

Tableau des expérimentations

| <u>date</u> | <u>étape</u> | <u>action</u> | <u>matériel</u> | <u>temps</u> | <u>délai</u> | <u>Date-avancement</u> | <u>commentaires</u> |
|---------------------|--|---|--|--------------|--------------|---|--|
| A partir du 4 avril | 1 Préparation documentaire | recherches documentaires | Internet, publications, ouvrages de synthèse, atlas, et rapports scientifiques sur les traits fonctionnels des espèces végétales, les caractéristiques des feuilles, la végétation et les sols des terrains miniers de la Nouvelle Calédonie, notamment pour la forêt et le maquis retenus. | 4h | | 4 avril Précision de la problématique | Lecture, discussions avec les botanistes de l'herbier de Nouméa à l'IRD (Institut de la Recherche pour le Développement) et de L'IAC (Institut Agronomique Calédonien). Aspects descriptifs et aspects fonctionnels en relation avec certains caractères morphologiques -traits-. Ces aspects étant au cœur de nombreux travaux en cours, m'ont intéressé car ils sont nouveaux pour moi, et que les traits fonctionnels foliaires peuvent avoir une action sur la photosynthèse |
| 09/04 | 2 Préparation pratique | Déplacement sur le terrain, véhiculé par ma Grand-Mère, avec pour objectif la choix des localisations des 2 formations différentes sur roches ultramafiques et de la méthode de relevé des échantillons | | 3h | | Choix du maquis de Plum et de la forêt du col de N'Go | - Maquis minier de Plum , bien représentatif, facile d'accès, au niveau des propriétés Mercier et Magnier. A 37 km de Nouméa - Forêt au bas du col de N'Go , non dégradée contrairement à celle des Monts Koghi (devenue zone touristique). En bordure de la route Mont Dore Prony. A 48 km de Nouméa, dans le même secteur géographique et climatologique et sur sols de même nature, issus de serpentinites. Inconvénients : difficile d'accès, (route avec différents radiers à traverser d'une part, puis forêt sur zone pentue). |
| 14/04 | 3 Réalisation des manipulations | | | | | saisie informatique faite au fur et à mesure | |
| 14/04 | 3-1 SLA des feuilles des espèces du maquis <i>3.1.1. Récolte des échantillons :</i> | Prise d'échantillons limitée à quelques feuilles Protocole de récolte d'échantillons en maquis: - choix de l'arbuste adulte et du rameau possédant des feuilles adultes entières représentatives de l'espèce- - section du rameau - étiquetage par numéros afin que l'espèce puisse être déterminée par les botanistes à l'herbier de Nouméa - rangement de l'échantillon dans un sachet, fermeture du sachet placé dans le grand sac - Photo du plant avec enregistrement du n° de l'espèce. Photo du sol brun hyper magnésien | - Liste des espèces que l'on peut rencontrer (certaines illustrées), - Sachets plastique individuels pour chaque échantillon de chaque espèce + étiquette autocollante pour noter le n° de l'échantillon - Grand sac pour regrouper tous les sachets d'échantillons. - Smartphone pour relever les coordonnées géographiques de l'endroit - Appareil photo | 4h | | 30 échantillons des espèces du maquis sont récoltés | Le maquis minier, formation végétale basse et ouverte, offre un accès facile aux différentes espèces végétales. Je m'attache à différencier les espèces d'après leur morphologie (silhouette, feuillage, fleurs) différentes de celles déjà prélevées, certaines formes de jeunesse prêtent à confusion, certaines feuilles peuvent être confondues avec d'autres, mais l'allure générale de la plante permet de les différencier. Beaucoup d'arbustes à petites, voire très petites feuilles. Seules 2 espèces dominent le maquis par leur taille et leurs feuilles plus grandes. On ne tient pas compte de quelques plantes qui ont poussé en bord de route au sol enrichi de graviers et de détritus et qui ne sont pas retrouvées à l'intérieur du maquis. Kilométrage relevé : 37 km de Nouméa Coordonnées géographiques relevées sur le smartphone : -22,2884688 / 166,6510973 |

| | | | | | | | |
|-------|---|--|--|-------|-----|---|--|
| 16/04 | 3-1.2 Préparation des feuilles pour le calcul de la Surface Foliaire : | <ul style="list-style-type: none"> - Choix de 2 ou 5 feuilles (selon la taille) - Suppression méticuleuse du pétiole de chacune - Installation des limbes ainsi préparés, aplatis au mieux, avec scotch double face si besoin, sur la plaque, par espèce. - Photographie ensemble des limbes et échelle - Rangement des feuilles au fur et à mesure dans les sachets préparés (n° de l'échantillon, nom de l'espèce, nombre de feuilles prises pour cette espèce) | Après consultation de Mesurim 2 : <ul style="list-style-type: none"> - Appareil photo - Plaque blanche sur laquelle seront placées les feuilles - Papier millimétré ou l'échelle 1cm est tracée avec précision, collé sur la plaque - Scotch double face - Cutter pour sectionner le pétiole - Petits sachets de papier (1 par espèce) - 1 grand sachet papier kraft où seront rangés les 30 petits sachets papier blanc. Ce sachet sera placé dans l'énive pour le séchage des feuilles. | 2h30 | | Préparation du tableau Excel, saisie des données et des formules | |
| 17/04 | 3-1.3 détermination de la Surface Foliaire | <p>Protocole d'utilisation de Mesurim 2 (Figure 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je charge la photo dans mesurim, j'augmente la luminosité et le contraste si nécessaire. - Dans la rubrique surface je sélectionne l'option couleur, - Je règle l'échelle à 1 cm grâce au papier millimétré. Puis je clique sur la feuille pour que la surface soit calculée grâce à sa couleur verte, - J'ajuste le seuil de tolérance si le logiciel ne prend pas en compte une partie de la feuille car la couleur est légèrement différente. | ordinateur Application Mesurim 2 Logiciel de colorage (Paint 3D) | 1h30 | | Obtention des Surfaces Foliaires pour 1 feuille. Elles sont saisies dans le tableau. La moyenne est obtenue | J'ai colorié certaines photos (en blanc les côtés trop ombragés et en vert les feuilles trop éclaircies) |
| 19/04 | 3-1.4 séchage en étuve à 60° C | Déplacement à l'IRD, placement du sachet dans l'énive | Enive du laboratoire de botanique de l'IRD | 15 mn | 72h | Séchage 19/04-22/04 | |
| 22/04 | 3-1.5 pesée des feuilles séchées à 60 degrés pendant 72h | <p>Protocole d'utilisation de la balance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je vérifie que la balance marque bien 0,000 - Je sors délicatement les feuilles du sachet n°1, - J'ouvre la petite porte vitrée et je dépose les feuilles sur le plateau, je referme sans produire de mouvement d'air. - J'attends que la valeur indiquée soit stable. - Je saisis les données dans mon tableau Excel préparé après avoir arrondi au 3ème chiffre après la virgule. - J'ouvre pour reprendre les feuilles pesées que je remets dans leur sachet - Je m'assure que la balance est bien remise à zéro. - Je recommence la même manipulation | Balance de précision de l'IRD, celle disponible utilisée pour les forêts est différente (sans portes vitrées) mon ordinateur avec ma feuille de calcul préparée Le sachet kraft contenant les limbes séchés des 30 espèces | 2h30 | | Les masses foliaires sont saisies dans le tableau Toutes les données pour le maquis ont été saisies | David Buy m'explique le fonctionnement de la balance de précision. Il la place à l'endroit où je vais travailler sur la palissade et la règle sur 0,000 g. Il m'informe du fait qu'il est indispensable de toujours s'assurer que les fenêtres sont fermées, un simple courant d'air pouvant fausser le résultat William (qui travaille au laboratoire), m'apporte une pince pour effectuer les manipulations des feuilles sans humidification. |
| 3/07 | 3-2 S.L.A. des feuilles de la forêt 3-2.1 récolte des échantillons | <ul style="list-style-type: none"> - Je recommence la même manipulation <p>Alors que je cherche une personne acceptant de m'accompagner sur le terrain, David me met en contact avec Mathieu de l'Herbier IRD, Nathan et Juliette de l'IA-C, qui se proposent de m'accompagner une journée sur</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Sachets genre plastique perforé pour chaque échantillon. - Etiquette autocollante pour le n° et le nom d'espèce - Sac cabas pour porter les sachets | 6h30 | | 18 échantillons récoltés, ce qui est insuffisant | On passe par la carrière proche pour accéder à la partie centrale de la forêt. C'est une forte pente avec des éboulis rocheux instables |

| | | | | | | | |
|-------|---|---|--|-------|-----|--|--|
| | | <p>le terrain, avec tout le matériel de récolte.</p> <p>Je note le kilométrage, ainsi que les coordonnées géographiques du lieu</p> <p><i>Protocole de récolte des échantillons en forêt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prélèvement d'un fragment de rameau avec l'échantillon - Je récupère au moins 2 feuilles sur l'échantillon - Je prends 1 photo de l'arbre et de l'échantillon - Je place l'échantillon dans le sachet, je note sur l'étiquette son numéro et le nom de l'espèce que les 3 scientifiques identifient, - Je ferme le sachet et je le range. - Je prends des photos du sol | <p>d'échantillons</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appareil photo - Porte vue avec la liste des différentes espèces que l'on peut trouver dans cette forêt précise. <p>Nathieu et Nathan portent les échantillons, tous les appareils informatiques pour la recherche pour l'identification botanique et la saisie des données au fur et à mesure de leur acquisition.</p> | | | Préparation du tableau Excel correspondant | <p>Les gros arbres sont très hauts. Les feuilles sont prélevées uniquement sur les arbres de plus de 5m de haut et sur les grosses lianes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les botanistes prennent des échantillons d'une même espèce sur plusieurs arbres différents ; ils décident de se limiter à un seul afin de me permettre d'avoir plus d'espèces différentes. <p>J'écoute les scientifiques travailler, se concertant pour déterminer une espèce, observation du tronc, des feuilles, simples ou non, forme, couleur, velus ou non ; implantation sur la branche, présence de latex ou non. Je vérifie sur la liste des espèces que j'ai apportées, si la famille est bien présente, avec quelles espèces. Mais beaucoup d'espèces et même de familles ont changé de nom depuis 2004. Tout est nouveau pour moi. La bonne entente des 2 équipes, l'ambiance détendue et studieuse, c'est agréable.</p> <p>. J'ai 18 échantillons, mais peu de très grands arbres. Nous décidons de rentrer en sortant de la forêt car les trous entre les rochers, souvent cachés par la litière, deviennent plus nombreux au fur et à mesure que nous approchons du bas de la forêt.</p> <p>Kilométrage relevé sur le compteur de la voiture : 48 km de Nounéa</p> <p>Coordonnées géographiques : -22.300621, 166.715064, relevées par Nathan (WGS84)</p> |
| 4/07 | 3-2-2 préparation des feuilles pour le calcul de la SLA | Les étapes de 2 à 6 sont réalisées selon un protocole semblable à celui suivi pour le maquis | | 1h30 | | | |
| 5/07 | 3-2-3 détermination de la surface foliaire | | | 1h | | | |
| 6/07 | 3-2-4 séchage des échantillons | | | 15min | 72h | | |
| 10/07 | 3-2-5 pesées des feuilles séchées à 60° pendant 72 h | | | 1h30 | | Toutes les données sont saisies. Obtention de la SLA de la forêt | |

Tableau 1 : comparaison de la composition chimique des sols bruns hyper magnésiens des maquis et des forêts

| <i>Sols bruns hyper magnésiens (valeurs les plus communes (écarts))</i> | | |
|---|---------------|---------------|
| | MAQUIS | FORÊTS |
| Sols horizon supérieur. épaisseur en cm | 0-10 cm | 0 - 20 cm |
| PH | 6,5 - 7 | 6 - 6,7 |
| PAF (Perte au feu) en % du poids du sol séché à 60° C | 6,5 - 9,5 | 12,8 - 27,8 |
| Azote : N (mg.g-1) (soit en ‰) | 0,8 - 1,8 | 3,5 - 8,5 |
| Analyses minérales, éléments totaux : | | |
| Phosphore P (mg.g-1) | 0,06 - 0,12 | 0,18 - 0,25 |
| Potassium K (mg.g-1) | 0,02 - 0,09 | 0,15 - 0,30 |
| Calcium Ca (mg.g-1) | 0,08 - 0,70 | 1,20 - 2,20 |
| Magnésium Mg (mg.g-1) | 8,5 - 16,5 | 8,5 - 14,5 |
| Bases échangeables : | | |
| eCa (mEq/100 g) | 0,04 - 0,10 | 1,00 - 2,00 |
| eK (mEq/100 g) | 0,02 - 0,10 | 0,18 - 0,52 |
| eMg (mEq/100 g) | 29,0 - 39,0 | 28,0 - 38,0 |

Tableau 2 : Surface Foliaire et SLA des espèces du maquis de Plum

| n° | espèces | nb f | surface tot cm² | surface 1 f cm² | masse tot g | m 1f g | SLA cm².g-1 | SLA mm².mg-1 |
|-----|---|------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| M1 | <i>Styphelia cymbulae (f + grandes)</i> | 5 | 22,44 | 4,488 | 0,438 | 0,0876 | 51,2329 | 5,123 |
| M2 | <i>Alphitonia neocaledonica</i> | 2 | 35,71 | 17,855 | 0,932 | 0,466 | 38,3155 | 3,831 |
| M3 | <i>Soulamea pancheri</i> | 2 | 44,34 | 22,17 | 1,042 | 0,521 | 42,5528 | 4,255 |
| M4 | <i>Cloezia artensis</i> | 2 | 13,22 | 6,61 | 0,191 | 0,0955 | 69,2147 | 6,921 |
| M5 | <i>Longetia buxoides</i> | 2 | 11,43 | 5,715 | 0,276 | 0,138 | 41,4130 | 4,141 |
| M6 | <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 2 | 80,88 | 40,44 | 2,272 | 1,136 | 35,5986 | 3,559 |
| M7 | <i>Stenocardus milnei</i> | 2 | 35,27 | 17,635 | 0,921 | 0,4605 | 38,2953 | 3,829 |
| M8 | <i>Styphelia cymbulae (feuilles étroites)</i> | 5 | 6,45 | 1,29 | 0,091 | 0,0182 | 70,8791 | 7,088 |
| M9 | <i>Wickstroemia indica</i> | 2 | 5,339 | 2,6695 | 0,062 | 0,031 | 86,1129 | 8,611 |
| M10 | <i>Scaevola montana</i> | 2 | 13,41 | 6,705 | 0,125 | 0,0625 | 107,2800 | 10,728 |
| M11 | <i>Pittosporum baudouinii</i> | 2 | 17,76 | 8,88 | 0,361 | 0,1805 | 49,1967 | 4,919 |
| M12 | <i>Phyllanthus sp</i> | 2 | 9,356 | 4,678 | 0,157 | 0,0785 | 59,5924 | 5,959 |
| M13 | <i>Hunga sp</i> | 2 | 26,78 | 13,39 | 0,702 | 0,351 | 38,1481 | 3,815 |
| M14 | <i>Sannantha procera</i> | 5 | 3,286 | 0,6572 | 0,051 | 0,0102 | 64,4314 | 6,443 |
| M15 | <i>Denhamia fournieri</i> | 2 | 7,195 | 3,5975 | 0,111 | 0,0555 | 64,8198 | 6,482 |
| M16 | <i>Jasminum didymium</i> | 2 | 9,685 | 4,8425 | 0,258 | 0,129 | 37,5388 | 3,754 |
| M17 | <i>Ixora collina</i> | 2 | 43,62 | 21,81 | 0,682 | 0,341 | 63,9589 | 6,396 |
| M18 | <i>Dodonaea viscosa</i> | 2 | 37,1 | 18,55 | 0,53 | 0,265 | 70,0000 | 7 |
| M19 | <i>Tarenna microcarpa</i> | 2 | 7,415 | 3,7075 | 0,079 | 0,0395 | 93,8608 | 9,386 |
| M20 | <i>Myrtopsis myrtifolia</i> | 2 | 31,17 | 15,585 | 0,581 | 0,2905 | 53,6489 | 5,365 |
| M21 | <i>Alyxia tisserantii</i> | 5 | 3,467 | 0,6934 | 0,036 | 0,0072 | 96,3056 | 9,631 |
| M22 | <i>Osmanthus austrocaledonicus</i> | 2 | 43,82 | 21,91 | 0,798 | 0,399 | 54,9123 | 5,491 |
| M23 | <i>Pittosporum gracile</i> | 2 | 12,86 | 6,43 | 0,204 | 0,102 | 63,0392 | 6,304 |
| M24 | <i>Grevillea gillivryi</i> | 2 | 14,14 | 7,07 | 0,424 | 0,212 | 33,3491 | 3,335 |
| M25 | <i>Austrobuscus carunculatus</i> | 2 | 20,42 | 10,21 | 0,486 | 0,243 | 42,0165 | 4,202 |
| M26 | <i>Hibbertia vieillardii</i> | 2 | 9,003 | 4,5015 | 0,128 | 0,064 | 70,3400 | 7,034 |
| M27 | <i>sp non déterminée</i> | 5 | 4,014 | 0,8028 | 0,088 | 0,0176 | 45,6136 | 4,561 |
| M28 | <i>Oxera sp</i> | 2 | 32,26 | 16,13 | 0,469 | 0,2345 | 68,7846 | 6,878 |
| M29 | <i>Gossia sp</i> | 5 | 11,04 | 2,208 | 0,187 | 0,0374 | 59,0374 | 5,904 |
| M30 | <i>Myrtaceae sp</i> | 2 | 8,099 | 4,0495 | 0,197 | 0,0985 | 41,1117 | 4,111 |
| | MOYENNE | | | 9,84 | | 0,21 | 58,34 | 5,834 |

Tableau 3 : Surface Foliaire et SLA des espèces de la forêt du col de N'Go

| N° éch | espèce | surface 1f cm ² | m 1f g | SLA cm ² .g-1 | SLA mm ² .mg-1 |
|--------|----------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------|---------------------------|
| F1 | <i>Eugenia gacognei</i> | 8,18 | 0,119 | 68,7395 | 6,87 |
| F2 | <i>Hunga sp</i> | 47,56 | 0,366 | 129,9454 | 12,99 |
| F3 | <i>Baloghia alternifolia</i> | 6,97 | 0,114 | 61,1404 | 6,11 |
| F4 | <i>Myrsine asymmetrica</i> | 8,28 | 0,063 | 131,3968 | 13,14 |
| F5 | <i>Myrtopsis sp</i> | 17,42 | 0,462 | 37,7056 | 3,77 |
| F6 | <i>Fagrea berteriana</i> | 195,1 | 1,979 | 98,5851 | 9,86 |
| F7 | <i>Ixora collina</i> | 36,25 | 0,552 | 65,6703 | 6,57 |
| F8 | <i>Macaranga coriacea</i> | 60,04 | 0,959 | 62,6069 | 6,26 |
| F9 | <i>Didymocheton rufescens</i> | 72,79 | 1,471 | 49,4833 | 4,95 |
| F10 | <i>Storthocalyx chryseus</i> | 49,59 | 1,026 | 48,3333 | 4,83 |
| F11 | <i>Xylopia pancheri</i> | 38,39 | 0,498 | 77,0884 | 7,71 |
| F12 | <i>Diospyros pancheri</i> | 34,27 | 0,659 | 52,0030 | 5,2 |
| F13 | <i>Garcinia balansae</i> | 10,38 | 0,275 | 37,7455 | 4,5 |
| F14 | <i>Stenocarpus sp</i> | 20,6 | 0,155 | 132,9032 | 13,29 |
| F15 | <i>Polyscias bracteata</i> | 83,23 | 0,938 | 88,7313 | 8,87 |
| F16 | <i>Cleistanthus stipitatus</i> | 36,45 | 0,573 | 63,6126 | 6,36 |
| F17 | <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 49,75 | 1,199 | 41,4929 | 4,15 |
| F18 | <i>Achilleanthus glabrescens</i> | 12,37 | 0,363 | 34,0771 | 3,41 |
| | MOY F1 à F18 | 43,76 | 0,65 | 71,18 | 7,12 |

Tableau 4 : Distribution % de la taille des feuilles des espèces du maquis de Plum

| espèces | surface en cm ² |
|---|----------------------------|
| <i>Sannantha procera</i> | 0,66 |
| <i>Alyxia tisserantii</i> | 0,69 |
| sp non déterminée | 0,8 |
| <i>Styplelia cymbulae</i> (feuilles étroites) | 1,29 |
| <i>Gossia</i> sp | 2,21 |
| <i>Wickstroemia indica</i> | 2,67 |
| <i>Denhamia fournieri</i> | 3,6 |
| <i>Tarenna microcarpa</i> | 3,71 |
| Myrtaceae sp | 4,05 |
| <i>Styphelia cymbulae</i> (f + grandes) | 4,49 |
| <i>Hibbertia vieillardii</i> | 4,5 |
| <i>Phyllanthus</i> sp | 4,68 |
| <i>Jasminum didymium</i> | 4,84 |
| <i>Longetia buxoides</i> | 5,72 |
| <i>Pittosporum gracile</i> | 6,43 |
| <i>Cloezia artensis</i> | 6,61 |
| <i>Scaevola montana</i> | 6,71 |
| <i>Austrobucus carunculatus</i> | 7,07 |
| <i>Pittosporum baudouinii</i> | 8,88 |
| <i>Hibbertia vieillardii</i> | 10,21 |
| <i>Hunga</i> sp | 13,39 |
| <i>Myrtopsis myrtifolia</i> | 15,59 |
| <i>Oxera</i> sp | 16,13 |
| <i>Stenocardus milnei</i> | 17,64 |
| <i>Alphitonia neocaledonica</i> | 17,86 |
| <i>Dodonaea viscosa</i> | 18,55 |
| <i>Ixora collina</i> | 21,81 |
| <i>Osmanthus austrocaledonicus</i> | 21,91 |
| <i>Soulamea pancheri</i> | 22,17 |
| <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 40,44 |
| Moyenne | 9,84 |

signification des couleurs en relation avec la taille des feuilles

| |
|-----------------------------|
| espèces nanophylle 16,66% |
| 0,26-2,26 cm ² |
| espèces microphylles 70% |
| 2,26-20,26 cm ² |
| espèces notophylles 13,33% |
| 20,26-45,00 cm ² |

Tableau 5 : Distribution % de la taille des feuilles des espèces de la forêt de N'Go

| Espèces | Surface en cm ² |
|---------------------------------------|----------------------------|
| <i>Baloghia alternifolia</i> | 6,97 |
| <i>Eugenia gacognei</i> | 8,18 |
| <i>Myrsine asymmetrica</i> | 8,28 |
| <i>Denhamia fournieri</i> | 9,34 |
| <i>Garcinia balansae</i> | 10,38 |
| <i>Achilleanthus glabrescens</i> | 12,37 |
| <i>Myrtopsis</i> sp | 17,42 |
| <i>Tarenna microcarpa</i> | 18,11 |
| <i>Stenocarpus</i> sp | 20,60 |
| <i>Garcinia neglecta</i> | 26,48 |
| <i>Diospyros pancheri</i> | 34,27 |
| <i>Elaeocarpus</i> sp | 34,98 |
| <i>Ixora collina</i> | 36,25 |
| <i>Cleistanthus stipitatus</i> | 36,45 |
| <i>Xylopija pancheri</i> | 38,39 |
| <i>Hunga</i> sp | 47,56 |
| <i>Storthocalyx chryseus</i> | 49,59 |
| <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 49,75 |
| <i>Macaranga coriacea</i> | 60,04 |
| <i>Alstonia balansae</i> | 72,40 |
| <i>Didymocheton rufescens</i> | 72,790 |
| <i>Polyscias bracteata</i> | 83,23 |
| <i>Cerberiopsis candelabra</i> | 126,62 |
| <i>Plerendra reginae</i> | 134,87 |
| <i>Fagraea berteriana</i> | 195,10 |
| <i>Meryta balansae</i> | 197,54 |
| <i>Plerendra osyana</i> | 239,12 |
| Moyenne | 61,003 |

signification des couleurs en relation avec la taille des feuilles

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| espèces nanophylle 0% | espèces mésophylles 33,33% |
| 0,25-2,25 cm ² | 45,00-182,25 cm ² |
| espèces microphylles 29,62% | espèces macrophylles 11,11% |
| 2,25-20,25 cm ² | 182,25-1640,25 cm ² |
| espèces notophylles 25,92% | |
| 20,25-45,00 cm ² | |

Tableau 6 : Répartition de la Surface Foliaire des espèces du maquis de Plum

| espèces | surface en cm ² | quartiles |
|---|----------------------------|---------------------|
| <i>Sannantha procera</i> | 0,66 | |
| <i>Alyxia tisserantii</i> | 0,69 | |
| <i>sp non déterminée</i> | 0,8 | |
| <i>Styplelia cymbulae</i> (feuilles étroites) | 1,29 | |
| <i>Gossia sp</i> | 2,21 | |
| <i>Wickstroemia indica</i> | 2,67 | |
| <i>Denhamia fournieri</i> | 3,6 | 1er quartile |
| <i>Tarenna microcarpa</i> | 3,71 | |
| Myrtaceae sp | 4,05 | |
| <i>Styphelia cymbulae</i> (f + grandes) | 4,49 | |
| <i>Hibbertia vieillardii</i> | 4,5 | |
| <i>Phyllanthus sp</i> | 4,68 | |
| <i>Jasminum didymium</i> | 4,84 | |
| <i>Longetia buxoides</i> | 5,72 | médiane |
| <i>Pittosporum gracile</i> | 6,43 | |
| <i>Cloezia artensis</i> | 6,61 | |
| <i>Scaevola montana</i> | 6,71 | |
| <i>Austrobucus carunculatus</i> | 7,07 | |
| <i>Pittosporum baudouinii</i> | 8,88 | |
| <i>Hibbertia vieillardii</i> | 10,21 | |
| <i>Hunga sp</i> | 13,39 | |
| <i>Myrtopsis myrtifolia</i> | 15,59 | 3e quartile |
| <i>Oxera sp</i> | 16,13 | |
| <i>Stenocardpus milnei</i> | 17,64 | |
| <i>Alphitonia neocaledonica</i> | 17,86 | |
| <i>Dodonaea viscosa</i> | 18,55 | |
| <i>Ixora collina</i> | 21,81 | |
| <i>Osmanthus austrocaledonicus</i> | 21,91 | |
| <i>Soulamea pancheri</i> | 22,17 | |
| <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 40,44 | |

Tableau 7 : Répartition de la Surface Foliaire des espèces de la forêt de N'GO

| Espèces | Surface en cm ² | Quartiles |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| <i>Baloghia alternifolia</i> | 6,97 | |
| <i>Eugenia gacognei</i> | 8,18 | |
| <i>Myrsine asymmetrica</i> | 8,28 | |
| <i>Denhamia fournieri</i> | 9,34 | |
| <i>Garcinia balansae</i> | 10,38 | |
| <i>Achilleanthus glabrescens</i> | 12,37 | |
| <i>Myrtopsis sp</i> | 17,42 | 1er quartile |
| <i>Tarenna microcarpa</i> | 18,11 | |
| <i>Stenocarpus sp</i> | 20,60 | |
| <i>Garcinia neglecta</i> | 26,48 | |
| <i>Diospyros pancheri</i> | 34,27 | |
| <i>Elaeocarpus sp</i> | 34,98 | |
| <i>Ixora collina</i> | 36,25 | |
| <i>Cleistanthus stipitatus</i> | 36,45 | mediane |
| <i>Xylopia pancheri</i> | 38,39 | |
| <i>Hunga sp</i> | 47,56 | |
| <i>Storthocalyx chryseus</i> | 49,59 | |
| <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 49,75 | |
| <i>Macaranga coriacea</i> | 60,04 | |
| <i>Alstonia balansae</i> | 72,40 | |
| <i>Didymocheton rufescens</i> | 72,790 | 3ème quartile |
| <i>Polyscias bracteata</i> | 83,23 | |
| <i>Cerberiopsis candelabra</i> | 126,62 | |
| <i>Plerendra reginae</i> | 134,87 | |
| <i>Fagraea berteriana</i> | 195,10 | |
| <i>Meryta balansae</i> | 197,54 | |
| <i>Plerendra osyana</i> | 239,12 | |

Tableau 8 : répartition de la SLA des feuilles des espèces du maquis de Plum

| espèces | SLA mm ² .g-1 | Quartiles |
|---|--------------------------|----------------------|
| <i>Grevillea gillivryi</i> | 3,33 | |
| <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 3,56 | |
| <i>Jasminum didymium</i> | 3,75 | |
| <i>Hunga sp</i> | 3,81 | |
| <i>Alphitonia neocaledonica</i> | 3,83 | |
| <i>Stenocardpus milnei</i> | 3,83 | |
| Myrtaceae sp | 4,11 | 1er quartile |
| <i>Longetia buxoides</i> | 4,14 | |
| <i>Austrobucus carunculatus</i> | 4,2 | |
| <i>Soulamea pancheri</i> | 4,26 | |
| <i>sp non déterminée</i> | 4,56 | |
| <i>Pittosporum baudouinii</i> | 4,92 | |
| <i>Styphelia cymbulae (f + grandes)</i> | 5,12 | |
| Myrtopsis myrtifolia | 5,36 | Médiane |
| <i>Osmanthus austrocaledonicus</i> | 5,49 | |
| <i>Gossia sp</i> | 5,9 | |
| <i>Phyllanthus sp</i> | 5,96 | |
| <i>Pittosporum gracile</i> | 6,3 | |
| <i>Ixora collina</i> | 6,4 | |
| <i>Sannantha procera</i> | 6,44 | |
| <i>Denhamia fournieri</i> | 6,48 | |
| Oxera sp | 6,88 | 3eme quartile |
| <i>Cloezia artensis</i> | 6,92 | |
| <i>Dodonaea viscosa</i> | 7 | |
| <i>Hibbertia vieillardii</i> | 7,03 | |
| <i>Styplelia cymbulae (feuilles étroites)</i> | 7,09 | |
| <i>Wickstroemia indica</i> | 8,61 | |
| <i>Tarenna microcarpa</i> | 9,39 | |
| <i>Alyxia microcarpa</i> | 9,63 | |
| <i>Scaevola montana</i> | 10,73 | |

**Tableau 9 :répartition de la SLA des feuilles
des espèces de la forêt de N'Go**

| μ | | |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Espèces | SLA mm ² .mg-1 | Quartiles |
| <i>Achilleanthus glabrescens</i> | 3,41 | |
| <i>Myrtopsis sp</i> | 3,77 | |
| <i>Xanthostemon multiflorus</i> | 4,15 | |
| <i>Garcinia balansae</i> | 4,5 | |
| <i>Storthocalyx chryseus</i> | 4,83 | |
| <i>Cerberiopsis candelabra</i> | 4,9 | |
| <i>Didymocheton rufescens</i> | 4,95 | 1er quartile |
| <i>Diospyros pancheri</i> | 5,2 | |
| <i>Baloghia alternifolia</i> | 6,11 | |
| <i>Macaranga coriacea</i> | 6,26 | |
| <i>Cleistanthus stipitatus</i> | 6,36 | |
| <i>Ixora collina</i> | 6,57 | |
| <i>Eugenia gacognei</i> | 6,87 | |
| <i>Plerendra osyana</i> | 7,4 | Médiane |
| <i>Xylopi pancheri</i> | 7,71 | |
| <i>Denhamia fournieri</i> | 8,29 | |
| <i>Meryta balansae</i> | 8,83 | |
| <i>Polyscias bracteata</i> | 8,87 | |
| <i>Elaeocarpus sp</i> | 9,62 | |
| <i>Fagrea berteriana</i> | 9,86 | |
| <i>Alstonia balansae</i> | 10,3 | 3eme quartile |
| <i>Garcinia neglecta</i> | 10,87 | |
| <i>Plerendra reginae</i> | 11,26 | |
| <i>Hunga sp</i> | 12,99 | |
| <i>Tarenna microcarpa</i> | 13,05 | |
| <i>Myrsine asymmetrica</i> | 13,14 | |
| <i>Stenocarpus sp</i> | 13,29 | |
| Moyenne | 7,902 | |

Représentations graphiques (boîte à moustache), Graphiques 1 et 2

- Série 1 : Maquis / Série 2 : Forêt
- La médiane est représentée par une ligne rouge
- La moyenne est représentée par une croix

