



TANI
Consultant

Bernard SUPRIN
Etudes botaniques, formations
Expert près la Cour d'Appel de Nouméa
8, rue Jean Mermoz, Val Plaisance, 98800 NOUMÉA
Tél : (687) 26 49 40
Courriel : bsuprin@laposte.nc
Ridet : 695296.001

RAPPORT D'INVENTAIRE BOTANIQUE

VALLÉE DE LA COULÉE

Mairie du Mont-Dore



4 septembre 2006

RAPPORT D'INVENTAIRE BOTANIQUE D'UNE PARCELLE LE LONG DE LA COULÉE

1° REFERENCES DU RAPPORT :

- **Date de rédaction** : 4 septembre 2006

• **Identité et fonction du rédacteur** : Bernard SUPRIN, botaniste indépendant, directeur de la société TANI Consultant.

2° PRESENTATION DE L'INVENTAIRE :

• **Titre** : Inventaire d'une parcelle ayant en partie brûlée le long de la rive droite de la rivière la Coulée, sur la commune du Mont Dore.

- **Date de la visite du terrain** : 24 août 2006

- **Méthodologie**

4 transects longitudinaux équidistants de 25 m (2 allers et retours permettant d'appréhender la grande majorité de la végétation).

- **Participant** :

Bernard Suprin – botaniste indépendant, directeur de la société TANI Consultant.

- **Objectifs** : Amélioration des connaissances sur :

- La nature des espèces végétales dans ce type de maquis minier, leur richesse ;
- Avis sur la régénération naturelle à T (26 décembre 2005, date de l'incendie) + 8 mois.

- **Références antérieures et bibliographie** :

- VIROT Robert - Généralités au sujet de la protection de la nature en Nouvelle-Calédonie; Inéd. 1939
- SARLIN P. - La Montagne des Sources - Inéd. 1950
- JAFFRÉ T., VEILLON J.M. – Les principales formations végétales autochtones en Nouvelle-Calédonie : caractéristiques, vulnérabilité, mesures de sauvegarde – IRD - 1994.
- JAFFRÉ T., RIGAULT F. & DAGOSTINI G. – Impact des feux de brousse sur les maquis ligno-herbacés des roches ultramafiques de Nouvelle-Calédonie – IRD – in Adansonia sér. 3 1998.
- GOARANT A.C. – DRN Province Sud - Note relative à une première estimation des impacts environnementaux du feu de la Coulée/Mont Dore - Province Sud entre le 26 décembre 2005 et le 3 janvier 2006.



3° CONTEXTE GEOGRAPHIQUE :

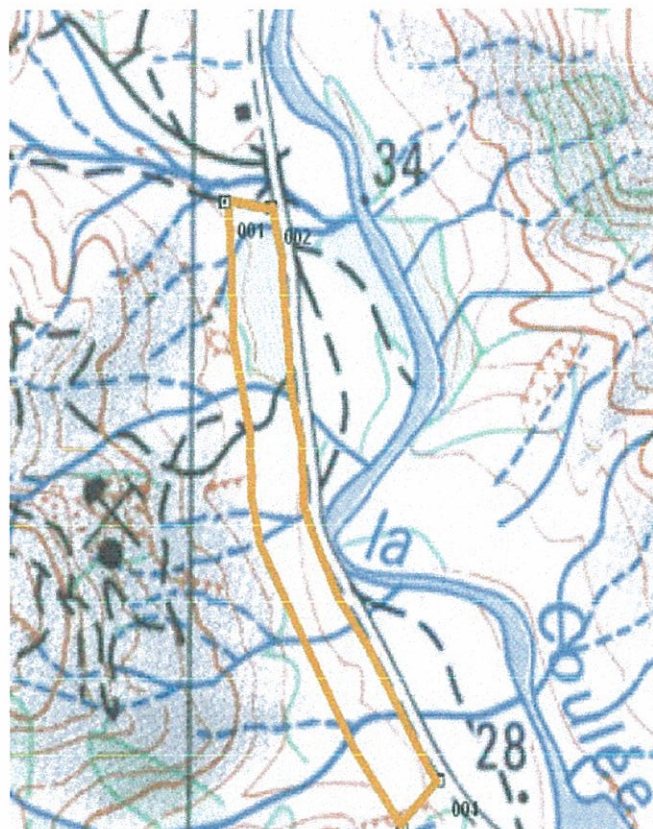
- **Province:** Sud
- **Commune :** Mont Dore
- **Localisation topographique :**
Feuillet IGN 1/50 000 St Louis n° 4834
- **Accès :**

Direction Yaté, prendre la piste à gauche juste avant le pont de la Coulée, suivre la rivière (rive droite) vers l'amont.

Début de la parcelle : 6,100 km à partir de l'intersection route Grand Sud/piste de la Coulée. (Fin de la plantation Insertion jeunes/Guihard)

Fin de la parcelle : 7,100 km (départ de la piste juste avant le radier du creek Oumbéa)

- **Statut foncier :**
 - Territoire de la Nouvelle-Calédonie .
- **Superficie du secteur visité :**
Parcelle de 1000 m X 100 m = 10 hectares
- **Revendications, litiges signalés :** Néant



Extrait de la carte IGN

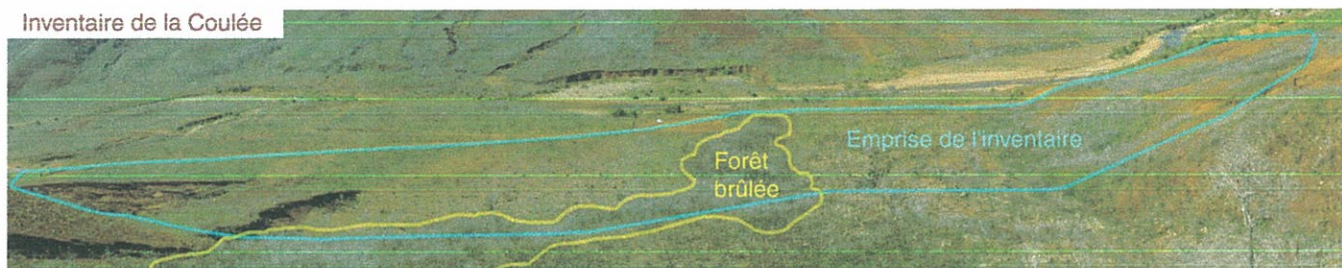
au 1/50 000

de la parcelle inventoriée

4° LECTURE DU PAYSAGE :

La formation végétale de la parcelle visitée concerne exclusivement du maquis minier, ayant par le passé subi des incendies répétés. La description va de l'aval vers l'amont.

La première partie (en aval, à droite sur la photo panoramique p. suiv.) n'a pas brûlé récemment. Il en ressort que la carte de l'emprise du feu du rapport DRN (réf. ci-dessus) est surestimée de quelques dizaines d'hectares. Sur la parcelle, la surface non brûlée concerne environ 25 %. La biodiversité végétale est relativement riche surtout dans les talwegs et les fonds d'anciennes griffes d'érosion, plus humides qu'ailleurs et naturellement protégés.



VUE PANORAMIQUE DE LA ZONE INVENTORIEE : direction Sud-Sud-Est (aval) à droite.

En allant vers l'amont, on traverse des zones où le sol dénudé, recouvert d'une carapace assez dure. Ces croupes de latérite indurée sont sujettes à l'érosion. Les très rares arbrisseaux poussant sur ce pare-feu naturel ont brûlé, ce qui témoigne des conditions extrêmes régnant à cette époque (vent violent conjugué à une grande combustibilité) (voir photo, CD joint).

Sur la parcelle, a été relevé la présence d'un très grand cirque d'érosion invisible de la route (plus de 2 ha), et, un peu plus loin vers l'amont, d'une ravine plus modeste. *Pour l'anecdote, une tête d'obus a été trouvée dans ce secteur lors de l'inventaire.*

Vers le milieu de la parcelle, le substrat est très rocailleux. Une forêt à *Xanthostemon ruber* et *Gymnostoma deplancheanum* a été prise en étai et totalement carbonisée. Les arbres, encore debout lors de l'inventaire, mesurent de 8 à 10 m (voir photo, CD joint).

La dernière partie, à gauche, donc en amont de la forêt brûlée, concerne du maquis entièrement brûlé. Ne subsistent que quelques rares poches vertes, minuscules, dans de petits talwegs.

Les opérations de replantations.

C'est dans cette zone que l'association Mocamana a entrepris plusieurs journées de plantations. Quelques semaines après, la grande majorité des plants survivent.

Si, au regard de l'immensité des surfaces brûlées, les opérations de replantation ne sont pas significatives, elles sont en revanche capitales pour le message éducatif qu'elles véhiculent. Elles doivent donc être poursuivies et encouragées. La personnalisation avec l'étiquetage du nom du planteur, ainsi qu'il a été constaté, favorise la responsabilisation de l'acte citoyen et surtout la pérennisation du suivi. Car dans la pratique, la plupart du temps, le suivi est négligé, d'où des mortalités importantes.

Particularités :

Les essences présentes dans la zone avant l'incendie ont déjà subi une sélection d'aptitude à la résistance au feu. Les espèces sensibles ont disparu depuis longtemps. Les espèces issues de cette sélection possèdent un dynamisme naturel qui leur permet de faire face aux feux avec un certain succès. Leurs souches et leurs racines sont souvent renflées à la base (le bourrelet ligneux se nomme le lignotuber), et ne sont que peu touchées par la chaleur. Ces plantes disposent donc de réserves et ne meurent pas, sauf si les feux sont trop rapprochés dans le temps.

Des études de suivi de recru végétal post-incendie ont permis de mettre en évidence qu'un maquis comparable à celui qui a brûlé dans la parcelle se reconstituera quasiment à l'identique dans un délai de 15-20 ans, à condition toutefois qu'aucun feu important ne vienne entre-temps contrecarrer cette régénération. Le maquis minier est une formation adaptée aux incendies. Il est qualifié de "maquis pyrophyte".

Déjà, huit mois après l'incendie, on constate une bonne reprise générale. La plupart des arbrisseaux et même des arbustes rejettent vigoureusement de souche. Les rejets aux feuilles rouge vif (pigment anthocyanique pré-chlorophyllien protecteur anti-UV) sont nombreux et spectaculaires.

Comme dans toutes les zones de maquis ayant subi des incendies, la fougère aigle *Pteridium esculentum* se développe énormément, surtout lorsque les feux sont fréquents. Elle n'étouffe pas la végétation naturelle, mais elle est surtout inquiétante par la biomasse qu'elle représente. L'extrême combustibilité des frondes sèches qui restent en place favorisent et amplifient les conséquences des feux à venir.

5° DISCUSSION

Les feux de la vallée de la Coulée ne datent pas d'hier, hélas. Les incendies étaient dévastateurs et répétés durant toute la fin du XIXème s. et la première moitié du XXème.

Le botaniste R. VIROT s'en était déjà fortement préoccupé, ainsi qu'on peut le découvrir dans les lignes suivantes, extraites d'un exposé d'août 1939, par lequel il jetait les premières bases de la création de la future réserve intégrale de la Montagne des Sources, dont la création officielle ne fut entérinée qu'après la guerre (arrêté n° 931 du 7-7-1950). **La naissance de cette réserve est donc étroitement liée aux feux dans la vallée de la Coulée.**

"A la base des forêts du pic Buse (NDLR : forêt de la Superbe), l'on aperçoit immédiatement les vestiges d'un formidable incendie qui a ravagé toute la base des massifs environnants. Les arbres à essence dure ayant été seulement léchés par les flammes ont été irrémédiablement perdus.

Leurs squelettes, dressant sur les pentes en peuplements denses leurs silhouettes décharnées, attestent la violence du fléau qui s'est abattu sur la splendide agglomération végétale qu'ils devaient former".

... ..

Personnellement, j'estime que dans cette circonscription la forêt a déjà trop souffert et qu'il me paraît absolument nécessaire et de toute urgence de mettre un frein au déboisement dans cette région, sous peine d'assister dans un avenir peut-être proche à la disparition complète des espèces arborescentes.

NDLR : Il donne ensuite toute une série de recommandations, dont on en retiendra trois :

1. *Propager chez les enfants, à l'aide des instituteurs, l'amour et le respect des arbres tout en leur montrant le danger de la déforestation. Dans les centres de la brousse, les maîtres d'école pourraient même encourager leurs élèves à procéder à des semis de graines d'arbres et à s'occuper de ceux-ci par la suite.*

2. *Créer des réserves naturelles intégrales à des emplacements judicieusement déterminés, destinées à protéger la végétation native néo-calédonienne et des réserves forestières ayant comme but principal la préservation et la conservation de porte-graines des espèces intéressantes ou utiles.*

3. *Repeupler les zones incendiées en se livrant à des semis et à la plantation de jeunes pieds des espèces primitives.*

Comme je le fais remarquer au début de ce rapport, il serait facile de placer le bassin de la branche Est de la Dumbéa en amont du barrage sous réserve naturelle intégrale.

Il serait également indispensable d'adjoindre à ce Territoire la zone forestière importante constituée par les pentes Sud du Pic Buse et de la vallée de la Haute-Boulari, déjà si éprouvée par l'incendie.

C'est en terminant cet exposé, tout le vœu que j'ose faire.

R. VIROT – 1939

L'inspecteur P. SARLIN, Chef de Service des Eaux et Forêts de la Nouvelle-Calédonie, témoigne aussi du problème récurrent des feux dans ce secteur :

*"Dans cette vallée et sur les flancs une forêt de chênes-gommes (*Spermolepis gummifera*) a été détruite par un incendie, il y a une vingtaine d'années (années 30). Les chênes-gommes, très sensibles au feu montrent leurs troncs blanchis. L'emplacement, favorable à cette espèce se reformerait à la longue par la seule protection contre le feu sur une très longue période". P. SARLIN – 1950*

6° RECOMMANDATIONS ET CONCLUSION

L'incendie de la Coulée fin 2005-début 2006 a été extrêmement médiatisé. Le WWF a mené une action dynamique de bénévolat qui, au delà de son franc succès populaire, a enfin fait prendre conscience à tous, citoyens et décideurs, de la gravité du fléau.

Prenant en compte la conséquence la plus directe (tarissement quasi-définitif des captages) d'une vallée complètement désertifiée par les feux à répétition, et d'autre part compte tenu de la démographie en forte hausse dans la commune du Mont-dore, il est à présent vital de prendre des mesures préventives et drastiques contre de nouveaux feux.

Toutes ces mesures existent déjà dans les pays voisins, à savoir la détermination des périodes à risques par la météo, la mise en place de vigies, une coordination des moyens de communications, indispensables pour une intervention immédiate des pompiers, etc.

7° ANNEXES

Photos, gravées dans le CD joint au présent rapport.

(Les photos ne sont destinées qu'au client, à savoir la mairie du Mont-Dore. Toute cession est interdite sans le consentement du propriétaire artistique).



LISTE DES ESPECES VEGETALES RECENSEES LE 24 AOÛT 2006

Remarque : 1- Au sein de la zone brûlée, les espèces qui sont à l'état stérile et sous forme juvénile ne peuvent souvent pas être déterminées au niveau spécifique.

2- Sans indication contraire, les espèces du tableau ci-dessous sont endémiques.

FAMILLE	ESPECE	REMARQUES
Anacardiacees	<i>Semecarpus atra</i>	Autochtone – "Acajou"
Agavacées	<i>Cordyline neocaledonica</i>	Racine tubéreuse bien adaptée à résister aux feux.
Apocynacées	<i>Alstonia coriacea</i>	
	<i>Parsonsia sp</i>	
Araliacées	<i>Tieghemopanax sp</i>	
	<i>Myodocarpus involucratus</i>	Zones non brûlées et au sein des ravines
	<i>Myodocarpus fraxinifolius</i>	Zones non brûlées et au sein des ravines
Casuarinacées	<i>Casuarina collina</i>	Espèce sub-endémique, envahit les zones perturbées.
Célastracées	<i>Peripterygia marginata</i>	
Connaracées	<i>Rourea balanseana</i>	
Cunoniacees	<i>Codia discolor</i>	
	<i>Geissois pruinosa</i>	
	<i>Cunonia macrophylla</i>	
	<i>Cunonia sp</i>	
	<i>Codia nitida</i>	
	<i>Pancheria communis</i>	
	<i>Pancheria elliptica</i>	
	<i>Pancheria rivularis</i>	Dans creek sec, en bas de la ravine principale
	<i>Pancheria vieillardii</i>	
Cypéracées	<i>Lepidosperma perteres</i>	Herbacée la plus commune dans la zone. Les rejets ont des feuilles plates et vrillées, différents des adultes.
	<i>Baumea deplanchei</i>	Caractère pionnier. Pousse en zone humide.
	<i>Baumea sp</i>	



Cypéracées	<i>Costularia pubescens</i>	En zone plus humide.
	<i>Costularia comosa</i>	
Dilléniacées	<i>Hibbertia pancheri</i>	
	<i>Hibbertia lucens</i>	
	<i>Hibbertia trachyphylla</i>	
	<i>Hibbertia pulchella</i>	
Droséracées	<i>Drosera neocaledonica</i>	Préserve au sein d'un îlot vert dans la zone brûlée
Ericacées	<i>Cyathopsis albicans</i>	Au fond de la cuvette principale d'érosion; en fruits
	<i>Dracophyllum verticillatum</i>	
	<i>Dracophyllum ramosum</i>	
	<i>Styphelia cymbulae</i>	
	<i>Styphelia pancheri</i>	
Escalloniacées	<i>Argophyllum sp</i>	
Flagellariacées	<i>Joinvillea plicata</i>	Roseau plissé. Bonnes qualités pionnières, mais demande de l'humidité.
Fougères	<i>Lygodium reticulatum</i>	Autochtone - Fougère lianescente, envahissante en milieux dégradés.
	<i>Asplenium sp</i>	
	<i>Dicranopteris linearis</i>	Autochtone - Pyrophile
	<i>Pteridium esculentum</i>	Autochtone - Pyrophile (voir texte)
	<i>Schizaea dichotoma</i>	
	<i>Schizaea melanesica</i>	
Goodéniacées	<i>Scaevola beckii</i>	
	<i>Scaevola montana</i>	
Guttifères	<i>Montrouzieria sphaeroidea</i>	Arbuste en zone non brûlée; quelques fleurs
Labiées	<i>Gmelina neocaledonica</i>	Peu commun
Linacées	<i>Hugonia penicillanthemum</i>	
Loranthacées	<i>Amyema scandens</i>	Liane parasite à fleurs rouges (racines suçoirs).
Myrtacées	<i>Babingtonia leratii</i>	Fausse bruyère
	<i>Cloezia artensis</i>	
	<i>Myrtastrum rufopunctatum</i>	
	<i>Syzygium n'goyense</i>	Sous-arbrisseau, en fleurs
	<i>Stereocaryum rubiginosum</i>	2 pieds au fond de la grande ravine
	<i>Syzygium multipetalum</i>	Arbre au bord du creek sec, dans la grande ravine
	<i>Xanthostemon ruber</i>	En zone non brûlée, quelques pieds en fleurs



Népenthacées	<i>Nepenthes vieillardii</i>	Au fond de la grande ravine.
Oléacées	<i>Osmanthus austrocaledonicus ssp austrocaledonicus</i>	
Orchidées	<i>Eriaxis rigida</i>	Très bonne aptitude à résister aux feux.
	<i>Megastylis gigas</i>	Quelques pieds en boutons. Bonne aptitude à résister aux feux.
	<i>Caladenia catenata</i>	Vu 2 pieds
Polygalacées	<i>Polygala paniculata</i>	Une des rares adventices (intr.) en maquis minier. Racines à odeur de salicylate de méthyle (cf pommade révulsive)
Protéacées	<i>Grevillea gillivraii ssp gillivrayi</i>	Brosse à bouteilles rouge-orangé
	<i>Grevillea exul ssp rubiginosa</i>	Brosse à bouteilles crème
	<i>Stenocarpus umbelliferus</i>	
Rhamnacées	<i>Alphitonia neocaledonica</i>	Pomaderris
	<i>Ventilago buxoides</i>	
Rubiacees	<i>Guettarda platycarpa</i>	
Rutacées	<i>Myrtopsis sellingii</i>	
Sapindacées	<i>Guioa villosa</i>	
Smilacacées	<i>Smilax sp</i>	Liane
Thyméléacées	<i>Solmsia calophylla</i>	
Violacées	<i>Agatea longipedicellata</i>	Sarmenteux

...Soit 71 espèces en 33 familles.

TANI Consultant
Bernard SUPRIN
4 septembre 2006