

Une feuille de route pour les aires protégées d'Afrique : agir maintenant !

L'Afrique est un continent riche d'une diversité biologique unique et irremplaçable. Elle dispose de nombreuses aires protégées dont la vocation est de préserver cette richesse, aujourd'hui et pour l'avenir.

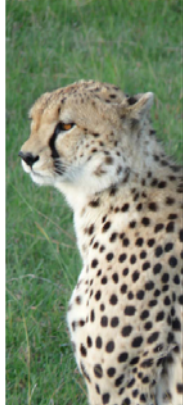
Y parviennent-elles ?

Où, certainement, de place en place, dans certains pays, selon les contextes, les actions, l'histoire, les partenariats... Il y a des succès, il y a des initiatives encourageantes, il y a de l'espoir.

Non, définitivement non si on regarde plus globalement les résultats récents de nombreuses analyses et encore plus si on mesure les défis qui nous attendent, au premier rang desquels un accroissement important de la population humaine et une réduction de l'espace disponible pour conserver la biodiversité et ses habitats.

Que faut-il faire ?


Poursuivre et renforcer les programmes, les projets de conservation, de toutes tailles, de toutes formes, la recherche, les études... ? Absolument. C'est un travail de longue haleine qui a produit et produira encore des résultats utiles et nécessaires. Il faut continuer à travailler sur « ce qui on doit faire » pour mieux gérer nos aires protégées car nous avons besoin d'outils plus performants, de méthodes plus efficaces, de résultats mieux compris, mieux évalués et mieux partagés.



NAPA

Nouvelles des Aires Protégées en Afrique

News from African Protected Areas



N°61
Février 2013

Les plantes invasives affectant les Aires Protégées d'Afrique de l'Ouest Gestion pour la réduction des risques pour la Biodiversité

Cette étude a été réalisée pour l'UICN-PAPACO par le Dr Geoffroy Howard (auteur des photos), coordinateur du programme global sur les espèces invasives de l'UICN (geoffrey.howard@iucn.org). Elle vise à identifier les risques d'exposition aux plantes invasives d'un échantillon d'aires protégées d'Afrique de l'Ouest, situées au Burkina Faso et au Ghana, permettant de couvrir du nord au sud un vaste échantillon de biotopes représentatifs de la région. La première partie de l'étude est résumée ici, tandis que les questions relatives à la prévention et au contrôle des invasions seront traitées dans la prochaine NAPA. Tous les résultats de l'étude sont disponibles sur www.papaco.org.

Dans cette lettre : introduction et généralités sur les espèces invasives

Invasion biologique

Il y a invasion biologique quand une espèce non indigène est introduite dans un nouvel environnement (écosystème ou habitat) et se propage, causant des dommages à la biodiversité indigène en cours de conservation. Pour cela, il faut qu'une espèce qui n'est pas représentée dans la végétation d'une zone y pénètre de "l'extérieur", survive et se reproduise, se propage depuis son point d'introduction, se naturalise et se propage plus loin- causant finalement des dégâts.

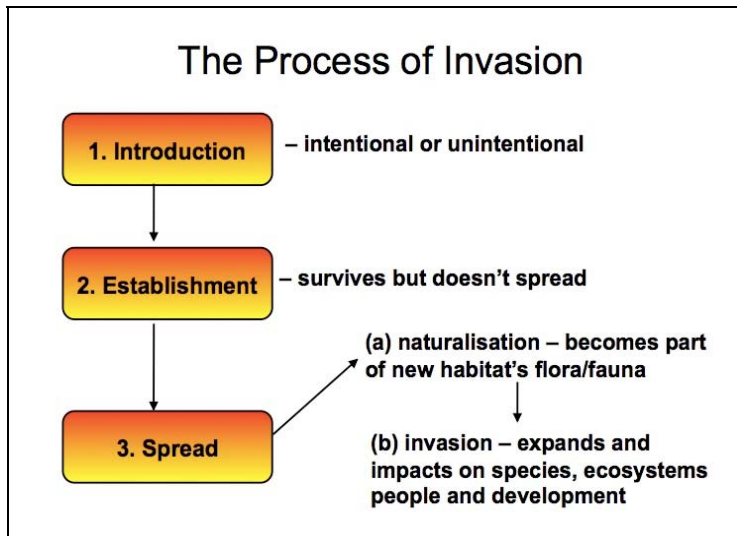


Diagramme du processus d'invasion biologique

L'introduction initiale peut, dans de rares cas, être naturelle ; mais très souvent, l'introduction est associée à des personnes et peut se faire de manière intentionnelle ou non intentionnelle (accidentelle). La plupart des espèces introduites ne survivent pas jusqu'à l'étape suivante d'établissement. Celles qui s'établissent sont capables de se reproduire et peuvent rester où elles ont été introduites- comme d'inoffensifs nouveaux arrivants. D'autres cependant se propageront et se « naturaliseront », ce qui signifie qu'elles s'établiront dans la végétation locale et pourront, avec le temps, être considérées comme des espèces locales- mais ne se propagent pas ou ne font aucun mal. Une faible proportion d'espèces peut se propager plus loin et causer des dégâts à la biodiversité locale : celles-ci sont les envahisseuses.

Ce processus, ainsi que ses étapes qui vont de l'introduction à l'invasion, peut durer des semaines ou des mois, voire des années ou même des décennies ou des siècles (comme dans le cas de certaines espèces

d'arbres). C'est pourquoi nous devons remarquer les nouvelles espèces qui arrivent (espèces exotiques) et se mêlent à la flore d'une aire protégée- et vérifier si ailleurs elles ont une réputation d'espèces invasives. Ce processus s'appelle "invasion biologique", l'espèce devient connue comme « espèce invasive » ou « espèce exotique invasive » dans ce contexte (mais pas forcément dans d'autres situations). En d'autres termes, une espèce ne doit être appelée **espèce invasive** que si elle **cause réellement des problèmes** après avoir franchi toutes les étapes (ci-dessus). Avant de franchir ces étapes ou dans d'autres endroits, elle n'a pas l'étiquette « d'espèce invasive ». Le rapport de l'étude parle des espèces exotiques qui sont arrivées dans les aires protégées et qui sont devenues invasives (les « plantes invasives ») ainsi que de ces espèces exotiques qui sont arrivées (ou ont été plantées) dans les aires protégées et qui ont un passé d'invasion dans d'autres endroits- et peuvent donc devenir invasives plus tard. Cela est arrivé dans certaines aires protégées, particulièrement quand des arbres exotiques ont été plantés pour leur ombre aux portes d'entrée et autour des bureaux et des maisons du personnel ou comme bornes autour des parcs nationaux, des réserves de faune sauvage etc. Ces espèces peuvent rester dans un état non invasif pendant des décennies (ou même des siècles) et ensuite commencer à se propager et à causer des dégâts à l'intérieur et à l'extérieur de l'aire protégée. Ce délai tardif est parfois appelé la "phase de latence" de l'invasion et peut être dû à la lente adaptation d'une espèce à son nouvel environnement (impliquant parfois l'arrivée de pollinisateurs appropriés) avant qu'une semence viable et qui peut être dispersée ne soit produite en quantité suffisante pour commencer la propagation et les étapes suivantes qui causeront des dégâts à la biodiversité.

Les espèces invasives peuvent être des animaux, des plantes ou des micro-organismes (dont les agents de maladies) mais dans le cas de la plupart des aires protégées de l'Afrique Continentale, ce sont les plantes invasives qui causent le plus de dégâts aux espèces indigènes et aux écosystèmes sauvages ou de production. Il y a très peu (ou pas) de mammifères invasifs parmi la faune et la flore indigènes des AP d'Afrique, et peu d'espèces d'oiseaux exotiques qui sont devenus problématiques. Les reptiles et les amphibiens exotiques invasifs sont tout aussi rares sur le Continent alors que plusieurs espèces exotiques de poissons, intentionnellement introduites pour la production alimentaire, sont invasives dans certains cas... Parmi les espèces exotiques, les plantes invasives sont celles qui ont les impacts les plus remarquables sur la biodiversité des aires protégées d'Afrique et sont donc l'objet du rapport de l'étude.



Chromolaena odorata : une plante invasive fréquente, ici au PN de Mole (Ghana). Les abondantes têtes de fleurs sont bourrées de graines qui peuvent être dispersées par le vent, l'eau et les animaux (ainsi que les véhicules)

Impacts de l'invasion biologique

Les dégâts causés aux espèces indigènes ou aux écosystèmes par les espèces exotiques invasives sont habituellement le résultat de certaines caractéristiques des envahisseurs qui leurs permettent d'entrer en compétition avec les espèces locales dominantes et d'altérer leur habitat. Parmi ces caractéristiques il y a :

- Un rythme de croissance rapide qui dépasse celui des plantes indigènes,
- De remarquables caractéristiques d'expansion permettant une propagation rapide et élargie des propagules¹,
- De grandes capacités de reproduction, produisant souvent de grandes quantités de graines ou autres propagules,
- Une grande tolérance environnementale, alors que les espèces indigènes existent souvent dans les limites étroites de température, de pluviométrie, de types de sol, etc.,
- Des concurrents efficaces des espèces locales- pour l'eau, les nutriments, la lumière et l'espace pour se développer,
- Une production de substance allélopathique (par les feuilles, les tiges ou les racines) qui empêchent les autres espèces de germer, pousser ou se reproduire pleinement.

¹ Un **propagule** végétal est un produit végétal qui peut redonner une nouvelle plante complète- par exemple une graine, une spore, un tubercule, une corne, un bulbe, une extension (ramet) ou fragment végétal qui peut pousser dans des conditions idéales. Les propagules peuvent se propager par le vent, les courants d'eau, les marées, les animaux, les personnes, les véhicules et les machines.

L'invasion d'une plante qui possède l'une ou l'autre de ces caractéristiques conduit à « des dégâts causés à la biodiversité » et cela peut aboutir au déclin ou même à l'extinction au niveau local d'espèces natives ou d'habitats. Les principales plantes alimentaires, les arbres et les arbustes propices à la nidification et au refuge des animaux sauvages, les plantes qui purifient l'eau et servent de symbiotes à d'autres, celles qui servent d'appui aux grimpeurs et abritent la végétation délicate peuvent aussi être compromises ou même appelées à disparaître à cause des espèces invasives. Cela peut ainsi nuire à la stabilité des écosystèmes, aux biens et aux services de l'écosystème ainsi qu'aux habitats spéciaux- affectant les valeurs réelles pour lesquelles une aire protégée a été établie. Dans certains cas, ces changements au niveau des fonctions de la végétation et de l'écosystème peuvent augmenter les risques et les effets des feux sauvages et accroître les dégâts causés par les orages, les inondations et les sécheresses.

Ceci, pour les responsables des aires protégées, est **le problème des espèces invasives**.



J. gossypifolia au Nord du Ghana

Voies d'introduction et d'invasion

... Les espèces exotiques (qui peuvent devenir invasives) pénètrent habituellement dans les aires protégées par deux voies (bien que le nombre total de voies d'introduction possibles soit beaucoup plus grand) : la première est l'introduction accidentelle dans les aires dégradées ou inoccupées où elles peuvent facilement s'établir et se propager une fois qu'une population pionnière s'est établie. Ces zones telles que les routes, les bas-côtés des routes, les chemins de fer, les pistes d'atterrissage, les carrières, les sites de

construction, les canalisations, les ruisseaux et même les entrées formelles des parcs et les aires de parking peuvent toutes apporter des propagules sur les sites où ils peuvent commencer à établir des populations de plantes en l'absence de toute compétition. Avec le temps, celles-ci peuvent entrer dans les systèmes de la végétation autochtone et si elles ont une ou plusieurs des caractéristiques ci-dessus listées, et à la longue causer des dégâts à la biodiversité indigène en commençant à l'envahir. Ceci est évidemment un problème pour les responsables des aires protégées dont l'objectif de gestion est "la protection" de toutes les espèces indigènes de la zone. Il est important de noter que presque tous les sites d'introduction sont ces endroits qui font l'objet d'autres formes de gestion pour une aire protégée- pour l'accès, le transport, le tourisme, le logement, la recherche, etc.

La seconde voie habituelle d'introduction des plantes invasives est la plantation intentionnelle d'espèces exotiques pour les forêts de production, le bornage, l'ombre, l'embellissement et même la production alimentaire à l'intérieur et à l'extérieur des AP. Cela peut être des herbes, des arbustes, des plantes ou des arbres de jardin qui, après un certain temps, s'acclimatent et deviennent alors capables de se propager- particulièrement s'ils ont (ou retrouvent à travers une adaptation progressive à leur nouvel habitat) une ou plusieurs des caractéristiques d'invasion ci-dessus listées. Cela peut être des espèces qui sont bénignes (et non invasives) dans d'autres situations où elles ont des ennemis naturels, mais dans une nouvelle localité sont capables d'exprimer leurs tendances invasives. Ou, pour certaines plantes à fleurs, cela peut prendre des décennies avant qu'un pollinisateur commence à visiter les fleurs et que des graines fertiles soient produites.

Bien sûr, il y a plusieurs autres voies et vecteurs d'entrée des plantes exotiques dans une AP- comme les personnes et leurs vêtements, les bagages, les objets de commerce, les livraisons, les conteneurs en acier, le matériel de construction, l'évacuation des ordures et des résidus de jardin, les mouvements du bétail, les migrations des animaux sauvages et les événements naturels comme les orages et les inondations.

Invasions biologiques dans les aires protégées

Au cours du siècle dernier, il était devenu clair pour certains gestionnaires d'aires protégées que les espèces invasives avaient des impacts négatifs sur leurs efforts de conservation à l'intérieur des aires protégées. Un des premiers exemples en Afrique est celui du Parc National de Kruger en Afrique du Sud où

la première liste de plantes invasives (6 espèces d'herbes et de petits arbustes) fut établie en 1937 par Stevenson-Hamilton. Il y a eu une plus grande prise de conscience de l'invasion des plantes dans le PN de Kruger avec l'introduction de plus de science dans la gestion du Parc National, et le nombre des espèces exotiques a été estimé à 372 dans le parc, dont les trois espèces les plus invasives sont *Lantana camara*, *Chromolaena odorata* et le cactus *Opuntia stricta*.

Pendant les années 90, une prise de conscience du risque d'une non gestion des plantes exotiques invasives dans les AP ainsi que la nécessité de réduire l'utilisation des herbicides a conduit à des tentatives (certaines réussies) de contrôle biologique et de contrôle intégré des espèces exotiques envahissant les AP. La réalisation que le Changement Climatique était un facteur qui augmentait les risques que les espèces exotiques s'établissent et deviennent invasives, à laquelle s'ajoute la reconnaissance que le commerce mondial augmentait au même moment en volume et en portée, créant de plus en plus de moyens d'introduction des espèces exotiques, a conduit à la création d'une section sur la gestion des espèces exotiques invasives dans la publication du Congrès des Parcs Mondiaux (Durban, Afrique du Sud, 2004) de la Commission des Aires Protégées de l'UICN (CMAP). Cet article exhortait les responsables des aires protégées à respecter une liste de dix approches venant des Lignes Directrices de l'UICN (ISSG, 2000) et de la Stratégie Globale GISP sur les Espèces Exotiques Invasives qui peuvent être résumées ainsi qu'il suit :

1. Etablir la prévention, la détection et l'éradication ou le contrôle comme objectif prioritaire de gestion des AP.
2. Sensibiliser les autres agences gouvernementales, les communautés locales et les entreprises concernées sur les menaces d'invasion des AP.
3. La prévention doit être la principale stratégie, mais l'éradication doit être utilisée si elle échoue et le contrôle utilisé si l'éradication échoue.
4. L'introduction de toute espèce exotique dans les AP et dans les aires avoisinantes doit être légalement interdite.
5. Les capacités de détection précoce et de réaction rapide doivent être encouragées.
6. Un accent particulier doit être mis sur les invasions dans les habitats et les zones vulnérables ayant une importante biodiversité indigène.
7. Tous les acteurs à l'intérieur et à l'extérieur des AP doivent être consultés et impliqués dans la gestion de l'invasion.
8. Les méthodes de contrôle et d'éradication doivent être acceptables d'un point de vue

social et éthique et ne pas affecter la biodiversité indigène et les entreprises humaines.

9. La réintroduction d'espèces absentes des AP doit prendre en compte les risques d'invasion.
10. Les informations sur l'invasion doivent être partagées entre les gestionnaires d'AP et les autres organismes concernés.



Pistia stratiotes invasive dans un bassin de la Rivière Sissili avec Lemnaceae et *Ludwigia stolonifera*

Aussi pertinentes que ces recommandations puissent être, elles sont apparues à un moment où les gestionnaires et les systèmes de gestion des aires protégées en Afrique n'avaient pas de ressources-humaines, matérielles ou financières- à allouer à cette question. Cependant, la présence d'espèces exotiques invasives, particulièrement les plantes, est progressivement reconnue comme étant un sérieux obstacle à l'efficacité de la gestion des AP en Afrique. Certains développent maintenant des systèmes pour identifier les espèces exotiques, reconnaître les invasions de plantes et en parler dans l'espoir de pouvoir se préparer à prévenir et à gérer ces invasions...

L'importance relative des espèces invasives par rapport aux autres facteurs qui nuisent aux aires protégées

Les aires protégées qui conservent la biodiversité en Afrique sont en proie à plusieurs facteurs qui perturbent les intentions de base des gestionnaires- conserver la biodiversité indigène *in situ* et, dans la plupart des cas, la rendre disponible pour la recherche et le tourisme- au moins en partie. L'importance de ces influences négatives varie d'un endroit à un autre, d'un pays à un autre. Ces éléments d'influence sont habituellement

(issu des évaluations conduites par l'UICN-Papaco ces dernières années, voir www.papaco.org, rubrique « évaluations ») :

- Les feux sauvages
- L'abattage illégal (braconnage)
- La collecte sans autorisation des produits naturels- pour usage ou vente
- La prospection et l'exploitation minières illégales
- La pollution de l'eau, de l'air et l'évacuation des déchets
- Le pâturage des animaux domestiques
- Les maladies des animaux sauvages et des plantes
- Les orages, sécheresses et inondations sévères
- Les routes et la circulation
- **Les invasions biologiques**
- Le changement climatique

En général, il n'est pas possible de les classer de quelque manière que ce soit car elles varient d'un endroit à un autre. La présente étude souligne que les invasions biologiques sont susceptibles d'être d'importantes menaces dans chaque AP (certains lieux inaccessibles ou réserves peuvent faire exception). Les menaces d'invasions biologiques sont-elles (ou doivent-elles être) gérées ou non ? Tel est l'objectif de cette étude - en rapport avec une variété d'AP dans une variété de climats en Afrique de l'Ouest. Dans tous les cas, il est évident que sur le continent africain, ces invasions croissent en nombre et en impacts (négatifs) et que les réactions sont variées- de l'inaction à une prévention et une gestion minutieuses.

Dans une évaluation très récente des menaces relatives sur les aires protégées de forêt tropicale (Laurence *et al.*, 2012), une comparaison a été faite des menaces et de leur effets dans 60 AP de forêt dans 36 pays. Les résultats ont été présentés de plusieurs manières, mais il était clair que 70 à 80% des AP ont été affectées d'une certaine manière par les plantes exotiques (il n'y avait aucune référence aux plantes exotiques invasives). L'étendue de ce problème est toujours en train d'être clairement définie car de plus en plus de gestionnaires d'AP ont fini par prendre conscience de ce que les plantes exotiques invasives peuvent représenter comme menace et du fait que leur incidence augmente et que les dégâts causés deviennent plus remarquables.

Une des principales menaces pour les AP d'Afrique, qui peut être exacerbée par les espèces invasives, est celle des feux sauvages et des feux qui se sont échappés des mises à feu contrôlées. Cela arrive pour plusieurs raisons car les plantes invasives poussent habituellement plus vite et produisent plus de matière

végétative que les espèces indigènes qu'elles envahissent- exacerbant encore plus les feux sauvages et les rendant aussi plus denses. Certaines plantes envahissantes ont des huiles aromatiques inflammables qui contribuent à une propagation violente et rapide des feux comme le cas de *Lantana camara*. Il y a aussi la forme de croissance de certaines plantes invasives - *Lantana camara* en est encore un exemple. L'envahisseur, répandu en Afrique, a été étudié en Australie (dans la forêt sèche qui est l'équivalent de la savane) où non seulement il augmente la puissance du feu, mais il grimpe sur les arbres jusqu'au sommet, portant donc les feux du sol jusqu'en haut - ce qui est beaucoup plus destructif pour les régions boisées sèches.



Une célébrité du monde des invasifs : *Lantana Camara*

Une autre association est le lien entre les invasions des plantes et le **Changement climatique**. En agissant ensemble, les impacts de chacun de ces leviers du changement sont combinés et les interactions entre ces deux menaces présentent des défis plus grands pour les conservateurs sur le terrain, particulièrement les gestionnaires des aires protégées. Le plus évident est la survie des espèces invasives lorsque le changement climatique entraîne des changements au niveau local (température, humidité, précipitation) auxquels les espèces indigènes ne peuvent pas s'adapter à temps pour survivre alors que les espèces exotiques invasives, du fait que l'une de leurs caractéristiques fondamentales soit une grande tolérance des caractéristiques environnementales, sont capables de survivre et se développer.

Il est prévu que le changement climatique entraîne beaucoup plus de grands orages, des inondations, des mouvements de sable dans les eaux douces et marines- dont toutes peuvent être à l'avantage des espèces envahissantes dont la dispersion sera accrue

grâce à des violents mouvements. Un trait commun des espèces de plantes envahissantes est leur habilité (préférence parfois) à s'établir dans les aires dégradées, constituant une population bien portante qui peut ensuite envahir facilement les aires de végétation. Le changement climatique augmentera les surfaces des zones dégradées en raison des changements de la pluviométrie et des températures ainsi que l'extinction des espèces locales laissant des habitats nus ou non habitables où les envahisseurs peuvent s'installer. En raison de cet aspect général du changement climatique qui entraîne la dégradation des aires, l'agriculture et peut-être l'élevage devront aussi être déplacés vers des zones plus adaptées- augmentant ainsi ou changeant les routes de commerce des produits agricoles- qui sont inévitablement des voies pour les espèces invasives. Il a aussi été indiqué que le changement climatique peut supprimer ou changer les signaux dont les plantes indigènes ont besoin pour fleurir ou germer- réduisant ainsi leurs populations, et pire, laissant des aires dégradées où les envahisseurs peuvent s'installer.



Mimosa pigra est une plante invasive fréquemment rencontrée dans la région

Une interaction plus subtile est possible si les espèces indigènes essayent de s'adapter rapidement aux nouvelles conditions créées par le changement climatique, ou si elles y sont aidées en déplaçant des populations vers de nouvelles zones (« relocalisation gérée ») et ensuite, étant dans un habitat ou même un écosystème différent, elles deviennent exotiques et peuvent ainsi devenir invasives.

Le changement climatique peut entraîner des avantages pour les envahisseurs biologiques (et même les créer). Les chercheurs engagés dans la biologie de l'invasion font maintenant face à une menace supplémentaire et réelle à laquelle ils devront trouver les moyens de répliquer- en général et dans les AP.

Ainsi, les gestionnaires des AP devront ajouter cette importante information relative aux impacts du changement climatique sur l'augmentation de la fréquence et des impacts des espèces invasives à leur liste d'éléments (en constante augmentation) à prendre en compte dans leur gestion de tous les jours et dans la recherche appliquée dans les AP.

Traiter la question des espèces invasives dans les aires protégées

L'invasion biologique de la biodiversité dans les aires protégées est un problème complexe car, tout d'abord, il est souvent difficile de distinguer une nouvelle espèce de plante (exotique) quand elle est au milieu de la végétation indigène en conservation : cela relève souvent de la compétence de spécialistes qui sont rarement disponibles quand on a besoin d'eux. Cela est aussi difficile car la répartition et la diversité des espèces invasives dans les AP sont souvent connues de peu de personnes (souvent à un niveau élevé) trop occupées pour faire le suivi requis afin de reconnaître les plantes exotiques et les espèces potentiellement invasives. Aussi, y a-t-il souvent des conflits sur la question de savoir si une plante envahissante peut être utilisée plutôt que supprimée- pour des utilisations diverses qui semblent minimiser les menaces pour la biodiversité. Ainsi, même si ces espèces sont reconnues et que la décision est prise de réduire ou de supprimer leurs impacts négatifs, les solutions ne sont pas toujours connues ou disponibles... ou ne sont pas prioritaires pour la gestion de l'AP.

L'objectif de cette étude est donc de faire un premier pas vers la reconnaissance de certaines plantes courantes qui pourraient être invasives dans une variété d'AP dans des zones sèches à humides. Ce rapport sur l'évaluation rapide des plantes exotiques invasives (ou potentiellement invasives) facilement détectables dans certaines AP en Afrique de l'Ouest couvre une série de types d'écosystèmes allant du Sahel chaud et sec à la forêt tropicale humide, du Nord du Burkina Faso à la côte Sud du Ghana (voir figure 1). Cela permettra de tirer des conclusions qui pourraient aider les responsables des AP à se préparer pour prévenir et gérer les invasions de plantes dans l'avenir... Sept AP ont été visitées pendant la période d'enquête et des observations faites sur les espèces de plantes exotiques invasives présentes. Les questions liées à l'invasion ont également été abordées avec les gestionnaires d'AP et les autorités en charge des AP à Accra au Ghana.

Dans chaque AP, nous avons rencontré le plus haut responsable disponible et discuté des préoccupations relatives aux espèces invasives ainsi que de la diversité

et de l'importance de ces espèces dans leur aire avant de faire une petite enquête des zones d'importance pour la biodiversité et de celles susceptibles de contenir des espèces invasives. Cela a été fait en véhicule et aussi à pied, tout le temps étant consacré à la recherche des espèces exotiques et invasives. Chaque fois que cela a été possible, nous avons rapporté nos conclusions aux responsables des AP et discuté de toute autre menace pour la biodiversité que les espèces invasives pourraient exacerber... L'idéal pour une telle évaluation serait de la réaliser sur une année complète afin d'inclure toutes les saisons- particulièrement quand la pluviométrie est limitée ou restreinte à certains mois.

Cela n'a pas été possible dans le cas de cette étude rapide puisqu'elle s'est tenue en saison sèche- qui a été choisie pour faciliter les déplacements à l'intérieur et entre les aires protégées. Ainsi, les plantes herbacées et les arbustes exotiques peuvent avoir besoin des pluies pour germer, devenir visibles ou produire des fleurs qui facilitent leur reconnaissance. Nous avons donc probablement raté des espèces qui sont abondantes ou visibles à d'autres moments de l'année...



Senna occidentalis

Les résultats de l'étude sont présentés en détail sur www.papaco.org

Dans la prochaine NAPA, prévention et traitement des invasions...

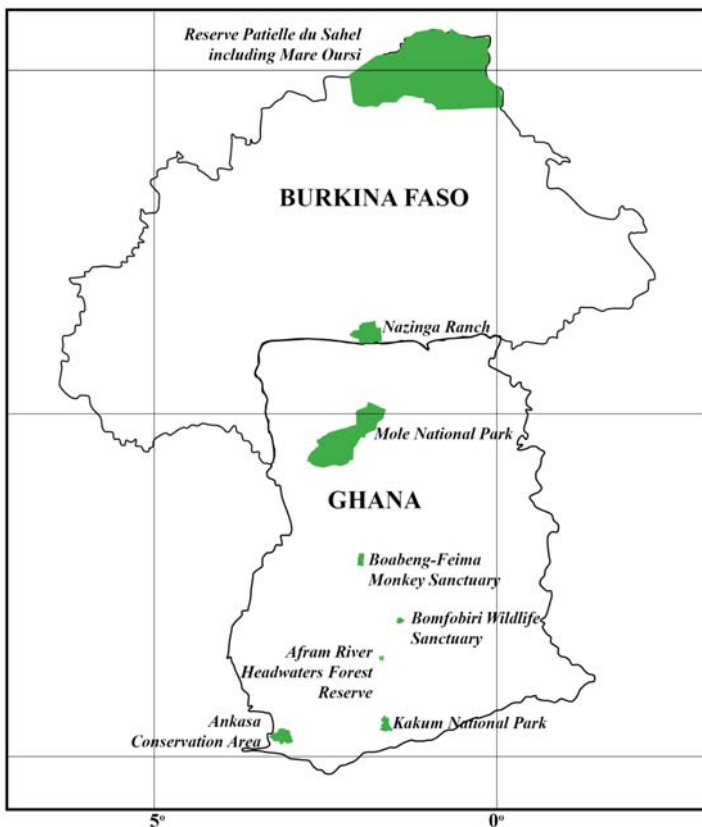


Figure 1. Carte des aires protégées visitées- du Nord au Sud. 15°N est dans l'écosystème du Sahel ; 5°N est dans la zone de forêt équatoriale chaude à fortes précipitations à côté de la côte de l'Océan Atlantique.



Braconnage commercial : ça continue...

(source :
NotreAfrik.com le
09/01/13)

Plus de 27 kilos de cornes de rhinocéros, d'une valeur de plus d'un million d'euros, ont été saisis le 6 janvier en Thaïlande et au Vietnam, alors que le braconnage de ces mammifères est en forte augmentation en Afrique pour alimenter le marché asiatique. Le suspect, 56 ans, qui a indiqué avoir transporté les cornes en voiture du Mozambique jusqu'en Ethiopie avant de prendre un avion pour Bangkok, a été interpellé alors qu'il devait embarquer sur un vol pour Hanoï. Dans une autre affaire... les douanes vietnamiennes ont saisi le même jour six morceaux de cornes d'un poids de 16,5 kg. Les cornes qui proviendraient du Mozambique ont été trouvées dans les bagages d'un Vietnamien à l'aéroport d'Ho Chi Minh-Ville. La demande a provoqué une intensification du braconnage en Afrique, principalement en Afrique du Sud, dont le célèbre parc Kruger qui jouxte sur près de 400 kilomètres la frontière du Mozambique...

Compétences en business pour la conservation

Vous êtes responsable de la gestion d'un site naturel du **patrimoine mondial** ou d'une aire protégées de la **liste indicative** ? Votre structure gagnerait à acquérir plus de compétences en **planification d'affaire** ? Si la réponse à ces questions est positive, alors saisissez l'opportunité de participer à une formation, complètement prise en charge, avec les experts en planification de Shell. Pour plus d'info, rendez-vous sur le lien ci-après. La période d'application s'étendra du 11 mars au 6 mai 2013.

http://www.earthwatch.org/europe/our_work/corporate/shell/whs_intro/

L'apiculture au service de la conservation : quand des associations environnementales d'Afrique de l'Ouest renforcent leurs capacités...

Un nombre croissant de projets soutenus par le PPI-FFEM (programme de petits financements) mettent un accent particulier sur le développement d'activités apicoles. Ce regain d'intérêt de la part d'ONG locales peut s'expliquer par plusieurs facteurs tels que les revenus potentiels que peut générer cette activité, la durabilité de cette alternative économique si celle-ci est pensée sur le long terme et les opportunités qu'elle constitue pour réduire la pression humaine sur les ressources naturelles.



Le PPI a organisé, du 18 au 20 décembre 2012, un voyage d'échange d'expériences au sein de l'entreprise solidaire « Ruche des Collines, RDC » basée à Yaoui (à environ 330 km au nord de Cotonou) au profit de six associations bénéficiant d'une subvention. L'objectif du

voyage était, pour les onze représentants de l'AGEREF-Bala, d'AFAUDEB et d'Impulsion (Burkina Faso), d'ADT et d'AE2D (Togo), et d'AFEL (Bénin) ayant des expériences diverses sur la question (certaines associations démarrant bientôt des activités apicoles quand d'autres produisent et vendent du miel depuis plusieurs années déjà), d'aller s'inspirer de l'expérience de RDC. Au sein de cette structure créée en 2009 collaborent actuellement une soixantaine d'apiculteurs sous le leadership d'Alphonse Worou, apiculteur depuis 1993. Mille ruches sont installées et seront bientôt toutes fonctionnelles au sein de cette entreprise, avec une production annuelle pouvant atteindre 45 litres par ruche. L'approche développée par RDC, basée sur l'entrepreneuriat, est d'autant plus intéressante que la vision de la structure vise à considérer l'apiculture comme une activité économique pérenne, non comme une activité à mener sur la durée d'un projet précis. Preuve parmi d'autres de l'intérêt de la démarche, Monsieur Worou a été lauréat du prix de l'entrepreneuriat solidaire de la Fondation Ensemble en 2011.

La miellerie de RDC, fonctionnelle depuis environ une année, a été visitée et les différents processus allant de l'arrivée du miel brut au flaconnage et étiquetage ont été expliqués aux participants. RDC a été appuyée par SENS-Bénin (Solidarité Entreprises Nord-Sud, une société coopérative d'intérêt collectif) sur les questions de commercialisation et de recherche de débouchés. SENS écoule actuellement la gamme de produits (en flacons ou en vrac, sous forme de pâte à tartiner, dans une gamme thérapeutique ou « plaisir », ...) aussi bien à Yaoui, Kilibo, dans la commune de Ouèssè que dans les différentes grandes agglomérations du pays (Cotonou, Parakou, Porto Novo, ...). Ainsi, RDC a réalisé en 2011 un bénéfice de plus de 2 millions de francs CFA grâce à la vente des produits issus de l'apiculture. Pour 2012, les estimations au mois de juin indiquaient déjà un chiffre d'affaires supérieur à 2 millions de FCFA.

Au cours de la visite, divers ruchers installés et suivis par M. Worou ont été visités et les participants ont pu toucher du doigt la réalité du fonctionnement de la ruche. Cet apiculteur utilise majoritairement la ruche kenyane en béton qu'il juge durable car résistante aux feux de végétation fréquents dans la zone et d'entretien relativement aisé. Les critères d'identification du site idéal pour l'installation d'un rucher ont pu être discutés et les espèces végétales mellifères présentes ont été identifiées. L'apiculteur a insisté sur la sensibilisation qu'il mène auprès des populations, qu'il s'agisse d'apiculteurs ou non, en faveur de la protection des plantes, celles-ci « nourrissant » les abeilles et permettant in fine la production du miel.



M. Worou procède également à des enrichissements d'espèces végétales sur les sites où sont installés les ruchers.

Concernant la sélection des groupes d'apiculteurs collaborant avec RDC, le système fonctionne sous forme de tontine², chacune d'entre elle comprenant environ 10 membres et possédant une centaine de ruches. Pour ce qui est du choix des bénéficiaires, A. Worou privilégie la collaboration avec des populations vivant au sein de zones où prédominent des portions de forêt dans un état de dégradation relativement poussée car cet apiculteur vise également la revégétalisation et

la réhabilitation de ces sites. Par ailleurs, les zones où le taux de scolarisation des enfants est relativement bas constituent aussi les sites de choix pour l'installation des ruches car d'après M. Worou, la production et la vente du miel pourrait générer des ressources dont une partie pourrait être utilisée pour couvrir les frais de scolarité.



En fonction des espèces mellifères majoritairement présentes sur les sites, RDC produit du miel spécifique de Cajou (*Anacardium occidentale*), de Cosso (le Venn, *Pteurocarpus erinaceus*), de neem (*Azadirachta indica*), d'eucalyptus (*Eucalyptus* sp.) en plus du miel « mille fleurs » couramment produit par la plupart des apiculteurs.

Les participants ont également pu se mettre dans la peau d'apiculteurs en participant à diverses activités apicoles. Ces derniers ont ainsi pu participer aux transvasements d'abeilles de ruchettes vers des ruches lors de la visite du rucher de la tontine du village d'Ekpa, discuter des précautions spécifiques à prendre lors du transvasement afin d'éviter que les abeilles ne désertent la ruche après le transfert. Des ruches en phase de production de miel ont également été visitées dans le village de Kémon, les différentes catégories d'abeilles et les différents stades de la production du miel ont été identifiés et le processus de récolte du miel a été présenté par M. Worou et les membres de la tontine de Kémon présents.



Des discussions ont également pu avoir lieu avec des membres des tontines des villages d'Epka et de Kémon, partenaires de RDC, sur l'organisation des tontines, les contraintes liées à la production apicole, les avantages associés à la pratique d'activités apicoles. Les leçons apprises ont été réciproques, les membres des tontines ayant également pu poser des questions sur les conditions de réalisation de l'apiculture par les membres des associations participant au voyage, notamment l'AFAUDEB dont l'expérience au Burkina en matière d'apiculture commence à être longue.

Enfin, un des intérêts majeurs de ce voyage est qu'il a constitué l'occasion de mettre en contact différents acteurs actifs en matière apicole, laissant la porte

² RDC signe un contrat avec les bénéficiaires, fourni les ruches et autres équipements nécessaires à la production apicole et s'engage à acheter la production des apiculteurs à un coût généralement plus intéressant que le prix de vente sur le marché local. En retour, les bénéficiaires s'engagent à rembourser progressivement sur 3 ans le montant des équipements reçus, durée au-delà de laquelle les ruches deviennent finalement leur propriété. A partir de ce moment, les bénéficiaires peuvent acheter des parts à RDC et y deviennent membres à part entière. RDC arrive à vendre son miel un peu plus cher que les autres miels en raison de sa qualité généralement meilleure, des miels spécifiques produits et surtout grâce au travail de marketing réalisé en amont par l'entreprise SENS.

ouverte à de nouveaux échanges et partage d'expériences qui en définitive devrait contribuer à l'émergence d'une apiculture de conservation et durablement génératrice de revenus en Afrique de l'Ouest.

Quand apiculture rime avec conservation : Alphonse Worou raconte ...

Alphonse Worou a tenu à partager avec les participants au voyage d'échange le lien entre apiculture et expériences de mise en défens et restauration de peuplements végétaux que les populations avaient détruits pour diverses raisons (agriculture, coupe de bois d'œuvre, production de charbon, etc.).

La première expérience a été débutée en 2002 à Yaoui, avec l'installation d'un rucher constitué de 24 ruches dans une ancienne parcelle agricole. Cette parcelle d'un peu moins d'un demi-hectare appartient à son oncle qui l'avait déboisée pour y cultiver et qui s'était plaint auprès d'Alphonse Worou des très faibles rendements de ses cultures. Persuadé que cette terre était peu propice aux pratiques agricoles en raison de ses propriétés, M. Worou parvint à obtenir l'accord de son oncle pour installer des ruches en remplacement des activités agricoles. Il planta dans le même temps diverses essences notamment mellifères afin d'y restaurer la diversité végétale en privilégiant la plantation d'espèces en voie de disparition dans la région avec pour objectif que « les générations futures puissent également connaître ces espèces ». Au moment du passage des participants au voyage d'échange, dix ans après le début de ces activités, c'est une forêt plurispécifique reconstituée qui a pu être visitée.



Le site réhabilité

A chaque récolte (environ 500 litres par an pour l'ensemble du rucher), Alphonse concède une partie de

sa production à son oncle, qui lui a de plus fait part de l'amélioration de la productivité de ses vergers d'anacardiens situés aux alentours de l'ancienne parcelle agricole, les abeilles semblant favoriser la pollinisation de ces derniers. Mieux, ce dernier révèle que la coupe illicite de bois a significativement diminué dans la zone, la présence des abeilles dissuadant les éventuels contrevenants, surtout ceux outillés de tronçonneuses, le bruit du moteur irritant fortement les abeilles et les rendant agressives.

Un second site visité, une portion de forêt d'environ 1,5 ha fortement dégradée en raison de la surexploitation des ressources naturelles par les populations locales, se trouve en contrebas de la plus haute colline de Yaoui. Grâce à une autorisation obtenue auprès du service forestier local en vue de restaurer le couvert végétal, A. Worou a installé environ 26 ruches depuis 1997, avec l'idée que des ruches supplémentaires puissent être installées par la suite par d'autres habitants de la zone. A l'heure actuelle, la zone contient une forêt complètement reconstituée sans qu'aucun reboisement n'y ait été effectué. Cette régénération totalement naturelle est le fruit des efforts fait pour convaincre les populations riveraines de ne plus y abattre les arbres (ces dernières n'ayant au final pas le choix, au risque de se faire attaquer par les abeilles).

Conscients de la production apicole obtenue chaque année par A. Worou, ces mêmes populations riveraines ont également souhaité installer des ruches à exploiter avec l'appui de l'apiculteur dans la zone. Les pépiniéristes de nombreuses contrées du Bénin viennent désormais récolter des graines de certaines espèces végétales ne se retrouvant plus ailleurs et des tradipraticiens ont accès à la forêt pour y effectuer des prélèvements rationnels d'échantillons de plantes médicinales ne mettant pas en péril la survie de ces plantes. Cette forêt reconstituée (dite « la forêt d'Alphonse ») est actuellement peuplée de divers espèces animales (agoutis, porc épics, serpents (dont des pythons), antilopes, lézards, lièvres, singes, ...).

Enfin, autre fait particulièrement intéressant, le cours d'eau traversant la forêt coule plus longtemps durant l'année depuis la reconstitution de cette forêt, réduisant le problème de stress hydrique que connaissait le village par le passé. Les berges de ce cours d'eau ont été renforcées par la végétation et la pêche s'installe progressivement comme activité génératrice de revenus au profit des populations locales...

Plus d'info :

arsene.sanon@iucn.org

thomas.bacha@iucn.org



Conservation et initiatives locales...

Un site internet a été créé afin de mettre en avant les initiatives d'ONG et associations collaborant avec le PAPACO dans le cadre du projet Territoire de Conservation (TC) et du Programme de Petites Initiatives (PPI.3) tous deux financés par le Fonds français pour l'Environnement mondial.

Le site a également pour objectif de mettre à disposition des organisations de la Société Civile actives en matière de conservation des outils, méthodes et documents utiles ainsi que des d'informations concernant les possibilités de financements ouvertes à ce type de structures.

Pour en savoir plus :

http://www.iucn.org/fr/propos/union/secretariat/bureaux/papaco/programmes/ap/projets_et_thematiques/societe_civile_et_initiatives_locales_de_conservation/



Réalisation d'une étude sur les financements innovants pour la conservation de la biodiversité

Consultation organisée par le Ministère des Affaires étrangères français

Objet du marché : il est prévu de réaliser une étude relative aux initiatives innovantes pour le financement de la biodiversité et l'identification de mécanismes à fort potentiel (~100 pages) et la rédaction d'une synthèse à l'attention des décideurs et sa traduction en langue anglaise (~20 pages). Cette étude, d'une centaine de pages, aura pour objet de recenser les initiatives innovantes dans le domaine du financement de la biodiversité afin d'identifier in fine le ou les mécanismes à fort potentiel. L'étude procédera à une cartographie et à une analyse de l'ensemble de la gamme d'options financières innovantes en faveur de la biodiversité (y compris mécanismes hors marché), en démontrant l'apport réel et concret de ces instruments (périmètre et acteurs, chiffrage relatif à la levée de fonds potentielle et réelle, méthodologie de calcul utilisée, bonnes pratiques). Elle comprendra également une vue d'ensemble des risques et bénéfices relatifs à l'utilisation de ces mécanismes innovants et proposera des pistes relatives aux principes de sauvegarde et garanties qui pourraient être envisagées. Un ou des mécanismes de financement à fort potentiel biodiversité seront identifiés en reprenant de manière détaillée l'ensemble des éléments mentionnés ci-dessus. L'organisme/les experts sélectionné(s) sera(ont) chargé(s) de produire un document de synthèse (produit attendu d'environ 20 pages), dans un langage adapté aux décideurs politiques et dans un format permettant une large diffusion, notamment dans le cadre des prochaines échéances internationales...

Plus d'info: <http://www.boamp.fr/avis/detail/13-15972/0>

Contact : emmanuelle.swynghedauw@diplomatie.gouv.fr

Date limite de dépôt des dossiers : 28 février 2011

NAPA – CONTACTS

www.papaco.org et www.iucn.org

geoffroy.mauvais@iucn.org	Programme Aires Protégées d'Afrique & Conservation – PAPACO UICN-ESARO (Afrique Est/Sud)
leo.niskanen@iucn.org christine.mentzel@iucn.org	Coordination Programme Aires de Conservation et Diversité des Espèces – CASD Chargée de programme BIOPAMA – Patrimoine Mondial UICN-PACO (Afrique Ouest/Centre)
sebastien.regnaut@iucn.org bora.masumbuko@iucn.org	Coordination Programme Aires Protégées Chargée de programme Climat
beatrice.chataigner@iucn.org youssof.diedhiou@iucn.org	Chargée de programme Evaluation des Aires Protégées – Projet BIOPAMA Chargé de programme Patrimoine Mondial
lacina.kone@iucn.org thomas.bacha@iucn.org	Chargé de programme Territoires de Conservation – Appui aux ONG Chargé du Projet Petites Initiatives (PPI) – Appui aux ONG
arsene.sanon@iucn.org florencia.mazzocchetti@iucn.org	Chargé du Projet Petites Initiatives (PPI) – Appui aux ONG Chargée de programme Aires Protégées Forestières – Bassin du Congo

Les opinions exprimées dans cette lettre ne reflètent pas nécessairement celles de l'UICN