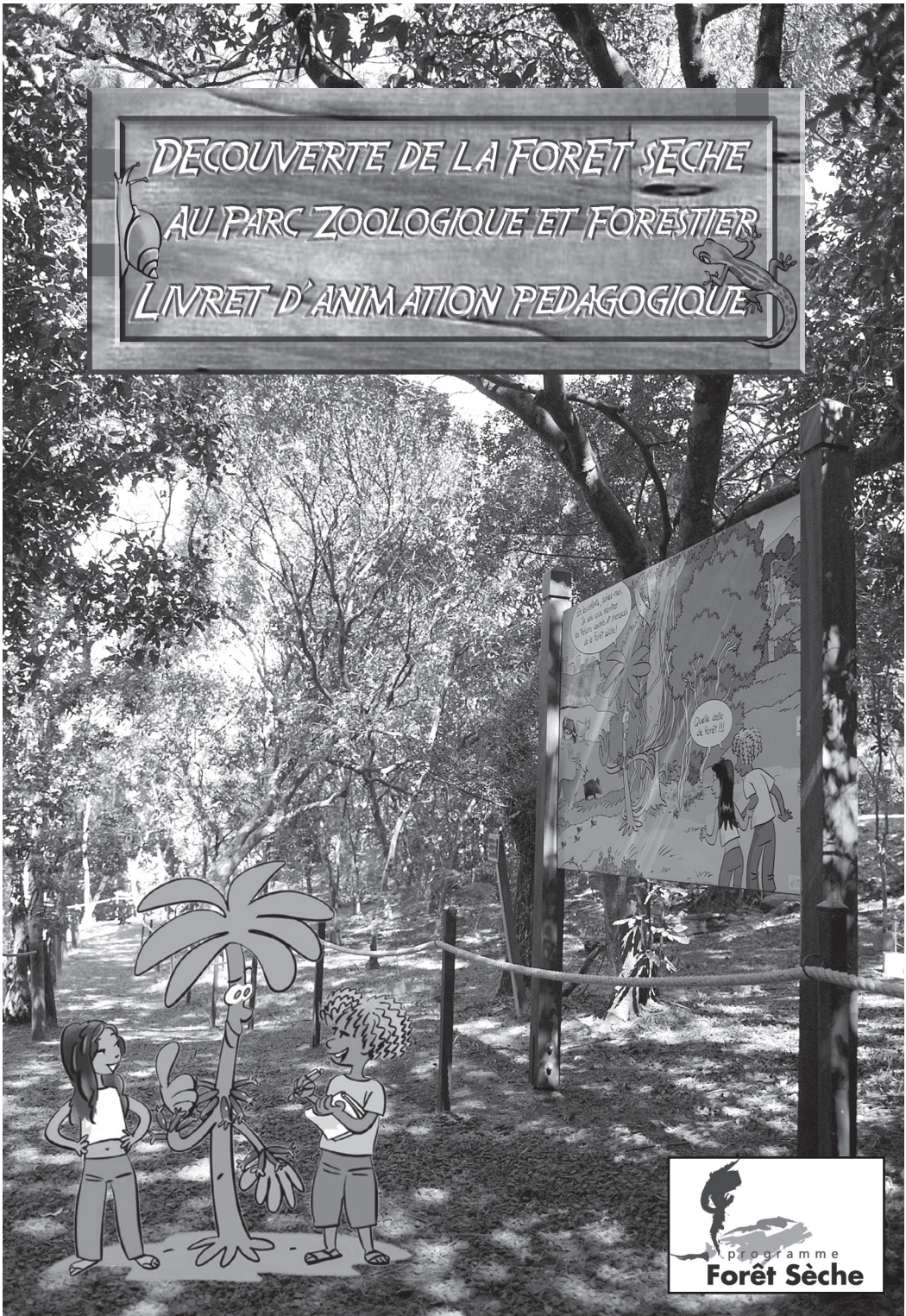
Découverte de la Forêt Sèche au Parc Zoologique et Forestier

Livret d'animation pédagogique



Un sentier pour découvrir la forêt sèche calédonienne

Le sentier pédagogique sur le thème de la forêt sèche a été créé au sein du parc forestier afin d'offrir aux calédoniens et aux visiteurs de passage l'opportunité de découvrir cet écosystème riche en biodiversité, menacé et méconnu du public.

En 2005, quatre panneaux illustrés style bande dessinée ont été installés le long de ce sentier, pour offrir au public, en particulier scolaire, des éclairages sur différents thèmes touchant la forêt sèche : Comment la reconnaître ? Qu'est-ce qu'elle abrite ? Qu'est-ce qui la menace ? Comment la protéger ?
Privilégiant l'image au texte, ces panneaux invitent l'enfant à s'interroger. Afin de l'accompagner dans son interrogation, nous vous offrons ce livret qui vous aide à préparer votre promenade pédagogique, vous propose des activités et vous donne les réponses aux interrogations soulevées.

Ce nouvel outil va ainsi permettre de mieux répondre à la demande croissante des animateurs et enseignants, d'offrir à leurs enfants une fenêtre de lecture sur l'univers de la forêt sèche, que vous pourrez associer au sein du parc avec :
- l'exposition permanente « Forêt sèche » à la Maison de la Nature.
- des exemples de chantiers de plantation, notamment une parcelle plantée en 2003 et qui est aujourd'hui recouverte d'arbres et d'arbustes de plusieurs mètres (voir plan p.4 et 5).

Pour préparer au mieux votre visite sur le sentier, pensez à vous reporter au tableau phénologique p. 30-31 afin d'identifier les meilleures périodes pour découvrir les fleurs et les fruits de la forêt sèche.

Je vous souhaite une bonne découverte !

Christian Papineau,
Directeur du Programme
de Conservation des Forêts sèches

Mise en garde spéciale :
Le statut de réserve du Parc zoologique et forestier n'autorise aucune collecte ! Merci par avance.

Objectifs et mode d'emploi du livret

Ce livret a été élaboré pour donner encore plus d'autonomie aux accompagnateurs de groupes sur le sentier forêt sèche.

Il est composé de 4 grands chapitres qui correspondent aux 4 panneaux se trouvant le long du sentier. Les thèmes abordés, qui correspondent à des objectifs en matière de projet pédagogique, sont :
•les menaces qui pèsent sur le milieu,
•la comparaison avec d'autres écosystèmes,
•la découverte de quelques espèces végétales et animales,
•les actions concrètes que les enfants peuvent mettre en oeuvre pour sauver la forêt sèche.

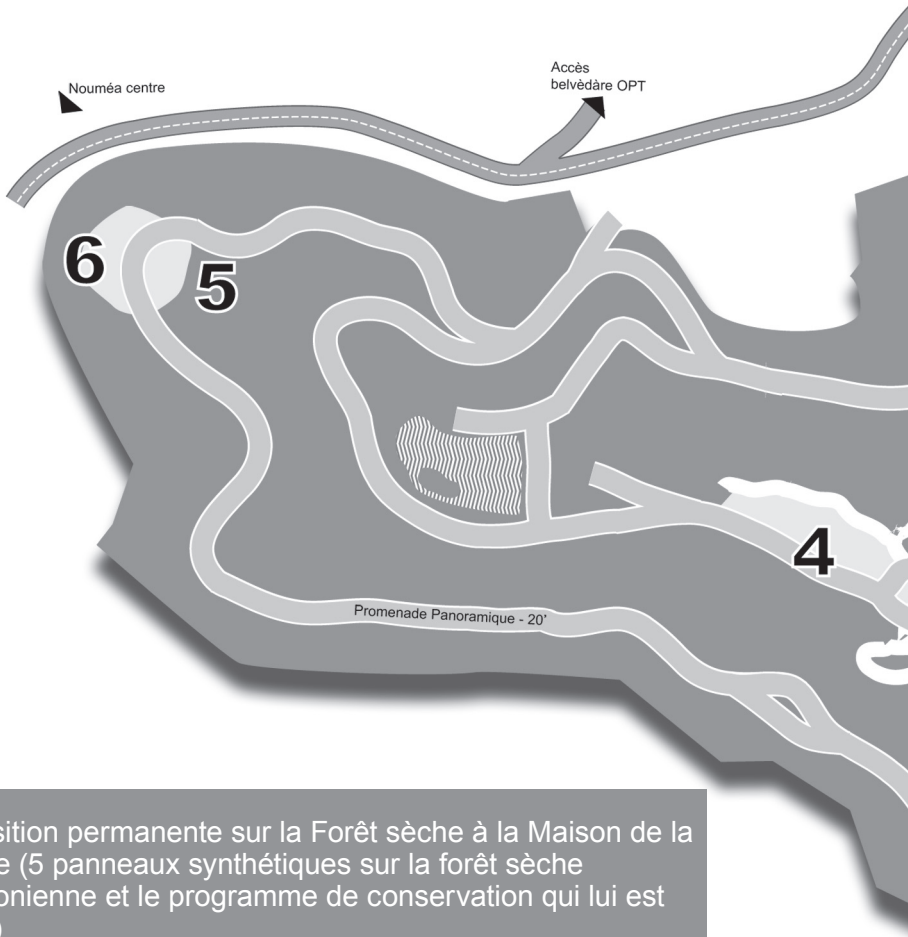
Dans ce livret, l'information de chaque panneau est expliquée et détaillée, accompagnée du visuel en format réduit. Quelques activités sont également proposées en fonction du niveau et de l'âge des enfants.

Ce livret a pour but d'être diffusé le plus largement possible ; son contenu en noir et blanc et son format réduit en font un document facilement duplicable et manipulable.

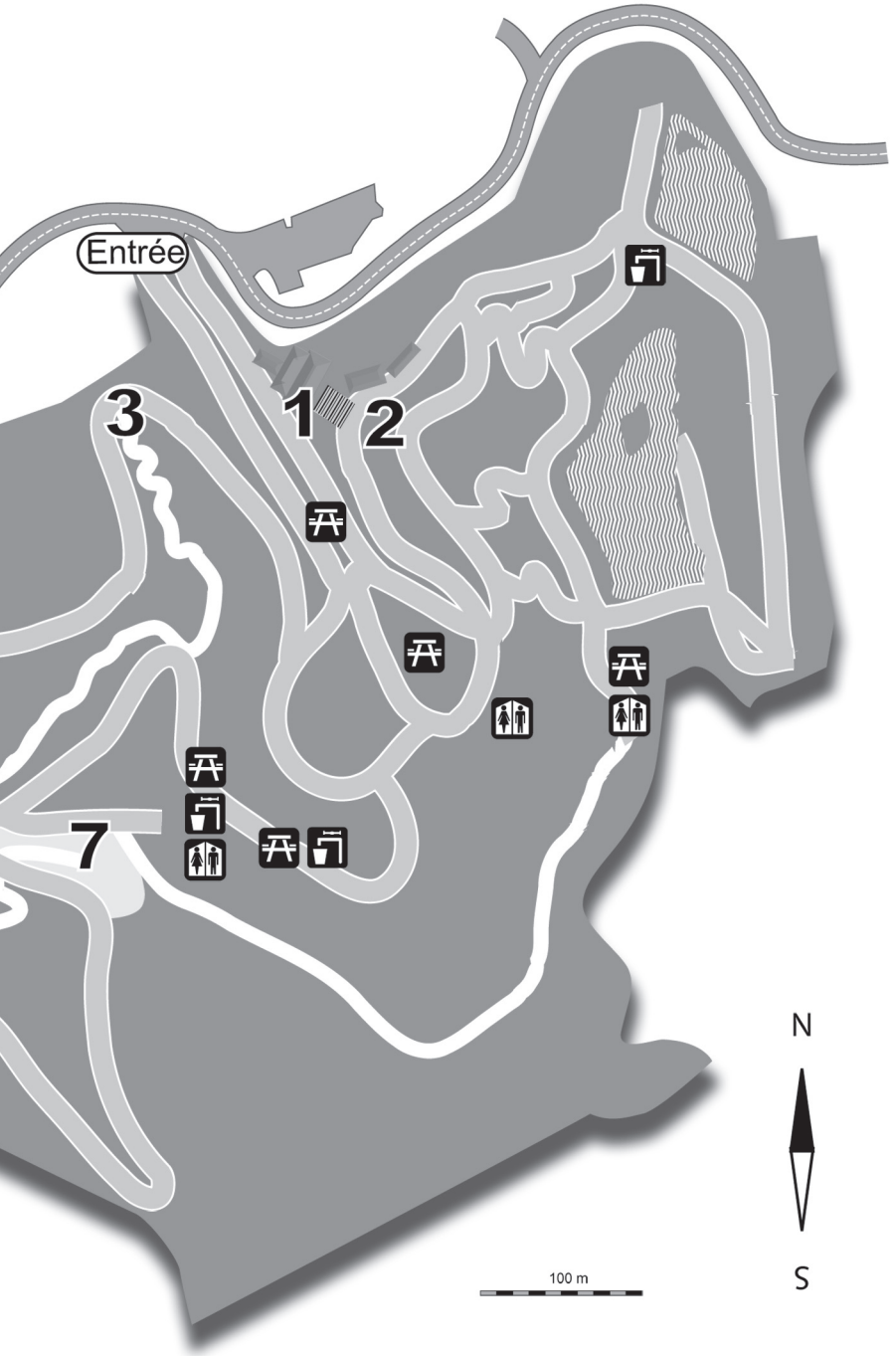
Sommaire

Le plan du parc	pages 4-5
Le plan du sentier	pages 6-7
Panneau 1 :La forêt sèche, un milieu rare et menacé	pages 8-11
Panneau 2 : A quoi reconnaît-on la forêt sèche ?	pages 12-15
Panneau 3 : Qui habite cette forêt ?	pages 16-21
Panneau 4 : Passons à l'action !	pages 22-24
Pour en savoir et en faire plus ...	pages 25-32

Plan du Parc

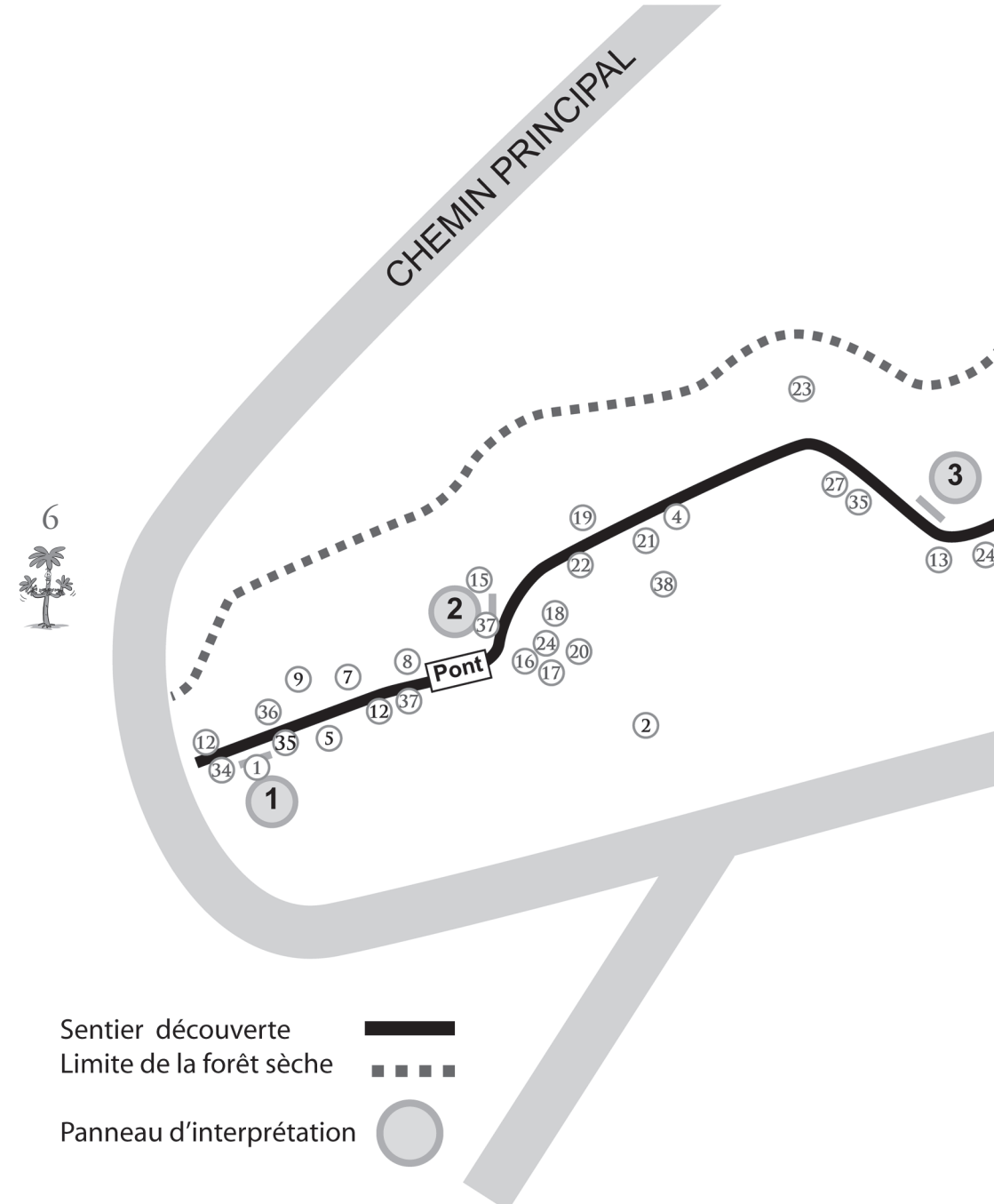


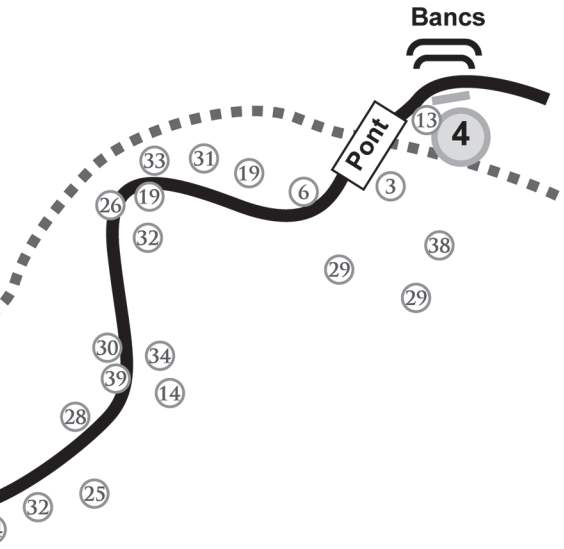
1. Exposition permanente sur la Forêt sèche à la Maison de la Nature (5 panneaux synthétiques sur la forêt sèche calédonienne et le programme de conservation qui lui est dédié)
2. Bureau du WWF
3. Sentier de découverte de la forêt sèche
4. Parcelle replantée par les CM1 de l'Ecole Charbonneaux en Avril 2005
5. Parcelle replantée par les partenaires du Programme de Conservation des Forêts sèches en Août 2003
6. Parcelle restaurée en 2007
7. Maquis minier



Source : Direction de l'Environnement / Province Sud

Plan du sentier découverte de la forêt sèche





Espèces végétales sur les pancartes :

1. Phyllantus deplanchei, 2. Cleidion verticillatum, 3. Cleistanthus stipitatus, 4. Fontainea pancheri, 5. Diospyros minimifolia, 6. Diospyros fasciculosa, 7. Premna serratifolia, 8. Oxera sulfurea, 9. Vitex sp. V. 7016, 10. Cupaniopsis sp., 11. Cupaniopsis glomeriflora, 12. Arytera arcuata, 13. Arytera collina, 14. Dodonaea viscosa, 15. Terminalia cherrieri , 16. Pittosporum coccineum, 17. Pittosporum brevispinum, 18. Pittosporum tanianum, 19. Eugenia sp., 20. Syzygium pendulinum, 21. Mimusops elengi , 22. Planchonella cinerea , 23. Captaincookia margaretae , 24. Gardenia urvillei, 25. Psydrax odorata, 26. Ixora collina, 27. Arthroclianthus sp. V. 6 969, 28. Canavalia favieri, 29. Ormocarpum orientale, 30. Turbina inopinata, 31. Dysoxylum bijugum, 32. Aglaia elaeagnoidea, 33. Schefflera veitchii, 34. Pleurostylia opposita, 35. Rapanea novocaledonica, 36. Casuarina collina, 37. Xylosma pancheri, 38. Soulamea tomentosa, 39. Emmenosperma pancherianum, 40. Trophis scandens (= Malaisia tortuosa)

Panneau n°1 : la Forêt sèche, un milieu rare et menacé

Objectifs du panneau n°1 :

- Donner envie aux enfants de découvrir la forêt sèche,
- Prendre conscience de la richesse, pas toujours visible, de l'écosystème,
- Identifier les principales menaces qui pèsent sur ce milieu et débattre sur leur action.

Présentation des personnages

Le professeur **Captain'Cookia** sera votre guide tout au long de votre visite.
Sur ce premier panneau, il a un rôle accrocheur et invite à la découverte des habitants de cette forêt et plus généralement du milieu dans lequel il vit.

Pourquoi avoir choisi le **Captain'Cookia** ?
Parce que cette espèce emblématique de la forêt sèche est présente sur le sentier et que sa physionomie permet de « l'humaniser » aisément. Le *Captaincookia margaretae* est aussi appelé « fontaine piment » du fait de ses fleurs rouges en forme de clochettes qui poussent directement sur le tronc (voir tableau de phénologie p. 30 et 31).

Vous retrouverez également les deux enfants sur tous les panneaux : ils seront votre fil conducteur. Les enfants s'identifieront à ces personnages qui, comme eux, découvrent la forêt sèche sur les conseils de **Captain'Cookia**.

Quelles menaces pèsent sur les forêts sèches ?

La forêt sèche est un milieu naturel très menacé actuellement puisque sa surface ne représente plus que 1% de sa superficie originelle. Sa disparition est due à différents facteurs, principalement humains :

• L'urbanisation : la population augmentant en Nouvelle-Calédonie, les habitations se développent et progressent au détriment des espaces naturels tels que la forêt sèche.

• Le défrichage, notamment pour laisser place à du pâturage.

• Les feux : malheureusement chaque année des incendies se déclarent sur le territoire, faisant disparaître une végétation souvent endémique et entraînant l'érosion et la dégradation des sols. Ce milieu naturel, étant sec et exposé aux alizés, est d'autant plus sensible aux feux.

• Les espèces envahissantes : qu'elles soient animales ou végétales, ce sont des espèces introduites qui prolifèrent rapidement. Leur propagation peut mener à la disparition d'autres espèces, locales, ayant **un intérêt biologique majeur**.

•**Le cerf** : il broute toutes les plantules dans le sous-bois des forêts sèches et empêche ainsi leur régénération. Par certains endroits, les déracinements et les dommages dus aux frottements de leurs bois sur les arbres sont très importants.

•**Le cochon sauvage et les rats** : ils mangent les bulimes ainsi que certains fruits et graines, bloquant alors les capacités de reproduction des plantes ; les rats pillent les nids d'oiseaux.

•**L'achatine** : cet escargot d'origine africaine entre en compétition avec le bulime, escargot local que l'on rencontre dans les forêts sèches.

•**La fourmi électrique** : elle prend la place des fourmis locales, mange ou chasse les autres insectes, réduisant la pollinisation des plantes ayant besoin de ces derniers et fait disparaître certains animaux (oiseaux, geckos, scinques, etc.).

•**Le lantana** : cette espèce végétale introduite dans les jardins se propage à grande vitesse dans les milieux naturels dont la forêt sèche au détriment de la flore locale (d'autres espèces végétales envahissent la forêt sèche : le faux-mimosa, le faux poivrier, la passiflore, l'agave, …)

Proposition d'activités

En amont du sentier :
Notions d'orientation et de lecture de plan : resituer le sentier dans le parc sur le plan.
Notion de lecture du paysage : observer la forêt sèche en vue plongeante et aérienne.

Au niveau du panneau 1 :
Inviter les enfants à nommer les menaces qui sont sur le panneau et à livrer leur interprétation de la raison de chacune de ces menaces. Leur demander s'ils associent l'Homme à chacune de ces menaces (amener l'enfant à comprendre que l'Homme est responsable, volontairement ou involontairement, de l'apparition de toutes ces menaces sur la forêt sèche).

Ex : Mettre en garde les enfants sur les conséquences que peut avoir la mise en liberté de leurs animaux de compagnie : ouvrir une cage ou libérer sa tortue peut leur paraître être une bonne action or non, une espèce envahissante a alors été introduite !

Interroger les enfants sur l'action négative de chacune de ces menaces sur la forêt sèche (se référer au descriptif p.9-10).

Faire prendre conscience aux enfants que la disparition de 99% de la surface de forêt sèche est liée à ces menaces (il ne reste plus qu' 1% de sa surface originelle).

Aborder avec l'enfant l'aspect historique des menaces : toutes ne se sont pas exercées en même temps sur la forêt sèche.
Par exemple : le feu (depuis environ 3 000 ans) / le cerf (son introduction date de 1870).

Opposer le temps de destruction d'une forêt par le feu (par exemple) à celui de sa création et de son évolution (donner une échelle de temps : un jour contre des milliers d'années).

Entre les panneaux 1 et 2 :

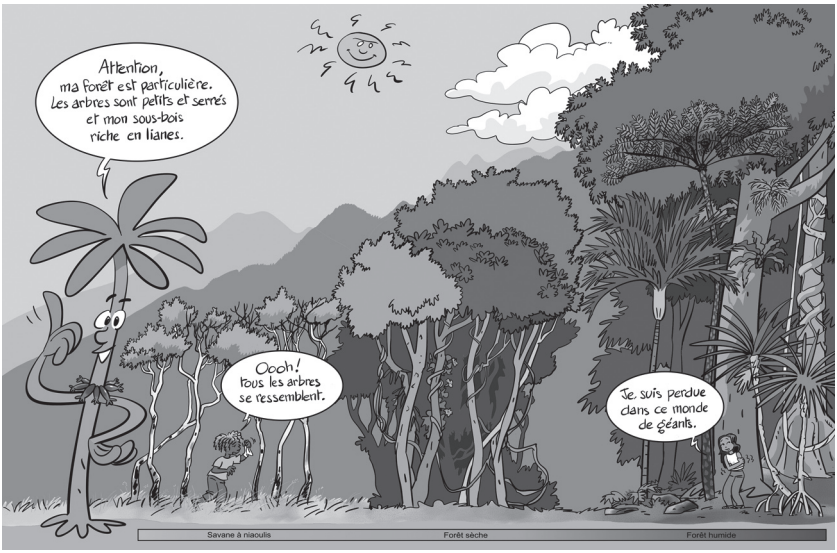
Observer la zone qui vous entoure :

• Que voyez-vous au pied des plantules ?

• A quoi servent ces manchons de bambous ?
(Protection contre les débroussailleuses). Souligner l'importance de la protection de l'écorce pour le développement du jeune plant.

• Voyez vous des jeunes et des vieilles feuilles sur un même plant ?
Aborder la notion de croissance (nouvelles feuilles plus claires ou rouges à l'extrémité des rameaux, formes différentes).

Panneau n°2 : A quoi reconnaît-on la Forêt sèche ?



Objectifs du panneau n°2 :

- Faire reconnaître à l'enfant une forêt sèche par comparaison avec les autres milieux qui s'en rapprochent et avec lesquels il peut les confondre : savane à niaoulis et forêt humide,
- Proposer à l'enfant d'aborder la lecture du paysage à partir de ce point d'observation.

Tableau comparatif de la forêt sèche avec 2 autres milieux, la savane à niaoulis et la forêt humide.

	Savane à niaoulis	Forêt sèche	Forêt humide
Hauteur de la canopée	7-12 m	8-15 m	20-40 m
Diversité végétale	- Très faible (10 espèces) - Quasiment un seul arbre : le niaouli - Majorité d'espèces envahissantes	- Riche (462 espèces) - Pas de palmiers, de résineux, de pandanus, de fougères arborescentes, peu d'orchidées.	- Très riche (2.100 espèces) - Beaucoup de palmiers, de pandanus, d'orchidées, de fougères arborescentes, de résineux
Sous-bois	- Très ouvert - Pas de liane - Beaucoup d'herbes	- Très dense - Riche en lianes - Peu d'herbes	- Dense - Pas beaucoup de lianes - Très peu d'herbes
Ambiance	Forte luminosité et Température élevée	Luminosité et Température moyennes	Faible luminosité et Température fraîche, nombreux cours d'eau

Vous pouvez également aborder les caractéristiques des plantes de forêt sèche, dont les spécificités du feuillage, en vous reportant au livret « la forêt sèche : un patrimoine à préserver ».

Cette parcelle de forêt, quelle histoire ?!

Vous avez devant vous une parcelle de forêt qui a été restaurée grâce à un chantier citoyen de plantation qui a réuni en mars 2005 près de 70 personnes, adultes et enfants et qui est entretenue par les agents du parc. Vous pouvez y observer une centaine de plants dont certains très rares, remis en terre pour recréer une forêt là où il n'y avait plus que de l'herbe. Vous êtes donc aujourd'hui témoin de cette « renaissance » que vous pouvez faire partager aux enfants.

Faire réfléchir les enfants sur le devenir de la plantation :

La parcelle aura-t-elle le même aspect dans 10 ans ?
Dans 20 ans ? En quoi aura-t-elle changé ?

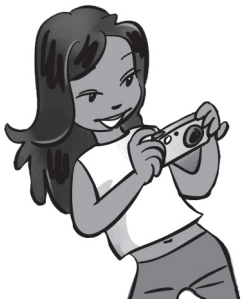
Aborder les notions de lumière, de stratification de la forêt/de hauteur de plants, de litière…

A proximité de ce panneau n°2, vous pouvez donc admirer plusieurs espèces végétales remarquables de la forêt sèche.

Pour vous aider :

• Référez-vous au plan p. 6-7 pour les localiser, aux informations sur les stars du panneau n°3, p. 16 et suivantes et au tableau « Fleurs et fruits », p. 30-31).

• Observez et commentez les espèces végétales environnantes qui sont sur les pancartes.



Proposition d'activités

Comparer les 3 milieux (température, pluviométrie, ombrage, hauteur des arbres, présence ou absence de certaines familles de plantes…). Se référer au tableau comparatif précédent.
Placer l'enfant en zone ouverte puis sous les frondaisons des arbres (10 m après le panneau) et lui faire commenter l'ambiance.

Comparer les 3 espèces de Pittosporum (se référer au plan) :

- *Pittosporum tanianum*
- *Pittosporum coccineum*
- *Pittosporum brevispinum*

Lire le paysage de l'arrière plan au premier plan :

Cette activité a pour but d'observer le paysage, d'acquérir la notion de perspective et de traduire sous forme graphique les espaces observés.
Dessiner cette zone, en indiquant le relief, les différentes formes et tailles des végétaux, les chemins, les fossés…

Panneau n°3 : Qui habite cette forêt ?

Objectifs du panneau n°3

• Faire découvrir la notion de diversité en abordant les 2 grandes composantes de la forêt, à savoir sa faune et sa flore,

• Faire prendre conscience du caractère exceptionnel des habitants de cette forêt,

• Travailler sur les liens qui unissent les différents habitants d'une forêt et les conséquences d'une perturbation sur cet équilibre.

La forêt sèche présente une flore riche (plus de 450 espèces) avec 252 espèces qui sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie, dont une soixantaine qui n'existent que dans ses fragments de forêt sèche. On y a observé une trentaine d'espèces d'oiseaux, autant de papillons, un bulime endémique à la forêt sèche et beaucoup d'autres espèces encore …

Animaux :

• **1 : Le Bulime** (*Placostylus sp.*), le plus sédentaire : « Quelques mètres carrés de litière ombragée me suffisent ! »
Tu peux découvrir ma coquille caractéristique à l'exposition de la Maison de la Nature (cf. plan p.4-5) et compare moi à celle d'un achatine, l'escargot africain introduit (cf. panneau n°1)

—Expliquer aux enfants que le bulime, comme son milieu, la forêt sèche, est très menacé.

—Aborder la notion d'espèces introduites en exposant les menaces qui pèsent directement sur le bulime : il est mangé par les rats et les cochons, et l'achatine prend sa place dans ses cachettes.

—Expliquer que le bulime a besoin d'un sous-bois humide à l'abri du soleil comme maison et de feuilles mortes en décomposition comme nourriture.

• **2 : Le Gecko** (*Bavaya exsuccida*), le plus discret : « j'ai été découvert dans la forêt sèche de Pindaï en 1995 !»
Depuis combien d'années est-il connu ? Cela veut-il dire qu'il n'existait pas avant ?

—Développer la notion que l'Homme ne détient pas encore tous les savoirs concernant les espèces vivant pourtant à côté de lui. Conclure sur la nécessité d'être prudent et respectueux de son environnement pour ne pas détruire ce que l'on ne connaît pas encore.

Pourquoi ce gecko avait pu « échapper » à l'Homme ?
—Expliquer que le gecko :

1/ est expert en camouflage. En étant difficilement repérable, il peut aisément échapper à ses prédateurs (certains oiseaux comme des rapaces ou l'alçyon sacré) ou tromper ses proies (insectes, …)
2/ vit toute sa vie sur les troncs et branches des arbres,
3/ est principalement actif la nuit (on dit qu'il est nocturne) contrairement à l'Homme qui est surtout actif le jour (il a une activité diurne) !

• **3 : Le Papillon bleu** (*Papilio montrouzieri*), le plus éclatant : « Le dessus de mes ailes est d'un bleu métallique mais si je ferme les ailes, je deviens marron ! »

Expliquer que, comme beaucoup de papillons, il a 2 couleurs différentes, l'une plus voyante quand il est en vol (pour attirer les autres individus de son espèce), l'autre plus discrète quand il est posé (pour échapper à la vue des prédateurs).

• **4 : La Piéride** (*Belenois java*), la plus surprenante : « Si le temps est très sec, ma chenille se transforme en papillon nain ! »

Mais si l'année suivante, le temps est plus humide, la chenille du papillon nain se transformera en papillon de taille normale. Quand il fait très sec, il y a moins de fleurs à butiner et donc un petit papillon aura moins besoin de nourriture pour vivre et se reproduire. Ainsi, il pourra survivre et pondre, en espérant que la nouvelle génération voit la pluie revenir.

• **5 : Les Siffleurs** ichtong (*Pachycephala rufiventris*) et calédonien (*P.caledonica*), les faux-jumeaux : « On peut nous rencontrer ensemble seulement dans les forêts sèches où le sous-bois est humide ! »

Le siffleur ichtong (ventre roux) est très commun en forêt sèche car il affectionne particulièrement les milieux ouverts et secs. Le siffleur calédonien (ventre jaune) est commun en forêt humide et pas rès commun en forêt sèche car il affectionne les milieux fermés et humides. Or quand certaines forêts sèches ont une belle canopée bien jointive et qu'ainsi le sous-bois est relativement sombre et frais, il peut y vivre et côtoyer le siffleur ichtong.

Végétaux :

• 6 : Le Badamier de Poya (*Terminalia cherrieri*), le plus grand : « Je peux atteindre 20 m et dépasser ainsi tous mes voisins ! »
Trouve moi le long du sentier (cf. plan p.6-7) ; tu peux aussi m'admirer dans la parcelle replantée en août 2003 (cf. plan p.4-5) où j'étale mes branches en plateau et découvre mes fleurs et fruits p. 30-31.
Comme mon nom l'indique, je suis endémique de la région de Poya.

• 7 : L'arbuste *Pittosporum tanianum*, le plus rare : « En 2002, nous n'étions que 3 plants au monde ; aujourd'hui, nous avons de nouveaux compagnons qui poussent ici dans le parc ! »
Trouve moi le long du sentier (cf. plan p.6-7) et découvre mes fleurs et fruits p.30-31.
J'ai été découvert par les scientifiques en 1988, déclaré éteint en 1994 après 2 cyclones, redécouvert en 2002 et aujourd'hui multiplié en pépinière et replanté en forêt (au parc forestier et à l'îlot Leprédour)

• 8 : La Guirlande des Bois (*Turbina inopinata*), la plus coquette : « Mes fleurs sont d'un très joli rose et s'épanouissent dès que je parviens au soleil ! »
Trouve moi le long du sentier (cf. plan p.6-7) et découvre mes fleurs et fruits p.30-31.
Tu peux également m'admirer sur la grille du parc forestier côté parking public ainsi qu'en lisière de la parcelle replantée en août 2003 au fond de la « savane africaine » (cf. plan p.4-5)

• 9 : Le Faux-tiaré (*Gardenia urvillei*), le plus parfumé : « Venez respirer le parfum de mes fleurs de novembre à février ! »
Trouve moi le long du sentier (cf. plan p.6-7)

Message à transmettre :
Rien n'est inutile ; à chacun sa place et à chacun son rôle, toute vie se respecte…

Proposition d'activités

Demander aux enfants (sans lire la légende du panneau) : « si vous deviez classer ces stars de la forêt sèche en deux grands groupes, lesquels ? »
Leur faire deviner la classification Faune / Flore (animaux / végétaux).

Pourquoi ces animaux et ces plantes sont-ils exceptionnels ?
Les amener à lire les légendes et accompagner les enfants dans le commentaire des légendes (cf. pages précédentes).

Retrouver sur le sentier 4 stars du panneau (végétaux).

Jeu : aide chaque animal ci-dessous à retrouver sa « maison » dans la nature (maison = milieu favori, sachant que certains peuvent fréquenter deux habitats en même temps) :

• Milieux : Tronc d'arbre, litière, branche d'arbre.
• Animaux : Oiseau, Papillon, Gecko, Bulime, Iule, Ver de terre, Scinque (lézard).

Jeu : cherche le (ou les) intrus :

Liste 1	Liste 2
Zostérops (lunette)	Fontaine piment
Bulime	Guirlande des bois
Papillon bleu	**Fougère arborescente**
Héron	Badamier de Poya
Gecko	**Drosera**

Libre à vous de développer ce principe avec d'autres espèces.

Comprendre la notion de chaîne alimentaire :
L'intérêt de cette activité est que les enfants découvrent par eux-mêmes ce qu'est une chaîne alimentaire, après leur en avoir expliqué le principe.
Identifier à voix haute certaines espèces qui constitueront la chaîne alimentaire dans la forêt sèche (feuille, fleur, ver, iule, papillon, oiseau, gecko, bulime…). Les noter sur des morceaux de papier qui seront tirés au sort par les enfants.
Chacun s'identifie alors comme membre ou « maillon » de la chaîne alimentaire.

Former des familles alimentaires en faisant des annonces. Par exemple : « Je suis un papillon bleu et je cherche mon repas ! ». Au papillon bleu de trouver sa proie ou à la proie de répondre à la demande du papillon. Si une fleur se présente au papillon bleu et que ce dernier l'accepte, ils prennent chacun dans leur main un bout de ficelle ou de laine. Ce lien matérialise le lien alimentaire.

Un nouvel élément intervient : l'Homme.

Il peut :

- Cueillir ou arracher les fleurs,
- Ecraser un animal par peur ou par jeu,
- Mettre le feu en jetant son mégot de cigarette,
- Tuer un oiseau…

Si, par exemple, l'homme coupe les fleurs, le papillon n'aura alors plus de source de nourriture : le lien fleur / papillon est coupé et l'enseignant peut le matérialiser en coupant à l'aide de ciseaux la ficelle qui lie les deux enfants. Ils s'assoient alors tête baissée.

Par cette activité on peut percevoir l'importance de chaque être dans la nature aussi petit et aussi insignifiant soit-il, ainsi que l'impact de l'homme.

Exemple de chaîne alimentaire : autour à ventre blanc (oiseau rapace) – siffleur ichtong (oiseau insectivore) – piéride *Belenois java* (papillon) – *Capparis spinosa* (plante) – litière.

Observer l'environnement proche et rechercher des indices de présence de certains animaux sur le sentier.
Ces indices peuvent être : un nid, des plumes au sol, des coquilles d'œufs cassés, des empreintes, des excréments, des cadavres d'animaux tels les coquilles vides de bulimes, des toiles d'araignée, des troncs abîmés, la terre labourée, retournée…

Cette activité montre que la vie dans la forêt sèche est bien souvent discrète, qu'elle est nocturne pour certains animaux, qu'il faut être attentif au moindre bruit et savoir observer son milieu environnant.

Demander aux enfants de faire silence 1 minute, d'écouter tous les bruits, naturels ou non, de les noter et d'identifier ensuite leur origine.

Panneau n°4 : Passons à l'Action

Objectifs du panneau n°4 :

• Se remémorer et synthétiser ce que l'on a vu et appris tout au long du sentier,

• Identifier et commenter les actions à mener en faveur de la protection de la forêt sèche, illustrées dans les bulles, et en imaginer d'autres,

• S'engager à mettre en œuvre l'une au moins de ces actions avec sa classe ou personnellement.

Bulle 1 : les enfants, encadrés par des associations de protection de l'environnement et par le programme de conservation des forêts sèches, plantent de jeunes pieds sur une parcelle préalablement définie (près d'une forêt sèche existante ou pour réhabiliter un site dégradé de forêt sèche). Il peut également être suggéré aux enseignants de monter annuellement une mini-pépinière qui alimentera un chantier de plantation.

Bulle 2 : toujours encadrés pour ne pas confondre les plantes, les enfants apprennent à reconnaître les espèces envahissantes et participent à des opérations d'arrachage.

Bulle 3 : j'éteins le feu après un pique nique pour qu'il ne se propage pas. J'alerte les pompiers si je vois un départ de feu.

Bulle 4 : je raconte à mes camarades, à mes parents et à mes frères et sœurs ce que j'ai appris et retenu en visitant le sentier du parc. Ainsi je leur apprends à respecter et à protéger la forêt sèche.

Bulle 5 : j'invite ma famille à venir visiter à son tour le sentier, par exemple le week-end. Je suis leur guide.

Bulle 6 : je m'informe davantage sur la forêt sèche, par exemple dans les bibliothèques, en cherchant sur Internet, en interrogeant des associations de protection de l'environnement…plus j'en saurai sur elle et plus je pourrai en parler et m'investir pour la protéger.

Proposition d'activités

A ce dernier stade de la visite, les enfants s'assoient sur les bancs face au panneau.

Interroger les enfants sur ce qu'ils ont appris et compris pendant la visite du sentier. Noter leur intérêt.

Comparer le côté gauche et le côté droit du fossé : forêt sèche / plantation de pins colonnaires. Notion de variété d'espèces, de hauteur des plantes, d'aspect du sous-bois…).

Leur faire commenter les différentes bulles et les accompagner dans l'identification des actions décrites.

Leur faire imaginer d'autres possibilités pour aider la forêt sèche (ex : inciter les parents à ne pas planter d'espèces envahissantes dans le jardin).

Formaliser au moins l'une de ces actions au cours de l'année, en classe ou personnellement : réalisation d'un exposé pour sensibiliser d'autres classes, élaboration d'une mini-pépinière, production de plants de forêt sèche, plantation au parc, etc.

Proposer aux enfants d'écrire sur le site ou ultérieurement une lettre à la forêt sèche (ou à l'Homme). Leur faire mettre en avant ce qu'ils ont retenu de ce milieu et leurs ressentis ou raconter tout simplement par écrit la visite. Ces documents pourraient ainsi alimenter un livre d'or consultable au parc ou sur le site Internet **www.foretseche.nc** .

Pour en savoir et en faire plus …

Glossaire

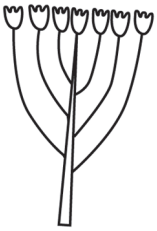
Arille : excroissance charnue enveloppant plus ou moins la graine.

Biodiversité : ensemble des espèces animales et végétales vivant dans un milieu donné

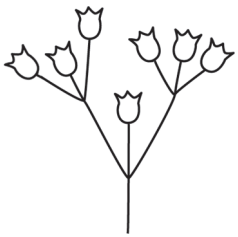
Canopée : sommet des arbres d'une forêt

Cauliflore : dont les fleurs poussent directement sur le tronc et non à l'extrémité des branches

Corymbiforme : qui a la forme d'une corymbe : inflorescences groupées à pédoncules inégaux et fleurs sur le même plan.



Cyme : inflorescence formée d'un axe principal, terminé par la fleur la plus ancienne et portant latéralement un ou plusieurs axes secondaires fleuris, ramifiés ou non



Défrichage (ou défrichement) : destruction de la végétation naturelle pour y développer des activités humaines (agriculture, urbanisation, mines, etc.)

Ecosystème : il s'agit d'un ensemble constitué par un milieu (eau, sol, air) et les êtres vivants qui s'y trouvent

Endémique : se dit d'une espèce animale ou végétale qui ne vit ou ne pousse qu'à un seul endroit au monde

Erosion : dégradation, attaque des reliefs des sols par l'action principale des eaux

Fascicule : inflorescence ayant l'aspect d'une touffe de fleurs, insérées en un même point.

Faune : ensemble des espèces animales vivant dans un milieu

Fleur bilabiée : fleur à 2 lèvres, l'une au dessus de l'autre.

Flore : ensemble des espèces végétales vivant dans un milieu

Frondaison : feuillage des arbres

Panicule : inflorescence constituée par des grappes disposées elles-mêmes en grappes : grappe composée.

Pâturage : grande étendue d'herbes pour nourrir le bétail

Phénologie : études du développement et du comportement des êtres vivants

Pollinisation : action de féconder une fleur par apport du pollen d'une fleur de la même espèce. Elle peut se faire par le vent et/ou les animaux, en général par les insectes ou les oiseaux.

Ramiflore : dont les fleurs ou les inflorescences naissent sur les parties défeuillées des rameaux.

Scinque : petit lézard

Sous-bois : étage inférieur de la forêt où poussent la plupart des plantes de taille modeste

Tubulaire : en forme de tube.

Valves : partie d'un fruit sec qui se soulève ou se détache à maturité

Vocabulaire complémentaire au glossaire et utile pour le développement des activités pédagogiques avec les enfants :

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

..... : .....

• Livret « La forêt sèche, un patrimoine à préserver » (PCFS / CIE) :

Réalisé en mars 2004, ce livret présente cet exceptionnel écosystème et expose le pourquoi de la préservation de la forêt sèche. Différents points y sont abordés : son unicité à travers le monde, l'évolution du couvert végétal en Nouvelle-Calédonie, l'extrême richesse de sa biodiversité végétale et l'importance de ce milieu pour bon nombre d'espèces rares et menacées…Pour en savoir plus sur cet écosystème en sursis et sur le défi du Programme Forêt Sèche, ce livret est incontournable !

• Dépliant Forêt sèche (PCFS / CIE) :

Ce document synthétique vous plonge dans une découverte rapide et efficace des forêts sèches calédoniennes. Un portfolio magnifiquement illustré vous permettra une identification de certaines espèces végétales remarquables de ce milieu.

• Kit Panneaux Forêt sèche (PCFS / CIE) :

Visibles à la Maison de la Nature au sein du Parc Zoologique et Forestier, ces cinq panneaux colorés, clairs et imagés constituent un support très riche en infos et s'adressent à tous les publics. Illustrations simples pour les enfants et textes plus approfondis pour les adultes se mélangent pour couvrir les mêmes thèmes que ceux du livret « La forêt sèche, un patrimoine à préserver». Une présentation complète de ce milieu très secret …Une version itinérante de ce kit est utilisée par le CIE.

• Mallette pédagogique Forêt sèche (PCFS / CIE) :

Un kit comprenant un jeu de l'oie « Forêt Sèche » et un classeur destiné à la fois aux élèves du primaire (cycle 3) ainsi qu'à ceux du collège. Les premiers sont invités à découvrir de manière ludique la forêt sèche grâce à différentes fiches : types de feuilles, indices de vie, reconnaissance tactile des écorces, etc. Pour les plus grands, l'approche est tournée vers une démarche plus scientifique basée sur l'observation.

• Poster Biodiversité Forêt sèche (PCFS / WWF) :

Ce visuel pédagogique réalisé par une artiste peintre représente un paysage de forêt sèche et une large palette d'espèces animales et végétales de ce milieu. Idéal, cet outil permet d'aborder non seulement la richesse de cet écosystème, mais aussi la question des espèces envahissantes et autres menaces, des chaînes alimentaires, des animaux nocturnes ou diurnes, du lien entre les plantes et les animaux pour la pollinisation ou la dissémination des graines, etc.

• Posters Forêt sèche, 1 « Flore » + 1 « sites de Forêt sèche » (PCFS) :

Invitation par l'image au travers de ces deux posters : l'un propose douze photographies de fabuleuses fleurs de Forêt sèche, l'autre vous invite sur les sites de Gouaro Deva à Bourail, de Beaupré à Poya ou encore au pic Jacob à Païta… Un descriptif succinct de la flore et de l'état actuel du milieu accompagne ces photos. Une sensibilisation par l'image !

• « Oiseaux des forêts sèches de Nouvelle-Calédonie » (PCFS / SCO) :

Une quarantaine d'oiseaux sont présentés dans cet ouvrage. De leur habitat à leur reproduction en passant par leur alimentation, vous saurez tout de ces oiseaux qui, pour la plupart, peuvent être rencontrés en dehors des limites de la forêt sèche.

• « Plantes des Forêts sèches de Nouvelle-Calédonie » (PCFS / CIE) :

Ce guide d'identification, dernier né des outils de sensibilisation du PCFS, décrit une cinquantaine de plantes que l'on peut rencontrer en forêt sèche. Répartition, habitat, taille, fleurs, feuilles et fruits, troncs et branches, vous y trouverez l'information nécessaire pour identifier une partie des espèces végétales de la forêt sèche.

• Autres sentiers à découvrir avec panneaux pédagogiques :
Tina, Ouen Toro, Roche Perçée, Pindaï, …
(cf p.21 du livret « La forêt sèche, un patrimoine à préserver »)

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	FLORAISON				FRUCTIFICATION			
		PERIODE	COULEUR	FORME TAILLE (cm)	CARACTERISTIQUE	PERIODE	COULEUR	FORME TAILLE (cm)	CARACTERISTIQUE
Artroclianthus sp. V. 6 969		Février à septembre	Rose à rouge	1,5 de long*0,8 de haut	Fleur à deux lèvres (bilabiée)	Mars à novembre	Châtain clair	8 cm de long*0,8 cm de large	Gousse plate et droite
Canavalia favieri		Toute l'année, + particulièrement d'avril à juillet	Rouge à violet foncé	1,5 de long*1 de haut	Fleur à deux lèvres (bilabiée), inflorescences en grappes	En juin	Brun foncé	10 cm de long*3 cm de large	Gousse aplaties, large à bords épaissis
Captaincookia margaretae	Fontaine piment	Juillet à octobre	Rouge, dont les étamines portent des sacs polliniques jaunes	Fleurs tubulaires de 6 cm de long	Fleurs cauliflores	Octobre à janvier	Rouge foncé	1, 5*1,5 cm	Fruit charnu contenant un à deux graines
Cupaniopsis trigonocarpa		Juin à août	Blanche, jaunâtre	Petites fleurs de 0,3 cm de diamètre	Inflorescences en grappes	Août à février	Brun foncé	1, 5*1,5 cm	Fruit sec s'ouvrant en trois valves, aux graines enveloppées d'une arille rouge
Diospyros minimifolia	Arbre mille-feuilles	Février à mars	Blanche	Fleurs tubulaires de 0,7 cm de long	Fleurs entièrement recouvertes de poils fins	Avril à février	Jaune	Fruit rond de 0,8*0,8 cm	Fruit charnu contenant généralement 5 graines
Dysoxylum bijugum	Chêne tigré	Mars-avril	Jaune, orangée	0,8 cm de diamètre	Inflorescences en grappes, à odeur forte se rapprochant du poisson	Avril à février	Jaune	Fruit rond de 2 à 2,5 cm de diamètre	Fruit sec s'ouvrant en 4 à 5 valves, aux graines enveloppées d'une arille rouge
Eugenia sp.		Janvier-février	Blanche	0,8 cm de diamètre	Fleurs cauliflores	Février à avril	Rose à rouge	Fruit rond de 1,3*1,3 cm	Fruit charnu
Fontainea pancheri		Janvier à avril	Blanche aux étamines jaunes	1 cm de diamètre	Inflorescences en grappes aux fleurs entièrement velues	Mars à octobre	Orange	En forme d'une petite pêche de 3*2 cm	Fruit charnu toxique

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	FLORAISON				FRUCTIFICATION			
		PERIODE	COULEUR	FORME TAILLE (cm)	CARACTERISTIQUE	PERIODE	COULEUR	FORME TAILLE (cm)	CARACTERISTIQUE
Mimusops elengi	Raporé	Février-mars	Blanc-crème	1 cm de diamètre	Fleurs velues	Avril à décembre	Orangée à rouge	En forme d'un petit œuf de 1*2 cm	Fruit charnu
Oxera sulfurea		Juillet à octobre	Blanc-crème à jaune	Fleurs tubulaires de 8 cm de long	Inflorescences en grappes aux fleurs incurvées vers le bas	Septembre à novembre	Jaune	En forme d'un petit œuf de 1,5*1 cm	Fruits charnus regroupés par 4
Phyllanthus deplanchei		Octobre à février	Blanche, verdâtre	En forme de clochette de 0,3 cm de diamètre	Fleurs généralement regroupées en fascicules à l'aisselle des feuilles	Décembre à février	Noire	Fruit rond de 0,3 à 0,5 cm de diamètre	Fruit charnu
Pittosporum brevispinum		Février à avril	Blanche	Fleurs tubulaires de 0,5 à 1 cm de long	Inflorescences organisées en grappes de cymes	Juillet à avril	Brune	2*3 cm	Fruit sec s'ouvrant en 2 valves bombées hérissées de fines dents atteignant 3 mm
Pittosporum coccineum		Avril à août	Rouge vif ou orange	En forme de cloche de 0,8 cm de long		Juin à janvier	Gris brun	Fruit rond de 1*1,5 cm	Fruit sec s'ouvrant en 2 valves à surface granuleuse
Pittosporum tanianum		Juillet	Jaune à orangée	En forme de cloche de 1 cm de long		Novembre	Grise	Fruit rond de 1,5*2 cm	Fruit sec recouvert d'un duvet, s'ouvrant en 2 valves à surface verruqueuse
Premna serratifolia		Janvier à juin	Blanche	Fleurs tubulaires de 0,5 cm de long	Inflorescences odorantes en panicules corymbiformes	Février à juin	Noire	Fruit rond de 0,6 cm de diamètre	Fruit charnu
Sysygium pendulinum		Décembre à mars	Blanche	0,3 mm de long * 0,2 mm de diamètre	Inflorescences parfois ramiflores	Janvier à avril	Rouge foncé à noire	Fruit rond de 0,6*0,5 cm de diamètre	Fruit charnu en grappe éparse
Terminalia cherrieri	Badamier de Poya	Janvier-février	Blanche	Petite fleur de 0,4 cm de diamètre	Inflorescences en épis	Février à juillet	Châtain clair	Fruit aplati de 2,5*3 cm	Fruit sec ailé disséminé par le vent
Turbina inopinata	Guirlande des bois	Toute l'année, + particulièrement de février à avril	Rose fuchsia	6,5 cm de long*7 cm de diamètre	Floraison très voyante	Novembre-décembre	Brune	1 à 1,5 cm de diamètre	Fruit sec s'ouvrant en 4 loges
Vitex sp. V. 7 016		Février	Violette	Fleurs tubulaires de 0,8 cm de long	Floraison discrète	Mars à juillet	Violette à noire	Petite cerise de 0,8 cm de diamètre	Fruit charnu

Livret réalisé dans le cadre du Programme de Conservation des Forêts sèches de Nouvelle-Calédonie :

par Anne-Laure Bove, Hélène Bucco, Hubert Géraux du WWF
(Organisation Mondiale de Protection de la Nature)
contact : 27.50.25 – secretariat@wwf.nc

Avec la collaboration de :

Stéphane Lardy du Parc Zoologique et Forestier
(Direction de l'Environnement / Province Sud)
contact : 27.89.57 - parcforestier@province-sud.nc

Fabienne Bourdeau du CIE (Centre d'Initiation à l'Environnement)
contact : 27.40.39 - cie@lagoon.nc

Céline Chambrey de l'IAC (Institut Agronomique néo-Calédonien)
contact : 24.65.18 - chambrey@iac.nc

Alain Renevier et Nicole Travain de la DENC
(Direction de l'Enseignement de la Nouvelle-Calédonie)
contact : 23.96.01 – ntravain@gouv.nc

Christian Papineau du PCFS
(Programme de Conservation des Forêts sèches)
contact : 47.76.24 - foretseche@iac.nc

Ainsi que du soutien bénévole précieux de :

Sylvie Jundt (maquette), Laurent Lalo (dessins), Nicolas Petit (photographie), Anne-Brigitte Audet, José Cholière, Odile Gunther (relecture), Groupe Info-Com du Programme Forêt sèche et les classes qui ont été pionnières sur ce sentier !