



EVALUATION DE ZTIP : MONT NIMBA,
PREFECTURE DE LOLA.

RESUME

La chaîne de montagnes de Nimba est une zone de biodiversité exceptionnelle au niveau mondial. Elle possède plus de 2 400 espèces végétales, ce qui en fait le site botanique le plus riche et le plus documenté d'Afrique de l'Ouest. Elle contient au moins 40 espèces menacées et plusieurs espèces endémiques aux montagnes de Nimba, telles que *Osbeckia porteresii* et *Sporobolus pauciflorus*. Cette zone abrite aussi des espèces dont les distributions sont disjointes et restreintes (*Justicia jamisonii*). Bien qu'elle soit reconnue comme une réserve de la biosphère et un site du patrimoine mondial, son aire de répartition est menacée à bien des égards tout comme certaines espèces rares et certains habitats.

Charlotte Couch, Martin Cheek, Jamison Suter, et Carel Jongkind

Évaluation de ZTIP : Mont Nimba, Préfecture de Lola.

Critères de classification de la ZTIP : A(i,iii), B(i), C(iii)

Évalué par : Charlotte Couch, Martin Cheek (RBG Kew), Jamison Suter (SMFG), et Carel Jongkind (Consultant Botaniste).

Justification de l'évaluation ZTIP

La chaîne de montagnes de Nimba est une zone de biodiversité exceptionnelle au niveau mondial. Elle possède plus de 2 400 espèces végétales, ce qui en fait le site botanique le plus riche et le plus documenté d'Afrique de l'Ouest. Elle contient au moins 40 espèces menacées et plusieurs espèces endémiques aux montagnes de Nimba, telles que *Osbeckia porteresii* et *Sporobolus pauciflorus*. Cette zone abrite aussi des espèces dont les distributions sont disjointes et restreintes (*Justicia jamisonii*). Bien qu'elle soit reconnue comme une réserve de la biosphère et un site du patrimoine mondial, son aire de répartition est menacée à bien des égards tout comme certaines espèces rares et certains habitats.

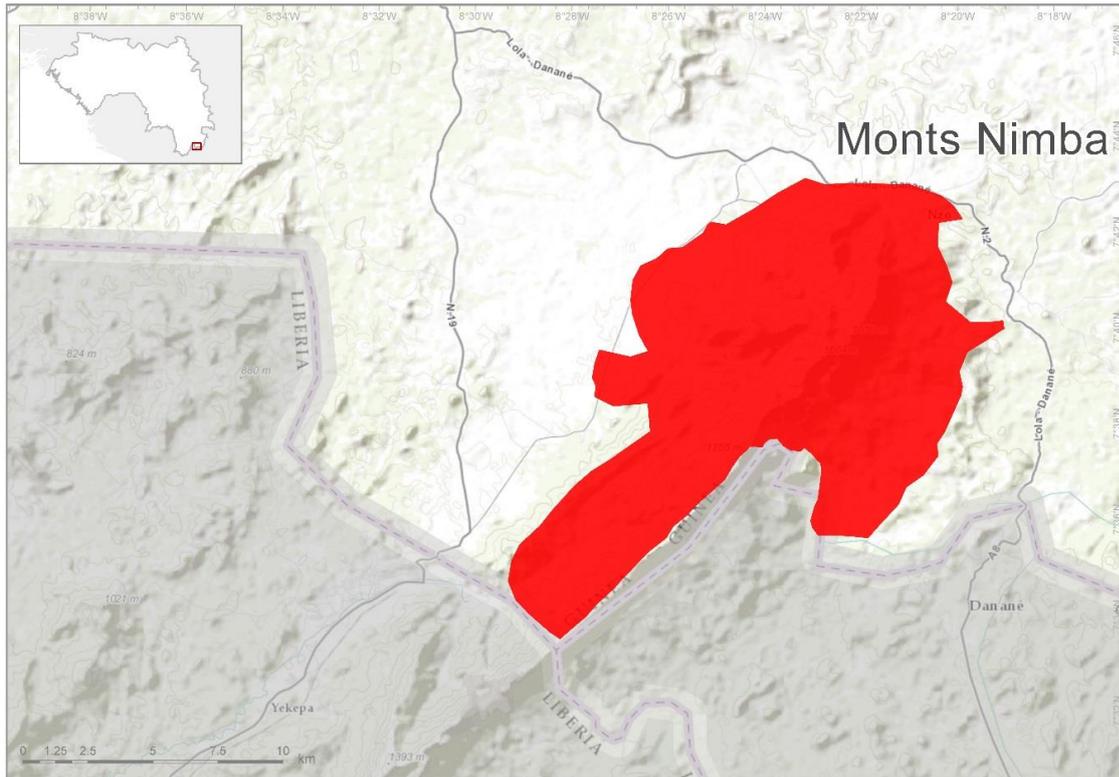
Aperçu du site

Nom du Site : Chaîne de montagnes de Nimba	
Pays : République de Guinée	Région administrative : Lola
Coordonnées géographiques centrales : 07° 37' 20'' N, 08° 24' 36'' W	Superficie : 149,2 km ²
Élévation minimale : 450 m	Élévation maximale : 1 752 m

Description du site

Les montagnes de Nimba sont situées dans la partie sud-est de la Guinée, dans la préfecture de Lola. Ces montagnes s'étendent jusqu'au Liberia et la Côte d'Ivoire. Le plus haut sommet de Guinée fait partie de Nimba et culmine à 1 752 m d'altitude. La superficie de Nimba en Guinée couvre 149,2 km². Le site a été protégé en 1944 (134,1 km²), il est en majorité reconnu comme un site du patrimoine mondial et constitue une zone centrale de la Réserve de Biosphère des montagnes de Nimba depuis 1980. En raison de leur hauteur, âge, et isolement, les montagnes de Nimba sont exceptionnellement riches en faune et en flore. Les pentes des montagnes sont couvertes de forêts, et on trouve des prairies submontagnardes en amont sur, principalement des itabirites ferrallitiques qui ont subi divers degrés de lessivage de ses composants silicate d'alumine. Les prairies des bowé ferrallitiques de haute altitude riches en espèces, et les forêts submontagnardes sont reconnus comme des habitats menacés de la Guinée.

Le site est géré par le Centre de Gestion de l'Environnement des Monts Nimba et Simandou (CEGENS).



Carte montrant la zone proposée for la protection avec ZTIPS.

Signifiace botanique

En raison de leur hauteur, âge, et isolement, les montagnes de Nimba sont exceptionnellement riche en faune et en flore. Elles abritent de nombreuses espèces rares et des espèces dont l'aire de répartition est restreinte, y compris quelques sous-espèces endémiques aux montagnes de Nimba. Des études récentes ont permis de répertorier plus de 2 400 espèces de plantes dans la partie guinéenne (Suter obs. pers. 2018), ce qui en fait le site le plus riche du pays pour les espèces végétales. Au moins 40 espèces menacées au niveau mondial sont connues, bien que cela soit susceptible d'augmenter à mesure que les évaluations de l'UICN progressent. Les forêts submontagnardes possèdent des plantes endémiques aux montagnes de Nimba telles que *Osbeckia porteresii*, *Sporobolus pauciflorus*, *Impatiens nzoana*, et *Begonia quadrialata* subsp. *nimbaensis* ; les prairies submontagnardes hébergent des espèces menacées qui se trouvent dans la chaîne de montagne de Nimba et au Mont Simandou, par exemple *Kotchya lutea*, *Rhytachne glabra*, *Bulbostylis guineensis*, et *Nemum bulbostyloides*. On y trouve aussi des espèces dont la répartition est disjointe à travers l'Afrique, par exemple *Justicia jamisonii* et *Marsdenia exellii*. Quelques espèces ayant reçu la dénomination « nimba », parce qu'elles avaient été collectées pour la première fois au sein du Mont Nimba, ont depuis retrouvées dans d'autres parties des hauts plateaux guinéens, par exemple *Ixora nimbana*, *Brachystephanus jaundensis* subsp. *nimbae*, *Dolichos nimbaensis*, et *Monanthotaxis nimbana*.

Habitat général et description géologique

La chaîne de montagnes de Nimba représente une zone de faille du début du Protérozoïque, dont l'âge et la structure sont similaires à celles de l'intrusion de la chaîne de Simandou. La chaîne comprend de l'itabirite, du quartzite, et d'autres schistes sur un terrain composé de granite-gneiss tonalitique, de migmatite, et de gneiss sédimentaires. Il existe un important gisement de minerai de fer sous forme d'hématites et de goéthites enrichies par de longs processus de lixiviation et de vieillissement, notamment des processus géologiques : de poussée, de faille, de pliage, et thermique.

Problèmes de conservation

En plus de l'exploitation minière, qui n'aura un impact que sur une partie de la concession, et qui ne couvre que 10% de la partie guinéenne de la chaîne de montagnes Nimba, et 4.8% de la chaîne entière, les montagnes sont menacées par :

1) le braconnage intensif entraînant le syndrome de 'forêt vide' ; 2) l'empiètement dû à la culture qui a détruit bien plus d'habitat (en général à basse altitude, en forêt) que toutes les autres formes de menaces ; 3) les feux de brousse réguliers, anthropiques, et intenses pendant la saison sèche ; 4) les espèces envahissantes : en particulier *Chromolaena odorata* qui a envahi les savanes de moyenne altitude et les lisières de forêts ; 5) le pâturage à basse altitude en bordure de forêt ; 6) l'isolement des écosystèmes intacts voisins à cause de l'agriculture, de l'exploitation forestière, et des routes dans les basses terres environnantes.

Une aire de 15,16 km² a été retranchée de la Réserve Naturelle Intégrale coloniale en 1944 pour l'exploration minière. Un projet de minerai de fer est actuellement en phase finale d'exploration dans une concession minière de 6,25 km² au sein de cette enclave. L'exploration minière a abouti à la construction de routes d'accès et de semelles de forage, affectant jusqu'à 0,5 km². Si une mine est développée, cela aura un impact sur plusieurs des km² de l'enclave. Pour cette raison, une évaluation d'impact environnemental détaillée est en cours pour éviter et minimiser les effets négatifs, en particulier aux abords du site de patrimoine mondial, et déterminer le meilleur moyen de mettre fin à la mine, et de réhabiliter le site pour sa conservation à long terme.

La ZTIP proposée reconnaîtra la concession minière comme une zone de développement, ce qui devrait minimiser les perturbations dans la zone car les mêmes types d'habitats sont présents dans l'enclave minière et dans le site du patrimoine mondial.

Le Comité du patrimoine mondial a également fait part de ses préoccupations concernant la modernisation de la route reliant Lola (Guinée) à Danané (Côte d'Ivoire) dans la zone tampon de la Réserve de la Biosphère. Le Comité du patrimoine mondial a maintenu Nimba sur la liste des sites du patrimoine mondial en péril (2018).

Les menaces continuent de peser sur le site du patrimoine mondial malgré les contrôles mis en place pour les gérer, ce qui réduira inévitablement les populations mondiales de certaines espèces ainsi que l'étendue des habitats menacés.

Statut de zone protégée

Réserve Naturelle Intégrale (depuis 1944, actualisée en 2010), Réserve Naturelle Gérée (2010), Réserve de Biosphère (depuis 1980, actualisée en 1993), Site du Patrimoine Mondial (depuis 1980, actualisé en 1993). La ZTIP entoure la Réserve Naturelle Intégrale et la Réserve Naturelle Gérée, une partie de la Réserve de Biosphère et le Site du Patrimoine Mondial.

Menaces

Agriculture : empiètement des champs dans les contreforts des monts Nimba

Les feux de brousse : feux de brousse réguliers, anthropiques, et intenses pendant la saison sèche

Espèces envahissantes : Des espèces exotiques envahissantes telles que *Chromolaena odorata* colonisent rapidement certains écosystèmes.

Exploitation minière : Concession de minerai de fer au nord des montagnes, en dehors de la Réserve Naturelle Intégrale.

Isolement d'habitat : Les monts Nimba sont de plus en plus isolés de l'habitat naturel voisin.

Braconnage : Chasse illégale entraînant des incendies de forêt (voir ci-dessus) et par conséquent une régénération réduite de certaines espèces et de certains habitats.

Pâturage : Le pâturage dans les savanes de basse altitude, et les incendies de forêts entraînent la création des nouvelles savanes.

Niveau de Menace : **Élevé**

Critère A : Espèces menacées

Critère A taxon présent	ZIP sous-critère	UICN évaluation Liste Rouge	Le site contient :			Population globale totale (site unique endémique)	Espèce d'importance socio-économique	* Présence au sein du site
			≥ 1% de la population globale	≥ 5% de la population nationale	Est l'un des 5 des meilleurs sites nationaux			
<i>Begonia quadrialata subsp. nimbaensis</i> Sosef	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙	⊙		Commune
<i>Tarenna hutchinsonii</i> Bremek.	A(i)	CR	⊙	⊙				Rare
<i>Justicia jamisonii</i> Jongkind & Vollesen	A(i)	EN	⊙	⊙				Peu fréquente
<i>Marsdenia exellii</i> C. Norman	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Rare
<i>Bulbostylis guineensis</i> Cherm. ex Bodard	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Hypolytrum cacuminum</i> Nelmes	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Commune
<i>Okoubaka aubrevillei</i> Pellegr. & Normand	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Fréquente
<i>Allophylus samoritourei</i> Cheek	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Peu fréquente
<i>Brachystephanus jaundensis subsp. nimbae</i> Lindau	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Peu fréquente
<i>Terminalia ivorensis</i> A. Chev.	A(i)	VU	⊙				⊙	Fréquente

<i>Nemum bulbostyloides</i> (Hooper) J. Raynal	A(i)	VU	⊙	⊙				Commune
<i>Albizia ferruginea</i> (Guill. & Perr.) Benth.	A(i)	VU	⊙	⊙			⊙	Fréquente
<i>Kotschyia lutea</i> (Portères) Hepper	A(i)	VU	⊙	⊙				Commune
<i>Gladiolus praecostatus</i> Marais	A(i)	VU	⊙	⊙				Commune
<i>Genlisea barthlottii</i> Porembski, Eb. Fisch. & Gemmel	A(i)	VU	⊙	⊙				Commune
<i>Dorstenia astyanactis</i> Aké Assi	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Rare
<i>Panicum glaucocladum</i> C.E. Hubb.	A(i)	VU	⊙	⊙				Commune
<i>Rhytachne glabra</i> (Gledhill) Clayton	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Commune
<i>Homalium smythaei</i> Hutch. & Dalziel	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Fréquente
<i>Pavetta platycalyx</i> Bremek.	A(i)	VU?	⊙	⊙	⊙			Fréquente
<i>Copaifera salikounda</i> Heckel	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Fréquente
<i>Cryptosepalum tetraphyllum</i> (Hook. f.) Benth.	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Commune
<i>Cola reticulata</i> A. Chev.	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Fréquente
<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw. ex C. DC.) C. DC.	A(i)	VU	⊙		⊙		⊙	Fréquente
<i>Entandrophragma candollei</i> Harms	A(i)	VU	⊙		⊙		⊙	Fréquente
<i>Khaya grandifoliola</i> C. DC.	A(i)	VU	⊙		⊙		⊙	Fréquente
<i>Milicia regia</i> (A. Chev.) C.C. Berg	A(i)	VU	⊙		⊙		⊙	Fréquente

<i>Polystachya orophila</i> Stévert & E. Bidault	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙	⊙		Commune
<i>Vernonia nimbaensis</i> C.D.Adams	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Glennia adami</i> (Fouilloy) Leenh.	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Rinorea djalonensis</i> A.Chev.	A(i)	VU	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Pavetta leonensis</i> Keay	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Tarenna brachysiphon</i> (Hiern) Keay	A(i)	EN	⊙	⊙				Inconnue
<i>Cola angustifolia</i> K. Schum.	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Osbeckia porteresii</i> Jacq.-Fél. (Jacq.-Fél.)	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙	⊙		Inconnue
<i>Heterotis sylvestris</i> (Jacq.-Fél.) Jacq.-Fél. (A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Droogmansia chevalieri</i> (Harms) Hutch. & Dalziel	A(i)	EN	⊙	⊙	⊙			Inconnue
<i>Dracaena calocephala</i> Bos	A(i)	VU	⊙					Inconnue
<i>Sporobolus pauciflorus</i> A.Chev.	A(i)	CR(PE)	⊙	⊙	⊙	⊙		Inconnue
<i>Impatiens nzoana</i> A.Chev.	A(i,iii)	EN	⊙	⊙	⊙	⊙		Inconnue

Légende : critères UICN : CR (En danger Critique), EN (En Danger), VU (Vulnérable), PE (sûrement éteinte), ? = en cours de révision. Présence au sein du site (Abondante, commune, fréquente, peu fréquente, rare, inconnue).

Critère B : Richesse Botanique

B(i) : richesse botanique exceptionnelle dans un habitat défini			B(ii) : nombre exceptionnel d'espèces d'importance pour la conservation - tableau d'enregistrement du site (d'après la liste nationale convenue)		B(iii) : nombre exceptionnel d'espèces utiles / culturellement valables (d'après la liste nationale convenue)	
*Code d'habitat et nom	Le site fait partie du top 10% de la ressource nationale	Le site est l'un des 5 meilleurs sites nationaux pour cet habitat	Le site contient ≥ 3% des espèces de la liste nationale	Le site est l'un des 15 lieux les plus riches du pays	Le site contient ≥ 3% des espèces de la liste nationale	Le site est l'un des 15 lieux les plus riches du pays
Bowé ferrallitique de haute altitude	⊙	⊙	○	○	○	○
Forêt submontagnarde	⊙	⊙				

*Critère B taxon présent	Sous-critère selon lequel l'espèce se qualifie	Pour B(i) – indicateur d'habitat	*Présence au sein du site
<i>Justicia guineensis</i> (Heine) W. D. Hawth. & Jongkind	B(i)	Forêt submontagnarde	Fréquente
<i>Brachystephanus jaundensis</i> subsp. <i>nimbae</i> Lindau	B(i)	Forêt submontagnarde	Peu fréquente
<i>Bulbophyllum scariosum</i> Summerh.	B(i)	Forêt submontagnarde	Rare
<i>Cassipourea adamii</i> Jacq.-Fél.	B(i)	Forêt submontagnarde	Peu fréquente
<i>Croton aubrevillei</i> J.Léonard	B(i)	Forêt submontagnarde	Rare
<i>Helichrysum globosum</i> Sch. Bip. ex A. Rich.	B(i)	Forêt submontagnarde	Inconnue
<i>Impatiens nzoana</i> A.Chev. !!!	B(i)	Forêt submontagnarde	Rare
<i>Monanthes nimbana</i> (Schnell) Verdc.	B(i)	Forêt submontagnarde	Inconnue
<i>Brachycorythis paucifolia</i> Summerh.	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Peu fréquente
<i>Bulbostylis guineensis</i> Cherm. ex Bodard	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Peu fréquente
<i>Coleus latericola</i> (A. Chev.) Phillipson, O. Hooper & A.J. Paton	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Inconnue
<i>Dolichos nimbaensis</i> Schnell	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Fréquente
<i>Dolichos tonkouiensis</i> Portères	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Fréquente
<i>Droogmansia scaettaiana</i> A. Chev. & Sillans	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Commune
<i>Eriosema laurentii</i> De Wild.	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Fréquente
<i>Eriosema parviflorum</i> subsp. <i>collinum</i> Hepper	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Inconnue
<i>Eriosema spicatum</i> subsp. <i>collinum</i> Hook. f.	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Inconnue
<i>Genlisea barthlottii</i> Porembski, Eb. Fisch. & Gemmel	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Fréquente
<i>Gladiolus praecostatus</i> Marais	B(i)	Bowé ferrallitique de haute altitude	Fréquente

<i>Gynura micheliana</i> J., G.Adam	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Rare
<i>Kotschya lutea</i> (Portères) Hepper	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Fréquente
<i>Nemum bulbostyloides</i> (Hooper) J. Raynal	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Abondante
<i>Panicum glaucocladum</i> C.E. Hubb.	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Fréquente
<i>Polygala cristata</i> P.Taylor	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Peu fréquente
<i>Rhytachne glabra</i> (Gledhill) Clayton	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Peu fréquente
<i>Rhytachne megastachya</i> Jacq.-Fél.	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Inconnue
<i>Scleria robinsoniana</i> J. Raynal	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Peu fréquente
<i>Vernonia nimbaensis</i> C.D. Adams	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Fréquente
<i>Virectaria multiflora</i> (Sm.) Bremek.	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude	Fréquente
<i>Osbeckia porteresii</i> Jacq.-Fél. !!!	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude (sur les roches)	Inconnue
<i>Phyllanthus jaegeri</i> Jean F.Brunel & J.P.Roux	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude (sur les roches)	Inconnue
<i>Polystachya dalzielii</i> Summerh.	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude (sur les roches)	Rare
<i>Polystachya orophila</i> Stévert & E. Bidault	B(i)	Bowé ferralitique de haute altitude (sur les roches)	Peu fréquente

Critère C : Habitats menacés

			Le site contient :		
*Type d'habitat	ZTIP sous-critère	UICN évaluation Liste Rouge	≥ 5% de la ressource nationale (pour C(i) et C(ii))	≥ 10% de la ressource nationale (pour C(iii))	Superficie estimée du site (si connue)
Bowé ferralitique de haute altitude	C(iii)			☉	
Forêt submontagnarde	C(iii)			☉	
Forêt sempervirente	C(iii)			☉	

Orchidées (post-scriptum)

Alors que ce livre est sur le point d'être imprimé, le Dr Tariq Stévert a présenté aux auteurs les évaluations de 19 espèces d'orchidées menacées ; 18 de ces espèces leur étaient inconnues et ne figuraient pas encore sur le site internet de la Liste rouge de l'UICN. Elles semblent toutes provenir du Mont Nimba, où Tariq, un spécialiste réputé des orchidées, étudie les orchidées depuis plusieurs années. Ces espèces figureront toutes dans le *Livre Rouge des plantes vasculaires de la Guinée* (Cheek et al. 2019) dont la sortie est prévue pour bientôt. Étant donné que ces espèces ne figurent pas dans la fiche de données de Nimba ci-dessus, nous les présentons

ici par ordre alphabétique, avec leur catégorie de conservation préliminaire : *Angraecopsis elliptica* Summerh (VU), *Brachycorythis paucifolia* Summerh (EN), *Bulbophyllum bifarium* Hook.f. (VU), *Bulbophyllum lucifugum* Summerh. (VU), *Bulbophyllum nigericum* Summerh. (VU), *Chamaeangis letouzeyi* Szlach. & Olszewski (*Diaphananthe letouzeyi*) (VU), *Eulophia barteri* Summerh. (VU), *Habenaria buettneriana* Kraenzl. (VU), *Kylicanthe arcuata* Descourvières, Stévert & Droissart (VU), *Kylicanthe perezverae* Descourvières, Stévert & Farminhão (EN), *Liparis platyglossa* Schltr. (VU), *Nervilia fuerstenbergiana* Schltr. (VU), *Polystachya leonensis* Rchb.f. (VU), *Polystachya parva* Summerh. (VU), *Polystachya rydingii* Baranow & Mytnik (EN), *Rangaeris longicaudata* (Rolfe) Summerh. (EN), *Rhipidoglossum paucifolium* D.Johanss. (VU), *Tridactyle fusifera* Mansf. (VU). Ces ajouts font passer le nombre d'espèces menacées de Nimba de 40 à 58, soit le nombre le plus élevé de toutes les ZTIP guinéennes jusqu'à présent.

Références bibliographiques

Sites internet :

Birdlife International : [http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/monts-nimba-\(part-of-mount-nimba-transboundary-aze\)-iba-guinea/text](http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/monts-nimba-(part-of-mount-nimba-transboundary-aze)-iba-guinea/text)

MAB et les Réserves de la Biosphère :

<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?mode=gen&code=GUI+01>

UICN La Liste Rouge Mondiale des Espèces Menacées : <https://uicn.fr/liste-rouge-mondiale/>

UNESCO : <https://whc.unesco.org/fr/list/155/>

Publications :

Couch, C., Magassouba, S., Rokni, S., and Cheek, M. (2017). Threatened plants species of Guinea-Conakry: A preliminary checklist. *PeerJ Preprints*. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3451v1>

La ZTIP en images.



Vue des montagnes de Nimba. (Photo : ©Denise Molmou)