

dans le sol en absence de culture sensible, mais nous avons établi que les Ignames et les Pommes de terre n'étaient pas sensibles à la maladie.

Sur ce sol on ne plantera que des tubercules *absolument sains sans blessure ni pourriture*. Les feuilles seront coupées à environ 5 à 10 cm du sommet du tubercule ; Ceux-ci seront *très soigneusement* lavés et brossés à l'eau afin d'en détacher toutes traces de terre, les racines seront coupées au ras de la surface du tubercule.

Seuls les tubercules ainsi préparés seront soumis au traitement de désinfection suivant :

Bien que de nombreux produits soient utilisables, nos expériences ont été effectuées avec une solution à 2 pour mille de Solusanigran dans l'eau.

Les tubercules sont trempés en totalité 30 minutes dans cette solution.

Ensuite, ils seront, ou bien plantés immédiatement ou bien séchés à l'abri du soleil dans un endroit aéré.

On se souviendra que le produit utilisé est toxique et que les tubercules ainsi traités ne doivent pas être livrés à la consommation humaine et animale. Ils seront uniquement destinés à la plantation.

On prendra également soin de ne pas introduire le parasite dans la future culture par les sacs et outils porteurs de terre infectée, par des arrosages d'eau provenant des régions contaminées. Enfin, soulignons que les eaux d'inondations peuvent porter la maladie d'amont en aval des vallées.

Si le sol est réellement sain et si toutes les précautions sont prises, il n'y a aucune raison pour que la future culture soit atteinte de la maladie.

R. DADANT.



LES FEUX DE BROUSSE

PAR F. DUGAIN

Pédologue de l'Institut Français d'Océanie

Rien n'est plus désolant que de parcourir, au moment de la saison sèche ces vastes étendues, nues et calcinées, où ne subsistent plus que les niaoulis noircis. Pourtant ce spectacle est si fréquent, qu'il semble naturel à certains et bien des gens sont persuadés de l'utilité du feu de brousse, ou, au mieux, le considèrent comme un mal nécessaire.

La question est discutée. Le feu a ses défenseurs et ses détracteurs. En fait, les arguments, pour ou contre, vrais dans une région, ne le sont pas forcément ailleurs.

Qu'en est-il pour la Nouvelle-Calédonie ?

— 5 —

Fonds Documentaire IRD



010022099

Fonds Documentaire IRD

Cote : Bx22099 Ex : unique

CAUSES DES FEUX DE BROUSSE :

Tout le monde les connaît ; elles sont sensiblement les mêmes partout.

On met le feu :

— *par négligence* — passants, chasseurs, chercheurs de miel, ne prennent pas la peine d'éteindre un feu qu'ils ont allumé et le laissent se propager avec la plus parfaite indifférence.



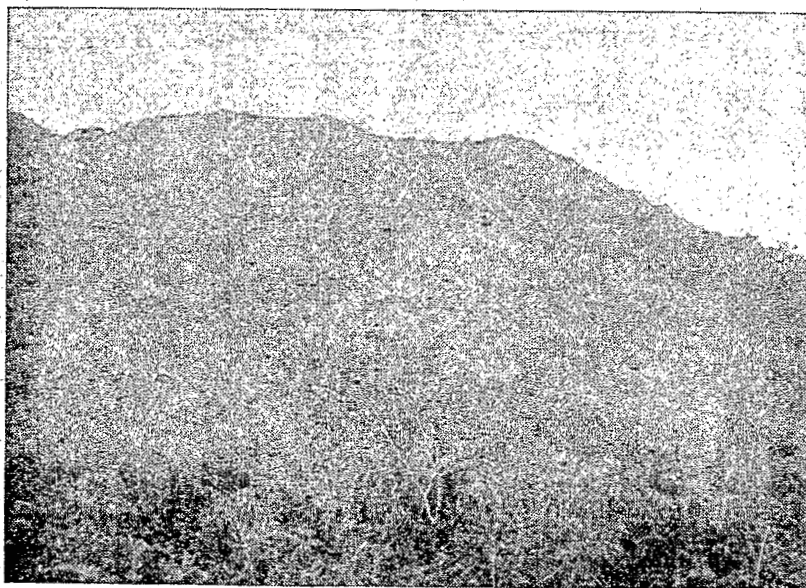
I — SUR UNE PENTE NORMALEMENT COUVERTE.....

— *pour la mise en culture* — La brousse est plus rapidement et plus radicalement détruite par le feu que par le bull-dozer et les frais sont nuls.

— *pour régénérer les pâturages* — qui, en fin de saison sèche, sont devenus peu appétissants pour

le bétail. Après les premières pluies les jeunes pousses sortiront ainsi plus vite.

— *Enfin la prospection minière* — a été autrefois une cause importante mais qui a maintenant pratiquement disparu.



II — LE FEU RONGE D'ABORD LES ARÊTES...

Pour toutes ces raisons, qu'elles se justifient ou non, la Calédonie prend chaque année à la même époque un aspect lamentable et désolé.

ACTION DES FEUX DE BROUSSE

Les effets du feu de brousse sont assez difficiles

à étudier de près, car pour se rendre compte de leur étendue, il faut y consacrer plusieurs années successives, en notant l'évolution de la végétation et du sol sur des terres voisines dont l'une est soumise au feu et l'autre épargnée.

C'est un travail délicat et de longue haleine, qui

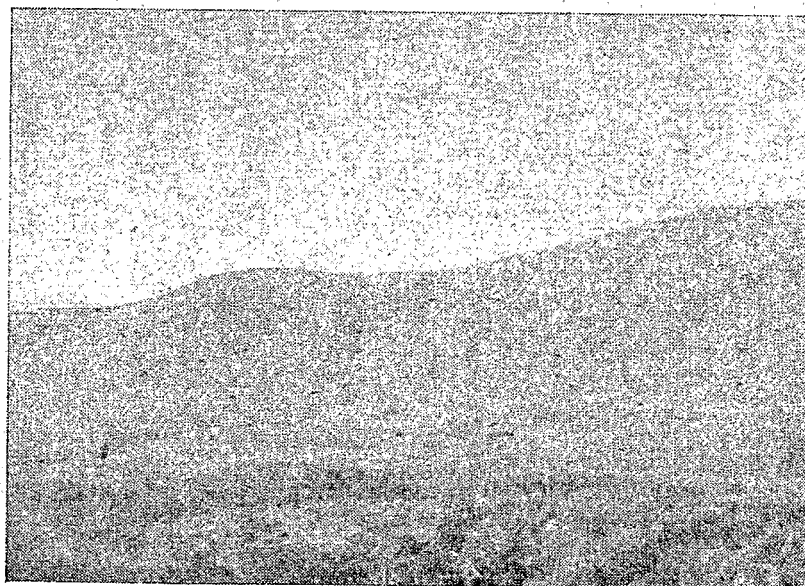


III -- PUIS LES CREUX.....

a été entrepris dans d'autres territoires. Pour le moment, ces études ont permis de recueillir un certain nombre de renseignements et d'indications qui sont d'une grande utilité.

Les effets du feu de brousse peuvent être classés en deux catégories :

— *effets directs* — destruction de la forêt, modification des espèces herbacées, destruction de l'humus.



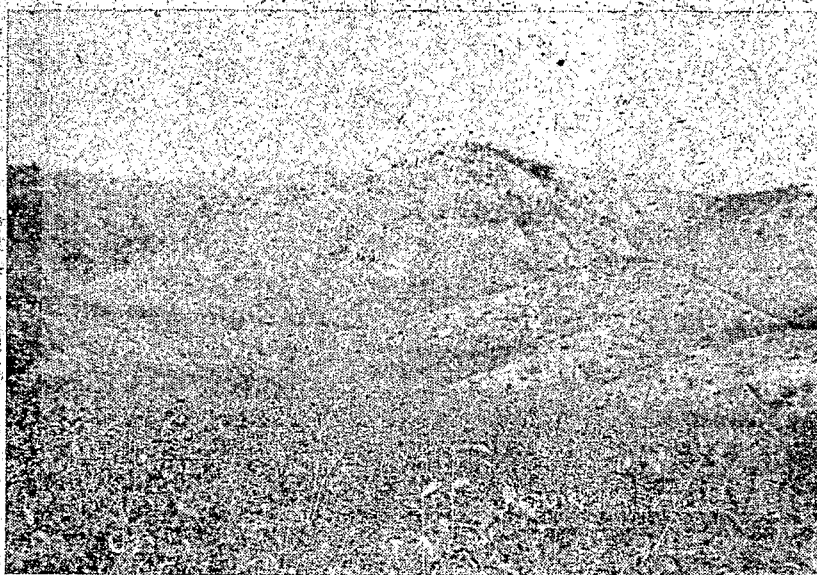
IV -- LAISSANT LES PENTES A NU.....

— *effets indirects* — érosion, disparition du sol cultivable.

ACTION SUR LA VEGETATION

Le feu est le grand destructeur de forêts, et ceci est particulièrement vrai en Calédonie : toutes les

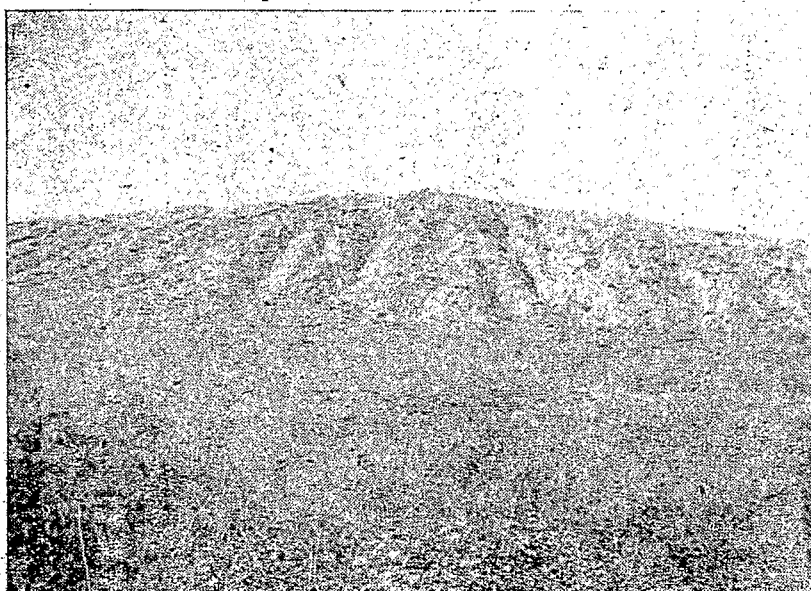
pentcs jadis boisées de la côte Ouest et de la côte Est, et qui sont maintenant dénudées, l'ont été par les feux répétés depuis de nombreuses années. De même une grande partie des forêts du massif serpentineux ont été détruites par ce procédé lors des



V — L'ÉROSION S'Y MANIFESTE ALORS AVEC INTENSITÉ.....

prospections minières. Il n'est que de voir les innombrables squelettes blancs des chênes gommés dans la région de Yaté, pour se rendre compte de l'effet mutrier du feu.

Le feu prend rarement sous forêt, généralement il s'y arrête, au contraire, mais à chaque fois il en ronge la lisière et lentement mais sûrement, il finit par la détruire tout entière.



VI. — DÉGRADANT LES SOLS A L'EXTRÊME.....

D'autre part, sur les espèces herbacées, le feu a une action néfaste du fait que seules certaines d'entre elles sont susceptibles de repousser. Petit à petit, se produit donc une modification de la flore, une sélection qui, malheureusement, n'a rien d'avantageux. Ces espèces résistantes au feu possédant une valeur fourragère des plus médiocres. L'envahissement du sol par l'Impérata, si fréquent ici, n'a pas d'autres causes. C'est donc une profonde erreur de croire comme le font certains, que le feu, en débarrassant les pâturages des mauvaises herbes, les améliore. C'est exactement le contraire qui se produit.

ACTION SUR LE SOL

Le feu n'agit pas en profondeur, ce n'est sûrement pas la chaleur dégagée au passage qui le modifie beaucoup.

Malheureusement en surface, en détruisant le couvert végétal, le feu détruit l'humus présent, et aussi l'humus futur, qui ne sera pas remplacé par les apports de la végétation. Il y a donc appauvrissement certain dans ce domaine. C'est pourquoi dans la majeure partie des cas, les sols de l'île manquent d'humus.

On prétend, ce qui est vrai, que le feu apporte des éléments fertilisants par les cendres qu'il laisse. D'abord cet apport est minime et d'autre part, les sols calédoniens ont besoins de beaucoup plus d'humus que de matière minérales. Ils perdent donc infiniment plus qu'ils ne reçoivent.

De plus, la perte d'humus, grand fixateur des éléments nutritifs dans le sol, a pour conséquence de diminuer l'aptitude d'un sol à retenir l'eau, aussi bien que les engrais, dont l'efficacité décroît alors rapidement.

Mais là ne s'arrête pas l'action du feu sur le sol.

En effet, le feutrage végétal détruit, le sol reste à nu, sans protection contre le soleil et la pluie, dont l'action brutale et alternée modifie la couche superficielle du sol, bien plus que la chaleur du feu.

Le soleil frappant directement le sol, accélère les réactions chimiques, provoquant un épuisement plus rapide des ressources de la terre. L'eau de pluie n'est plus retenue par la végétation, ses feuilles, ses racines ; elle passe rapidement au travers

du sol si celui-ci est perméable, entraînant avec elle les éléments nutritifs qui ne sont plus fixés par l'humus. Si le sol est compact, l'eau ruisselle, creusant des rigoles, qui, rapidement, se transforment en ravines profondes. Le résultat n'est pas très différent. C'est toujours l'appauvrissement par lessivage ou par dégradation.

Enfin, cette eau, qui, en temps normal, est retenue un peu partout dans cette immense éponge que constitue la végétation, dévale maintenant vers le creek, qui sous cette arrivée massive gonfle avec une rapidité qui n'a d'égale que celle avec laquelle il se réduit ensuite à un mince filet d'eau.

Entre temps, il a tout de même débordé, inondé plus ou moins les régions avoisinantes, arraché des arbres, démoli des ponts, détérioré des routes, conséquences normales d'une pluie un peu forte en Calédonie.

Qu'y a-t-il derrière tout cela dans la majeure partie des cas : le feu.

Parce que précisément, du fait de sa faible superficie et de la disposition de son relief, la Calédonie a un réseau hydrographique très particulier : des rivières courtes, à profil accentué, et dont les embouchures sont souvent ensablées.

Pour pallier cette mauvaise disposition naturelle, il eût fallu jalousement préserver les pentes et leur couvert végétal, afin de leur faire jouer au maximum leur rôle régulateur. Au lieu de cela, tout est dénudé, et dénudé, surtout par le feu.

Il ne semble donc pas que l'on puisse trouver ici d'arguments sérieux en faveur du feu de brousse. Il constitue souvent une solution de facilité, et ne procure que de maigres avantages en comparaison des dégâts qu'il occasionne.

Malheureusement, la lutte contre le feu de brousse est difficile, car les moyens matériels sont inexistant, mais fussent-ils importants, qu'ils n'auraient que peu d'efficacité, tant que les gens de la brousse n'auront pas compris — ou admis — le caractère des plus nuisibles du feu en Nouvelle Calédonie.

En effet, la première chose à éviter, c'est d'occasionner un feu, car il est à peu près impossible de l'arrêter, sauf dans les cas graves, dans un secteur bien déterminé, lorsqu'il menace des habitations par exemple. Même les colons qui ne veulent brûler qu'une surface déterminée ne prennent généralement pas les précautions suffisantes pour que le feu ne dépasse pas les limites fixées.

Enfin la négligence, quand elle est reconnue, mériterait d'être sanctionnée, et sévèrement.

Pour l'instant, ce n'est que par la compréhension et la collaboration de tous les gens de brousse que

l'on pourra limiter les feux qui, sont pour le colon calédonien, et bien qu'il ne s'en rende pas toujours compte lui-même, son ennemi n° 1.

F. - DUGAIN



FEU DE BROUSSE ET PROSPECTION MINIERE ONT DETRUIT CETTE FORÊT DE CHENÈS-GOMME

UNE REVOLUTION DANS LA MECANISATION DE L'AGRICULTURE

LE MOTEUR SEMI-DIESEL

Le Concours de 1952 de la Machine Agricole, à Paris, a été l'occasion d'un prodigieux succès pour le moteur sémi-Diesel, employé comme force motrice de matériel agricole, principalement de tracteurs à toute échelle de puissance : petit moteur pour les engins de la classe des Fordson, moyen moteur, atteignant et dépassant 60 CV.

Ce succès auprès des agriculteurs est justifié au point de reconnaître que c'est dorénavant par excellence, le moteur agricole.

François Ecorchon, un enfant de notre territoire, ingénieur mécanicien principal de la Marine Nationale, professeur à l'école des élèves mécaniciens de la Marine, a écrit un livre qui fait autorité en matière de moteur sémi-Diesel, dans lequel on peut lire ces lignes :

« Le moteur sémi-Diesel est né de la difficulté rencontrée à l'origine dans la réalisation des moteurs Diesel de faibles puissances, simples et rustiques, pour assurer un service prolongé sans soins d'aucun spécialiste, et de l'augmentation incessante du prix des essences de pétrole ».

L'énorme succès des tracteurs sémi-Diesel est concrétisé par le fait que l'Amérique qui met, tous les ans, en circulation du marché, des dizaines de milliers de Fordson, de tracteurs de toutes puissances, de bulldozers, a acheté, en « off-shore » en France des milliers de tracteurs sémi-Diesel pour les cultivateurs américains.

C'est que le moteur sémi-Diesel, employé dans le matériel agricole, est simple, robuste, résistant, économique, consommant une grande variété de carburants, et pouvant être réparé par des mécaniciens non spécialisés.

Le moteur sémi-Diesel n'a qu'un cylindre dans la plupart des tracteurs agricoles et, par conséquent, qu'un seul injecteur de combustible pulvérisé, cet injecteur pouvant être une simple pompe.

Le cylindre du moteur sémi-Diesel fonctionne à une pression beaucoup plus faible que les 4 cylindres du moteur Diesel, d'où usure beaucoup moindre : un piston de moteur sémi-Diesel dure de

NOUVELLE SÉRIE

3^e année

ORSTOM

N° 11 - 12

Novembre - Décembre
1952

ORSTOM Documentation

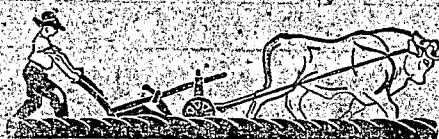


020007542

REVUE AGRICOLE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

Organe de la Chambre d'Agriculture de la Nouvelle-Calédonie

PUBLICATION MENSUELLE



SOMMAIRE

- 1 - Les élections à la Chambre d'Agriculture. *R. A.*
- 2 - La session ordinaire de la Chambre d'Agriculture de Novembre 1952. *R. A.*
- 3 - Premiers résultats dans la lutte des taros dits des Nouvelles-Hébrides.
par R. DADANT

- 4 - Les feux de brousse *par F. DUGAIN*
- 5 - Une révolution dans la mécanisation de l'Agriculture
par Al. Ch. DESMAZURES

Administration et Rédaction : Secrétariat de la Chambre d'Agriculture, Rue de l'Alma - NOUMÉA Nlle-Calédonie

Le numéro : 12 frs.

020007542