Modèle mental des causes d'origines domestiques

Facteurs aggravants le risque

Lacunes de prévention
- Prévention irrégulière, souvent absente hors saison estivale
- Confusion entre prévention et urgence dans les messages diffusés
- Supports de prévention trop denses ou surchargés

Médiatisation
- Médiatisation importante des incendies après leur occurrence
- Médiatisation centrée sur les drames et le climat, sensibilisation limitée

Facteurs psychologiques et cognitifs
- Déconnexion de l'homme à son environnement
- Perte du "bon sens paysans"
- Perte de l'habitude de l'utilisation du feu quotidienne
- Peur diffuse dans l'imaginaire collectif et individuel
- Dissonance cognitive par l'accoutumance au risque
- Justification du comportement (par préférence,confiance et contrainte)
- Minimisation du risque (par exceptionnalité et fausse connaissance)
- Déni de protection

Freins éco-réglementaires OLD
- Méconnaissance de la réglementation et de la définition du débroussaillement
- Négligence dû à l'absence de peur de sanction
- Coût de réalisation élevé, parfois supérieur au montant de l'amende
- Complexité dû à l'OLD sur les terrains voisins
- Incertitude des zones concernées (absence de cartes mise à jour)
- Non respect de l'application des OLD

Connaissances erronées
- Perception abstraite du risque
- Confusion des notions
- Méconnaissance des causes et conséquences du feu
- Manque de connaissances des enjeux du massif forestier
- Illusions de contrôle du risque
- Sous-estimation des risques

Banalisation du risque
- Risque perçu comme externe
- Mise à distance du risque
- Banalisation des feux de forêts

Déresponsabilisation
- Moins de responsabilité collective, plus d'individualisme
- Lecteur devient un simple demandeur
- Sentiment d'être exclu de la gestion du risque
- Blâme porté sur les institutions de lutte

Manque de comportement préventif

Facteurs territoriaux sous-jacents aggravants

Occupation du sol à risque
- Déprise agricole entraînant la fermeture du paysage
- Végétation dense non entretenue près des parcelles, maisons et routes
- Paysage homogène dû à la monoculture de pins
- Extension urbaine augmentant l'interface forêt-habitat

Modification des dynamiques territoriales
- Arrivée de nouveaux habitants peu informés sur les risques forestiers
- Attractivité touristique importante en zone forestière
- Augmentation des populations "consommatrice" des forêts
- Évolution des modes de vie (mobilité, loisirs, usages de l'espace)

Augmentation de la vulnérabilité au risque feu de forêt

Sources du risque accidentel de feu de forêt

Cause naturelle : la foudre

Causes d'origine anthropiques

Profil à risque
- Habitants interface forêt-habitat
- Personnes d'origine urbaine
- Touristes n'étant que de passage sur le territoire
- Personnes non sensibles à l'environnement
- Professionnels
- La jeunesse est moins consciente et prudente

Activités quotidiennes
- Jets d'objets incandescents
- Brûlages de déchets vert
- Cuisine, générateur électrique
- Travaux de particulier
- Barbecues
- Dépôts d'ordures
- Déplacement en véhicules
- Rassemblement festifs non encadrer

Sources de départs
- Incendies domestiques
- Court circuit
- Étincelles de friction
- Braise mal éteinte
- Particule volatile en feu
- Chaleur du pot d'échappement
- Disqueuse métallique
- Batterie de lithium enflammée
- Feux d'artifices
- Mégots mal éteints
- Machine-outils
- Engins motorisé
- Effet loupe
- Bout de verre

Négligences et imprudences
- Manque d'encadrement
- Manque de précaution
- Oublie
- Mauvais entretiens
- Mauvais entretiens des engins forestiers et agricoles
- Mise à feu de véteux sur pied ou coupés
- Travail réalisé dans les heures critiques

Départs de feu involontaires

Facteurs environnementaux aggravants

Composantes subits

Conditions météorologique
- Température
- Vent
- Humidité
- Ensoleillement
- Règle des 30-30
- Végétation très sèche
- État hydrique de la végétation
- Topographie : la pente du terrain conditionne la vitesse de feu
- Pigne de pin explosive

Composantes maîtrisables
- Structures, composition et masses du combustible
- Densité, âge du peuplement, et de la végétation
- Types de végétations
- Composition du sous bois
- Continuité horizontale facilite l'étalement du feu
- Continuité verticale facilite la propagation en cime

- Aggravation du risque de départ et de propagation du feu
- Augmentation de l'intensité du régime du feu

Impact du climat

A long terme
- L'abondance du combustible dépend des variations saisonnières et annuelles des précipitations
- La sécheresse du combustible dépend du niveau de sécheresse de la saison de feu, mesuré par les précipitations

A court terme
- Augmentation de l'activité orageuse
- Augmentation de l'évapotranspiration
- Allongements et intensification du danger de la saison de feu

Augmentation des phénomènes de changement climatique
- Augmentation de la puissance des feux
- Augmentation des surfaces concernées par le risque
- Réduction des délais de formation d'un feu incontrôlable
- Changements et intensification du comportement des feux

Spatio-temporalité des feux de forêt
- La variabilité climatique amplifie affecte la temporalité des feux.
- Risque variable selon la saison
  - Saison estivale : de juillet à mi-octobre
    - Ignitions plus nombreuses mais surfaces brûlée plus faible
  - Saison printanière des feux : février-mars-avril-mai
    - Ignitions peu nombreuses mais surfaces brûlées plus importante
- Hausse du nombre de jours en vigilance incendie
- Allongement de la saison des feux, fusion du printemps à l'été

Localisation des éclosions
- Risque élevé de départ à proximité des routes
- Risque élevé de départs à proximité des habitations
- Risque élevé de départs en zone urbaine
- Risque élevé de départs en zone non entretenu

Grands feux dévastateurs difficiles à contenir

Intensification de l'occurrence et la puissance des feux

Augmentation des difficultés de maîtrise des feux

Conséquences des feux de forêts

Economiques
- Dégâts immédiats
  - Destruction d'infrastructures, de bâtiments, de sites touristiques et d'entreprises
  - Pertes financières pour les propriétaires forestiers
- Indirects
  - Pertes de revenus touristiques (hôtels, restaurants, loisirs)
  - Hausse du chômage liée aux pertes d'emploi
  - Coûts de reconstruction

Environnementales
- Ponctuelles
  - Fumées toxiques libérées polluant l'air
  - Formation temporaire de phénomènes météorologiques violents (pyrocumulus)
- Durables
  - Destruction des écosystèmes, impactant la faune et la flore
  - Pollution des cours d'eau et nappes phréatiques par les cendres et sédiments
  - Rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère
  - Effets collatéraux sur d'autres aléas (érosions, inondations...)

Sociales
- Risque de pénurie d'eau à cause de la lutte
- Désorganisation locale chez les collectivités et citoyens
- Perte de vie humaine
- Perte d'héritage forestier
- Perte affective des forêts et du paysage
- Traumatisme et stress liés aux évacuations, pertes et destruction des paysages
- Développement de problèmes psycho-sociaux

Conséquences sanitaires (santé publique)
- Fumées toxiques des feux de forêt affectant la santé humaine sur le long terme

La lutte contre les feux de forêts

Outils de sensibilisation
- Flyers
- Panneaux
- Pédagogie sectoriel
- Médias (tv, réseaux sociaux...)
- Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)
- Sensibilisation horizontale

- Informer sur la réglementation
- Sensibiliser aux risques majeurs et aux dispositifs de sécurité
- Sensibiliser le grand public
- Améliorer la culture du risque
- Influencer des comportements préventif
- Réduction dur risque d'éclosions involontaires

Réseaux d'infrastructures
- Tours de guetts
- Cameras automatisées de détection avec IA
- Maillage de centre de secours
- Points d'eau
- Voies d'accès

Réduction de la vulnérabilité et amélioration de la défendabilité

Acteur de la lutte
- Le citoyen est le premier acteur de la lutte
- ONF
- SDIS
- DFCI
- Réserve communale

Moyens humains déployés
- Patrouilles ONF de surveillance et contrôle
- Patrouilles SDIS terrestres et aériennes selon le niveau de risque
- Patrouilles communales de surveillance et sensibilisation

Outils de dissuasion
- Réglementation (réductions, sanctions...)
- Document d'urbanisme : PLU
- Obligation légale de débroussaillement (OLD)
- RCCI (Recherche des Causes et Circonstances d'Incendie de Forêt)
- Sanctions pénales renforcées contre les feux volontaires
- Régulation de l'étalement urbain
- Entretien d'une zone de 50 m autour des habitations
- Débroussaillement forestier avec co-bénéfice : détection d'anomalies

Réduction du risque de propagation du feu

Solutions
- Les feuillus, par leur transpiration, jouent un rôle protecteur face aux incendies
- Faible densité de peuplement
- Mixité des essences
- Coupure du combustible
- Zones agricole entretenu favorise la rupture combustible
- Choix de la nature des cultures influence le risque d'éclosion
- Entretien infrastructures de prévention
- Entretien de la végétation
- Zones à risque
- Mise en place de bandes pare-feu larges de 100 m

Techniques de prévention
- L'indice Forêt Météo (IFM) détermine les niveaux de vigilance incendie.
- Brûlage dirigé pour contrôler le combustible
- Coupes tactiques pour interrompre le combustible
- Modélisation et cartographie des comportements du feu
- Prévention basée sur la météo pour ajuster vigilance et moyens
- Formation du personnel à la compréhension et au contrôle du feu

Prévenir le risque et adapter une lutte efficace

Intervention
- Intervention impérative dans l'heure pour maîtriser le feu
- Détection rapide des départs de feu par caméras (2–3 min)
- Coordination entre pompiers et acteurs du territoire
- Hiérarchie des priorités : vies, biens, forêt
- Intervention rapide sur les feux naissant
- Déploiement initial : 3 unités (15 pompiers, 6 véhicules)
- Réduction des délais d'intervention
  - Conseillé technique communale essentiel aux interventions
  - Utilisation du réseaux d'infrastructures efficace
  - La disponibilité en eau sur le terrain
  - Réduction du temps d'accès aux parcelles
- Liberté d'action favorise la rapidité des décisions et des interventions

Moyens d'intervention
- Véhicules terrestres (camions et voitures)
- Appareils aériens de lutte (Canadairs, hélicoptères)
- Drones
- Bulldozer : création de zone coupe-feu
- Feux tactiques (au contre feu)
- Eau, mousse, mouillant : attaque directe du feu
- Agents formés aux feux de forêt et à la coordination de crise

Organisation humaines
- Préfet régional
- DOS (Directeur des opérations de secours)
- COS (commandant des opérations de secours)
- Supervise les opérations et coordonne les actions menée par le COS
- Coordonnes les moyens interventions de luttes
- Citoyens volontaires pour la logistique de lutte
- Forces de l'ordre
- Sapeurs pompiers professionnels et volontaires

Évacuations des communes

Limites de la lutte

Humaines
- Perte d'expérience face au feu dû à la rarefaction des situations d'incendie
- Lacunes de l'expérience des pompiers volontaires
- Rupture capacitaire face aux feux de grande ampleur
- Multiplication de petits feux dispersant les moyens de lutte

Techniques
- Codification hiérarchiques des priorité de protection
- Détournement des moyens de lutte
- Technicité de d'application des OLD
- Puissance de 10Km/m linéaire empêche l'attaque à l'eau
- Les grands feu limite l'efficacité de la lutte par le pourtour

Economique
- Coût élevé des pompiers professionnels
- Difficultés pour les petites communes rurales
- Coût non maîtrisé de la lutte immédiate
- Coût financier et environnemental de la lutte préventive et de la détection
- Coût élevé de l'application des OLD pour particuliers et gestionnaires routiers

Stratégique
- Lutte centrée sur les symptômes du risque, pas sur la source des éclosions .
- Difficultés à contrôler et appliquer les règles en vigueur