

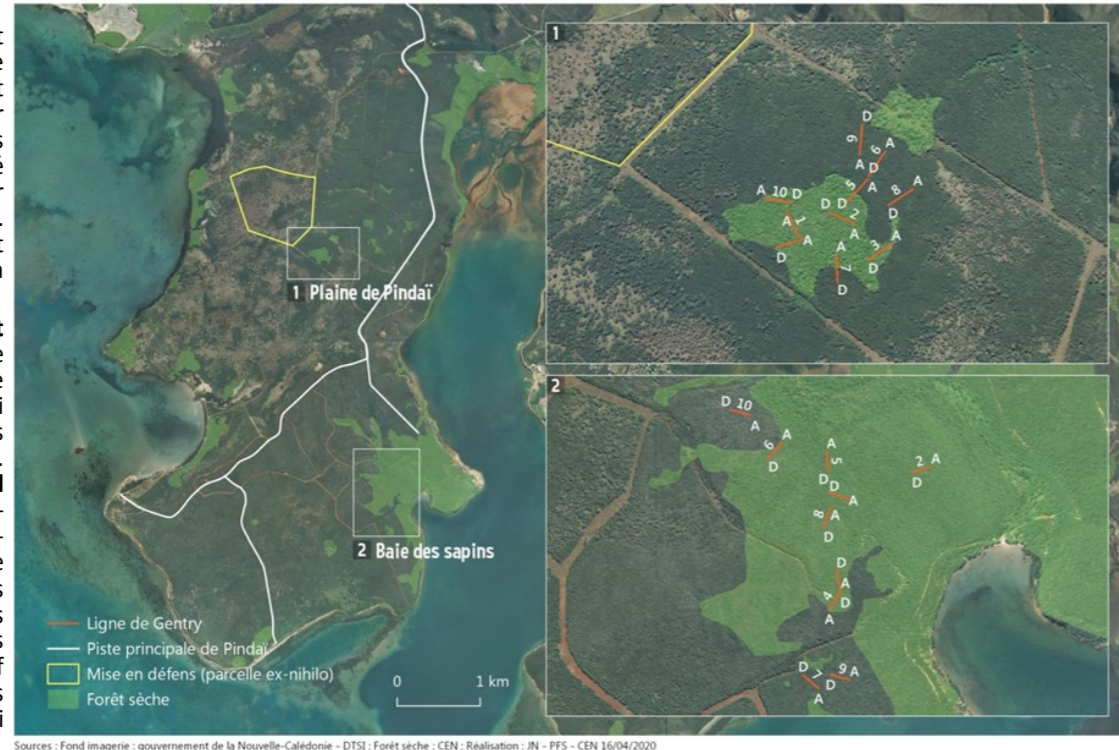
ÉTAT INITIAL DE LA VÉGÉTATION SUR DEUX SECTEURS DE FORÊT SÈCHE DE LA PRESQU'ÎLE DE PINDAÏ

1. Description du site

La presqu'île de Pindaï est aujourd'hui le deuxième plus grand site de forêt sclérophylle du pays sur foncier public. Les faciès d'intérêt prioritaire ont été sélectionnés pour installer les dispositifs de suivi. Deux secteurs d'étude ont été définis par le CEN et la province Nord en 2019.

Le secteur de Pindaï Est (Baie des sapins) est une forêt basse bien préservée situé dans la vallée qui prolonge la Baie des Sapins et les reliefs environnants. **Le secteur de Pindaï Nord** (Plaine de Pindaï) est localisé au centre de la presqu'île dans la plaine de Pindaï, où les forêts sèches forment des petits blocs bien conservés et entourés d'une vaste zone au relief plat couvert de fourrés secondarisés à Gaïac quasi monospécifiques.

Lignes de Gentry de la presqu'île de Pindaï - Pouembout
Pôle Forêt Sèche



Sources : Fond imagerie : gouvernement de la Nouvelle-Calédonie - DTSI : Forêt sèche - CEN ; Réalisation : JN - PFS - CEN 16/04/2020

2. Diversité et structure de la strate adulte ($\varnothing > 2\text{cm}$) : Pindaï Est vs Pindaï Nord

Les codes couleurs correspondent aux différents milieux étudiés : gris foncé=cœur de forêt ; Gris clair=lisière ; blanc=fourré à Gaïac.

Secteurs/Lignes	Nb espèces mesurées	Nb individus mesurés DBH	Nb tiges mesurées DBH	Surface terrières cumulées (cm ²)	Indice Shannon	Indice d'Equitabilité
Pindaï Est total	51	557	711	13 788	-2,92	0,74
Pindaï Est 1	22	70	81	1 922	-2,79	0,9
Pindaï Est 2	15	51	116	1 985	-1,94	0,72
Pindaï Est 3	8	46	62	993	-1,75	0,84
Pindaï Est 4	13	77	92	1 252	-2,08	0,81
Pindaï Est 5	23	74	78	1 702	-2,68	0,86
Pindaï Est 6	15	97	121	2 218	-1,96	0,72
Pindaï Est 7	4	27	31	608	-0,64	0,46
Pindaï Est 8	20	60	70	1 669	-2,63	0,88
Pindaï Est 9	5	15	19	325	-1,26	0,79
Pindaï Est 10	6	40	45	1 114	-0,66	0,37
Pindaï Nord total	37	595	685	20 808	-2,13	0,59
Pindaï Nord 1	20	53	58	1 654	-2,65	0,88
Pindaï Nord 2	16	53	59	2 077	-2,34	0,84
Pindaï Nord 3	17	50	56	3 173	-2,46	0,87
Pindaï Nord 4	14	58	62	1 218	-2,13	0,81
Pindaï Nord 5	16	81	94	3 612	-1,73	0,62
Pindaï Nord 6	1	40	54	1 706	NA	NA
Pindaï Nord 7	2	23	39	1 038	-0,18	0,26
Pindaï Nord 8	1	69	78	1 760	NA	NA
Pindaï Nord 9	1	78	87	1 958	NA	NA
Pindaï Nord 10	17	90	98	2 612	-2,29	0,81

- Plus forte diversité floristique sur Pindaï Est.
- Les différences portent sur la **structure du milieu Gaïac** - Le nombre d'individus (densité) et de tiges est inférieur sur Pindaï Est vs Pindaï Nord (cf. Tab. ci-dessous).
- Le grand nombre d'**arbres multi-tiges** sur Pindaï Est est marqueur d'une dégradation antérieure (feu-abrouissement).
- Les différences de **surfaces terrières** cumulées (Pindaï Nord vs de Pindaï Est) sont expliquées par la quantité d'individus de grands \varnothing (40 vs 20 ind. de $\varnothing > 10\text{cm}$) et par le nombre supérieur d'individus mesurés au Nord (595 vs 557 ind.).
- Indice de diversité de Shannon et indice d'Equitabilité élevés et stables caractérisent une **végétation étonnamment diversifiée en cœur de forêt**.

Type milieu	Nb Individu DBH		Nb tige DBH	
	Pindaï Est	Pindaï Nord	Pindaï Est	Pindaï Nord
Cœur forêt	65	55	92	60
Lisière	70	61	86	72
Gaïac	27	62	32	73

3. Présence d'espèces rares et menacées - ERM (critères UICN)

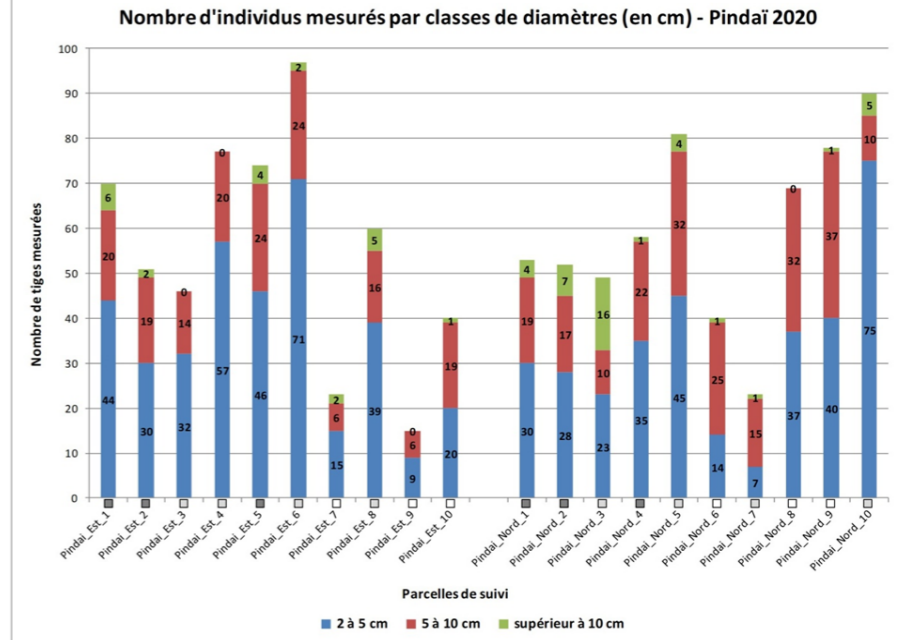
Espèces rares et menacées (ERM)	Statut UICN	Pindaï Plaine Est 2020					Pindaï Plaine Nord 2020				
		Nb ind. toutes strates	Nb ind. strate régé.	Nb ind. classe 2 à 5 cm	Nb ind. classe 5 à 10 cm	Nb ind. Classe > 10 cm	Nb ind. toutes strates	Nb ind. strate régé.	Nb ind. classe 2 à 5 cm	Nb ind. classe 5 à 10 cm	Nb ind. Classe > 10 cm
<i>Cupaniopsis globosa</i>	VU	30	4	16	10	10	3	4	3		
<i>Diospyros cf. cherrieri impolita</i>	VU	20	3	14	2	1					
<i>Emmenosperma pancherianum</i>	VU	1		1							
<i>Ixora oligantha var. opuloides</i>	EN	3		3			5	5			
Total		54	7	34	12	1	15	8	4	3	

- 5 ERM inventoriées sur Pindaï Est et 3 sur Pindaï Nord.**
- Sur Pindaï Est, 5% des ERM en milieu Gaïac (*Cupaniopsis globosa* et *Emmenosperma*).
- Sur Pindaï Est 2 ERM régénèrent sur le dispositif et sur Pindaï Nord également 2 ERM régénèrent. Sur les deux secteurs de Pindaï, l'ensemble des ERM semble en mesure de se régénérer.

4. Nombre d'individus mesurés par classes de diamètres

Le graphique met en évidence :

- une différence entre les parcelles de milieu fermé, lisière et Gaïac. Plus le milieu est fermé, plus le nombre d'individus de $\varnothing > 10\text{cm}$ est important.
- une meilleure structuration des individus en cœurs de forêt avec la classe de $\varnothing > 10\text{cm}$ bien représentée et la classe de $\varnothing 2-5\text{cm}$ ayant le plus grand nombre d'individus, signe d'un bon renouvellement au cours du temps.
- un nombre plus important d'individus de $\varnothing > 10\text{cm}$ au Nord indiquant que les cœurs de forêt du Nord ont une structure mieux équilibrée et plus ancienne que les forêt de l'Est.
- les différences de ST cumulées entre les 2 populations sont expliquées par la quantité d'ind. de grands \varnothing (40 vs 20 ind. de $\varnothing > 10\text{cm}$) et par le nombre d'ind. mesurés (595 vs 557) sur Pindaï Nord vs Pindaï Est.



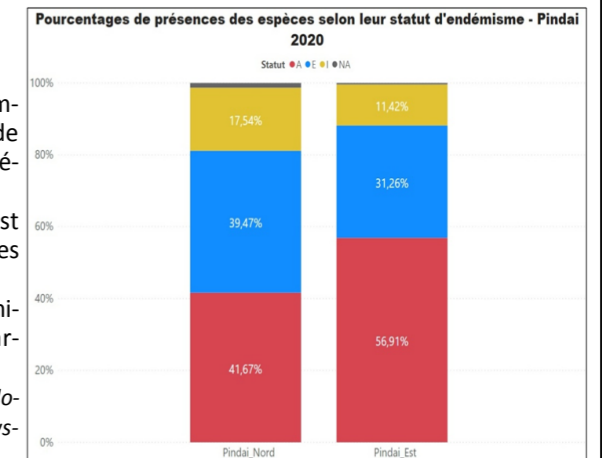
5. Diversité et présence des espèces sur les placettes de régénération

- Au total 955 individus appartenant à 65 espèces ont été recensés sur les deux secteurs.
- Plus forte diversité moyenne des régénérations en cœur de forêt (Est 23 sp. vs Nord 19 sp.) comparée au lisière (Est 15 sp vs Nord 17 sp.) et au fourré à Gaïac (Est 10 sp; vs Nord 6 sp.).
- Plus forte présence moyenne des régénérations par parcelle en cœur de forêt (Est 60 vs Nord 52) comparée au lisière (Est 46 vs Nord 50) et au fourré à Gaïac (Est 45 vs Nord 33).

Régénération par statuts à Pindaï Est							Régénération par statuts à Pindaï Nord						
Parcelle	nb sp.	nb pr.	A	E	I	NA	Parcelle	nb sp.	nb pr.	A	E	I	NA
Totaux	53	499	284	156	57	2	Totaux	46	456	190	180	80	6
1	22	58	19	34	5		1	27	67	20	41	3	3
2	18	48	19	24	5		2	15	50	18	24	8	
3	10	39	23	4	12		3	17	48	15	26	5	2
4	12	36	19	8	9		4	14	39	21	15	2	1
5	30	73	32	33	6	2	5	18	73	29	35	9	
6	23	71	39	29	3		6	8	31	14	3	14	
7	9	36	29		7		7	15	34	21	5	8	
8	14	38	21	13	4		8	4	30	19		11	
9	11	55	46	3	6		9	7	37	19	4	14	
10	10	45	37	8			10	17	47	14	27	6	

Présences des espèces selon leur statut de distribution naturelle par rapport à l'ensemble des espèces recensées

- Forte dominante des présences des espèces autochtones et endémiques comparée aux présences des espèces Introduites sur l'ensemble des parcelles de cœur de forêt (rapport A-E/I = 10) et de lisière (rapport A-E/I = 6), à la différence des parcelles de Gaïac (rapport A-E/I = 1,5).
- Les données montrent que le nombre des présences d'espèces endémiques est similaire entre les 2 secteurs (Nord 180 vs Est 156) et montrent des différences sur les proportions des autochtones (Nord 190 vs Est 284) et introduites.
- On constate que, mise à part la liane *Passiflora suberosa*, les Poaceae en milieu très ouvert et quelques *Lantana camara* très localisés, la majorité des parcelles sont épargnées de la présence d'espèces invasives.
- Quelques espèces pionnières ont été identifiées sous couvert de Gaïac : *Dodonea viscosa*, *Erythroxylum novocaledonica*, *Cupaniopsis globosa*, *Psydax odorata*, *Polyscias bracteata*, *Denhamia fournieri*, *Gardenia urvillei*, *Wikstroemia indica*



6. Conclusion

Cette étude constitue l'état initial T0 en vue de la mise en défens du secteur forestier Pindaï Nord. Cette parcelle est destinée à la conduite d'opérations de restauration écologique. Ce bloc de cœur de forêt, délimité par des lisières franches directement en contact avec les fourrés à Gaïac et localisé proche d'un autre bloc forestier (Pindaï Plaine Nord 5), est un secteur intéressant pour évaluer les effets de la mise en défens sur la restauration passive des zones de Gaïac.

Les données collectées montre que les cœurs de forêt des deux secteurs d'étude sont bien conservés et que la régénération est bonne assurant le renouvellement des individus. Ces données serviront ainsi d'état de référence pour le déploiement du protocole d'évaluation de la restauration écologique défini dans le cadre des travaux du Groupe de Travail des forêts sèches et permettent déjà d'orienter le choix des espèces préférentielles pour les travaux de restauration par plantation ou par semis sur la presqu'île de Pindaï : ex. *Psydax odorata*, *Drypetes deplanchei*, *Aryera spp.*, *Cupaniopsis globosa*, *Dodonea viscosa*, *Fontainea pancheri*, *Mimusops elengi*, *Denhamia fournieri*.