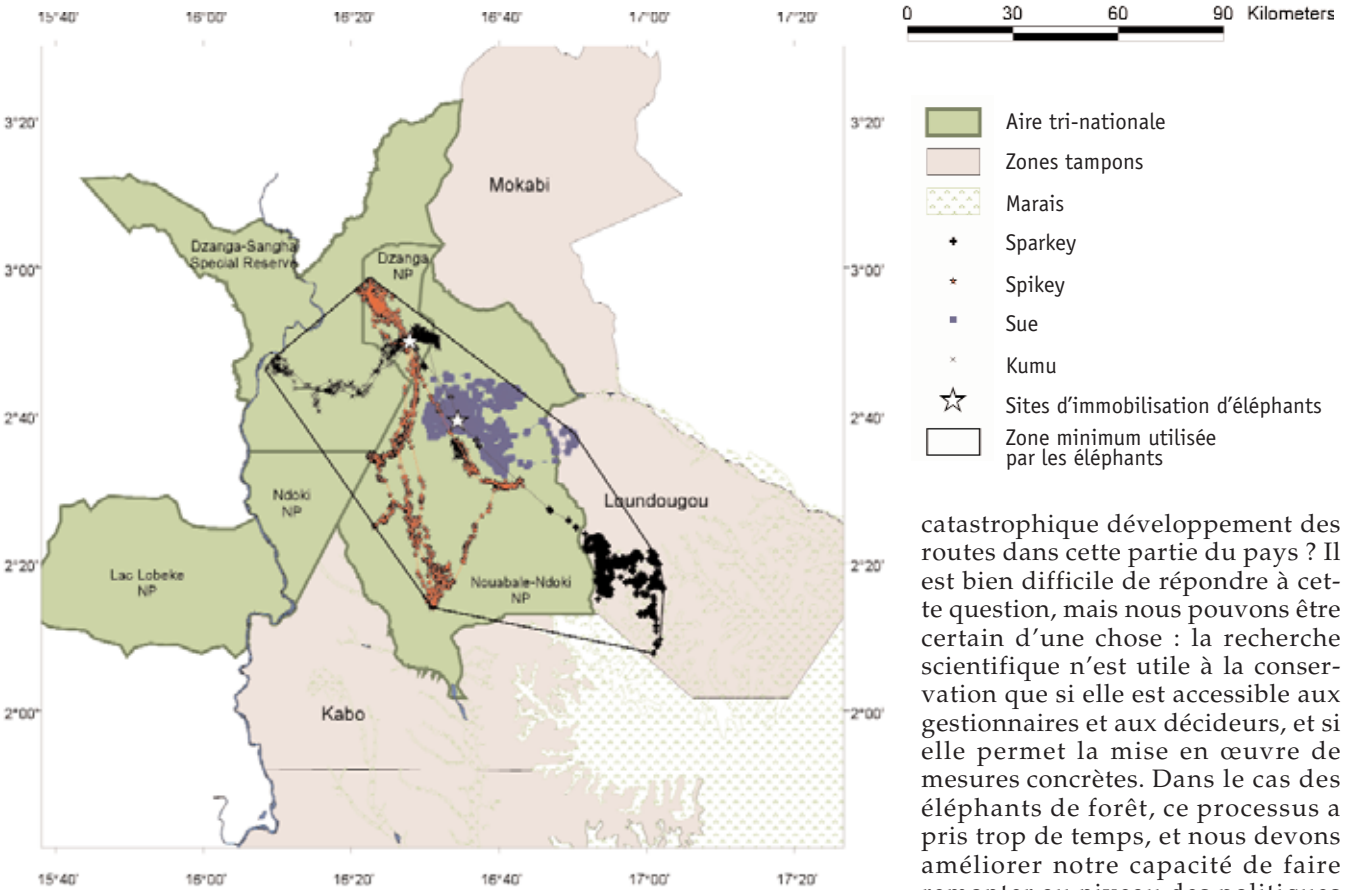
Ainsi, un éléphant solitaire peut avoir besoin de compléments minéraux présents dans le bai de Dzanga au nord-ouest de l'écosystème, de fruits provenant du milieu du parc, et brouter dans les marécages de la Likouala à l'extrême sud-est.

Les déterminants écologiques de la distribution des éléphants et de leurs domaines vitaux ont été surpassés par l'activité humaine, notamment la prospection forestière ; les éléphants évitent les zones caractérisées par une activité humaine.

L'étendue de leurs domaines vitaux et la dispersion des ressources signifient que l'éléphant est particulièrement vulnérable à la fragmentation de son habitat. La construction de routes facilitant l'exploitation forestière autour du parc fut identifiée comme une contrainte majeure à la conservation des éléphants.

Une route vers le sud-est risque de partager la population d'éléphants en deux, et d'empêcher les mouvements entre les marécages de la Likouala et le parc. Les routes au nord et à l'est vont réduire les superficies occupées par les éléphants et leur capacité à exploiter des ressources





La carte met en évidence l'étendue de l'espace vital utilisé par les éléphants

dispersées mais encore importantes. D'immédiates actions de conservation ont été proposées, incluant la création et maintenance de larges zones éloignées à l'habitat encore intact, la planification de routes définissant le meilleur compromis entre écologie et économie, la réduction de l'impact de l'exploitation forestière, notamment avec le maintien d'arbres fruitiers identifiés comme critiques pour les éléphants, et enfin, le nécessaire renforcement de l'application des mesures anti-braconnage.

Ces données scientifiques détaillées représentent trois années de recherche intensive sur le terrain, trois années durant lesquelles l'exploitation forestière, la construction de routes et l'implantation humaine, les menaces identifiées comme les plus sévères pour la survie des éléphants, ont dramatiquement augmenté autour du parc.

Ces mêmes menaces avaient été identifiées par l'étude de Barnes initiée une décennie plus tôt. Était-il utile de mettre une nouvelle fois en évidence leur importance, de manière plus précise et détaillée, considérant le temps et la dépense que cela représente ?

Était-il nécessaire d'affiner notre connaissance de l'écologie de l'éléphant de forêt, de clairement démontrer qu'il consomme plus de 350 espèces végétales réparties dans tous

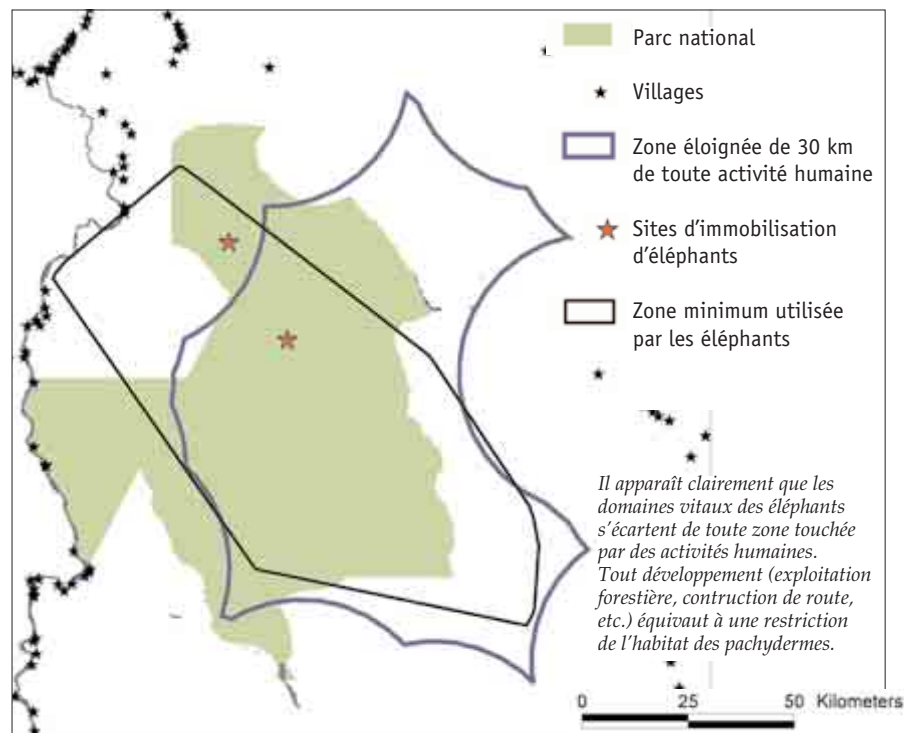
les habitats, et qu'il se déplace sur plus de 2000 km<sup>2</sup>, alors que tout cela était déjà pressenti ?

Eut-il été plus judicieux d'investir temps et argent à travailler avec des gestionnaires de zones périphériques pour mettre en œuvre des actions de conservation, basées sur des données incomplètes mais déjà explicites ? Cela aurait-il permis de prévenir, voire empêcher le

catastrophique développement des routes dans cette partie du pays ? Il est bien difficile de répondre à cette question, mais nous pouvons être certain d'une chose : la recherche scientifique n'est utile à la conservation que si elle est accessible aux gestionnaires et aux décideurs, et si elle permet la mise en œuvre de mesures concrètes. Dans le cas des éléphants de forêt, ce processus a pris trop de temps, et nous devons améliorer notre capacité de faire remonter au niveau des politiques les résultats de nos travaux et leur implication pour la conservation.

Un seul article rédigé à partir de données préliminaires, mais qui aidera de façon tangible à la conservation et permettra de sauver des éléphants, sera toujours préférable à un millier d'études théoriques qui nous renseigneront, de façon détaillée, sur le mode de vie des éléphants avant leur extinction.

**STEVE BLAKE**  
steveblake@worldnet.att.net



Il apparaît clairement que les domaines vitaux des éléphants s'écartent de toute zone touchée par des activités humaines. Tout développement (exploitation forestière, construction de route, etc.) équivaut à une restriction de l'habitat des pachydermes.