

Année 2018

IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES INCENDIES

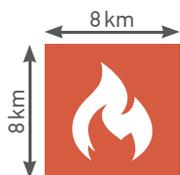


OEIL

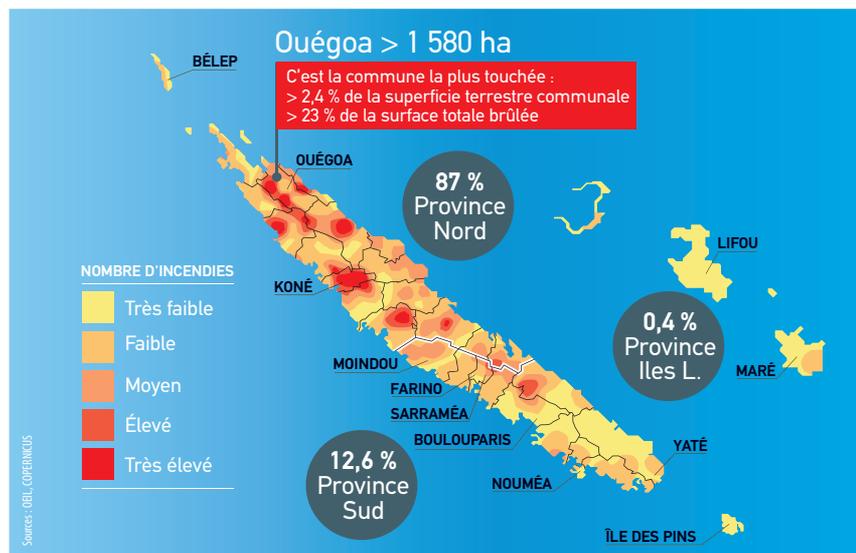
Observatoire de l'environnement
Nouvelle-Calédonie

Les incendies sont une des principales menaces qui pèsent sur les milieux naturels en Nouvelle-Calédonie. En 2017, le premier bilan chiffré établi par l'OEIL rapportait 24 145 hectares brûlés, soit 1,3 % de la surface de la Nouvelle-Calédonie. L'année 2018 affiche un bilan presque quatre fois moindre.

Surface brûlée totale en 2018



= 6 763 ha
soit 0,4 % du territoire



La plus grande superficie brûlée : Ouégoa

Le plus grand nombre d'incendies : Koné

Moins de 1 ha brûlé : Farino, Île des Pins, Lifou, Nouméa, Sarraméa

Moins de 10 ha brûlés : Belep, Boulouparis, Maré, Moindou et Yaté

Point météo

Températures dans les normales saisonnières :

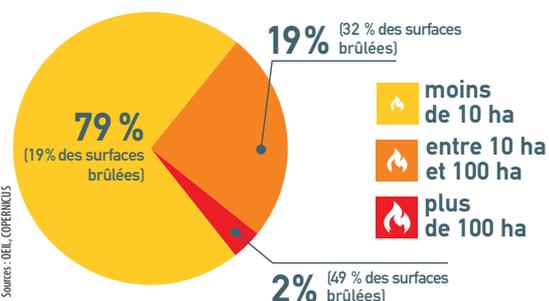
- Sur l'année, + 0,17°C de différence avec la moyenne 1981-2020



Précipitations dans les normales saisonnières mais inégalement réparties :

- Moins de pluies qu'en moyenne sur une large partie de la côte Ouest, et sur les îles Loyauté
- Plus de pluies qu'en moyenne sur la côte Est

Taille des incendies



Dégagement de gaz à effet de serre

110 610 tonnes équivalent CO₂

dégagées par la combustion de la végétation en 2018, soit l'équivalent de :

- 1,4% des émissions totales du territoire en 2018
- 1 vol Nouméa-Paris par jour pendant 11 mois

En 2017, les incendies auraient représenté 5,2 % des émissions totales de gaz à effet de serre émis cette année-là sur le territoire.

Coût de la restauration écologique



10 Milliards XPF, soit 10 fois le budget annuel de la Sécurité Civile

C'est le coût théorique d'une restauration, qui ne remplacerait pourtant pas les écosystèmes originels et les services qu'ils rendaient (prévention de l'érosion, ressource en eau, réservoirs de biodiversité, etc.). En définitive, nous n'avons pas les moyens financiers ni techniques pour reconstituer ce qui est détruit par les incendies.



➤ 2018 : une année particulière ?

Cette carte compare l'année 2018 à la moyenne de la période 2012-2017.

À l'exception de quelques communes telles que le Mont-Dore, Poum ou Ouégoa, la majeure partie du territoire a bénéficié d'une année de répit sur le front des incendies en 2018.

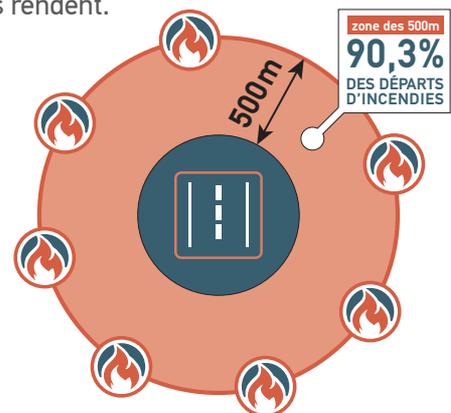


■ zones comptant de plus grandes surfaces brûlées que la moyenne.

■ zones comptant de plus faibles surfaces brûlées que la moyenne.

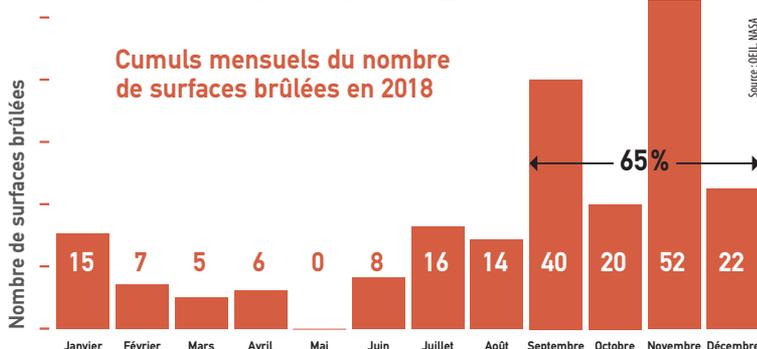
➤ Étude de la proximité à l'Homme

On considère que 99% des incendies sont d'origine humaine. Les usages du feu sont nombreux en Nouvelle-Calédonie depuis l'arrivée de l'Homme, mais l'ensemble des activités humaines a peu à peu fragilisé les milieux naturels les rendant vulnérables face aux feux. À cela s'ajoute aujourd'hui le changement climatique qui augmente significativement le risque de déclenchement et de propagation des feux. Ces changements globaux imposent une adaptation locale des pratiques, et une prise de conscience générale orientée vers la préservation des services que les écosystèmes nous rendent.



Localisation des départs de feu en 2018

➤ Zoom sur la saison des feux 2018



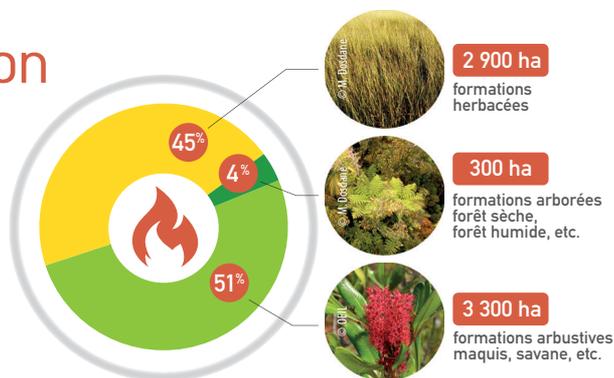
En 2018, 65% des incendies ont été détectés entre septembre et décembre. C'est donc une année dans la norme, puisque sur 2012-2018, 63% des incendies sont détectés pendant cette période.

Les pics ont eu lieu en septembre et en novembre, lorsque des incendies de grande ampleur ont eu lieu à Poum et à Moindou. En cause: une hausse des températures et de faibles précipitations à cette période. A contrario, le mois d'octobre a été plus humide, en particulier sur la côte Est et le nord des îles Loyauté.

➤ L'impact sur la végétation

En 2018, ce sont environ 6 500 hectares de végétation qui ont disparu sous le coup des flammes, tous types de végétation confondus.

Formes de végétation touchées par les incendies en 2018 ➤



Sources : OEL, Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

➤ Menace sur la biodiversité

En 2018, les incendies ont pu impacter les zones d'habitat connues de 30 espèces endémiques menacées. Ce sont sur les communes de Hienghène et Poya que les pertes potentielles seraient les plus nombreuses avec 7 périmètres d'alerte touchés sur chacune de ces communes. Sont considérées comme menacées les espèces appartenant aux catégories les plus proches de l'extinction selon l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). En Nouvelle-Calédonie, l'association Endemia porte la

responsabilité de l'évaluation des espèces : c'est l'Autorité Liste Rouge locale agréée par l'UICN.

Le nombre d'espèces menacées impactées est vraisemblablement en-dessous de la réalité, car les travaux de prospection et d'évaluation des espèces sont en cours. Fin 2019, l'évaluation des espèces de lézards était en cours de révision ; quant à la flore, un tiers seulement des espèces connues à cette date avait fait l'objet d'une évaluation.

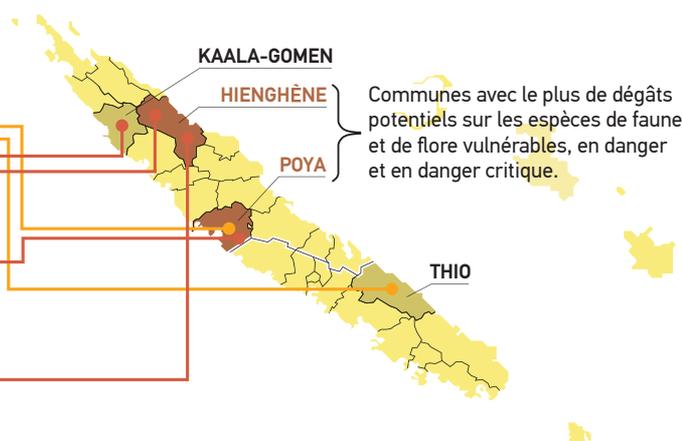
Communes avec le plus de dégâts potentiels sur les espèces de flore classées « en danger »



Communes avec le plus de dégâts potentiels sur les espèces de flore classées « en danger critique »



Commune avec le plus de dégâts potentiels sur les espèces de faune classées « en danger critique »



Sources : OEL, ENDEMIA

les espèces en danger critique d'extinction potentiellement touchées en 2018

Metrosideros whitakeri : cet arbrisseau peu commun n'a jamais été vu ailleurs qu'au sommet des falaises de la Ouaième, où il pousse en zones rocheuses. Bien que restreint aux hautes altitudes, son aire de répartition a pu être impactée par l'incendie de septembre 2018.



Capparis parvifolia : cette espèce de maquis a été découverte en 2017, elle est micro-endémique du Mont Kaala, en province Nord, et n'est pas (encore) inscrite sur la liste des espèces protégées. Les experts s'inquiètent des menaces qui pèsent sur cette espèce, les activités minières et les incendies, et recommandent fortement que des mesures de conservation soient mises en place en urgence.

Pittosporum gatopense : ce petit arbre endémique de la Grande Terre se trouve dans ce qu'il reste de forêt sèche fragmentée de la côte Ouest. Cet écosystème réduit à l'état de relique disparaît progressivement, et a été touché par les incendies de 2018.

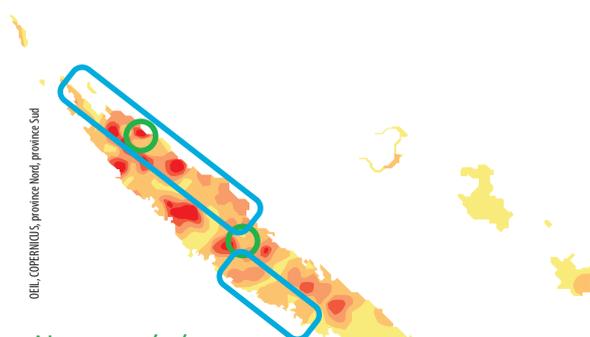


Nannoscincus exos : il s'agit d'un petit lézard habitant les forêts humides de moyenne altitude entre la Ouaième et la Hienghène. Il est menacé par le déclin de son habitat naturel, dégradé par les cerfs et les cochons, ainsi que par les populations invasives de fourmis électriques. En 2018, son aire de répartition a pu être encore réduite par le feu.

➤ Le feu n'épargne pas les zones protégées

Zones tampon terrestres UNESCO :

3 235 ha (soit 1,2% de ces zones tampon)
dont 3 120 ha sur la zone côtière Nord-Est à elle seule.



Aires protégées terrestres (tous statuts confondus) :

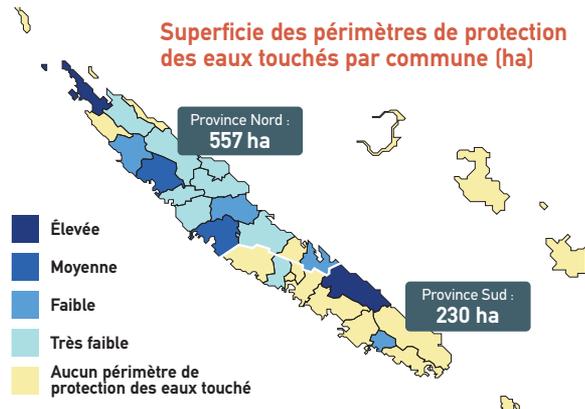
105 ha (52 en 2017)

- Hyabé-Lé Jao : **55 ha** (42 ha en 2017)
- Aoupiné : **5 ha** (4 ha en 2017)
- Forêt cachée : **42 ha**
- Forêt Nord : **3 ha**

➤ La ressource en eau mise à mal

En 2018, 20 périmètres de protection des eaux sur 616 ont été touchés par 93 incendies.

Cela signifie que 17% des incendies de 2018 ont touché des périmètres de protection des eaux. C'est beaucoup, et pourtant certainement en-dessous de la réalité car près de 40% des captages d'eau du territoire ne bénéficient pas de périmètres de protection. Le risque à terme, si le phénomène se répète sur les mêmes zones, est que ces captages ne puissent plus fournir d'eau, en quantité et en qualité, aux populations.



EN SAVOIR PLUS...

Ce bilan s'appuie sur diverses sources de données. Les résultats ont été obtenus à partir de traitements géomatiques, permettant de croiser les données incendies avec une vingtaine de sources d'informations relatives aux enjeux environnementaux, optimisés grâce au développement d'outils réalisés par l'OEIL. Les données sur les incendies sont issues des détections de satellites du 1^{er} janvier au 31 décembre 2018 :

- en premier lieu celles des satellites Sentinel 2A et 2B du programme européen Copernicus qui prennent des images optiques, en quelques sortes des « photos satellites » sur lesquelles on peut distinguer les zones brûlées ;
- d'autre part, celles des capteurs thermiques VIIRS et MODIS portés par

des satellites de la NASA qui détectent des sources de chaleur appelées « points chauds ».

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 2018 sur la Nouvelle-Calédonie* », publié par l'OEIL en 2020, disponible sur la bibliothèque numérique de l'OEIL. www.oeil.nc/cdrn

Remerciements

Ce travail est le fruit de trois stages portés par Anne-Sophie Luis pour les résultats 2017, Chloé Bertrand pour le traitement des données 2018 et Clémence De Clercq pour le bilan des données 2018. Nous les remercions vivement pour leur investissement.

Un grand merci également :

- Aux référents scientifiques et relecteurs : Dominique Fleurot, Shankar Meyer.
- Au comité éditorial : Mélody Cimoa, Hubert Géraux, Coralie Guilloux, Michel Lardy.
- Au secrétariat exécutif de l'OEIL : Fabien Albouy, Anne Lataste, Jean-François N'Guyen Van Soc, Lolita Righetti, Anamalia Vaitanaki.

Ressources bibliographiques

- Analyse spatiale de l'impact environnemental des incendies de 2018 sur la Nouvelle-Calédonie (2020), OEIL
- Bulletin climatique annuel de la Nouvelle-Calédonie (2018), Météo France Nouvelle-Calédonie
- Calculateur d'émissions de gaz à effet de serre de la Direction Générale de l'Aviation Civile : eco-calculateur.dta.aviation-civile.gouv.fr (consulté le 6 avril 2020)

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 : Avril 2020 - Gratuit.