

Année 2017

IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES INCENDIES



O E I L

Observatoire de l'environnement
Nouvelle-Calédonie

Les incendies constituent une des principales menaces pour les milieux naturels de la Nouvelle-Calédonie. En 2017, l'Oeil a entrepris d'établir le premier bilan des pertes que ce fléau cause à notre environnement. Il sera renouvelé chaque année.

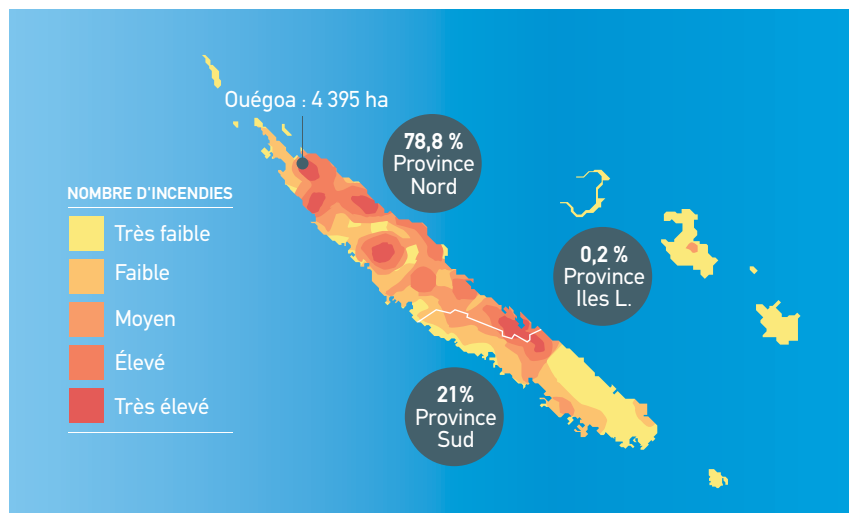
Surface brûlée totale

C'est l'équivalent en un an, de l'impact visible laissé par 150 ans d'exploitation minière, à la différence qu'après un feu, la végétation peut repousser.



= 24 145 ha
soit 1,3% de la Nouvelle-Calédonie

RÉPARTITION DES SURFACES BRÛLÉES



- La commune la plus touchée : Ouégoa > 4 395 ha (7 % superficie terrestre communale)

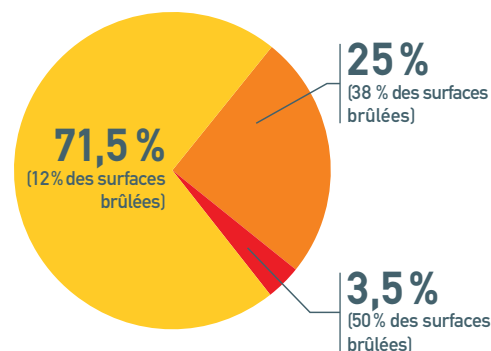
Point météo

- > 5^{ème} année la plus chaude depuis 1970
- > 4^{ème} année la plus sèche depuis 1961
- > Précipitations : - 32 % par rapport à la moyenne 1981-2010

La combinaison de ces facteurs a participé à une période de sécheresse intense qui a touché la Nouvelle-Calédonie entre mai et novembre 2017, la rendant plus vulnérable face au risque incendie.



Taille des incendies



- moins de 10 ha
- entre 10 ha et 100 ha
- plus de 100 ha

Coût de la restauration écologique

30 milliards XPF

soit :

- 30 fois le budget annuel de la Sécurité Civile
- 2/3 du coût du médipôle de Dumbéa
- le prix catalogue d'un Airbus A330neo



C'est une estimation de la somme qu'il faudrait investir en travaux de restauration pour compenser les pertes écologiques causées par les incendies en 2017.

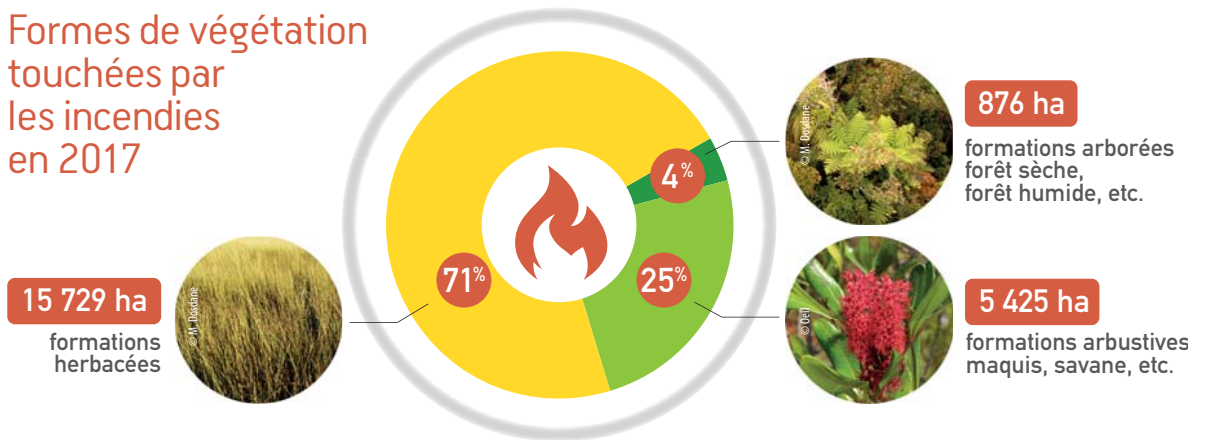


Incendie de Bangou – La Tontouta – Octobre 2017

> L'impact sur la végétation

En 2017, ce sont **22 000 hectares** de végétation qui ont disparu sous le coup des flammes.

Formes de végétation touchées par les incendies en 2017



Une forêt qui brûle, c'est la biodiversité qui disparaît

D'après de récentes études, on estime que la forêt dense humide abriterait plus de 2000 espèces végétales et la forêt sèche environ 500, dont près de 75 % sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie. Face à de tels réservoirs de biodiversité, uniques au monde, on comprend que chaque arbre compte.

La superficie de forêts victimes des flammes chaque année n'est donc pas négligeable, d'autant que le temps de reconstitution, lorsqu'elle est possible, peut s'étaler sur plusieurs siècles, à condition qu'il n'y ait pas de nouveau feu.

Nos forêts sont de précieux réservoirs de biodiversité

Par ailleurs, chaque parcelle de forêt qui disparaît permet le développement de végétations secondaires, comme la savane ou le maquis, souvent plus inflammables ! C'est aussi la porte ouverte à la propagation des espèces envahissantes, végétales et animales, qui pour certaines motivent l'usage du feu (guêpe jaune, sensitive géante, etc.). Le risque de voir des incendies se reproduire augmente donc d'autant, réduisant l'espoir de voir l'écosystème originel se régénérer.

FOCUS

Les pertes de forêt sèche

73 ha = 100 terrains de football

La perte en forêt sèche peut sembler faible, mais chaque arbre compte lorsque l'on sait qu'il ne reste aujourd'hui plus que 2 % de cet écosystème unique, précieux réservoir de biodiversité.



► Un oeil sur les espèces menacées

En 2017, les incendies ont pu impacter la localisation connue de **62 espèces** évaluées comme étant « en danger » ou « en danger critique d'extinction ».

On s'intéresse ici aux animaux et végétaux menacés d'extinction, selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), dont l'habitat a pu être touché par des incendies. Les experts botanistes et zoologistes coordonnés par l'association Endemia sont sur le terrain toute l'année pour faire l'inventaire des espèces de Nouvelle-Calédonie, qu'elles soient indigènes, endémiques ou micro-endémiques, animales ou végétales. Les endroits où elles sont observées sont enregistrés. Cela permet,

au fur et à mesure des missions de terrain, de connaître leurs aires de répartition, et de définir des périmètres d'alerte autour de chaque lieu où a été vue une espèce menacée ou sensible. Cette estimation est à nuancer. Seulement 1 600 des 3 400 espèces végétales connues de Nouvelle-Calédonie, et le groupe des lézards pour les animaux (geckos et scinques), ont été évalués à la date de ce bilan. Il s'agit donc d'un chiffre qui repose sur un état des connaissances actuel très partiel, mais qui ne peut que progresser !



Le saviez-vous ?

Le degré de menace sur une espèce est déterminé par une Autorité Liste Rouge locale. En Nouvelle-Calédonie, c'est le groupe d'expertise botanique « RLA Flore NC », animé par l'association Endemia et agréé par l'UICN. Il est chargé d'évaluer le risque d'extinction des plantes du pays et de les classer dans la liste rouge mondiale des espèces menacées.

Pour cela, les experts examinent la répartition de chaque espèce, les menaces pesant sur elle ou sur son milieu, les tailles de population et leur évolution dans le temps, etc.

Ensuite, les espèces considérées comme menacées sont classées dans des catégories portant un code reconnu au niveau mondial : en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN), vulnérable (VU), etc.

Pour tout savoir sur le RLA Flore NC consultez l'OEIL Magazine n°11 !

FOCUS

Quelques espèces micro-endémiques peut-être touchées par les incendies en 2017

Soulamea rigaultii, espèce micro-endémique évaluée en danger critique d'extinction et protégée par les Codes de l'environnement des provinces Nord et Sud, aurait perdu la moitié de son aire d'occupation lors de l'incendie de la mine de Saint-Louis à Poya en décembre 2017.

Pittosporum veilloniana sp. nov., une espèce nouvellement découverte, et vue uniquement à Poya et Pouembout à ce jour, a également été touchée par l'incendie de la mine de Saint-Louis, qui avait ravagé plus de 200 ha de maquis et de forêt dans une zone abritant plusieurs espèces micro-endémiques.



Callerya neocaledonica, une liane micro-endémique de Nakutakoin, a vu son habitat connu touché par l'incendie du pic aux Chèvres de novembre 2017, qui s'était étendu sur presque 100 ha.

Dierogekko insularis, est un petit gecko rayé des îles dont l'habitat de forêt et de maquis est restreint à Bélep et l'îlot Yandé. Il est si rare que nous n'avons pas pu trouver de photo de lui !



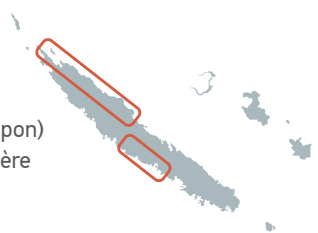
Kanakysaurus viviparus, scinque microendémique de l'extrême Nord de la Grande Terre, en danger d'extinction selon l'UICN.

➤ Le feu n'épargne pas les zones protégées

Zones tampon terrestres UNESCO :

9 575 ha

(soit 4 % de ces zones tampon)
dont 8 615 sur la zone côtière Nord-Est à elle seule



Aires protégées terrestres

(tous statuts confondus) :

52 ha

- Hyabé-Lé Jao : **42 ha**
- Mont Panié : **5 ha**
- Aoupinié : **4 ha**
- Rivière Bleue : **1 ha**



Périmètre Ramsar des Lacs du Grand Sud

31 ha



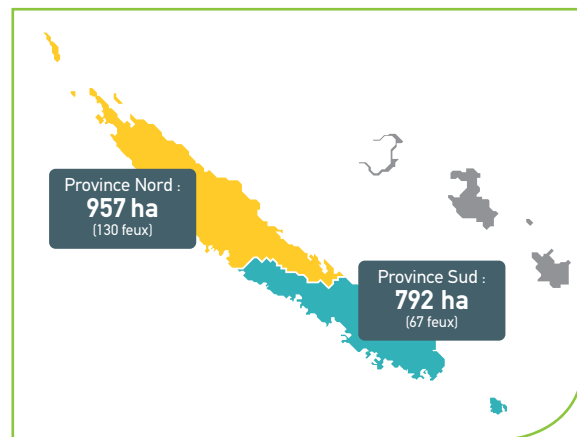
➤ La ressource en eau est menacée

En 2017, 80 périmètres de protection des eaux sur 578 ont été touchés par 197 incendies, soit près de 14 % d'entre eux.

À noter :

- 2/3 de ces incendies concernent la province Nord
- Les communes les plus touchées sont Voh, Poya et Thio.

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU IMPACTÉS



EN SAVOIR PLUS...

Ce bilan s'appuie sur les détections des surfaces brûlées visibles sur les images des satellites Sentinel 2 (programme européen Copernicus) entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2017. Ces détections se font avec une résolution spatiale d'environ dix mètres, et la Nouvelle-Calédonie est photographiée tous les 5 jours. Des surfaces brûlées peuvent ne pas avoir été détectées pour plusieurs raisons :

- une couverture nuageuse, la fumée générée par l'incendie, un feuillage épais ou l'ombre du relief peuvent masquer des surfaces brûlées ;

- si un incendie est caché par les nuages pendant plusieurs semaines consécutives, la végétation peut repousser, masquant la trace de l'incendie pour les satellites ;
- si la végétation est peu dense, comme sur les sols miniers, la sensibilité de détection peut être affectée ;
- si la surface brûlée est trop petite pour être détectée (moins de 1 ha).

Par ailleurs, la précision variable des informations environnementales utilisées et l'absence de certaines

données de caractérisation des enjeux environnementaux doivent conduire à ne pas considérer ce bilan, malgré tout le soin que nous avons apporté à son élaboration, comme une vérité absolue.



Retrouvez en ligne le rapport d'étude « *Analyse spatiale de l'impact environnemental des incendies de 2017 sur la Nouvelle-Calédonie* », produit par l'OEIL et Kartomatik en 2019, disponible sur la bibliothèque numérique de l'OEIL.

Remerciements

- Aux référents scientifiques et relecteurs : Thomas Ibanez, Morgan Mangeas, Bruno Fogliani, Dominique Fleuret, Shankar Meyer, Anne-Sophie Luis, Matthieu Juncker, Fabien Albouy.
- Au comité éditorial 2019 : Hubert Géraux, Adélie Garaud-Ballande, Coralie Guilloux, Mélody Cimoa, Nicolas Marin, Michel Lardy, Olivier Béligon.
- Au secrétariat exécutif de l'OEIL : Fabien Albouy, Matthieu Juncker, Anne Lataste, Lolita Righetti, Anamalia Vaitanaki.

Ressources bibliographiques

- Analyse spatiale de l'impact environnemental des incendies de 2017 sur la Nouvelle-Calédonie (2019). Kartomatik | OEIL
- Bulletin climatique annuel de la Nouvelle-Calédonie (2017). Météo France Nouvelle-Calédonie.
- Wildfire risk for main vegetation units in a biodiversity hotspot: modeling approach in New Caledonia, South Pacific (2015). C. Gomez, M. Mangeas, T. Curt, T. Ibanez, J. Munzinger, et al. | Ecology and Evolution
- Input of the different vegetation units to the richness and endemism of New Caledonia. T. Jaffré, F. Rigault, G. Dagostini, J. Tinel-Flambart, A. Wulf, and J. Munzinger | Proceedings Pacific International Science Congress, Tahiti, 2009.

Plaquette d'information
Observatoire de l'environnement en
Nouvelle-Calédonie - 31 rue Paul
Kervistin - Anse Vata - 98800 Nouméa
Tél: +687 23 69 69
Directeur de publication : André Vama
Rédactrice en chef : Anne Lataste
Maquette : Eudania
Impression : Graphoprint - Tirages : 5 000 ex
Date de parution : Mai 2019 - Gratuit.