

VOLUME 1

LES INCENDIES DE PINÈDES

SOMMAIRE –

1. DES DANGERS DES INCENDIES DE PINEDES EN AQUITAINE ET DES SOLUTIONS RATIONNELLES

ENVISAGEABLES. p.3

1.1 Les faits : p.3

1.1.1 Quels sont les acteurs naturels dans les feux qui se développent dans les Landes

Gasconnes, en Aquitaine ? p.3

1.1.1.1. L'acteur principal est le pin. p.3

1.1.1.2. La forêt de pins maritimes p.3

1.1.1.3. Les causes des feux de pinèdes p.4

1.1.1.4. Les méga-feux p.6

1.1.1.5. Les feux en France et à l'étranger p.6

1.1.2. L'exploitation des forêts : p.7

1.1.2.1. Qui dirige l'exploitation des forêts ? p.7

1.1.2.2. Aides, subventions, contraintes, surveillance autour de la monoculture du pin des Landes p.9

1.1.3. Les humains qui luttent contre le feu : p.10

1.1.3.1. La DFCI p.10

1.1.3.2 Les « soldats » du feu p.10

1.1.4. Les habitants des habitations en lisière de la forêt landaise : p.11.

1.2. Conclusions rationnelles p.12

1.2.1. L'origine des méga feux p.12

1.2.1.1. Leur origine p.12

1.2.1.2 Leur propagation p.14

1.2.1.2.1 Propagation par la température même du feu p.15

1.2.1.2.2 La propagation se fait aussi par les sautes de feu. p.16

1.2.1.2.3. Propagation par la nature même du pin : allumette landaise, torchère p.16

1.2.1.2.4. Propagation par les pommes de pin et leurs écailles : p.17

1.2.1.2.5. Propagation par les cimes p.17

1.2.1.3. Conclusions p.18

1.2.2. Intrication habitats et pinèdes p.19

1.2.2.1. Situation actuelle dans le massif des Landes de Gascogne p.19

1.2.2.2. Conclusion.p.20

Annexes liens sources p.22

1. DES DANGERS DES INCENDIES DE PINEDES EN AQUITAINE ET DES SOLUTIONS RATIONNELLES ENVISAGEABLES

1.1. Les faits

1.1.1. Quels sont les acteurs naturels dans les feux qui se développent dans les Landes Gasconnes, en Aquitaine ?

1.1.1.1. L'acteur principal est le pin.

Le pin maritime a comme surnom « **l'allumette landaise** », car :

Le pin maritime est un des résineux les plus riches en matières résineuses, contenant de la résine, de la colophane, de l'essence de térébenthine et du goudron.

Toutes ces matières résineuses sont présentes de l'extrémité de ses racines jusqu'au bout de ses aiguilles en passant par ses pignes (ou cônes) et son pollen.

Toutes ses matières résineuses sont situées juste sous l'écorce au niveau du liber (ou écorce interne).

Toutes ses matières résineuses sont hautement inflammables.

Le pin maritime est un allume-feu des pieds à la tête.

Le pin maritime est un arbre torche. Il en est de même pour son cousin venu des États-Unis, le pin taeda, dont le sens est celui de « torche » en latin.

CF Lien source extrait : annexe 1

Un peu d'histoire :

Les dérapages du pin allume-feu commencent dès le XIXe siècle :

- A partir de 1850, la colonisation foncière et industrielle avec les plantations de pins maritimes intensifie la vente des produits résineux et des allume-feux. La société Les Allumettes Landaises dont le siège est à Paris commercialise dans toute la France des allume-feu à base de résine et de pignes de pin ; par des encarts publicitaires elle vante ces produits dans les journaux nationaux ;
- Des fours à goudron (goudronneuse) alimentés par des racines et souches de pin, parties les plus riches en matières résineuses, explosent à cause de dégagements d'essence de térébenthine mal gérés ; des usines de distillation de résine prennent feu et sont entièrement détruites, comme cela a été le cas à Saint-Symphorien, Mios, et dans le quartier de Sainte-Croix et Bacalan à Bordeaux, ou le **Conseil Départemental finit par y interdire les usines de résine ;**

CF Lien source extrait : annexe 2

1.1.1.2. La forêt de pins maritimes

Cet été 2022, les feux de forêt de pins maritimes dans les Landes de Gascogne ont frappé les esprits. Dans les départements concernés de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne, les feux ont atteint des dizaines de milliers d'hectares.

L'ignition naturelle est provoquée par la foudre, un processus rarissime et peu risqué, car très souvent associée aux pluies d'orage. L'**ignition** est ainsi le plus souvent le fait des humains. Reste la **propagation** : elle concerne la combinaison complexe du combustible (végétaux), de son hétérogénéité en qualité (inflammabilité des espèces végétales), de son abondance, de sa répartition au sol et verticale en forêt, de la [continuité du combustible au niveau du territoire](#) ; et, bien entendu, des conditions météorologiques. On comprend aisément que l'on peut modifier certains paramètres de végétation pour réduire ou augmenter la propagation d'incendie. Il est donc possible d'agir sur le risque.

Le choix de cet arbre (le pin maritime) comme essence de reboisement était évident ; c'était le seul arbre natif pouvant former **une sylviculture productive** sur ces sols peu fertiles dans le contexte du climat du XIX^e s. L'expérience s'est avérée être une réussite jusqu'à nos jours, en atteste son étendue en Aquitaine (avec **près de 80 0000 hectares**) et la [filière industrielle « pin maritime » puissante et diversifiée](#).

L'homogénéité paysagère de la pinède.

Outre cette économie, la sylviculture des Landes maintient une atmosphère **unique en France**, celle d'un territoire couvert de pins maritimes. Personne n'y est insensible, même s'il s'agit d'un ensemble monotone et linéaire, [à très faible biodiversité](#). Cette homogénéité paysagère frappe le regard du voyageur et se révèle dans les images aériennes. Or, ce vaste territoire forestier inflammable nécessite d'être morcelé et hétérogène. Et pas seulement par l'alternance de boisement d'âges différents : il faut de vieilles forêts dont la canopée dense réduit le sous-bois inflammable [tout en maintenant de l'humidité](#). **L'uniformisation des plantations de pins implique des risques de propagation du feu que [seule une gestion raisonnée du territoire](#) permet de limiter.**

Cela implique non seulement la création de vastes coupe-feux entretenus, mais aussi l'alternance de peuplements de nature différente en composition d'espèces. Des forêts plus naturelles, mixtes de chênes sessiles ou de chênes-liège, et d'autres espèces feuillues moins inflammables sont requises en alternance avec des plantations de pin pour réduire le risque de propagation et l'intensité des feux, mais aussi pour retrouver une biodiversité aujourd'hui érodée et fragmentée. Répétons-le : **les plantations de pins maritimes des Landes de Gascogne ne constituent pas une forêt naturelle, mais bien un vaste territoire sylvicole industriel hautement inflammable. Ici, les feux ne sont donc pas une catastrophe d'origine écologique, mais bien humaine** et intensifiée par la météorologie. Au XXI^e siècle, [il nous faudra composer avec les feux](#), le climat plus chaud et parfois plus sec favorisant les incendies.

CF Lien source extrait : annexe 3

La diversité des peuplements

Les **peuplements purs**, aussi appelés peuplements monospécifiques ou "à une essence", sont des peuplements pour lesquels une essence d'arbre occupe plus de 75 % du couvert dans l'étage dominant. Ils couvrent 7,2 millions d'hectares.

Les **peuplements mélangés** (à plusieurs essences) couvrent quant à eux 8,2 millions d'hectares. Les peuplements à deux essences majoritaires représentent un tiers des peuplements forestiers (purs ou mélangés), tandis que ceux à trois essences ou plus en représentent 19 %.

Les forêts du Nord-Est de la France et du Massif central sont les plus diversifiées. **À l'opposé, le massif landais est un grand massif de peuplement monospécifique, dont l'essence principale est le pin maritime.**

CF Lien source extrait : annexe 4

1.1.1.3. Les causes des feux de pinèdes :

Il faut différencier les causes de **l'ignition** (le point de départ des feux) des causes de la **propagation** (pourquoi les feux s'étendent pour atteindre 30.000 hectares de surfaces calcinées).

L'ONF indique que **90% des départs de feu sont d'origine humaine** et détaille ces 90% :

- 35% : involontaires dues aux travaux : brûlage de végétaux, bricolage, travaux agricoles, travaux industriels et publics.
- **25% : intentionnelles** par malveillance.
- **15% : accidentelles, notamment liées aux infrastructures de transport** : lignes électriques, chemin de fer, véhicules.
- **15% : involontaires dues aux activités de particuliers** : barbecues, jets de mégots de cigarettes, feux d'artifices, déversement de cendres de cheminée, etc...

Conclusion : seulement 15% des départs de feu sont près des maisons, dus à des particuliers. 85% des départs de feu sont étrangers à l'habitat.

Pour la propagation des feux, ce même document distingue 3 types de feux :

Il existe trois types de feux de forêt et de végétation : les feux de sol, les feux de surface et les feux de cimes

- **les feux de sol** brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentés par combustion interne, leur vitesse de propagation est faible ;
- **les feux de surface** brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas ;
- **les feux de cimes** : ils brûlent toutes les strates de végétation y compris la partie supérieure des arbres (ligneux hauts). Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

Dans une pinède, précisons que les feux de cimes sont des incendies intenses qui se propagent à travers la canopée des arbres. Ces feux sont fréquents dans **les forêts denses** où la canopée est continue et permet au feu de se propager facilement d'une cime à l'autre. Les feux de cimes indépendants sont capables de propager le feu à travers les arbres sans lien avec un feu de surface.

Conclusion : la propagation peut se faire par les cimes, même si les strates basses ont été nettoyées, si la densité de plantation est trop forte (et si en plus il n'y a pas de coupes de protection, et si en plus la forêt n'est composée que de pins ... !).

1.1.1.4. Les méga-feux :

Réchauffement climatique : les feux de forêts se multiplient en France et en Europe

Plus d'une fois et demie la superficie de Paris a été détruite par les flammes en Gironde, région du sud-ouest de la France en juillet 2022. Conséquence directe du réchauffement climatique, [les feux de forêts ne cessent de se multiplier en Europe](#). En France, le nombre de régions à risque augmente : le sud-est et le sud-ouest en font déjà partie tandis que le centre et l'ouest de la France vont le devenir. Si ces incendies se poursuivent en France et dans le monde, c'est en raison de [l'augmentation des températures](#) d'une part et d'un taux d'humidité relativement bas d'autre part. Le vent joue également un rôle. [L'intensité et la fréquence des sécheresses](#) risque d'augmenter ces prochaines années.

Incendies de plus en plus destructeurs, on parle dorénavant de méga-feux.

[Si le nombre de feux de forêt subit seulement une légère hausse depuis 2015, les surfaces brûlées augmentent beaucoup plus rapidement car les incendies sont plus destructeurs.](#) En effet, si on compare les années 2019 et 2022, les chiffres sont frappants : alors qu'il y a eu en 2019 un peu plus de 300 feux de forêts, 44.000 hectares ont été brûlés. En 2022, le nombre de feux était moins élevé mais le nombre d'hectares brûlés dépassait 66.000 (soit une augmentation de 41%). **Ces méga-feux ont des conséquences désastreuses** sur l'environnement puisque le feu rejette des [gaz à effet de serre](#) dans l'air, ce qui aggrave encore le réchauffement climatique.

CF Lien source extrait : annexe 6

Conclusion : l'avenir sera surtout fait de méga-feux, du fait non pas d'un nombre croissant de départs de feux, mais de la faiblesse de la lutte contre la propagation des feux.

1.1.1.5. Les feux en France et à l'étranger

En moyenne annuelle entre 2006 et 2023, le site statista donne les chiffres suivants d'hectares brûlés dans les différents pays de l'UE. Se détachent les pays méditerranéens :

Portugal : 93.700

Espagne : 81.600

Italie : 56.700

Grèce : 50.800

Roumanie : 22.200

France : 13.700

Croatie : 13.600

Allemagne : 700

Pologne : 400

La France est le 6^{ème} pays de l'UE en moyenne d'hectares de forêt brûlés, après 4 pays « méditerranéens »

1.1.2 L'exploitation des forêts :

1.1.2.1. Qui dirige l'exploitation des forêts ?

Difficile pour un citoyen de comprendre comment s'articule l'arbre des décisions concernant la forêt landaise. Le site gouvernemental indique deux ministères et de nombreux intervenants.

« La politique forestière relève de l'État. Le ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche en définit les grandes orientations en matière de gestion durable, de protection de la biodiversité et de développement économique, en lien avec le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. Les ministères travaillent en étroite relation avec une multitude d'acteurs qui remplissent des missions multiples, au niveau national et territorial ».

1. [Le Centre national de la propriété forestière \(CNPF\)](#)
2. [L'Office national des forêts \(ONF\)](#)
3. [L'institut national de l'information géographique \(IGN\)](#)
4. [L'Institut technologique FCBA](#)
5. [L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement \(INRAE\)](#)
6. [France Bois Forêt](#)

Les 3 acteurs professionnels majeurs sont :

1. Le CNPF : « Il **conseille** les propriétaires forestiers privés sur les meilleures pratiques de sylviculture, offre des formations, et **agréé les plans simples de gestion (PSG)** obligatoires dès 20 hectares. Il **facilite l'adaptation des forêts privées aux enjeux** environnementaux, économiques et climatiques. Son **action est mise en œuvre sur le terrain** par les centres régionaux de la propriété forestière (CRPF). **3,5 millions de propriétaires forestiers pour 13,1 millions d'hectares.** »
2. ONF : L'Office national des forêts (ONF). Acteur majeur de la filière forêt-bois, l'ONF **gère près de 11 millions d'hectares** de forêts publiques appartenant à l'État et aux collectivités territoriales, dans l'Hexagone et en outre-mer. Il applique des pratiques de **sylviculture durable** et gère les forêts de façon "multifonctionnelle", c'est-à-dire en tenant compte de leurs fonctions **économique**, environnementale et **sociale**. **25%** de la forêt gérée par l'ONF.
3. France Bois Forêts : Les professionnels du secteur sont réunis au sein de France Bois Forêt, **l'interprofession nationale** de la filière forêt-bois. **Elle fédère un grand nombre d'organisations** : la Fédération nationale des communes forestières (FNCOFOR), FranSylva, l'ONF, le Syndicat national des pépiniéristes forestiers (SNPF), les Experts forestiers de France, Coopératives forestières, les Entreprises du paysage et, côté transformation, la Fédération nationale du bois (FNB) et ses différents pôles, la Fédération nationale des

entrepreneurs du territoire (FNEDT), le Syndicat de l'emballage industriel et de la logistique associée (SEILA) et le Commerce du bois. En concertation avec les fédérations membres, France Bois Forêt met en œuvre des actions de communication et de promotion de la forêt française et des usages du bois, de recherche, d'innovation et de développement.

CF Lien source extrait : annexe 7

Qui président ces multiples organismes ?

A titre d'exemple, voici une réponse pour le CNPF: « Centre National de la Propriété Forestière (Établissement Public Administratif). ([source collectif forêt vivante](#))

- Le CNPF est placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, mais c'est pour des privés et géré par des privés.
- Le CNPF est la clef de voûte du système forestier, par son monopole d'agrément des PSG (Plan Simple de Gestion) il ouvre la porte aux avantages fiscaux, aides et subventions de l'État pour les propriétaires forestiers.
- Le PSG fixe avec un calendrier, le paysage forestier des parcelles du propriétaire, essences de peuplement, entretiens, éclaircissements, coupes...etc.

Le CNPF de Nouvelle-Aquitaine

Il est constitué de deux collèges dont les membres sont élus par les propriétaires forestiers qui possèdent plus de 4 hectares de forêt :

- Les collèges départementaux : 20 élus (19 hommes, 1 femme), 20 suppléants (16 hommes, 4 femmes).
- Les collèges régionaux : 8 élus (0 femmes), 8 suppléants (5 hommes, 3 femmes) ;
Total des élus : 48 hommes, 8 femmes.

Pour les 84 000 km² de la région Nouvelle-Aquitaine (la plus grande de France) 56 citoyens (48 hommes, 8 femmes) fixent notre paysage forestier et celui des générations futures quasiment sans concertation ni contrôle. »

Les **États Généraux du Massif des Landes de Gascogne** constituent une méthode collective de travail qui, **sous l'animation de l'État**, fait participer aux travaux d'avenir du Massif les parlementaires, le conseil régional de Nouvelle-Aquitaine et les conseils départementaux de la Gironde, des Landes et du Lot-et-Garonne, les maires des communes impactées par les feux, les chambres consulaires, ainsi que les représentants [du SDIS](#), de la DFCI, des services et opérateurs de l'État (Préfectures, [DRAAF](#), DREETS, DRFIP, [DREAL](#), [DDTM](#), [DDPP](#), [ONF](#), [ARS](#), [ADEME](#) et OFB), les acteurs de la filière forêt-bois ainsi que les associations concernées.

Ces travaux ont été menés en concertation, via 14 groupes de travail, organisés autour de 3 axes :

- la gestion des surfaces sinistrées,
- **l'amélioration des moyens de lutte contre les incendies,**
- **la prévention contre les incendies.**

CF Lien source extrait : annexe 8

Voici le résultat de ces États Généraux :

14 propositions issues des États Généraux du Massif des Landes de Gascogne

Gérer les surfaces sinistrées après incendie – vers un massif forestier plus résilient

1 - Anticiper et proposer un cadre pour le nettoyage, l'exploitation et la valorisation des bois incendiés

2 - Déterminer des itinéraires de gestion forestière

Propositions pour le plan national de reboisement

3 - Mieux lutter contre les incendies

4 - Élaborer un plan d'urgence « contribution des acteurs de la DFCI lors de la lutte »

5 - Formaliser les procédures et bonnes pratiques en matière d'évacuation d'urgence et d'hébergement

6 - Renforcer les moyens de lutte

Mieux prévenir les incendies

7 - **Renforcer la mise en œuvre des OLD et leur contrôle**, la communication

8 - Définir des règles d'urbanisme préventives

9 - Conforter l'aménagement du Massif

10 - **Réfléchir** à un réseau de zones d'appui (**pare-feux**) permanent qui **pourra** être élargi pendant la lutte

11 - Amélioration de la **vigilance** : révision du règlement interdépartemental feux de forêt

12 - **Poursuivre** la mise en œuvre d'une **gestion forestière intégrant le risque incendie**

13 - Quelle organisation de la DFCI en Nouvelle Aquitaine ?

14 - Améliorer la culture du risque : plan de formation, communication

CF Lien source extrait : annexe 9

D'où il ressort que la seule mesure concrète est la n°7, qui va faire travailler les citoyens habitants les maisons près de forêts. La mesure n°10, réseau de pare-feux, reste, elle, à l'état de la réflexion... Quant à la n°6, pas de précision.

Les autres mesures reprennent des verbes comme conforter, améliorer, poursuivre... alors que les méga feux de 2022 viennent de tirer la sirène d'alarme.

1.1.2.2. Aides, subventions, contraintes, surveillance autour de la monoculture du pin des Landes

Le marché du bois dans les landes est un marché énorme, qui donne des emplois, crée des richesses.

Il absorbe quantité de subventions et d'aides de l'État.

Le contrôle est jugé souvent insuffisant.

Mais après 2022 il se peut que la manne financière de l'État demande plus de rigueur aux professionnels du secteur.

Première sanction pour non application des lois sur 800 hectares de forêt landaise.

C'est une décision inédite dans la région Nouvelle-Aquitaine, voire en France. Gilles Clavreul, préfet des Landes, a signé le premier arrêté de retrait de garantie de gestion durable pour une propriété forestière de plus de 800 hectares, située dans le massif des Landes de Gascogne. En cause : le non-respect répété du Plan Simple de Gestion (PSG), malgré de multiples mises en garde de l'administration. Autrement dit, les trois propriétaires de cette forêt n'ont pas respecté leurs obligations d'entretien, de coupe et de reboisement de leur parcelle. Ils perdent donc des avantages fiscaux et aides financières.

CF Lien source extrait : annexe 10

1.1.3. Les humains qui luttent contre le feu :

1.1.3.1. La DFCI

CF Lien source extrait : annexe 11

- **Aménager** par la réalisation de travaux et l'entretien des infrastructures : pistes, points d'eau, fossés, ponts.
- **Inform** afin de sensibiliser le grand public et les professionnels au risque feu de forêt et aux bons comportements à adopter.
- **Innover** par la conduite d'études et d'analyses contribuant à l'amélioration de la protection de la forêt, et par la production d'outils technologiques performants.

1.1.3.2. Les « soldats » du feu :

Les statistiques en France sur les décès causés par les feux de forêts et de végétation ne sont pas exhaustives. Une étude menée uniquement sur la zone méditerranéenne recense 144 décès entre 1973 et 2021, dont 96 parmi les personnels de secours et de lutte au sol, 33 pilotes d'avions ou d'hélicoptères et 15 civils.

CF Lien source extrait : annexe 12

Incendies de l'été 2022 : bilan et retour d'expérience du travail des soldats du feu :

L'été 2022, des incendies exceptionnels par leur ampleur et leur durée se sont déclarés dans le massif des Landes de Gascogne, détruisant plus de 30 000 hectares de forêt en Gironde (notamment à La Teste de Buch, Landiras, Landiras St Magne, Saumos et Arès).

Leur vitesse de propagation a contraint la préfecture à évacuer préventivement près de 50 000 personnes.

A situation exceptionnelle, réponse exceptionnelle. Des moyens inédits ont été mis en œuvre pour éviter la catastrophe. Malgré l'ampleur des incendies, le dispositif de gestion de crise s'est révélé efficace et fonctionnel.

Un bilan positif malgré l'ampleur de la crise

Bien que qualifié de « plus grands feux de notre histoire » par Emmanuel Macron, ces incendies n'ont engendré aucune perte humaine.

Moins de 1 % de l'ensemble du patrimoine bâti a été détruit. Soit une trentaine de bâtiments et cinq campings, sur plus de 4000 bâtiments menacés (dont près de 600 situés en zone brûlée) Le risque de propagation à l'ensemble du massif des Landes de Gascogne a été évité. Les sites sensibles, dont un site Seveso seuil haut et plusieurs établissements ICPE non Seveso, ont été protégés. Les risques liés au gaz ont été écartés (stockage industriel, canalisations...)

Ce bilan préservé a été possible grâce à la mise en place d'un dispositif de gestion de crise exceptionnel et innovant ainsi qu'à l'élan de solidarité local, national et européen, venu appuyer l'action des sapeurs-pompiers.

Un dispositif de gestion de crise hors-norme

Jusqu'à 3000 pompiers ont été mobilisés au plus fort de la crise, dont 1800 pompiers girondins.

Des renforts venus de 60 départements et de l'outre-mer, mais aussi de Suisse, Grèce, Allemagne, Autriche, Italie, Pologne et Roumanie

Jusqu'à 10 avions bombardiers d'eau ont travaillé simultanément sur les zones incendiées. (2 Canadairs, 6 avions, 2 hélicoptères et 1 drone REAPER).

CF Lien source extrait : annexe 13

1.1.4. Les habitants des habitations en lisière de la forêt landaise :

Dans le passé, les habitants de la forêt landaise vivaient dans des airials.

CF Lien source extrait : annexe 14

Les champs, bordés de crastes, s'ordonnent autour de l'airial : ils sont cultivés sur des terres sableuses naturellement drainées (landes sèches) et fertilisées par le fumier des brebis landaises qui se nourrissaient de la végétation environnante. Ce modèle agricole périclité à partir de la mi XIX^e avec la plantation systématique de pins maritimes sur les landes communales. De nos jours la perception de l'airial s'est complètement inversée : l'airial apparaît non plus comme un îlot boisé autour des maisons, mais comme une clairière habitée au sein de la pinède.

Faute de prise en compte du danger des feux de pinèdes pour les habitations, les constructions humaines se sont retrouvées intriquées dans des exploitations de pinèdes, et donc en danger de brûler en cas de feux de forêt.

Le développement du nombre d'habitations et de plantations de pins maritimes ont eu lieu de concert.

La monoculture du pin maritime, introduite au 19ème siècle, a transformé la forêt des Landes en un vaste manteau de pins. Cette monoculture intensive a permis la mise en place d'une filière de transformation du bois important. Les pins, grâce à leur croissance rapide, fournissent un matériau de construction prisé. Leur bois est aussi utilisé pour la production de panneaux de particules, de pâte à papier ou encore pour l'industrie de l'énergie, sous forme de plaquettes forestières pour les chaudières biomasse. Aujourd'hui, ce sont près de 30 000 emplois qui sont liés de près ou de loin à la sylviculture dans le Sud-Ouest.

La plantation massive de pins maritimes initiée au XIXe siècle a contribué à transformer ce paysage, faisant passer la superficie de la forêt de 540 000 hectares en 1937 à près d'un million d'hectares aujourd'hui.

CF Lien source extrait : annexe 15

Le développement des incendies met donc en danger les vies des habitants, et leur domicile, quand ils se retrouvent près de pinèdes.

Comme la priorité en cas d'incendie est donnée au sauvetage des vies (habitants et pompiers), puis à la préservation des habitations (et autres édifices), le combat pour éteindre l'incendie de forêt en est ralenti, et donc plus de surfaces boisées sont brûlées.

1.2. Conclusions rationnelles :

1.2.1. L'arrivée des méga feux

Nous constatons l'arrivée de grands incendies, les méga feux, qui sont capables de brûler des milliers d'hectares, de mettre en danger la vie des humains, habitants et pompiers, les biens (habitations et autres) à une grande échelle qui oblige une mobilisation extraordinaire de moyens. La forêt landaise, de par sa taille hors du commun et sa monoculture d'un arbre extrêmement inflammable (le pin maritime), a déjà connu en 2022 deux cas de méga feux.

Essayons de caractériser ces méga feux.

1.2.1.1 Tout d'abord, leur origine :

Toute la littérature sur les incendies rappelle à l'envie que la nature n'est responsable que de 10% du départ des incendies et que donc c'est l'homme, avec 90% des causes de départs de feux, qui est le grand fautif. Et en général, cela suffit comme analyse ...

Or, les analyses des faits conduisent à une appréciation plus factuelle que « c'est l'homme le coupable », tautologie d'une incontournable logique ...

Les 4 derniers méga feux, 2 dans les Landes en 2022, l'autre en Provence en 2021, le plus récent dans l'Aude.

1/ Le 12 juillet 2022, vers 15h, **un véhicule utilitaire tombe en panne sur une piste forestière** près de la Dune du Pilat, sur le territoire de la **Teste-de-Buch** (Gironde). Il **prend feu** et les flammes se propagent dans les broussailles puis dans les pins maritimes qui s'embrasent comme des allumettes.

2/ Moins d'une heure plus tard, un autre incendie se déclare à 70 km de là, à **Landiras**, près de Langon. Cette fois, **l'origine criminelle** est fortement suspectée et une enquête sera ouverte.

CF Lien source extrait : annexe 16

3/Le 16 août 2021 dans le **massif varois des Maures** survient un gigantesque incendie, qui s'étend extrêmement rapidement sur un terrain escarpé d'accès parfois très difficile.

Parti d'une aire d'autoroute sur la commune de Gonfaron, le feu, attisé par un violent tourbillonnant mistral, fait un saut de 800 m et se propage dans la forêt à une vitesse exceptionnelle. Cet incendie englobe un périmètre de plus de vingt kilomètres dépassant au Sud Cogolin, à quelques encablures du golfe de Saint-Tropez, et atteignant à l'Ouest La Garde Freinet. Il ravage au final 8 000 hectares et **coûte la vie à deux personnes** retrouvées dans une habitation calcinée au hameau isolé du Val de Gilly sur la commune de Grimaud, alors que 10 000 personnes sont évacuées préventivement pour ne pas alourdir ce bilan ou gêner les secours.

Les dégâts matériels s'avèrent également importants, car des maisons et autres bâtiments, tels des campings ou des hôtels, sont partiellement ou totalement détruits. La biodiversité est aussi durablement affectée, puisque les deux tiers de la réserve naturelle nationale de la plaine des Maures, créée en 2009, ont brûlé.

CF Lien source extrait : annexe 17

4/ Alors que le mégafeu dans les Corbières est désormais fixé, l'enquête sur les causes de cet incendie ravageur et meurtrier se resserre. le lendemain du départ du feu, le mercredi 6 août, des investigations ont été lancées pour déterminer les causes et les circonstances de l'incendie. Les premières flammes se sont déclarées sur les communes de Ribaute et Lagrasse. Et le maire de Ribaute, Alain Coste, associé à l'enquête dès les premières heures, s'est forgé une solide conviction.

"À la base, quand je suis arrivée sur l'incendie quelques minutes après le déclenchement du feu, il était contre la route". Mais rapidement, les premières constatations s'affinent. "L'expert des pompiers a ensuite identifié le départ de l'incendie à 10 mètres au-dessus du bord de la route. Le feu était en fait descendu. Un jet de mégot à une telle hauteur, c'est impossible".

Un départ de feu qui plus est, dans un endroit peu accessible. *"C'est un sentier créé par la faune sauvage, surtout fréquenté par les sangliers".* Alain Coste en est convaincu, la personne qui a démarré ce feu avait la volonté de se cacher. *"Lorsqu'on suit ce petit sentier, cela amène au tunnel dans lequel passait l'ancien tramway. Pour accéder à cet endroit il faut forcément un véhicule et pour ne pas être vu, un deux-roues".*

CF Lien source extrait : annexe 18

Ce qui fait de l'incendie de l'Aude un événement déjà historique, c'est sa vitesse de propagation. Le feu, parti mardi après-midi, a parcouru plus de 11.000 hectares de végétation en 15 heures dans les Corbières. "Ça correspond à la commune de Paris en superficie", a souligné le colonel Christophe Magny, directeur du Service départemental d'incendie et de secours de l'Aude. Ce mercredi après-midi, le feu avait parcouru plus de 16.000 hectares. À titre de comparaison, les deux incendies de l'été 2022 en Gironde ont brûlé près de 13.000 hectares en cinq jours.

Dans l'Aude, le feu avançait à 5 km/h ce mercredi matin, une "vitesse exceptionnelle" selon le colonel Alexandre Jouassard, porte-parole de la Sécurité civile. Elle s'explique par l'absence d'obstacle sur la trajectoire du feu et des vents importants.

CF Lien source extrait : annexe 19

Les origines sont donc : deux actes criminels, un feu apporté par un véhicule sur une piste forestière, une aire d'autoroute. Notons que aucune habitation en bord de forêt n'est à l'origine d'un de ces feux.

1.2.1.2. Leur propagation

Ce qui fait le danger de ces méga feux, c'est leur grande propagation.

Comment est-elle possible ?

Un feu décelé dès son départ est plus facile à circonscrire et a moins de chances de pouvoir se déployer : aire d'autoroute, piste en forêt sont effectivement, au contraire des habitations, des endroits où un départ de feu peut passer inaperçu et le rester suffisamment longtemps pour pouvoir prendre de l'ampleur.

Ensuite, l'entretien des forêts peut jouer un rôle. Les Landes ont fourni un exemple de 2 méga feux concomitants, alors qu'ils avaient une structure d'entretien et d'utilisation très différentes.

En juillet 2022, la forêt des Landes de Gascogne, dans sa partie relevant du département de la Gironde, a connu les deux plus grands incendies de son histoire, simultanément. Ce type d'événement étant appelé à se reproduire en raison du changement climatique, quelles pistes d'adaptation peuvent être envisagées ?

Le 12 juillet 2022, dans l'après-midi, se déclaraient synchroniquement deux incendies en Gironde, dans la partie septentrionale du massif des Landes de Gascogne et du [parc naturel régional des Landes de Gascogne](#). L'un à Landiras, près de Langon dans le sud du département, et l'autre à La Teste-de-Buch, l'une des communes les plus étendues du bassin d'Arcachon.

Le bilan officiel a comptabilisé 30 000 hectares brûlés et 50 000 évacuations préventives organisées (Préfecture de la région Nouvelle-Aquitaine, 2022). Aucune victime humaine n'a été à déplorer. Les dégâts matériels ont été minimes (une trentaine de bâtiments et cinq campings furent détruits) comparés aux volumes d'espaces forestiers détruits et compte-tenu de l'intensité et de la vitesse de propagation des feux. L'incendie de « Landiras 1 » a été fixé le 25 juillet 2022, avant de repartir le 9 août 2022. Par la suite, « Landiras 2 » a été maîtrisé le 25 août 2022 puis définitivement « éteint » le 28 septembre 2022. L'incendie de La Teste-de-Buch, lui, a été « maîtrisé » le 29 juillet 2022 et complètement « éteint » le 25 août 2022.

Deux contextes forestiers et anthropiques différents

Les pompiers furent confrontés à deux situations radicalement différentes selon l'espace investi.

À La Teste-de-Buch, il s'agissait d'une forêt usagère volontairement non entretenue où il y avait peu ou pas d'accès par des pistes et où la surveillance et la détection des incendies restaient difficiles. Le massif était laissé à la disposition des habitants selon un statut atypique datant du XV^e siècle. La lutte contre les flammes exigeait l'emploi de moyens aériens. L'habitat y était très concentré et nombreux avec un couvert végétal empêchant la progression des hommes du feu. La Teste-de-Buch comptait 26 168 habitants avec une densité moyenne de la population en 2020 de 145,8 habitants/km². La commune, l'une des plus prisées du bassin d'Arcachon, est le théâtre d'une intense pression foncière avec des prix au mètre carré parmi les plus élevés du département. À la différence du Sud-Gironde, la forêt est ici utilisée presque exclusivement à des fins touristiques, comme cela a pu s'observer lors des évacuations de populations des quartiers du Pyla, de Miquelots ou de Porte de l'océan où s'alignent les résidences secondaires, les villas cossues et les hôtels cinq étoiles comme le Corniche et l'Haitza.

À Landiras, la forêt était complètement organisée, appropriée et gérée par des réseaux de fossés, de remblais de limites de parcelles, de chemins vicinaux, support de boisements diversifiés (chênes servant de pare-feu par exemple) et d'un réseau de pistes en permettant l'accès. La configuration étant différente, les sapeurs-pompiers ont pu travailler « au sol » même si le front du feu s'étendait sur plusieurs kilomètres et menaçait un habitat plus diffus. Les valeurs des densités moyennes de la population en 2020 sont bien plus faibles à Landiras (36,7 habitants/km²), à Belin-Beliet (37,4 habitants/km²), à Hostens (25,7 habitants/km²), à Guillos (19,9 habitants/km²), à Origne (6,9 habitants/km²), à Louchats (18,5 habitants/km²), Saumos (9,2 habitants/km²) ou à Saint-Symphorien (17,1 habitants/km²). L'activité touristique, plus discrète ici, existe malgré tout, par exemple à Hostens avec la base nautique.

CF Lien source extrait : annexe 20

En conclusion, malgré un terrain plus propice au combat contre le feu, le feu de Landiras qui a démarré le 12 juillet n'a pu être éteint qu'en septembre.

Qu'est-ce qui explique cette propagation du feu ?

1.2.1.2.1 Propagation par la **température** même du feu

Selon les pompiers, la température d'un feu de pins est telle que même avec un équipement protecteur dernier cri, ils ne peuvent pas s'en approcher à moins de 50 mètres.

Les feux de forêt ont une force dévastatrice

La vitesse de propagation d'un feu de forêt et son intensité dépendent de plusieurs facteurs :

- le type de végétation au sol,
- les espèces d'arbres formant la forêt,
- le taux d'humidité de la végétation,
- la vitesse du vent,
- la pente du terrain...

Par exemple, plus la végétation est sèche, plus le feu est violent. Plus le vent souffle fort et plus le terrain est en pente, plus le feu se propage vite.

Un feu de surface moyen avec des flammes d'un mètre de haut peut atteindre des températures de 800°C ou plus.

Si les flammes mesurent **50 mètres**, la température peut atteindre les **1 200°C** et la puissance dégagée peut être supérieure à 10 000 kilowatts par mètre.

Un feu de forêt peut donc être d'une extrême violence en période de sécheresse.

CF Lien source extrait : annexe 21

1.2.1.2.2 .La propagation se fait aussi par les **sautes de feu**.

Une semaine seulement après le début des incendies dans le secteur de Landiras et dans la commune de La Teste-de-Buch en Gironde, le travail des sapeurs-pompiers est ralenti par des reprises de feu favorisées par des conditions météorologiques particulières.

Ces "sautes de feu" permettent à l'incendie de continuer à se propager malgré les efforts des soldats du feu pour circonscrire le brasier.

Lors de sautes de feu, **l'incendie ne se propage pas d'arbustes en arbustes à travers un contact direct de la flamme**. Au lieu de cela, des morceaux enflammés montent dans l'atmosphère, parfois à **plusieurs centaines de mètres de hauteur**. Ils sont portés par une colonne d'air chaud, elle-même créée par la puissance thermique que dégage le foyer d'un incendie.

"Il y a une telle quantité de végétation qui brûle et un tel dégagement de puissance thermique que la colonne d'air qui est au-dessus du feu va avoir tendance à monter avec beaucoup de vitesse", décrit **Pierre Schaller, sapeur-pompier volontaire et expert auprès du SDIS des Bouches-du-Rhône**. Les morceaux enflammés vont ensuite partir avec le vent et retombent beaucoup plus loin que le front du feu. De nouveaux foyers se créent alors, sautant parfois une route, une ligne d'habitation ou encore des zones de végétation.

Par ailleurs, [certaines conditions accroissent ce risque](#). Actuellement en **Gironde**, une sécheresse de la masse d'air inférieure à 15-20%, un vent fort et des températures au-delà de 40 °C sont très propices à un tel phénomène. **[La qualité de la flore joue également un rôle](#)**. Dans le département en proie aux flammes, **les pins composent la majorité de la végétation**. Ceux-ci facilitent le transport de matières enflammées, car **ce sont à la fois leurs pommes de pins et des morceaux d'écorces qui peuvent se propager dans l'air**. "Ce n'est pas propre aux feux du sud-ouest, mais c'est malheureusement un terrain privilégié pour les sautes en ce moment", reconnaît ainsi Pierre Schaller.

CF Lien source extrait : annexe 22

1.2.1.2.3 Propagation par la nature même du pin : allumette landaise, torchère.

Interrogé par TF1, le lieutenant-colonel Loïc Lambert, commandant des opérations de secours du service départemental d'incendie et de secours (Sdis 83), explique notamment que le vent "favorise les sauts de feu qu'on a pu observer". Des sauts de feu "de 700-800 mètres" par endroits, comme évoqués auprès de l'AFP par le colonel Eric Grohin, des pompiers du Var, contre lesquels les soldats du feu "ne peuvent pas grand-chose si ce n'est préserver les vies humaines et les maisons".

Dans la vidéo de LCI ci-dessous, Alexandre Jouassard, porte-parole de la sécurité civile, abonde ce mercredi en évoquant "une vitesse exceptionnelle parce que jusqu'à présent, sur ce type de feu, on était à 1,5 km par heure. Or là, on a eu entre 5 et 8 km/h".

Le spécialiste mentionne aussi "l'essence des pins parasols, exacerbée par un taux d'humidité très faible, et des températures très élevées. C'est un cocktail explosif." Car la **nature de la flore** locale semble avoir une forte influence sur la vitesse des flammes. "Entre la sève et l'essence des arbres, lorsque **les pins** parasols prennent feu, ce sont de **véritables torchères** qui se mettent en route", poursuit Alexandre Jouassard, soulignant que "**les pins entre eux se transmettent le feu**". D'après le porte-parole de la sécurité civile, même **les pommes de pin, en étant projetées, peuvent "accentuer les sauts de feu"**.

CF Lien source extrait : annexe 23

1.2.1.2.4 Propagation par les pommes de pin et leurs écailles :

Dans la forêt des Landes, "l'incendie du siècle" aurait-il pu être évité ?

Aujourd'hui, [90% des arbres](#) de la forêt des Landes sont des pins, une espèce hautement inflammable.

Mais ce mois de juillet l'a montré : le risque principal est qu'un feu atteigne la cime des arbres. "*La plupart de la biomasse s'y concentre, donc le feu augmente en puissance*", décrit Anne Ganteaume, directrice de recherche à l'Inrae Aix-en-Provence. "*S'il y a du vent, et si les massifs sont continus [comme c'est le cas dans les forêts de Landiras et une partie de celle de La Teste], c'est fini*", complète la spécialiste. Avec le pin, la situation s'accélère vite : **quand les pommes de pin brûlent, "elles explosent". Leurs écailles sont "emportées par le vent jusqu'à des centaines de mètres, parfois des kilomètres, et peuvent provoquer des sautes de feu difficiles à gérer pour les pompiers."** A cela s'ajoute la résine des conifères qui contient "*des molécules chimiques très inflammables*".

CF Lien source extrait : annexe 24

1.2.1.2.5. Propagation par les cimes :

Les feux de cimes, qui brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

La strate des ligneux hauts : rarement à l'origine d'un feu, elle permet cependant la propagation des flammes lorsqu'elle est atteinte ; ce sont les feux de cimes.

CF Lien source extrait : annexe 25

1.2.1.3. En conclusion, la majorité de la progression des méga feux se fait par la violence (température) du feu qui projette de la matière enflammée (pignes et écailles) et crée des sautes de feu, enflamme directement de cime à cime, passant d'une « torchère » (pin maritime des landes de Gascogne) à une autre, profitant d'une densité de plantation de type monoculture qui facilite la propagation.

Les solutions à apporter doivent tenir compte de leurs particularités :

- Ce sont des feux qui viennent de la forêt dense, homogène sur des dizaines de milliers d'hectares, qui leur donne leur puissance, et ils menacent les hommes, les habitations, les infrastructures, la nature.
- Contrairement aux idées préconçues, ce ne sont pas les habitations en lisière de forêt qui les déclenchent, mais des lieux plutôt à l'écart (parking d'autoroute, sentier carrossable), et bien sûr des actes de malveillance.
- Aucune statistique trouvée concernant les départs de feu à partir des habitations, qui n'auraient pas été rapidement éteints. En milieu urbanisé, le travail des pompiers est facilité par une alerte précoce, des moyens d'accès aisés et denses, un savoir-faire professionnel, un équipement de lutte proche du feu, des feux de taille « réduite ».
- Il est donc logique de considérer que la parade à ces méga feux doit venir de la forêt elle-même : dé-densifier, variation des espèces, mélanges des allumettes et d'autres arbres moins dangereux, coupe-feux larges, nombreux et entretenus.

L'ONF a d'ailleurs présenté le concept de forêt mosaïque :

Infographie : la "forêt mosaïque", une nouvelle sylviculture face au changement climatique
Pour l'Office national des forêts (ONF), réussir l'adaptation des forêts au changement climatique passe par l'introduction d'un nouveau concept : "la forêt mosaïque".

L'objectif : renforcer la diversification des essences, par des expérimentations menées dans des îlots d'avenir, et varier les modes de sylviculture.

CF Lien source extrait : annexe 26

Reste à voir quand, comment, avec qui, ce concept pourrait se développer.

- L'INRAE a de son côté réalisé une étude prospective sur la forêt des Landes de Gascogne pour 2050.

L'étude dit :

- . Incendies : le degré de sensibilité au feu des Landes de Gascogne en 2040 serait en augmentation et équivalent à celui de la zone Sud-Est actuellement,
- . Les systèmes sylvicoles landais se caractérisent aujourd'hui par des peuplements mono-spécifiques de pin maritime avec des rotations de 40 à 50 ans
- . Trois problématiques majeures :

- 1/l'insertion territoriale de la forêt et de la filière bois, c'est-à-dire l'articulation des enjeux forestiers avec d'autres usages du territoire associés à l'attractivité démographique des Landes de Gascogne et à l'expansion des métropoles
- 2/l'organisation de la filière bois et les interdépendances entre sous-secteurs industriels.
- 3/les enjeux liés aux pratiques sylvicoles, et à la résilience de la forêt face au changement climatique et à ses effets. Comment renforcer la résilience des forêts face à l'augmentation des risques naturels ?

La réponse en quatre scénarios montre que seuls deux d'entre eux sont capables de réduire les risques d'incendie :

. le scénario 2 : Type de forêts : peuplements à base de pin maritime pour du bois d'œuvre et aménagement de lisières et bosquets de feuillus. ► **incendie → assez faible** : multiplication des interfaces habitat-forêt mais maintien d'une DFCI fonctionnelle / réduction de la chaleur du front de feu par des lisières de feuillus.

. le scénario 4 : Type de forêts : diversité des sylvicultures / assemblages d'essences et mosaïque paysagère / pin maritime et essences diverses, dont feuillus ► **incendie → assez faible** : multiplication des interfaces habitat-forêt mais **propagation du feu ralentie** par la mosaïque des espaces et des forêts / variabilité de la fonctionnalité du réseau DFCI selon les territoires, mais bonne accessibilité des zones.

Les opportunités et risques pour chaque scénario sont développés, mais il reste que les scénarios les plus efficaces contre les incendies sont la diversité des sylvicultures dont des feuillus et essences diverses, et un maintien d'une DFCI fonctionnelle.

CF Lien source extrait : annexe 27

1.2.2. Intrication habitats et pinèdes :

1.2.2.1. Situation actuelle dans le massif des Landes de Gascogne :

La forêt landaise de pin a subi depuis toujours de fréquents incendies. La tradition d'écobuage des landes par les bergers a été pendant longtemps la cause de nombreux départs de feu. Au XIX^e, les locomotives à vapeur du chemin de fer ont provoqué également de nombreux incendies. L'extension de la pinède a depuis accentué la sensibilité du massif au risque d'incendie.

La période historique des grands incendies landais s'étend de 1937 à 1949, où l'on estime que plus de 450 000 ha (plus de 40 % de la surface du massif) ont été parcourus par les flammes. Les techniques de lutttes contre les feux à l'aide de contre-feu, de pelles ou de pompes ne sont alors plus suffisantes.

Face à ces ravages, en 1945, une ordonnance rend les associations de DFCI obligatoires dans tout le périmètre des Landes de Gascogne. L'aménagement et la protection du massif forestier est repensé avec des travaux de prévention, d'aménagement et de cloisonnement de la forêt.

Après les grands incendies de 1947 et 1949 et devant l'ampleur des travaux de reconstitution des forêts, les rôles sont séparés :

- aux associations de DFCI, les travaux de prévention et la mise en valeur du territoire,
- aux sapeurs-pompiers, la lutte active contre les feux.

A partir de cette époque, le repeuplement en Pin maritime s'intensifie. Conjointement, le couple prévention – lutte active prouve son efficacité par la diminution de la superficie moyenne brûlée par incendie sur le massif forestier des Landes de Gascogne.

CF Lien source extrait : annexe 28

Et maintenant :

- **1 463 470 hectares**,
- **386 communes** réparties sur trois départements (Landes, Gironde, Lot-et-Garonne) et une Région (Aquitaine).
- **La forêt** occupe environ **66% du territoire**, l'agriculture 18 % et les sols artificialisés 7 %.
- L'artificialisation des sols progresse de 2,3 % par an entre 2006 et 2009.
- Composition de la forêt : **85% de pins maritimes** (803 000 ha). La proportion des feuillus est passée de 8% à 15% en 10 ans. 43 % des communes dans l'espace à dominante urbaine. Les communes situées dans **l'espace à dominante rurale ont diminué de 15 % depuis 1999.**
- **Population : 839 207 personnes** (+ 60 % en 40 ans). Croissance démographique du territoire : + 0,9 % par an entre 1990- 1999, + 1,4 % par an entre 1999-2006. 2/3 des nouveaux résidents proviennent de l'extérieur (chiffres 2006).
- **220 000 emplois (70 % secteur tertiaire**, 14% industrie -dont **2,3 % industries du bois et du papier**, et 3,6 % industries agro-alimentaires-, 8% construction, **8 % agriculture et sylviculture**).
- Revenus du territoire : 63 % sphère résidentielle (actifs, retraités, touristes), 13 % sphère productive, 24% sphères publique et sociale.

CF Lien source extrait : annexe 29

Il y a donc eu croissance parallèle du massif des Landes et de la population, sans lois ni réglementation particulières pour gérer la proximité des habitations et des pinèdes, malgré les méga feux des années 40.

Les habitations ont donc été construites en toute conformité et légalité, parfois en lisière de forêts de pins.

De la même façon, les sylviculteurs peuvent encore planter leurs pins en lisière des habitations (en respectant bien sûr les 2 mètres de recul). Certains vendent même des terrains à bâtir en détachant des bouts de leur territoire de sylviculture pour qu'on y construise des habitations.

1.2.2.2. Conclusion

Il faut apprendre de l'histoire pour progresser.

Après les méga feux des années 40, aucune mesure spécifique n'a été prise pour en limiter la propagation. Aujourd'hui, l'évolution du climat rend obligatoire de prendre en compte que le danger de feu vient des pinèdes, avec les méga feux, qui menacent les hommes et les

habitations et exigent de détourner les pompiers de leur rôle anti-propagation.

Il ne sert à rien d'accuser les habitants des maisons en lisières de pinèdes, car ils ont suivi les lois gérant la construction de leurs maisons.

Le danger vient maintenant d'entreprises commerciales qui peuvent planter des allumettes landaises quasiment au contact des habitations. Une zone de retrait de précaution (de non culture) serait logique, car elle diminuerait fortement la menace qui pèse sur les habitations, leurs occupants, et faciliterait le travail des pompiers.

Certes, ce serait un manque à gagner d'exploitation pour les sylviculteurs. Mais on ne peut pas faire reculer les maisons.

ANNEXES LIENS SOURCES

1 - Extrait de <https://www.foretvivante-sudgironde.fr/le-pin-et-le-feu/> page 3

2 - Extrait de <https://www.foretvivante-sudgironde.fr/le-pin-et-le-feu/> page 3

3 - Extrait de <https://theconversation.com/les-forets-de-pins-maritimes-daquitaine-des-nids-a-incendie-193094> page 4

Auteurs

[Christopher Carcaillet](#) Directeur d'études (professeur), écologie et sciences de l'environnement, École pratique des hautes études (EPHE)

[Richard Michalet](#) Professeur en écologie, Université de Bordeaux

[Thibaut Fréjaville](#) Chercheur en écologie et génomique fonctionnelles, Inrae

Déclaration d'intérêts

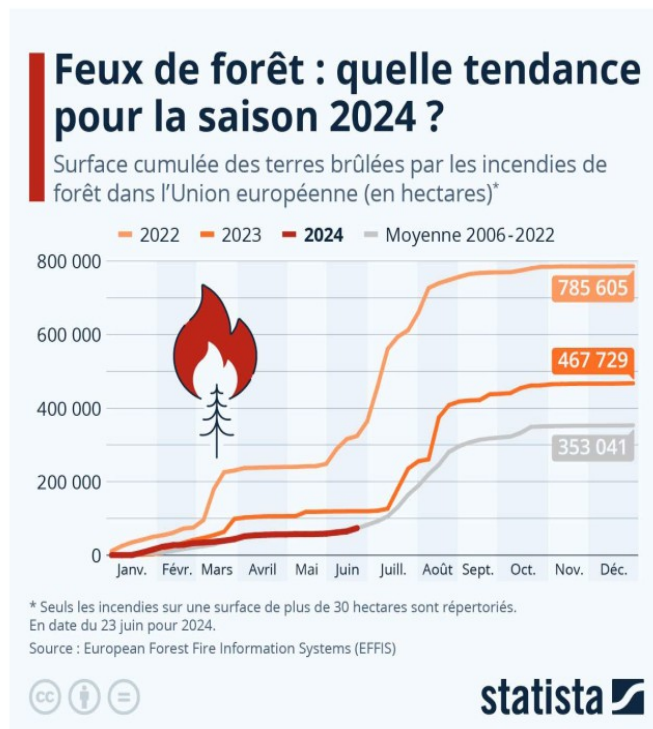
Christopher Carcaillet a reçu des financements de l'Agence Nationale de la Recherche.

Richard Michalet et Thibaut Fréjaville ne travaillent pas, ne conseillent pas, ne possèdent pas de parts, ne reçoivent pas de fonds d'une organisation qui pourrait tirer profit de cet article, et n'ont déclaré aucune autre affiliation que leur poste universitaire.

4 - Extrait de <https://inventaire-forestier.ign.fr/spip.php?rubrique78> page 5

5 – Extrait de <https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/dossier-expert-sur-les-feux-de-foret#:~:text=Les feux de forêt peuvent,origine les activités humaines> page 5

6 – Extrait de



7 – Extrait de <https://agriculture.gouv.fr/qui-sont-les-principaux-acteurs-de-la-foret#section-1>
page 8

8 – Extrait de [https://www.prefectures-regions.gouv.fr/nouvelle-aquitaine/irecontenu/telechargement/107060/677390/file/2023-06-XX-États généraux forêt.pdf](https://www.prefectures-regions.gouv.fr/nouvelle-aquitaine/irecontenu/telechargement/107060/677390/file/2023-06-XX-États%20généraux%20forêt.pdf)

[https://www.prefectures-regions.gouv.fr/nouvelle-aquitaine/irecontenu/telechargement/107061/677394/file/Annexe 14 propositions.pdf](https://www.prefectures-regions.gouv.fr/nouvelle-aquitaine/irecontenu/telechargement/107061/677394/file/Annexe%2014%20propositions.pdf) page 9

9 – Extrait de <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/nouvelle-aquitaine/irecontenu/telechargement/107061/677394/file/Annexe%2014%20propositions.pdf> page 9

10 – Extrait de <https://www.francebleu.fr/infos/environnement/le-prefet-des-landes-sanctionne-pour-la-premiere-fois-des-proprietaires-de-forets-pour-non-respect-de-leurs-obligations-6829528>
page 10

11 – Extrait de [https://www.gironde.gouv.fr/contenu/telechargement/64007/426953/file/RETEX incendies - Gironde et Landes - octobre 2022.pdf](https://www.gironde.gouv.fr/contenu/telechargement/64007/426953/file/RETEX_incendies_-_Gironde_et_Landes_-_octobre_2022.pdf)

Incendies de l'été 2022: bilan et retour d'expérience

Mis à jour le 04/04/2023

L'été 2022, des incendies exceptionnels par leur ampleur et leur durée se sont déclarés dans le massif des Landes de Gascogne, détruisant plus de 30 000 hectares de forêt en Gironde (notamment à La Teste de Buch, Landiras, Landiras St Magne, Saumos et Arès).

Leur vitesse de propagation a contraint la préfecture à évacuer préventivement près de 50 000 personnes.

A situation exceptionnelle, réponse exceptionnelle. Des moyens inédits ont été mis en œuvre pour éviter la catastrophe. Malgré l'ampleur des incendies, le dispositif de gestion de crise s'est révélé efficace et fonctionnel.

Un bilan positif malgré l'ampleur de la crise

Bien que qualifié de « plus grands feux de notre histoire » par Emmanuel Macron, ces incendies n'ont engendré aucune perte humaine.

Moins de 1 % de l'ensemble du patrimoine bâti a été détruit. Soit une trentaine de bâtiments et cinq campings, sur plus de 4000 bâtiments menacés (dont près de 600 situés en zone brûlée)

Le risque de propagation à l'ensemble du massif des Landes de Gascogne a été évité.

Les sites sensibles, dont un site Seveso seuil haut et plusieurs établissements ICPE non Seveso, ont été protégés.

Les risques liés au gaz ont été écartés (stockage industriel, canalisations...)

Ce bilan préservé a été possible grâce à la mise en place d'un dispositif de gestion de crise exceptionnel et innovant ainsi qu'à l'élan de solidarité local, national et européen, venu appuyer l'action des sapeurs-pompiers.

<https://www.dfci-aquitaine.fr/risque-de-feu-de-foret/contexte-en-aquitaine> page 10

12 – Extrait de <https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/dossier-expert-sur-les-feux-de-foret#:~:text=Les statistiques en France sur,d'hélicoptères et 15 civils.> Page 10

13 – Extrait de <https://www.gironde.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques-naturels-et-technologiques/Feux-de-forets-se-preparer-se-protoger/Incendies-de-l-ete-2022-bilan-et-retour-d-experience> page 11

14 – Extrait de <https://atlas-des-paysages landes.fr/spip.php?article23> page 11

15 – Extrait de <https://passion-aquitaine.ouest-france.fr/foret-des-landes-pins-maritimes/> 12

16 – Extrait de <https://aquagir.fr/decidefense-exterieure-incendie/connaissances/les-lecons-des-incendies-ravageurs-de-lete-2022-en-nouvelle-aquitaine/> page 13

17 – Extrait de <https://fresques.ina.fr/sudorama/fiche-media/00000000578/un-gigantesque-incendie-devaste-le-massif-des-maures-dans-le-var.html#eclairage> page 13

18 – Extrait de <https://france3-regions.franceinfo.fr/occitanie/aude/narbonne/incendie-dans-l-aude-un-jet-de-megot-c-est-impossible-pour-le-maire-de-ribaute-le-feu-du-siecle-dans-les-corbieres-est-d-origine-volontaire-3200949.html> page 14

- 19 – Extrait de <https://www.francebleu.fr/occitanie/aude-11/ribaute/vitesse-de-propagation-distance-parcourue-pourquoi-l-incendie-dans-l-aude-est-il-d-ores-et-deja-exceptionnel-5960277> page 14
- 20 – Extrait de <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/actualites/veille/breves/incendies-gironde-2022> page 15
- 21 – Extrait de <https://www.mma.fr/zeroblaba/feu-foret-habitation.html#:~:text=Un feu de surface moyen,10 000 kilowatts par mètre.> Page 16
- 22 – Extrait de <https://www.tf1info.fr/meteo/incendies-les-pompiers-mis-en-difficulte-par-des-sautes-de-feu-mais-de-quoi-parle-t-on-2226817.html> page 16
- 23 – Extrait de <https://www.tf1info.fr/societe/video-du-jamais-vu-pourquoi-l-incendie-du-var-se-propage-aussi-vite-2194040.html> page 17
- 24 – Extrait de https://www.franceinfo.fr/faits-divers/incendies-en-gironde/reportage-dans-la-foret-des-landes-lincendie-du-siecle-aurait-il-pu-etre-evite_5272339.html page 17
- 25 – Extrait de <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/MaqlD%20FF%20v1-0.pdf> page 17
- 26 – Extrait de <https://www.onf.fr/vivre-la-foret/%2B/8e4::infographie-la-foret-mosaique-une-nouvelle-sylviculture-face-au-changement-climatique.html> page 18
- 27 – Extrait de <https://www.inrae.fr/sites/default/files/pdf/prospective-massif-des-landes-de-gascogne-presentation.pdf> page 19
- 28 – Extrait de <https://atlas-des-paysages.landes.fr/spip.php?article21> page 20
- 29 – Extrait de <https://www.inrae.fr/sites/default/files/pdf/prospective-massif-des-landes-de-gascogne-presentation.pdf> page 20