

Livret II

Gonfaron

**Elaboration du programme de
réhabilitation des espaces naturels
et forestiers incendiés**

 2021 2026		16 août 2021	Le Cannet-des-Maures Le Luc Gonfaron Vidauban La Garde-Freinet Les Mayons La Môle Cogolin Grimaud	E.G.A Environnement Gestion Aménagement
	 LE DÉPARTEMENT	 Réserve Naturelle PLAINE DES MAURES		6 832 hectares



Pinède mûre partiellement calcinée, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

MENTIONS LEGALES - DROITS D'AUTEUR

La structure générale ainsi que tous les éléments composant ce document (textes, images, iconographie...), propriétés des auteurs (ou du tiers détenteur du droit d'auteur) autorisant l'utilisation de leurs œuvres (photographiques, représentations graphiques...) par l'organisme, sont protégés par le droit d'auteur.

En application de l'article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle, toute reproduction, représentation, adaptation, transformation, diffusion, intégralement ou partiellement, des éléments figurant dans le présent dossier, par quelque moyen et sur quelque support que ce soit, sans autorisation expresse, écrite et spéciale aux auteurs (ou du tiers détenteur du droit d'auteur) est interdite. Toute utilisation non autorisée constitue une contrefaçon, délit pénalement sanctionné par les articles L 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

Gon faron

Elaboration du programme de réhabilitation des espaces naturels et forestiers incendiés

 2021 2026	 LE DÉPARTEMENT	16 août 2021	Le Cannet-des-Maures Le Luc Gonfaron Vidauban La Garde-Freinet Les Mayons La Môle Cogolin Grimaud	E.G.A Environnement Gestion Aménagement
	 RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR	6 832 hectares		 Réserve Naturelle PLAINE DES MAURES

Définition du programme des travaux prioritaires pour 2022

Livret II



La Plaine des Maures en flamme, le 16 août 2021 vers 18h30, Les Mayons ©Rascas Biodiv

LIVRET 2

Définition du programme des travaux prioritaires pour 2022

Dans le massif des Maures, hors incendies, la valorisation des bois ne peut s'envisager majoritairement qu'au travers des filières Bois d'industrie (papeterie) ou Bois Energie (plaquette forestière, bois de chauffage).

Méthodologie des travaux : valorisation des bois brûlés	08
Prise en compte des enjeux de biodiversité & identification des surcoûts	12
Evaluation des enjeux paysagers (covisibilités, pratiques sociales)	16
Les modalités d'exploitation préconisées	18
Identification des coûts de maîtrise d'oeuvre	24
Secteur 1 : Bois du Rouquan (4 zones).....	26
Secteur 2 : Jean Taxi (2 zones)	44
Secteur 3 : Le Fraisse (3 zones)	54
Secteur 4 : L'Audiguier (2 zones).....	68
Secteur 5 : La Nible (1 zone)	78
Secteur 6 : Viouret & le Collet de la Scie (2 zones)	84
Secteurs 7 : Les Mouleirettes (1 zone)	94
Secteur 8 : Val de Rouvier (6 zones)	100
Secteur 9 : La Plaine (2 zones)	126
Secteur 10 : Peguier & Reillane (6 zones)	136
Secteur 11 : RD 558 - Serre Long (3 zones)	162
Secteur 12 : Piémont Nord du Massif (4 zones)	176
Secteur 13 : Piémont Sud du Massif (1 zone)	194
Secteur 15 : Le Lairé / Faucon (1 zone).....	200
Méthodologie des travaux : lutte contre l'érosion	206
Secteur 4 : L'Audiguier (2 zones).....	212
Secteur 5 : La Nible (1 zone)	218
Secteur 11 : RD 558 - Serre Long (1 zone)	222
Secteur 12 : Piémont Nord du Massif (4 zones)	226
Secteur 13 : Piémont Sud du Massif (21 zones)	250
Secteur 14 : Val de Périer (3 zones)	292
Secteur 15 : Le Lairé / Faucon (1 zone)	300

Exploitation des bois brûlés en vue d'une valorisation

L'identification des zones à exploiter pour une valorisation potentielle des bois ne portera que sur des résineux, avec une exploitation à mettre rapidement en œuvre (2022) avant que ces bois ne soient trop altérés.



Domaine de Reillane, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

*Matorral à pin pignon : Il s'agit de peuplements dont l'étage arboré est composé de pins Pignon adultes, avec une faible densité (environ 70 à 80 pieds/ha), accompagnés de feuillus (ch.Liège principalement) également en faible densité. Il existe en sous-étage un maquis bas (hauteur < 1m) majoritairement composé de bruyère, arbusier, filaire.

Après un incendie, les retours d'expérience de 1990, 2003 ou 2017 montrent que, selon le degré de sévérité du feu :

- Les résineux incendiés peuvent perdre rapidement (une année) toute valeur marchande, la fibre ligneuse se décomposant et rendant toute valorisation impossible.
- La principale valorisation des résineux réside dans la filière Bois Energie, l'altération de l'écorce et de la fibre les rendant majoritairement impropres pour la papeterie.
- Les feuillus incendiés ne sont majoritairement plus valorisables en bois de chauffage, l'écorce noircie occasionnant des dégagements de suie lors des différentes manipulations, notamment pour le consommateur du bois bûche.

Les types de peuplements retenus

La typologie des peuplements distingue 21 types de peuplements.

Dans un 1er temps, cette typologie a été simplifiée en enlevant les types qui ne correspondent pas à des peuplements forestiers, à savoir :

- Urbain
- Agricole
- Friches
- Jardins
- Arbres épars et bandes débroussaillées
- Sols nus
- Eaux

Puis, dans un second temps, et au regard de l'objectif recherché, les types suivants ont également été enlevés :

- Mimosa
- Maquis clairs
- Maquis boisés
- Maquis hauts et feuillus sempervirents
- Ripisylvies
- Feuillus : feuillus à feuilles caduques, châtaigneraies, suberaies et maquis à chêne Liège

Les peuplements restants ont été regroupés en trois catégories :

- Résineux : ils regroupent les types « Pinède », « Pin Pignon », « Matorral à pin pignon* »
- Mélanges : il s'agit des mélanges « Résineux/Feuillus », quelle que soit la prépondérance de l'un ou de l'autre.
- Reboisement : il s'agit de reboisement en résineux, mais il semble intéressant de les différencier des peuplements résineux.

Indice de sévérité du feu

Quatre niveaux d'indice ont été retenus lors de l'analyse des images satellite Sentinel

- Vert
- Roussi
- Brûlé
- Calciné

La différence entre les deux derniers niveaux d'indices se justifie par une différence visuelle des pixels lors de l'analyse des images, à savoir :

- Noir pour l'indice « brûlé »
- Gris pour l'indice « calciné »

Le niveau roussi correspond aux peuplements dont le houppier est encore présent mais, comme le nom l'indique, a chauffé, présentant une couleur rousse.

Le niveau vert correspond aux sujets dont le houppier est encore présent, avec un faible impact du feu.

Dans un premier temps, seuls les niveaux d'indice « brûlé » et « calciné » sont retenus, les arbres situés en niveau « roussi » ayant, à priori, des chances de repartir. Les visites de terrain permettront de confirmer ou pas ce dernier point.

Croisement des deux couches précédentes

Il reste donc trois catégories de peuplements à croiser avec deux niveaux de sévérité, soit six types obtenus :

- Résineux brûlés
- Résineux calcinés
- Mélange brûlé
- Mélange calciné
- Reboisement brûlé
- Reboisement calciné

Découpage du territoire incendiés en secteurs

Vu l'ampleur de la zone incendiée, le territoire d'étude a été découpé en 15 secteurs. Ce découpage, qui a pour objectif de localiser rapidement les futures zones exploitables, repose sur des limites facilement identifiables sur le terrain (cf. cartes des secteurs en annexe).

Visites de terrain

Elles ont pour objectif de :

- Valider l'opportunité de conserver la différenciation entre les indices de sévérité « brûlé » et « calciné »,
- La potentialité de reprise des résineux de niveau « roussi »
- Apprécier la faisabilité technique pour une mécanisation de l'exploitation et identifier la présence de voies de débardage et de places de dépôts.
- Affiner les contours des zones concernées et faire une estimation des volumes potentiellement valorisables.

Ces visites permettent également d'apprécier le niveau de risque d'érosion des sols et de constater si cette érosion est déjà en cours.

Attention, à ce stade, la faisabilité d'évacuer les bois par le réseau routier et l'identification d'éventuels points noirs n'est pas prise en compte.

Enfin, elles sont l'occasion d'apprécier le niveau d'impact de l'incendie sur les feuillus présents, et notamment les suberaies, avec pour objectif d'identifier les secteurs pour lesquels des travaux de rénovation seraient judicieux dans les prochaines années.

Résultats / rendus

A l'issue des tournées de terrain, chaque zone retenue comme « potentiellement exploitable pour une valorisation des bois » fait l'objet d'une fiche synthétique reprenant :

- Une cartographie de la zone

- L'identification du secteur concerné
- Le type de peuplement
- Les surfaces et volumes concernés
- L'existence de voies de débardage
- Le type de foncier et le résultat de l'analyse foncière (forêt publique, propriétaire privé membre de l'ASLGF « Suberaie Varoise », propriétaire privé hors ASL mais dotée d'une surface > 25ha, propriété privée comprise entre 10ha et 25ha, propriété privée < 10ha)
- La présence constatée de phénomènes d'érosion sur la zone concernée.

C'est sur la base de ces fiches que seront évaluées, pour chacune d'entre-elle, la présence des enjeux « Biodiversité » et « Paysage » et leur niveau d'indice, noté de 0 (enjeu très faible) à 3 (enjeu très fort).

La prise en compte de ces enjeux et de leur niveau d'indice permettra :

- De retirer certaines zones préalablement identifiées ou de définir certaines préconisations pour la mise en œuvre de l'exploitation (enjeu « biodiversité »)
- De hiérarchiser les zones restantes au regard de leur niveau d'impact paysager.
- De proposer un calendrier de réalisation

La présence de points noirs sur le réseau routier et les itinéraires de vidange des bois sera alors appréciée.



Pinède mûre de pins parasols, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

Cartographie

L'impact de l'incendie aura souvent été très hétérogène au sein même des peuplements, avec une mosaïque de sujets brûlés, voire calcinés, roussis ou encore verts.

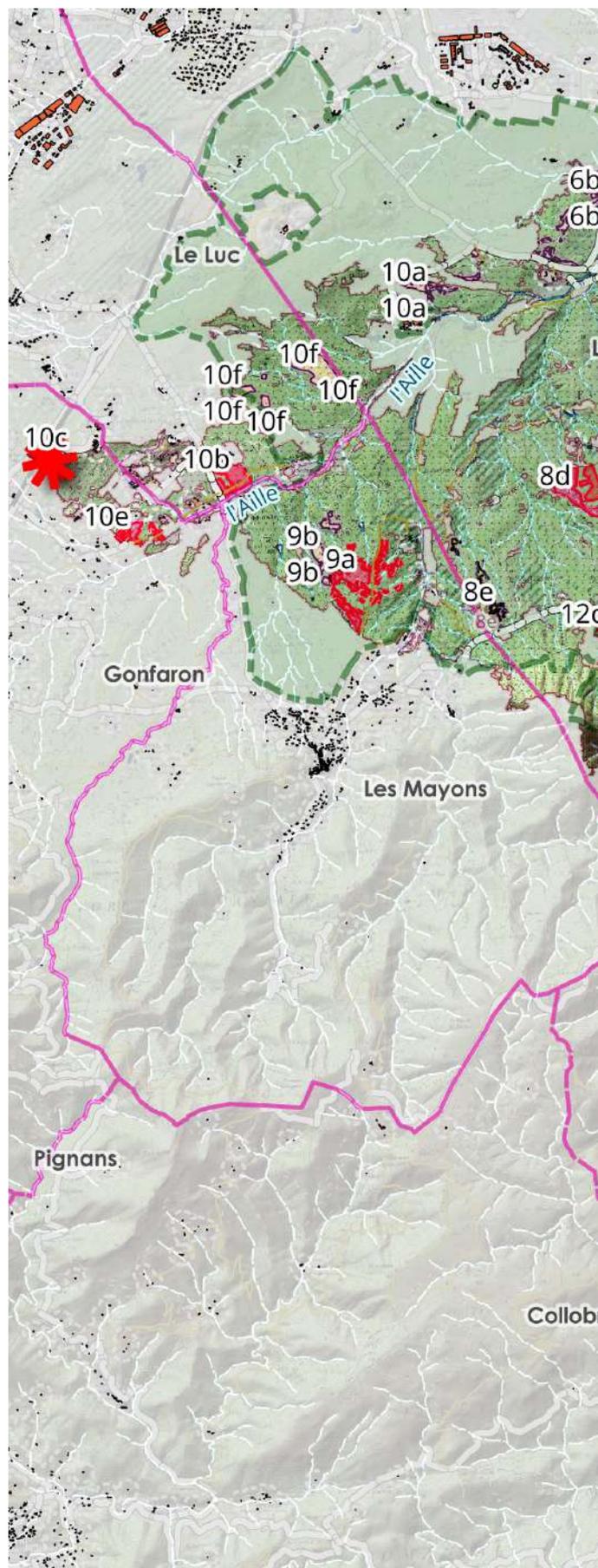
Les surfaces et volumes mentionnés intègrent cette hétérogénéité en excluant les poches au sein desquelles les sujets verts ou roussis sont majoritaires et en appliquant un coefficient de prélèvement au prorata des sujets susceptibles de repartir sur les poches restantes. Cela étant, et notamment pour des peuplements denses et présentant un très fort rapport « hauteur/diamètre » (coefficient d'élançement), l'exploitation envisagée concernera la totalité des sujets, les arbres qui seraient conservés étant alors soumis à un très important risque de chablis. La difficulté réside dans l'appréciation de la faculté de certains résineux à repartir alors qu'ils présentent un houppier très majoritairement roussi, voire brûlé, mais avec quelques touffes vertes sommitales : cela concerne essentiellement les pins Pignon situés dans la plaine des Maures. Les conditions de reprise dépendent du niveau d'impact du feu sur le système racinaire, ce système étant superficiel, et des conditions climatiques à venir lors de la prochaine saison estival.

Il n'est pas rare de constater dès aujourd'hui que certains de ces pins cassent à mi-hauteur ; une poursuite de la mortalité dans ce type de peuplements (Matorral à pin pignon) est probable dans les mois à venir.

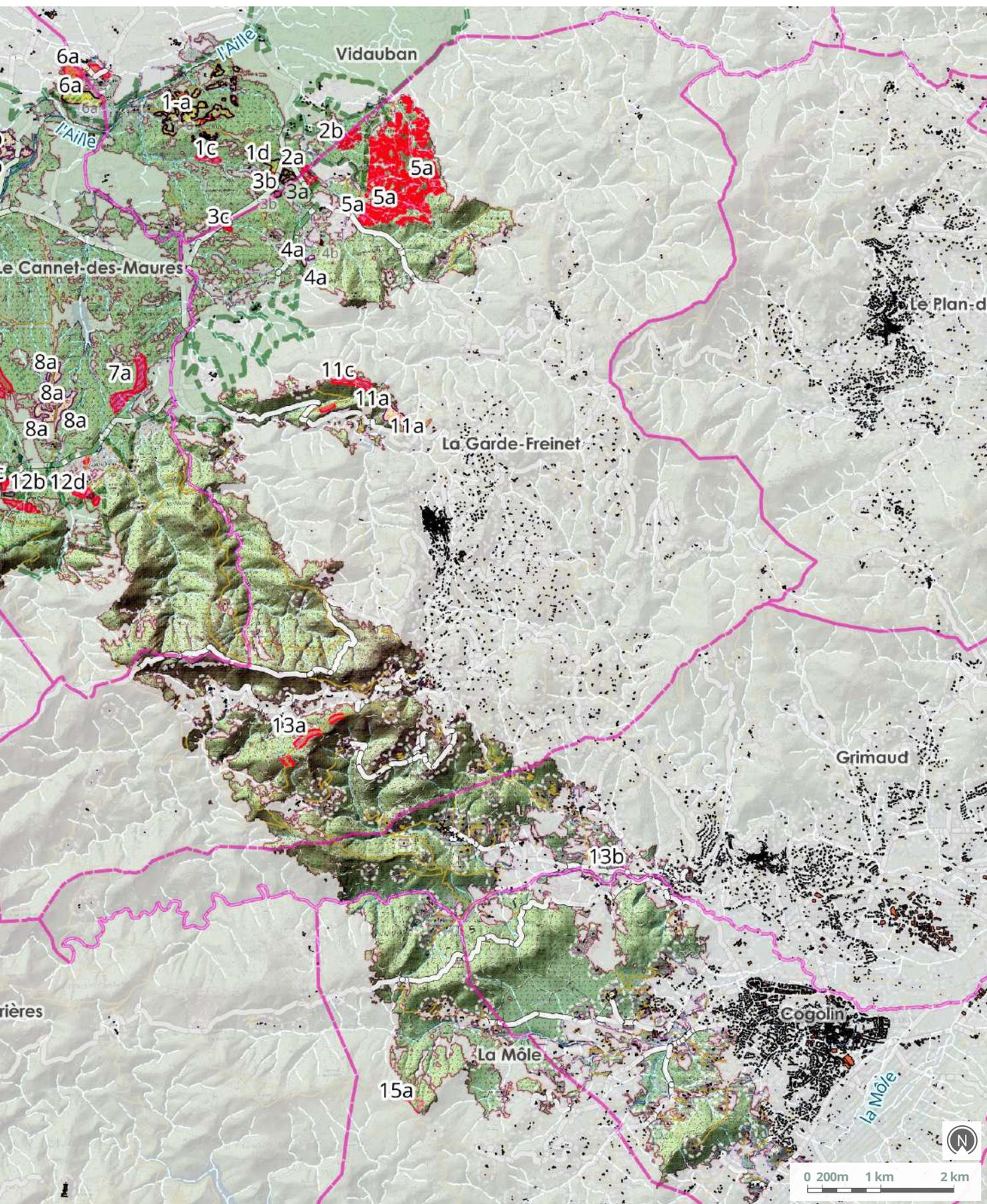
La distinction entre les niveaux de sévérité « Brûlé » et « Calciné » opérée lors de l'analyse de l'image satellite correspond en fait à la présence ou pas d'un couvert arboré préalable et suffisamment dense (>50%). Sur le terrain, et dans la grande majorité des cas, à niveau d'impact similaire, les peuplements faiblement arborés (maquis, maquis arborés) sont ceux qui apparaissent comme « Calcinés ». A contrario, lorsqu'il existait un couvert préalable, notamment résineux, ces zones correspondent au niveau « Brûlé ».

Enfin, la question de l'avenir de ces peuplements après leur exploitation restera à trancher : régénération naturelle, plantation ? Cette question sera abordée lors de la suite de l'étude.

Dans la suite du document, les différents secteurs sont présentés avec leurs caractéristiques générales. Les différentes zones identifiées au sein de chacun d'entre eux font l'objet d'une fiche spécifique permettant d'en synthétiser les principales données.



Carte de réperage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



ADMINISTRATIF

- Limites de commune
- RNN
- Pratiques sociales : 100 m

HYDROGRAPHIE

- Surface
- Tronçon
- Zones humides

ZONE EXPLOITATION

- Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
- Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
- Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)

Prise en compte de la biodiversité pour les travaux en urgence

L'analyse cartographique sur la disponibilité des bois valorisables a permis d'identifier 38 entités. La grande majorité (76%) est située dans la Plaine des Maures. Soixante pour cent sont situés dans le périmètre de la Réserve Naturelle Nationale (RNN) et 29% sont concernées par le périmètre Natura 2000.



Reprise des Ophioglosses de Lusitanie, janvier 2022 ©Rascas Biodiv

La prise en compte de la biodiversité est indispensable dans la mesure où il n'est pas souhaitable qu'un impact significatif lié à des travaux, se rajoute à celui occasionné par l'incendie lui-même. Une large part de la biodiversité locale est encore présente et montre des signes de résilience qu'il convient de prendre en compte. Des espèces vont également se redéployer, recoloniser ou coloniser le nouveau milieu en fonction de leurs exigences écologiques.

Une minorité (24 %) se situe dans le Massif des Maures qui, malgré son taux de boisement, offre peu de disponibilités. La raison en est l'accessibilité mais surtout l'impact des feux précédents, en particulier celui de 2003, qui ont altéré la qualité des sols et n'ont pas permis un renouvellement suffisamment rapide des peuplements résineux.

Les espèces les plus forestières peuvent durablement être affectées mais l'essentiel du cortège d'espèce devrait être présent d'ici 4 à 5 ans. Pour autant, les impacts cumulés des feux occasionnent des effets durables sur certains écosystèmes et il importe de limiter à l'avenir ces effets. C'est pourquoi, il peut être intéressant de profiter de l'opportunité d'une valorisation des bois pour réaliser des interventions qui permettront à certains habitats d'être plus résilients à l'avenir et d'être gérés au fil du temps dans ce sens. Des aménagements connexes, liés à l'utilisation ciblée des matériaux rendus accessibles, tels que la réalisation de dispositifs anti-érosion ou d'abris pour la faune, sont également pertinents à envisager. Les différentes

entités ont donc été analysées selon ces paramètres.

Méthodologie

Les différentes entités ont été traitées en deux temps, d'une part sous l'angle des données disponibles et d'autre part, une fois retenues sous l'angle forestier, par des visites de terrain destinées à définir des préconisations et à évaluer l'état des habitats.

Analyse cartographique des entités-

La situation des entités est qualifiée au regard des périmètres concernés (RNN, Natura 2000, Niveau de sensibilité Tortue d'Hermann).

L'ensemble des données Faune et Flore disponibles en décembre 2021 (Base de données SILENE, plate-forme régionale du Système d'Information du Patrimoine Naturel -SINP) est analysé sur les entités ou à proximité immédiate.

L'impact de l'éventualité de travaux est analysé sur le postulat d'une exploitation

classique en vue d'une valorisation commerciale. Le binôme « abatteuse et porteur forestier » est donc appréhendé comme tel. En fonction du niveau de risques, d'autres modalités peuvent néanmoins être envisagés.

Faune

Toutes les espèces animales ne sont pas sensibles de la même manière aux travaux. Les modes de vie, le cycle annuel, les éventuelles migrations ou hivernage, la démographie des espèces, leur capacité à s'éloigner d'un danger en fonction de la saison sont autant de paramètres qui interagissent avec un chantier forestier. Les chantiers forestiers sont souvent perçus négativement par le public car pendant quelques temps, le milieu apparaît impacté. Pour autant cet impact est limité dans le temps car les intervalles dans la gestion sylvicole sont relativement longs

La prise en compte des espèces sensibles à des travaux ponctuels dépend donc de ces critères. Les oiseaux ne sont pas pris en compte car très mobiles dans ce cas de figure. Les données chiroptères ne sont généralement pas assez précises à cette échelle et s'agissant de résineux, il n'est pas prévu de coupes d'arbres gîtes potentiels. Les espèces les plus sensibles sont les reptiles, les amphibiens et certains invertébrés. Le nombre de données Tortue d'Hermann disponibles est signalé. Ce critère n'est pas essentiel car il mérite d'être pondéré à la surface de l'entité et ne reflète pas la pression d'observation mais il donne toute de même une indication. Il est couplé à la connaissance sur les densités connues localement pour cette espèce et la qualité des habitats. Cette espèce est une des plus critiques en terme de travaux sur la zone d'étude.

Flore

Le territoire de la Plaine des Maures est particulièrement riche en relevés floristiques. L'analyse porte préférentiellement sur les espèces patrimoniales. Parmi elles, certaines espèces sont sensibles aux travaux de par leur fragilité en cas de circulation d'engins (tassement des sols, orniérage). Certaines peuvent néanmoins bénéficier par la suite du maintien ou du développement du caractère ouvert des stations. Seules des espèces relevant de la strate herbacée sont concernées sur les entités. Les plantes dites « vivaces » sont plus à risques que celles qui disposent d'une abondante banque de graine dans le sol.

Habitats

Le site Natura 2000 dispose d'une cartographie des habitats précise. Ceci permet d'évaluer les interactions entre les entités, les possibilités de débardage avec les habitats jugés les plus sensibles. L'analyse porte sur la sensibilité des habitats à la circulation des engins (portance des sols, sensibilité à l'arrachement, profondeur des substrats afférents...). Le niveau d'imbrication spatiale entre ces habitats et la situation des bois est important à considérer. Il permet d'évaluer les possibilités d'évitement par les cloisonnements lors d'un chantier.

Sur la zone d'étude, les habitats jugés les plus sensibles sont les mares et ruisseaux temporaires méditerranéens, les pelouses mésophiles à *Serapias sp* et les pelouses pionnières xérophiles.

Définition d'orientations de gestion et de niveaux de contraintes

Sur la base de ces analyses, des orientations de gestion sont proposées de manière à évoluer vers un milieu plus résilient en cas de nouvel incendie ou d'impact cumulé avec les changements climatiques. Ces perspectives permettent également d'envisager un milieu favorable à une plus grande diversité qu'en cas de retour au stade initial. L'objectif général est donc de tirer profit, le cas échéant, de l'opportunité d'une exploitation des bois pour orienter ou réorienter la gestion de l'écosystème. Ces orientations sont de fait conformes aux principes définis dans le cadre du Document d'Objectifs Natura 2000. Les niveaux de contraintes attendus sont proposés puis sont validés après visite de terrain.

Analyse sur le terrain des entités

Toutes les entités ou sous entités ont été parcourues à pied début janvier. Une importante banque de photographie a été constituée permettant de conserver un état des lieux à ce stade. L'état des habitats a été évalué cinq mois après le feu. Cette évaluation reste préliminaire car au moins un cycle annuel apparaît nécessaire pour évaluer le taux de survie des résineux encore verts. Il en va de même pour les suberaies. En janvier, la résilience des strates arbusculaires et herbacées est en revanche assez bien évaluable. La reprise du maquis est perceptible. Le développement hivernal des mares et ruisseaux temporaires contraste très fortement avec les autres types de pelouses. La résilience de cet habitat qui était connue, semble confirmée sur ce territoire. Certaines plantes patrimoniales sont visibles à cette période (Isoètes de Durieu et Ophioglosses de Lusitanie en particulier). Les pelouses les plus xérophiles ont probablement été peu impactées de par la faiblesse de leurs biomasse. Les fleurs de Gagée de Bohême n'étaient pas encore visibles à cette date mais des feuilles étaient perceptibles.

La présence et les contraintes associées à des micro-habitats tels que des chaos rocheux, des dalles, contraignants pour les engins et refuges d'espèces sensibles, a été relevée.

Il en va de même pour des poches de maquis, peu ou pas impactées par l'incendie mais pouvant l'être par les travaux.

Une analyse croisée entre le volume des bois disponibles, la faisabilité de l'exploitation en fonction des contraintes a été réalisée. La faisabilité des chantiers dépend d'un ratio entre la possibilité d'exploiter à moindre impact et l'existence d'un aléa élevé au regard des impacts attendus sur la biodiversité (rapport coût/bénéfice écologique). Pour ce faire, une argumentation est proposée sur l'intérêt pour les écosystèmes et les espèces cibles à conduire une opération pour l'avenir (par exemple l'intérêt sylvicole à orienter ou réorienter une gestion des peuplements qui serait à terme plus favorable à certaines espèces ou habitats.

Il en résulte un statut par entité sur les éventualités d'intervention, croisée entre potentiel de valorisation et nature de l'action telle que propose les 3 typologies suivantes :

- Entité exploitable en totalité avec contraintes
- Entité exploitable en partie avec contraintes
- Entité sans intervention immédiate

Trois grands types de situations ressortent nettement sur la zone d'étude, tous influencés par l'historique des feux précédents.

Des plantations de résineux du début des années 80, réalisées en sur densité suite au feu de 1979. Il conviendrait de les réorienter vers des peuplements mixtes, plus ouverts et permettant l'expression d'habitats remarquables.

Des peuplements spontanés de pins maritimes, issus de recrues naturelles suite au feu de 1979. Très denses et jamais éclaircies, elles étaient moins accueillantes pour le patrimoine naturel local que d'autres peuplements mixtes et plus ouverts observés à proximité. Sans intervention, le même scénario risque de se reproduire avec une vulnérabilité extrême de ces pinèdes tel que constatée en août 2021. Une exploitation, suivie à terme d'une éclaircie des nouvelles recrues permettrait d'évoluer vers des peuplements moins denses, mixtes et donc plus résilients.

Des pinèdes de pins parasols mûres, ayant déjà affrontées un voire deux incendies et pour lesquelles la régénération était déjà préoccupante avant l'incendie. Emblématiques sur le plan paysager, les secteurs concernés sont particulièrement riches en terme de biodiversité et sensibles à la pénétration des engins. La valorisation des bois devrait se limiter pour l'essentiel aux abords des voies d'accès sur des critères paysagers et de sécurisation, tout en prenant garde aux cheminements empruntés lors du débardage. La question de leur régénération reste posée et mériterait un accompagnement.

Identification des surcoûts

Les coûts d'exploitation résultent de l'addition des coûts d'abattage et des coûts de débardage.

Les surcoûts sont évalués en intégrant :

- *Le fait qu'il s'agisse de bois brûlés*
- *Les préconisations environnementales modifiant la mise en œuvre par rapport à une exploitation dite « classique ».*

Surcoûts issus du fait qu'il s'agisse de bois brûlés

A volume égal, les bois brûlés pèsent moins que les bois verts.

S'agissant de résineux (pin maritime, pin pignon), il est retenu les ratios suivants.

- *Bois verts : 800kg/m³*
- *Bois incendiés : 600kg/m³*

Les coûts d'abattage étant traditionnellement rapportés à l'unité « Tonne exploitée », il en résulte donc un surcoût de l'ordre de 30%, tant pour l'abattage que pour le débardage.

Pour les secteurs situés dans la plaine des Maures, les prix unitaires « référents » retenus pour du bois vert sont les suivants :

- *Abattage : 12€/tonne*
- *Débardage : 10€/tonne*

Soit un coût global de 22€/tonne



Pinède mûre de pins parasols sur dalles de grès, Viouret, Le Cannet-des-Maures ©Rascas biodiv

En majorant ces prix unitaires de 30%, on obtient, pour du bois brûlé :

- Abattage : 16€/tonne
- Débardage : 13€/tonne

Soit un coût global de 29€/tonne.

Par ailleurs, les entreprises appliqueront très certainement un surcoût « bois brûlé », intégrant le fait que l'exploitation de ces bois est plus pénible que pour du bois vert (exploitation manuelle) et nécessite plus d'entretien des machines (dégagement de suie et poussière). De façon arbitraire, il est retenu un surcoût de 2€/tonne.

Au total, le surcoût représente 11€/m³

	bois vert 800kg/m ³		bois brûlé 600kg/m ³	
	TONNE	M ³	TONNE	M ³
Abattage	12	15	12	20
Débardage	10	12,5	10	16,7
TOTAL	22	27,5	22	36,7
Surcoût perte de poids				9
Surcoût conditions de travail				2
SURCOÛT TOTAL				11

Surcoûts issus des préconisations environnementales

Surcoûts issus d'une réduction des volumes prélevés

Seuls les bois morts seront exploités, les sujets ayant une chance de survie étant préservés (sauf s'il s'agit d'unité isolée). Selon le degré de sévérité du feu, cette réduction du prélèvement pourra varier.

Par exemple, lorsque l'exploitation concerne 70% du peuplement en place, un surcoût de 30% sera retenu.

Surcoûts issus des itinéraires d'accès pour les machines

Les accès et circulation des engins au sein des peuplements peuvent être modifiés pour préserver des habitats. Cela concerne l'abatteuse en cas d'abattage mécanisé, mais surtout le porteur pour le débardage des bois.

Ces modifications induisent forcément un surcoût, estimé de

façon arbitraire à 10% d'un coût dit « normal ».

Surcoûts issus de l'agencement des rémanents.

Les préconisations environnementales peuvent mentionner l'agencement des rémanents sous forme de « hutte » pour servir d'abri aux tortues, ou de mise en fascine pour réduire les risques d'érosion aux abords des vallons ou ruisseaux intermittents/temporaires.

Cet agencement est plus contraint que pour une exploitation classique pour laquelle les rémanents sont habituellement mis sommairement en andains. Il implique une intervention manuelle.

De façon arbitraire, le surcoût engendré est estimé à 2€/m³ exploité

A minima, le surcoût « biodiversité » est estimé à 5€/m³ auquel viendra se rajouter celui du taux de prélèvement. En intégrant les deux facteurs (bois brûlés et biodiversité), le surcoût est estimé à 16€/minimum. L'achat des bois sur pied aurait dû représenter 8 à 10€/m³ sur pied selon les conditions d'exploitation. Si l'on prend pour hypothèse que cette valeur est entièrement imputée pour la rémunération des surcoûts, ces derniers représenteront alors en moyenne 6€/m³ minimum.

Il sera nécessaire de rajouter les coûts de maîtrise d'œuvre à ces travaux, cette dernière étant plus complexe avec la prise en compte des enjeux environnementaux et l'application des préconisations.

Surcoûts Biodiversité	Tonne	M ³
Réduction du taux de prélèvement selon le degré de sévérité		
Itinéraires d'accès et de vidange: 10%	2,2	2,75
Agencement des rémanents		2

Evaluation des enjeux paysagers

La première entrée pour caractériser les enjeux sociaux et paysagers sur le territoire concerne les covisibilités des milieux naturels depuis les principaux axes de communication du territoire et les différents lieux de vie.



Versant érodé, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Les déplacements sur le territoire, qu'ils soient occasionnels ou quotidiens, participent activement à la perception des effets paysagers de l'incendie, par la population locale.

Les covisibilités

Inscrit dans le champ des perceptions sensibles par un observateur, la covisibilité exprime le degré d'exposition au regard d'un élément constitutif du territoire depuis une position donnée. Ainsi, l'analyse des covisibilités est prise en compte à partir du croisement de plusieurs données géographiques permettant de reconstruire une carte des éléments exposés au regard depuis une position calibrée à échelle assez fine sur l'ensemble de la zone d'étude :

Méthode

La modélisation mise au point par Safran et Pyrénées cartographie, permet de calibrer une caméra numérique, observant à 360°, à une hauteur moyenne de 1,70m, et avec une profondeur de champ de 0 à 30 km (limite de sensibilité de l'œil humain).

Les axes de communication

La sélection des routes départementales et communales carrossables, permet de positionner à intervalles choisis la caméra "observateur", comme le percevrait un automobiliste au volant de son véhicule. Nous retenons un critère de 200 mètres pour l'intervalle, pour des questions de temps de calcul au regard des délais de cette première phase. De plus les routes empierrées sont intégrées à la modélisation afin d'intégrer certaines pistes DFCI de la zone d'étude, qui servent également

d'itinéraires de randonnée pédestre/VTT/équestre.

- *Le relief est pris en compte à partir du Modèle Numérique de terrain, au pas de 10 mètres afin d'intégrer les "masques topographiques" (versant opposé, vallons) ;*
- *La carte des peuplements forestiers afin d'intégrer les "filtres ou masques naturels" suivant la densité, lié à la nature du peuplement ;*
- *La puissance du feu, reprend la classification du diagnostic érosion des sols, en 4 catégories (vert, roussi, brûlé, calciné)*

Les masques topographiques

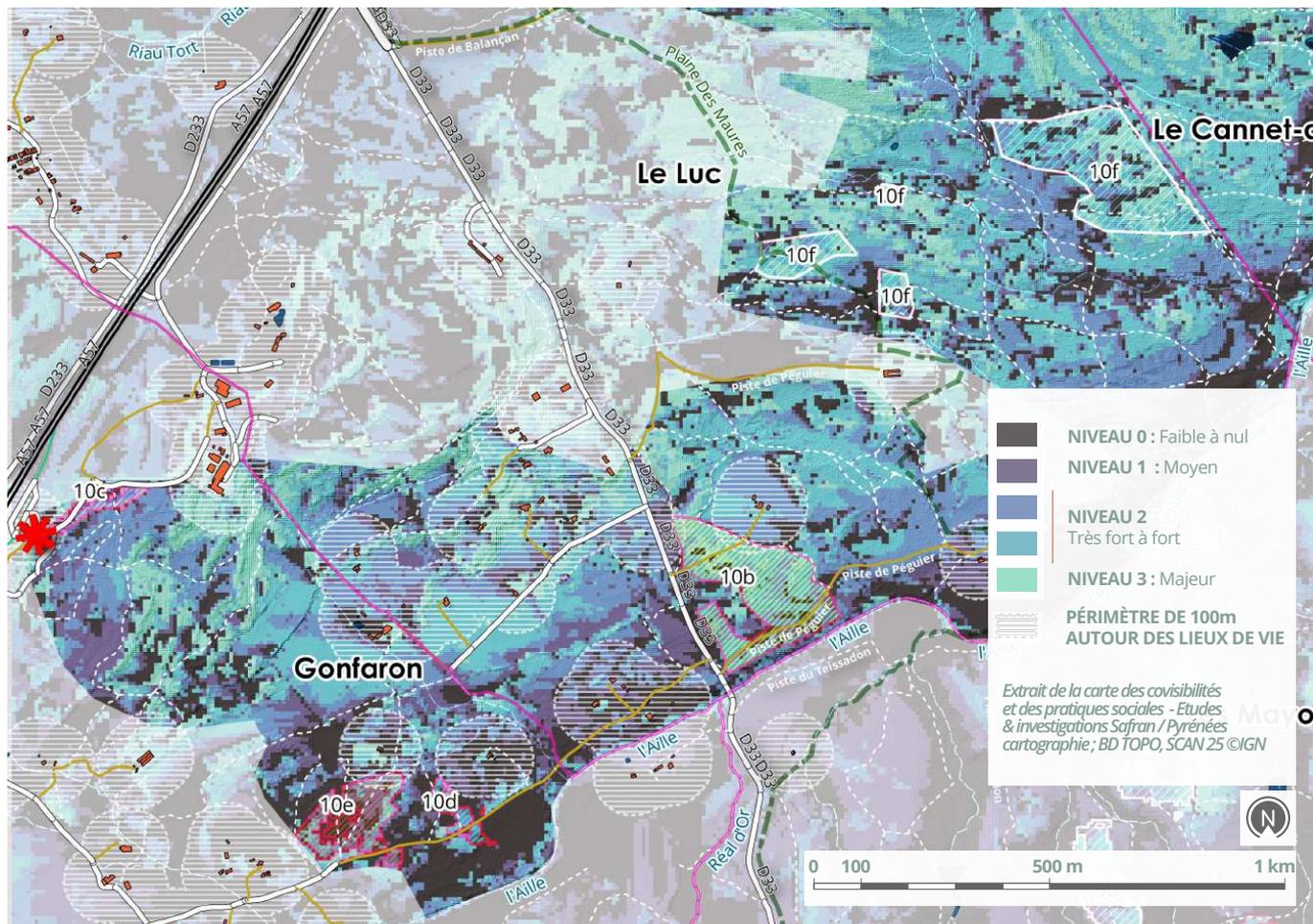
Le relief est pris en compte à partir du Modèle Numérique de terrain, au pas de 10 mètres afin d'intégrer les "masques topographiques". Il s'agit de déterminants géographiques (crête, versants, plaines, vallons) dont les variations topographiques font soit varier l'altitude de l'observateur et donc modifie les perceptions (plongée, contre-plongée); soit le relief expose à proximité des axes de communications cités, des éléments géologiques singuliers (front rocheux, affleurements, blocs) provoquant des masques topographiques.

Les masques naturels

L'inventaire des peuplements forestiers établi par Alcina et Pyrénées Cartographie à partir des données de la BD-Forêt IGN-F, permet de produire un MNE (Modèle Numérique d'Elevation) en appliquant des critères arbitraires de hauteur tels que :

- *Chenaie mixte/Suberaies : 4-6m ;*
- *Pinèdes : 10-12m ;*

Ces paramètres déterminent un potentiel d'occultation à proximité de la position de l'observateur, en fonction de la nature des peuplements forestiers présents.



La sévérité du feu

D’après le protocole déterminant la puissance du feu, établi au chapitre précédent par Alcina et Pyrénées Cartographie, nous appliquons des critères d’abattement des hauteurs sur le MNE suivant les trois dernières catégories d’état des peuplements :

- Roussi : 25% (destruction du sous-étage) ;
- Brûlé : 50% (réduction de la densité du couvert) ;
- Calciné : 100% (peuplement détruit en intégralité) ;

Les pratiques sociales

Les espaces naturels et forestiers incendiés du périmètre d’études sont des espaces vécus et perçus par les habitants, pratiqués par les randonneurs et les touristes. Ils représentent à la fois des espaces récréatifs, de loisirs, d’activités de nature. Il est donc important de considérer cette fréquentation dans le programme de réhabilitation des espaces incendiés car celle-ci conditionne l’acceptabilité sociale des travaux sylvicoles et/ou justifie certaines interventions de type “gommage paysager”.

Les espaces à proximité des lieux d’habitation, se verront donc attribuer un enjeu social et paysager très fort car ils représentent des interfaces que les usagers connaissent, et pratiquent régulièrement. Une frange forestière de 100 m autour des lieux de vie (villages, habitats diffus, zones de loisir...) correspondant à une zone forestière facilement accessible et praticable par les usagers. En revanche, le périmètre des OLD (50m) est exclu de l’analyse

paysagère puisqu’elles relèvent d’un impératif réglementaire à gérer par les propriétaires des bâtis.

Enfin, il est essentiel de rappeler que compte tenu de la densité de chemins de randonnée sur le périmètre d’étude, l’ensemble du territoire est visible depuis ces derniers mais dont la fréquence de passage des observateurs est incomparable par rapport aux axes circulés.

Résultats

L’enjeu de co-visibilité des paysages sera donc classé en quatre catégories :

- ▶ **Très forte visibilité NIVEAU 3 :** le milieu naturel est visible depuis de nombreux lieux de vie et/ou axes de communication. Il est souvent perçu à longue distance et constitue à la fois un paysage proche et lointain.
- ▶ **Forte visibilité NIVEAU 2 :** le milieu naturel est visible depuis plusieurs lieux de vie et/ou axes de communication relativement proche. Il peut constituer un paysage lointain dans certaines configurations depuis des points de vue particuliers.
- ▶ **Moyenne visibilité NIVEAU 1 :** le milieu naturel est assez peu visible depuis les lieux de vie et les axes de communication principaux. Il reste néanmoins visible depuis des axes secondaires et certaines zones d’habitat diffus.
- ▶ **Faible visibilité NIVEAU 0 :** le milieu naturel n’est pas visible depuis les lieux de vie et les axes de communication principaux. Il reste néanmoins visible depuis des axes secondaires et certaines zones d’habitat diffus.

Les modalités d'exploitation préconisées



Rappels

La prise en compte des enjeux environnementaux induits certaines mesures pour éviter, voire réduire l'impact de l'exploitation sur le milieu. Ces mesures sont étroitement liées à la nature des enjeux en présence, qu'ils soient faunistiques ou floristiques : outre les individus, elles doivent permettre de préserver les habitats en présence.

La grande majorité des bois exploitables étant situés au sein de la RNN Plaine des Maures, des modalités d'exploitation sont proposées pour chaque zone concernée, après identification des enjeux.

Cela étant, ces préconisations doivent également pouvoir être réalisables sur le terrain avec les moyens techniques dont disposent les entreprises, mais également sur le plan financier, avec des surcoûts qui restent supportables sans remettre en cause l'équilibre financier de l'ensemble du projet.

Les modalités d'exploitation interviennent à deux niveaux principaux :

- ▶ *Le calendrier d'intervention*
- ▶ *La méthode retenue pour exploiter les bois.*

Le Calendrier d'intervention proposé

La tortue d'Hermann représente l'enjeu majeur induisant une adaptation du calendrier d'intervention.

L'ensemble des secteurs identifiés au sein de la RNN sont situés en niveau de sensibilité « Notable » ou « Majeur » à la présence de la

tortue. Cet enjeu dépasse par ailleurs la réserve, la quasi-totalité des zones étant concernées.

Pour des travaux forestiers, le plan national d'actions en faveur de la tortue d'Hermann préconise un calendrier d'intervention adapté selon le niveau de sensibilité.

- ▶ *Niveau de sensibilité « Notable » : la mécanisation des travaux est possible, avec une intervention entre le 15 octobre et le 15 mars.*
- ▶ *Niveau de sensibilité « Majeur » : l'exploitation manuelle des bois est préconisée, avec une intervention hivernale ou en Mai-Juin avec un protocole permettant de repérer les tortues et capturer ces dernières en cas de présence (Ecologue qualifié avec chien). L'exploitation mécanisée reste envisageable moyennant un protocole identifiant les mesures proposées pour limiter l'impact de l'opération sur les tortues.*

Cet animal emblématique du massif des Maures aura payé un lourd tribut lors du feu de Gonfaron. Il s'avère indispensable que l'exploitation des bois brûlés ne rajoute pas une cause supplémentaire à la destruction d'individus et de leur habitat.

Les premiers suivis post-incendie de la SOPTOM montrent que plus de 60% des tortues auraient survécu à l'incendie dans la plaine des Maures, ce qui laisse présager la présence potentielle de nombreux spécimens au printemps.

Si la majorité des individus vivants se situent dans le milieu peu ou pas impacté par l'incendie, les suivis démontrent que certains d'entre eux ont pu trouver refuge sous des chaos rocheux au sein de zones incendiées.

Ne remettant nullement en cause les résultats de ces suivis, nous pensons que, pour certaines zones, une exploitation en plein été 2022 serait souhaitable, sans attendre la période hivernale. Plusieurs facteurs motivent cette proposition de calendrier d'intervention :

- *Les tortues se situant en zone « verte » vont commencer à réinvestir les zones incendiées progressivement dès ce printemps ; avec la repousse du maquis, il est possible que certains individus commencent à hiverner au sein des zones incendiées dès l'hiver prochain (reconstitution des habitats).*
- *Certaines zones (les plus sèches) ne seront probablement pas favorables à la présence de la tortue au cœur de l'été.*
- *Les individus potentiellement présents sont encore facilement repérables par du personnel qualifié sur les zones ayant subi un fort niveau d'impact de l'incendie ; ce repérage devient plus délicat lorsque le maquis aura repoussé.*
- *Certaines zones sont difficilement praticables en automne / hiver, du fait de sols peu porteurs et mettant un long délai pour ressuyer ; à contrario, ces sols sont praticables en plein été. Le secteur de « La NIBLE » (zone 5a) est caractéristique sur ce point*

Une exploitation en période estivale serait possible et même souhaitable pour certaines zones où la portance des sols risque de poser problème en automne/hiver (hydromorphisme). Par ailleurs, cette période d'intervention réduira l'impact sur la tortue d'Hermann, notamment sur les zones où le maquis a été entièrement calciné, avec l'accompagnement d'un maître-chien.

- Les bois, majoritairement de faible diamètre, vont commencer à perdre toute valeur marchande un an après l'incendie et devenir non valorisables dès l'automne prochain (14 mois après le sinistre), même pour la filière Bois Energie (état de dégradation trop avancé).
- Le risque de provoquer un départ de feu lors de l'exploitation est nul sur les zones calcinées

Ainsi, sur les stations les plus sèches ou celles pour lesquelles les sols deviennent impraticables après des intempéries, nous proposons d'intervenir avant l'automne / hiver 2023, avec les préconisations supplémentaires suivantes :

Conserver une zone tampon de 5 à 8 m en lisière des zones non brûlées, ces zones étant potentiellement des zones d'habitat pour les tortues ayant survécu,

Positionner les cloisonnements* d'exploitation avec repérage préalable des spécimens, et en évitant les zones d'abri potentielles (chaos rocheux).

Débarder les bois à l'aide d'un porteur afin de ne pas les traîner au sol, en reprenant les cloisonnements d'abattage sur lesquels les rémanents issus de la coupe auront été étalés.

Les secteurs n°5, n°6, n°8, n°9, n°10 et n°12 sont principalement concernés par cette proposition d'adaptation du calendrier.

Modalités d'exploitation des bois

Afin de bien dissocier les opérations, nous distinguerons l'exploitation des bois (leur abattage) de leur évacuation sur place de dépôt (débardage)

Les techniques possibles

Les modalités d'exploitation dépendent du type de peuplement. Schématiquement, il y existe deux possibilités :

- *Exploitation manuelle*
- *Exploitation mécanisée, avec, dans le cas présent, deux types de matériel (cisaille sur pelle, abatteuse)*

Pour une exploitation mécanisée, plus le bras est long, plus la densité de cloisonnements sera faible, mais plus le gabarit de l'engin sera important. Il s'agit donc d'un compromis à trouver selon la nature des peuplements, la topographie et le calendrier de réalisation. Cela étant, le positionnement précis des cloisonnements d'exploitation,

* Cloisonnement :

Réseau de couloirs de pénétration établi dans les peuplements en vue de faciliter la réalisation soit les travaux d'entretien sylvicole, (cloisement de pénétration) et/ou la vidange des bois (cloisonnement d'exploitation).

repris lors du débardage des bois, ne peut se faire que sur site, avec marquage, intégrant les enjeux en présence et la présence de chênes vivants qui ne seraient pas à recéper.

Pour des raisons économiques, nous privilégions l'exploitation mécanisée hors gros bois. Dans certains cas précis (abords des berges, présence d'une poche d'habitat sensible...), l'abattage manuel est retenu en complément.

A noter, et c'est important, que l'exploitation mécanisée, contrairement à l'abattage manuel, permet de disposer les bois pour le débardage et réduire ainsi la pénétration des engins de débardage.

Dans la très grande majorité des cas, l'abatteuse est montée sur un engin à pneus. Il existe plusieurs types et gabarits d'engins : nous préconisons l'utilisation d'une abatteuse de gabarit moyen avec :

- 10m de portée du bras
- 3m de largeur (hors emprise pneus)
- 20 tonnes environ.

Il existe des engins avec des portées de bras plus importantes (ce qui pourrait permettre d'élargir les interbandes et réduire le nombre de cloisonnements) mais le poids et l'empattement de ce type d'engins sont également plus conséquent.

Une abatteuse peut reprendre les rémanents pour les ranger en andains sur les cloisonnements. Ainsi, elle circule sur un lit de branchage disposé au sol, augmentant très significativement la portance de l'engin (voir guide Pratic'sols ONF 2021). Sur sol sec, le risque d'ornières est très faible.

La cisaille est majoritairement montée sur des engins de T.P, type pelle à chenilles. Elle est adaptée pour les bois de faible diamètre. Un gabarit moyen pèse une dizaine de tonnes, avec des trains de chenille de 60cm. La pression sur les sols sera plus faible que pour un engin sur pneus, mais il ne sera pas possible de reprendre les rémanents pour les mettre en andains. Une exploitation en arbres entier est souvent retenue pour ce type d'engins, avec, dans ce cas, un déchiquetage des bois sur place de dépôt. La longueur du bras est également légèrement inférieure que pour une abatteuse (6/8m selon les modèles).

La largeur et la densité des cloisonnements sont étroitement liés à la longueur disponible du bras, du type de peuplement et de la topographie.



En plaine des Maures, et pour une abatteuse « moyenne », ils auront 4.5/5m de largeur, avec des interbandes de 18m environ (pente <15%) à 15m (pente 15-30%). Pour une cisaille, cloisonnements de 3.5 à 4m de largeur, avec des interbande de 12m en moyenne.

Dès lors qu'il s'agira d'abattage mécanisé, la disposition des cloisonnements intégrera :

- *La présence éventuelles d'arbres à conserver (poches de pins non brûlés, chêne liège vivant)*
- *La pente (pente maximale de 30%, même si les engins peuvent aller au-delà)*

Les billons seront de 4m minimum, permettant ainsi de réduire les rotations pour le débardage.

Une zone tampon de 5m sera conservée en interface des zones vertes, avec coupe manuelle des bois pour les berges si risque de chablis pouvant provoquer des embâcles dans le ruisseau. Selon les types de peuplement rencontrés, nous avons privilégié une technique adaptée au contexte.

Mode A - Matorrals de pin pignon (diamètres > 40cm)

Nous préconisons un abattage manuel, les diamètres ne permettant que trop rarement un abattage mécanisé, sauf avec des machines de très gros gabarit. Les zones concernées sont :

- ▶ *1a, 1b, 1d, 2a partie, 2b partie, 6b partie, 10a sont concernées*

Mode B - Pinèdes adultes de pin maritime (diamètres de 20cm à 40cm)

Nous préconisons un abattage mécanisé avec abatteuse pour les zones suivantes :

- ▶ *2a, 5partie, 6a (futaie pin pignon), 6b, 7a, 8b, 9a, 10c, 10d (mais très faible surface), 11a, 11b, 11c, 12a (pin Laricio), 12d, 15a*

Mode C - Plantations résineuses ou perchis/gaulis de pin maritime

Nous préconisons un abattage mécanisé avec cisaille pour les zones suivantes :

- ▶ *2b partie, 3c, 3a, 4a, 5partie, 6b, 7a, 8a, 8c, 8d, 9b, 10b, 10e, 10f, 12b, 12c, 13a*

Nota : pour 6b et 7a, les modes B ou C sont tous les deux possibles

Modalités de débardage des bois

Il sera réalisé, sauf exception, par des porteurs. Ce mode de débardage est en effet moins préjudiciable sur le sol que le fait de traîner ou treuiller les bois.

Pour autant, pour certaines zones, et notamment les zones à petits bois (plantations notamment), un débardage par cheval (tractage) pourra être testé à titre de chantier expérimental tant pour comparer l'impact sur le sol et donc sur les habitats

Les surcoûts engendrés par un débardage par cheval, en traînant les bois (déconseillé en raison du risque de scarification des sols) ou par porteur hippo tracté (mais le matériel reste à trouver) ne sont actuellement pas identifiables, faute de référence dans des contextes similaires. Le recours à cette technique à titre expérimental permettra d'obtenir ce type de référence.

et espèces; que le coût du débardage.

Le débardage par cheval est usuellement réservé à des gros bois de qualité et sur des distances d'environ 200 m. A noter qu'il existe également des porteurs hippo tracté, muni d'une remorque avec grappin. La capacité de la remorque représente environ 2,5 tonnes, avec un poids total en charge de l'ordre de 3 à 3,5 tonnes. Ce type de matériel n'est pas fréquent, surtout en Région SUD - PACA.

A vide, un porteur forestier de taille moyenne pèse environ 12 tonnes. Une fois chargé, et dans le cas de bois brûlé, le poids peut atteindre une vingtaine de tonnes : le poids est donc similaire à celui de l'abatteuse. Le porteur reprendra les cloisonnements pour évacuer les bois. Une aire de manœuvre est à prévoir en bout de ligne. Il n'est pas prévu de protéger les voies de débardage par des filets de coco tressés : nous pensons que ces filets seront peu efficaces et rapidement dégradés. En revanche, les traversées de ruisselets ou zones d'écoulements pourront être comblées momentanément par des rondins. Ce type de technique est utilisé pour traverser des ruisseaux temporaires et donne de très bons résultats.

Les cloisonnements seront scrupuleusement respectés, la divagation des engins à l'intérieur des interbandes étant proscrite.

Dans tous les cas, nous préconisons que la mise en œuvre dont le marquage des cloisonnements et le suivi de l'exploitation fassent l'objet d'un accompagnement par un écologue permettant de mettre en défens des zones particulièrement sensibles (espèces floristiques ou faunistiques, habitats). Cet accompagnement reste à chiffrer selon les modalités d'intervention; il viendra en supplément des coûts de maîtrise d'œuvre.

Détails par zones

L'ensemble des critères et spécificités sont précisés dans les fiches de zones suivantes classées par secteur de travaux.

Les surcoûts engendrés

Nous avons identifié un surcoût moyen de 5 à 6€ HT/m³ (voir page 56) pour l'ensemble des zones (en plus de la rémunération des bois qui servira à alimenter les surcoûts); pour certaines d'entre-elles, ça sera plus, pour d'autres, légèrement moins.

Il est délicat d'aller plus loin dans cette identification sans connaître les modalités d'exploitation qui seront retenues.

Cela étant, si l'abattage des bois se fait manuellement alors qu'elle est identifiée comme mécanisable, un surcoût supplémentaire de 3 à 5€ HT/m³ minimum est à envisager (8 à 10€/m³ pour les plantations).

Concernant les surcoûts liés à un débardage autre que le recours à un porteur(coût de référence) , tout dépendra de la technique retenue (mais les alternatives sont très faibles).

Les surcoûts engendrés par un débardage par cheval, en traînant les bois (ce que l'on ne conseille pas) ou par porteur hippo tracté (mais le matériel reste à trouver) ne sont pas identifiables actuellement, faute de référence dans des contextes similaires. Le recours à cette technique à titre expérimental permettra d'obtenir ce type de référence.

La pose de filet de coco sur les voies de débardage nous semble inappropriée, très onéreuse vu le prix de la fourniture, et pas forcément adaptée. Toujours pour enrichir le contexte expérimental, des filets de ce type pourraient être disposés ponctuellement lorsque les voies d'exploitation traversent des zones à très fort enjeu (écoulements temporaires par exemple).

Préconisations post-chantier et utilisation des rémanents

Les rémanents issus de la coupe des pins seront prioritairement disposés en andains sur les cloisonnements (exploitation avec abatteuse) et serviront pour la confection d'abris à tortues. Pour les pins maritimes situés dans la plaine ou les plantations, il n'y aura probablement pas de surplus. Dans la plaine, vu la topographie, il n'est pas prévu de fascines pour limiter le risque d'érosion.

Ces fascines sont prévues à l'amorce des vallons, sur le secteur de La NIBLE. En cas d'insuffisance de rémanents (ce qui paraît peu probable), les billes de petits diamètres serviront à la réalisation de ces fascines.

Pour les pins pignons adultes (exploitation manuelle), les surplus de rémanents seront proprement empilés sur place, mais hors emprise DFCI.



Tableau de synthèse des techniques pour les opérations de débardage

TECHNIQUE	DESCRIPTION	TASSEMENT	AUTRES DEGATS AU SOL	DISPONIBILITE	SURCOUT (€/M³)
DEBUSQUEUR / SKIDDER	TRACTEUR EQUIPE D'UN CABLE DE TRACTION. TIRE LES BOIS A PARTIR DE CHEMINS EXISTANTS, A L'AIDE D'UN TREUIL, SUR UNE DISTANCE D'ENVIRON 80 METRES	ENGIN LOURD INDUISANT DES TASSEMENTS SUR LES VOIES DE CIRCULATION (TOUS LES 150 METRES), SANS POSSIBILITES DE REDUCTION	RISQUE DE SCARIFICATION PAR LE TRAINAGE DES GRUMES. SCARIFICATION SUR LES VOIES DE CIRCULATION EMPRUNTEES A DE NOMBREUSES REPRISES (SORTIE DES BOIS PAR LOTS DE 2-3 M³)	DISPONIBLE A L'ECHELLE REGIONALE, FAIBLE A L'ECHELLE LOCALE	+ 5 A 8
CABLE DE DEBARDAGE / CABLE MAT	TRACTEUR OU CAMION EQUIPE D'UN MAT PERMETTANT DE DEPLOYER UN CABLE PORTEUR A ACCROCHER DANS DES ARBRES VIVANTS ET SAINS RESTANT, PERMETTANT LA SORTIE DES BOIS PAR LES AIRS SUR UNE LONGUEUR DE 300 A 800 M ET SUR UNE DISTANCE DE 20 A 50 METRES DE PART ET D'AUTRE DU CABLE	AUCUN	AUCUN	PAS DE CABLE MAT DISPONIBLE DANS LA REGION, DELAI DE DISPONIBILITE > 1 ANS. GRANDE DIFFICULTE A METTRE EN ŒUVRE (ARBRES SOLIDES ET VIVANTS A PROXIMITE POUR SERVIR DE MAT	> 40
CHEVAL (GRUME)	TRACTION DES GRUMES PAR UN CHEVAL, SUR UNE DISTANCE OPTIMALE (POUR L'ANIMAL) DE 200 METRES LINEAIRES	NEGLIGEABLE SUR SOL SEC.	RISQUE DE SCARIFICATION PAR LE TRAINAGE DES GRUMES.	QUELQUES PRESTATAIRES A L'ECHELLE REGIONALE, CARNET DE COMMANDE PLEIN A 6 MOIS - 1 AN	> 20 A 40
CHEVAL (PORTEUR HIPPOMOBILE)	TRACTION PAR LES CHEVAUX D'UN PORTEUR A ROUES DE PETITES DIMENSIONS, CHARGEMENT AU GRAPPIN SUR 5 METRES MAXIMUM	PASSAGE TOUS LES 10 METRES D'UN ENGIN HIPPOMOBILE DE 3 A 5 TONNES A CHARGE	AUCUN	PAS D'EQUIPEMENT CONNU EN REGION	PAS DE REFERENCE EN CONTEXTE SIMILAIRE
AUTRES PETITS MATERIELS : CHEVAL DE FER, CABLE ZIG-ZAG	PETITS MATERIELS MOTORISES PERMETTANT DE FAIRE DU DEBUSQUAGE DE GRUME PAR TRAINAGE OU PAR VOIE AERIENNE	AUCUN	TRES FAIBLE	PAS DE PRESTATAIRE CONNUS EN REGION, TRES FAIBLE PRODUCTIVITE	SURCOUTS INCONNUS, SUPERIEURS AUX SURCOUTS CABLE ET CHEVAL
PORTEUR FORESTIER	ENGIN A ROUE OU CHENILLE MUNI D'UN GRAPPIN PERMETTANT DE RECOLTER LES BOIS ABATTUS SUR 8-10 METRES DE PART ET D'AUTRE DU PASSAGE DE LA MACHINE (SOIT UN PASSAGE TOUS LES 18 METRES)	TASSEMENT DES SOLS POSSIBLE EN CAS D'HUMIDITE, SUR LE PASSAGE DE ROUE, TOUS LES 18 METRES. REDUCTION POSSIBLE DE L'IMPACT SUR LE SOL PAR DISPOSITION DES BRANCHES DANS LES PASSAGES	AUCUN	DISPONIBLE FACILEMENT	COUT DE REFERENCE INTEGRANT UN SURCOUT POUR ADAPTATION DES CIRCULATIONS AUX ENJEUX ECOLOGIQUES

Identification des coûts de maîtrise d'oeuvre



Légende ©Rascas Biodiv

Rappels

L'identification des zones à exploiter avec un objectif de valorisation des bois brûlés représente environ 190ha, pour un volume potentiel estimé à 12800m³. Ces chiffres intègrent la prise en compte des enjeux de biodiversité.

Les zones sont très hétérogènes en surfaces mais également en volume exploitable.

Des surcoûts sont attendus lors de cette exploitation. Ils sont de deux types :

- ▶ *Ceux inhérents à l'exploitation de bois brûlés,*
- ▶ *Ceux imputables à la prise en compte des enjeux environnementaux lors de l'exploitation et le débardage des bois (par une méthode classique « abatteuse/porteur ». L'agencement des rémanents en abris tortues ou en fascinage est compris.*

L'ensemble de ces surcoûts d'exploitation (au sens large du terme) sont estimés à environ 67000€HT, sachant que la valeur d'achat des bois sur pied (8 à 10€/m³) sera préalablement entièrement dédiée au financement des surcoûts.

Des travaux sont également proposés en compléments, sur les surfaces initialement identifiées pour l'exploitation des bois, puis retirées après prise en compte des enjeux environnementaux. Sur ces surfaces, les bois, s'ils sont exploités, ne seront pas évacués. Il s'agira alors de travaux de gommage paysager (voire de mise en sécurité aux abords de voies et chemins) avec agencement des rémanents. La présente note ne concerne pas ces surfaces, qui sont situées au sein de la RNN et dont la mise en œuvre dépendra de

l'accord du gestionnaire et de la DREAL.

Contenu de la mission de maîtrise d'oeuvre

L'étude représente un avant-projet (Elément AVP). La mission de maîtrise d'oeuvre est une mission complète, comprenant les éléments suivants :

- *Eléments PRO ou « Projet » : elle consiste à affiner et marquer les limites des zones à exploiter en lien avec les propriétaires ou gestionnaires des parcelles concernées et affiner les surfaces et volumes attendus.*
- *Elément DET ou « Direction exécution des travaux ». Il s'agit du suivi de la réalisation des travaux. Cet élément comporte le balisage des cloisonnements d'exploitation et voies de débardage, ainsi que celui des poches à mettre en défend. Le suivi de la coupe, du débardage et de l'agencement des rémanents est également compris.*
- *Elément AOP : « Assistance opérations de réception : réception des travaux, suivi de la facturation, dossier ouvrage exécuté.*

Une mission de maîtrise d'oeuvre afférente à un projet d'exploitation forestière « classique » est usuellement rémunérée sur la base d'un forfait ou % du chiffre d'affaires engendré par l'exploitation.

Dans le cas présent, l'opération pourrait être comparée à des travaux forestiers au regard du contexte précédemment décrit.

Il est donc logique que la rémunération de la mission de maîtrise d'oeuvre porte sur la surface traitée et non sur le volume des bois exploités et leur prix d'achat.

Cela étant, cette rémunération reste dépendante de la surface à exploiter et, dans une certaine mesure, des volumes escomptés. Les éléments décrits dans le contenu de la mission présentent des frais incompressibles, quelle que soit la surface de la zone concernée, avec un impact financier d'autant plus fort que la surface est petite.

Nous proposons donc une rémunération de la mission basée à la surface traitée, intégrant le fait que, pour un même secteur, il peut exister plusieurs zones, souvent contiguës ou à proximité immédiate les unes des autres : les surfaces de ces zones sont alors cumulées. Il peut également exister, pour une même zone, une nature foncière différente (forêt publique/forêt privée) impliquant, à priori, une mission de maîtrise d'oeuvre différente : dans ce cas, les surfaces seront individualisées.

Le suivi et l'accompagnement « biodiversité » n'est pas compris dans la définition de cette mission de maîtrise d'œuvre. Ce chiffrage nécessite de connaître préalablement le contenu de cet élément, la technique d'exploitation retenue et les attentes du gestionnaire (RNN) ou les préconisations demandées par la DREAL.

SECTEUR	ZONE	FONCIER	S (HA) RETENUE	M.O : P.U (€HT/HA)	TOTAL HT M.O
1	1A	PRIVE	0.8	FORFAIT	1000
	1A	F.C	1.2	FORFAIT	1000
	1B	F.C	0.2		
	1C	F.C	1	FORFAIT	1000
	1D	F.C	1	FORFAIT	1000
	1D	PRIVE	0.2	FORFAIT	1000
2	2A	F.C	0.5	FORFAIT	1000
	2A	PRIVE	1.5	FORFAIT	1000
	2B	F.C	0.3	FORFAIT	1000
	2B	PRIVE	2.6	FORFAIT	1000
3	3A	PAS D'EXPLOITATION AVEC VALORISATION			
	3B	PAS D'EXPLOITATION AVEC VALORISATION			
3	3C	F.C	0.4	FORFAIT	1000
4	4A	PAS D'EXPLOITATION AVEC VALORISATION			
	4B	PAS D'EXPLOITATION AVEC VALORISATION			
5	5A	F.C	53	160	8480
6	6A	PRIVE	10	240	2400
	6B	PRIVE	7	240	1680
7	7A	C.L.R.L	4.3	240	1032
	7A	PRIVE	6.7	240	1608
8	8A	C.L.R.L	6.9	240	1656
	8A	PRIVE	6.1	240	1464
	8B	PRIVE	6.5	200	2780
	8C	PRIVE	1.1		
	8D	PRIVE	6.3		
	8D	CLRL	1.7	FORFAIT	1000
	8E	PAS D'EXPLOITATION AVEC VALORISATION			
8F	PRIVE	0.3	FORFAIT	1000	
9	9A	PRIVE	15	200	3000
	9B	PAS D'EXPLOITATION AVEC VALORISATION			
10	10A	PRIVE	2	FORFAIT	1000
	10B	F.C	8.8	240	2112
	10C	F.C	1	FORFAIT	1000
	10D	PRIVE	1	FORFAIT	1000
	10E	F.C	3.8	FORFAIT	1000
	10F	F.C	10	240	2400
11	11A	PRIVE	2.8	FORFAIT	1000
	11A	F.C	3.7	FORFAIT	1000
	11B	PRIVE	1	FORFAIT	1000
	11C	PRIVE	4.9	240	1176
	11C	F.C	0.6	FORFAIT	1000
12	12A	F.D	3.3	FORFAIT	1000
	12B	PAS D'EXPLOITATION AVEC VALORISATION			
	12C	PRIVE	1	FORFAIT	1000
	12D	PRIVE	3	FORFAIT	1000
13	13A	PRIVE	6.4	240	1536
15	15A	PRIVE	2.2	FORFAIT	1000

En se rapportant à des missions de maîtrise d'œuvre de travaux forestiers, et en adaptant les prix pratiqués au contexte spécifique de chaque zone, nous proposons les barèmes suivants :

- Surface à exploiter < 4ha : forfait de 1000€ HT
- 4ha < surface à exploiter < 10ha : 240€ HT/ha
- 10ha < surface à exploiter < 30ha : 200€ HT/ha
- Surface à exploiter > 30ha : 160€ HT/ha.

Pour rappel, une mission de maîtrise d'œuvre pour des travaux forestiers représente habituellement un coût HT compris entre 150€ et 180€ HT/ha selon la surface à traiter.

Sur ces bases, la maîtrise d'œuvre, répartie entre forêt publique et forêt privée, représenterait 55 324€HT pour l'ensemble (soit environ 4.3€HT/m³), tels que le coût de maîtrise d'œuvre pour chaque zone serait le suivant :

Secteur 1

Bois du Rouquan

Il est délimité au Nord par l'Aille (limite de la zone incendiée), la RD48 à l'Est et au Sud, et le ruisseau des Neuf Riaux à l'Ouest.

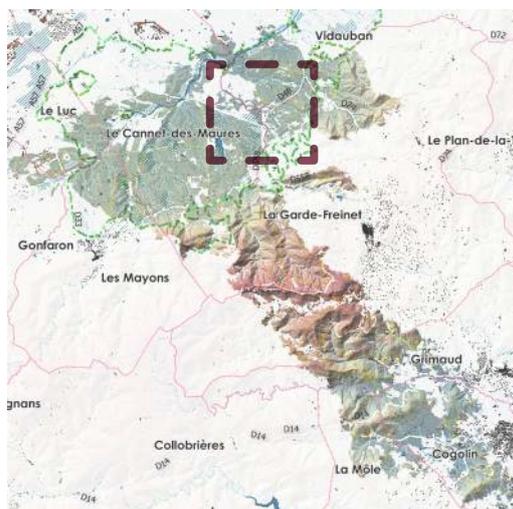
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 1a : 25 ha ;
- Zone 1b : 1 ha ;
- Zone 1c : 1.3 ha ;
- Zone 1d : 5 ha ;

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
32,3 ha	4.4 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
515 ha	230 m3



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

La totalité de ce secteur est situé au sein de la RNN, en zone NATURA2000, et en niveau de sensibilité « Notable » à « Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Très forte sensibilité écologique aux travaux, avec la présence de nombreuses espèces animales et végétales protégées et celle d'habitats prioritaires (berges de ruisseau, ruisseaux temporaires, pelouses...). L'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes réside dans la protection des sols et des écoulements temporaires, le maintien de micro-habitats et cachettes ou celui de mosaïques d'habitats. Les nombreuses pénétrations d'écoulements temporaires, la forte sensibilité des ruisseaux et pelouses xérophiles à la circulation d'engins forestiers sont autant de facteurs limitant pour exploiter en totalité les zones identifiées.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, les peuplements concernés concernent des Matorral à pin pignon ou des poches de futaies adultes de pin maritime issues de régénération naturelle.

L'impact de l'incendie sur les premiers cités est très variable, avec une mortalité prévisible au cours des mois à venir sur des pins pignon adultes, présentant aujourd'hui une partie sommitale verte du houppier, (cf. chapitre précédent). La régénération naturelle des pins sera problématique ; naturellement délicate, cette régénération demandera à bénéficier de la fructification de sujets sains situés à

proximité immédiate des zones fortement impactées. L'impact sur les feuillus (chêne Liège, chêne pubescent) est fort (nombreux sujets brûlés/calcinés). Leur reprise se fera spontanément par des rejets de souche ; la mortalité des chênes Liège évoluera lors des deux à trois prochaines années. A noter que l'état sanitaire de ces chênes était déjà médiocre avant l'incendie.

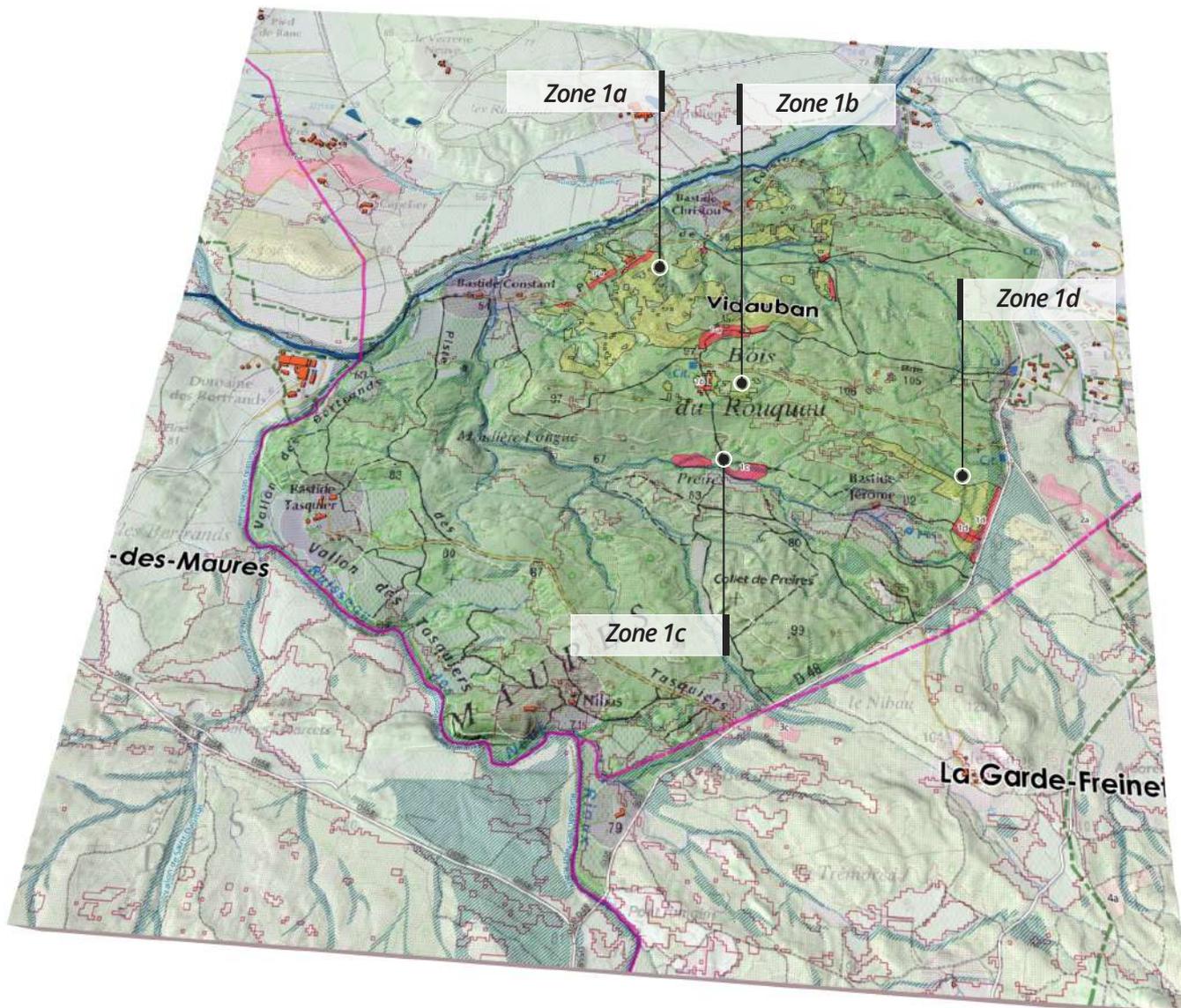
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, l'indice de sensibilité est globalement fort à très fort, avec toutefois des nuances selon les zones. Comme pour l'ensemble de la plaine des Maures, la valeur paysagère est principalement due à la présence des pins pignon adultes dont le port fait « la table », avec, en sous-étage clairsemé, les chênes Liège et un maquis bas : l'ensemble, conjugué à la présence de blocs rocheux (grès beige), confère un aspect de savane valant au secteur le surnom de « Petite Afrique ». A noter également que ce secteur, comme l'ensemble de la RNN des Maures, est très fréquenté par des randonneurs pédestres, plusieurs sentiers étant balisés.

Erosion des sols

Sur le plan de l'érosion, une partie du secteur avait déjà brûlé en 1979. Malgré l'absence de pente, le fort niveau de sévérité du feu au niveau du sol (maquis calciné) et la faible profondeur des sols entraînent des micros-érosions aux abords des ruisseaux temporaires, la couche superficielle de terre végétale étant déjà lessivée pour former des atterrissements dans ces ruisseaux.

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Recommandations

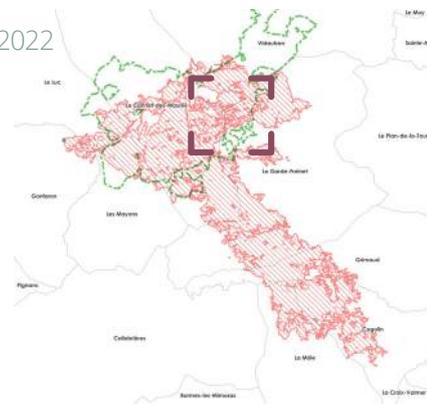
Plusieurs scénarii sont possibles :

- Scénario n°1 : Ne rien faire et laisser les arbres morts tomber naturellement
- Scénario n°2 : Exploiter la totalité des zones identifiées
- Scénario n°3 : Exploiter et évacuer uniquement les arbres situés à une certaine distance des voies carrossables selon un mode opératoire à définir.
- Scénario n°4 : Exploiter manuellement les bois avec mise en tas des billons et mise en fascine des rémanents après démantèlement. Il n'y a donc pas de valorisation des bois dans ce scénario.

Si l'importance et la diversité des enjeux « biodiversité » ne permettront certainement pas de retenir le scénario n°2, le choix du scénario n°1 présenterait pour principaux inconvénients d'avoir un impact négatif au regard des enjeux paysagers, sociétaux, mais également DFCI. Un accompagnement à la régénération du pin pignon est proposé (plantation manuel au pied de sujets morts).

Exploitation des bois brûlés
Zone 1.a

Secteur 1 Bois du Rouquan



Pins parasols calcinés, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv



Pinède mûre partiellement calcinée, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv



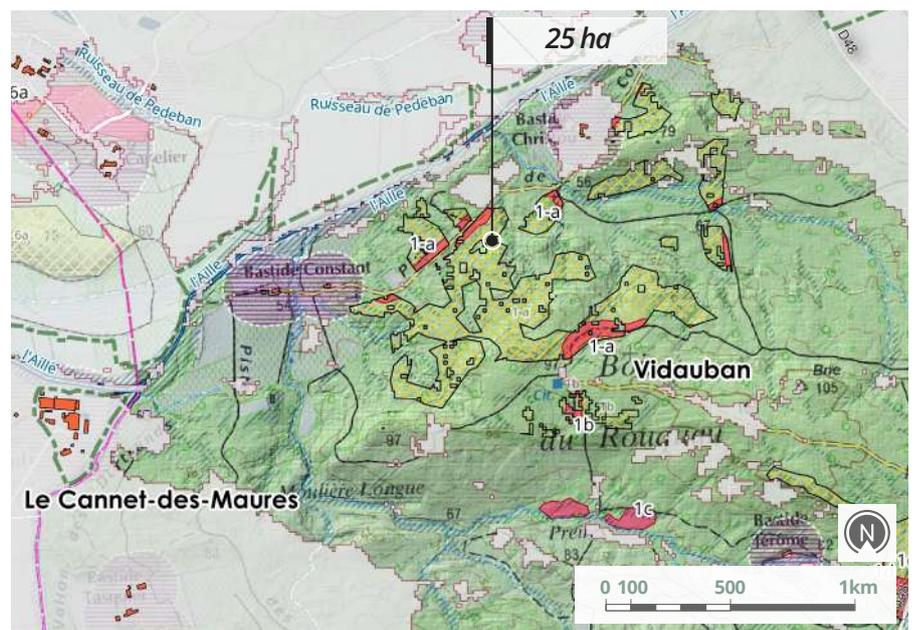
Régénérations de pins parasols et chênes liège calcinés, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

La zone située aux abords du chemin rural de Christol a été particulièrement impactée, et l'avenir de certains sujets de niveau roussi ou vert reste très incertain et dépendra de l'impact du feu sur le système racinaire très superficiel ainsi que des prochaines conditions climatiques.

S'agissant de pin pignon adultes dont le diamètre dépasse parfois 50/60cm, la coupe des bois sera probablement manuelle (diamètres trop importants pour une abatteuse). Comme pour l'ensemble du secteur, la zone est à très fort niveau d'enjeux environnementaux, mais également paysagers et sociétaux (itinéraires de randonnée).

Sans prendre en compte les enjeux biodiversité, la surface initialement identifiée pour une exploitation des bois avec valorisation portait sur 25ha. La prise en compte de ces enjeux réduit la surface à 2ha, en proposant une intervention (20 à 25m de largeur) aux abords des pistes et chemins.

A noter que sur le plan foncier, le propriétaire privé, membre de l'ASLGFSV dispose d'un PSG : aucune coupe n'était prévue dans ce type de peuplement ; en revanche, une assistance à la régénération des pins pignon par la plantation de jeunes plants en lieu et place des sujets morts pourrait s'envisager : la coupe préalable des sujets morts serait alors nécessaire.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente des peuplements de pin pignon à faible densité accompagnés de chêne liège principalement (Matorral de pin pignon).



Zones de ruissellement sur dalles de grès, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MATORRAL PIN PIGNON	VERT : 10% ROUSSI : 40% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ : 20%	CHEMIN COMMUNAL PISTES E 901ET E 902	- DEUX PROPRIÉTAIRES PRIVÉS SOUMIS À PSG NON RÉALISÉS ; - FORÊT COMMUNALE DE VIDAUBAN
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
1200 SOIT (48 m ³ /ha)	25	OUI	

Observations

Observations: Pin pignon 80/100t/ha + ch.L/ch.Pub + maquis bruyère/filaire. Impact hétérogène, par poches. Régénération naturelle incertaine

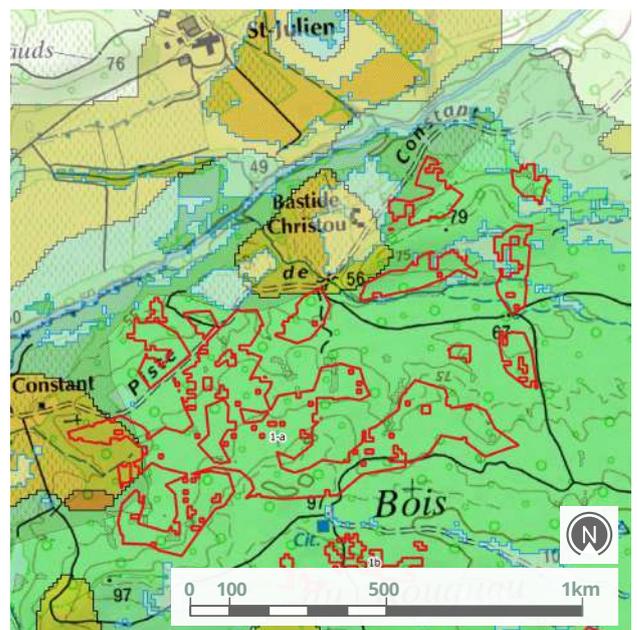


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
MICRO-ÉROSION DE LA COUCHE SUPERFICIELLE DANS LES RUISSEAUX TEMPORAIRES	UNIQUEMENT 2021
	Indice Sévérité feu BRÛLÉ/CALCINÉ
	Pente <10%
Prescriptions travaux	AUCUNE
	Indice Risque érosion FAIBLE

Observations

L'impact sur la zone est majoritairement « en mosaïque », avec mixage de sujets brûlés ou calcinés, roussis avec un houppier encore vert.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION
 Faible (vert) Moyen (jaune) Fort (orange) Très fort (rouge)

Exploitation des bois brûlés

Zone 1.a

Secteur 1
Bois du Rouquan

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Bonne proportion d'arbres encore verts par endroit, très bonne résilience des formations herbacées, nombreux abris sous roche laissant espérer un bon taux de survie des tortues. Entité exploitable en partie avec contraintes

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats.

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE À NOTABLE 10 INDIVIDUS	TRÈS FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Aira provincialis</i> ▶ <i>Cicendia filiformis</i> ▶ <i>Gagea bohemica</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> ▶ <i>Ophioglossum lusitanicum</i> ▶ <i>Ranunculus revellierii</i> ▶ <i>Serapias neglecta</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grenouille agile ▶ Cistude d'Europe ▶ Lézard ocellé ▶ Diane ▶ Cordulie à corps fin ▶ Scorpion languedocien 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i> ▶ pelouses pionnières xérophiles



Ruisseau temporaire, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

*Cicendia filiformis* (Gentianaceae) ©FloreAlpes*Isoetes duriei* (Isoetaceae) ©FloreAlpes

Grenouille agile ©inpn-mnhn



Diane ©inpn-mnhn

*Gagea bohemica* (Liliaceae) ©FloreAlpes*Serapias neglecta* (Orchidaceae) ©FloreAlpes

Cistude d'Europe ©inpn-mnhn



Cordulie à corps fin ©inpn-mnhn

Préconisations "si exploitation"

- Se limiter à des prélèvements de sécurisation en bord de voie et sentiers balisés sur 25m ;
- Eviter les zones d'écoulements et les abords des dalles et zones de blocs ;
- Conserver les chablis existants en place

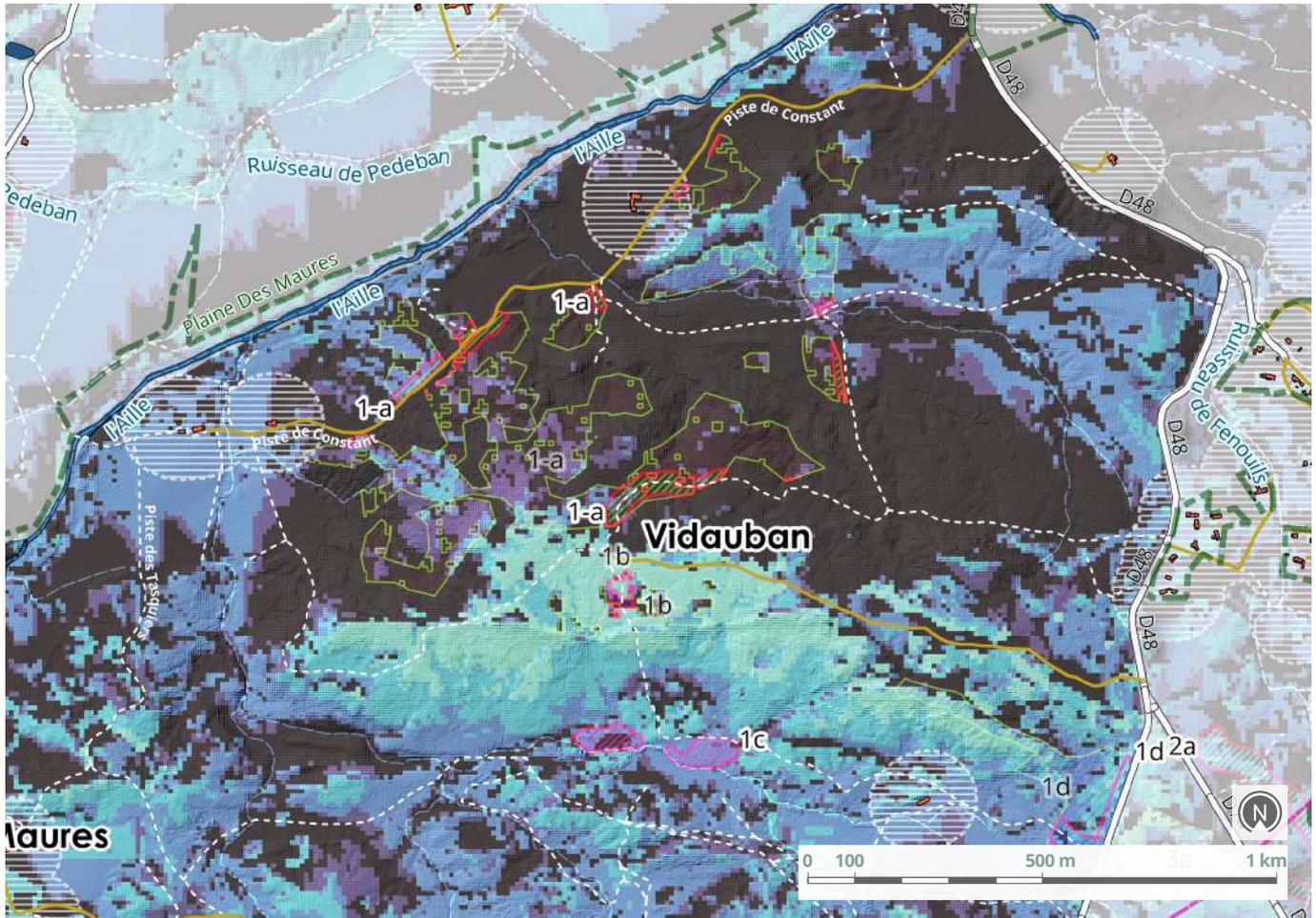
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

L'exploitation manuelle est proposée (Matorrals à pin pignon) sur 20 à 25m de largeur à partir des pistes et chemins. Dans la mesure du possible, l'abattage sera directionnel et dirigé vers la piste, de sorte à réduire la distance de débardage. Ce dernier sera réalisé par porteur (grappin de 6m) à partir de voie de débardage (4m de largeur).

La prise en compte du scorpion languedocien et de toute la petite faune associée aux secteurs de chaos rocheux a été prévue par l'évitement de ces zones pour tout ce qui relèverait de la pénétration d'engins lourds (1a, 1b, 1d).



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Sur place, la ligne de crête du bois du Rouquan culmine à 105m NGF et l'ensemble des emprises de la zone 1a s'établissent sur un versant orienté N-NO par rapport à la D48. Par conséquent, le niveau de covisibilité est relativement faible voire nul pour la zone 1.a.

- NIVEAU 0
Faible à nul
- NIVEAU 1
Moyen
- NIVEAU 2
Fort à Très fort
- NIVEAU 3
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

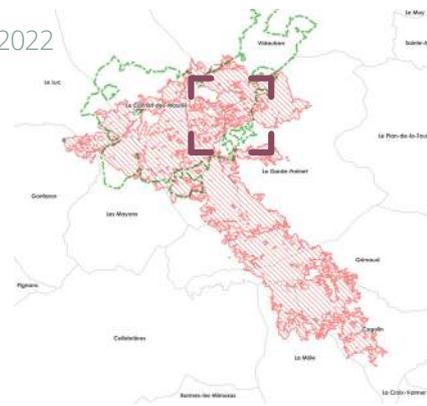
Pas de justification écologique à la sortie des bois, mais justification paysagère et sociale pour le gommage paysagé - réflexion à mener sur l'opportunité de réaliser des plantations lâches de jeunes sujets de pins parasol.

Zone à traiter en 2 temps: 2022 pour la coupe des bois morts en bordure des voies de communication (25m) avec évacuation des produits, puis poursuite de la coupe des bois morts sur la zone en laissant les produits sur site. Réalisation d'abris pour tortues avec les rémanents

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
23 Hectares	840 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
2 Hectares	46 000 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
70 m ³	46 840 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 1.b

Secteur 1 Bois du Rouquan



Impact du feu sur le système racinaire d'un pin parasol
©Rascas Biodiv



Pinède mûre partiellement calcinée, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

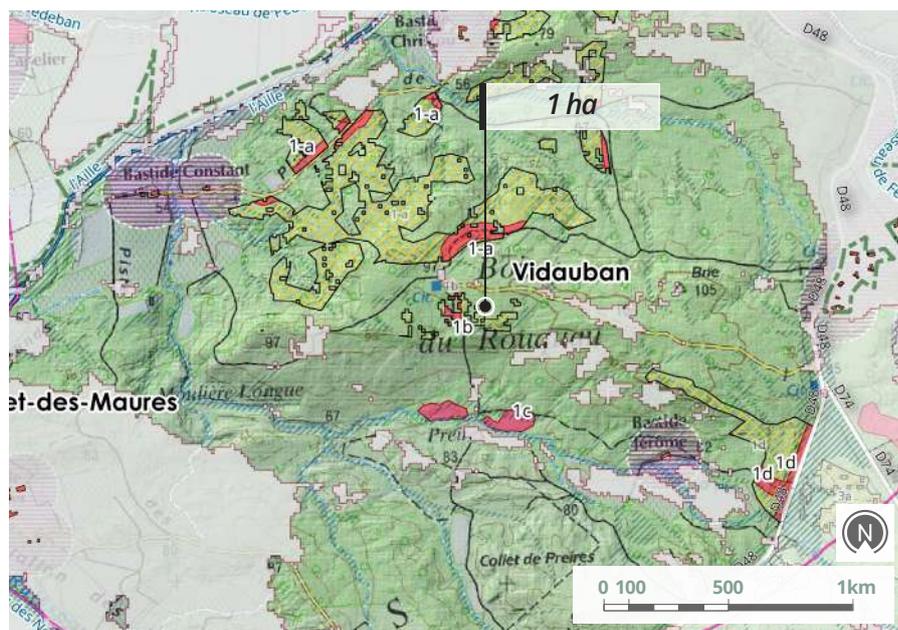
L'avenir de certains sujets de niveau roussi ou vert reste très incertain et dépendra de l'impact du feu sur le système racinaire très superficiel ainsi que des prochaines conditions climatiques.

Sans prendre en compte les enjeux biodiversité, la surface initialement identifiée pour une exploitation des bois avec valorisation portait sur 1ha. La prise en compte de ces enjeux réduit la surface à 0.2ha, en

proposant une intervention (20 à 25m de largeur) aux abords des pistes et chemins.

Le reste de la surface (0.8ha) pourrait faire l'objet de travaux de gommage paysager avec stockage des bois abattus sur site et reprise manuelle des rémanents pour réaliser des abris à tortues.

Sur le plan foncier, l'ensemble de la zone est situé en forêt communale de Vidauban.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

La zone 1b, représente des poches de peuplements de pin pignon adultes à densité « moyenne/forte ».



Page 63 : Pinède mûre sur dalle de grès, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
FUTAIE ADULTE DE PIN PIGNON	VERT : - ROUSSI : 50% BRÛLÉ : 50% CALCINÉ : -	PISTE DFCI E902	FORÊT COMMUNALE DE VIDAUBAN
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
75 SOIT (75 m ³ /ha)	1	OUI	

Observations

Coupe à 50% : Pinède adulte pin pignon (120t/ha). S'agissant de pin pignon adultes dont le diamètre dépasse parfois 50/60cm, la coupe des bois sera probablement manuelle (diamètres trop importants pour une abatteuse).

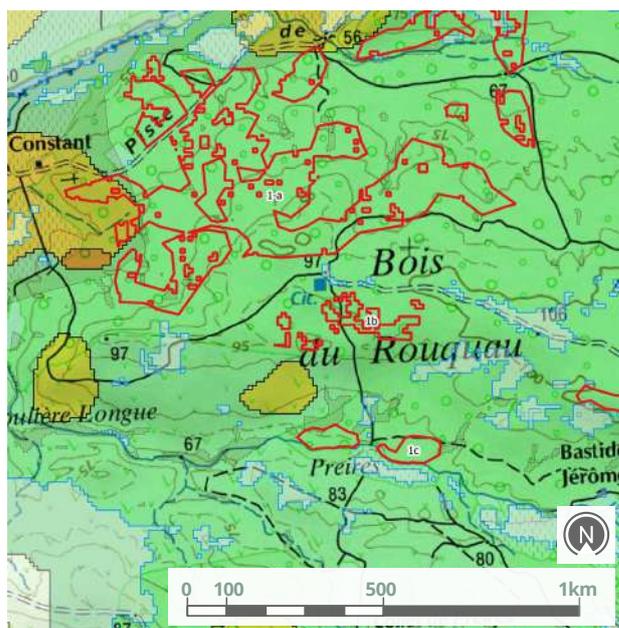


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

L'impact sur la zone est hétérogène, majoritairement « en mosaïque », avec mixage de sujets brûlés ou calcinés, roussi ou avec un houppier encore vert.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 1.b

Secteur 1
Bois du Rouquan

Enjeux écologiques

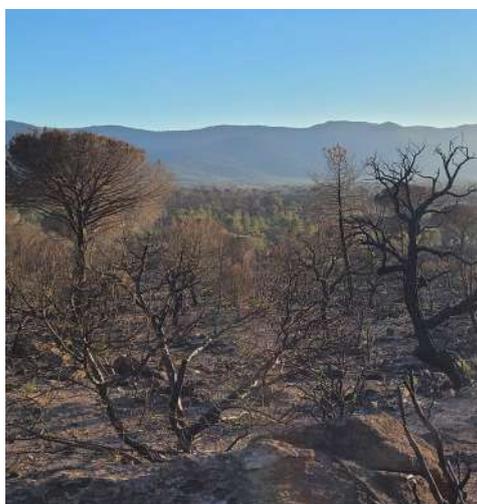
Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Bonne proportion d'arbres encore verts par endroit, très bonne résilience des formations herbacées, nombreux abris sous roche laissant espérer un bon taux de survie des tortues. Entité exploitable en partie avec contraintes

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats.

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE 1 INDIVIDU	TRÈS FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Anacamptis laxiflora</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> ▶ <i>Ophioglossum azoricum</i> ▶ <i>Serapias neglecta</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lézard ocellé ▶ Scorpion languedocien 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i> ▶ Pelouses pionnières xérophiiles



Forêt mixte sur dalle de grès, Bois du Rouquan, Vidauban
©Rascas Biodiv



Anacamptis laxiflora
(Orchidaceae) ©FloreAlpes



Ophioglossum azoricum
(Ophioglossaceae) ©FloreAlpes



Lézard ocellé
©inpn-mnhn



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloreAlpes



Serapias neglecta
(Orchidaceae) ©FloreAlpes



Scorpion languedocien
©inpn-mnhn

Préconisations

"si exploitation"

- Se limiter à des prélèvements de sécurisation en bord de voie et sentiers balisés sur 25m ;
- Eviter les zones d'écoulements et les abords des dalles et zones de blocs ;
- Conserver les chablis existants en place

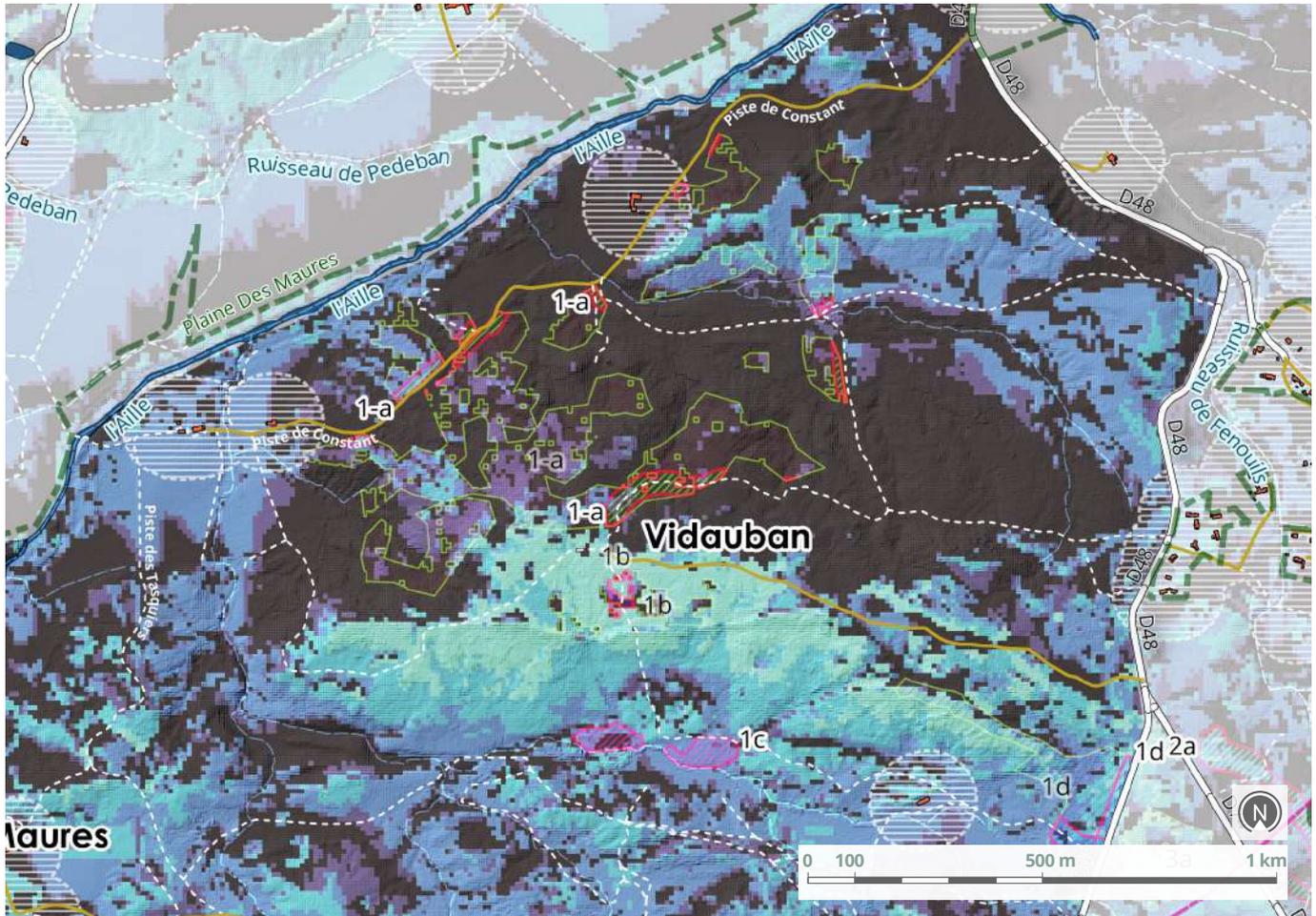
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

L'exploitation manuelle est proposée (Matorrals à pin pignon) sur 20 à 25m de largeur à partir des pistes et chemins. Dans la mesure du possible, l'abattage sera directionnel et dirigé vers la piste, de sorte à réduire la distance de débardage. Ce dernier sera réalisé par porteur (grappin de 6m) à partir de voie de débardage (4m de largeur).

La prise en compte du scorpion languedocien et de toute la petite faune associée aux secteurs de chaos rocheux a été prévue par l'évitement de ces zones pour tout ce qui relèverait de la pénétration d'engins lourds (1a, 1b, 1d).



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Comme pour l'ensemble du secteur 1, la zone 1.b possède des enjeux environnementaux, mais également paysagers Très fort, en termes de covisibilité depuis la D48 et de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sur la piste DFCI E902.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Pas de justification écologique à la sortie des bois, mais justification paysagère et sociale pour le gommage paysagé - réflexion à mener sur l'opportunité de réaliser des plantations lâches de jeunes sujets de pins parasol.

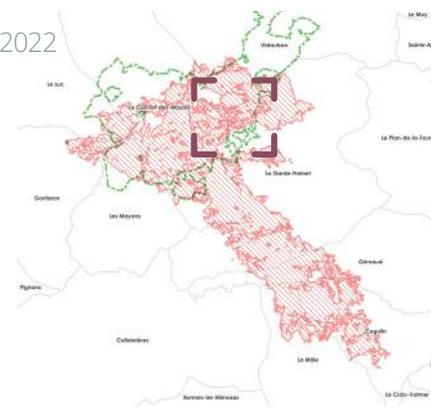
Zone à traiter en 2 temps: 2022 pour la coupe des bois morts en bordure des voies de communication (25m) avec évacuation des produits, puis poursuite de la coupe des bois morts sur la zone en laissant les produits sur site.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
0,8 ha	1 600 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
0,2 ha	144 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
12 m ³	1 744 €

Exploitation des bois brûlés

Zone 1.c

Secteur 1 Bois du Rouquan



Futaie de pins maritimes, Bois du Rouquan, Vidauban
©Rascas Biodiv



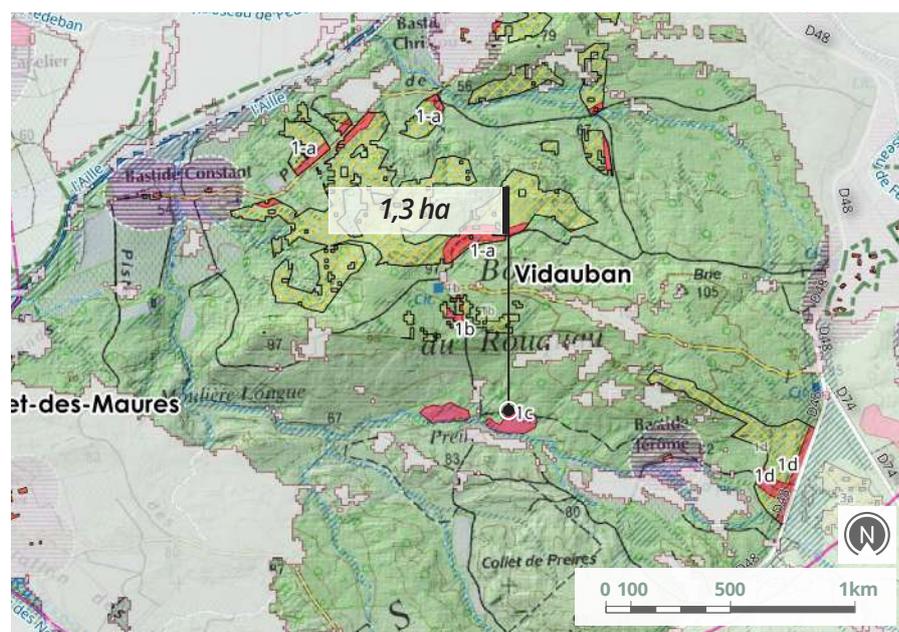
Futaie de pins maritimes, Bois du Rouquan, Vidauban
©Rascas Biodiv

L'impact sur la zone est homogène et sévère ; le taux de reprise des pins sera quasiment nul, et le peu d'arbres qui survivront tombera lors de coup de vent, du fait du très fort coefficient d'élanement de ces pins (rapport hauteur/diamètre).

La zone est à fort niveau d'enjeux environnementaux, mais plus faible que sur les autres zones du secteur.

Sans prendre en compte les enjeux biodiversité, la surface initialement identifiée pour une exploitation des bois avec valorisation portait sur 1.3ha. La prise en compte de ces enjeux réduit la surface à 1ha, en proposant de conserver une bande de 5m environ en bordure du ruisseau.

Sur le plan foncier, la zone appartient à un propriétaire privé soumis à PSG ; ce propriétaire n'est pas actuellement adhérent de l'ASLGFSV.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Constituée de deux poches contigües, la zone représente une jeune futaie spontanée dense de pin maritime. Elle est située aux abords d'un ruisseau à écoulement temporaire et d'un chemin accessible pour un engin de débardage.



Futaie de pins maritimes, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PINÈDE PIN MARITIME ISSUE RÉGÉNÉRATION NATURELLE	VERT : - ROUSSI : - BRÛLÉ : 50% CALCINÉ : 50%	PISTE BASTIDE JÉROME	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ SOUMIS À PSG NON REALISE
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
166 SOIT (128 m ³ /ha)	1,3	OUI	

Observations

L'exploitation est mécanisable, et la topographie permet de bien identifier des layons de cloisonnement pour l'exploitation : 2 poches de futaie de pin maritime, 900t/ha. Coupe à 80%

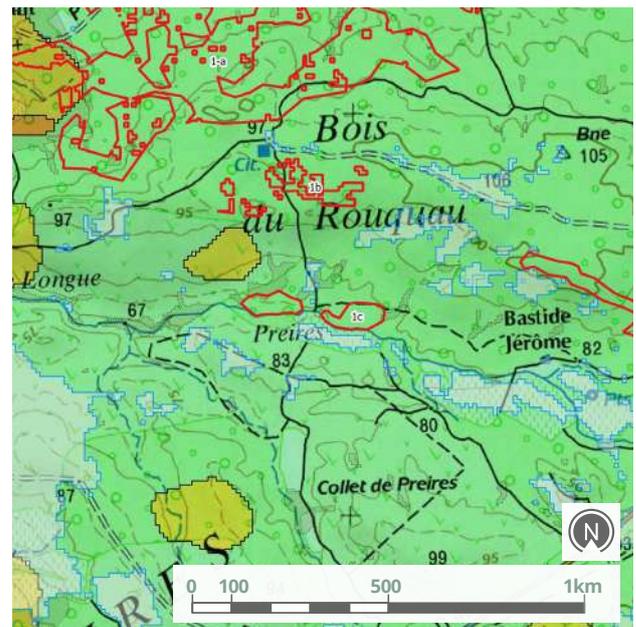


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021 POUR UNE DES DEUX POCHES Indice Sévérité feu BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
NE PAS S'APPROCHER DES BERGES DU RUISSEAU	Indice Risque érosion FAIBLE

Observations

Cette bande (0.3ha) pourrait faire l'objet de travaux de gommage paysager avec stockage des bois abattus sur site et reprise manuelle des rémanents pour réaliser des abris à tortues. Cela permettrait d'évacuer le risque futur d'embâcles dans le ruisseau.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 1.c

Secteur 1
Bois du Rouquan

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Pinède entièrement calcinée, pratiquement pas de reprise de la strate herbacée à ce stade. Nombreuses pénétrations d'écoulements temporaires, forte sensibilité des ruisseaux et pelouses xérophiles à la circulation d'engins forestiers. Entité exploitable en totalité avec contraintes

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des berges
- Protection des écoulements temporaires

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Gratiola officinalis</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Cistude d'Europe</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires ▶ Berges du ruisseau



Pinède mixte, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

*Gratiola officinalis*
(Plantaginaceae)
©FloreAlpes*Cistude d'Europe*
©Inpn-mnhn*Isoetes duriei* (Isoetaceae)
©FloreAlpes

Préconisations "si exploitation"

- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires ;
- Garder quelques mètres de sécurité vis à vis des berges du ruisseau principal

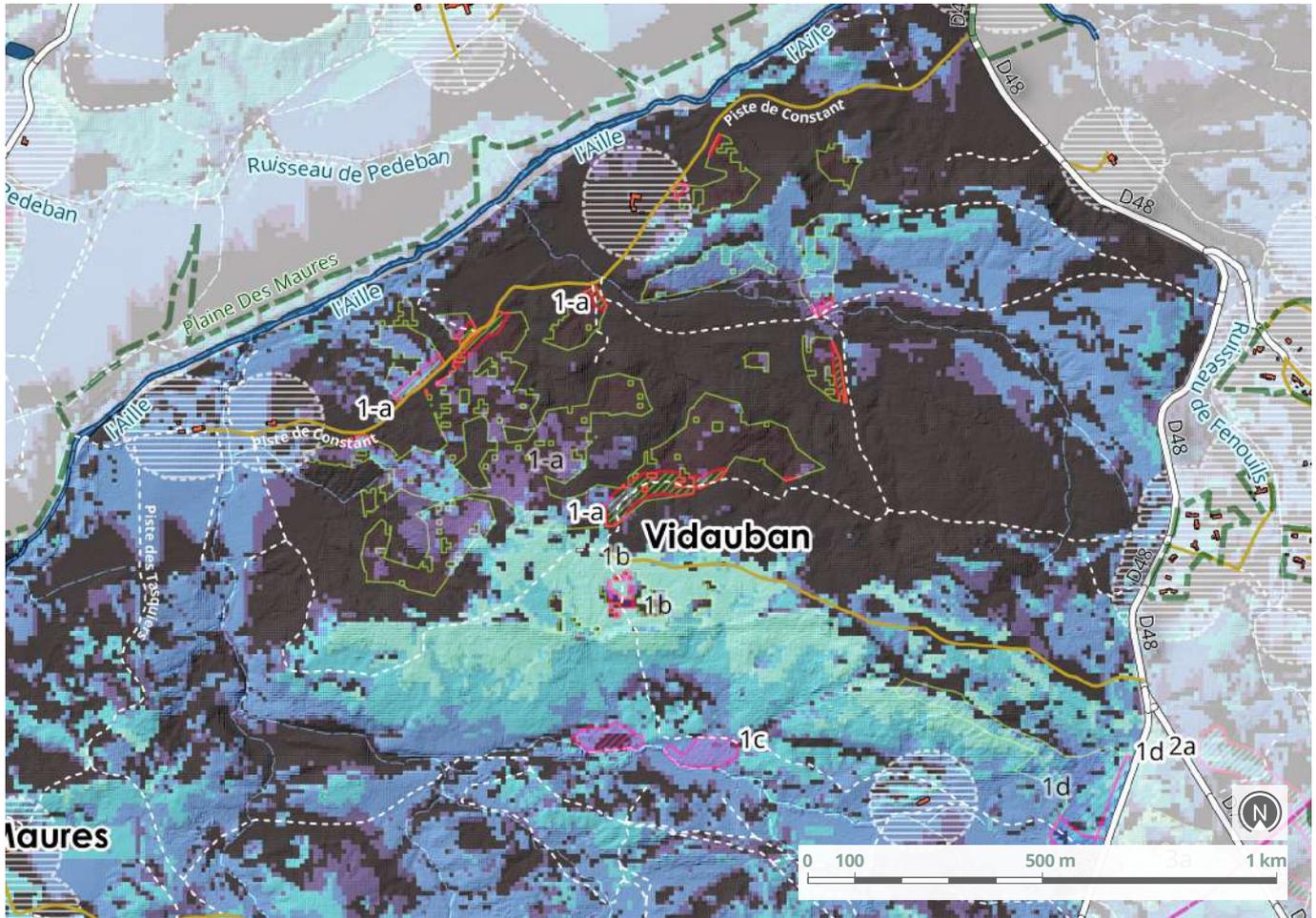
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Exploitation mécanisée (abatteuse) en conservant une zone tampon de 5m pour préserver les berges du ruisseau. La zone est constituée de deux « patates », d'une largeur maximum de 55m (40m en moyenne). Les cloisonnements seront perpendiculaires à la piste et au ruisseau, en évitant les zones d'écoulement temporaire.

La protection de la berge est une problématique qui a été relevée avec une zone tampon sans pénétration d'engins. Il importe toutefois d'éviter la chute ultérieure d'arbres dans le lit du ruisseau ce qui pourrait aussi amener à la formation d'embâcles et aux modifications des écoulements. Une attention spécifique sur ce point sera conduite (abattage manuel ou utilisation de la longueur du bras de l'abatteuse).



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

La route départementale RD48 se situe à une altitude de 92m NGF et à une distance de 1,2 km de la zone identifiée. Sur place, l'ensemble des emprises de la zone 1c culmine à une altitude de 75m NGF et s'établissent en marge d'une dépression topographique cultivée de la Bastide Jérôme. **Par conséquent, le niveau de covisibilité de la zone 1.c est fort à très fort niveau de sensibilité paysagère et des pratiques sociales (itinéraires de randonnée).**

	NIVEAU 0 Faible à nul
	NIVEAU 1 Moyen
	NIVEAU 2 Fort à Très fort
	NIVEAU 3 Majeur
	PÉRIMÈTRE DE 100m Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

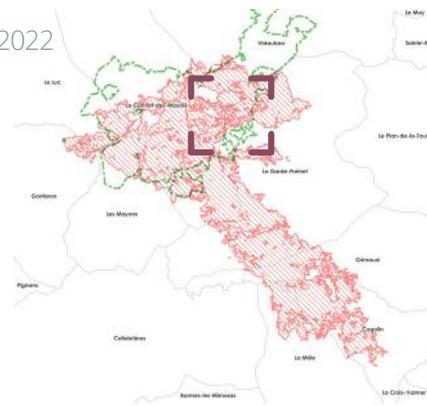
Justification de l'exploitation liée à une opportunité de diversifier le peuplement et de limiter la formation d'embâcles sur le ruisseau.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
0,3 ha	500 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
1 ha	500 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
100 m ³	1 000€

Exploitation des bois brûlés

Zone 1.d

Secteur 1 Bois du Rouquan



Pins parasols calcinés, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv



Futaie de pins maritimes sur chaos rocheux, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv



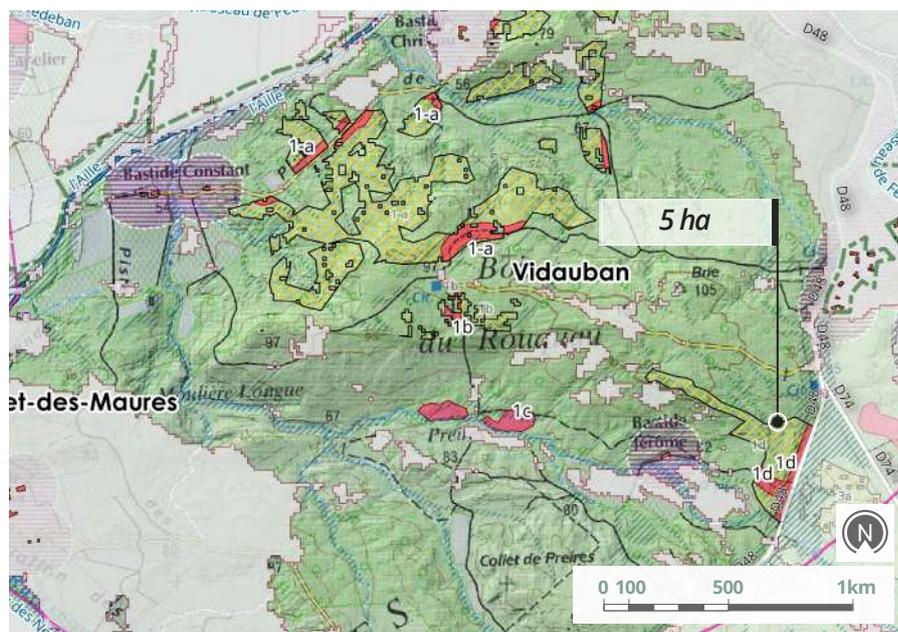
Futaie de pins maritimes sur chaos rocheux, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

L'impact est très sévère sur la poche de pin maritime, et hétérogène sur les pins pignon. A noter qu'une mortalité de sujets « verts » continue actuellement, avec des sujets qui cassent à environ 1.50 m du sol (système racinaire superficiel altéré lors de l'incendie).

Sans prendre en compte les enjeux biodiversité, la surface initialement identifiée pour une exploitation des bois avec

valorisation portait sur 5ha. La prise en compte de ces enjeux réduit la surface à 1.2ha, en proposant une intervention (20 à 25m de largeur) aux abords des pistes et de la RD et en excluant la poche de pins maritime d'une exploitation avec évacuation des bois.

Sur le plan foncier, la zone est située en forêt communale de VIDAUBAN.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle est composée de matorral de pin pignon et un perchis spontané de pin maritime.



Futaie de pins maritimes sur chaos rocheux, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PERCHIS PIN MARITIME MATORRAL PIN PIGNON	VERT : 10% ROUSSI : 50% BRÛLÉ : 40% CALCINÉ : -	RD PISTE DFCI E902	FORÊT COMMUNALE DE VIDAUBAN
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
240 SOIT (48 m ³ /ha)	5	DIFFICILE POUR LA POCHE DE PERCHIS DE P.M	

Observations

La poche de perchis est sur un plateau rocheux, difficile d'accès. Impact hétérogène au sein des pins Pignon. S'agissant de pins pignon adultes dont le diamètre dépasse parfois 50/60cm, la coupe des bois sera probablement manuelle (diamètres trop importants pour une abatteuse).

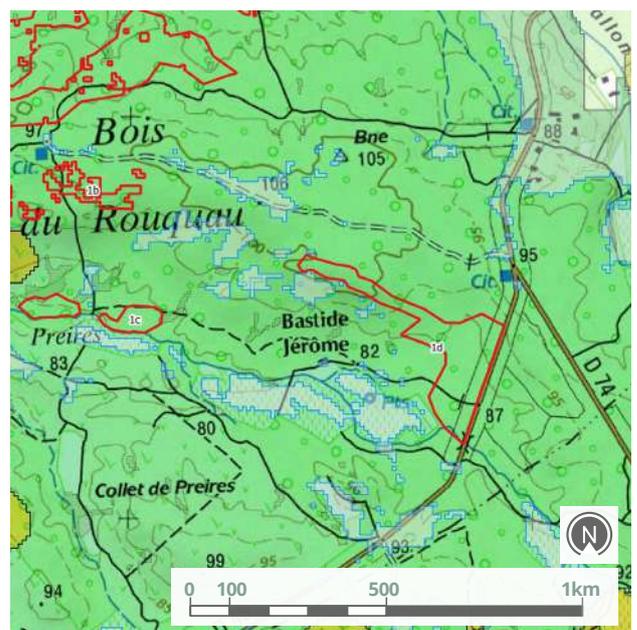


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021 SUR UNE PARTIE DE LA ZONE
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

Le reste de la surface (3.8ha) pourrait faire l'objet de travaux de gommage paysager avec stockage des bois abattus sur site et reprise manuelle des rémanents pour réaliser des abris à tortues.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION



Exploitation des bois brûlés

Zone 1.d

Secteur 1
Bois du Rouquan

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Pas de justification écologique à la sortie des bois. Entité exploitable en partie avec contraintes : inexploitable sur la partie ouest (pins maritimes sur chaos rocheux) ; nombreux micro-habitats fragiles dont ruisseaux temporaires.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats.

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE 2 INDIVIDUS	TRÈS FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Anacamptis laxiflora</i> ▶ <i>Gagea bohemica</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> ▶ <i>Ophioglossum azoricum</i> ▶ <i>Ophioglossum lusitanicum</i> ▶ <i>Ranunculus revellierii</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Rainette méridionale</i> ▶ <i>Scorpion languedocien</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i> ▶ Pelouses pionnières xérophiles



Ruisseau temporaire, Bois du Rouquan, Vidauban ©Rascas Biodiv

Préconisations "si exploitation"

- Quelques arbres exploitables proche de la route (mise en sécurité),
- "Gommage paysager" sans sortie des bois envisageable sans urgence dans le pin maritime

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents



Anacamptis laxiflora (Orchidaceae) ©FloreAlpes



Isoetes duriei (Isoetaceae) ©FloreAlpes



Ophioglossum lusitanicum (Ophioglossaceae) ©FloreAlpes



Scorpion languedocien ©inpn-mnhn



Gagea bohemica (Liliaceae) ©FloreAlpes



Ophioglossum azoricum (Ophioglossaceae) ©FloreAlpes

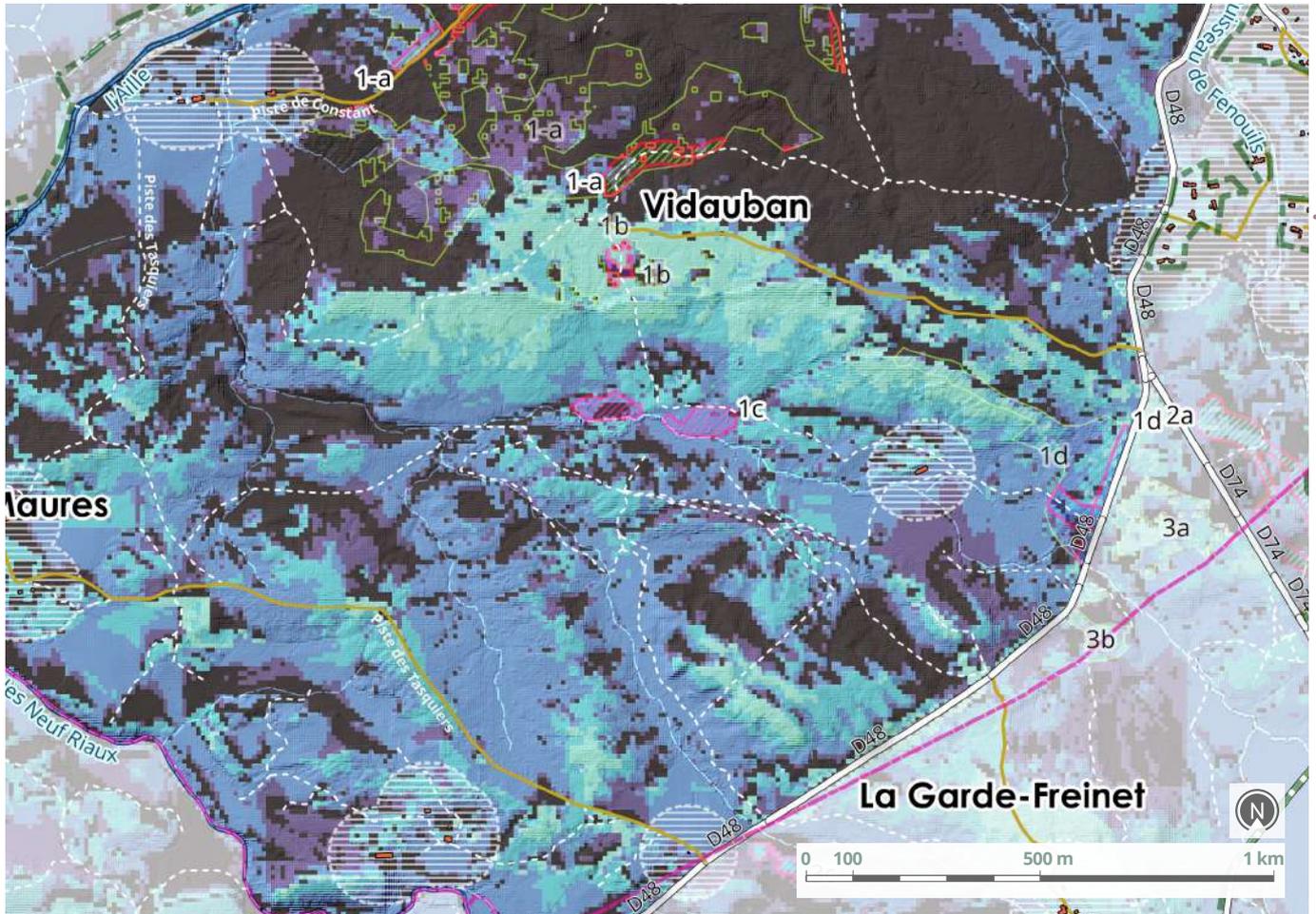


Rainette méridionale ©inpn-mnhn

Recommandations particulières

Exploitation manuelle des pins pignons sur une bande de 25m depuis la RD. Rémanents disposés manuellement en abris tortue et fascines en dehors de la zone (coupure DFCI). Débardage au porteur à partir d'un cloisonnement situé au milieu de la zone travaillée, parallèlement à la RD (environ 12m de cette dernière). Pile de bois laissée à chaque extrémité du cloisonnement.

La présence de ruissellements temporaires impose de définir des voies de débardage sur substrat drainant afin de les éviter au maximum. Si des franchissements sont nécessaires, l'utilisation temporaires de troncs et branches (évacuation en fin de chantier) est possible pour préserver ces habitats. Ce secteur devra faire l'objet de mise en défens et de canalisation des points de stationnement pour rester inaccessible aux véhicules légers en fin de chantier. Le point d'entrée sur la zone devra être réfléchi dans ce sens (reprise du fossé par exemple).



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

La zone 1.d possède des enjeux paysagers Très fort, en termes de visibilité depuis la D48 et des pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sur la piste DFCI.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Très fort enjeu paysager. Inexploitable sur la partie ouest avec sortie des bois (pins maritimes sur chaos rocheux) ; nombreux micro-habitats fragiles dont ruisseaux temporaires.

“Gommage paysager envisageable” pour cette poche et traiter 25 m de large depuis la RD pour une exploitation avec valorisation des bois

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
3,8 ha	7 600 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
1,2 ha	600 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
50 m ³	8 200 €

Secteur 2 Jean Taxi

Il est délimité au Nord par la limite de la zone incendiée, par la RD48 à l'Ouest, la RD74 au Sud et la piste DFCI « La Nible » à l'Est.

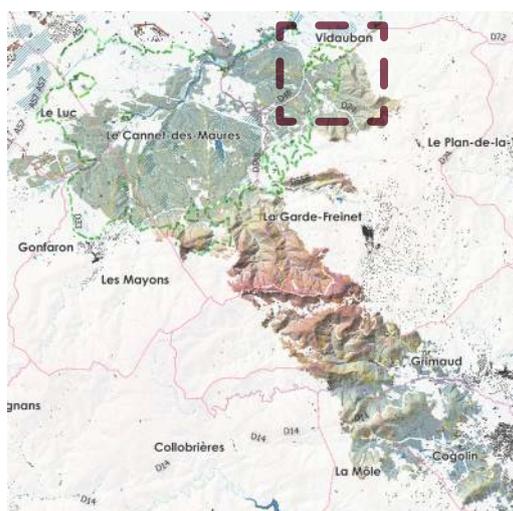
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 2a : 2 ha ;
- Zone 2b : 2.9 ha ;

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
5,7 ha	4,9 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
515 ha	240 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

La totalité de l'espace naturel du secteur est compris dans la RNN, en zone NATURA2000, et en niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Il existe peu de données sur la présence d'espèces faunistiques ou floristiques, hormis l'*Isoète duriei*. La présence de ruisseaux temporaires représente le principal habitat sensible à des travaux forestiers.

Cette sensibilité écologique est globalement jugée de niveau « moyen » ; l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes réside dans la restauration d'habitats forestiers et un accompagnement vers la suberaie.

Enjeux forestiers

Ce secteur n'avait pas brûlé depuis 1960.

Sur le plan sylvicole, il est principalement composé de maquis arborés à pin maritime et chêne liège et de reboisements de pin pignon datant de 1988/1989.

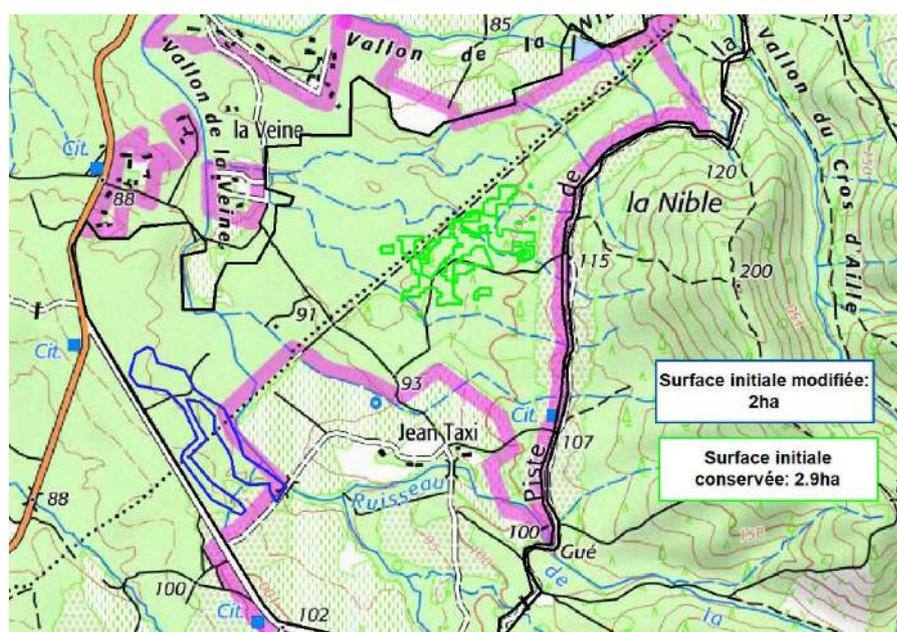
Le niveau de sévérité de l'incendie est globalement « Brûlé » à « Calciné » selon la densité de l'étage arboré, avec toutefois des poches de niveau « Roussi » ou « Vert ». Les abords de la piste DFCI (La Nible) sont peu impactés.

Enjeux paysagers

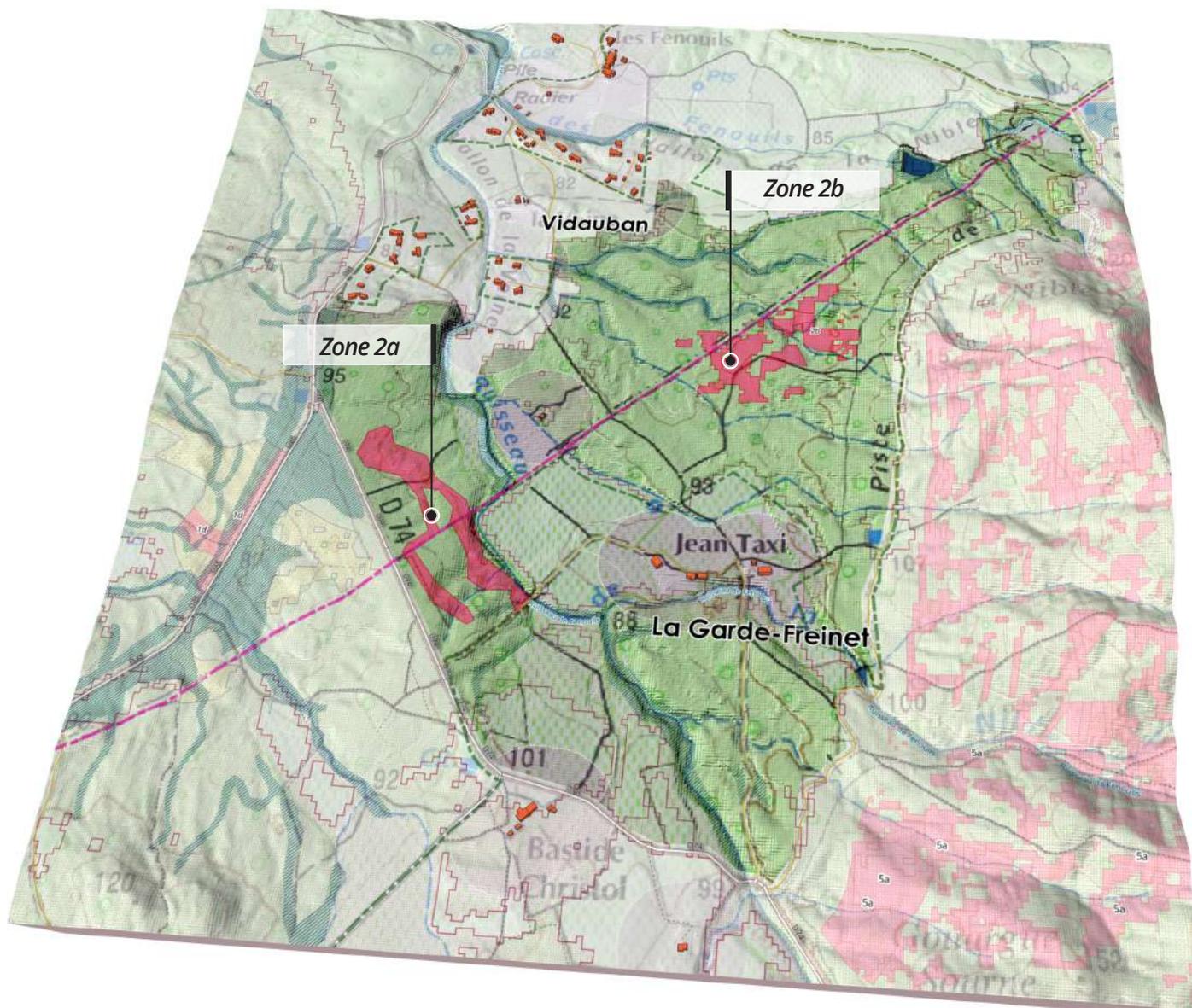
Sur le plan paysager, l'indice de sensibilité est globalement fort aux abords des RD, moyen pour le reste.

Enjeux érosion des sols

La topographie est plane ; quelques micro-érosions aux abords des vallons sont présentes.



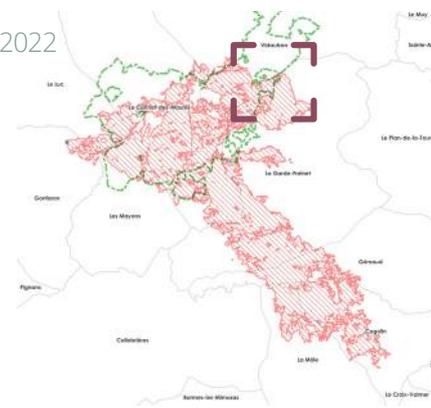
Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêts / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



La prise en compte des différents enjeux incite à exploiter ce secteur, avec des modalités permettant de limiter la circulation au sol (cloisonnements dans les plantations). Un accompagnement vers la suberaie est préconisé ; la zone de reboisement pourrait faire l'objet de regarnis, toute la plantation n'ayant pas été impactée.

Exploitation des bois brûlés
Zone 2.a

Secteur 2 Jean Taxi



Futaie de pins maritimes calcinée, Vidauban ©Rascas Biodiv



Ouvrage DFCI partiellement calciné, Vidauban ©Rascas Biodiv



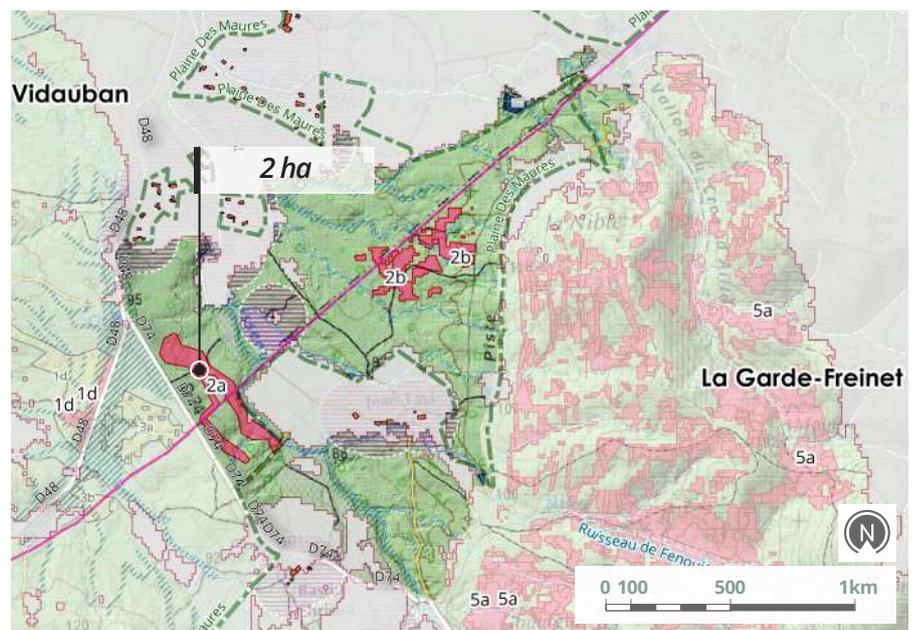
Futaie de pins maritimes calcinée, Vidauban ©Rascas Biodiv

La zone est située aux abords de la RD74. Cette dernière est retenue comme ZAE dans le plan de débroussaillage du conseil départemental. L'avenir de certains pins pignons de niveau roussi ou vert reste très incertain et dépendra de l'impact du feu sur le système racinaire très superficiel ainsi que des prochaines conditions climatiques.

Bien que située en RNN et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann, la zone présente un niveau « moyen » de sensibilité environnementale aux travaux. La prise en compte des enjeux biodiversité induit une légère réduction de la surface (0.8ha) et des préconisations à prendre lors de l'exploitation.

L'impact du feu sur le maquis a été très sévère ; il serait souhaitable d'engager les travaux avant que la tortue ne réinvestisse le milieu, avec prise en compte d'une bande de sécurité aux abords des zones vertes non concernées par l'exploitation. Des travaux de rénovation des chênes liège pourraient s'envisager dans un second temps, même si le milieu ne semble pas des plus propices.

Sur le plan foncier, la forêt communale de Vidauban est principalement concernée et 3 propriétaires privés non soumis à DGD.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente des matorrals de pin pignon et une poche de perchis spontanée de pin maritime. Présence également d'un maquis à chêne liège.

Dans l'avenir, il est probable que le pin maritime recolonise spontanément pour partie le milieu.



Futaie de pins maritimes calcinée, Vidauban ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MATORRAL PERCHIS PIN MARITIME	VERT :- ROUSSI : 70% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ :-	RD 74	FORÊT COMMUNALE DE VIDAUBAN 3 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
112 SOIT (40 m ³ /ha)	2,8	OUI	

Observations

Poche de perchis de pin maritime globalement roussie + matorral pin pignon. Coupe à 50%. Ch.L brûlé à calciné - recépage envisageable. Le diamètre des pins pignon morts permettra techniquement un abattage mécanique.

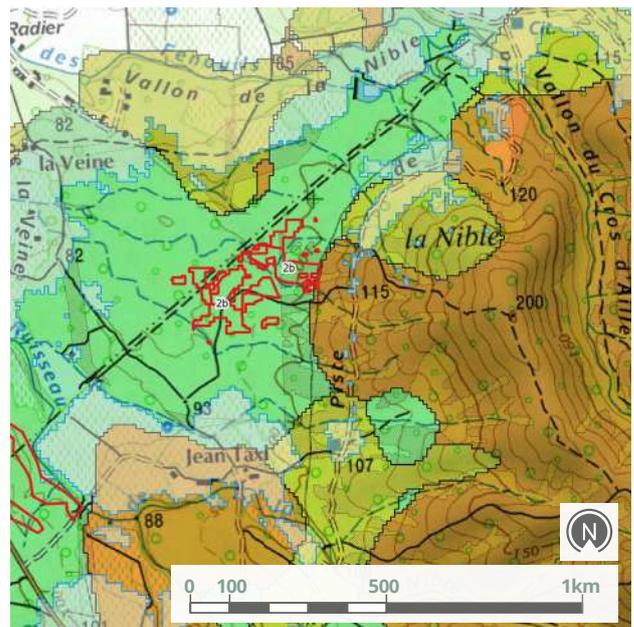


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021 SUR UNE PARTIE DE LA ZONE
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ MAJORITAIRE
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

L'impact de l'incendie est globalement sévère, avec néanmoins l'existence de sujets roussis et d'une poche encore verte.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 2.a

Secteur 2
Jean Taxi

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Intérêt des travaux sur le plan sylvicole: justification liée à une opportunité de diversifier le peuplement.

Entité exploitable en partie avec contraintes

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

→ Accompagnement vers la suberaie mixte

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	MODÉRÉE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Isoetes duriei</i>			▶ Ruisseaux temporaires



Futaie de pins maritimes calcinée, Vidouban ©Rascas Biodiv



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloreAlpes

Préconisations "si exploitation"

→ Partie sud exploitable sur deux cloisonnements pour chaque langue mais partie nord non brûlée à conserver en l'état

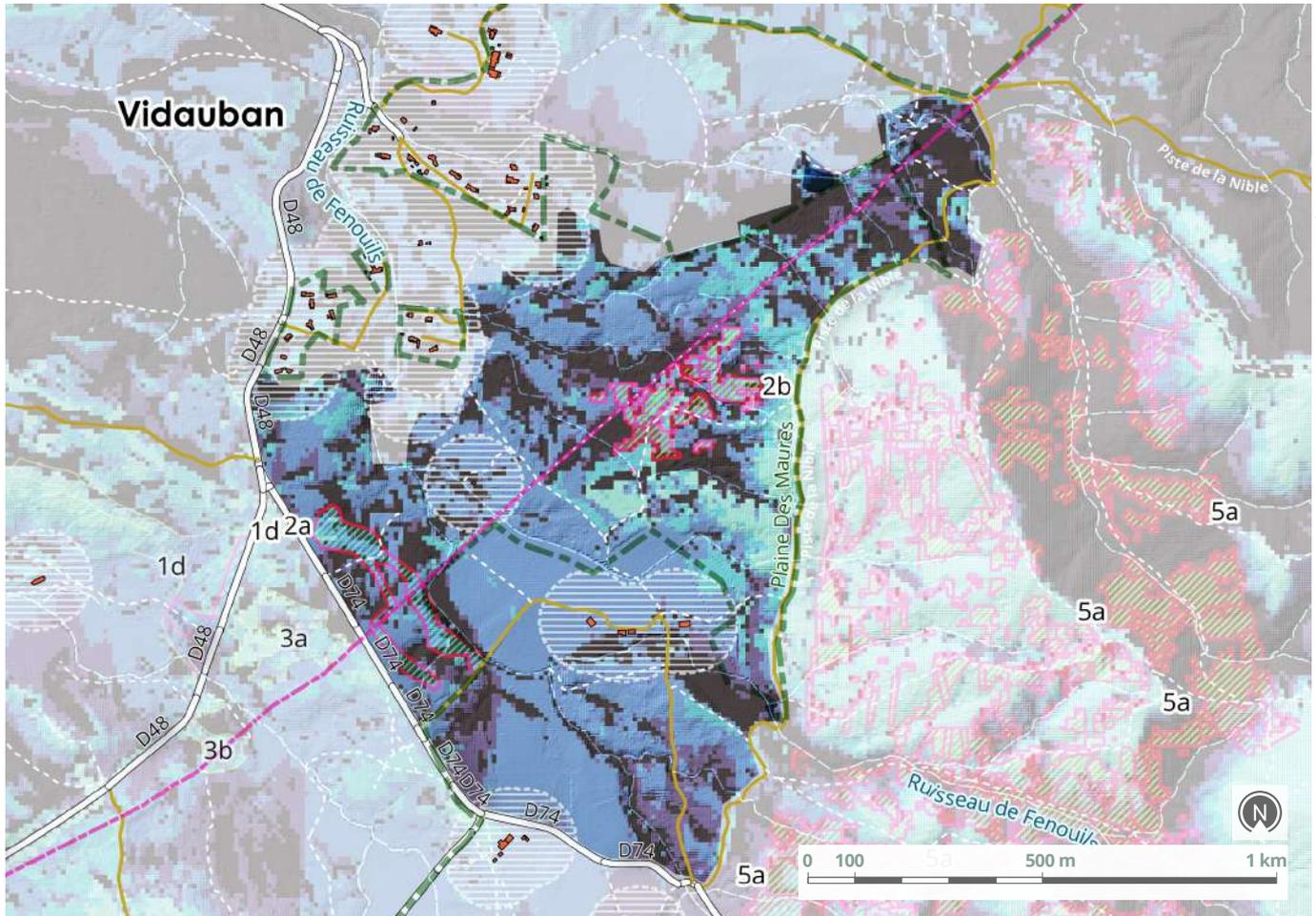
Préconisations post chantier

→ Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

La zone retenue est représentée par deux langues ; abatteuse avec un cloisonnement pour chacune d'entre-elles. Les abords du ruisseau ne seront pas concernés par le cloisonnement (10m de longueur du bras). Les 5 premiers mètres seront exploités manuellement.

Pour la zone 2a, les pins exploitables se situent sur de petites croupes drainantes, il est prévu que les cloisonnements soient organisés parallèlement aux zones de ruissellements et aux berges afin de s'en tenir à distance.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

La route départementale RD74 se situe à une altitude de 95m NGF et au contact de la zone identifiée. Sur place, l'ensemble des emprises de la zone 2a culmine à une altitude de 82 m NGF et s'établissent dans un ruisseau temporaire orienté Nord-Ouest. Par conséquent, le niveau de covisibilité est très fort pour la zone 2a. En revanche, pas de réels enjeux de pratiques sociales, liés à la présence d'itinéraires pédestre.

- NIVEAU 0
Faible à nul
- NIVEAU 1
Moyen
- NIVEAU 2
Fort à Très fort
- NIVEAU 3
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



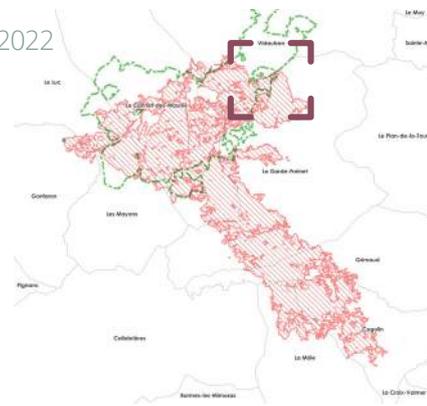
Conclusion générale

Intérêt des travaux sur le plan sylvicole et paysager.
Sujets verts à conserver lorsqu'ils sont par poches.
Rénovation suberaie à envisager

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
2 ha	800 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
80 m ³	800 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 2.b

Secteur 2 Jean Taxi



Futaie de pins maritimes calcinée, Jean Taxi, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv



Futaie de pins maritimes calcinée, Jean Taxi, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv



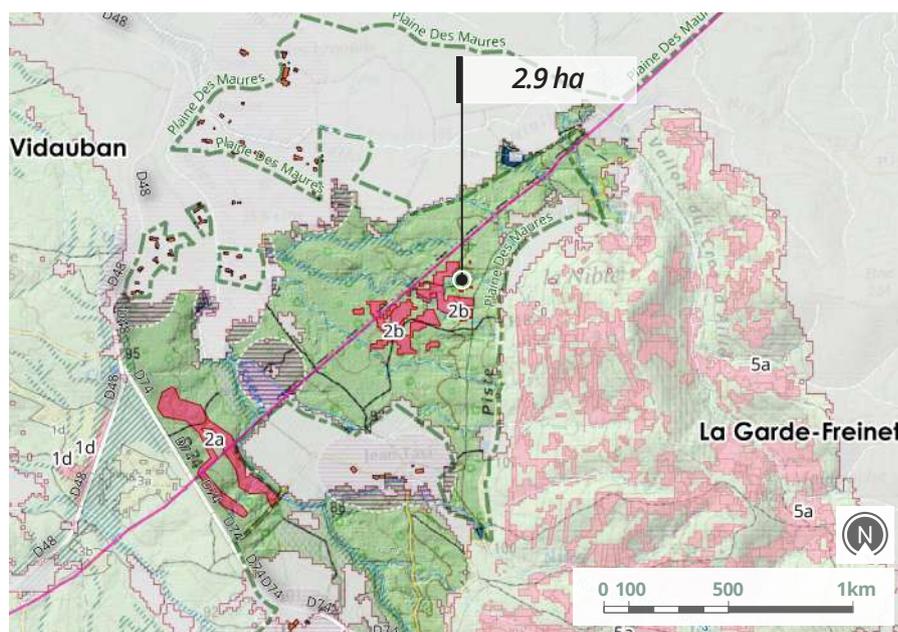
Plantation de pins parasols partiellement calcinée, Jean Taxi, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Située en RNN et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann, la zone présente un niveau « moyen » de sensibilité environnementale aux travaux.

L'enjeu est avant tout sylvicole, en reprenant une plantation et un peuplement adulte qui présentaient un déficit en termes de gestion forestière, et d'orienter cette

dernière vers une diversification du peuplement.

La prise en compte des enjeux biodiversité n'induit pas de réduction de la surface initialement inventoriée (2.9ha) mais des préconisations à prendre lors de l'exploitation (cloisonnements, conservation des poches de maquis intact).



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

C'est une plantation de pin pignon (~20 ans) et une futaie adulte dense de pin pignon. L'impact sur la zone est hétérogène, plus de la moitié des peuplements n'ayant pas été touchée.



Futaie de pins maritimes et plantation de pins parasols calcinée, Jean Taxi, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATION PIN PIGNON FUTAIE PIN PIGNON	VERT : 60% ROUSSI : 40% BRÛLÉ : - CALCINÉ : -	PISTE E77 VOIE DÉBARDAGE	FORÊT COMMUNALE LA GARDE-FREINET 1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASL GFSV
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
160 SOIT (56 m ³ /ha)	2,9	OUI	

Observations

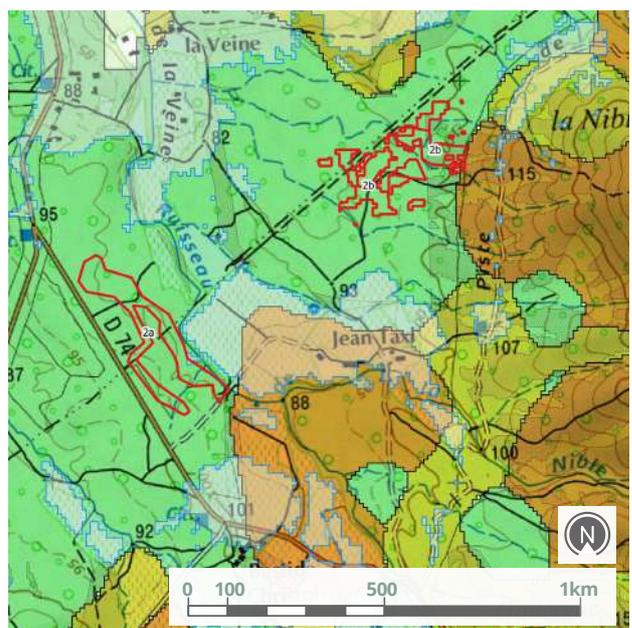
Plantation à 50%. Coupe à 40%. Le diamètre des pins pignon morts permettra techniquement un abattage mécanique.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	UNIQUEMENT EN 2021
	Indice Sévérité feu
	CALCINÉ MAJORITAIRE
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 2.b

Secteur 2
Jean Taxi

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats
après visite de terrain

Présence de poches de maquis non complètement calcinés et pouvant encore servir de refuge.

Entité exploitable en totalité avec contraintes

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Restauration d'habitats forestiers ;
- Accompagnement vers la suberaie mixte;

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	MODÉRÉE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Isoetes duriei</i>			▶ Ruisseaux temporaires



Futaie de pins maritimes calcinée, Jean Taxi, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloreAlpes

Préconisations
"si exploitation"

- Limiter les cloisonnements et préserver les secteurs où le maquis est intact

Préconisations post chantier

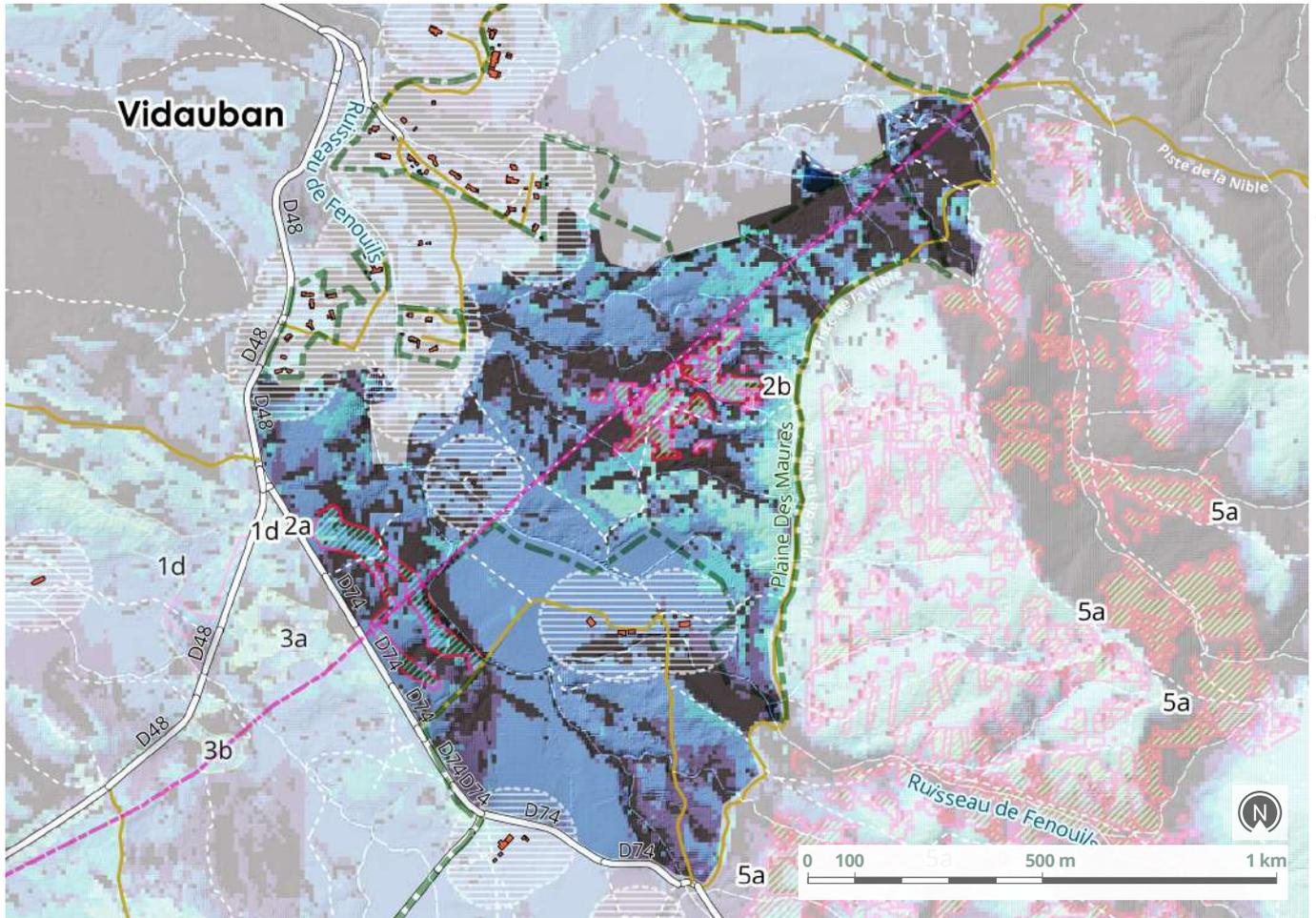
- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Majorité de bois de faible diamètre (plantation). Exploitation mécanisée par cisaille montée sur pelle à chenille, les quelques gros bois exploités manuellement.

Sol peu portant après une période pluvieuse. Une exploitation en fin d'été serait plus propice à ce titre. A voir selon les relevés existants pour la tortue d'Hermann.

L'utilisation d'anciennes pistes réalisées lors de la plantation (sans végétation arbustive) sera privilégiée pour la circulation des engins.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Moyen » au regard des distances de perception par rapport à la D 48 et la D74. Toutefois, il n'y a pas de réels enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Justification liée à une opportunité de diversifier le peuplement, de réorienter la plantation et de maintenir un faciès ouvert

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
2,9 ha	1 600 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
160 m ³	1 600€

Secteur 3

Le Fraisse

Il est délimité par les RD48, RD74 et le chemin communal « Les Plaines »

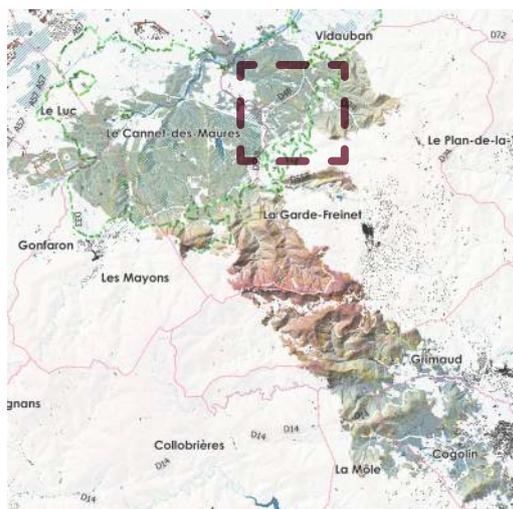
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 3a : 2,1 ha ;
- Zone 3b : 0,8 ha ;
- Zone 3c : 0,4 ha ;

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
3,3 ha	0,4 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
216 ha	50 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Repérage du secteur sur la Trace de l'incendie (Fond Blanc+Communes)

Enjeux de biodiversité

La totalité de l'espace naturel du secteur est compris dans la RNN, en zone NATURA2000, et en niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Il existe peu de données sur la présence d'espèces faunistiques ; présence de six espèces floristiques protégées (cf. fiches de site).

Les ruisseaux et mares temporaires, les pelouses mésophiles à *Serapias* et les pelouses pionnières xérophiles représentent les habitats sensibles. La sensibilité écologique aux travaux est de niveau fort à très fort.

La protection des sols et des écoulements temporaires, le maintien de micro-habitats et cachettes, ainsi que des mosaïques d'habitats constituent l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Ce secteur est composé d'une mosaïque de zones cultivées (vignes) et d'espaces naturels. Ces derniers ont déjà brûlé en 1979

Sur le plan sylvicole, les espaces naturels sont occupés par des Matorrals de pin pignon, des poches de pinèdes spontanées de pin maritime et du maquis à chêne liège.

Le niveau de sévérité de l'incendie est globalement « Brûlé » à « Calciné » selon la densité de l'étage arboré, avec toutefois des poches de niveau « Roussi ».

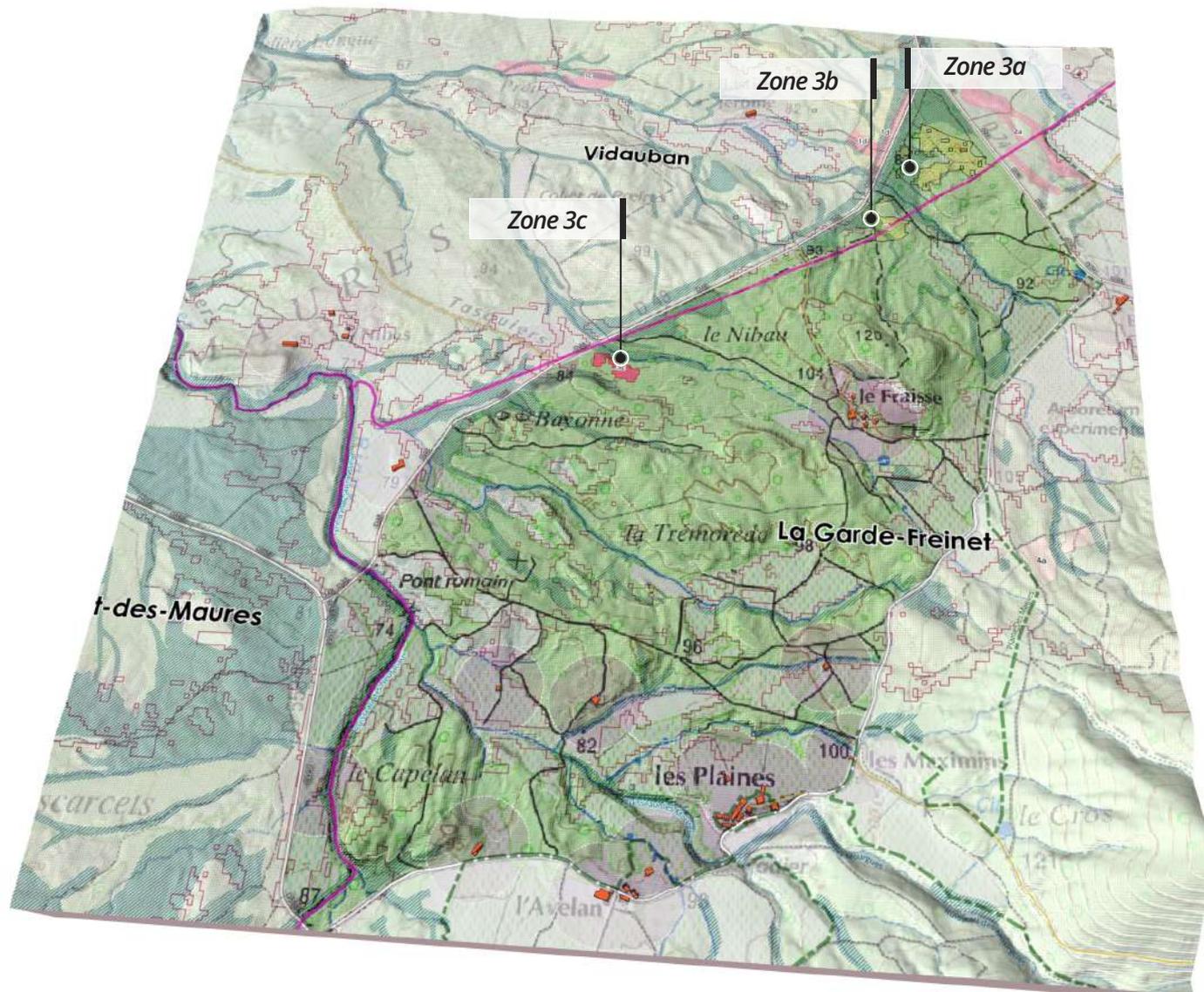
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, l'indice de sensibilité est globalement fort à très fort.

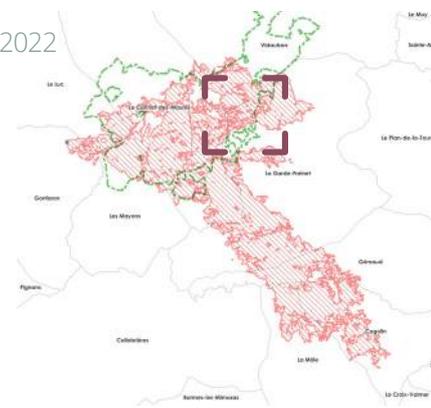
Erosion des sols

La topographie est plate (25m maximum de dénivelée) ; il n'existe pas de signes significatifs d'érosion.

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



L'exploitation mécanisée des bois en vue de leur valorisation est possible sous réserve de limiter la circulation d'engins sur la zone 3a, et d'éviter les écoulements temporaires et pelouses mésophiles, sensibles à la circulation d'engins forestiers. Ces préconisations induiront donc une réduction des surfaces concernées. Au regard de l'enjeu paysager et sylvicole (accompagnement vers la suberaie et assistance à la régénération du pin pignon), il est proposé de conserver ce secteur.



Exploitation des bois brûlés
Zone 3.a

Secteur 3 Le Fraisse



Pinède de pins parasols spontanée et plantations
©Rascas Biodiv

L'avenir de certains pins pignons de niveau roussi ou vert reste très incertain et dépendra de l'impact du feu sur le système racinaire très superficiel ainsi que des prochaines conditions climatiques.

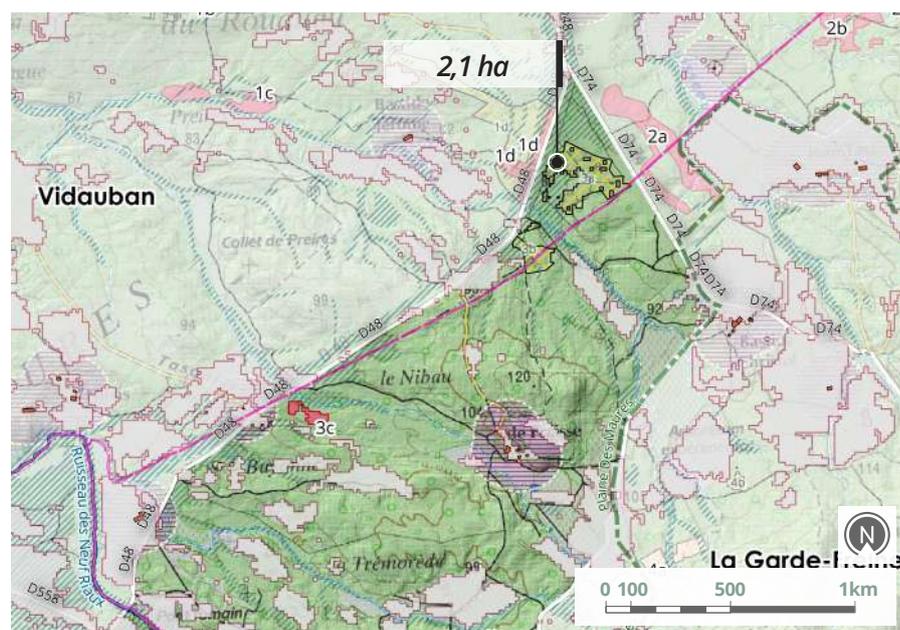
Située en RNN et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann, la zone présente un niveau « fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

La prise en compte des enjeux biodiversité, croisée avec le faible niveau d'impact sur le perchis de pin maritime et les faibles

volumes valorisables induisent de ne pas intervenir dans l'immédiat sur cette zone (initialement 2.1ha) avec un report des travaux qui permettra de faire une éclaircie dans le perchis encore sain.

Dans l'avenir, des travaux de rénovation des chênes liège pourraient s'envisager également, selon le taux de reprise des chênes.

Sur le plan foncier, la forêt communale de Vidauban est la seule concernée.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente des matorrals de pin pignon, une poche de perchis de pin maritime issue d'une plantation, maquis à chêne liège.

La zone située aux abords des RD74 et RD48. Ces dernières sont retenues comme ouvrage DFCI dans le plan de débroussaillage du conseil départemental (ZAE).



Pelouses mésophiles et plantations de pins parasols ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MATORRAL DE PIN PIGNON POCHES PERCHIS PIN MARITIME MAQUIS CH.L	VERT :- ROUSSI : 70% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ :-	RD 74	FORÊT COMMUNALE DE VIDAUBAN
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
84 SOIT (40 m ³ /ha)	2,1	ABSENCE DE PISTE	

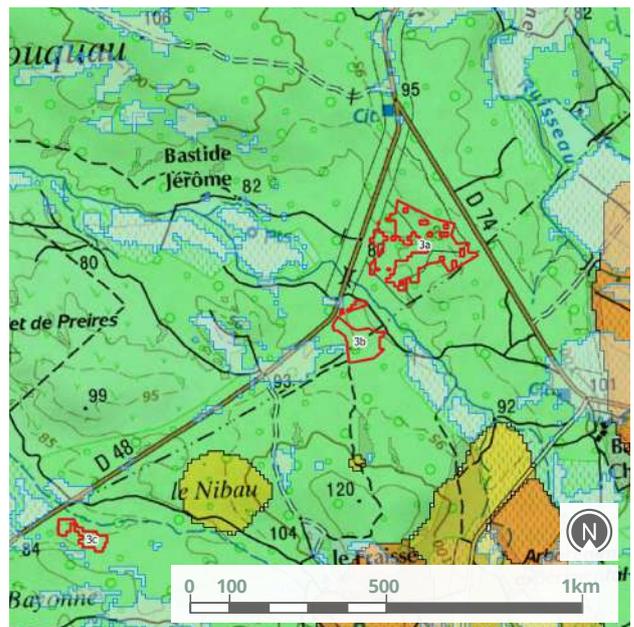
Observations

Poche hétérogène. Suberaie impactée. Le diamètre des pins pignon morts ne permettra pas techniquement un abattage mécanique.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	UNIQUEMENT EN 2021
	Indice Sévérité feu
	CALCINÉ MAJORITAIRE
	Pente
	<10%
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Observations

L'impact de l'incendie est très hétérogène, alliant poches verte (perchis pin maritime) à des zones calcinées (maquis à chêne Liège).

Exploitation des bois brûlés

Zone 3.a

Secteur 3
Le Fraisse

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Pas de justification écologique à la sortie des bois mais éclaircie à envisager la plantation et de maintenir un faciès ouvert

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires;
- Maintien de micro-habitats et cachettes;
- Maintien de mosaïques d'habitats;

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Isoetes duriei</i> ▶ <i>Ranunculus revellierii</i> ▶ <i>Serapias neglecta</i> 			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mares temporaires ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i>



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloreAlpes



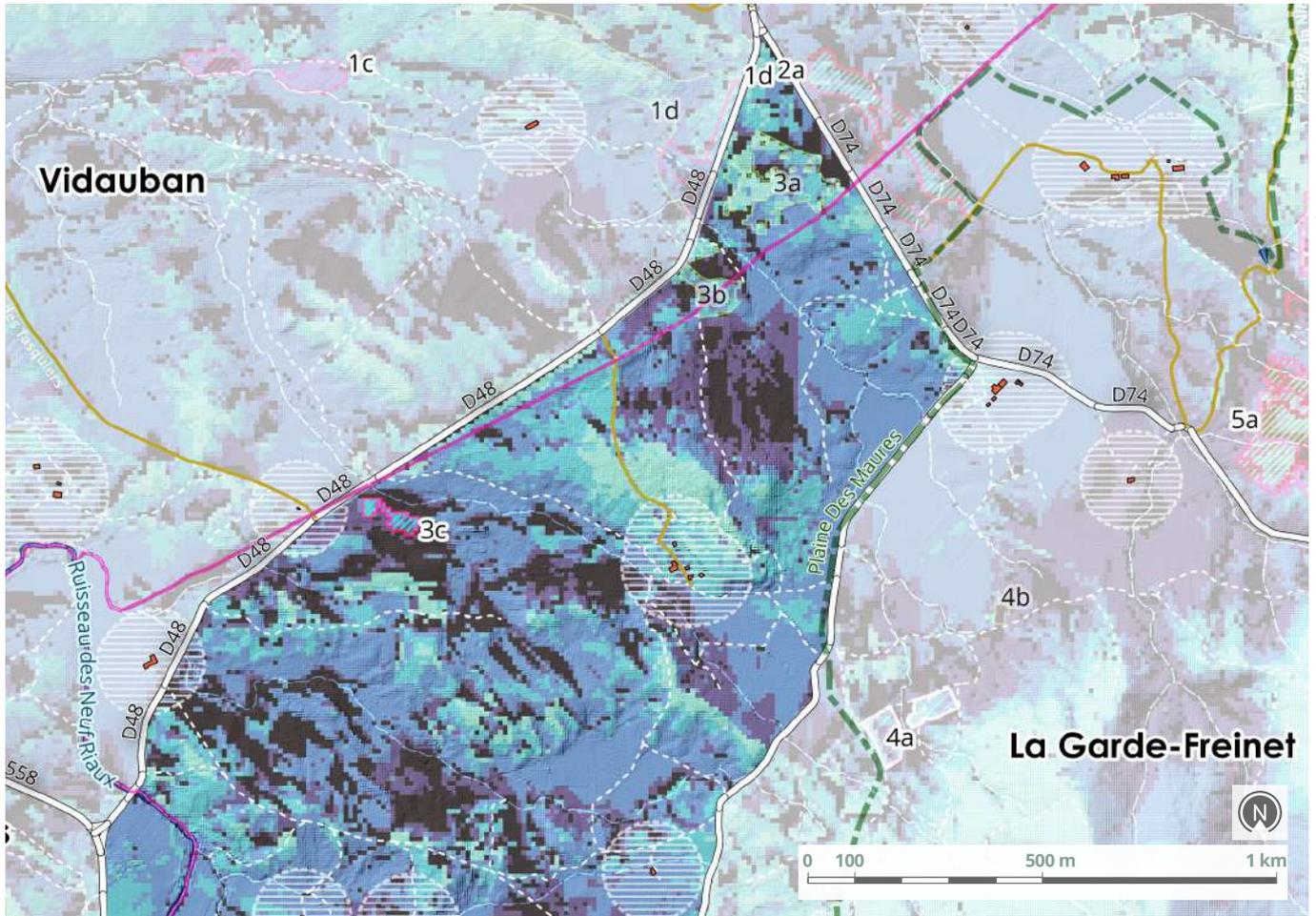
Serapias neglecta (Orchidaceae)
©FloreAlpes



Ranunculus revellierii (Ranunculaceae)
©FloreAlpes

Recommandations particulières

Plantation quasiment pas touchée, à conserver en l'état mais programmer une éclaircie plus tard. Entité sans intervention immédiate



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Très fort » en raison de la proximité avec la D48 et la D74. Des travaux de gommage paysager pourraient néanmoins être envisagés, notamment aux abords de la RD. Cependant, il n'y a pas de réels enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



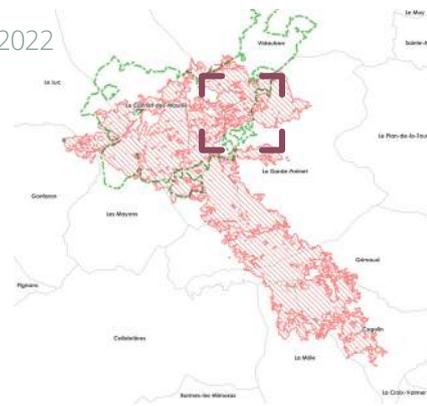
Conclusion générale

Pas de justification écologique à la sortie des bois mais éclaircie à envisager.
Action d'accompagnement pour la suberaie

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
-	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
-	-

Exploitation des bois brûlés
Zone 3.b

Secteur 3 Le Fraisse

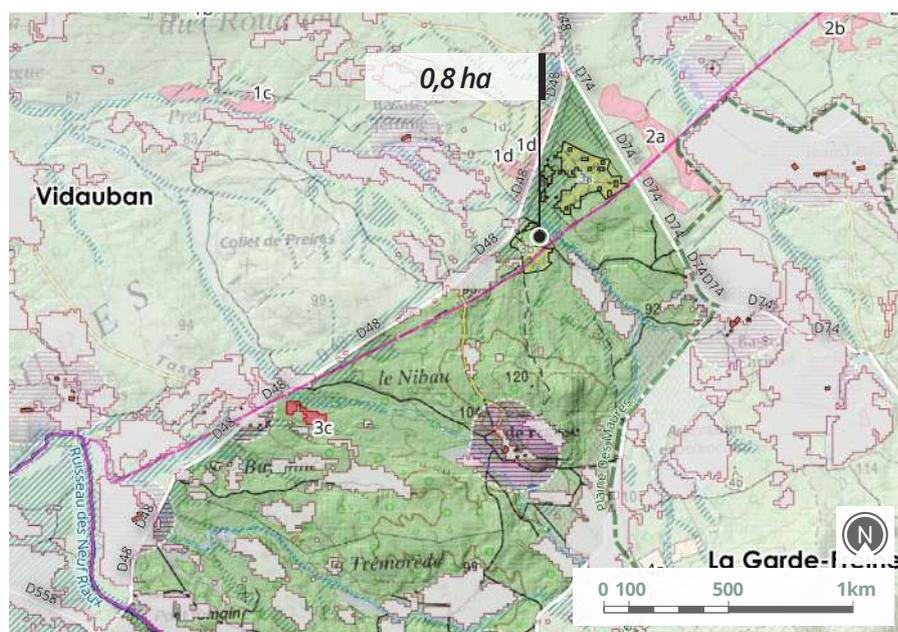


Pinède mûre de pins parasols, Vidauban ©Rascas Biodiv

Située en RNN et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d’Hermann, la zone présente un niveau « très fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

La prise en compte des enjeux biodiversité, croisée avec es faibles volumes valorisables induisent de ne pas intervenir dans l’immédiat sur cette zone (initialement 0.8ha).

Sur le plan foncier, la forêt communale de La Garde-Freinet et le CEN sont concernés.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle est représentée par un maquis à chêne liège et matorral de pin pignon. L'impact sur la zone est hétérogène : le niveau « roussi » représente globalement le niveau de sévérité du feu.

Il est probable que la mortalité chez les pins pignon évolue lors des prochains mois.



Ouvrage DFCI peu calciné, Vidauban ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MATORRAL A PIN PIGNON CHÊNE LIÈGE	VERT :- ROUSSI : 100% BRÛLÉ :- CALCINÉ :-	RD 48	FORÊT COMMUNALE DE LA GARDE-FREINET CEN PACA
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
38 SOIT (48 m ³ /ha)	0,8	ABSENCE DE PISTE	

Observations

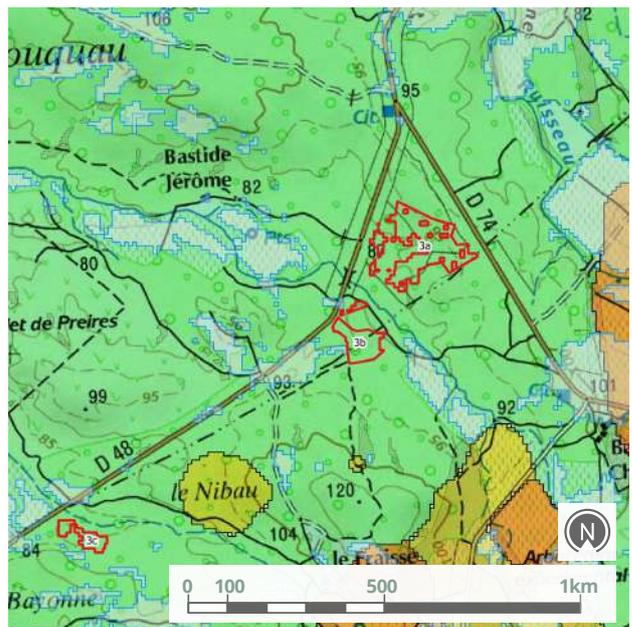
Poche de pin pignon roussie. Coupe à 40% - Mortalité ultérieure prévisible dans les pins pignon



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979 - 2021
	Indice Sévérité feu
	ROUSSI
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 3.b

Secteur 3
Le Fraisse

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Peuplement peu touché, à conserver en l'état mais programmer une éclaircie plus tard. Entité sans intervention immédiate

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

Pas de justification écologique à la sortie des bois

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	TRÈS FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Gagea bohemica</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> ▶ <i>Serapias neglecta</i> 			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i> ▶ pelouses pionnières xérophiles



Gagea bohemica
(Liliaceae) ©FloreAlpes



Serapias neglecta
(Orchidaceae) ©FloreAlpes



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloreAlpes

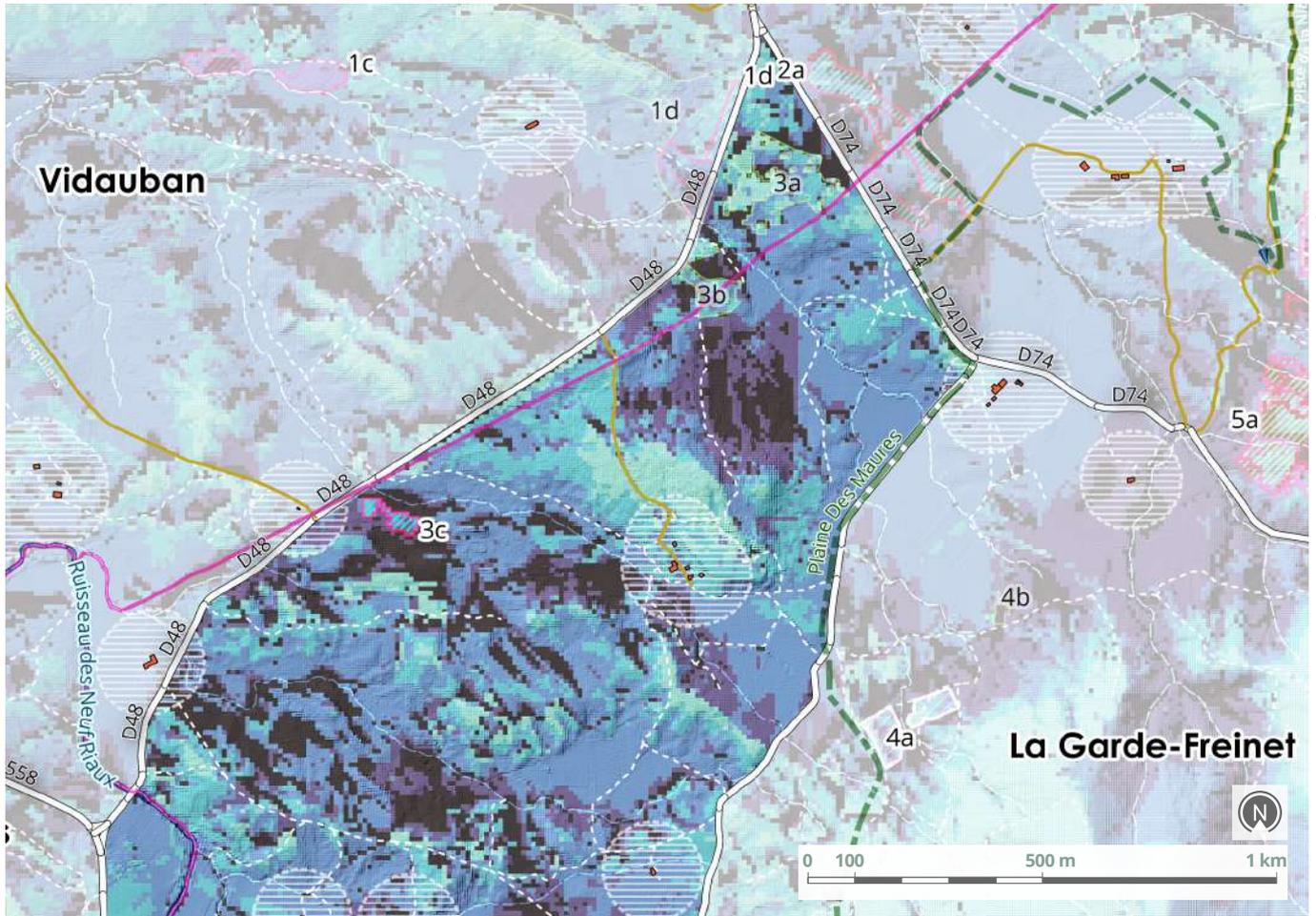
Préconisations "si exploitation"

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Écoulements temporaires et pelouses mésophiles sensibles à la circulation d'engins forestiers.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » en raison de la proximité avec la D48 et la D74. Des travaux de gommage paysager pourraient néanmoins être envisagés, notamment aux abords des routes départementales. Cependant, il n'y a pas de réels enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) ; ni DFCI excepté les abords de la RD48 (20/25m).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête) ; - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques ; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



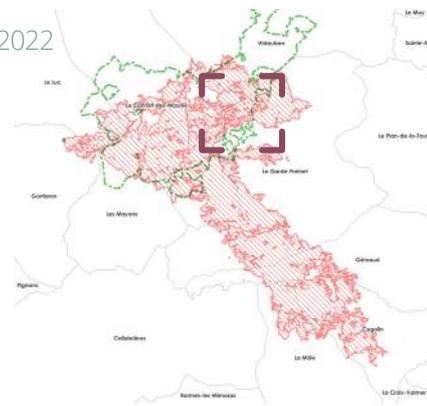
Conclusion générale

Pas de justification écologique à la sortie des bois.
Exploitation manuelle des bois morts avec billons empilés sur place et réalisation d'abris tortues avec les rémanents.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
0,8 ha	1 600 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
-	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
-	1 600 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 3.c

Secteur 3 Le Fraisse



Futaie de pins maritimes calcinée, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv

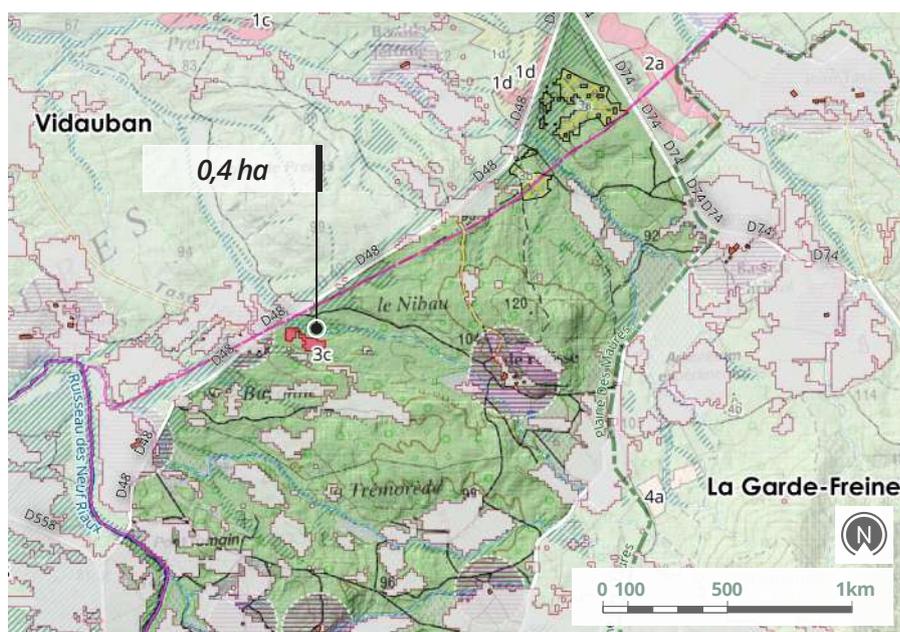


Futaie de pins maritimes calcinée, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv

Située en RNN et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d’Hermann, la zone présente un niveau « fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

La prise en compte des enjeux paysagers et DFCI incitent à conserver la surface initialement identifiée, mais en intégrant certaines préconisations pour l’exploitation permettant de minimiser l’impact de l’exploitation sur le milieu.

Sur le plan foncier, la forêt communale de La Garde-Freinet est la seule concernée.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Il s'agit d'une poche de perchis de pin maritime issue d'une régénération spontanée.

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PERCHIS PIN MARITIME	VERT : 10% ROUSSI : 50% BRÛLÉ : 40% CALCINÉ : -	RD 48	FORÊT COMMUNALE DE LA GARDE-FREINET
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
40 SOIT (100 m ³ /ha)	0,4	ABSENCE DE PISTE	

Observations

Observations: coupe à 80% des sujets sur pied, mais avec incertitude sur les 20% restants.

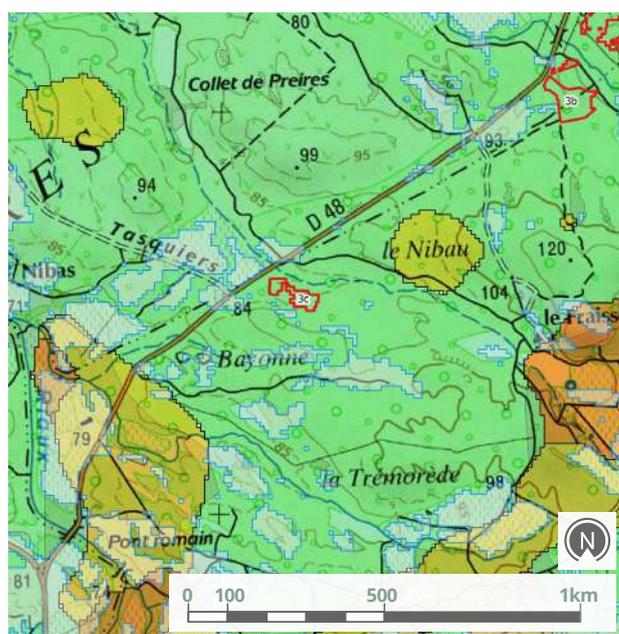


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979 - 2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

L'impact de l'incendie est homogène et sévère sur cette poche, peu de sujets ayant une chance de survie.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 3.c

Secteur 3
Le Fraisse

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Pas de justification écologique à la sortie des bois malgré un impact globalement sévère.

Entité exploitable en partie avec contraintes

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE 1 INDIVIDU	FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Aira provincialis</i> ▶ <i>Anacamptis laxiflora</i> ▶ <i>Serapias neglecta</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Cistude d'Europe</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires, ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i>, ▶ Pelouses pionnières xérophiles



Aira provincialis (Poaceae)
©Visoflora



Serapias neglecta
(Orchidaceae) ©FloreAlpes



Anacamptis laxiflora
(Orchidaceae) ©FloreAlpes

Préconisations "si exploitation"

- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires au nord et au sud ;
- Envisager une sortie des bois par la route (contraignant)

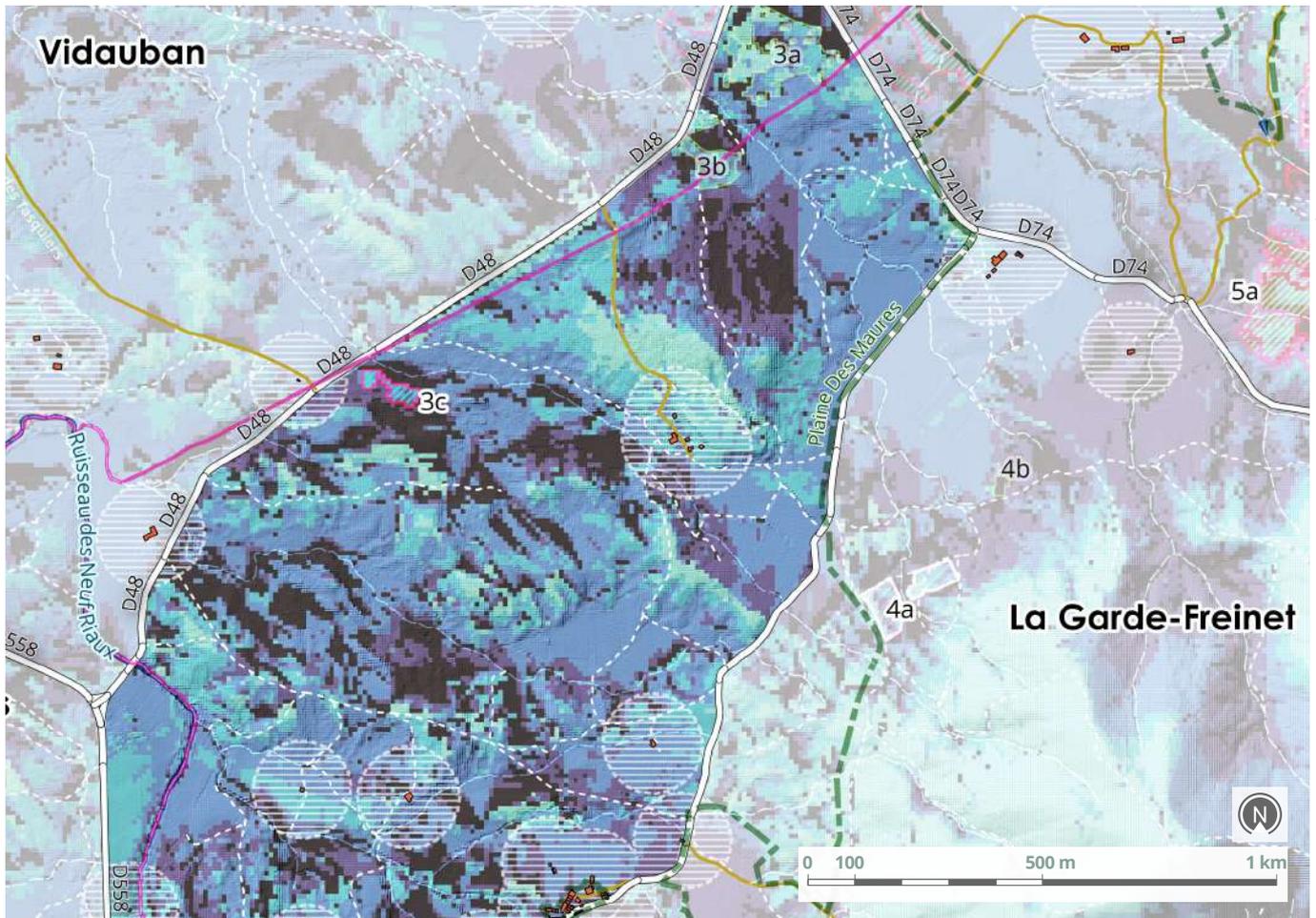
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Exploitation à la cisaille sur pelle à chenille, à regrouper avec la zone 2b (petites surfaces). Enjeu DFCL et paysager. Largeur moyenne de la bande : 35m (deux cloisonnements réalisés dans la longueur suffiront). Débardage par cheval possible à tire démonstratif et expérimental : petits bois, faible distance, et bord de route. Pile de bois déposée en bord de route pour barrer l'accès.

La proximité des ruisseaux riches en flore patrimoniale a en effet été particulièrement relevée et le passage d'engins devra s'en tenir à distance tout en évitant l'accumulation de bois calcinés dans ces milieux sensibles.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

La zone située aux abords de la RD48. Cette dernière est retenue comme ouvrage DFCI dans le plan de débroussaillage du conseil départemental (ZAE). Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Très Fort » en raison de la proximité avec la D48. Cependant, il n'y a pas de réels enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Pas de justification écologique à la sortie des bois malgré un impact globalement sévère. Très fort enjeu paysager.

Grosse incertitude sur l'avenir des sujets roussis/verts Exploitation ensilageable pour partie selon itinéraires de sortie des bois

Surface travaux hors exploitation	-	Surcoût travaux hors exploitation	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	0,4 ha	Surcoûts pour l'exploitation	500 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	40 m ³	Surcoûts totaux	500 €

Secteur 4 L'Audiguier

Ce secteur correspond au piémont Est du massif des Maures, avec de forts dénivelés. Il est délimité par la RD74, le chemin communal « Les Plaines » et la limite de la zone incendiée.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 4a : 1,1 ha ;
- Zone 4b : 0,2 ha ;

Enjeux de biodiversité

Le secteur est hors RNN mais en zone NATURA2000. Le niveau de sensibilité à la présence de la tortue d'Hermann est classé en « Notable ». Il existe peu de données sur la présence d'espèces faunistiques ou floristiques, les ruisseaux temporaires représentant, avec la tortue, les enjeux majeurs. La sensibilité écologique aux travaux est de niveau fort à moyenne selon les secteurs retenus.

La protection des sols et des écoulements temporaires, le maintien de micro-habitats et cachettes, et celui des mosaïques d'habitats, ainsi que la restauration d'habitats fonctionnels à partir de plantations calcinées constituent l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, le secteur est occupé principalement par des maquis, maquis boisés, suberaies claires. Des plantations de pin pignon avaient été réalisées en piémont sur 2ha entre 2004/2006. Le niveau de sévérité de l'incendie est globalement « Brûlé » à « Calciné », avec toutefois des poches de niveau « Roussi » aux limites de la zone incendiée.

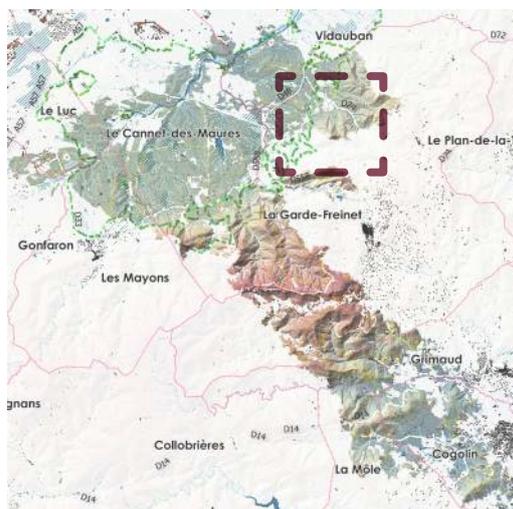
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, l'indice de sensibilité est globalement fort à très fort.

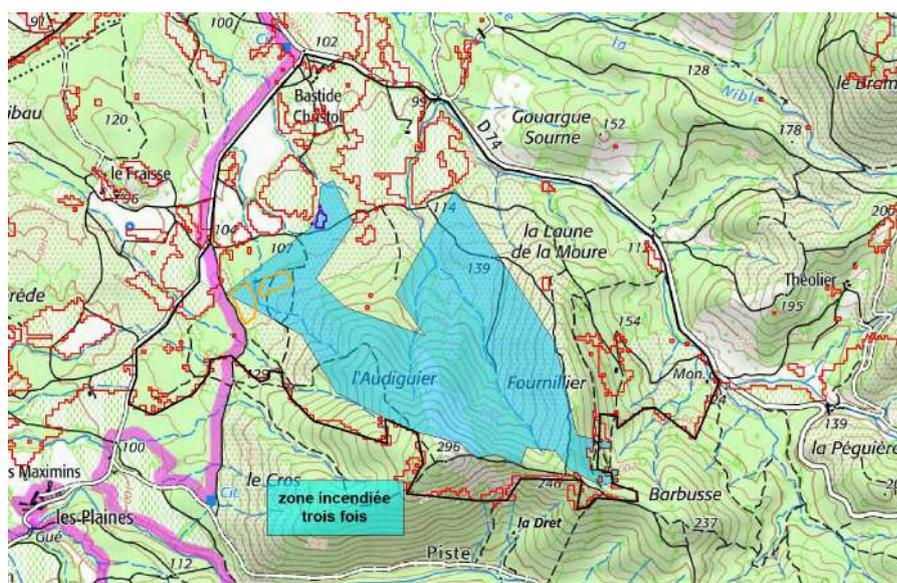
Erosion des sols

Du fait de la topographie et de l'occurrence des incendies, le risque d'érosion est jugé important, surtout aux abords des vallons qui constituent des affluents du ruisseau « La Nible ».

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
1,3 ha	-
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
157 ha	-

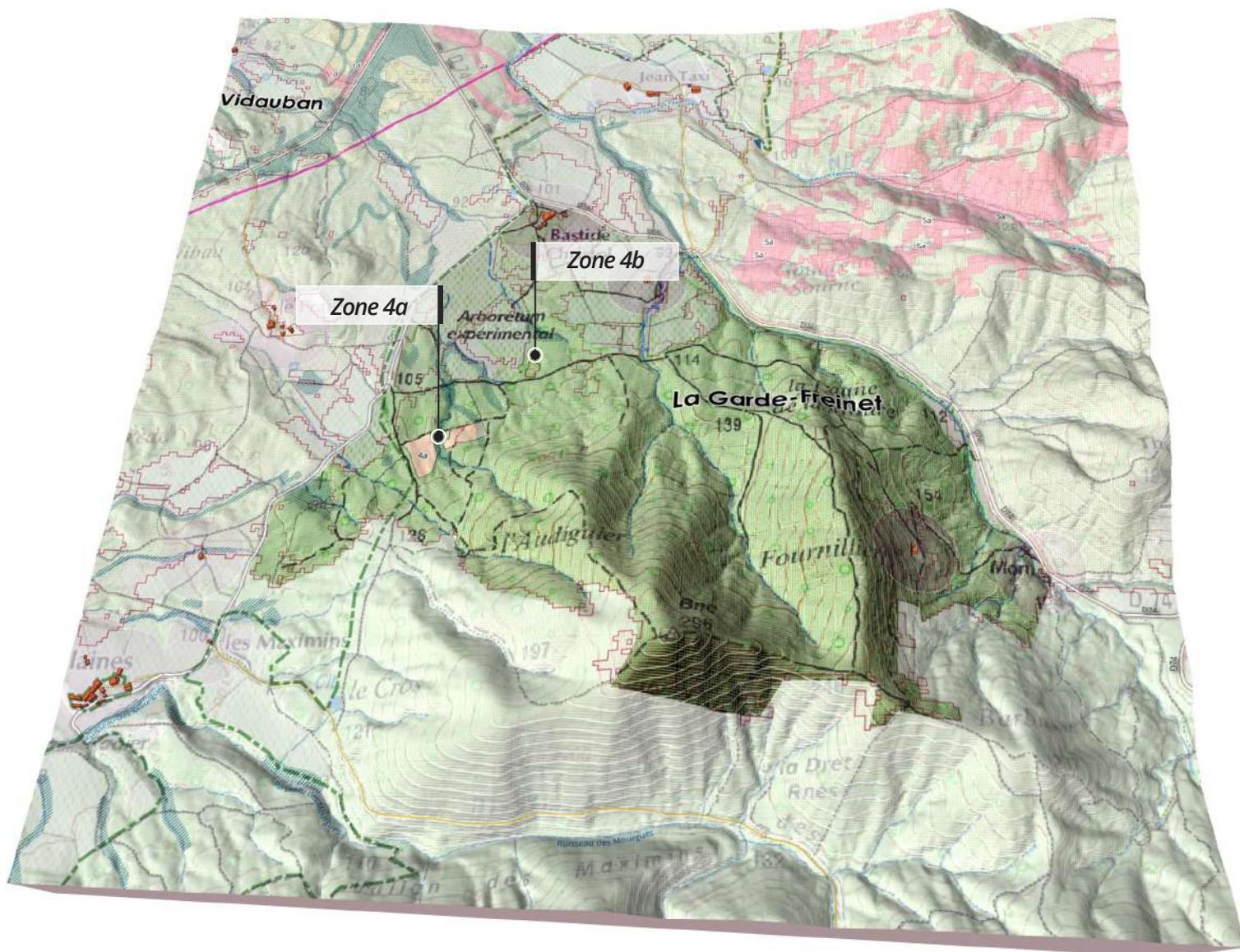


Repérage du secteur sur la trace de l'incendie



Zone déjà été incendiée en 2003, et une partie fut également parcourue par l'incendie de 1979

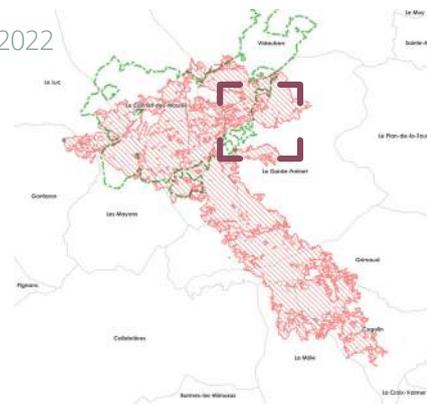
Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Même si le volume potentiellement valorisable est négligeable, les tiges à exploiter présentent un diamètre et une hauteur trop faible pour envisager une valorisation acceptable sur le plan économique. Toutefois, il reste souhaitable d'exploiter les sujets brûlés dans la plantation ainsi que la poche de gaulis de pin maritime. Il s'agit donc d'une prise en compte des enjeux biodiversité destinée à répondre aux objectifs de conservation et restauration d'écosystèmes.

Exploitation des bois brûlés
Zone 4.a

Secteur 4 L'Audiguier

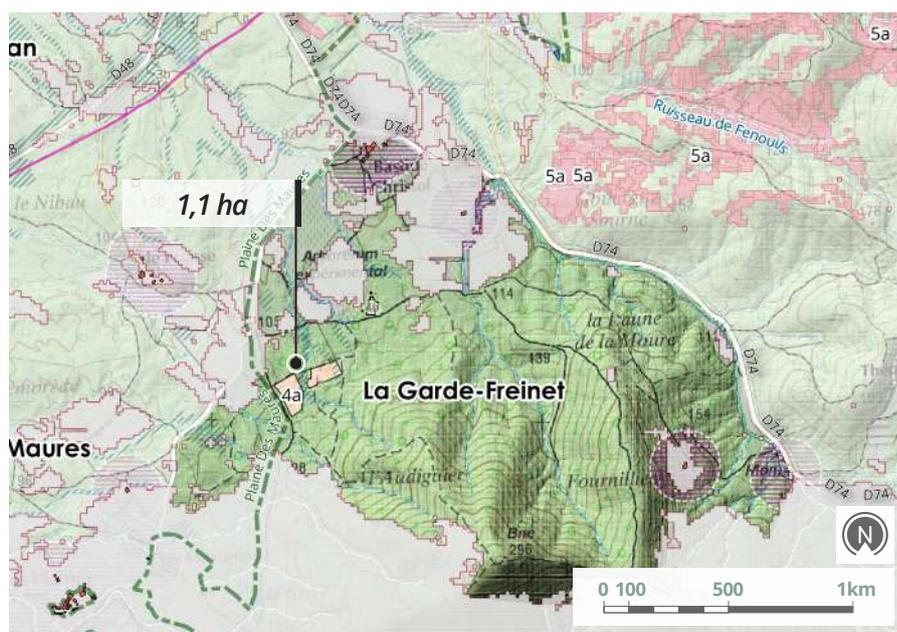


La plantation est hors RNN, en zonage NATURA2000 et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « fort » de sensibilité environnementale aux travaux ;

Sur le plan DFCI, elle ne représente pas un ouvrage DFCI, ce dernier étant en bordure du chemin des Plaines, mais représente néanmoins une zone de renfort à la coupe existante.

Au regard des enjeux biodiversité en présence, il est proposé d'exploiter sous forme de cloisonnement les lignes de

plantation brûlées et de réaliser une éclaircie parmi les lignes saines, sans vidange des bois (objectif sylvicole).



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

(de haut en bas) Plantation de pins parasols partiellement calcinée, L'Audiguier, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente une plantation de pin pignon réalisée en 2004/2006 en forêt communale de La Garde-Freinet par les écoles suite à l'incendie de 2003. La zone a été parcourue par trois incendies depuis 1960. L'avenir des sujets peu ou pas incendiés ne semble pas compromis.



Plantation de pins parasols calcinée, L'Audiguier, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATION DE PIN PIGNON DE 2004/2006	VERT : 30% ROUSSI : 30% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ : 10%	RD 48	FORÊT COMMUNALE DE LA GARDE-FREINET
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
0	1,1	PISTE EXISTANTE	

Observations

Sujets trop petits en diamètre et en hauteur pour une valorisation des bois. En effet, la taille des sujets impactés ne permet pas d'envisager une forte valorisation en volume pour la filière Energie.

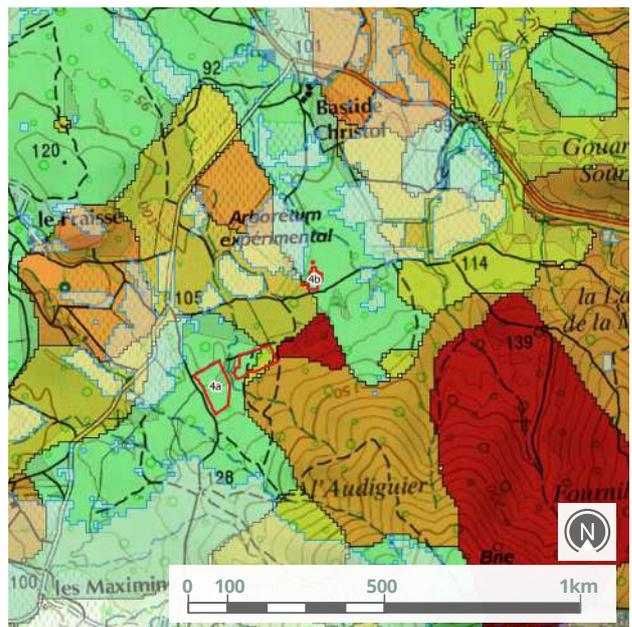


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979 - 2003 - 2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

Cette zone correspond au piémont Nord-Est du massif des Maures, avec de forts dénivelés. L'impact de l'incendie est très hétérogène : environ 50% de la plantation a été sérieusement touché.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 4.a

Secteur 4
L'Audiguier

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Éclaircie envisageable mais arbres vivants à maintenir.

Entité exploitable en partie avec contraintes

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats
- Restauration d'habitats fonctionnels à partir de plantations calcinées

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
NON	OUI	NOTABLE	FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Aira provincialis</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> 			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires



Plantation de pins parasols calcinée, L'Audiguier, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv



Aira provincialis (Poaceae)
©Visoflora



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloreAlpes

Préconisations "si exploitation"

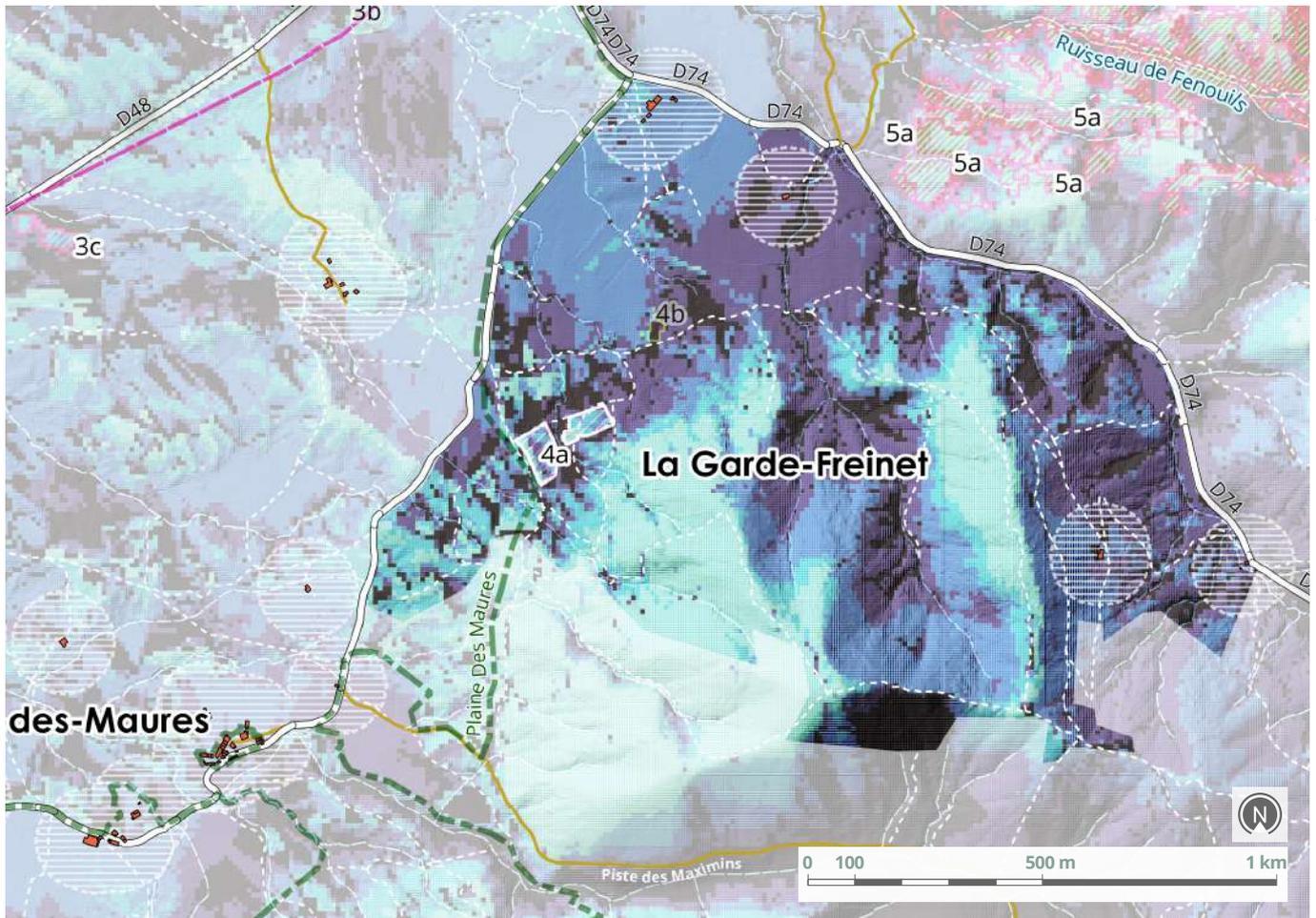
- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires ;
- Conserver ou éclaircir les lignes d'arbres vivants ;
- Envisager un recepage des jeunes chênes liège

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Bois de faibles diamètres dont la valorisation sera délicate (4m de billon / arbre en moyenne). L'exploitation (cisaille), réalisée à partir des cloisonnements existants, permettra d'éclaircir la plantation et favoriser les pins les mieux venants.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Moyen à Fort » en termes de covisibilités depuis le chemin des Plaines et de la compartimentation agricole (vignobles) bordée de rideau d'arbres le long des ruisseaux. Il n'y a pas de réels enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

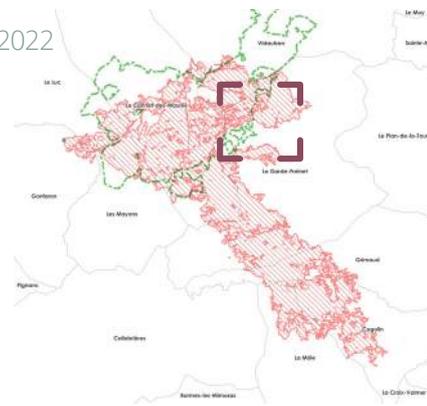
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en partie avec contraintes - Malgré une valorisation peu probable, coupe des bois morts par une éclaircie avec cloisonnement

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
1,1 ha	2 200 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
-	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
-	2 200 €



Exploitation des bois brûlés
Zone 4.b

Secteur 4 L'Audiguier

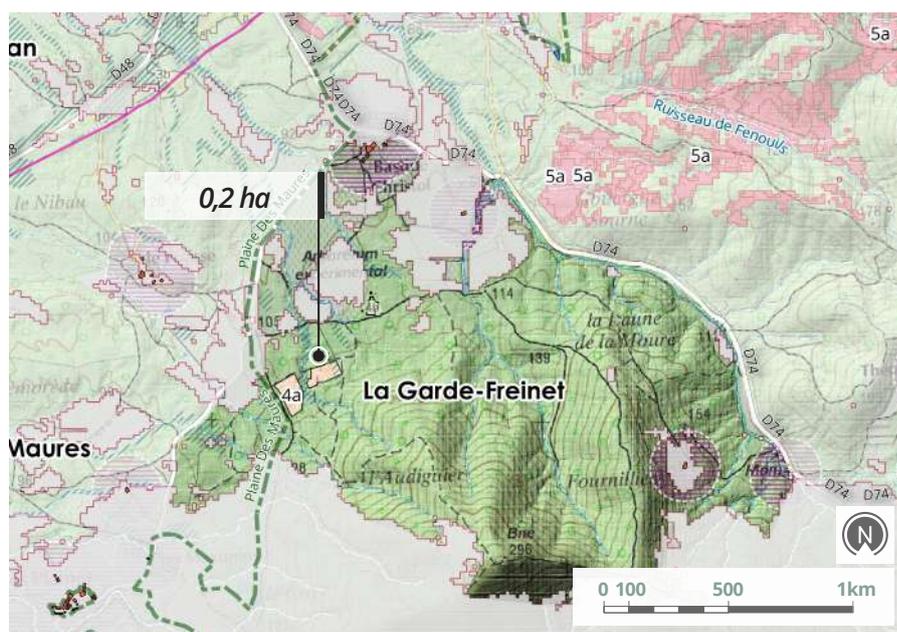


Gaulis de pins maritimes, L'Audiguier, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv

La zone est hors RNN, en zonage NATURA2000 et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « moyen » de sensibilité environnementale aux travaux.

Sur le plan DFCI, elle ne représente pas un ouvrage DFCI, ce dernier étant en bordure du chemin des Plaines.

Au regard des enjeux biodiversité en présence, il est proposé de ne pas exploiter cette poche.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Il s'agit d'une petite poche de régénération spontanée de pin maritime suite à l'incendie de 2003.



Gaulis de pins maritimes, L'Audiguier, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
GAULIS PIN MARITIME ISSU DU FEU DE 2003	VERT : - ROUSSI : - BRÛLÉ : 100% CALCINÉ : -	RD 48	PROPRIÉTAIRE PRIVÉ
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
0	0,2	PISTE EXISTANTE	

Observations

Sujets trop petits en diamètre et en hauteur pour une valorisation des bois. En effet, la taille des sujets ne permettra pas une réelle valorisation pour la filière Energie.

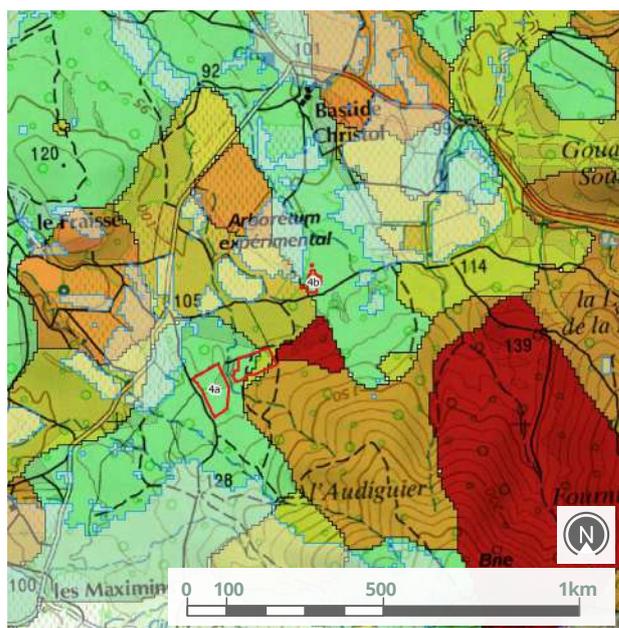


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979 - 2003 - 2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

Zone entièrement brûlée.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION



Exploitation des bois brûlés

Zone 4.b

Secteur 4
L'Audiguier

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes→ *Accompagnement vers la suberaie*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	OUI	NOTABLE	MODÉRÉE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
			► <i>Ruisseaux temporaires</i>

Préconisations
"si exploitation"→ *Faible volume de bois et habitats sensibles, éventuellement à éclaircir sans sortie des bois*

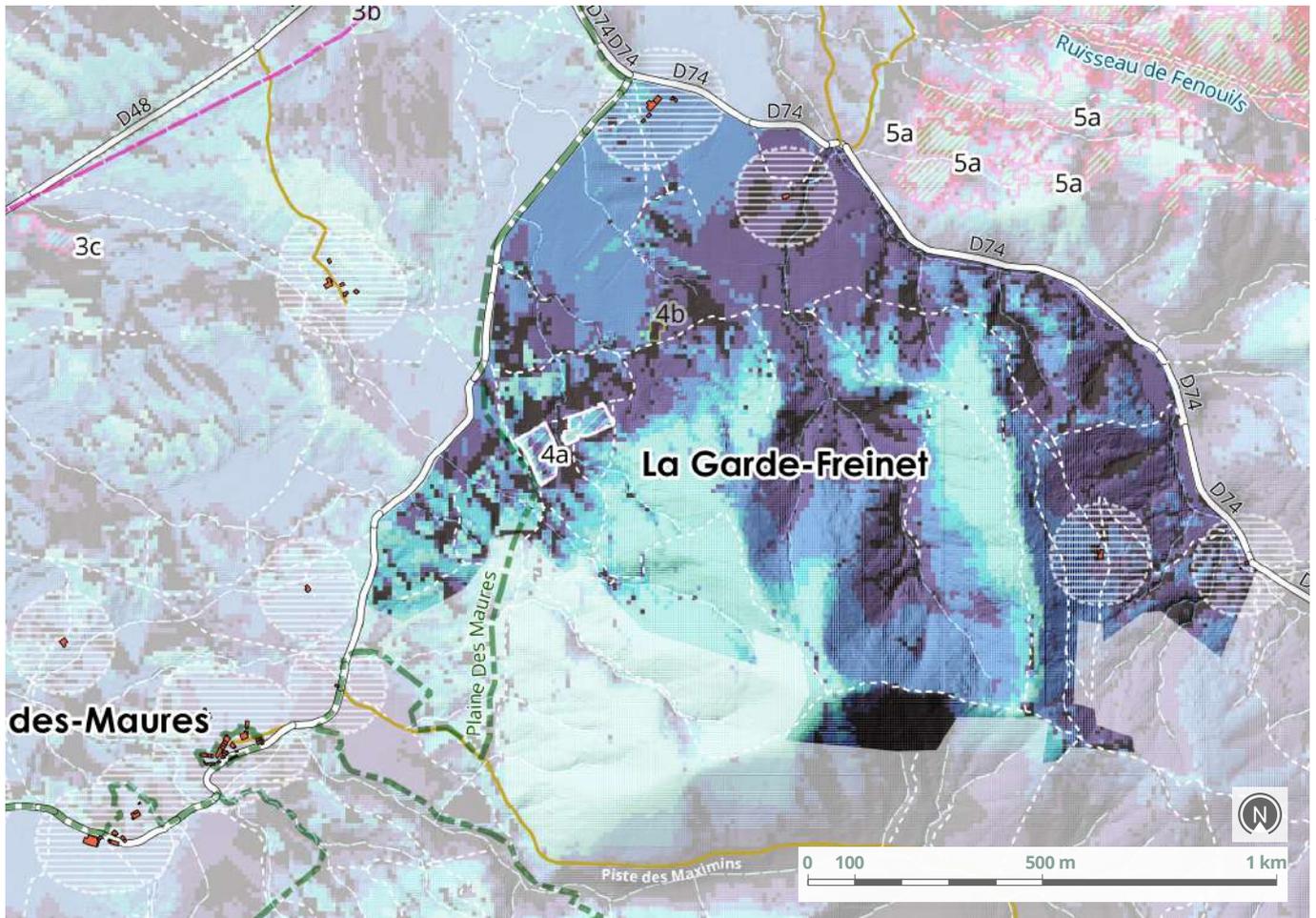
Préconisations post chantier

→ *Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents*

Recommandations particulières

Faible volume de bois et habitats sensibles, éventuellement à éclaircir sans sortie des bois

Entité sans intervention immédiate



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Faible » en raison de la distance depuis le chemin des Plaines. Il n'y a pas de réels enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable mais sans valorisation

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
0,2 ha	400 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
-	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
-	400 €

Secteur 5

La Nible

Ce secteur correspond au piémont Nord-Est du massif des Maures, avec de forts dénivelés. Une petite partie avait déjà été incendiée en 2003.

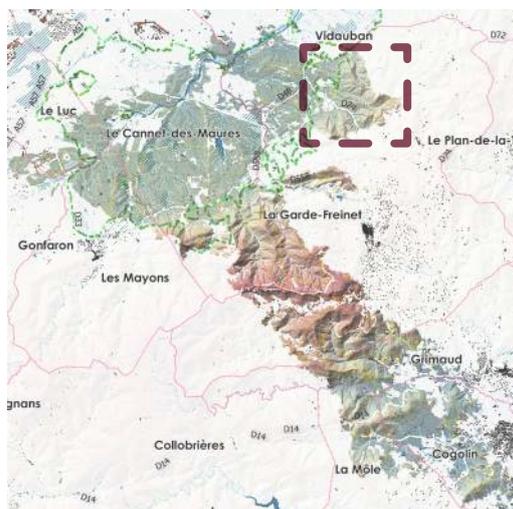
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

→ Zone 5a : 53 ha ;

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
53 ha	53 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
280 ha	3 800 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

Le secteur est hors RNN et hors zone NATURA2000. Le niveau de sensibilité à la présence de la tortue d'Hermann est classé en « Notable » ou « Modéré » selon les zones. Les ruisseaux temporaires représentent les principaux enjeux écologiques, tant pour l'habitat que pour les espèces faunistiques ou floristiques abritées. La sensibilité écologique aux travaux est jugée modérée.

La restauration d'habitats forestiers à partir de plantations calcinées, l'accompagnement vers la suberaie et la restauration des zones d'écoulements en tête de bassins versant constituent l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, le secteur a fait l'objet de nombreuses plantations résineuses :

- ▶ En 1982/1983 : pins pignon situés en amont de la piste de La Nible
- ▶ En 2002 : Pin maritime, variétés CUENCA (Espagne) et TAMJOUTE (Maroc) pour tester leur résistance au *Matsucoccus feytaudi*.

Ce secteur, situé en versant nord, abrite également des pinèdes adultes indigènes de pin maritime bien venantes.

Le niveau de sévérité de l'incendie est globalement « Brûlé », avec présence de poches « vertes », notamment aux abords des vallons.

Les plantations représentent environ 8ha.

Le secteur est bien desservi en voies de débardage ; le volume potentiellement valorisable atteint environ 3400 m³.

Sur le plan foncier, la totalité de la zone est située en forêt communale de La Garde-Freinet.

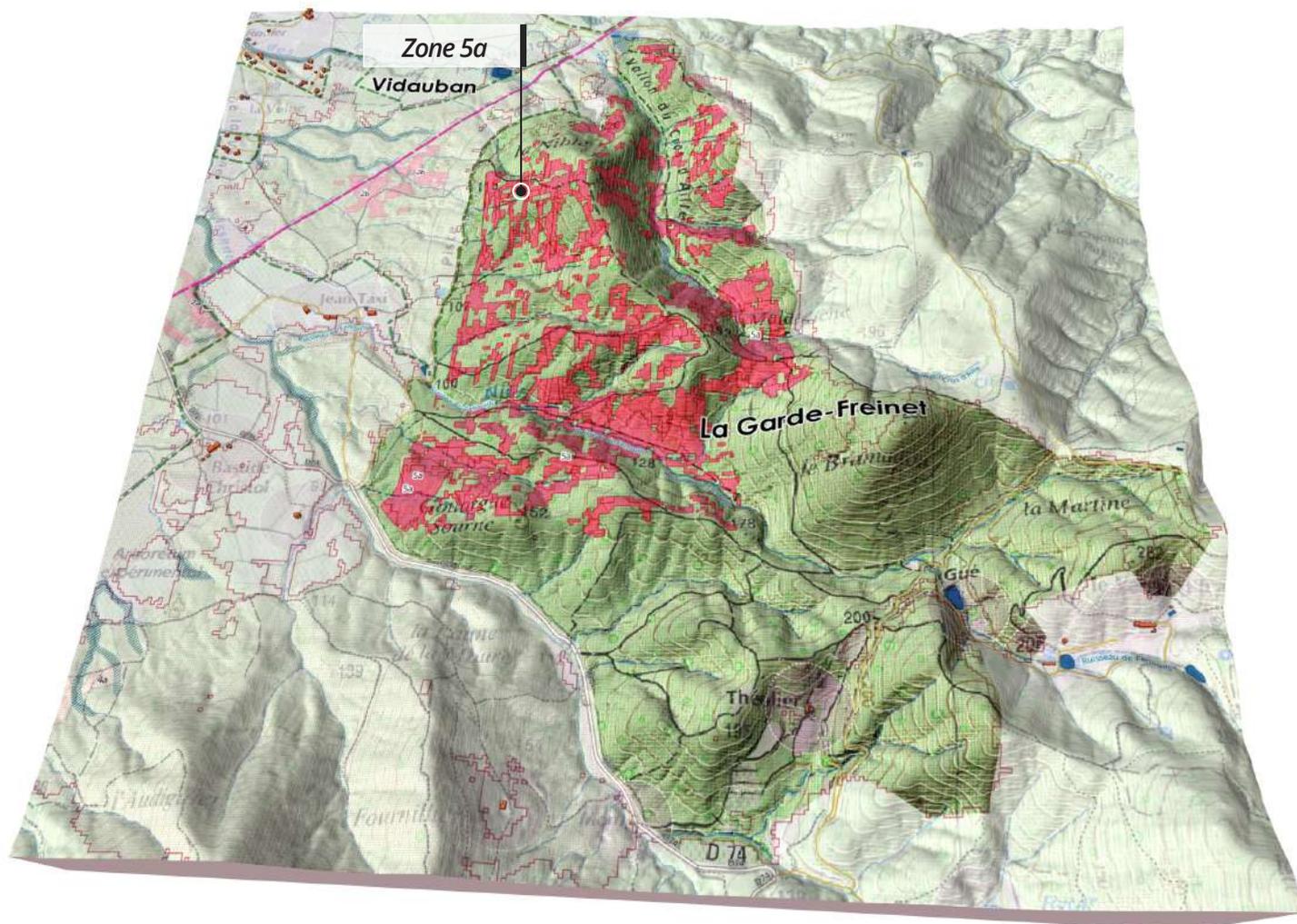
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, le secteur incendié représente un cône de visibilité depuis la RD48 : il est classé en niveau « fort ».

Erosion des sols

La zone fortement impactée étant majoritairement située en pied de versant, le risque d'érosion est jugé moyen, sauf aux abords des vallons de La Nible et du Cros d'Aille.

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

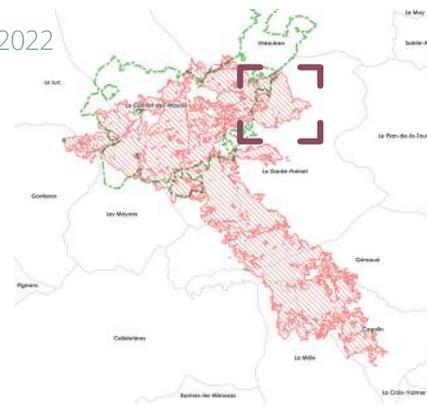


Il s'agit d'un secteur prioritaire pour une exploitation rapide des bois, avec une opportunité de restauration d'habitats prioritaires et fonctionnels ou de développement de mosaïques d'habitats.

Cette exploitation devra être réalisée comme s'il s'agissait d'un secteur non brûlé, avec mise en œuvre de cloisonnements, et création de fascines à partir des rémanents, aux entrées des vallons ou lorsque la pente est supérieure à 30%.

Exploitation des bois brûlés
Zone 5.a

Secteur 5 La Nible



Futaie de pins maritimes calcinée, La Nible, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv



Plantation de pins maritimes calcinée, La Nible, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv



Vue d'ensemble sur la Nible, futaie de pins maritimes calcinée, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

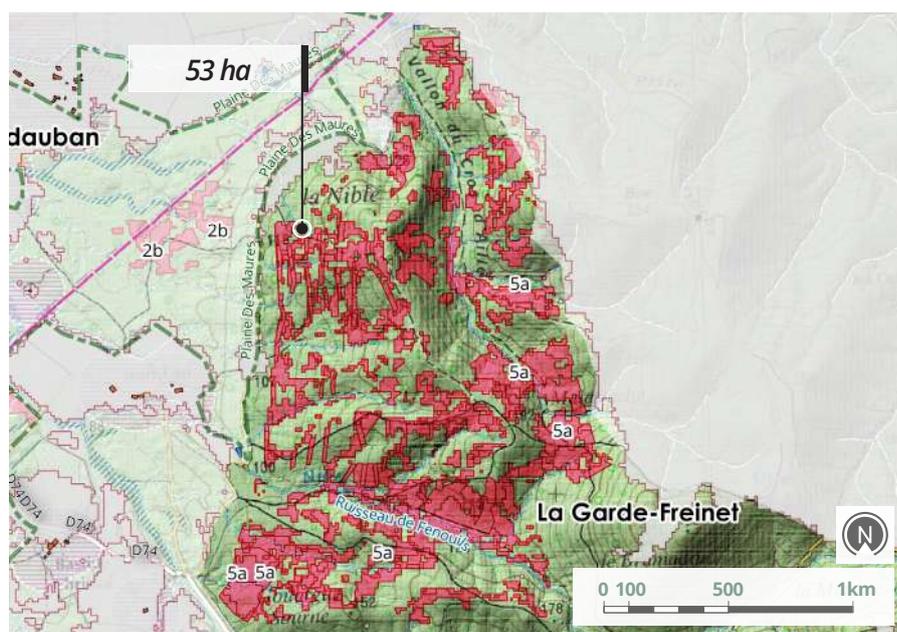
Elle est située en limite de la plaine des Maures, en appui d'un ouvrage DFCI majeur.

La zone n'est pas comprise dans la RNN mais en zonage NATURA2000, avec un niveau de sensibilité « Notable à Modéré » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Modéré » de sensibilité environnementale aux travaux.

Les volumes exploitables et valorisables sont importants, mais l'exploitation délicate en période hivernale ou pluvieuse du fait de la nature des sols. Il existe des voies de débardage.

Au regard de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir la totalité de la zone, mais en excluant les poches vertes et en structurant l'exploitation par des cloisonnements. Les rémanents seront étalés sur ces derniers pour réduire l'impact sur le sol lors du débusquage des bois et mis en fascines sur les zones situées en limite des secteurs pentus.

Du fait de la difficulté d'exploiter cette zone en période hivernale, il est proposé de retenir cette zone pour une réalisation dès le printemps 2022, ce qui permettrait également d'éviter un impact sur la tortue d'Hermann avant que le maquis ne repousse. Les poches vertes seront exclues de l'exploitation.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente des peuplements naturels de pin maritime, purs ou en mélange avec des feuillus (principalement chêne Liège) et diverses plantations résineuses réalisées au début des années 80 ou 2000. En comparaison avec le reste du secteur, cette zone possède un réel potentiel sylvicole.



Vallon de la Nible et futaie de pins maritimes, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATIONS RÉSINEUSES FUTAIE DE RÉSINEUX ADULTES MÉLANGES FEUILLUS/RÉSINEUX	VERT : - ROUSSI : - BRÛLÉ : 50% CALCINÉ : 50%	PISTE DFCI E77 - PLACE DE DÉPÔT POSSIBLE EN BORDURE RD SUR COUPURE DFCI	FORÊT COMMUNALE DE LA GARDE-FREINET PROPRIÉTAIRE PRIVÉ (LIMITE SUD)
Vol. potentiel exploitable (m³)	Surface (ha)	Débardage	
3400 SOIT (64m ³ /ha)	53	PISTES EXISTANTES	

Observations

Les plantations de pin pignon datent de 1982/1983. Celles de pin maritime (variétés Cuenca et Tamjoute) datent de 2002. Très bon potentiel sylvicole pour l'ensemble de la zone.

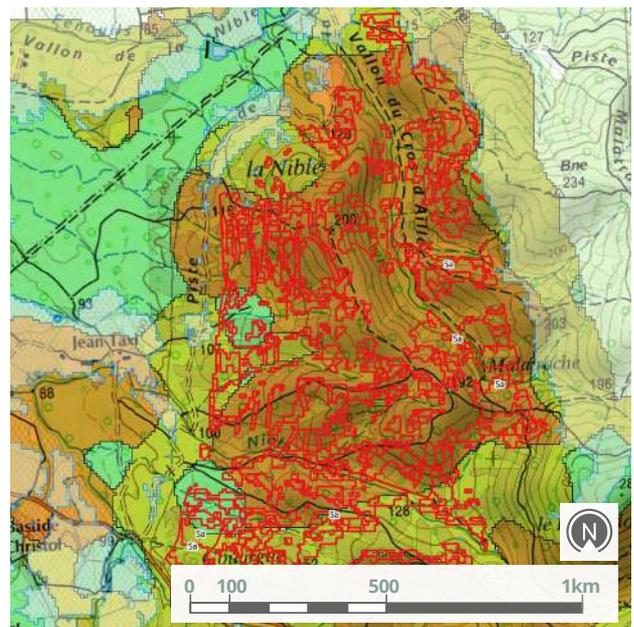


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
PRÉSENTE SUR LES PENTES LES PLUS FORTES ET DANS LES FOND DE VALLON	1979-2021 (25%) UNIQUEMENT 2021 (75%)
	Indice Sévérité feu BRÛLÉ
	Pente 10 À 30%
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
FASCINAGE AVEC LES RÉMANENTS SUR LES ZONES EXPLOITÉES	MOYEN

Observations

L'impact de l'incendie est très hétérogène, les fonds de vallon étant très peu impactés, contrairement aux plantations et formations adultes résineuses, et également la présence de poches indemnes en limite Est et Ouest de la zone.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION
 Faible (vert) Fort (orange)
 Moyen (jaune) Très fort (rouge)

Exploitation des bois brûlés

Zone 5.a

Secteur 5
La Nible

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Justification liée à une opportunité de diversifier le peuplement, de valoriser des matériaux pour la protection des sols et de favoriser la suberaie.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Restauration d'habitats forestiers à partir de plantations calcinées,
- Accompagnement vers la suberaie,
- Restauration des zones d'écoulements en tête de bassins versants

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
NON	OUI	NOTABLE À MODÉRÉ	MODÉRÉE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Carex olbiensis</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> ▶ <i>Spiranthes aestivalis</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Salamandre tachetée</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires



Ruisseau de la Nible, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

*Carex olbiensis*
(Cyperaceae) ©FloreAlpes*Spiranthes aestivalis*
(Orchidaceae) ©FloreAlpes*Isoetes duriei* (Isoetaceae)
©FloreAlpes*Salamandre tachetée*
©parcsnationaux

Préconisations "si exploitation"

- Utiliser les croupes pour organiser les cloisonnements ;
- Utiliser les gués existants pour les passages de ruisseaux
- Se tenir à distance des berges des ruisseaux principaux ;
- Pisposer des troncs perpendiculairement aux pentes ;

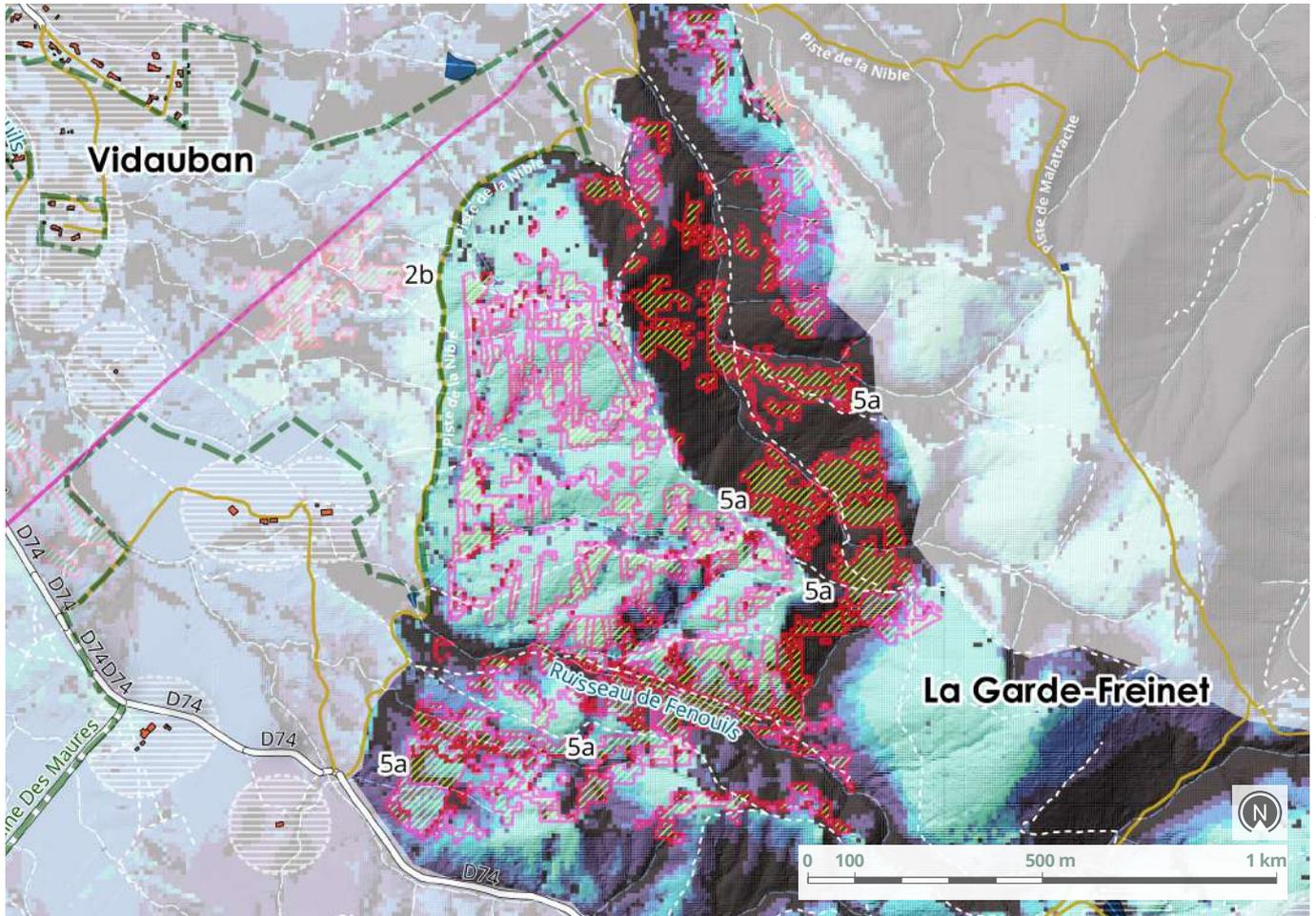
Préconisations post chantier

- Envisager la réalisation de fascines

Recommandations particulières

Fort impact de l'incendie sur ce secteur, pratiquement pas de couvert herbacé, rares poches de maquis à préserver, sols assez dégradés et nombreuses marques d'érosion ; enjeux liés à la protection des cours d'eau. Entité exploitable en totalité avec contraintes.

Opportunité de restauration d'habitats prioritaires et fonctionnels, développement de mosaïques d'habitats



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » en raison de la présence de cônes de visibilité avec la D48 et la D74. L'orientation et l'altitude du versant Ouest de la zone 5.a exposent fortement les travaux d'exploitation. Par ailleurs, le départ de la balade de la cascade l'Aille et la présence d'une poche d'habitats groupés renforcent les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) dans le RNN.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification écologique liée à une opportunité de diversifier les peuplements, de valoriser des matériaux pour la protection des sols et de favoriser la suberaie - Justification sylvicole au regard de la potentialité du secteur.

Exploitation proposée en été du fait de la très faible portance des sols après intempéries

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
53 ha	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
3 400 m ³	17 000 €

Secteur 6 Viouret & le Collet de la Scie

Secteur délimité par le ruisseau des Neuf Riaux à l'Est, la RD558 au Sud et la limite de la zone incendiée au Nord et à l'Ouest. Une partie de ce secteur (Le Collet de la Scie) avait déjà brûlée en 1981.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 6a "Viouret" : 20 ha ;
- Zone 6b "Collet de la Scie" : 17 ha ;

Enjeux de biodiversité

Le secteur « Viouret » est hors RNN, contrairement à « Le Collet de la Scie », l'ensemble étant situé en NATURA2000 et en niveau de sensibilité « Majeur » pour la présence de la tortue d'Hermann (pour ce qui concerne les zones potentiellement exploitables).

Les marres et ruisseaux temporaires ainsi que les pelouses mésophiles à Serapias représentent les habitats sensibles aux travaux.

Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « fort » (Viouret) à très fort (Collet de la Scie).

La protection des sols et des écoulements temporaires, le maintien de micro-habitats et cachettes, ainsi que celui de mosaïques d'habitats constituent les objectifs opérationnels de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, deux types de peuplement se distinguent nettement :

- ▶ *Pinède adulte de pin pignon (essentiellement sur « Le Viouret »)*
- ▶ *Matorral de pin pignon (principalement sur « Le Collet de la Scie »).*

Le niveau de sévérité de l'incendie est « Calciné » à « Brûlé », avec présence de poches « vertes » au Nord du secteur.

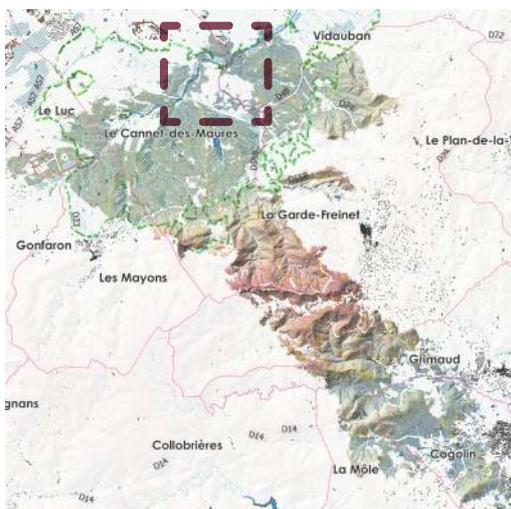
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, le niveau de sensibilité est « Moyen » pour la zone située au Nord (Viouret) à très fort pour la partie située en bordure de la RD558.

Erosion des sols

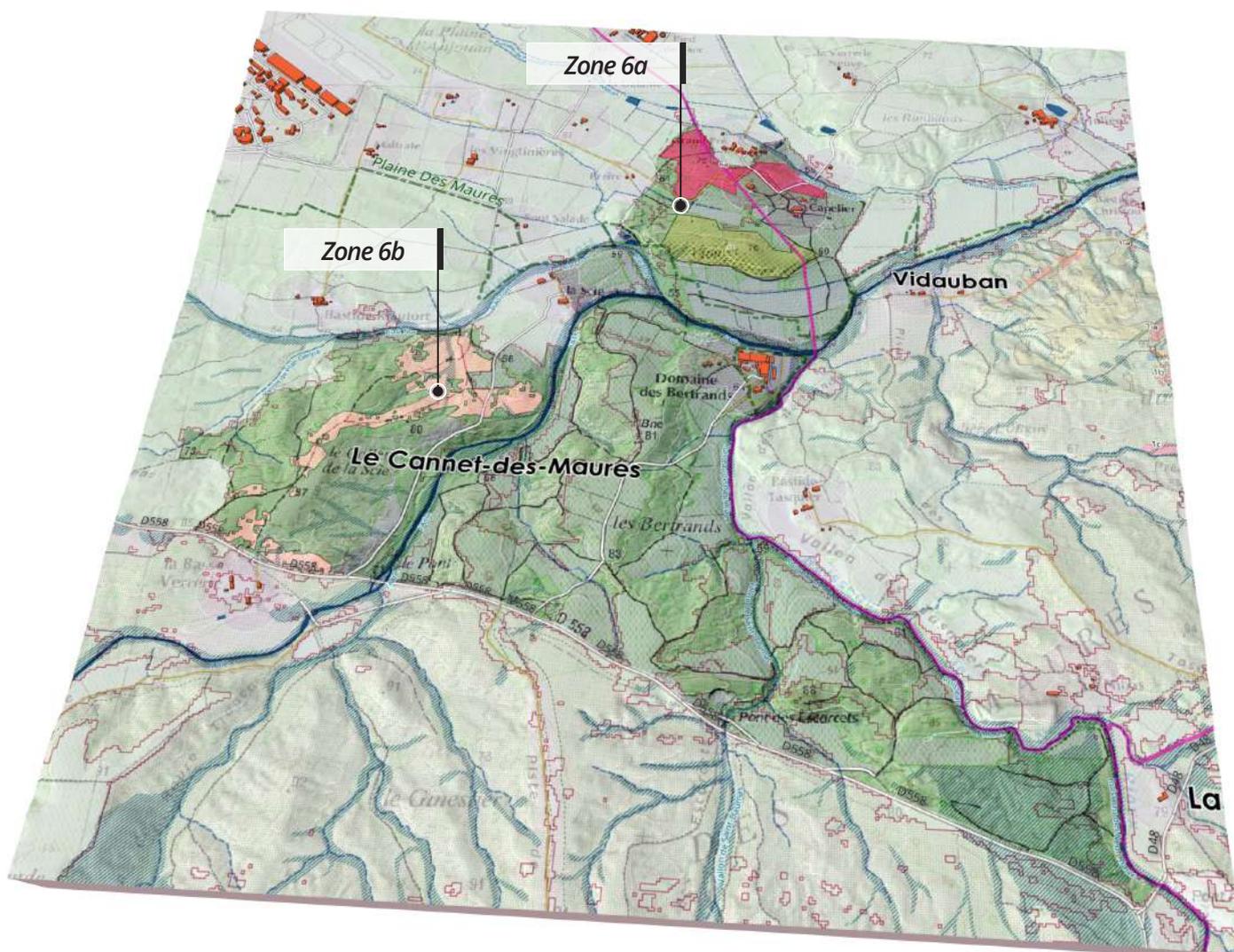
Le risque d'érosion est mineur, la topographie étant plane.

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
37 ha	17 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
380 ha	1 100 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

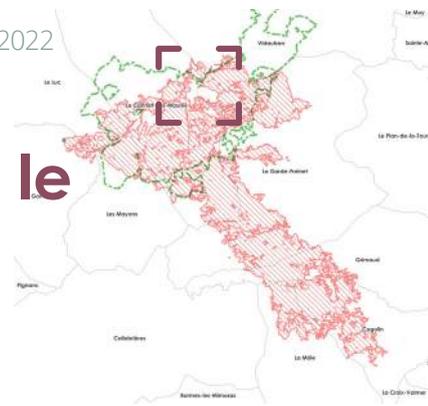


Le volume potentiellement valorisable est important, les sujets adultes de pin pignon présentant un fort volume unitaire ; environ 4000 m³ serait potentiellement valorisables:

- *Zone 6.a (Viouret) : 20ha de futaie adulte dense de pin pignon*
- *Zone 6.b (Collet de la Scie) : 17ha de futaie de pin pignon et matorral de pin pignon.*

Exploitation des bois brûlés
Zone 6.a

Secteur 6 Viouret & le Collet de la Scie



(de haut en bas) Peuplement adulte et dense de pins parasols, Viouret, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

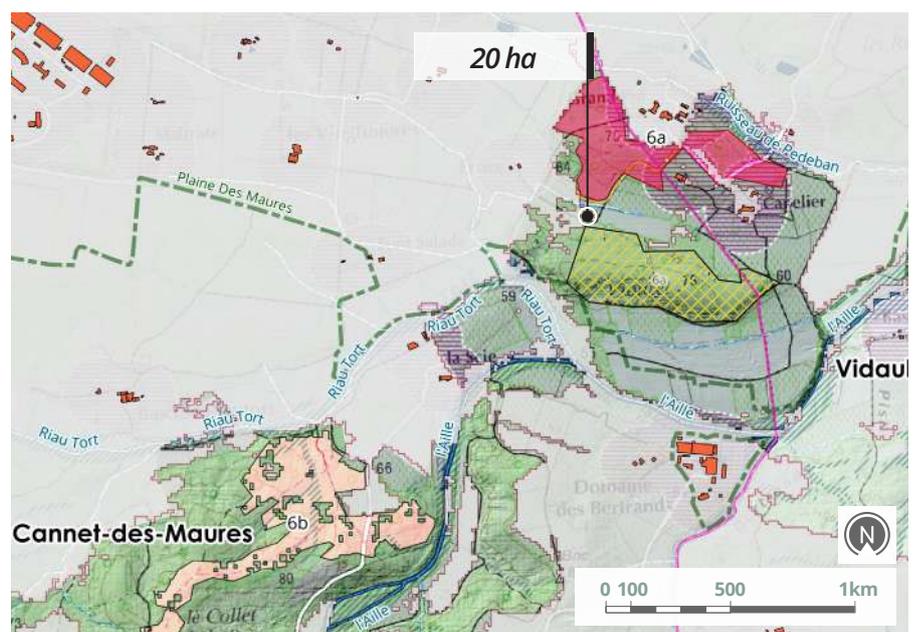
La zone est située aux abords d'une zone habitée, notamment la poche Nord.

La zone n'est pas comprise dans la RNN mais en zonage NATURA 2000, avec un niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Fort » de sensibilité environnementale aux travaux. Totalisant une vingtaine d'hectares, les volumes exploitables et valorisables sont importants, le volume unitaire étant fort.

Au regard de l'ensemble des enjeux et du niveau d'impact de l'incendie, il est proposé de retenir la totalité de la poche

Nord dans un premier temps, puis d'intervenir sur la poche Sud dans un second temps, en réalisant une éclaircie sur l'ensemble du peuplement.

Sur le plan foncier, deux propriétaires privés soumis à PSG sont principalement concernés.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle est constituée de deux poches situées en limite de la zone incendiée. Elle représente des pinèdes adultes de pin pignon, avec déficit d'éclaircie pour la poche Sud.



Sous bois du peuplement de pins parasols, Viouret, Le Cannet des Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PINÈDE ADULTE DENSE DE PIN PIGNON	VERT : 50% ROUSSI : 40% BRÛLÉ : 10% CALCINÉ : -	PAR VOIE COMMUNALE PETIT PONT À FRANCHIR	7 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS : DONT DEUX PROPRIÉTAIRES MAJEURS POUR LES SURFACES. CES DERNIERS PROPRIÉTAIRES SONT SOUMIS À PSG.
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	ADHÉSION À L'ASLFGSV À VALIDER POUR L'UN D'ENTRE EUX
2400 SOIT (119 m ³ /ha)	20	OUI	

Observations

Non prioritaire car pins roussis ou verts, surtout sur la poche sud (Viouret, 10ha). Pour cette dernière, éclaircie souhaitable car peuplement dense (400/500t/ha). Coupe à 40% sur l'ensemble

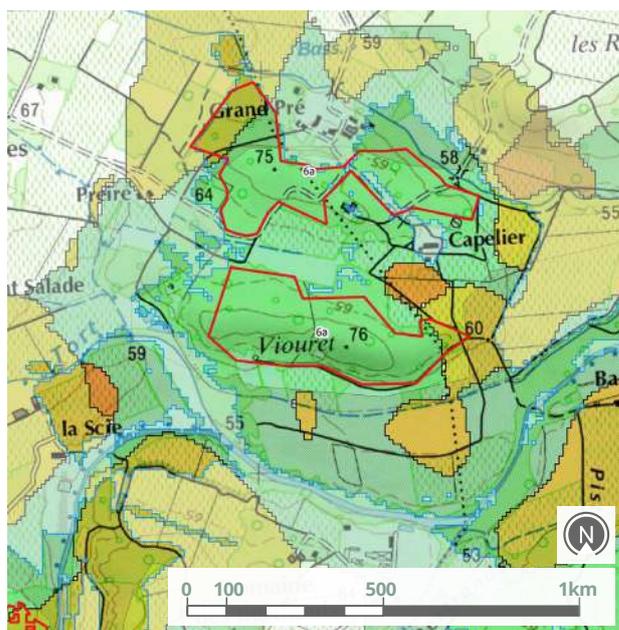


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	2021
	Indice Sévérité feu BRÛLÉ (CAPELIER) ROUSSI / VERT (VIOURET)
	Pente
Prescriptions travaux	10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

L'impact de l'incendie est très hétérogène, la poche Nord étant nettement plus impactée que la poche Sud.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION
 Faible (vert) Moyen (jaune) Fort (orange) Très fort (rouge)

Exploitation des bois brûlés

Zone 6.a

Secteur 6 Viouret
& le Collet de la Scie

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires,
- Maintien de micro-habitats et cachettes
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
NON	OUI	MAJEUR	FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Anacamptis laxiflora</i> ▶ <i>Bisserula pelecinus</i> ▶ <i>Neoschischkinia pourretii</i> 			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mares temporaires ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i>



Sous bois du peuplement de pins parasols, Viouret, Le Cannel-des-Maures ©Rascas Biodiv



Anacamptis laxiflora
(Orchidaceae) ©FloreAlpes



Neoschischkinia pourretii
(Poaceae) ©mnhn CBNBP



Bisserula pelecinus
(Fabaceae) ©FloreAlpes

Préconisations
"si exploitation"

- Travaux avant le 15 mars ou à partir de novembre ;
- Exploitation à envisager en deux fois : se limiter à la sécurisation des bords de voie ou des bâtiments dans un premier temps du fait des nombreux arbres encore verts

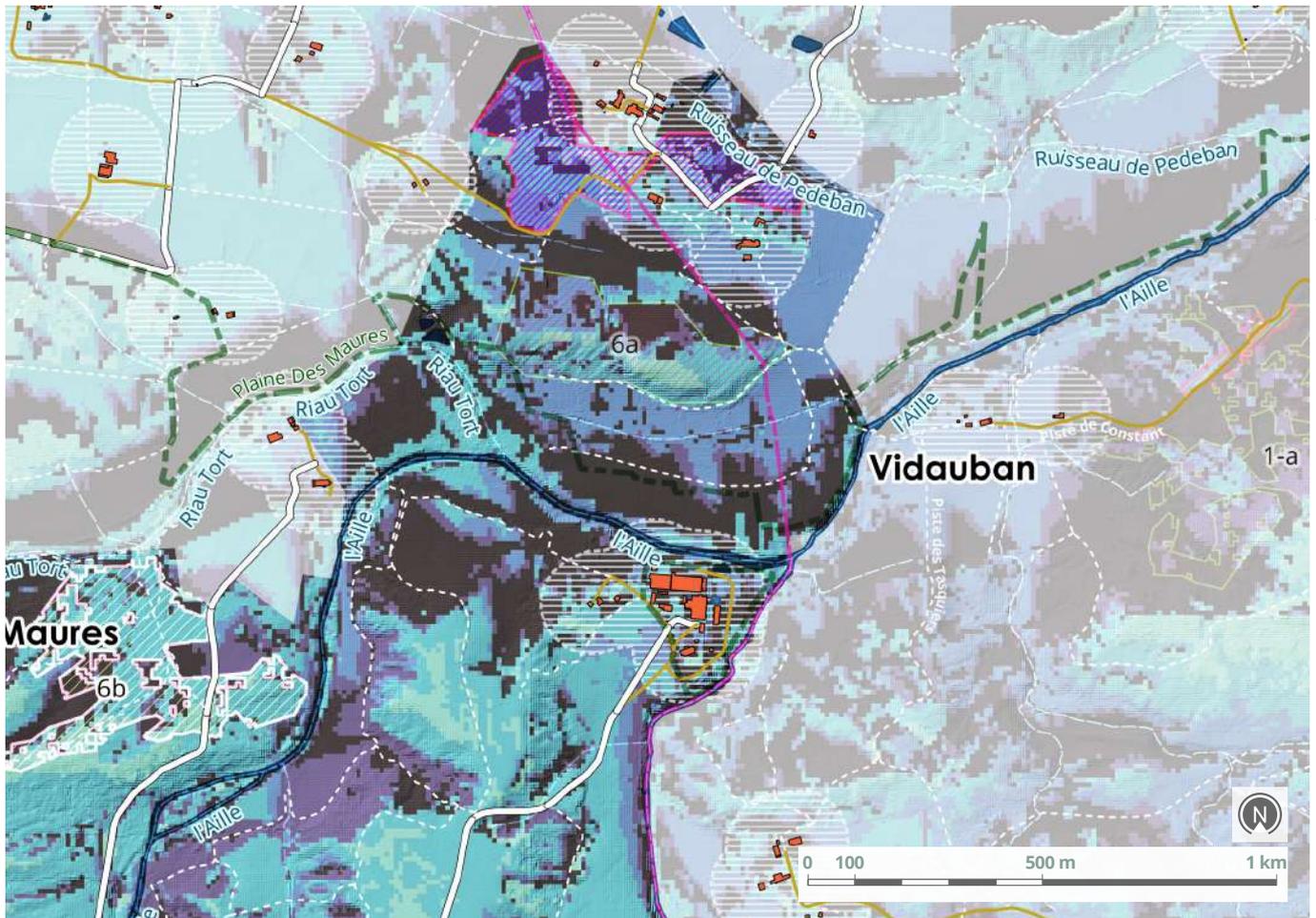
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Fort impact de l'incendie sur ce secteur, pratiquement pas de couvert herbacé, rares poches de maquis à préserver, sols assez dégradés et nombreuses marques d'érosion ; enjeux liés à la protection des cours d'eau

Entité exploitable en totalité avec contraintes



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Le degré de covisibilité est « Très Fort à Majeur », renforcé par les pratiques sociales surtout pour le polygone Nord, à proximité d'un groupement d'habitations dont l'exploitation pourrait se justifier par une volonté de gommage paysager. Le polygone sud est perçu depuis le domaine des Bertrands (château viticole, centre équestre).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

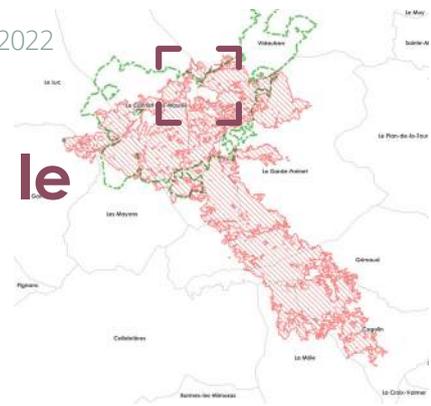
Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification écologique liée à une opportunité de restaurer un habitat fonctionnel en faveur de la Tortue d'Hermann en lien avec les propriétaires, espoirs de reconquête et de maintien de l'habitat, intérêt à la régénération et la diversification de la pinède

Sur le plan sylvicole, intérêt pour engager les deux propriétaires dans une gestion durable, avec mise en oeuvre d'un DGD. La poche Nord (Capelier) pourrait être retenue pour 2022, toutefois il faudra étudier la sortie des bois (pont).

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
10 ha	6 400€ (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
800 m ³	6 400 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 6.b

Secteur 6 Viouret & le Collet de la Scie



Pinède de pins parasols et reprise des pelouses mésophiles, Le Collet de la Scie, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Pinède de pins parasols, Le Collet de la Scie, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



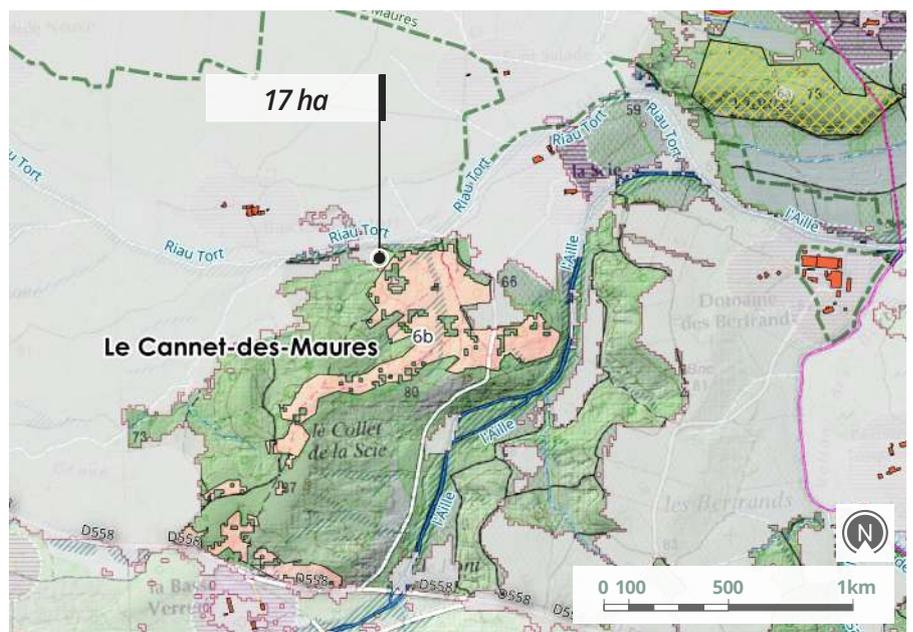
Plantation de chêne liège (30/35ans) roussie mais qui repartira, Le Cannet-des-Maures ©EGA

Située pour partie en bordure de la RD558.

La zone est comprise dans la RNN et en niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d’Hermann. L’enjeu paysager est très fort (RD558).

Au regard des enjeux en présence, il est proposé de restreindre l’exploitation aux abords des voies (y compris chemin et bordure zones cultivées) et d’intégrer la totalité de la plantation qui est très sévèrement touchée.

Sur le plan foncier, la majorité de la zone concerne un propriétaire privé adhérent à l’ASLGFSV.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle est composée de matorral à pin pignon ainsi qu'une plantation de pin maritime d'une trentaine d'année environ.



Chablis de pin parasol, Le Collet de la Scie, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PINÈDE ADULTE DE PIN PIGNON PLANTATION PIN PIGNON (35 ANS)	VERT : 10% ROUSSI : 40% BRÛLÉ : 50% CALCINÉ : -	VOIE PRIVÉE REVÊTUE	DEUX PROPRIÉTAIRES PRIVÉS ADHÉRENTS À L'ASLGSV UN PROPRIÉTAIRE PRIVÉ NON ADHÉRENT ET SOUMIS À PSG.
Vol. potentiel exploitable (m³)	Surface (ha)	Débardage	
1632 SOIT (96m ³ /ha)	17	CHEMIN EXISTANT	

Observations

Densité hétérogène: 80 à 150t/ha sauf plantation de 35ans (800t/ha pour 1ha). L'avenir de certains pins pignon reste incertain, des sujets présentant un houppier « vert » continuant régulièrement de casser depuis l'incendie : mortalité à venir probable dans les pins pignon.

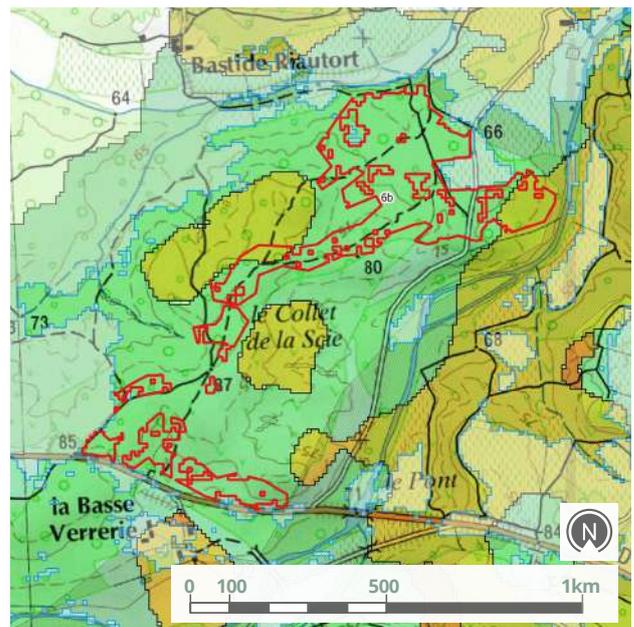


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021 (50%) UNIQUEMENT 2021 (50%)
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ/CALCINÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

L'impact de l'incendie est hétérogène, avec des poches relativement indemne, d'autres calcinées.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

■ Faible	■ Fort
■ Moyen	■ Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 6.b

Secteur 6 Viouret
& le Collet de la Scie

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats
après visite de terrain

Impacts assez hétérogènes selon les secteurs, quelques zones avec un bon taux de survie dans le pin parasol, des secteurs de pelouses assez dégradés au sud-ouest mais globalement bonne résilience des pelouses humides, disparition totale du maquis bas. Entité exploitable en partie avec contraintes.

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	TRÈS FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Aira provincialis</i> ▶ <i>Anacamptis laxiflora</i> ▶ <i>Serapias neglecta</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Couleuvre d'Esculape 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires, ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i>, ▶ Pelouses pionnières xérophiles



Ruisseau temporaire, Collet de la Scie, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv

Préconisations
"si exploitation"

Seuls les secteurs de plantation apparaissent exploitables sans trop de risques ; les pins parasols ne sont pas valorisables sans impacts conséquents sur les zones de ruissellement et les pelouses par ailleurs bien développées en janvier sur ce secteur ;

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents



Aira provincialis (Poaceae)
©Visoflora



Serapias neglecta
(Orchidaceae) ©FloreAlpes



Anacamptis laxiflora
(Orchidaceae) ©FloreAlpes

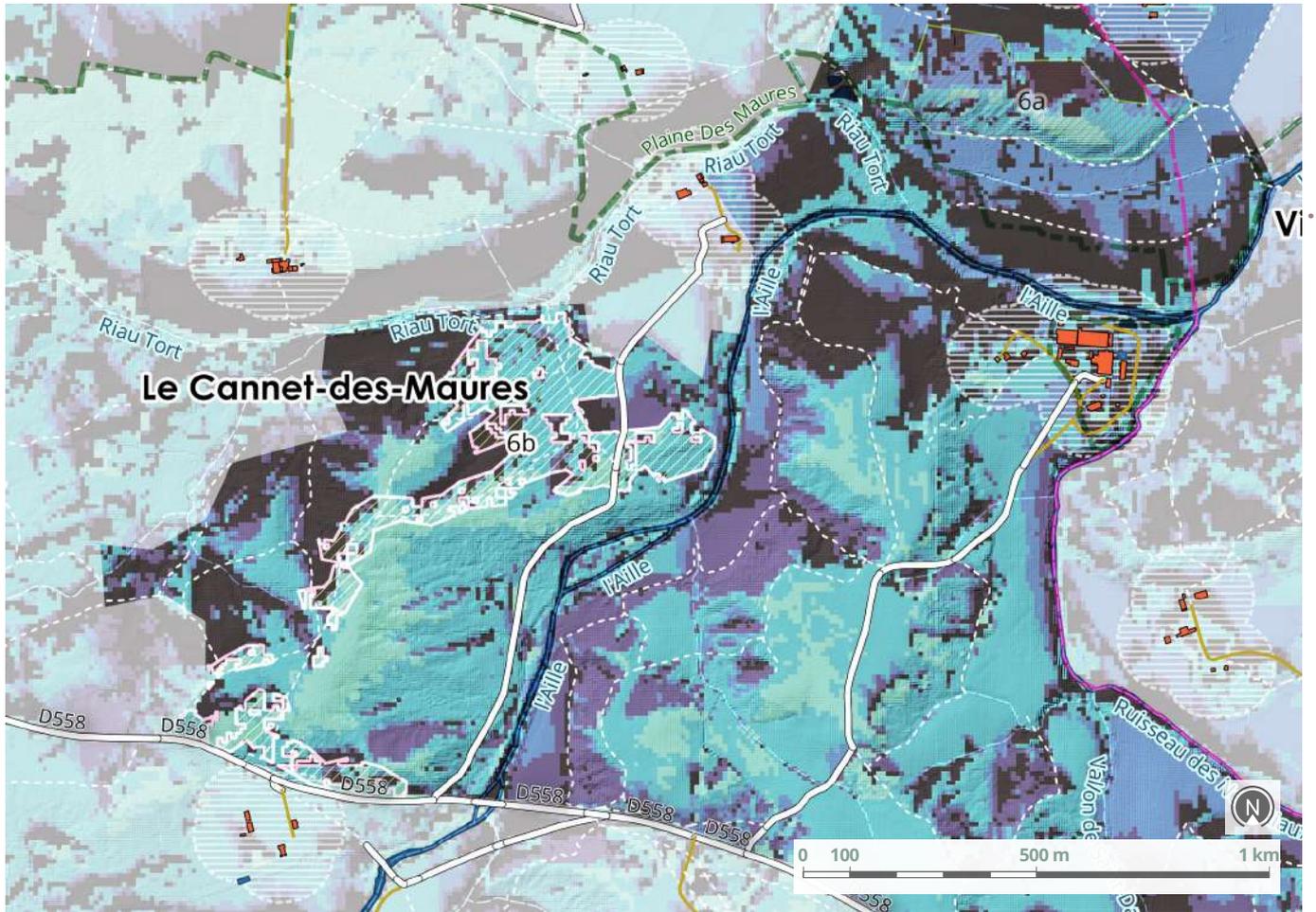


Couleuvre d'Esculape
©inpr-mnhn

Recommandations particulières

Exploitation manuelle des bois sur les 20m en bordure de la voie d'accès bitumée et de la voie qui part de cette dernière pour rejoindre le ruisseau « Le Riau Tort ». En revanche, exploitation mécanisée (cisaille ou abatteuse) pour la plantation qui est entièrement calcinée.

Cloisonnement facile en reprenant les interbandes de plantation, espacés tous les 15m (toutes les 4 lignes). L'accès se fera par des pistes existantes.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Le degré de covisibilité est « Très Fort à Majeur », sur la globalité de la zone 6.b en raison de la proximité de la D 558 masqué partiellement au franchissement de l'Aille par les rideaux de peupliers blancs ou des masques naturels topographiques (affleurements rocheux). La voie de desserte privée vers deux habitations individuelle renforce la sensibilité paysagère liée aux pratiques sociales conférant aux travaux d'exploitation un valeur de gommage paysager.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Pas de justification écologique à la sortie des bois si ce n'est sur les zones de plantation de pins maritimes (mais faibles volumes), forts enjeux de restauration écologique et de régénération du pin parasol (plantations lâches à envisager?).

Les pins situés aux abords du chemin ou de la voie privée (<20m) pourraient être exploités en identifiant préalablement les voies de débardage et exploitation manuelle des bois. - Entité exploitable en partie avec contraintes.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
10	20 000 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
7 ha	3 500€ (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
350 m ³	23 500 €

Secteur 7

Les Mouleirettes

Il est délimité par la RD558, la RD75 et le vallon des Escarcets. Ce secteur fut déjà incendié en 1979.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

→ Zone 7a : 11 ha ;

Enjeux de biodiversité

Le secteur est situé dans la RNN et en zone NATURA2000. Niveau de sensibilité « Notable » pour la tortue d'Hermann.

Les ruisseaux temporaires représentent les habitats sensibles aux travaux.

Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « fort ».

La protection des sols et des écoulements temporaires, le maintien de micro-habitats et cachettes, ainsi que celui de mosaïques d'habitats constituent les objectifs opérationnels de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, présence majoritaire de maquis arboré (pin maritime, chêne Liège) ou de peuplement mélangés « Résineux/Feuillus ».

Le niveau de sévérité de l'incendie est « Calciné » à « Brûlé » avec plusieurs poches « vertes » ou de niveau « Roussi ».

Une seule zone totalisant 11ha est identifiée.

L'exploitation préconisée concernent les pins maritimes de niveau brûlé ou roussi (environ 60% des tiges). Le volume représente environ 400m³.

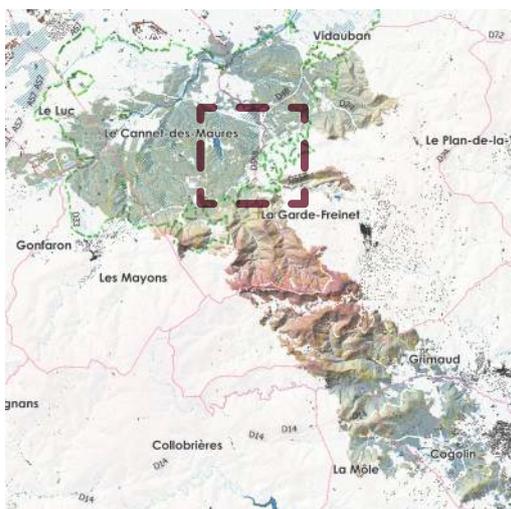
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, le niveau de sensibilité est « Très fort » pour la partie située en bordure de la RD75.

Erosion des sols

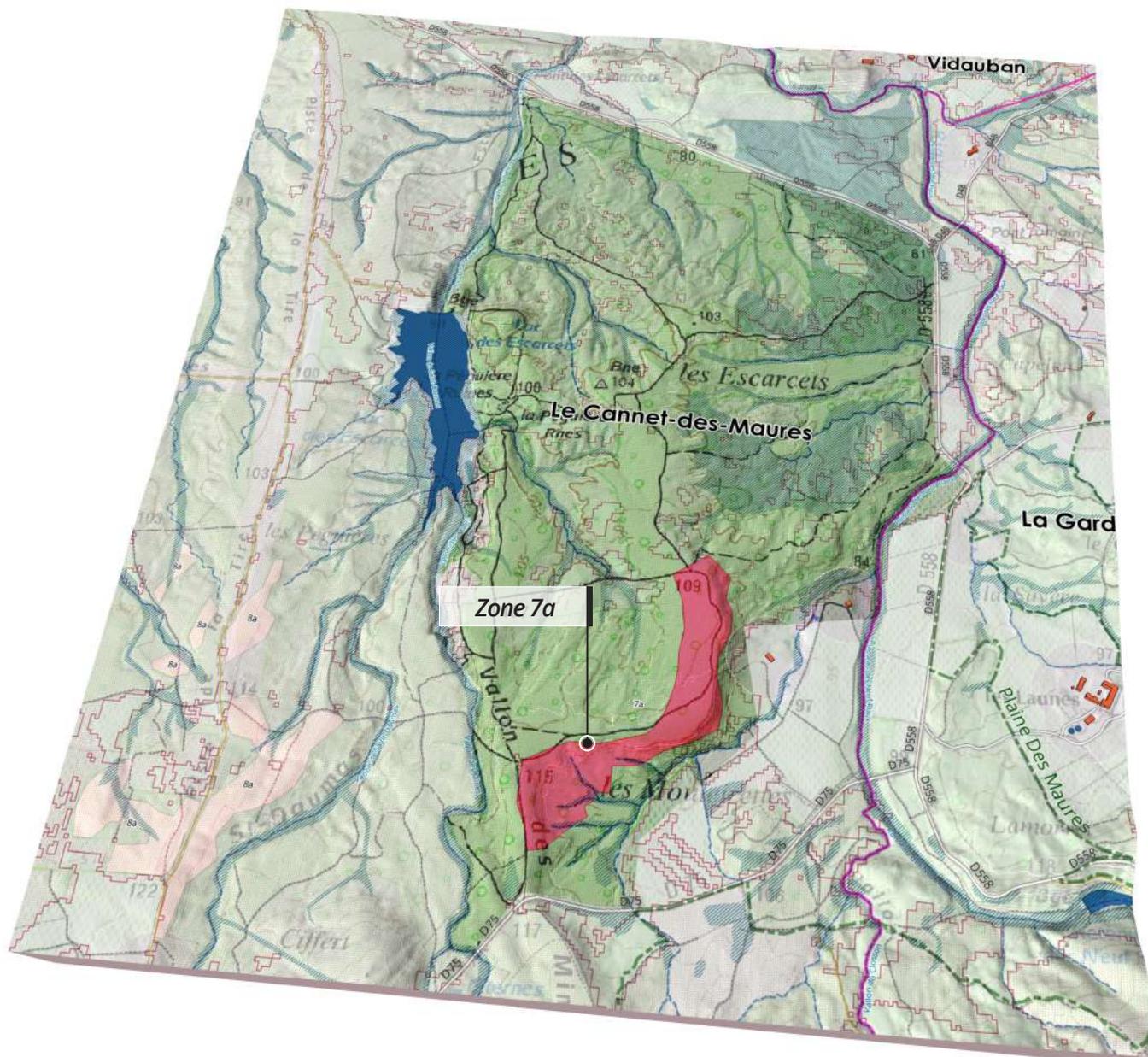
Le risque d'érosion est mineur, la topographie étant plane.

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
11 ha	11 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
240 ha	400 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

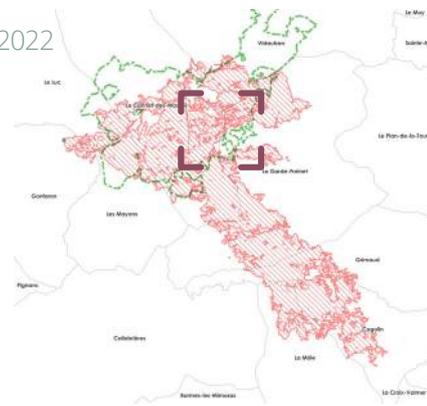


Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir la totalité de la zone avec certaines préconisations pour l'exploitation.

A défaut de pouvoir être rapidement engagée, elle pourrait avoir lieu à l'automne 2022.

Exploitation des bois brûlés
Zone 7.a

Secteur 7 Les Mouleirettes



Ouvrage DFCI et futaie de pins maritimes, Les Mouleirettes, Le Cannet-des-Maures ©EGA



Ouvrage DFCI et balisage de randonnées, Les Mouleirettes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



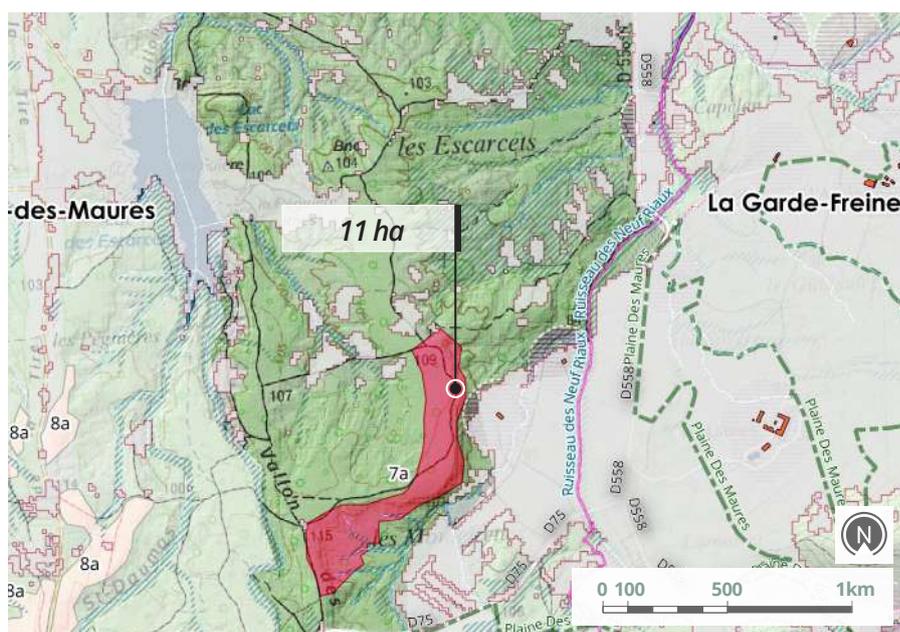
Futaie de pins maritimes, Les Mouleirettes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Située aux abords de la RD75 et d'une piste DFCI, la zone impactée représente une dizaine d'hectares.

La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

Le débardage des bois est assez facile par les pistes existantes. Le potentiel sylvicole est intéressant, offrant une potentialité pour le maintien de peuplements mixtes.

Sur le plan foncier, un propriétaire privé soumis à PSG et le CLRL sont concernés.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

La zone est constituée de peuplements mélangés «Pin Maritime/Chêne Liège» adultes.



Futaie de pins maritimes, Les Mouleirettes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PEUPELEMENT MÉLANGÉ PIN MARITIME & CHÊNE LIÈGE	VERT : 30% ROUSSI : 60% BRÛLÉ : 10% CALCINÉ : -	RD 75	CONSERVATOIRE DU LITTORAL 1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ NON ADHÉRENT À L'ASLGSV ET SOUMIS À PSG
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
400 SOIT (36m ³ /ha)	11	PISTE D 334	

Observations

Coupe à 60% de la densité initiale. Les volumes valorisables ne sont pas négligeables (400m³) - densité des pins : 400/500t/ha. 8/10m. Diam: 10cm. Seules les poches vertes seront à conserver. Le débardage par treuillage des bois risque de provoquer plus de dégâts sur le sol qu'une évacuation au porteur. L'intérêt du treuil a en fait été démontré pour des bois verts mais pas pour des houppiers calcinés (scarification du sol). A titre comparatif et expérimental, les deux techniques pourraient être retenues (une zone Nord et une zone Sud délimitées par la piste DFCI).

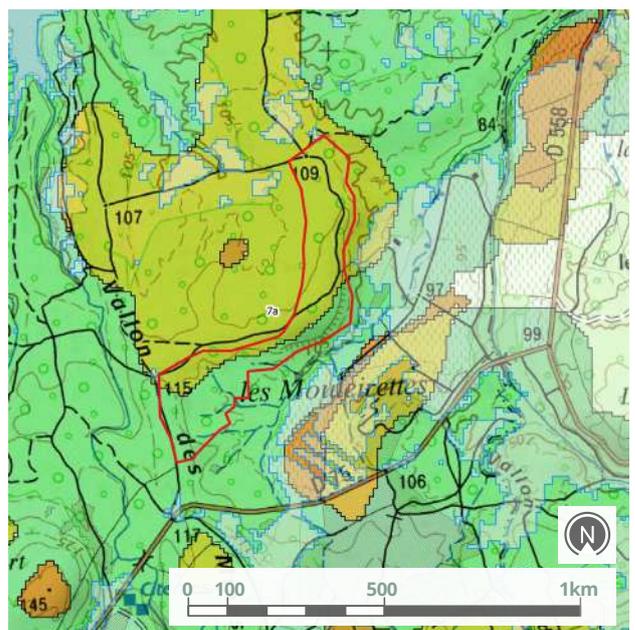


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
LÉGÈRE À L'AMORCE DES DÉPRESSIONS	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ/CALCINÉ
	Pente
	<10%
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
FASCINAGE AUX ABORDS DES DÉPRESSIONS	FAIBLE

Observations

L'impact de l'incendie est très hétérogène, mais la pinède a été sérieusement touchée, avec un taux de reprise probablement très faible dans son ensemble.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 7.a

Secteur 7
Les Mouleirettes

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact sévère sur le peuplement, disparition du maquis, très peu de développement du couvert herbacé, mauvais état de conservation des ruisseaux temporaires, peu de microhabitats

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	FORT	FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Aira provincialis</i>		▶ <i>Sympetrum de Fonscolombe</i>	▶ Ruisseaux temporaires



Ruissellements temporaires sous futaie de pins maritimes, Les Mouleirettes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Préconisations "si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir le passage d'un maître chien ;
- Limiter le nombre de franchissements des zones de ruissellement ; c
- Conserver des arbres survivants ;
- disposer des troncs perpendiculairement à la pente en amont

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents



Aira provincialis (Poaceae)
©Visoflora



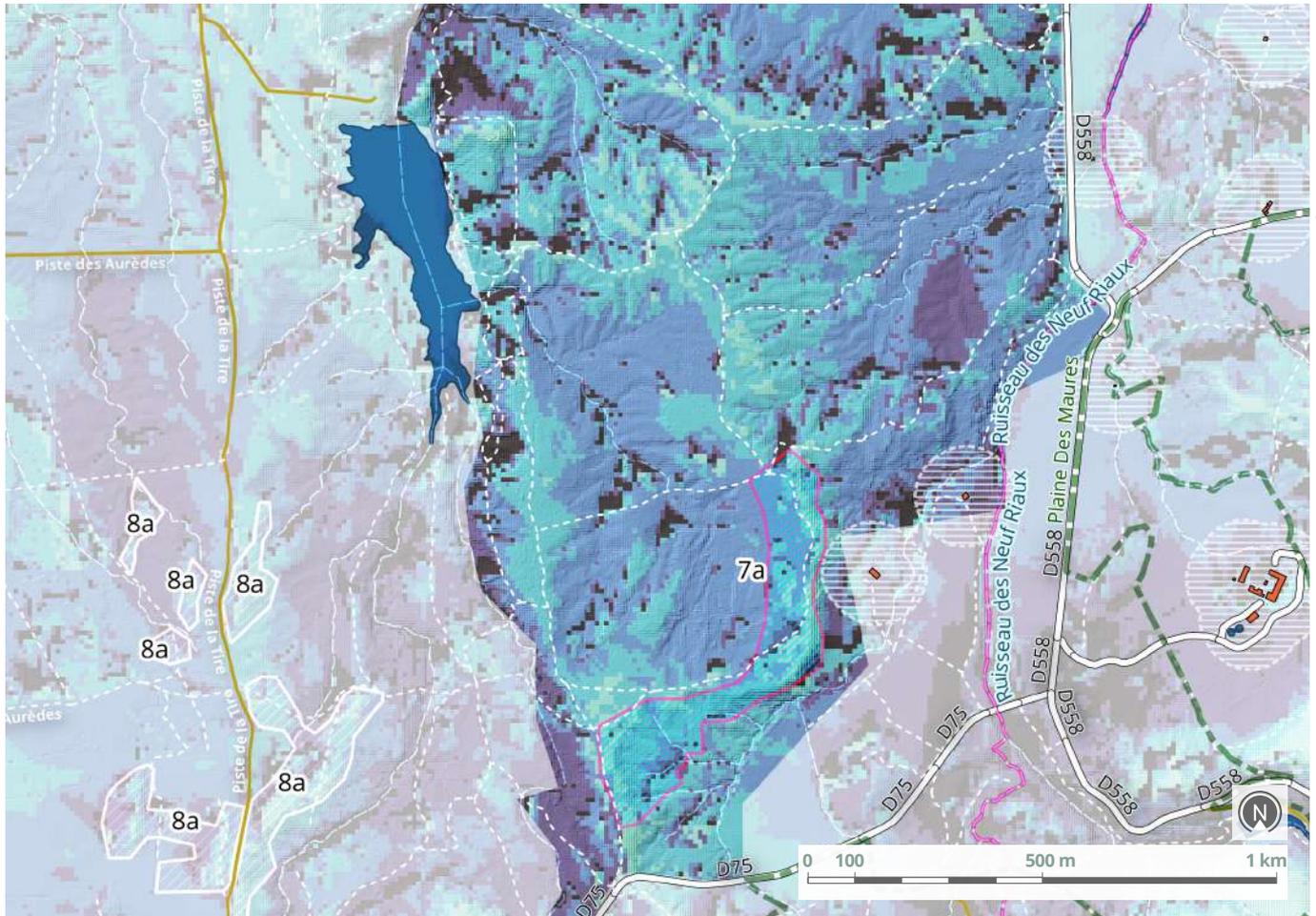
Sympetrum de Fonscolombe ©M-Sulik

Recommandations particulières

Exploitation mécanisée possible par abatteuse ou cisaille. Cloisonnements à positionner en fonction des franchissements des zones de ruissellement afin de réduire l'impact sur ces derniers. Pose de billons sur les franchissements qui resteraient nécessaires (avec reprise en fin de chantier).

A noter que la mise en lumière et l'évacuation de bois brûlés sur cette entité est susceptible de favoriser l'habitat « ruisseaux temporaires » initialement pauvre en végétation type et donc de constituer une plus-value écologique.

Utilisation de la piste DFCI pour regrouper les bois en bordure de la RD (place de dépôt sur l'aire de parking).



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur », pour les covisibilités depuis la RD75. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) et DFCI sont de niveau « Fort » avec la présence d'une aire de stationnement pour le sentier pédestre du lac des Escarrets par le vallon des Mines (accueil du public).

- NIVEAU 0
Faible à nul
- NIVEAU 1
Moyen
- NIVEAU 2
Fort à Très fort
- NIVEAU 3
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes
 - Justification environnementale liée à une opportunité de diversifier le peuplement et de favoriser la suberaie, opportunité de valoriser des matériaux pour ralentir l'érosion sur les pentes, risque d'embacles des ruisseaux qui méritent d'être mis en lumière.

Potential sylvicole intéressant pour un peuplement mixte pin maritime et chêne liège.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
11 ha	4 000€ (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
4 000 m ³	4 000 €

Secteur 8 Val Rouvier

Il est délimité par la RD558, la RD75 et les vallons des Escarcets et du Mourrefrey. Ce secteur fut déjà incendié en 1979.

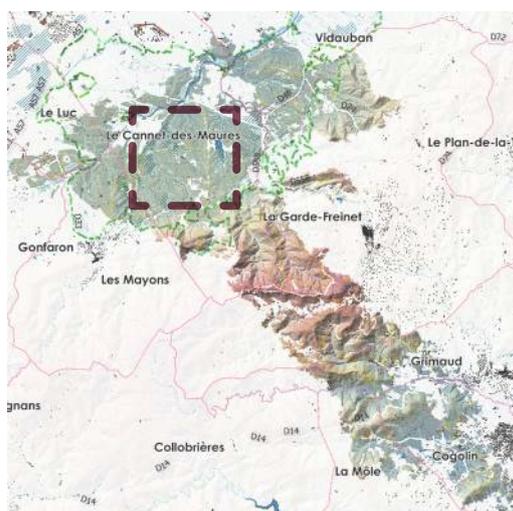
Maîtrise foncière :

- Le Cannel-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Secteur 8a : 13ha
- Secteur 8b : 6.5ha
- Secteur 8c : 1.1ha
- Secteur 8d : 8ha
- Secteur 8e : 3.2ha
- Secteur 8f : 0.3ha

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
35,2 ha	28,9 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
990 ha	1 500 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

Le secteur est situé dans la RNN et en zone NATURA2000. Niveau de sensibilité « Majeur » à « Notable » pour la tortue d'Hermann. Présence de nombreuses espèces faunistiques ou floristiques spécifiques aux habitats rencontrés. Les ruisseaux temporaires et les pelouses mésophiles à Serapias représentent les habitats sensibles aux travaux. Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « Très fort » à « fort » (modéré sur le secteur de la plantation). La protection des sols et des écoulements temporaires, le maintien de micro-habitats et cachettes, ainsi que celui de mosaïques d'habitats constituent les objectifs opérationnels de conservation et restauration d'écosystèmes. Le sujet de la restauration d'habitats à tortues d'Hermann doit s'entendre pour les pinèdes denses, qui vont se reconstituer à l'identique sans sylviculture comme l'opportunité de favoriser un peuplement mixte au profit du chêne liège et de maquis clairsemés. Ceci n'est valable qu'à un stade post-incendie précoce où son habitat est fortement dégradé et dans un contexte où des poches de végétation préservées à proximité permettent de contenir ces animaux à distance des zones travaillées (cf données télémétriques SOPTOM sur secteurs incendiés).

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, plusieurs types de peuplements en présence, par poches :

- ▶ Maquis arboré à chêne Liège ou à pin maritime et chêne Liège
- ▶ Jeunes pinèdes à pinèdes adultes de pin maritime
- ▶ Plantation résineuse (pin pignon)
- ▶ Matorral de pin pignon
- ▶ Feuillus à feuilles caduques (fonds de vallon)

Le niveau de sévérité de l'incendie est «

Calciné » à « Brûlé » avec plusieurs poches « vertes » ou de niveau « Roussi ». Six zones ont été identifiées, totalisant 32ha :

- ▶ Secteur 8a : 13ha (maquis arboré et perchis de pin maritime)
- ▶ Secteur 8b : 6.5ha (jeune futaie de pin maritime issue de régénération naturelle)
- ▶ Secteur 8c : 1.1ha (plantation de pin pignon)
- ▶ Secteur 8d : 8ha (gaulis de pin maritime)
- ▶ Secteur 8e : 3.2ha (futaie adulte de pin maritime en mélange avec chêne Liège)
- ▶ Secteur 8f : 0.3ha (maquis arboré de pin maritime)

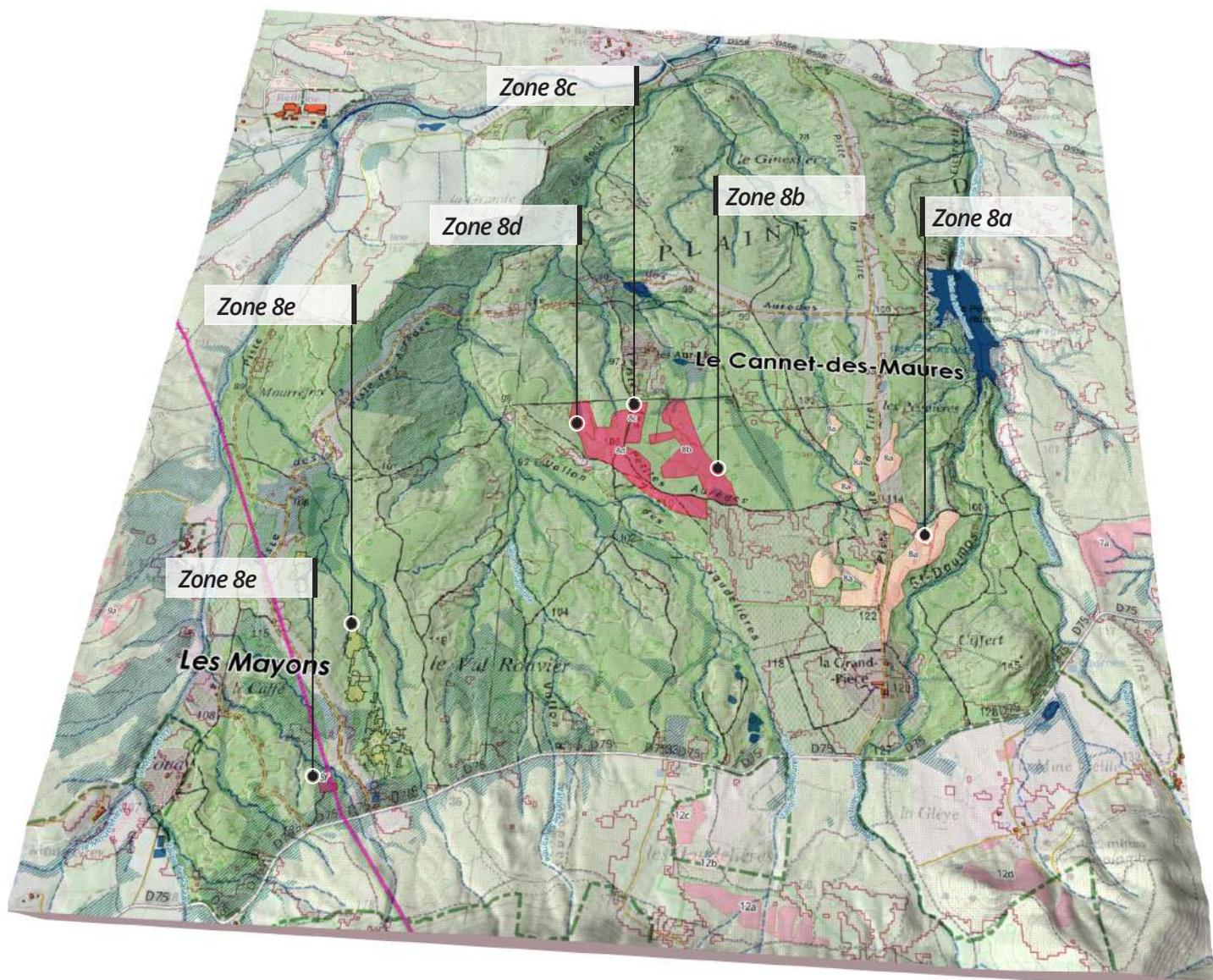
Les produits issus de l'exploitation de certaines de ces zones seront difficilement valorisables du fait du faible diamètre des bois. Le volume estimé sur l'ensemble représente environ 1800 à 1900m³. La totalité des zones 8b, 8c et 8d pourrait constituer une zone de renfort DFCI, en appui de parties cultivées et des pistes DFCI, avec la mise en place d'une sylviculture adaptée et propice au maintien de milieux ouverts. Le débardage par « treuillage » préconisé par la RNN reste à préciser par cette dernière : le treuillage en trainant les bois au sol n'étant pas, à notre avis, à retenir. De plus, le treuillage par câble n'est techniquement pas envisageable (faibles pentes).

Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, le niveau de sensibilité est « Très fort » pour la partie située en bordure des deux routes départementales, à « Moyen ». Présence de nombreux itinéraires de randonnée pédestre (niveau de sensibilité « Fort » aux abords des pistes).

Erosion des sols

Le risque d'érosion est mineur, la topographie étant plane.



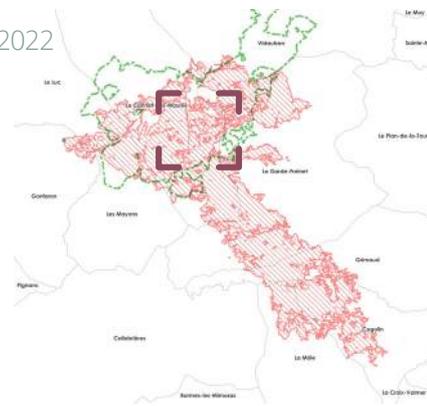
Secteur difficilement exploitable dans sa totalité du fait des nombreuses pénétrations d'écoulements temporaires, la forte sensibilité des ruisseaux et pelouses mésophiles à la circulation d'engins forestiers. L'enjeu de restauration d'habitats à Tortue d'Hermann incite néanmoins à ne pas délaisser totalement ce secteur. Les préconisations suivantes devront être retenues :

- ▶ Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires ;
- ▶ Conserver des bouquets d'arbres vivants ;
- ▶ Éviter les déplacements d'engins vers les sujets isolés ou éloignés ;
- ▶ Ne pas circuler dans les mares (anciennes ornières) des bords de piste ;
- ▶ Envisager le récépage de quelques sujets de chêne liège ;
- ▶ Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents ;

La totalité des zones 8b, 8c et 8d pourrait constituer une zone de renfort DFCI, en appui de parties cultivées et des pistes DFCI, avec la mise en place d'une sylviculture adaptée et propice au maintien de milieux ouverts.

Exploitation des bois brûlés
Zone 8.a

Secteur 8 Val Rouvier



Elle est située aux abords de la RD75 et d'une piste DFCI.

La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

Le débardage des bois est assez facile par la piste existante, excepté pour la poche située le plus à l'Ouest et éloignée de la piste.

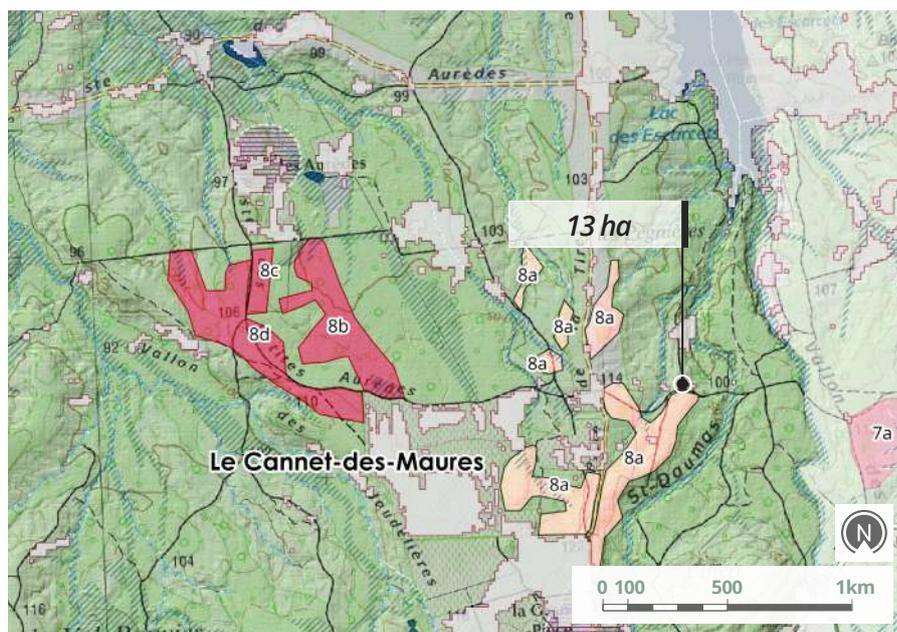
Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir partiellement la zone, en excluant la poche

Ouest, et avec certaines préconisations pour l'exploitation du reste de la zone. Les arbres à exploiter étant situés sur un maquis calciné, il serait souhaitable d'engager l'exploitation rapidement avant que les tortues ne réinvestissent le milieu, en excluant les abords des zones vertes.

Sur le plan foncier, le CLRL + un propriétaire membre de l'ASLGFSV et deux autres propriétaires privés non soumis à DGD sont concernés.



(de haut en bas) Perchis de pins maritimes, Les Péguières, le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF

- Limites de commune
- RNN
- Pratiques sociales : 100 m

HYDROGRAPHIE

- Surface
- Tronçon
- Zones humides

ZONE EXPLOITATION

- Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
- Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
- Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente plusieurs poches (13.2ha) de perchis de pin maritime issus de régénération naturelle, avec, en sous-étage, un maquis à arbusier en mélange avec du chêne Liège.



Ouvrage DFCI de la TIRE, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PERCHIS PIN MARITIME MAQUIS ARBORÉ PIN MARITIME & CHÊNE LIEGE	VERT :- ROUSSI : 20% BRÛLÉ : 80% CALCINÉ :-	RD 75	CONSERVATOIRE DU LITTORAL 3 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS DONT 1 ADHÉRENT À L'ASLGFSV . LES DEUX AUTRES NE SONT PAS SOUMIS À PSG
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
600 SOIT (45 m ³ /ha)	13,2	PISTE DFCI DE LA TIRE	

Observations

Environ 600m³ sont attendus sur l'ensemble de la zone répartis en plusieurs poches distinctes. A couper à 100% - Intérêt DFCI

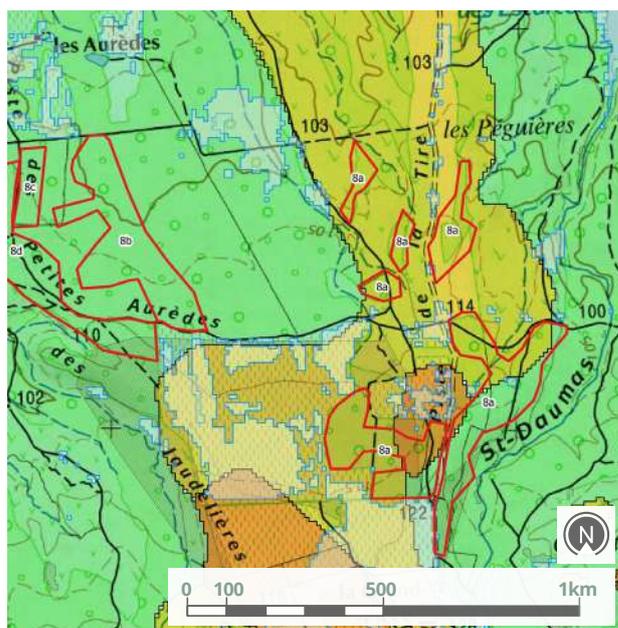


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
LÉGÈRE À L'AMORCE DES DÉPRESSIONS	1979-2021 (50%) UNIQUEMENT 2021 (50%)
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
FASCINAGE AUX ABORDS DES DÉPRESSIONS	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

L'impact de l'incendie est globalement sévère ; les arbres présentant une proportion de houppier vert étant diffus, excepté pour la poche située le plus à l'Ouest.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION



Exploitation des bois brûlés

Zone 8.a

Secteur 8
Val Rouvier

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact sévère sur les poches nord et est, plus modéré à l'ouest, bonne résilience des pelouses humides.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Anacamptis fragrans</i>		▶ <i>Damier de la succise</i>	▶ <i>Ruisseaux temporaires</i>



Ornière évoluant en mare temporaire à Callitriche, Les Péguières, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Préconisations "si exploitation"

- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires ;
- Conserver des bouquets d'arbres vivants ;
- Ne pas circuler dans les mares (anciennes ornières) de bord de piste ;
- Pour la poche sud-ouest, se limiter à des prélèvements en bord de piste

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents



Anacamptis fragrans
(Orchidaceae) ©floreAlpes

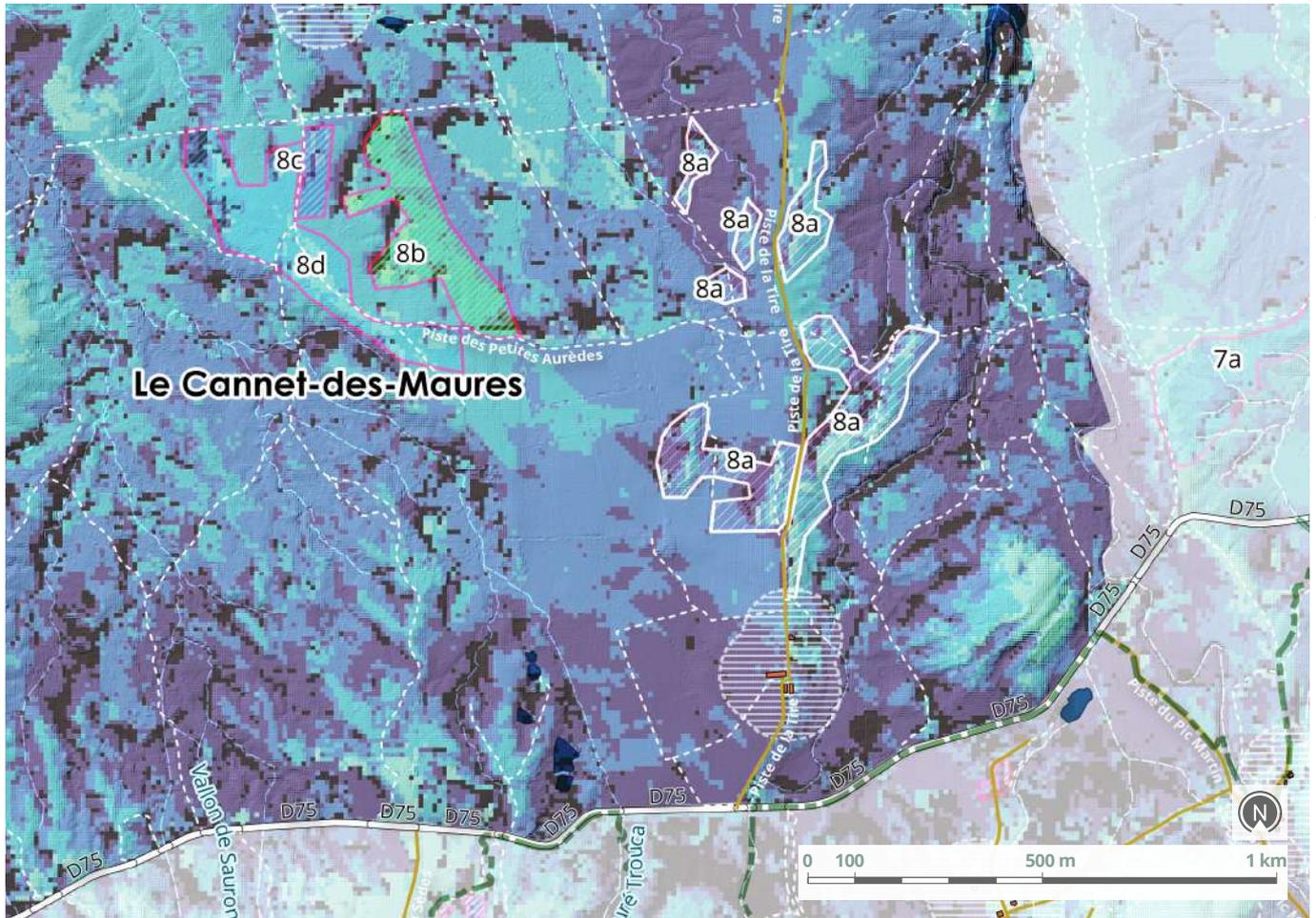


Damier de la succise © inpn-mnhn

Recommandations particulières

Exploitation mécanisée (cisaille) limitée à 25m aux abords des pistes et chemins. Comme pour la zone 7, nous pensons que le treuillage des bois provoquera plus de dégâts qu'un portage. Un débardage avec porteur hippo tracté serait intéressant, mais reste à trouver le matériel... Lors de la tournée de terrain du 03/02, l'évacuation des bois par des cloisonnements avait été identifiée.

Les zones de ruissellements devront être évitées, l'emprise de l'ouvrage DFCI étant pauvre en végétation arbustive, dans l'état actuel, les bords de piste apparaissent aversifs pour les tortues.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère «Majeur». Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Très Fort » tout comme pour la DFCI, en raison de la présence de la piste DFCI de la Tire en direction du Lac des Escarcets.

NIVEAU 0
Faible à nul

NIVEAU 1
Moyen

NIVEAU 2
Fort à Très fort

NIVEAU 3
Majeur

PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

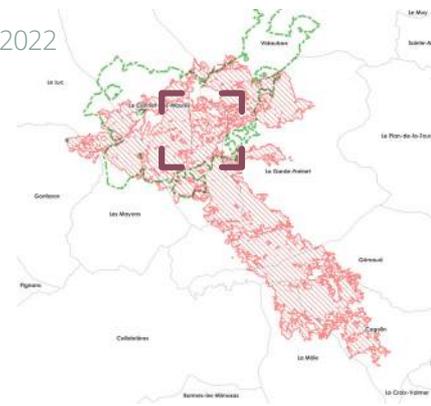
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en partie avec contraintes - Justification liée à une opportunité de diversifier le peuplement, au faible risque d'impact pour les débardages en bord de piste qui seront de toutes façons nécessaires en raison de l'ouvrage DFCI, peu de justification pour la partie sud-ouest.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
13 ha	2 700€ (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
450 m ³	2 700 €



Exploitation des bois brûlés
Zone 8.b

Secteur 8 Val Rouvier



Pelouse mésophile, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv



Futaie de pins maritimes, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv

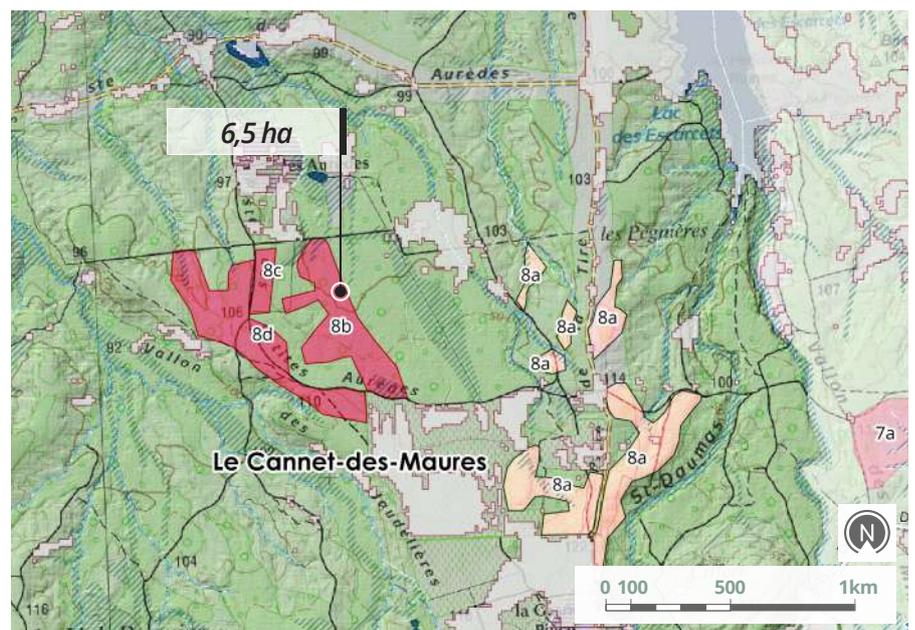


Futaie de pins maritimes, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv

La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Fort » de sensibilité environnementale aux travaux. Le débardage des bois est facile par la piste existante.

Sur le plan foncier, un propriétaire membre de l'ASLGFSV.

Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir la totalité de la zone, avec certaines préconisations pour l'exploitation (cloisonnements). Les arbres à exploiter étant situés sur un maquis calciné, il serait souhaitable d'engager l'exploitation rapidement avant que les tortues ne réinvestissent le milieu, en conservant une bande de sécurité par rapport à la partie non brûlée



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente une poche de 6.5ha de perchis de pin maritime, parfois très dense, sur un maquis arboré de façon très lâche de chêne Liège, calciné dans sa globalité.



Peuplement mixte, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
JEUNE FUTAIE PIN MARITIME PERCHIS/GAULIS EN PÉRIPHÉRIE	VERT :- ROUSSI : 50% BRÛLÉ : 50% CALCINÉ :-	RD 75	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASLGFSV
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
780 SOIT (120 m ³ /ha)	6,5	PISTE DE LA TIRE PISTE PETITES AURÈDES	

Observations

La zone présente un potentiel sylvicole intéressant dans son ensemble. Cependant les poches de gaulis/perchis seront difficilement valorisables (faible hauteur, petit diamètre).

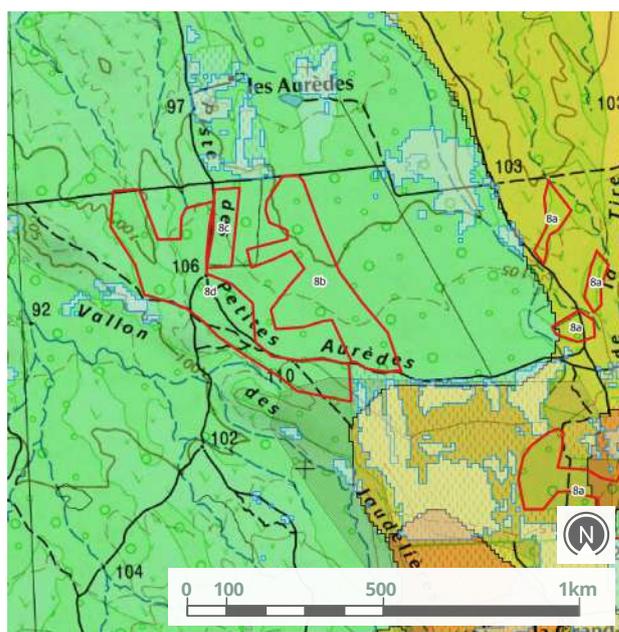


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	VERT/BRÛLÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations

L'impact est sévère sur la zone retenue, celles non touchées se délimitant nettement.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

■ Faible	■ Fort
■ Moyen	■ Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 8.b

Secteur 8
Val Rouvier

Enjeux écologiques

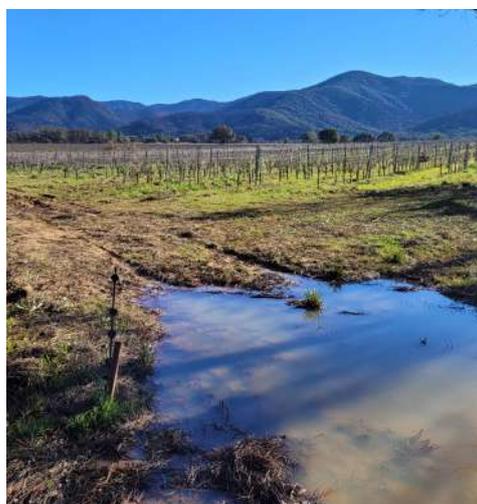
Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact très sévère sur le peuplement, reprise attendue d'un maquis à arbousier en sous bois. Entité exploitable en totalité avec contraintes

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Neoschischkinia pourretii</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Cistude d'Europe</i> ▶ <i>Crapaud calamite</i> ▶ <i>Pélodyte ponctué</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Ruisseaux temporaires</i>



Accès à l'entité par la Grand Pièce, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Neoschischkinia pourretii (Poaceae) ©mnhn CBNBP



Crapaud calamite ©inpr-mnhn



Cistude d'Europe ©inpr-mnhn



Pélodyte ponctué ©inpr-mnhn

Préconisations "si exploitation"

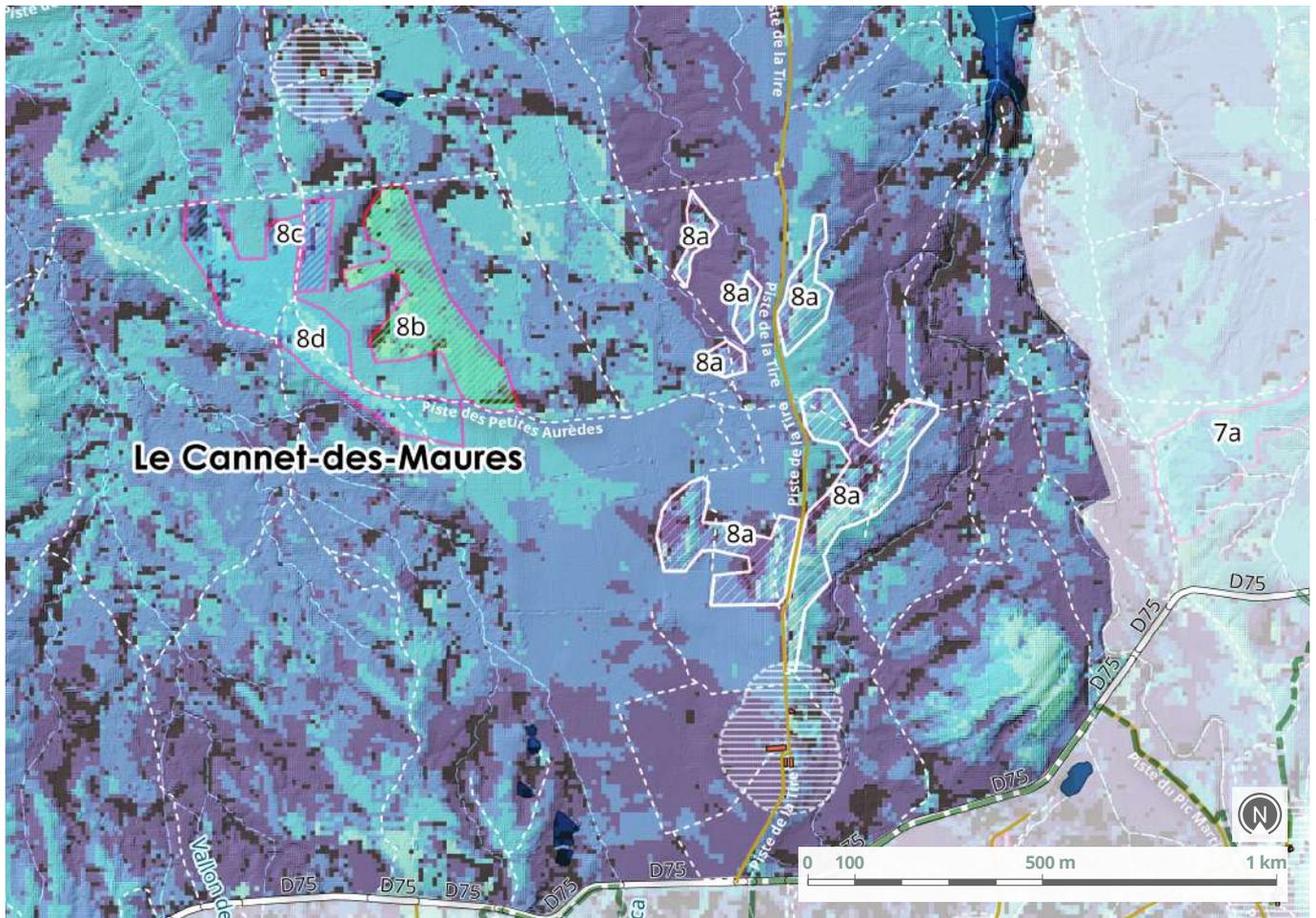
- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires ;
- Envisager le récépage de quelques sujets de chêne liège

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

L'exploitation à l'abatteuse est préférée à la cisaille. Une exploitation au printemps/été est proposée. Le passage d'un maître-chien devant la machine pourrait s'envisager si l'exploitation était réalisée dans ce calendrier. Cloisonnements faciles à mettre en œuvre, d'autant plus que le récépage de chênes liège calciné est souhaitable. Débardage au porteur conseillé.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur », puisqu'elle est située en bordure de la piste DFCI "Des Petites Aurèdes" ayant une vocation de liaison au PIDAF. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Fort » tout comme pour la DFCI car elle pourrait représenter une zone de renfort DFCI, en appui des zones cultivées et des ouvrages DFCI existants.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

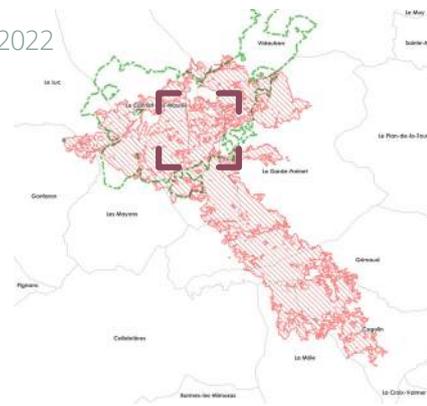
La justification environnementale est liée à une opportunité de diversifier le peuplement en raison d'un bon potentiel pour la suberaie et d'un taillis à arbusier. Sur le plan sylvicole, très bon potentiel de la station.

Le propriétaire, adhérent à l'ASL, souhaite l'exploitation des bois. Nous préconisons l'exploitation de l'ensemble de la zone calcinée, en conservant une zone tampon de 5m avec le reste du peuplement qui n'a pas brûlé. L'évitement des zones de ruissellements est prévu. A noter que le sol est couvert d'une forte couche d'aiguilles qui assurera pour partie une protection des sols. Cela évitera la formation d'une future poudrière.

Surface travaux hors exploitation	-	Surcoût travaux hors exploitation	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	6,5 ha	Surcoûts pour l'exploitation	4 680 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	780 m ³	Surcoûts totaux	4 680 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 8.c

Secteur 8 Val Rouvier

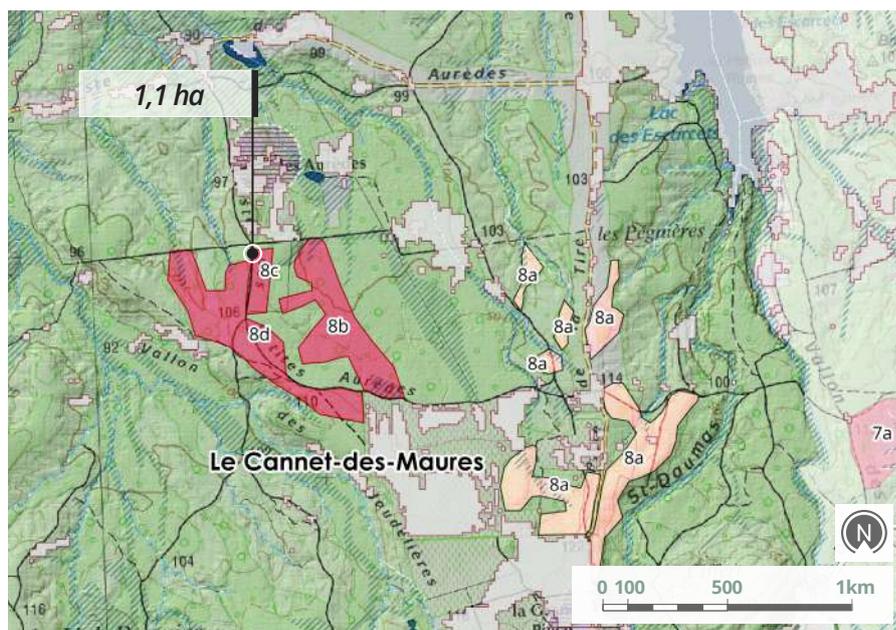


La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Notable à Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau «Modéré» de sensibilité environnementale aux travaux. **En revanche, il est proposé de la conserver dans le programme puisque les deux zones précitées sont concernées. Le propriétaire peut également exprimer le souhait de réorienter le peuplement. L'impact des travaux étant modéré sur les enjeux environnementaux, il est proposé de retenir cette zone.**

Sur le plan foncier, un propriétaire membre de l'ASLGFSV.



(de haut en bas) Plantation calcinée de pins parasols, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Plantation de pin pignon d'une vingtaine d'années, plantée à raison de 1000t/ha. Au regard de la hauteur des arbres, la station ne semble pas propice pour cette essence. La plantation représente une quinzaine de lignes, entièrement brûlée.



Plantation calcinée de pins parasols, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATION PIN PIGNON	VERT : - ROUSSI : - BRÛLÉ : 100% CALCINÉ : -	RD 75	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASLGFSV.
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
30 SOIT (20 m ³ /ha)	1,1	PISTE PETITES AURÈDES	

Observations

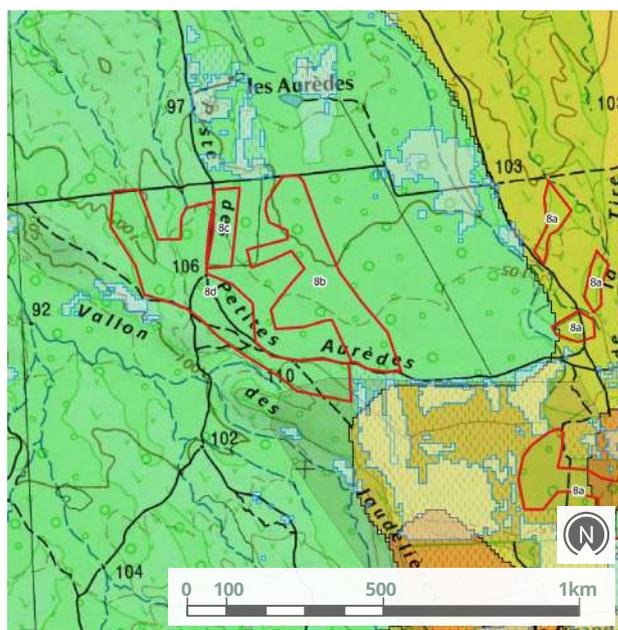
Si n'existait pas les zones 8b ou 8c situés à proximité, cette zone ne présenterait pas d'intérêt pour une exploitation avec valorisation des bois. Vu la taille des arbres, le volume valorisable sera faible (un billon de 4m / sujet). Le débardage des bois est facile par la piste existante.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 8.c

Secteur 8
Val Rouvier

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact très sévère sur la plantation, disparition complète du maquis, mauvais état de la strate herbacée.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Restauration d'habitats forestiers à partir de plantations calcinées
- Accompagnement vers la suberaie

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEUR À NOTABLE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles

Préconisations "si exploitation"

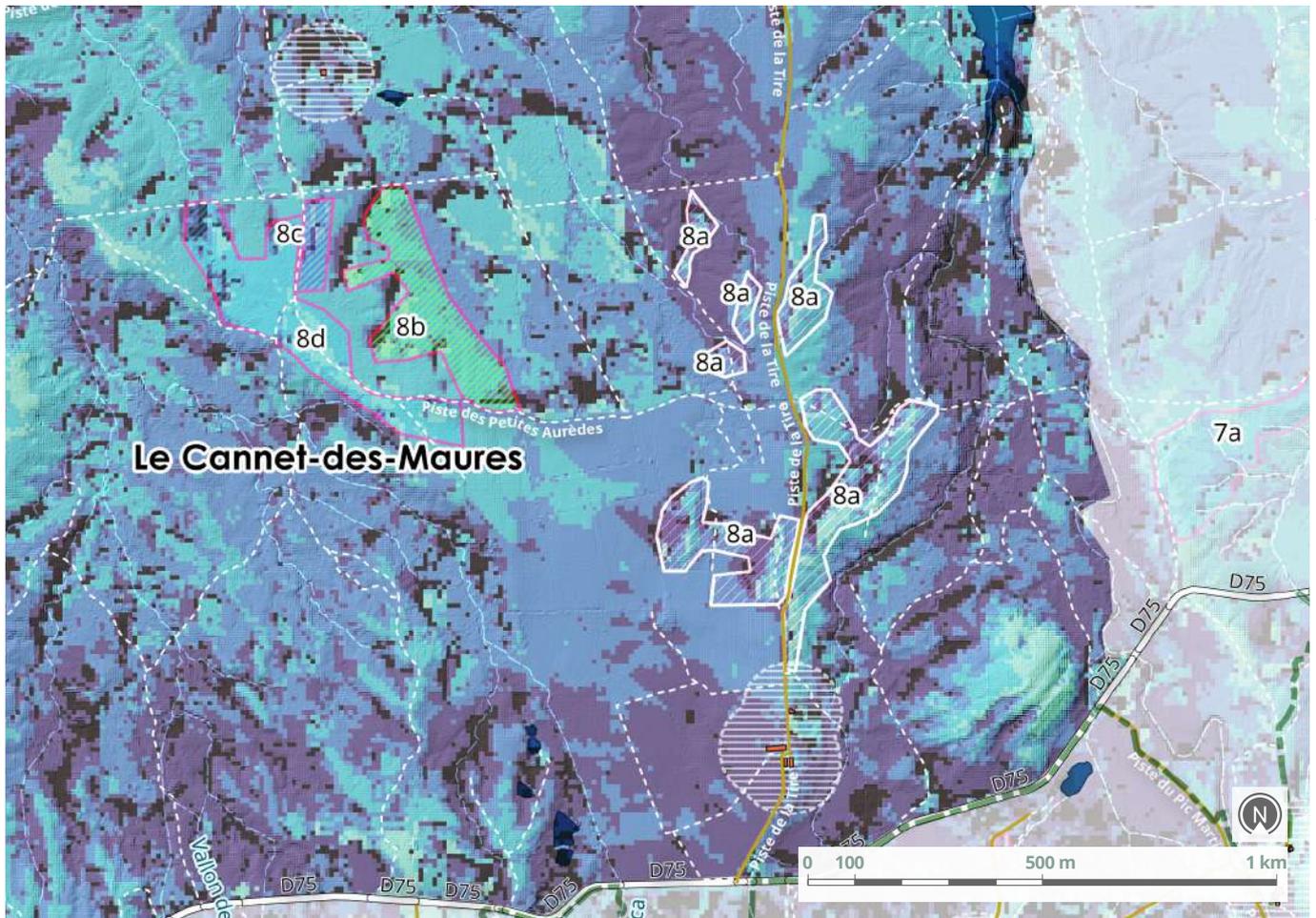
- Envisager le récépage de quelques sujets de chêne liège

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

- Plantation visitée lors de la sortie de terrain. Nous préconisons l'exploitation à la cisaille de l'ensemble de la plantation entièrement calcinée.
- Cloisonnements faciles en reprenant les lignes de plantation.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Très fort » puisqu'elle est située en à proximité de la piste DFCI "Des Petites Aurèdes" ayant une vocation de liaison au PIDAF. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Fort » également pour la DFCI, car elle pourrait représenter une zone de renfort DFCI, en appui des zones cultivées et des ouvrages DFCI existants.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

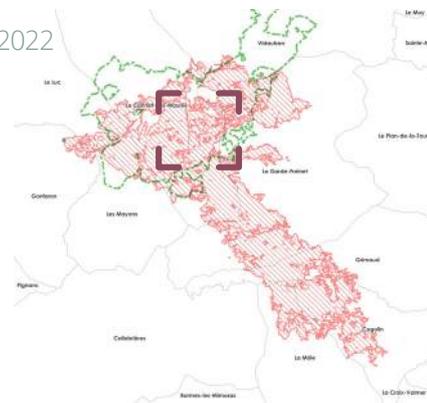
Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification environnementale liée à une opportunité de réorienter le peuplement d'autant que le risque d'impact est faible ici.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	1 000 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
1,1 ha	300 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
30 m ³	1 300 €

Exploitation des bois brûlés

Zone 8.d

Secteur 8 Val Rouvier



Gaulis de pins maritimes, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv



Gaulis de pins maritimes, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv



Peuplement ouvert de pins maritimes, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv

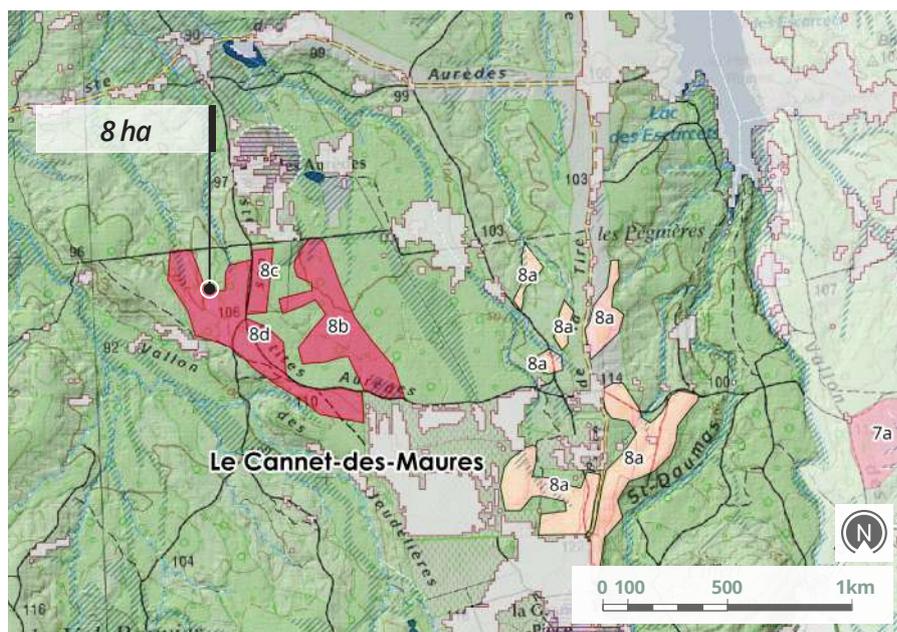
La zone présente un potentiel sylvicole intéressant dans son ensemble, mais avec des diamètres et une densité globalement plus faibles.

La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir la totalité de la zone, avec certaines préconisations pour l'exploitation (cloisonnements).

Les arbres à exploiter étant situés sur un maquis calciné, il serait souhaitable d'engager l'exploitation rapidement avant que les tortues ne réinvestissent le milieu, en conservant une bande de sécurité par rapport à la partie non brûlée

Sur le plan foncier, un propriétaire membre de l'ASLGFSV et le Conservatoire du Littoral sont concernés.



Carte de répartition de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF

- Limites de commune
- RNN
- Pratiques sociales : 100 m

HYDROGRAPHIE

- Surface
- Tronçon
- Zones humides

ZONE EXPLOITATION

- Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
- Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
- Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle représente une poche de 1,1 ha de gaulis de pin maritime, sur un maquis arboré de façon très lâche de chêne liège, calciné dans sa globalité.



Peuplement mixte, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
GAULIS DE PIN MARITIME	VERT : - ROUSSI : - BRÛLÉ : 100% CALCINÉ : -	RD 75	CONSERVATOIRE DU LITTORAL
Vol. potentiel exploitable (m³)	Surface (ha)	Débardage	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASLGFSV
200 SOIT (25 m ³ /ha)	8	PISTE PETITES AURÈDES	

Observations

A couper avec cisaille ou à broyer (faibles diamètres). Le débardage des bois est facile par la piste existante.

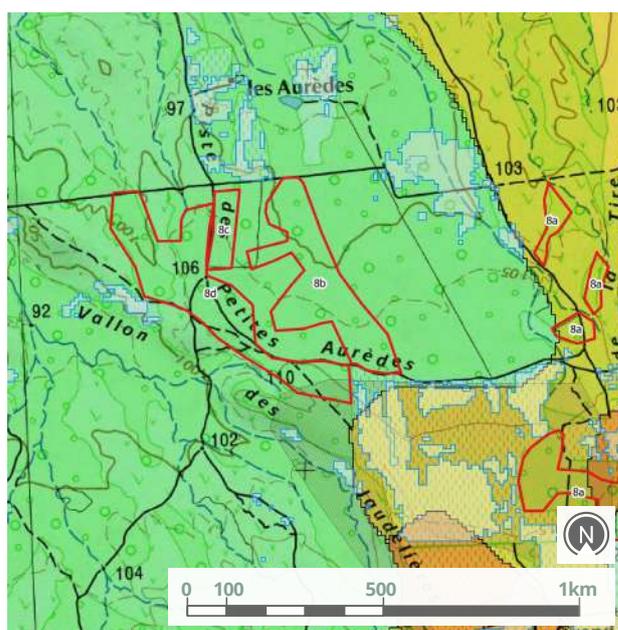


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

L'impact est sévère sur la zone retenue, celles non touchées se délimitant nettement.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 8.d

Secteur 8
Val Rouvier

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact très sévère sur le peuplement, disparition complète du maquis, mauvais état de la strate herbacée, localement, reprise attendue d'un maquis à arbousier.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE À NOTABLE	FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Chaetonychia cymosa</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> 			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires



Peuplement ouvert de pins maritimes, Les Aurèdes, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Chaetonychia cymosa (Caryophyllaceae) ©Inpro-np



Isoetes duriei (Isoetaceae) ©FloreAlpes

Préconisations "si exploitation"

- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires ;
- Éviter les déplacements d'engins vers les sujets isolés ou éloignés

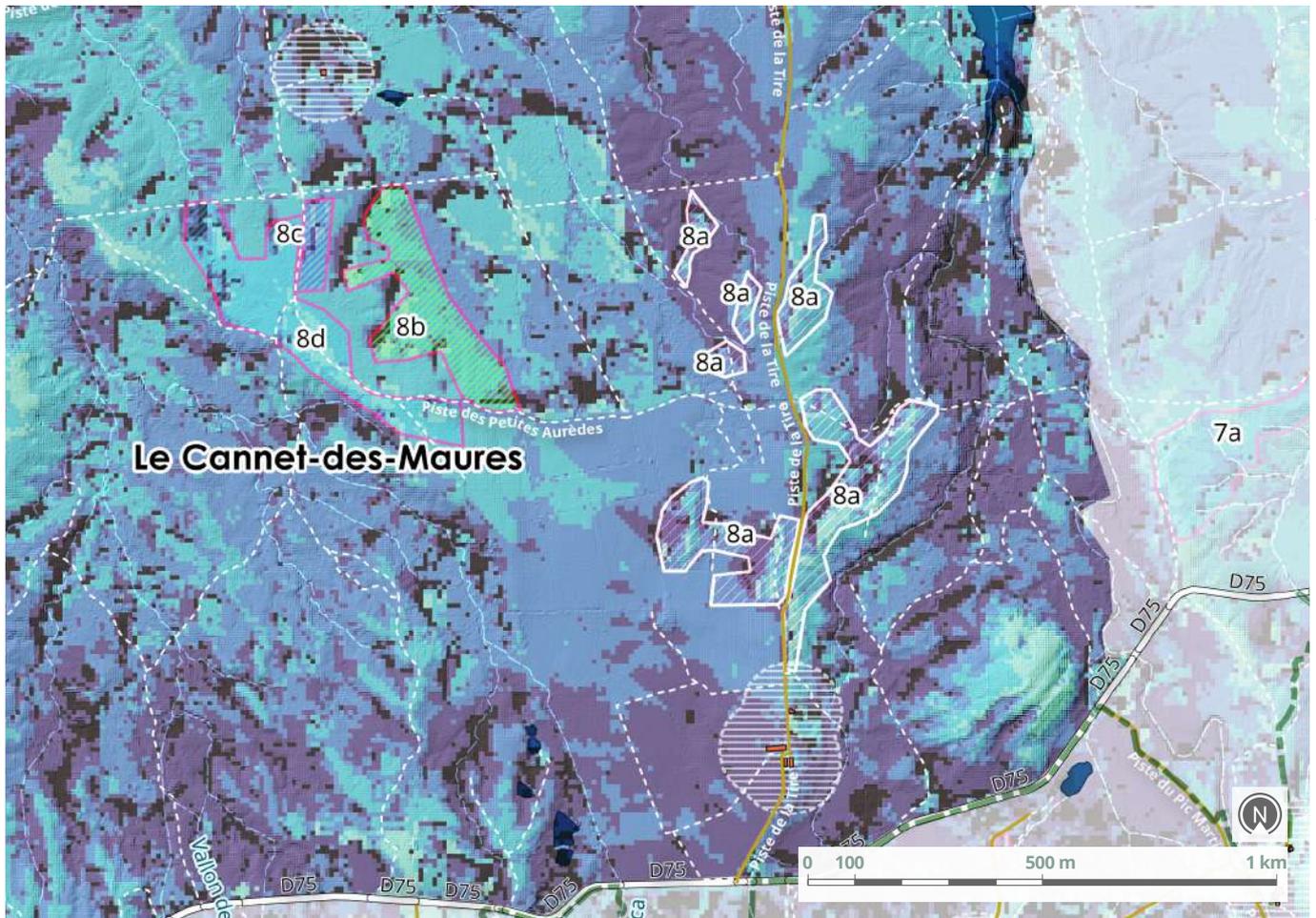
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Plantation visitée lors de la sortie de terrain. Nous préconisons l'exploitation à la cisaille de l'ensemble de la plantation entièrement calcinée.

Cloisonnements faciles en reprenant les lignes de plantation.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Très fort » puisqu'elle est située en à proximité de la piste DFCI "Des Petites Aurèdes" ayant une vocation de liaison au PIDAF. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Fort » tout comme pour la DFCI. En effet, elle pourrait représenter une zone de renfort DFCI, en appui des zones cultivées et des ouvrages DFCI existants.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



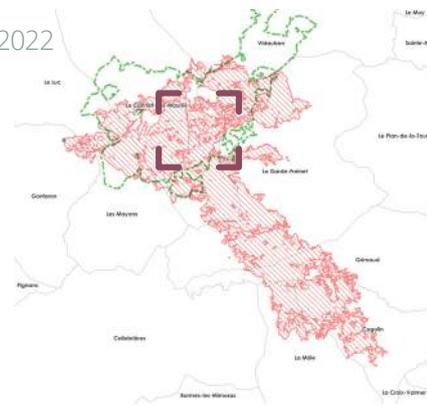
Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes -
 Justification environnementale liée à une opportunité de diversifier le peuplement et de favoriser la suberaie
 - Valorisation incertaine vu les faibles diamètres.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
8 ha	2 000€ (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
200 m ³	2 000 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 8.e

Secteur 8 Val Rouvier



Futaie de pins maritimes, Val Rouvier, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Pelouses mésophiles et futaie de pins maritimes, Val Rouvier, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

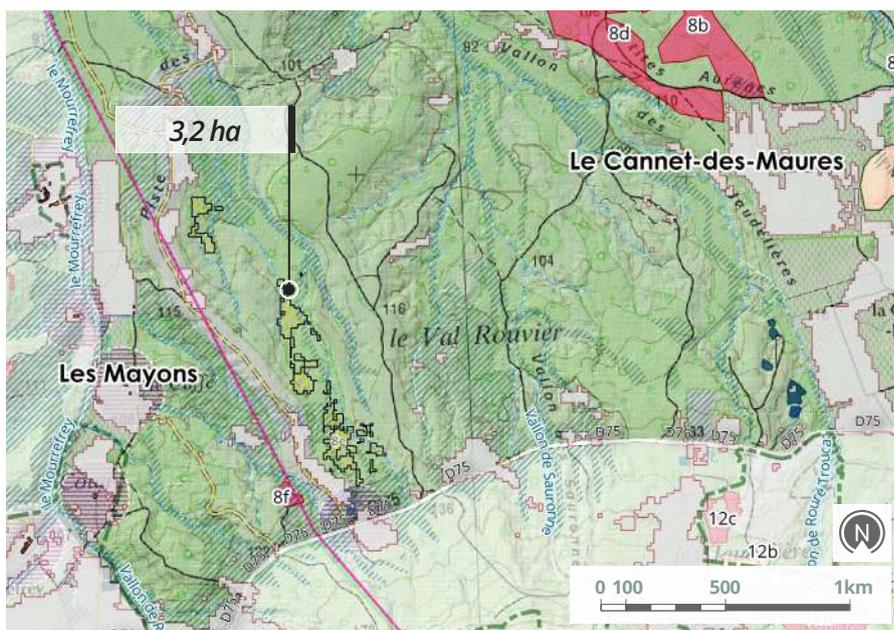


Rejets d'arbusiers, Val Rouvier, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Très fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

Vu l'importance des enjeux environnementaux et l'obligation de traverser un habitat sensible pour le débardage des bois, il est proposé de ne pas retenir cette zone. Elle pourrait faire l'objet de travaux de coupe manuelle des bois morts dans le futur, sans vidange, afin de libérer le ruisseau du risque d'embâcles et permettre le libre écoulement des eaux.

Sur le plan foncier, le CLRV est le propriétaire.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Peuplement adulte et mélangé de pin maritime et de feuillus divers, en bordure d'un ruisseau à écoulement temporaire même au cœur de la période estivale. L'impact de l'incendie est très hétérogène, en mosaïque. 3.2ha identifiés pour environ 260m3 valorisables (résineux uniquement).



Ruisseau temporaire et futaie de pins maritimes, Val Rouvier, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PIN MARITIME ADULTE EN MÉLANGE AVEC FEUILLUS	VERT : - ROUSSI : 70% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ : -	RD 75	CONSERVATOIRE DU LITTORAL
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
260 SOIT (81 m ³ /ha)	3,2	PISTE DES AURÈDES	

Observations

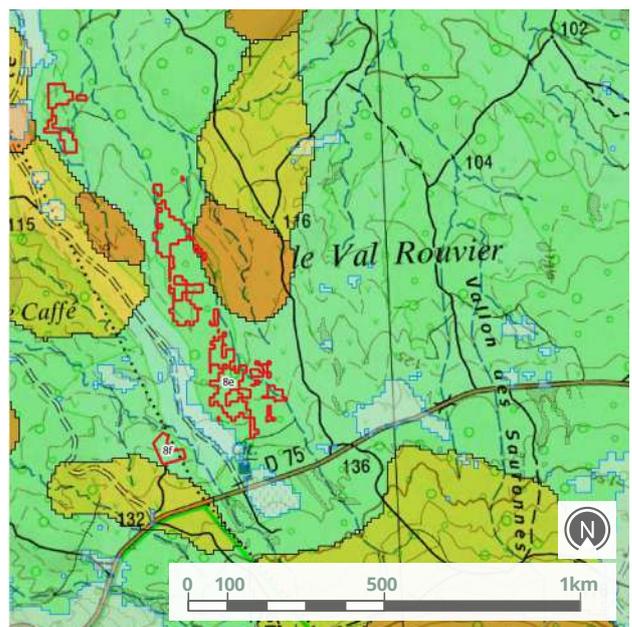
La surface correspond aux parties incendiées : les poches vertes ne sont pas comptabilisées.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu BRÛLÉ / VERT EN MOSAÏQUE
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 8.e

Secteur 8
Val Rouvier

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	TRÈS FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Chaetonychia cymosa</i> ▶ <i>Cicindia filiformis</i> ▶ <i>Isoetes duriei</i> ▶ <i>Isoetes velata</i> ▶ <i>Kickxia cirrhosa</i> ▶ <i>Kickxia commutata</i>, ▶ <i>Ranunculus revellierii</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Grenouille agile ▶ Lézard ocellé 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires



Ruisseau temporaire et futaie de pins maritimes, Val Rouvier, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Chaetonychia cymosa
(Caryophyllaceae) ©inpn-mnhn



Cicindia filiformis
(Gentianaceae) ©inpn-mnhn



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloraAlpes



Kickxia cirrhosa
(Scrophulariaceae) ©Flora.org.il



Kickxia commutata
(Scrophulariaceae) ©inpn-mnhn



Ranunculus revellierii
(Ranunculaceae)
©inpn-mnhn



Grenouille agile
©inpn-mnhn



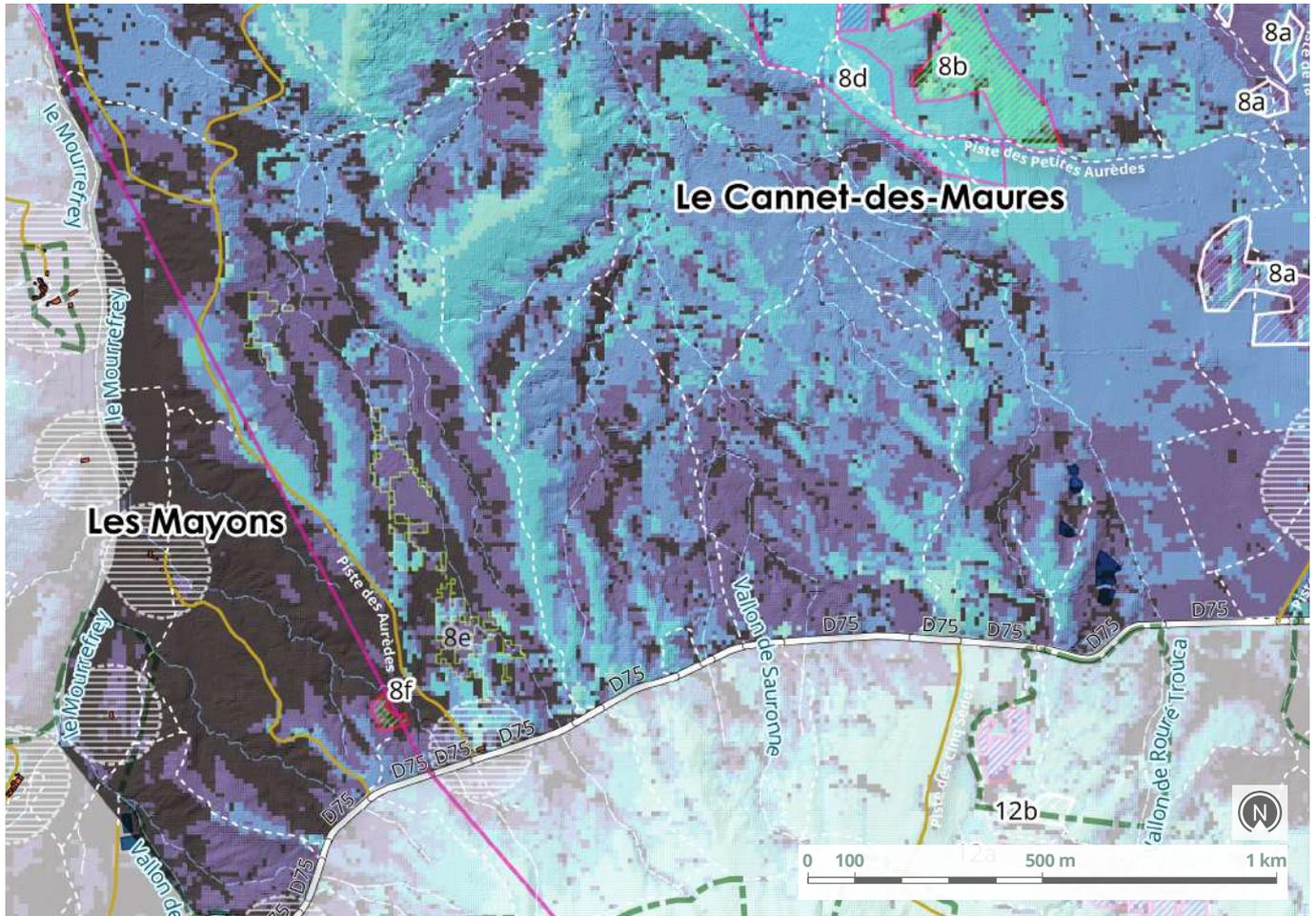
Lézard ocellé ©inpn-mnhn

Préconisations
"si exploitation"

Préconisations post chantier

Recommandations particulières

Impact hétérogène sur les habitats, reprise attendue d'un maquis à arbousier, bonne résilience des pelouses notamment humides très imbriquées sur cette entité.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Moyen à Fort » en raison des covisibilités depuis la D75. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Fort » en raison d'une aire de stationnement pour le départ d'un sentier pédestre dans le RNN mais « faible » pour la DFCI .

	NIVEAU 0 Faible à nul
	NIVEAU 1 Moyen
	NIVEAU 2 Fort à Très fort
	NIVEAU 3 Majeur
	PÉRIMÈTRE DE 100m Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité sans intervention immédiate - Pas de justification écologique à la sortie des bois mais interrogations sur les risques d'encombrement des zones de ruissellement par les chutes d'arbres, cet aspect pourrait être traité ultérieurement sans sortie des bois, globalement risques d'impacts.

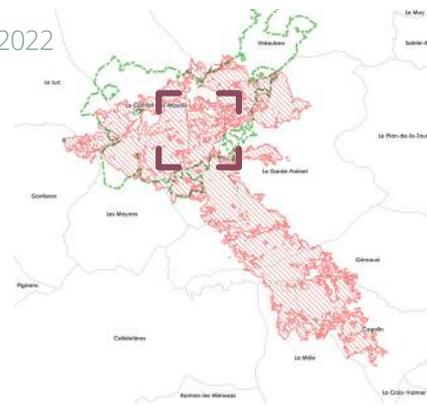
Bon potentiel pastoral de la zone qui servait de zone de renfort pastoral avant incendie pour transhumance hivernale génisses.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
0,7 ha	1 400 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
-	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
-	1 400 €

Exploitation des bois brûlés

Zone 8.f

Secteur 8 Val Rouvier



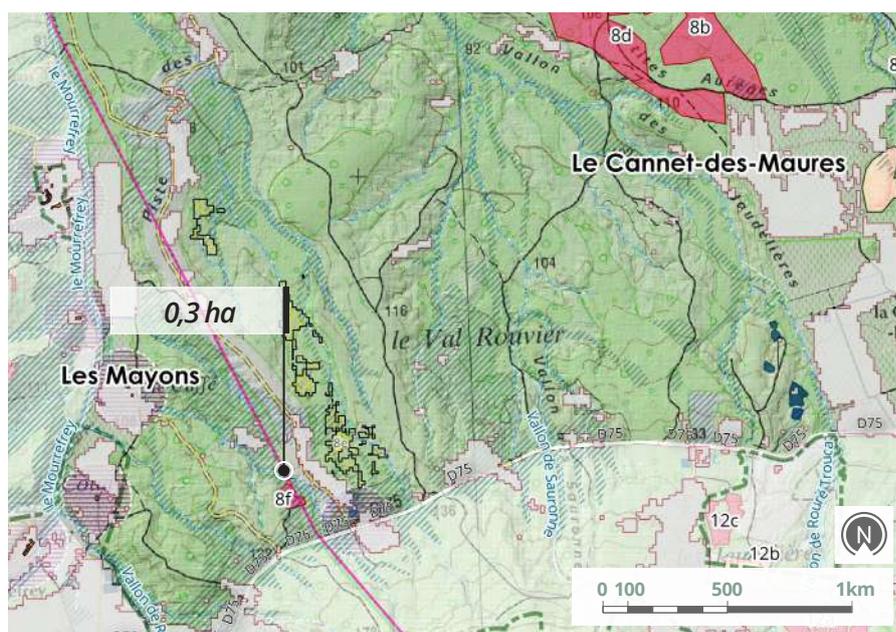
La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d’Hermann. Elle présente un niveau « Très fort » de sensibilité environnementale aux travaux

Il est proposé de retenir cette zone en totalité, avec une exploitation rapide afin d’intervenir avant que la tortue ne réinvestisse le milieu.

Sur le plan foncier, la zone appartient à un propriétaire privé membre de l’ASLGFSV (le même que pour le secteur n°9)



(de haut en bas) Futaie de pins maritimes, Les Mayons
©Rascas Biodiv



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Petite poche de perchis de pin maritime (0,3ha) issu d'une régénération naturelle. L'impact de l'incendie a été très sévère.



Futaie de pins maritimes, Les Mayons ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MAQUIS ARBORÉ PIN MARITIME	VERT : - ROUSSI : - BRÛLÉ : 100% CALCINÉ : -	RD 75	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASLGFSV
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
15 SOIT (50 m ³ /ha)	0,3	PISTE AU DÉPART PISTE CAFÉ	

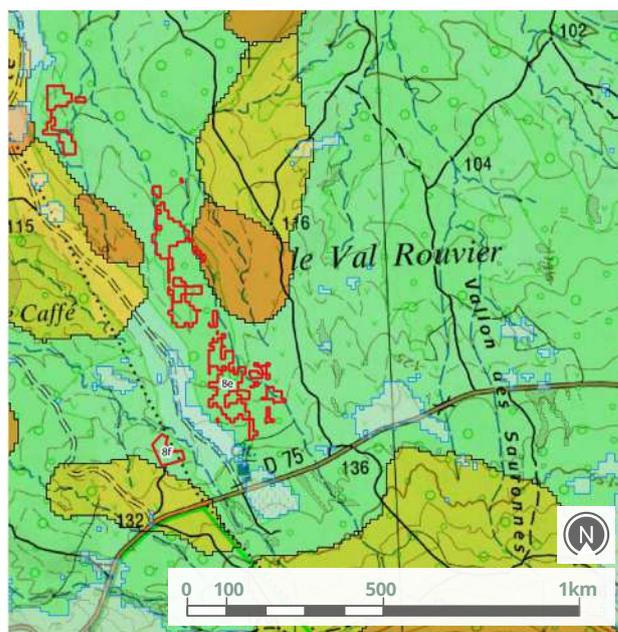
Observations



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	CALCINÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 8.f

Secteur 8
Val Rouvier

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact sévère sur le peuplement, disparition du maquis, très peu de développement du couvert herbacé, peu de microhabitats.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	TRÈS FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
			<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ruisseaux temporaires ▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i>



Futaie de pins maritimes, Les Mayons ©Rascas Biodiv

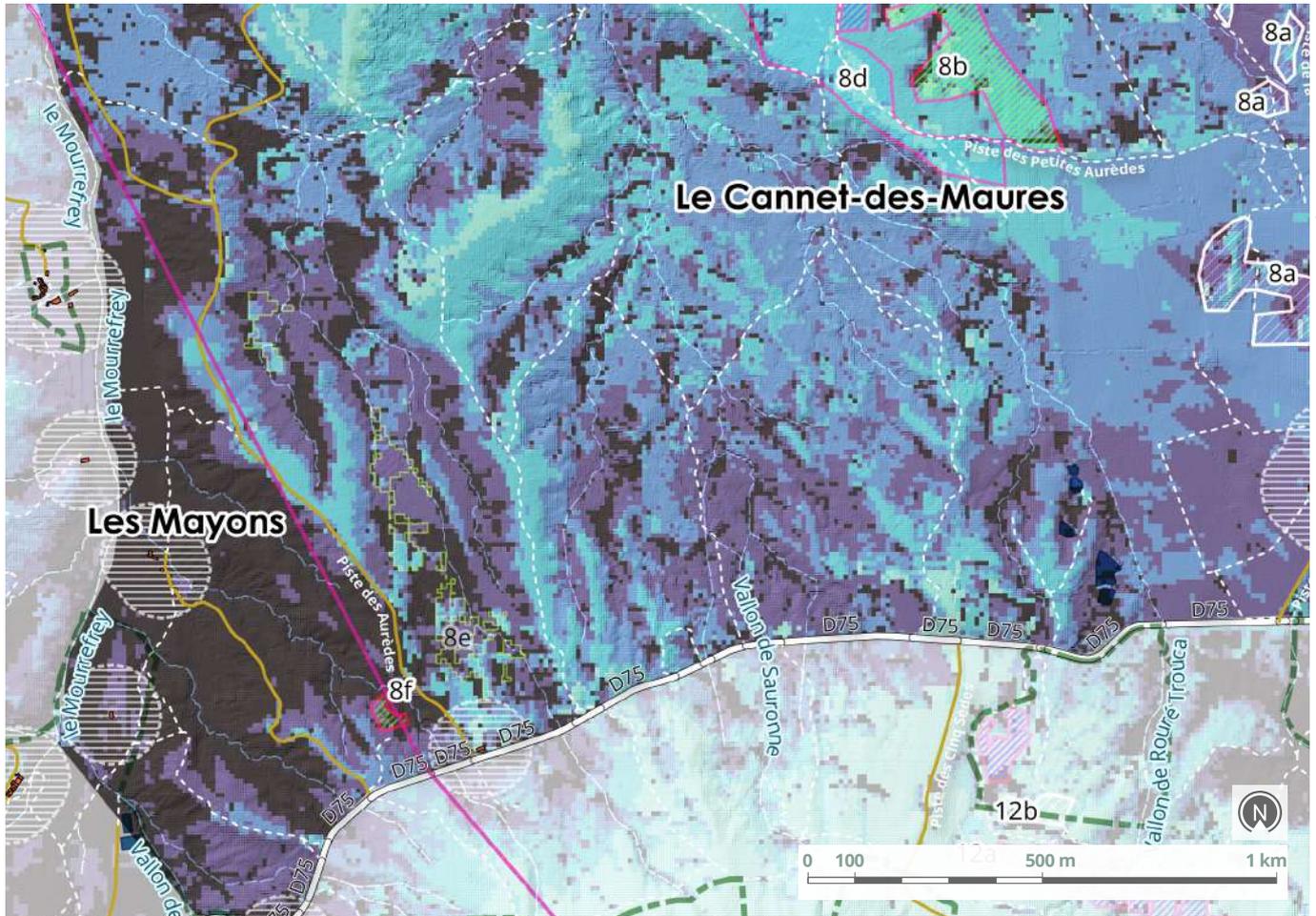
Préconisations "si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir le passage d'un maître chien ;
- Sortie des bois vers le sud (accès d'un rucher)

Préconisations post chantier

Recommandations particulières

L'accès est bien prévu exclusivement par la piste d'accès existante, à un emplacement de ruches. Les zones rocheuses et les ruisseaux, non concernés par le peuplement seront strictement évités. Par ailleurs, s'il est confirmé que cet emplacement de ruches n'est plus utilisé, le blocage de l'accès par des billons et donc l'opportunité d'une renaturation de la zone est tout à fait envisageable.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Fort » en raison de fenêtre de covisibilités dans la séquence arborée le long de la RD 75 et la covisibilité depuis le village des Mayons. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible » en RNN, hormis sur le tracé de la piste DFCI "Des Petites Aurèdes" (liaison PIDAF).



Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification modérée du fait de la faible taille de l'entité mais liée à une opportunité de diversifier le peuplement et de valoriser les rémanents.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
0,3 ha	225 €
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
15 m ³	225 €

Secteur 9

La Plaine

Secteur délimité le vallon du Mourrefrey, la limite de la zone incendiée, et la rivière L'Aille. La partie Est de ce secteur a été parcourue par trois incendies : 1979, 1989 et 2021. Le reste a été incendié en 1979 et 2021.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

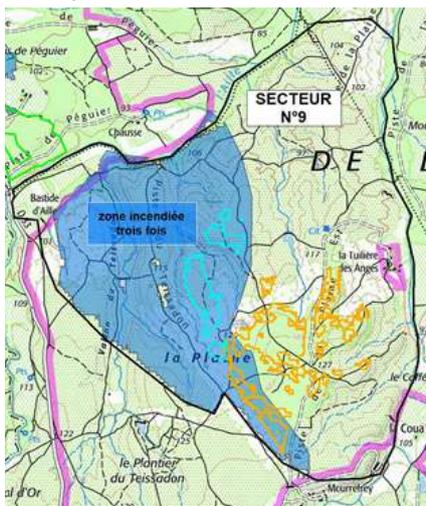
- Zone 9a : 15,1 ha ;
- Zone 9b : 6 ha ;

Enjeux de biodiversité

Le secteur est situé dans la RNN et en zone NATURA2000. Niveau de sensibilité « Majeur » pour la tortue d'Hermann. Présence de nombreuses espèces faunistiques ou floristiques spécifiques aux habitats rencontrés.

Les ruisseaux temporaires et les pelouses mésophiles à *Serapias* représentent les habitats sensibles aux travaux, avec une faune spécifique à ce type d'habitat (*Cistude d'Europe*, *Salamandre tachetée*, *Rainette méridionale*, *Crapaud calamite*, *Saga pedo*).

Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « fort ». La restauration d'habitats forestiers et un accompagnement vers la suberaie constituent les objectifs opérationnels de conservation et restauration d'écosystèmes.



Carte de récurrence des passages de feu : potentielle dynamique de régression

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, plusieurs types de peuplements en présence, par poches :

- ▶ *Maquis arboré à chêne Liège ou à pin maritime et chêne Liège*
- ▶ *Jeunes pinèdes à pinèdes adultes de pin maritime*
- ▶ *Matorral de pin pignon*

Le niveau de sévérité de l'incendie est « Calciné » à « Brûlé » avec quelques poches « vertes » ou de niveau « Roussi ».

Deux zones ont été identifiées, totalisant 21ha :

- ▶ *Secteur 9a : 15ha – Jeune futaie naturelle de pin maritime, bien venante mais présentant un déficit de gestion sylvicole*
- ▶ *Secteur 9b : 6ha – Gaulis / perchis naturels de pins maritime, avec une forte densité.*

L'exploitation de la zone 9a se fera par cloisonnement, en évitant les poches encore vertes. Elle devrait permettre de valoriser environ 2400m³. L'exploitation de la zone 9b ne permettra quasiment pas une valorisation des produits du fait des diamètres trop petits. Elle pourrait être réalisée à l'aide d'une cisaille et dégager environ 150 à 180 m³ maximum.

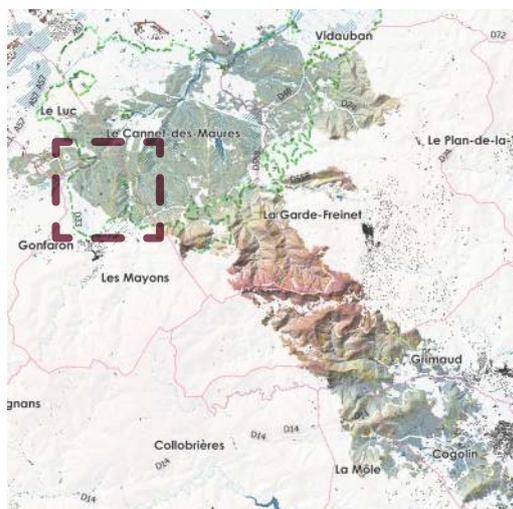
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, les zones pressenties sont situées à plus de 700m des RD. En revanche, présence de pistes empruntées comme itinéraires de randonnée. Le niveau global de sensibilité paysagère est classé de niveau « Moyen ».

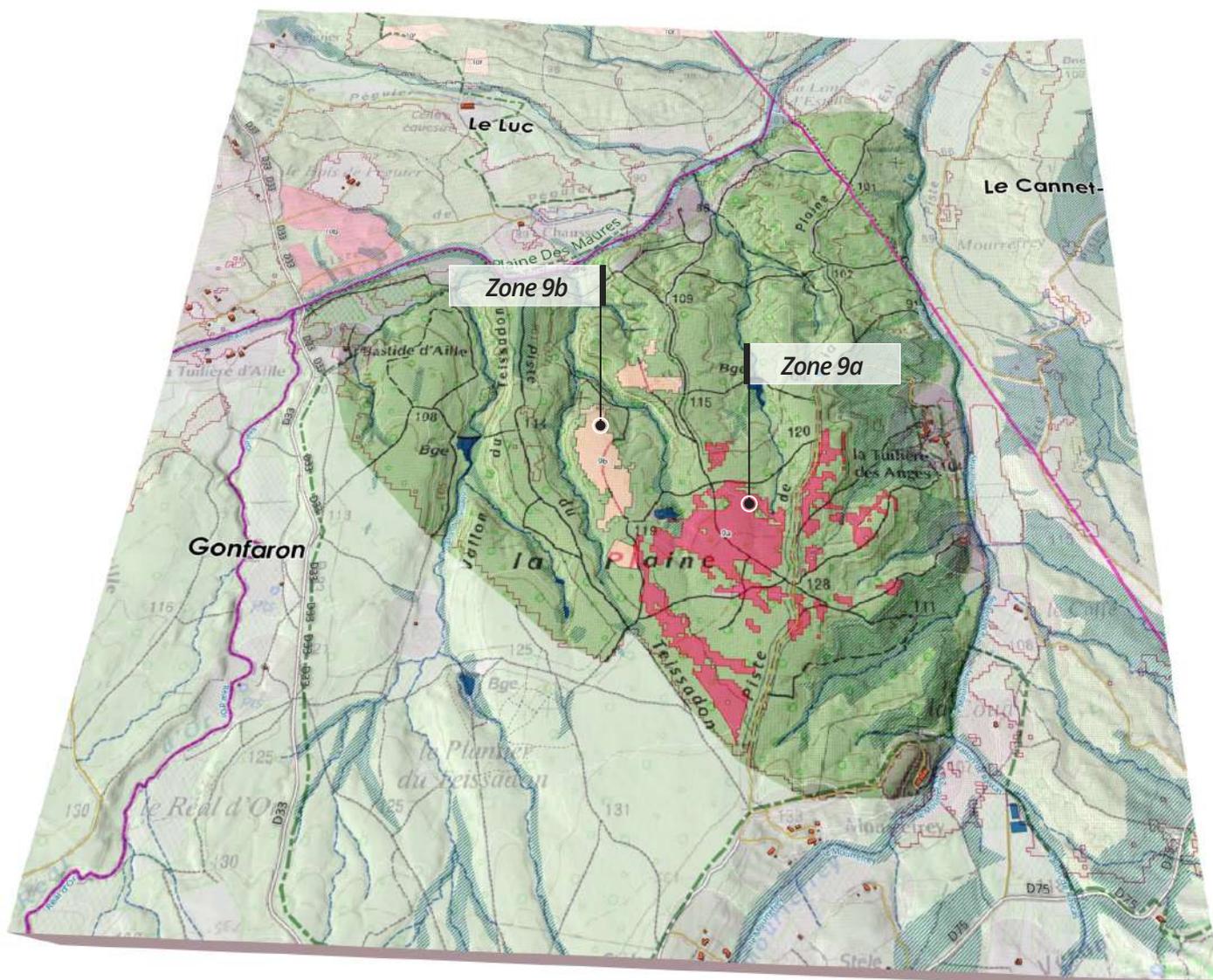
Erosion des sols

Le risque d'érosion est mineur, la topographie étant globalement plate.

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
21,1 ha	15 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
315 ha	2 400 m ³



Reperage du secteur sur la trace de l'incendie



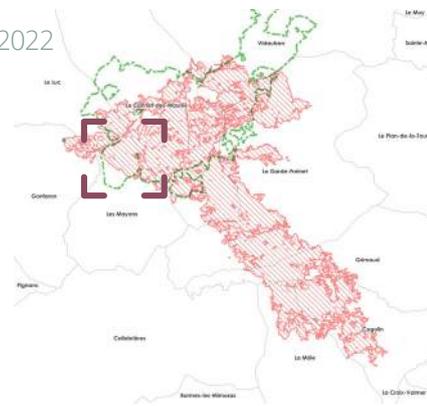
Recommandations

Secteur intéressant sur le plan sylvicole qui présente également un intérêt DFCI (Présence d'un ouvrage DFCI). Ne rien faire équivaldrait à laisser tomber les nombreux pins morts et augmenter le niveau de risque d'incendie avec la repousse spontanée d'un maquis sur ces chablis, l'ensemble constituant alors ce qui est appelé une poudrière » en termes DFCI. Le sujet de la restauration d'habitats à tortues d'Hermann doit s'entendre pour les pinèdes denses, qui vont se reconstituer à l'identique sans sylviculture comme l'opportunité de favoriser un peuplement mixte au profit du chêne liège et de maquis clairsemés. Ceci n'est valable qu'à un stade post-incendie précoce où son habitat est fortement dégradé et dans un contexte où des poches de végétation préservées à proximité permettent de contenir ces animaux à distance des zones travaillées (cf données télémétriques SOPTOM sur secteurs incendiés).

A termes, le choix entre un accompagnement vers la suberaie mixte avec maîtrise de la régénération du pin maritime ou une plantation de pin maritime (variétés résistantes au Matsucoccus) peuvent représenter des parcours sylvicoles en adéquation avec les enjeux environnementaux présents.

Exploitation des bois brûlés
Zone 9.a

Secteur 9 La Plaine



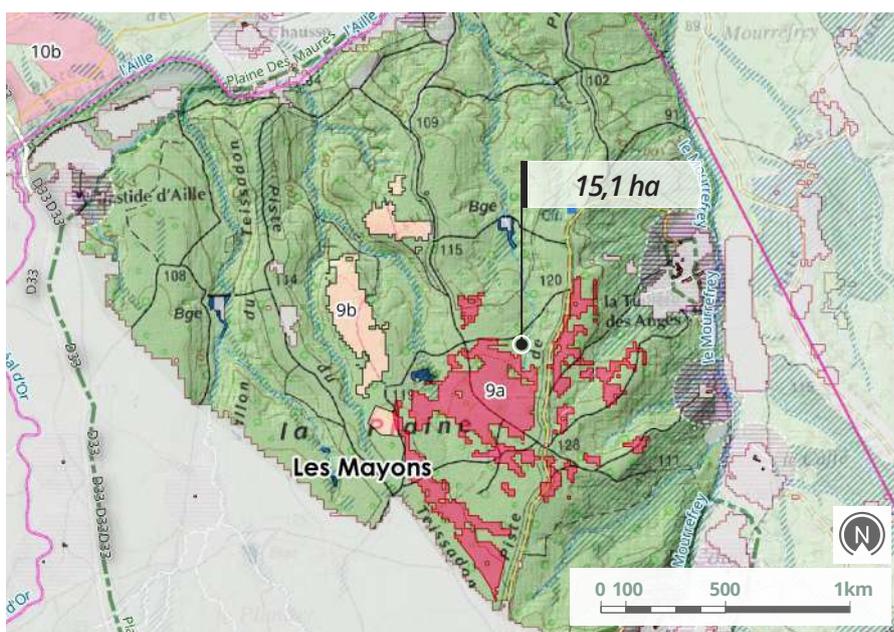
(de haut en bas) Jeune futaie de pins maritimes, La Plaine des Mayons ©Rascas Biodiv

La zone est comprise dans la RNN et située aux abords d'une piste DFCI, avec un niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir totalement la zone, avec certaines préconisations pour l'exploitation des bois. Les arbres à exploiter étant situés sur un maquis calciné, il serait souhaitable d'engager l'exploitation rapidement avant que les tortues ne réinvestissent le milieu, en excluant les abords des zones vertes.

Une non-exploitation de la zone entrainerait un risque de formation de poudrières avec la repousse d'un maquis sur des chablis issus de la chute des bois incendiés.

Sur le plan foncier, un propriétaire membre de l'ASLGFSV. Une éclaircie était programmée dans le PSG de la propriété.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Futaie dense de pin maritime, bien venante issue d'une régénération spontanée (suite au feu de 1989). Bon potentiel sylvicole. Les volumes à valoriser sont importants (2400m³ pour 15ha concernés). L'impact de l'incendie est globalement sévère, avec présence néanmoins de quelques poches vertes.



Jeune futaie de pins maritimes, La Plaine des Mayons ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
JEUNE FUTAIE DENSE DE PIN MARITIME	VERT : 30% ROUSSI : 10% BRÛLÉ : 60% CALCINÉ : -	RD 75	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASLGFSV
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
2400 SOIT (158 m ³ /ha)	15,1	PISTE DFCI DE LA PLAINE PISTES SECONDAIRES	

Observations

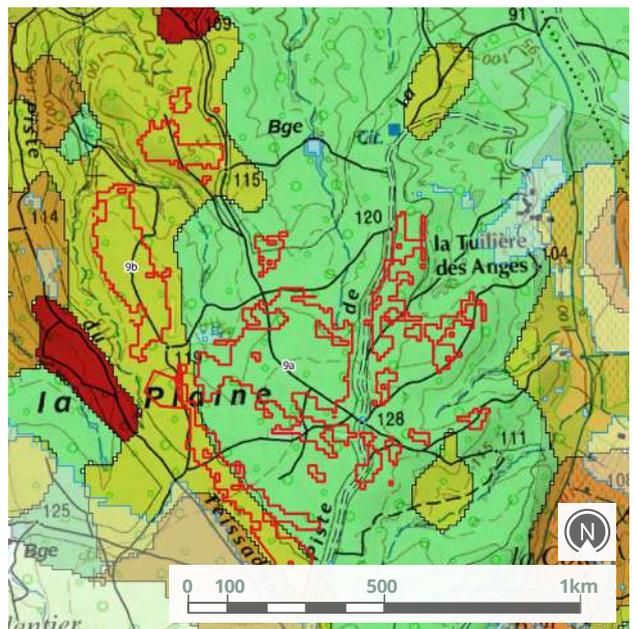
A exploiter à 100%, avec éclaircie (cloisonnements) sur les parties non brûlées. Le volume ne concerne que les poches brûlées. L'exploitation des bois peut facilement se réaliser à partir des cloisonnements, le débardage des bois étant également aisé par les pistes existantes.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-1989-2021
	Indice Sévérité feu
	CALCINÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 9.a

Secteur 9
La Plaine

Enjeux écologiques

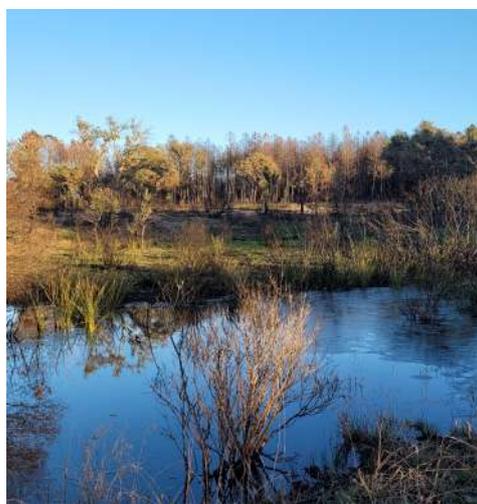
Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact globalement sévère bien que des îlots de pins maritimes aient pu résister en partie, reprise attendue d'un maquis, résilience d'habitats humides en bordure de retenue collinaire.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Protection des sols et des écoulements temporaires ;
- Maintien de micro-habitats et cachettes,
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Aira provincialis</i> ▶ <i>Cicindia filiformis</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Cistude d'Europe</i> ▶ <i>Crapaud calamite</i> ▶ <i>Magicienne dentelée</i> ▶ <i>Rainette méridionale</i> ▶ <i>Salamandre tachetée</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Ruisseaux temporaires</i>



Retenue collinaire, La Plaine des Mayons ©Rascas Biodiv

*Aira provincialis* (Poaceae)
©inpn-mnhn*Cistude d'Europe*
©inpn-mnhn*Magicienne dentelée*
©inpn-mnhn*Salamandre tachetée*
©inpn-mnhn*Cicindia filiformis*
(Gentianaceae) ©inpn-mnhn*Crapaud calamite* ©inpn-mnhn*Rainette méridionale*
©inpn-mnhn

Préconisations "si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir l'intervention d'un maître chien ;
- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires pour les polygones nord-ouest ;
- Conserver les bouquets d'arbres vivants

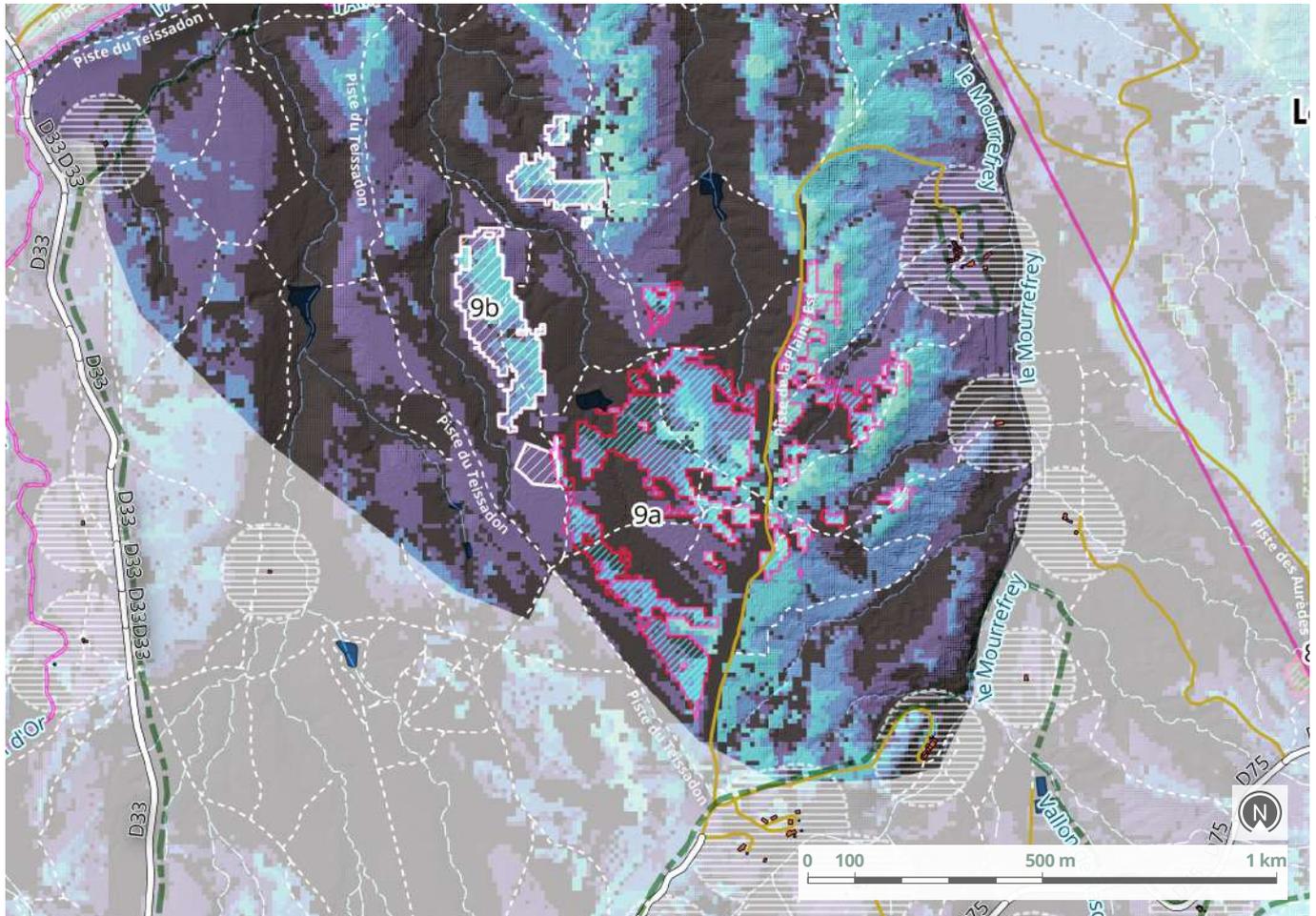
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Exploitation mécanisée par abatteuse, les cloisonnements étant faciles à mettre en œuvre. Débardage des bois au porteur en reprenant les cloisonnements sur lesquels les rémanents auront été préalablement disposés en andains.

Une exploitation printanière ou estivale est proposée, avec dans ce cas le passage d'un maître-chien (détection des tortues d'Hermann).



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » à cause des masques de la topographie et de l'orientation en direction du village des Mayons. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Fort » en raison du chemin de dessert du Hameau de la Tuillière des Anges et « Très fort » pour la DFCI en RNN (Piste DFCI).



Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



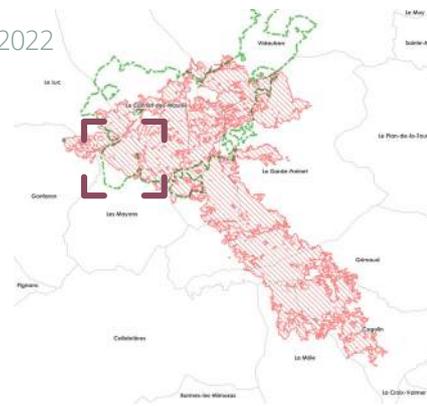
Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification liée à une opportunité de diversifier le peuplement, la zone présente un potentiel certain pour une suberaie mixte à un endroit stratégique au niveau DFCI mais aussi des écosystèmes, l'entité était assez pauvre sur le plan biologique. Une non intervention engendrerait la formation ultérieure de "poudrières".

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
15,1 ha	9 600€ (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
2 400 m ³	9 600 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 9.b

Secteur 9 La Plaine



La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d’Hermann. Elle présente un niveau « Fort » de sensibilité environnementale aux travaux.

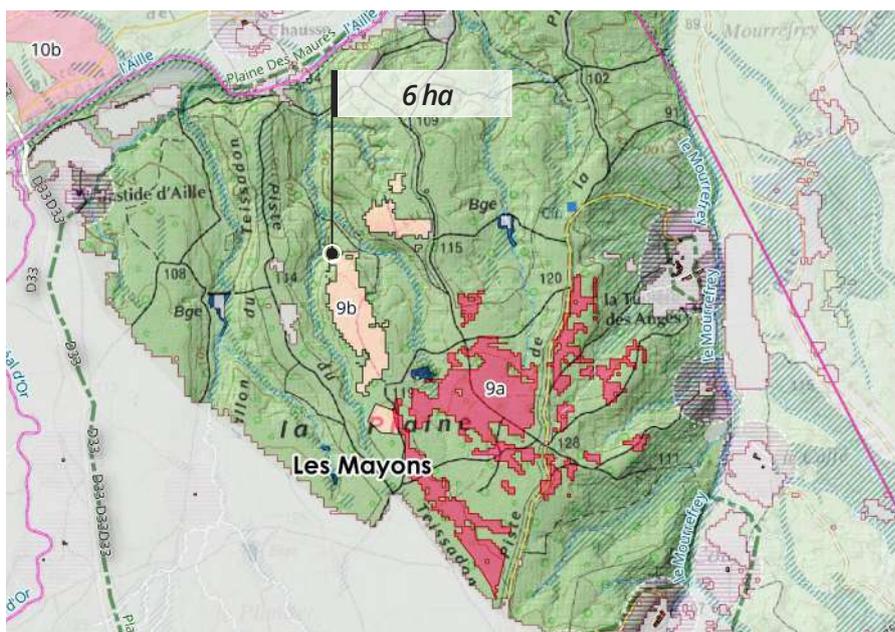
Au regard du croisement de l’ensemble des enjeux, il est proposé de retenir totalement la zone, avec certaines préconisations pour l’exploitation des bois . Par précaution, le volume commercialisable sera considéré comme négligeable. Les poches les plus éloignées des voies de débardage seront exclues.

Une non intervention engendrerait la formation ultérieure de “poudrières” avec la repousse d’un maquis sur des chablis issus de la chute des bois incendiés. Du fait des faibles diamètres, il est probable que la majorité des bois soit difficilement valorisables (à exploiter tout de même - DFCI)

A minima, exploitation des bois morts sans vidange. Sur le plan foncier, un propriétaire membre de l’ASLGFSV.



(de haut en bas) Futaie de pins maritimes, La Plaine des Mayons ©Rascas Biodiv



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Il s'agit de gaulis/perchis en périphérie de la zone 9a (6ha), avec des hauteur et densité plus faible. Il est probable qu'une partie des bois ne sera pas valorisable du fait des diamètres en place. L'impact sur ces peuplements est très sévère, même s'il subsiste quelques poches vertes.



Ouvrage DFCI et futaie de pins maritimes, La Plaine des Mayons ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
GAULIS / PERCHIS DE PIN MARITIME	VERT :- ROUSSI : 70% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ :-	RD 75	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASLGFSV
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
180 SOIT (30 m ³ /ha)	6	PISTE DFCI DE LA PLAINE PISTES SECONDAIRES	

Observations

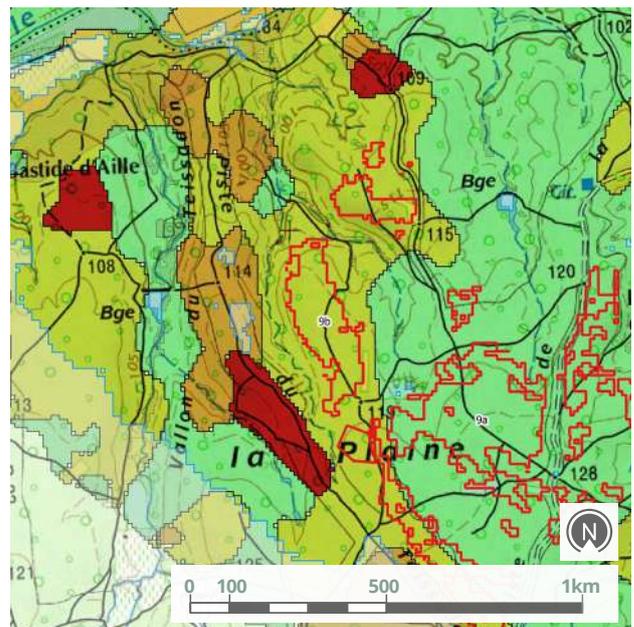
L'exploitation des bois sera à réaliser à l'aide d'une cisaille. (Faibles diamètres) -



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-1989-2021 OU 1979-2021
	Indice Sévérité feu
	CALCINÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations



Exploitation des bois brûlés

Zone 9.b

Secteur 9
La Plaine

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact globalement sévère bien que des îlots de pins maritimes aient pu résister en partie, reprise attendue d'un maquis, résilience d'habitats humides en bordure de retenue collinaire.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Restauration d'habitats forestiers
- Accompagnement vers la suberaie

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	FORT
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Aira provincialis</i> ▶ <i>Cicindia filiformis</i> 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Cistude d'Europe</i> ▶ <i>Crapaud calamite</i> ▶ <i>Magicienne dentelée</i> ▶ <i>Rainette méridionale</i> ▶ <i>Salamandre tachetée</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Ruisseaux temporaires</i> ▶ <i>Pelouses mésophiles à Serapias</i>



Jeune pinède de pins maritimes, La Plaine des Mayons
©Rascas Biodiv

Préconisations

"si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir l'intervention d'un maître chien ;
- Organiser les cloisonnements de manière à éviter les ruisseaux temporaires pour les polygones nord-ouest ;
- Conserver les bouquets d'arbres vivants

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents



Aira provincialis (Poaceae)
©inpn-mnhn



Cicindia filiformis
(Gentianaceae) ©inpn-mnhn



Cistude d'Europe
©inpn-mnhn



Crapaud calamite ©inpn-mnhn



Magicienne dentelée
©inpn-mnhn



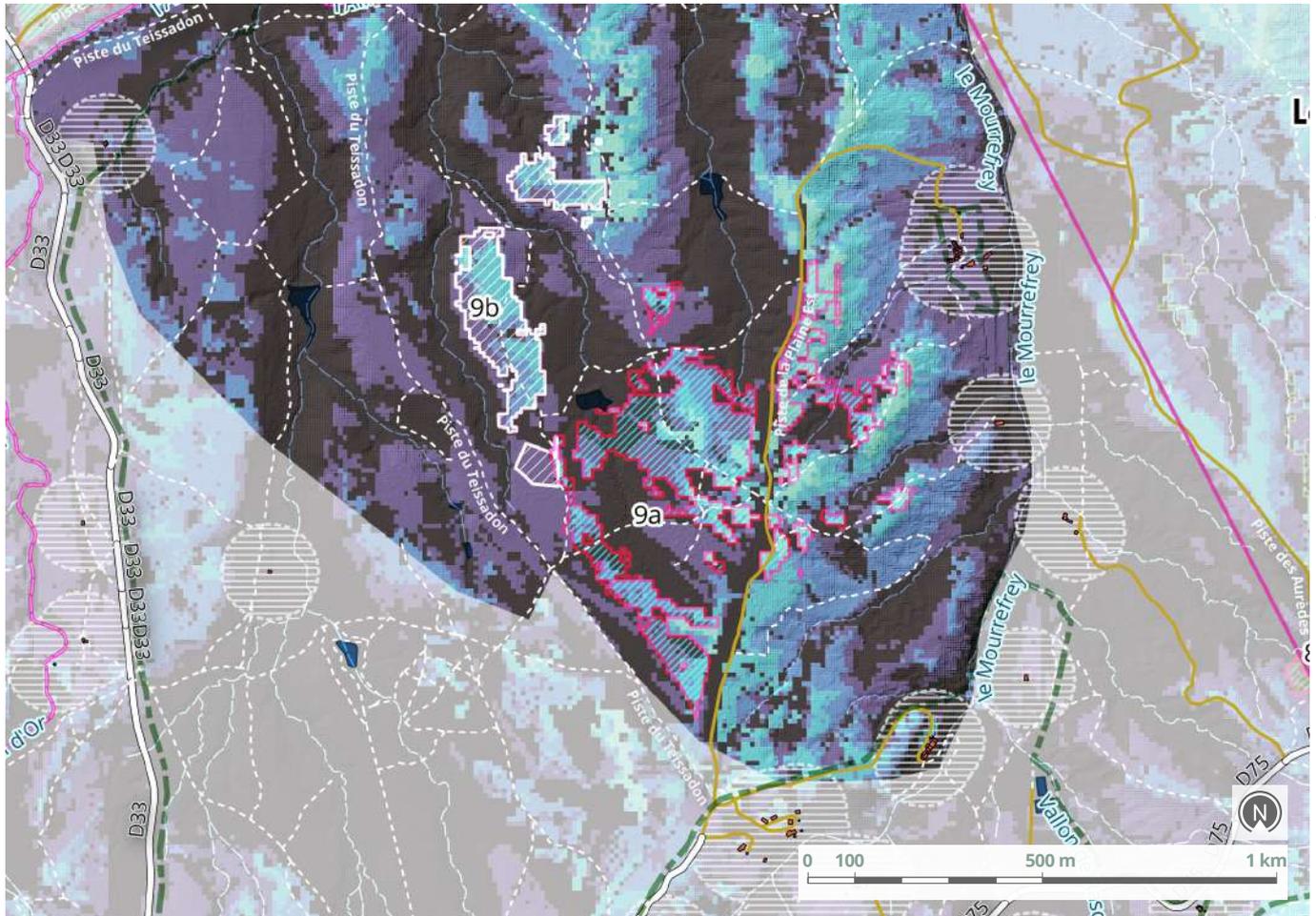
Rainette méridionale
©inpn-mnhn



Salamandre tachetée
©inpn-mnhn

Recommandations particulières

Exploitation à la cisaille montée sur pelle à chenille. Des voies d'accès et de vidange existent bien pour les deux plus grands polygones. En outre le polygone ouest dispose d'une ancienne piste qui le traverse dans sa longueur, à partir de laquelle le cloisonnement serait organisé. Des marges de sécurité de 5 m ou plus sont prévues vis à vis de poches calcinées et de la retenue collinaire.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Fort à Très Fort » en raison de l'orientation et de l'altitude de la zone en covisibilité depuis la piste de la Plaine E. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Fort » également car les promeneurs emprunte la piste DCFI en RNN et logiquement « Fort » pour la DFCI.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en partie avec contraintes - Justification liée à une opportunité de diversifier le peuplement, la zone présente un potentiel certain pour une suberaie mixte à un endroit stratégique au niveau DFCI mais aussi des écosystèmes, l'entité était assez pauvre sur le plan biologique.

A noter que la constitution d'abris à Tortues est théoriquement possible sur l'ensemble des habitats à tortues incendiés et pas seulement sur les entités « valorisables ». Toutefois, ce travail relève d'un travail et de compétences spécifiques et ne sera pas nécessairement assuré par les ouvriers-conducteurs d'engins.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
6 ha	12 000 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
-	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
-	12 000 €

Secteur 10

Peiguier & Reillane

Secteur délimité par la RD558, la limite de la zone incendiée et « L'Aille ».

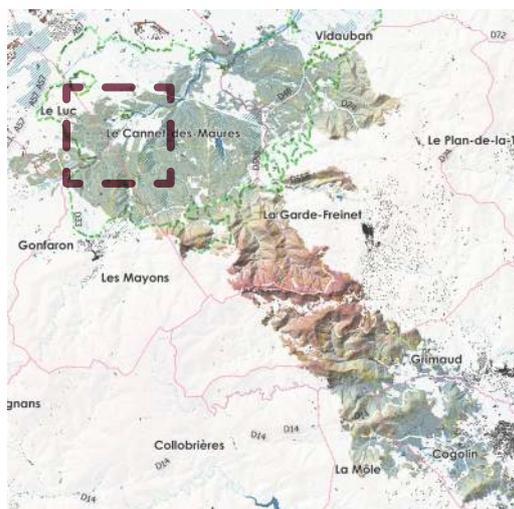
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Secteur 10a : 7ha
- Secteur 10b : 8.8ha
- Secteur 10c : 1ha
- Secteur 10d : 1ha
- Secteur 10e : 3.8ha
- Secteur 10f : 13.6ha

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
35,2 ha	26,6 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
260 ha	950 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

Excepté la partie située à l'Ouest de la RD33 ainsi qu'une petite poche en bordure de cette RD, le secteur est situé dans la RNN et en zone NATURA2000. Niveau de sensibilité « Majeur » pour la tortue d'Hermann pour l'ensemble du secteur. Présence de nombreuses espèces faunistiques ou floristiques spécifiques aux habitats rencontrés. Les ruisseaux temporaires et les pelouses mésophiles à Serapias représentent les habitats sensibles aux travaux, mais ne sont pas majoritaires sur la zone incendiée. Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « modéré ».

La restauration d'habitats forestiers, un accompagnement vers la suberaie mixte et le maintien ou le développement de mosaïques d'habitats constituent les objectifs opérationnels de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Majoritairement situé en forêt communale du LUC, ce secteur a fait l'objet de plusieurs travaux de plantations résineuses de 1981 à 1983 (pin pignon, pin BRUCIA, provenance ELDARICA). La partie Nord abrite

des matorrals de pin pignon (domaine de Reillane). Le maquis bas occupe une surface conséquente, notamment sur la partie ayant brûlée trois fois.

Le niveau de sévérité de l'incendie est très hétérogène : De calciné / brûlé sur les zones à maquis et matorrals, il est globalement « brûlé » à « roussi » dans les plantations, avec présence de nombreuses poches vertes.

Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, seule la zone située en bordure de la RD33 est en niveau « Fort », le reste du secteur étant peu visible depuis les voies de communication. Les pistes et chemins sont en revanche nombreux, justifiant un niveau « moyen » en termes de sensibilité paysagère. A noter que certaines pistes possèdent une vocation de DFCI.

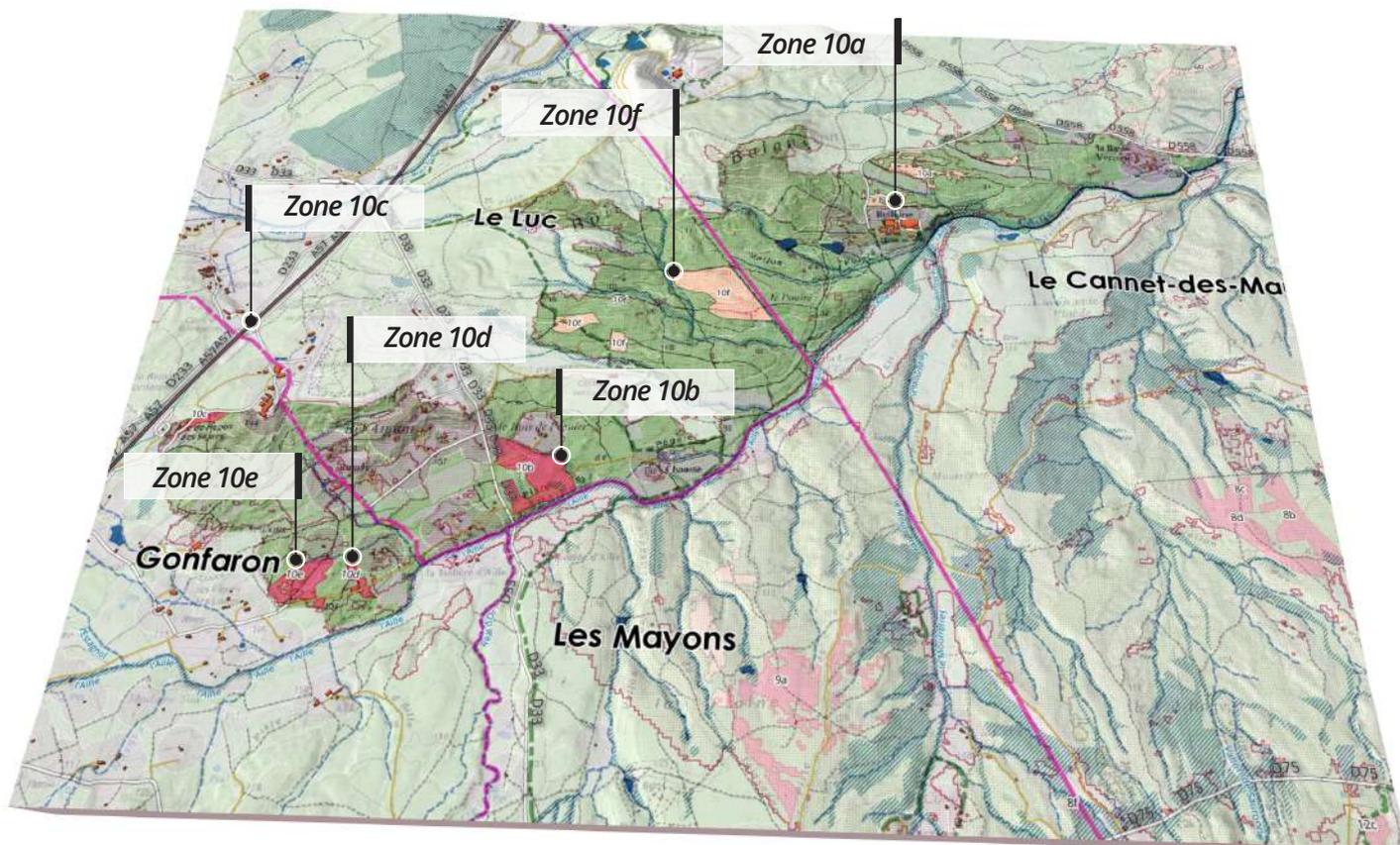
Erosion des sols

La quasi-totalité de ce secteur a déjà brûlé au moins deux fois, trois fois pour une partie centrale. Malgré l'occurrence des incendies, le risque d'érosion est mineur, la topographie étant globalement plate et le sol déjà dénudé de terre végétale.



Carte d'occurrence des incendies sur le secteur 10-EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie Prométhée, BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Six zones ont été identifiées, totalisant 35ha :

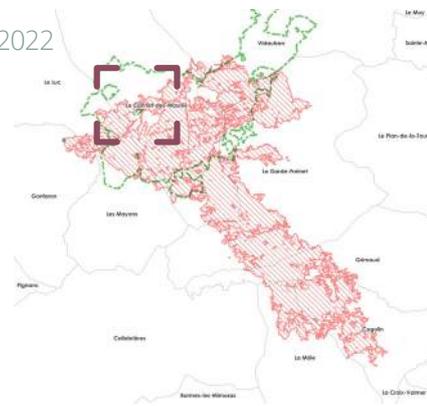
- ▶ Secteur 10a – 7ha : il concerne le domaine de Reillane, avec des matorrals de pin pignon. L'exploitation des pins morts pourrait concerner les sujets situés en bordure des voies de communication situées dans le domaine. Le volume estimé représente environ 300m³.
- ▶ Secteur 10b – 8.8ha : il concerne des plantations résineuses fortement impactées (niveau brûlé), mais avec encore 30% environ de sujets dont la reprise est incertaine (feuillage roussi). Environ 450m³ sont exploitables.

- ▶ Secteur 10c – 1ha : il s'agit de la zone de départ de l'incendie, peuplée de pins d'Alep adultes peu denses. En ne traitant que les sujets calcinés/brûlés, une centaine de m³ est exploitable.
- ▶ Secteur 10d – 1ha : située sur la partie Ouest de la RD33, il s'agit d'une poche de pin d'Alep adulte en mélange avec du chêne Liège. Elle est globalement rousie et seulement une trentaine de m³ seraient exploitables dans un 1er temps. L'exploitation de cette poche n'offre d'intérêt que si la zone suivante est exploitée.
- ▶ Secteur 10e – 3.8ha : il s'agit d'une jeune plantation de pin pignon d'une vingtaine d'années

(FC GONFARON). >Elle est à exploitée à 100%, mais offrira un faible volume (environ 100m³). Vu les diamètres, l'exploitation pourrait se faire à la cisaille.

- ▶ Secteur 10f : 13.60ha : il s'agit de plantations résineuses (FC du LUC). La surface est répartie en plusieurs taches, l'impact de l'incendie étant très hétérogène sur ce secteur (de nombreuses poches possèdent un houppier majoritairement vert). Il s'agit également de petits diamètres exploitables avec une cisaille. Environ 300m³ semblent valorisables.

Il est proposé de conserver ce secteur, mais respectant certaines préconisations permettant d'intégrer le fort niveau d'enjeu pour la tortue d'Hermann et en évitant toute circulation d'engins aux abords des ruisseaux temporaires. Vu la faiblesse des diamètres et des volumes escomptés, une coupe des bois sans valorisation (bois laissés sur place après démantèlement des houppiers) pourrait s'envisager pour certaines zones ou, à défaut, en se limitant aux cloisonnements et abords des pistes pour l'évacuation des bois.



Exploitation des bois brûlés
Zone 10.a

Secteur 10 Peiguier & Reillane



Accès au Domaine de Reillane, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



Pinède de pins parasols, Domaine de Reillane, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv



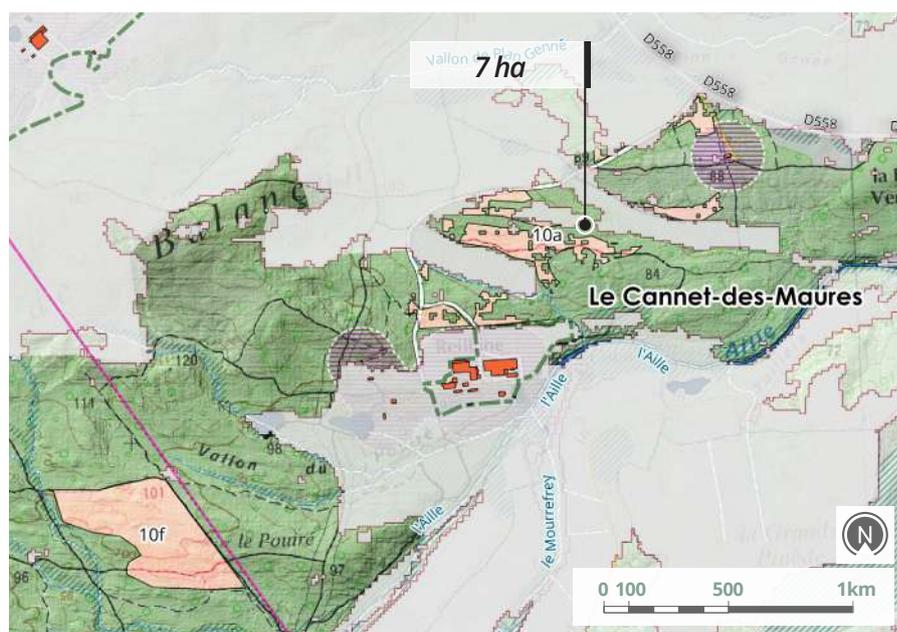
Pinède de pins parasols, Domaine de Reillane, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

La zone est comprise dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d’Hermann. Elle présente un niveau « modéré » de sensibilité environnementale aux travaux.

L’analyse croisée des différents enjeux en présence incite à limiter l’exploitation des arbres aux abords des différentes voies de communication, y compris les voies agricoles, sur une largeur d’une quinzaine de mètres. La surface initialement inventoriée (7ha) serait réduite à 2ha exploités.

Le reste de la zone pourrait faire l’objet d’une exploitation manuelle des bois, sans vidange (gommage paysager).

Sur le plan foncier, il s’agit d’un propriétaire adhérent à l’ASLGFSV et d’un autre propriétaire soumis à PSG.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Matorrals à pin pignon, de densité variable selon les poches, avec des sujets adultes de gros diamètres.

Des chablis de ces sujets apparaissent déjà, le système racinaire ayant été fortement brûlé.



Pinède mûre sur blocs rocheux, Domaine de Reillane, Le Cannet-des-Maures ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MATORRAL PIN PIGNON	VERT : 30% ROUSSI : 40% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ : -	RD 558	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ ADHÉRENT À L'ASLGFVS
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ NON ADHÉRENT ET SOUMIS À PSG
336 SOIT (48 m ³ /ha)	7	VOIE PRIVÉE REVÊTUE VOIES D'EXPLOITATION AGRICOLE	

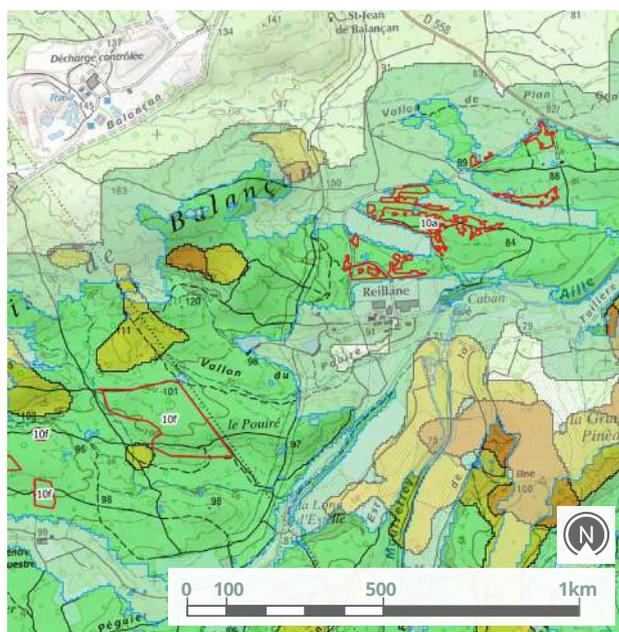
Observations

Exploitation par poches, aux abords de la voie d'accès. La survie des sujets possédant encore un peu de « vert » dans le houppier reste aléatoire et dépendra des conditions climatiques à venir.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ / CALCINÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Observations

L'impact de l'incendie est globalement hétérogène, en mosaïque, mais présentant un niveau sévère sur certaines poches.

Exploitation des bois brûlés

Zone 10.a

Secteur 10
Peiguier & Reillane

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats
après visite de terrain

Impact hétérogène sur les habitats, plusieurs zones où la survie des pins parasols est possible et où le maquis est peu calciné, bonne résilience des pelouses.

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Restauration d'habitats forestiers,
- Accompagnement vers la suberaie mixte
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Gladiolus dubius</i>			▶ Formations à annuelles sur sables fins



Accès au Domaine de Reillane, Le Cannet-des-Maures
©Rascas Biodiv

Préconisations

"si exploitation"

- Poche sud non valorisable car présence de chaos rocheux mais possibilité de gommage paysager ;
- Poches centrales exploitables seulement en bordure de voies car présence de chaos rocheux et ruissellements ;
- Polygones nord majoritairement non brûlés

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

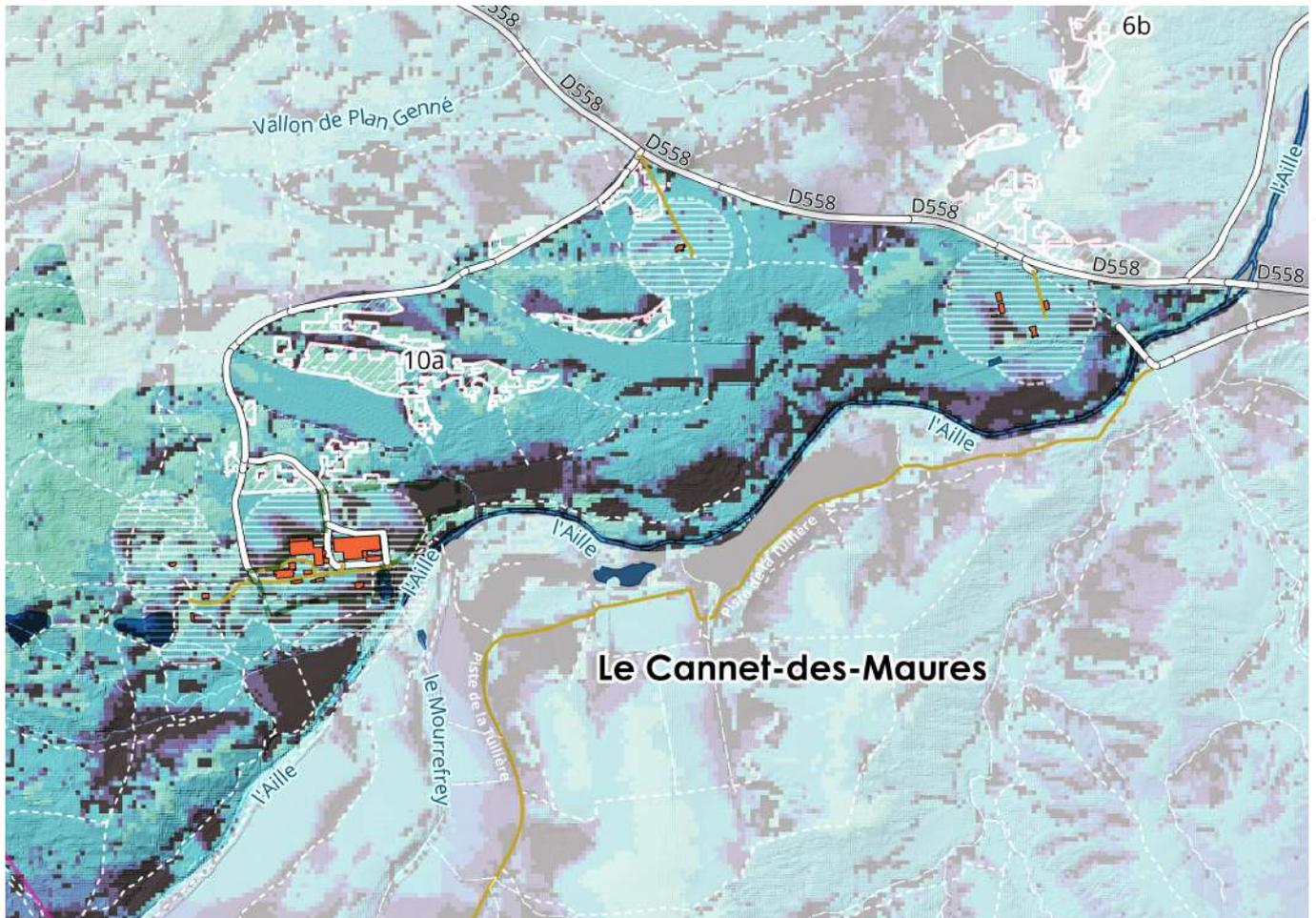


Gladiolus dubius
(Iridaceae) ©forealpes

Recommandations particulières

Exploitation avec abatteuse pour diriger la chute des pins situés aux abords de la voie d'accès (lignes électriques et téléphoniques) et exploitation manuelle pour les arbres ne représentant pas de danger lors de leur chute. Exploitation sur environ 15m à partir des dessertes à vocation agricole.

Les voies concernées desservant le domaine et le vignoble, l'opération permettrait d'éviter que le propriétaire ne les conduise lui-même sans prendre les mêmes précautions.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » raison de la proximité de la D 558 et de la topographie relativement plane. Les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Fort » à cause de l'impasse Bachas qui distribue un logement individuel et rejoint le domaine de la Reillane ; et « Moyen » pour la DFCI .

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



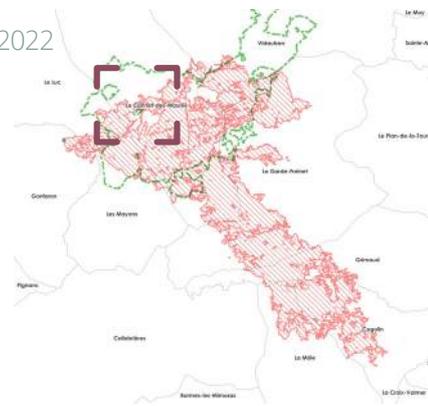
Conclusion générale

Entité sans intervention immédiate sur le plan écologique, sans justification à la sortie des bois.

Néanmoins, enjeu paysager important. Une exploitation de mise en sécurité, des pins brûlés aux abords des voies pourrait s'envisager, certains d'entre-eux menaçant de chuter.

L'opération est en effet guidée par un objectif majoritairement sécuritaire plutôt que paysager. Elle permettrait en effet de prendre les précautions nécessaires en évitant trop de pénétration dans le milieu (chaos rocheux , ruissellements).

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
5 ha	12 000 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
2 ha	480 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
80 m ³	12 480 €



Exploitation des bois brûlés
Zone 10.b

Secteur 10 Peiguier & Reillane



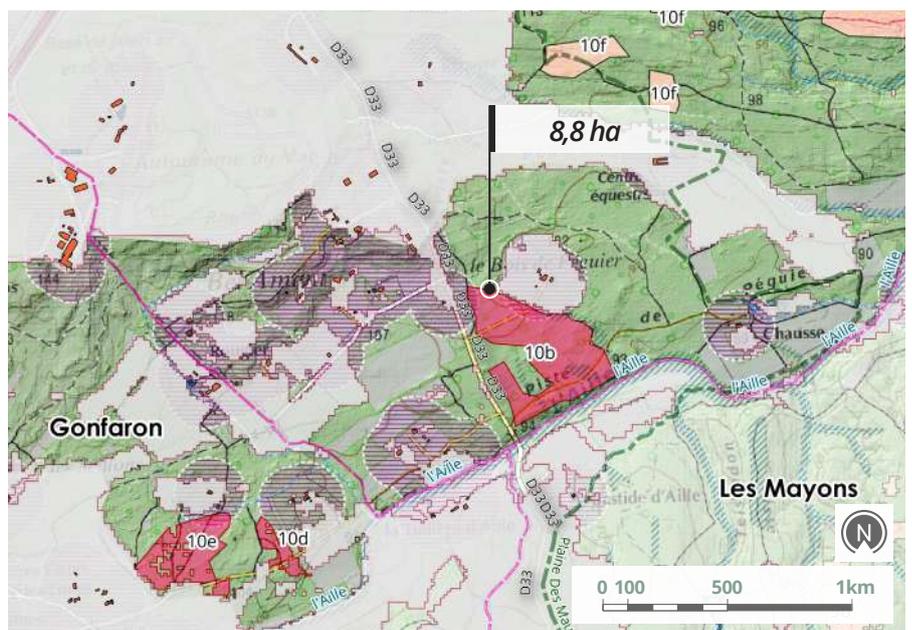
(de haut en bas) Plantation de pins parasols calcinée, Chausse, Le Luc en Provence ©Rascas Biodiv

La zone n'est pas comprise dans la RNN mais en zone NATURA2000, avec un niveau de sensibilité « Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Modéré » de sensibilité environnementale aux travaux.

Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir totalement la zone, avec certaines préconisations pour l'exploitation des bois 440m³ sont valorisables.

Il est proposé de réaliser rapidement cette exploitation avant que les tortues ne réinvestissent le milieu.

La plantation est située en forêt communale du Luc.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Plantation de pin pignon de 1981/1983 située en bordure de la RD33.

L'impact du feu est globalement sévère sur 8.8ha. Présence d'une poche de maquis peu calcinée.



Plantation de pins parasols calcinée, Chaussé, Le Luc en Provence ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATIONS PIN PIGNON DE 1981/1983	VERT : - ROUSSI : 30% BRÛLÉ : 70% CALCINÉ : -	RD 33	FORÊT COMMUNALE LE LUC
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
440 SOIT (50 m ³ /ha)	8,8	PISTE DE CHAUSSE	

Observations

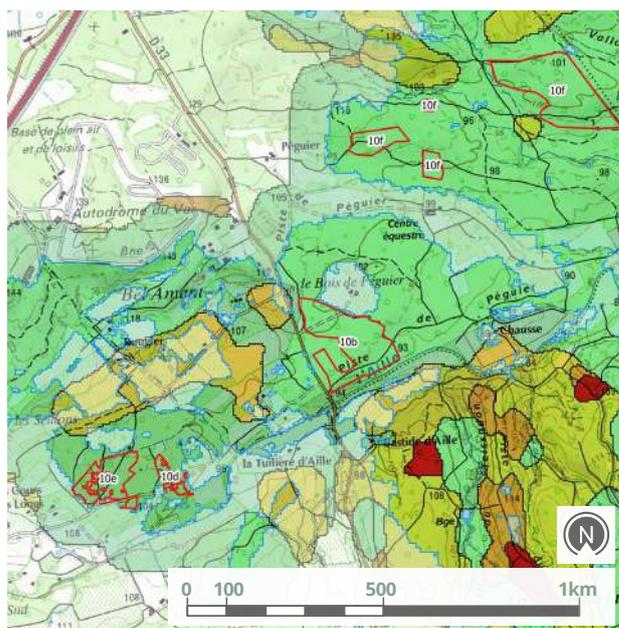
L'exploitation des bois peut aisément se faire à partir de cloisonnements. A exploiter à 100%. 8m,800t/ha, 10cm.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1989-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ / CALCINÉ
	Pente
Prescriptions travaux	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 10.b

Secteur 10
Peiguier & Reillane

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Restauration d'habitats forestiers,
- Accompagnement vers la suberaie mixte
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Cistude d'Europe</i> ▶ <i>Couleuvre de Montpellier</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Prairies méditerranéennes à hautes herbes</i> ▶ <i>Ripisylves à frênes</i> ▶ <i>Ruisseaux temporaires</i> ▶ <i>Pelouses mésophiles à Serapias</i>



Plantation de pins parasols calcinée et pelouses mésophiles, Chaussée, Le Luc en Provence ©Rascas Biodiv

Préconisations
"si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir l'intervention d'un maître chien ;
- Bien organiser le cloisonnement pour limiter les zones parcourues ;
- Conserver des arbres survivants ;
- Conserver des poches de maquis peu calcinées

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents
- Réaliser des cachettes avec des blocs



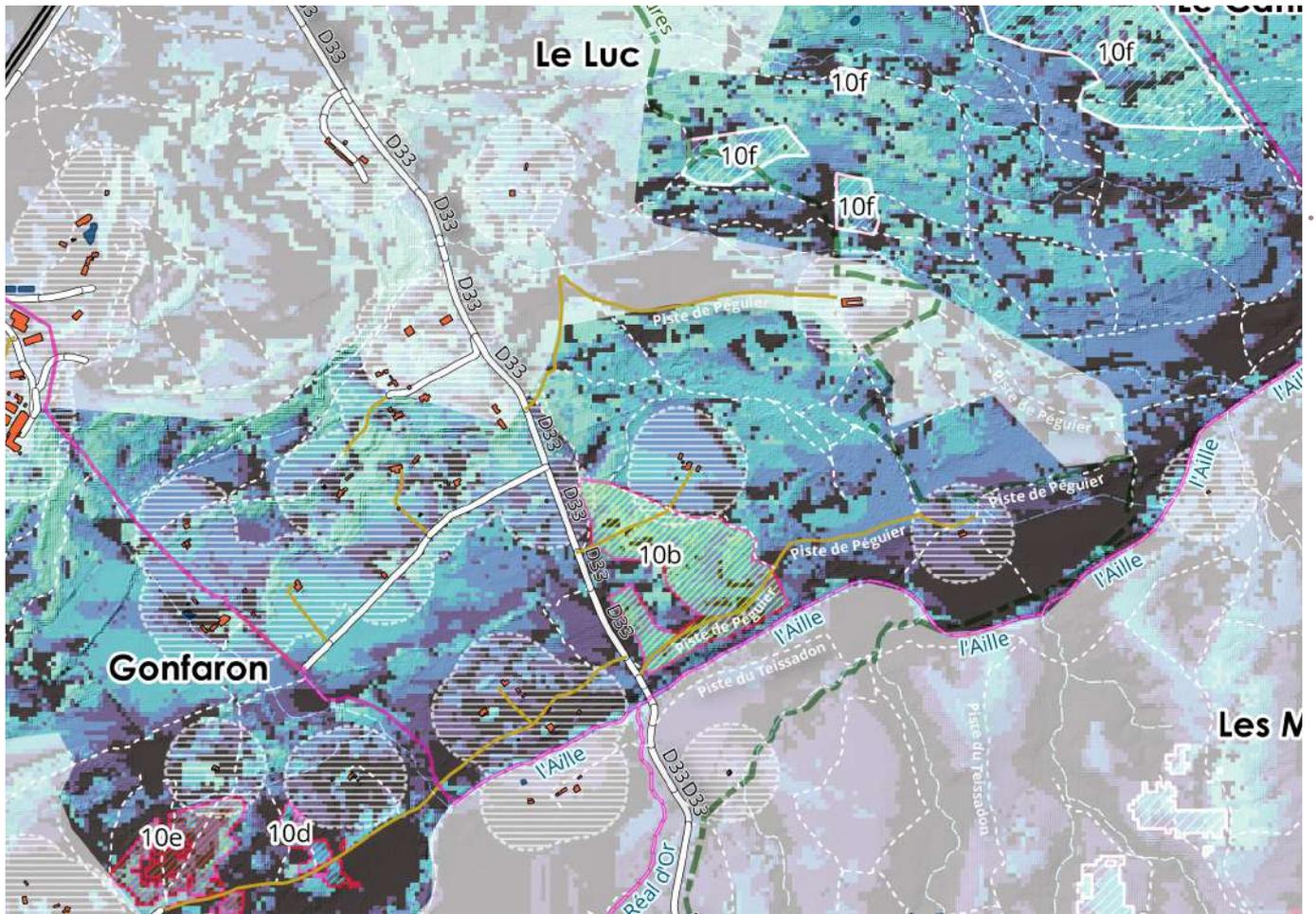
Cistude d'Europe
©inpn-mnhn



Couleuvre de Montpellier
©flickr

Recommandations particulières

Impact sévère sur la plantation, présence d'une poche de maquis peu calcinée, bonne résilience des pelouses humides



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Très Fort » en raison de la proximité de la RD 33. Les enjeux de pratiques sociales sont de niveau « Moyen » en raison du chemin privé de dessert du Mas de Balançan et « Fort » pour la DFCI (RD33).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

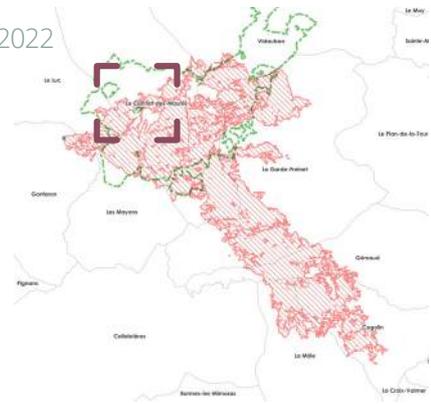
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification environnementale liée à une opportunité de réorienter l'ancienne plantation vers une suberaie mixte ouverte plus favorable aux espèces.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
8,8 ha	1 600 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
440 m ³	1 600 €



Exploitation des bois brûlés

Zone 10.c

Secteur 10 Peiguier & Reillane

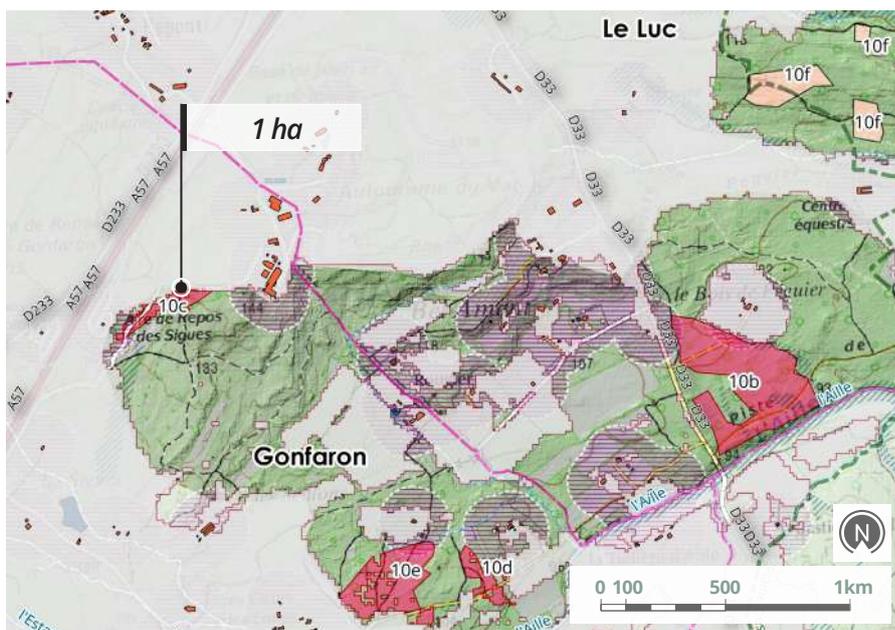


Pins d'Alep calcinés, Les Sigues, Le Luc en Provence ©Rascas Biodiv

La zone n'est pas concernée par des zonages environnementaux, mais située en zone de sensibilité « Majeur » pour la tortue d'Hermann.

Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir totalement la zone, avec certaines préconisations pour l'exploitation des bois . 110m3 sont valorisables.

Il est proposé de réaliser rapidement cette exploitation avant que les tortues ne réinvestissent le milieu.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Seule la partie réellement impactée est proposée (1ha), peuplée de pin d'Alep adultes. Le maquis est calciné sur la zone proposée.



Pins d'Alep calcinés, Les Sîgues, Le Luc en Provence ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
FUTAIE ADULTE CLAIRE PIN ALEP	VERT : 50% ROUSSI : 30% BRÛLÉ : 20% CALCINÉ : -	D 33	FORÊT COMMUNALE DE GONFARON
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
109,9 SOIT (109,9 m ³ /ha)	1	PISTE DFCI DE PEGUIER	

Observations

L'exploitation peut facilement être réalisée à partir des voies de communication. Sur la poche retenue, envions 400t/ha. 14m - 40cm à 1,30m. Coupe à 40%

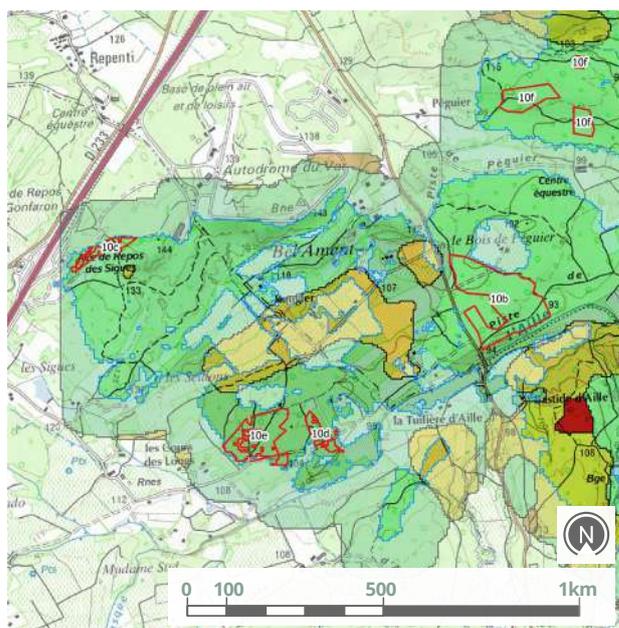


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations

Située en forêt communale de Gonfaron, la zone correspond au point d'éclosion du feu.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 10.c

Secteur 10
Peiguier & Reillane

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Protection des sols
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	MAJEURE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Serapias olbia</i>			▶ Pelouses mésophiles à <i>Serapias</i>



Serapias olbia
(Orchidaceae)
©préservons-la-nature.fr

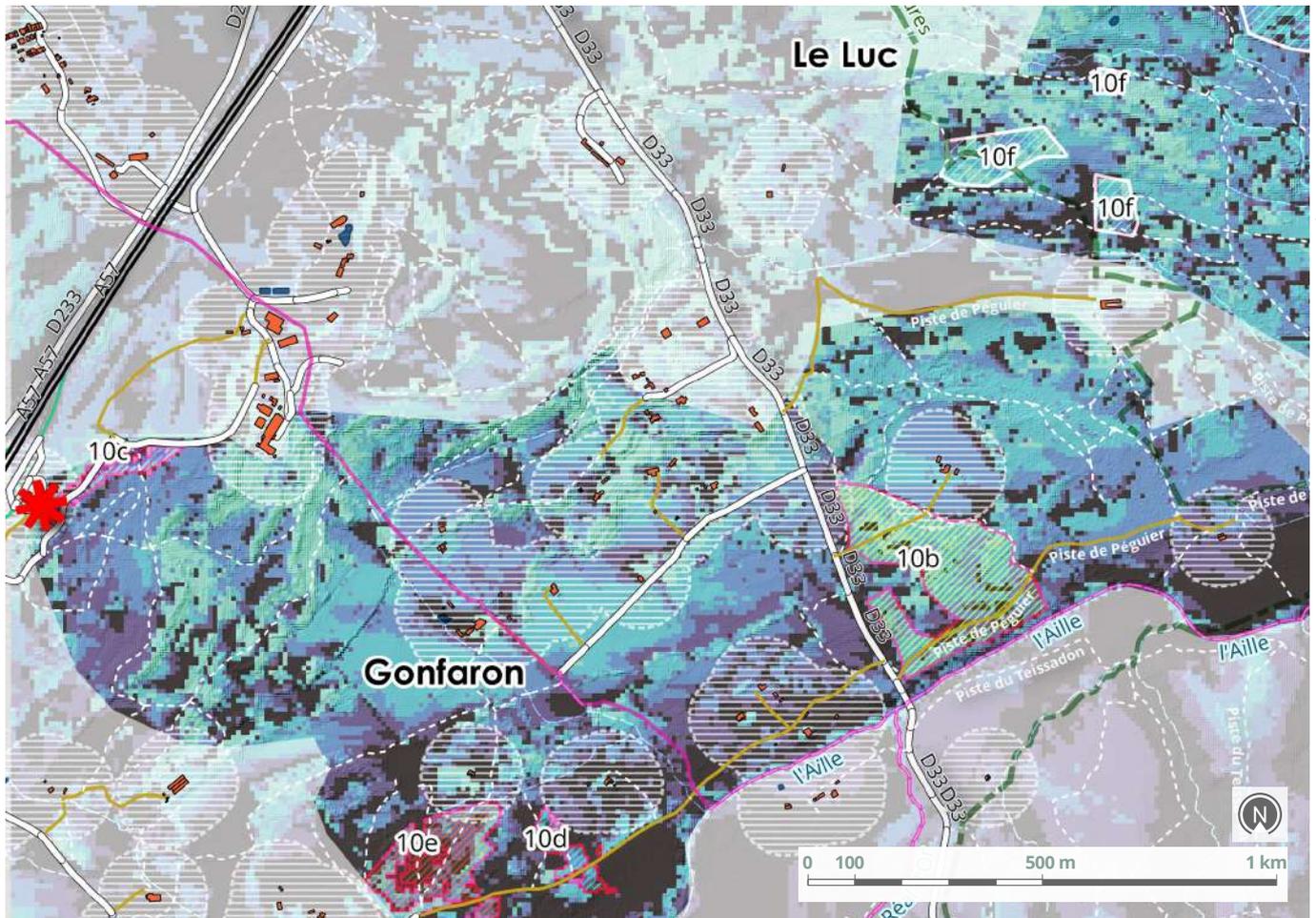
Préconisations
"si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir l'intervention d'un maître chien ;
- Bien organiser le cloisonnement pour limiter les zones parcourues ;
- Conserver des arbres survivants ;

Préconisations post chantier

Recommandations particulières

Impact globalement sévère.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

L'enjeu paysager concernant les covisibilités est de niveau « Très fort à Majeur » en raison de la proximité de l'autoroute A57 et de l'aire de repos de Sigues. Pour ces raisons, le degré d'enjeux pour les enjeux de pratiques sociales est «Fort» au quel s'ajoute l'enjeu DFCI au regard du point d'éclosion de l'incendie.

NIVEAU 0
Faible à nul

NIVEAU 1
Moyen

NIVEAU 2
Fort à Très fort

NIVEAU 3
Majeur

PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

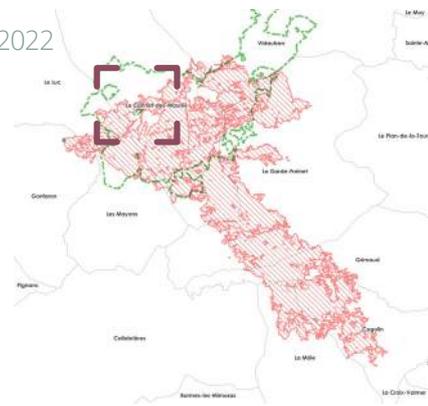
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification liée à une opportunité de diversifier le peuplement et rendue nécessaire du fait d'un ouvrage DFCI.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
1 ha	200 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
110 m ³	200 €



Exploitation des bois brûlés
Zone 10.d

Secteur 10 Peiguier & Reillane



Pins d'Alep et suberaie mixte ©Rascas Biodiv

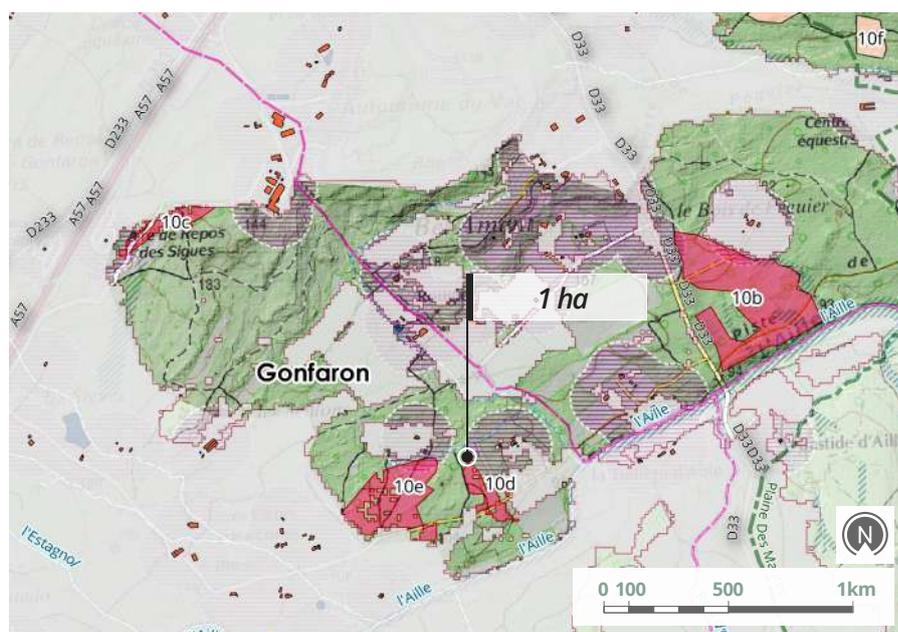


Pins d'Alep et suberaie mixte ©Rascas Biodiv

La zone n'est pas concernée par des zonages environnementaux, mais située en zone de sensibilité « Majeur » pour la tortue d'Hermann.

Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir totalement la zone, avec certaines préconisations pour l'exploitation des bois, sous réserve que la vidange puisse se faire et que la zone voisine soit exploitée.

Il est proposé de réaliser rapidement cette exploitation avant que les tortues ne réinvestissent le milieu.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Pour une surface d'un hectare retenue, il s'agit d'un peuplement mélangé adulte de pin maritime et de feuillus divers.



Pins d'Alep et suberaie mixte ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PEUPELEMENT MÉLANGÉ ADULTE P.ALEP/CH.L	VERT :- ROUSSI : 100% BRÛLÉ :- CALCINÉ :-	CHEMIN RURAL. PETIT PONT JUSTE APRÈS TUILIÈRE D'AILLE	5 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS NON SOUMIS À DGD
Vol. potentiel exploitable (m³)	Surface (ha)	Débardage	
30 SOIT (30 m ³ /ha)	1	NON	

Observations

*La vidange des bois reste à déterminer en raison de la présence d'un point noir (pont).
Exploitation à mutualiser avec la zone 10e.*

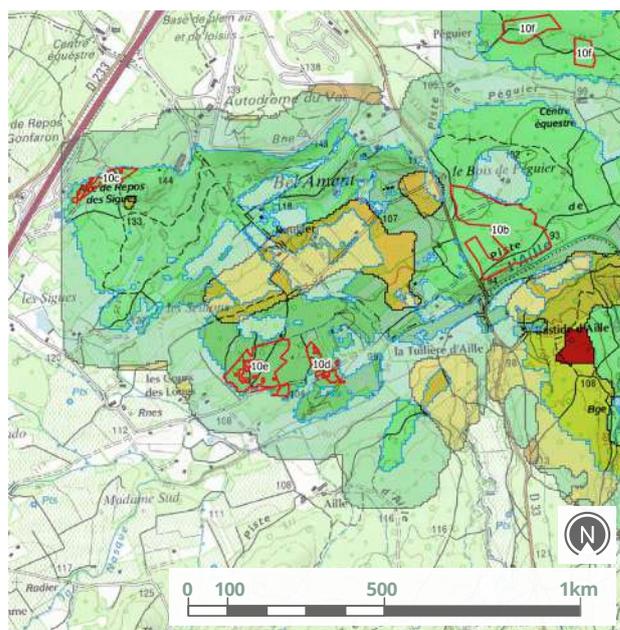


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations

L'impact du feu est globalement sévère, surtout sur les résineux.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 10.d

Secteur 10
Peiguier & Reillane

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- *Accompagnement vers la suberaie mixte*
- *Maintien de mosaïques d'habitats*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	MAJEURE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles

Préconisations
"si exploitation"

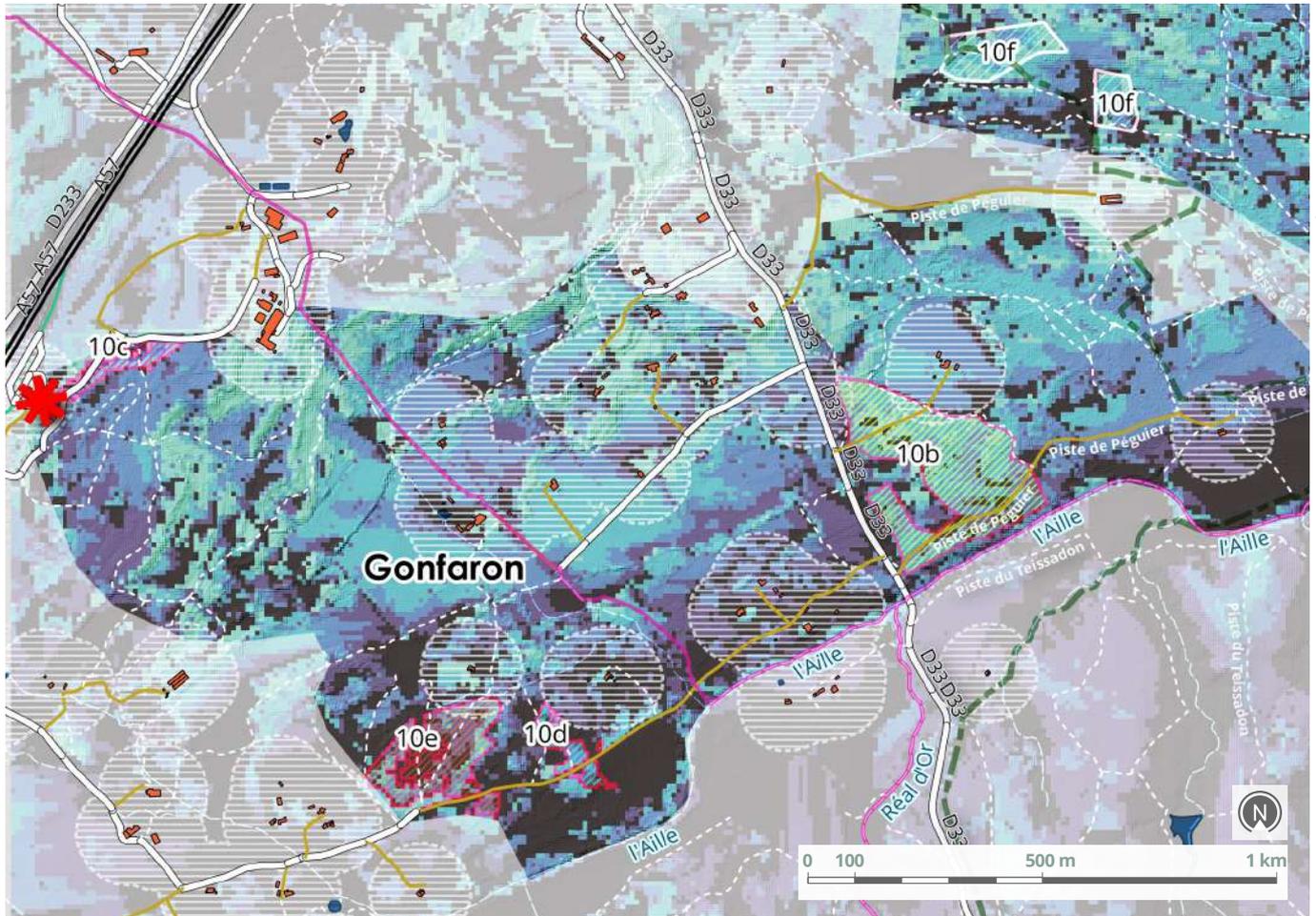
- *Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir l'intervention d'un maître chien ;*
- *Bien organiser le cloisonnement pour limiter les zones parcourues ;*
- *Conserver des arbres survivants ;*

Préconisations post chantier

- *Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents*

Recommandations particulières

Impact globalement sévère bien que des sujets aient encore une chance de survie, bonne résilience des pelouses.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

L'enjeu paysager est de niveau « Moyen » et « Faible » pour les enjeux de pratiques sociales et DFCI ; même si la présence d'habitats individuels dispersés (OLD) induit des fréquentations pendulaires .

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

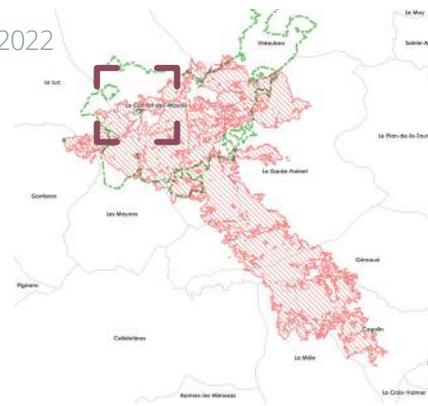
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification liée à une opportunité de maintenir un habitat propice à la tortue et une mixité du peuplement - Vidange des bois à regarder.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
1 ha	210 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
30 m ³	210 €



Exploitation des bois brûlés
Zone 10.e

Secteur 10 Peiguier & Reillane

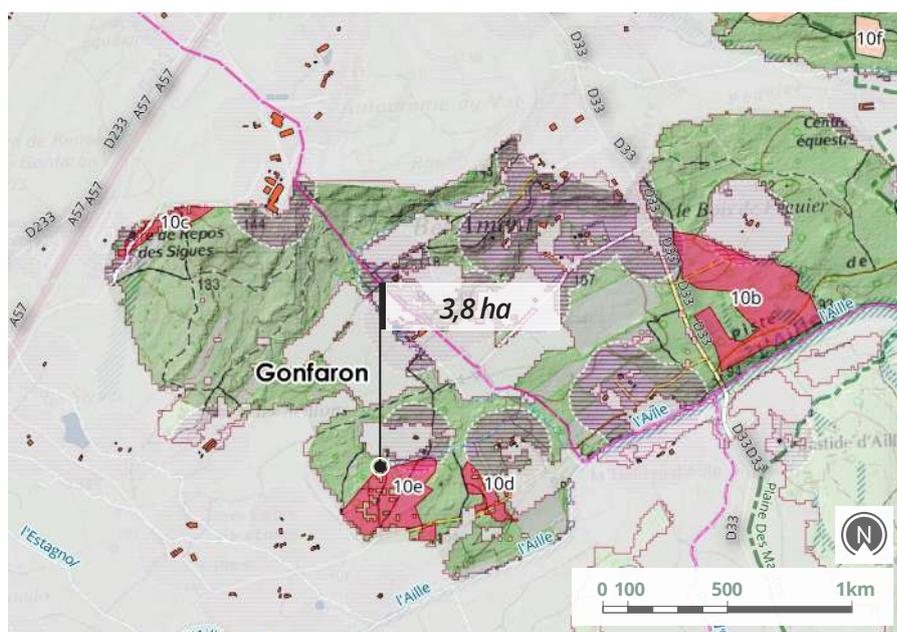


Au regard du croisement de l'ensemble des enjeux, il est proposé de retenir totalement la zone, avec certaines préconisations pour l'exploitation des bois, sous réserve que la vidange puisse se faire.

Il est proposé de réaliser rapidement cette exploitation avant que les tortues ne réinvestissent le milieu.



(de haut en bas) Plantation de pins parasols, Forêt communale de Gonfaron ©Rascas Biodiv



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

L'impact du feu sur la plantation est très sévère. Plantation de pin pignon d'une vingtaine d'années située en forêt communale de Gonfaron. 3.8ha sont concernés.



Plantation de pins parasols, Forêt communale de Gonfaron ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATION PIN PIGNON ANNÉES 2000	VERT : - ROUSSI : 20% BRÛLÉ : 80% CALCINÉ : -	CHEMIN RURAL (VIDANGE À ÉTUDIER)	FORÊT COMMUNALE DE GONFARON PROPRIÉTAIRE PRIVÉ POUR PETITE PARTIE (NON SOUMIS À DGD)
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
95 SOIT (25 m ³ /ha)	3,8	NON	

Observations

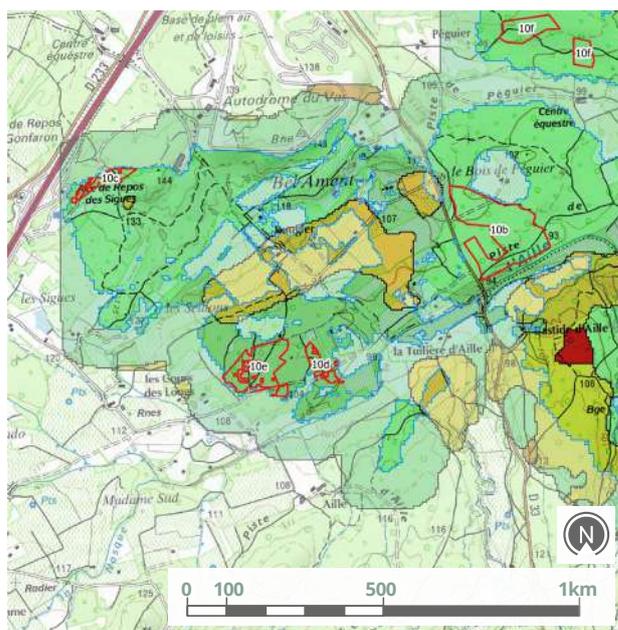
A exploiter à 100%. Cisaille - 1 billon récupérable/tige



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1989-2021 SUR 30% DE LA SURFACE Indice Sévérité feu BRÛLÉ/CALCINÉ
Prescriptions travaux	Pente
AUCUNE	<10% Indice Risque érosion FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 10.e

Secteur 10
Peiguier & Reillane

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Accompagnement vers la suberaie mixte
- Maintien de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	MAJEURE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Isoetes duriei</i>			▶ Mares et ruisseaux temporaires



Isoetes duriei (Isoetaceae)
©FloreAlpes

Préconisations
"si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir l'intervention d'un maître chien ;
- Bien organiser le cloisonnement pour limiter les zones parcourues ;
- Conserver des arbres survivants ;

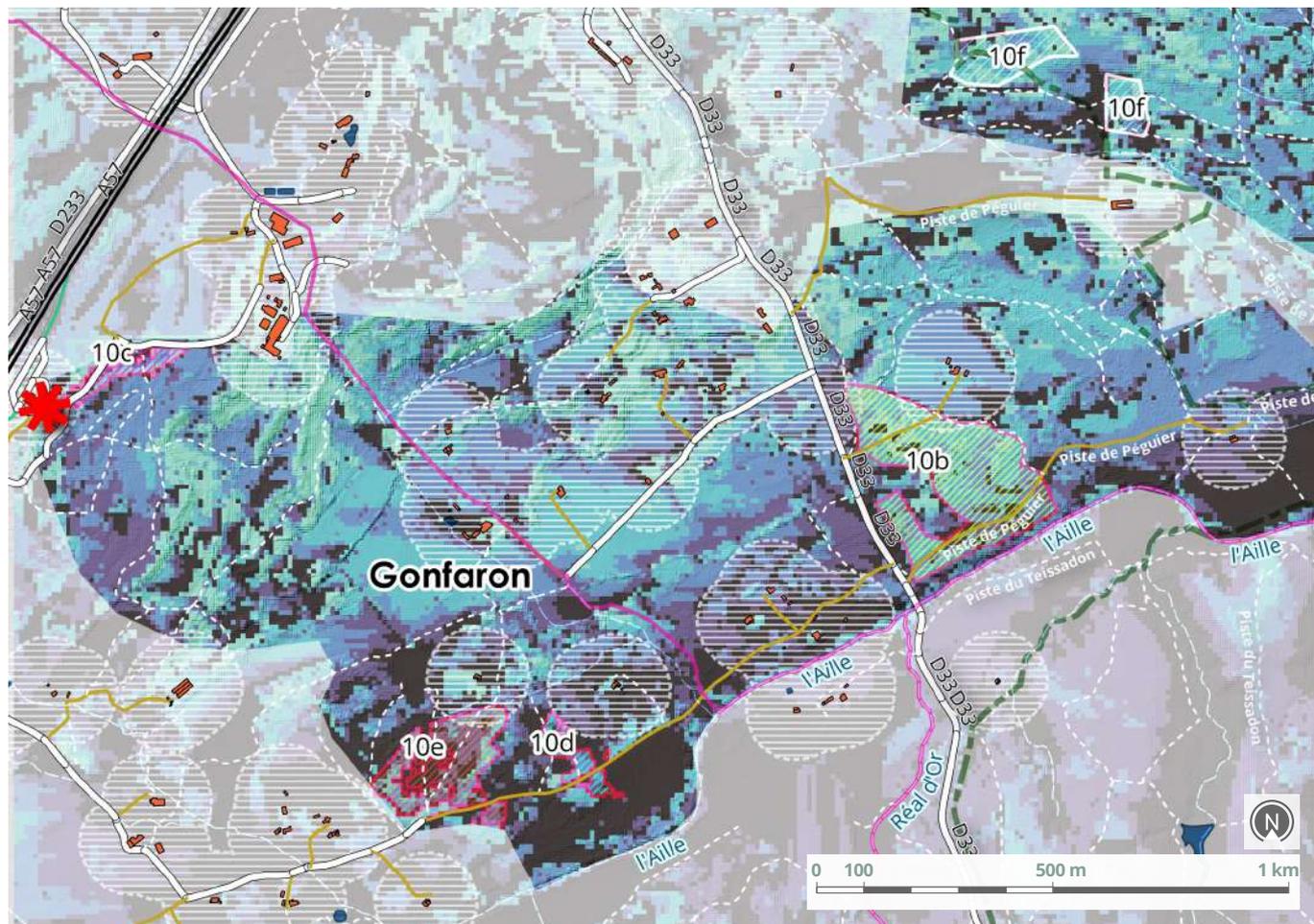
Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Impact globalement sévère bien que des sujets aient encore une chance de survie, bonne résilience des pelouses.

La zone n'est pas concernée par des zonages environnementaux, mais située en zone de sensibilité «Majeure» pour la tortue d'Hermann.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

L'enjeu paysager est de niveau « Moyen » également, « Faible » pour les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) et DFCI. La vidange des bois est conditionné par la portance d'un ouvrage d'art (point noir).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

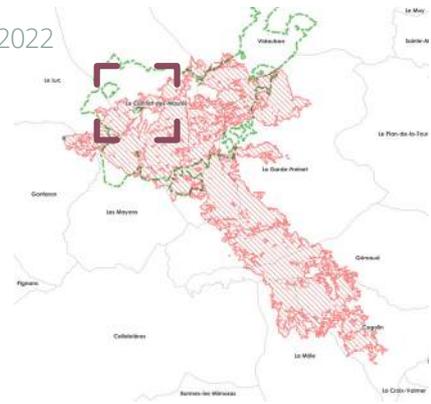
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification liée à une opportunité de réorienter l'ancienne plantation vers une suberaie mixte ouverte plus favorable aux espèces - Valorisation délicate du fait des petits diamètres et faible hauteur (vidange à vérifier).

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
3,8 ha	760 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
100 m ³	760 €



Exploitation des bois brûlés

Zone 10.f

Secteur 10 Peiguier & Reillane

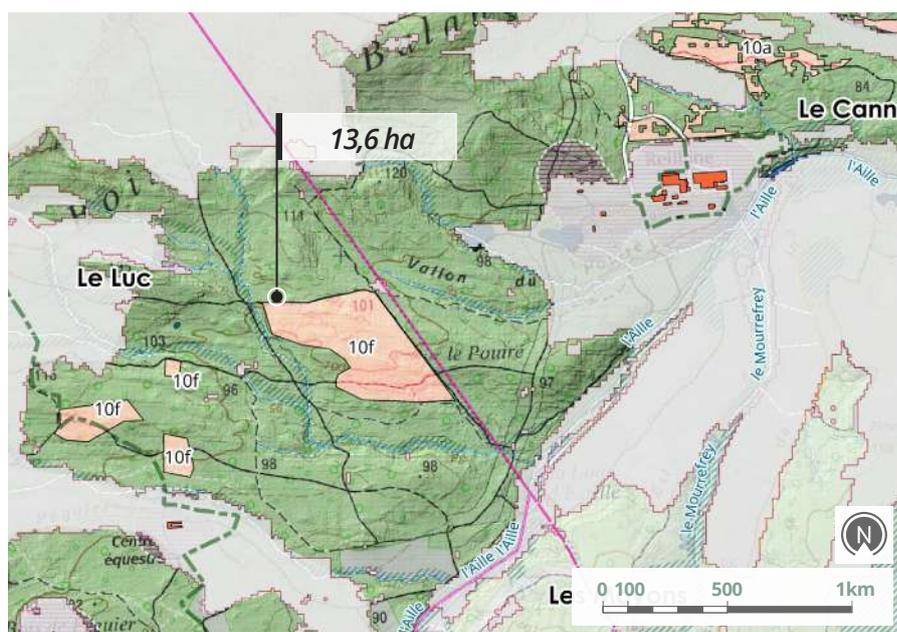


(de haut en bas) Plantation de pins parasols partiellement calcinée, Forêt communale du Luc en Provence ©Rascas Biodiv

La zone est située en RNN et de sensibilité « Majeur » pour la tortue d’Hermann.

Au regard du croisement de l’ensemble des enjeux, il est proposé de retenir partiellement la zone, en excluant les parties les plus éloignées des pistes ainsi que les lignes de plantation peu impactées. La surface retenue passerait de 13.6ha à 10ha.

Il est proposé de réaliser rapidement cette exploitation avant que les tortues ne réinvestissent le milieu. Dans un second temps, une éclaircie dans les plantations peu ou pas impactées est souhaitable.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Elle concerne plusieurs poches de plantations résineuses (variété des essences) d'une trentaine d'années réalisées en forêt communale du Luc.



Plantation de pins parasols partiellement calcinée, Forêt communale du Luc en Provence ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATIONS 1981 À 1983 DE PIN PIGNON ET DE PIN BRUCIA, PROVENANCE ELДАРICA	VERT : 50% ROUSSI : 30% BRÛLÉ : 20% CALCINÉ : -	RD 33	FROÛT COMMUNALE DU LUC
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
272 SOIT (20 m ³ /ha)	13,6	PISTES DFCI ET SECONDAIRES	

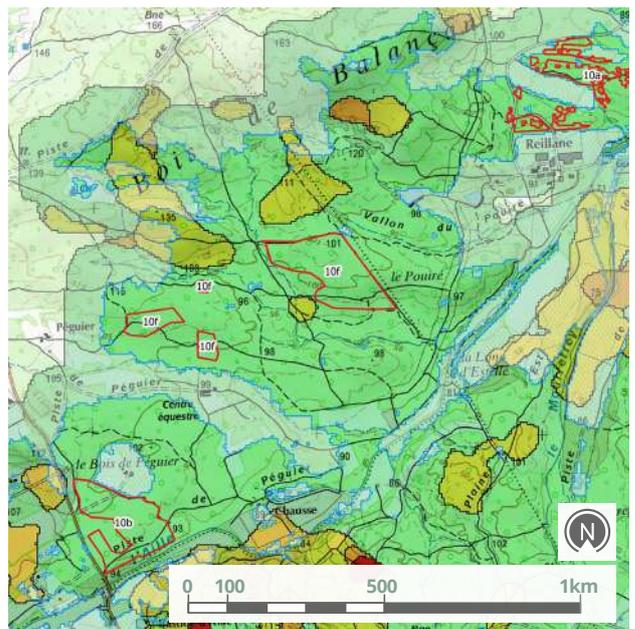
Observations

Les poches sont accessibles par des pistes existantes, dont certaines à vocation DFCI. Poches hétérogènes, tant en hauteur que sévérité du feu. 1 à 2 billions/tige. Coupe à 30/40% des tiges. Au regard des diamètres des arbres brûlés, l'exploitation pourrait se faire avec une cisaille.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-1999-2021 OU 1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ/CALCINÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Observations

L'impact du feu est très hétérogène : présence de plusieurs poches indemnes. Par ailleurs, au sein d'une même poche, certaines lignes de plantation sont brûlées, d'autres relativement épargnées.

Exploitation des bois brûlés

Zone 10.f

Secteur 10
Peiguier & Reillane

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact hétérogène sur les habitats, plusieurs zones où la survie des pins parasols est possible, bonne résilience des pelouses, humides surtout, taux de survie des Tortues d'Hermann probablement important du fait de l'abondance d'abris sous roche.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

- Accompagnement vers la suberaie mixte
- Maintien ou développement de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	MAJEURE	FORTE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Neoschischkinia pourretii</i>			



Plantation de pins parasols partiellement calcinée, Forêt communale du Luc en Provence ©Rascas Biodiv

Préconisations

"si exploitation"

- Exploitation avant le 15 mars ou à partir de novembre, sinon prévoir l'intervention d'un maître chien ;
- Poche ouest non exploitable car trop peu de volume au regard des enjeux ;
- Poche sud majoritairement non brûlée mais prévoir une éclaircie classique ultérieure

Préconisations post chantier

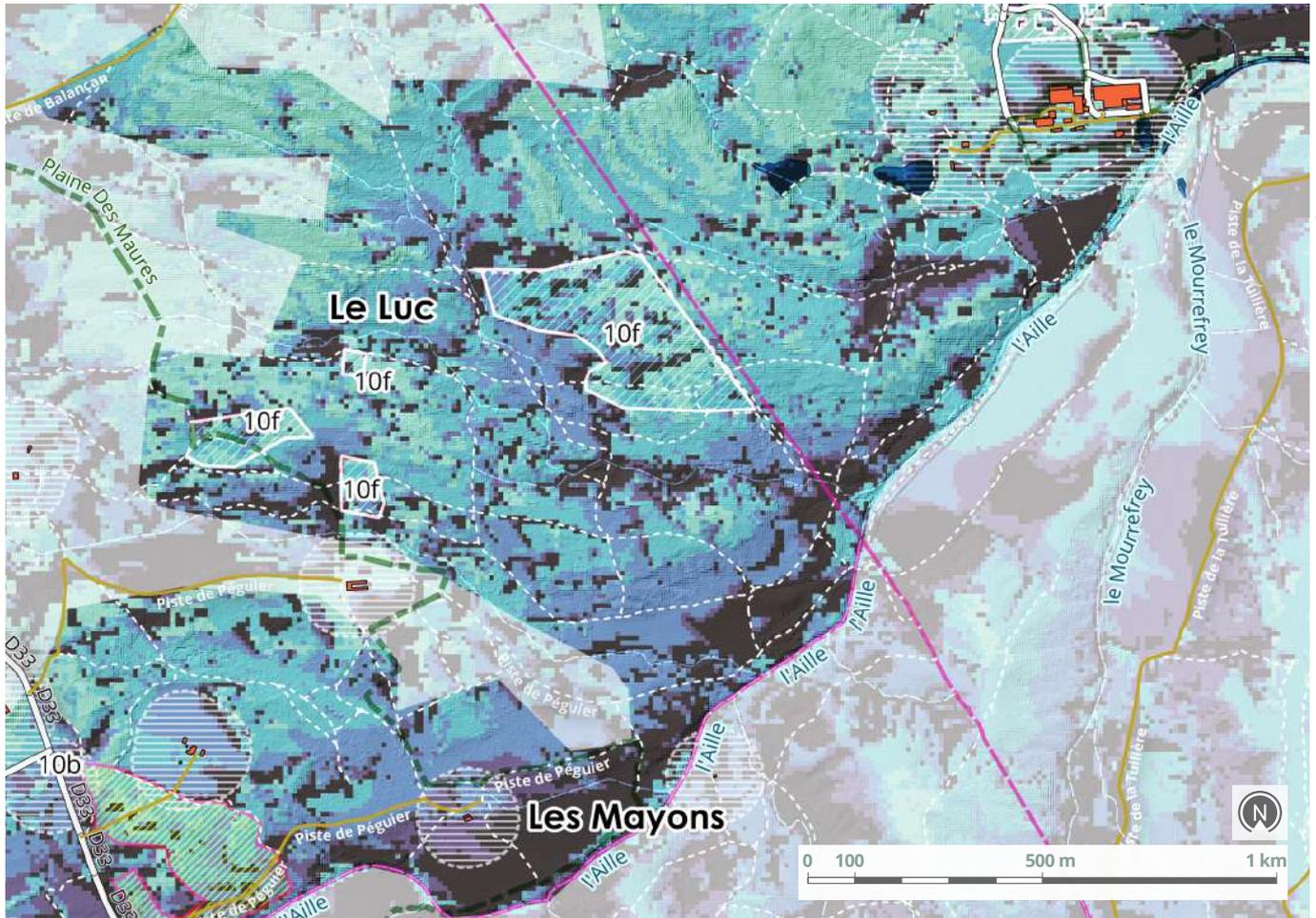
- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents
- Réaliser des cachettes avec des blocs



Neoschischkinia pourretii (Poaceae) ©mnfn CBNBP

Recommandations particulières

Exploitation à la cisaille montée sur pelle à chenille. A titre expérimental, le débardage avec porteur hippo tracté pourrait être testé si le matériel est disponible ou par tractage par cheval. Concernant le glaïeul douteux, il est hautement probable sur la zone. Il est rappelé que la définition des enjeux est basée sur des données avérées (SILENE) disponibles dans ou à proximité immédiate des entités. Bien que très riche sur le plan floristique, ce secteur est finalement pauvre en relevés floristiques comparé à d'autres secteurs de la plaine (absence de relevés dans l'entité). Enfin, les enjeux floristiques vont probablement d'ailleurs très au-delà du glaïeul.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

L'enjeu paysager est de niveau « Très fort », en raison des faibles variations du relief et du réseaux de pistes en RNN (piste de Balançon, piste de Péguier) et « Fort » pour les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) et DFCI .

NIVEAU 0
Faible à nul

NIVEAU 1
Moyen

NIVEAU 2
Fort à Très fort

NIVEAU 3
Majeur

PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en partie avec contraintes - Justification liée à une opportunité de réorienter l'ancienne plantation vers une suberaie mixte ouverte plus favorable aux espèces (poche Est), pas de justification pour les poches sud.

L'entité est en effet très sensible d'un point de vue écologique et pas seulement pour la Tortue d'Hermann. Un travail méticuleux voire expérimental est en effet à envisager. Il est pressenti que l'exploitation serait à perte mais qu'elle permettrait de réorienter l'écosystème suite à la plantation, dans l'esprit de ce qui avait été développé à l'occasion du Life Tortue d'hermann sur ce même secteur. L'évitement de secteurs non pertinents est d'ores et déjà prévue.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
3,6 ha	7 200 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
10 ha	2 000 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
250 m ³	9 200 €

Secteur 11

RD 558 - Serre Long

Secteur délimité par la RD558, la limite de la zone incendiée.

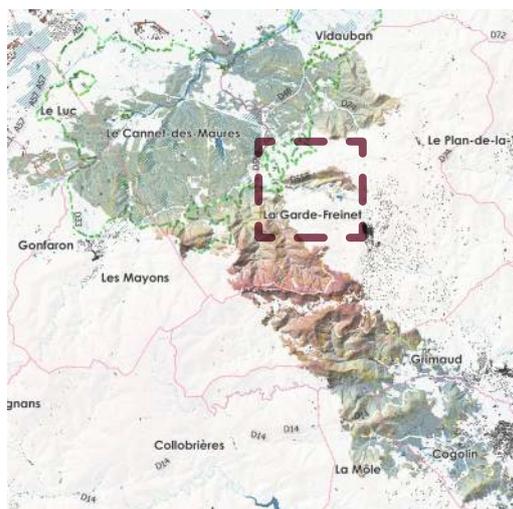
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Secteur 11a : 7.3ha
- Secteur 11b : 1ha
- Secteur 11c : 5.5ha

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
13,8 ha	13 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
108 ha	500 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

Le secteur n'est situé pas dans la RNN ou en zone NATURA2000. Niveau de sensibilité « Notable » à « Modéré » pour la tortue d'Hermann.

Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « faible ».

Un accompagnement vers la suberaie mixte, avec maintien ou développement de mosaïques d'habitats constituent les objectifs opérationnels de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, présence majoritaire de maquis boisé à chêne liège. Les pinèdes de pin maritime, pures ou en mélange avec des feuillus, occupent une place non négligeables sur toute la moitié Est du secteur.

Le niveau de sévérité de l'incendie est « Brûlé » avec quelques poches « vertes » ou de niveau « Roussi » dans des vallons ou en crête.

Trois zones ont été identifiées, totalisant 14ha pour 500m³ potentiellement valorisables :

- ▶ *Secteur 11a : 7.3ha – Peuplements mélangés de pin maritime et de chêne Liège et maquis arboré. Les pins sont*

très impactés. Une partie de cette zone ne sera peut-être pas exploitable du fait de la pente ; dans ce cas, les pins brûlés devront être abattus, le bois empilé sur place avec fascinage des rémanents (risque d'érosion)

- ▶ *Secteur 11b : 1ha – Perchis naturel de pins maritime impacté à 50% environ. Exploitation des bois morts avec fascinage des rémanents.*
- ▶ *Secteur 11c : 5.5ha – Exploitation des pins brûlés situés entre la piste et la ligne de crête. Fascinage des rémanents inutile.*

Enjeux paysagers

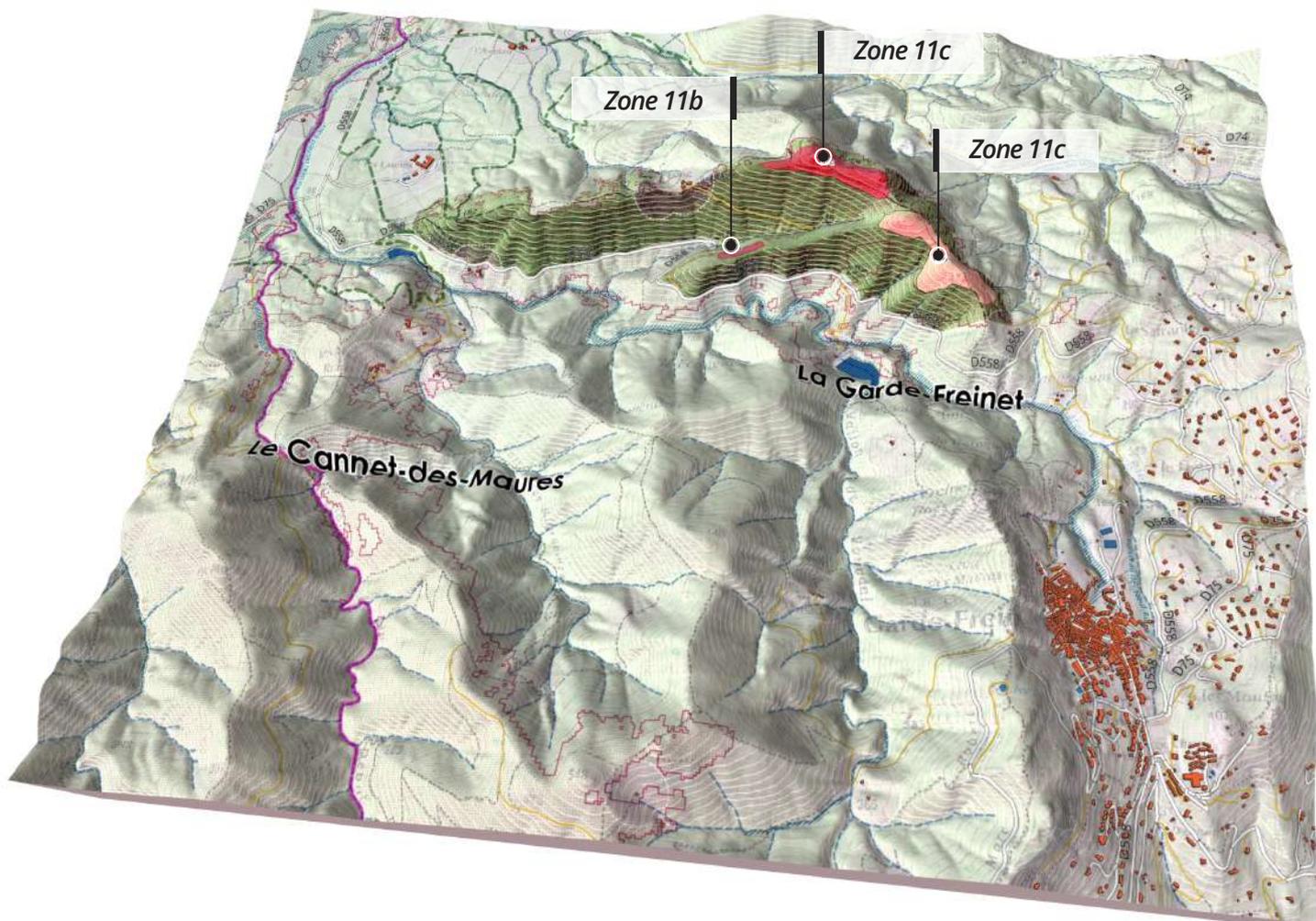
Sur le plan paysager, il existe de nombreux cônes de visibilité depuis la RD558, la visibilité de ces derniers variant selon le sens de circulation.

Erosion des sols

Le risque d'érosion est assez conséquent du fait du niveau de sévérité du feu et de la topographie, même si les zones peu ou non incendiées réduisent ce risque. A noter que cette érosion est déjà en cours sur les zones à forte pente fortement impactées par le feu et faiblement boisées.

Il existe d'anciens ouvrages en pierres sèches entre la RD558 et « Serre Long » reconnus pour leurs capacités anti-érosives.

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

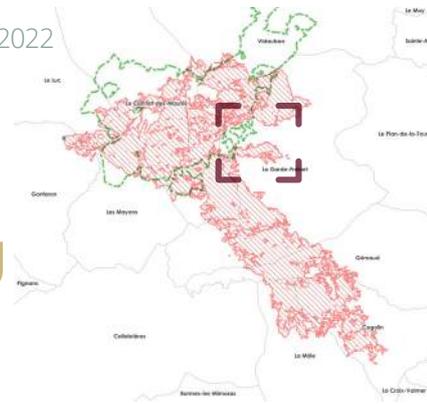


Secteur à exploiter en préservant les poches vertes et en réalisant des travaux de fascinage avec les rémanents. Le niveau de sensibilité à la tortue d'Hermann sur les zones 11b et 11c (Notable) induisent de réaliser les travaux avant le 15 mars ou à partir du mois de novembre.

Exploitation des bois brûlés
Zone 11.a

Secteur 11

RD 558 - Serre Long



Piste de Serre Long, La Garde-Freinet ©EGA



Pinède sud de Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

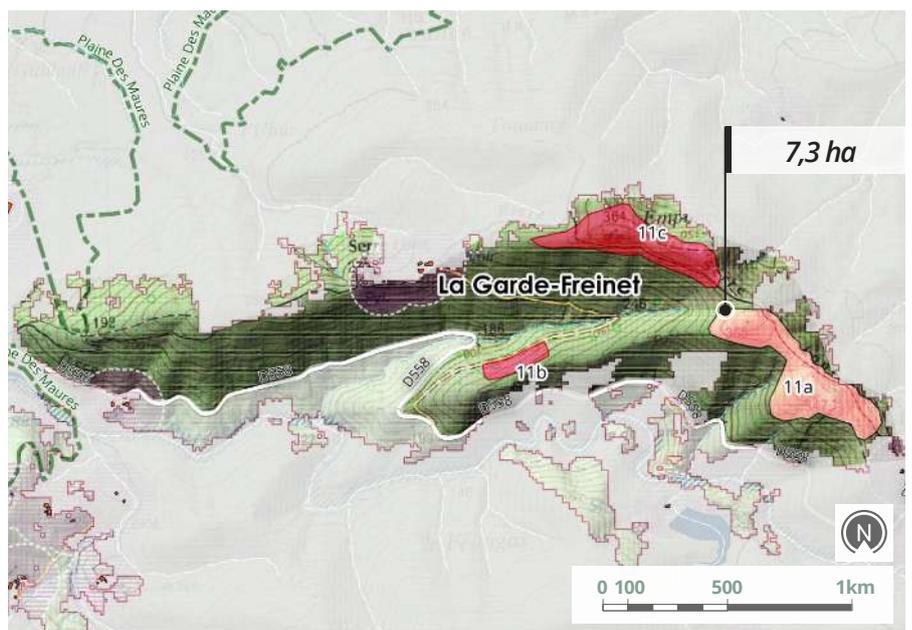


Suberbaie de Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

La zone n'est pas comprise dans un zonage environnemental et de niveau de sensibilité « Modéré » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Faible » de sensibilité environnementale aux travaux.

L'analyse croisée des différents enjeux en présence incite à retenir l'ensemble de la zone, mais en limitant l'exploitation au plateau, la pente étant supérieur à 20% assez rapidement.

Sur le plan foncier, la Forêt Communale de La Garde-Freinet est concernée ainsi que 2 propriétaires soumis à PSG et 1 autre propriétaire non soumis à DGD.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Maquis arboré de pin maritime adulte et de chêne Liège. L'impact du feu est sévère sur la zone (7.3ha), et particulièrement sur le maquis et chêne Liège.



Futaie de pins maritimes et reprise du maquis à arbousier, Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MAQUIS ARBORÉ PIN MARITIME ET CHÊNE LIEGE	VERT : 20% ROUSSI : 40% BRÛLÉ : 40% CALCINÉ : -	RD558	FORÊT COMMUNALE DE LA GARDE-FREINET 2 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS SOUMIS À PSG 1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ NON SOUMIS À DGD
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
220 SOIT (30 m ³ /ha)	7,3	PISTE DE SERRE LONG DEPUIS RD558	

Observations

*Coupe des pins roussis et brûlés uniquement sur le plateau. Il restera des pin brûlés sur la pente : travaux contre l'érosion avec fascinage.
Chêne liège (brûlé/calciné) : recépage à faire si travaux fascinage.*

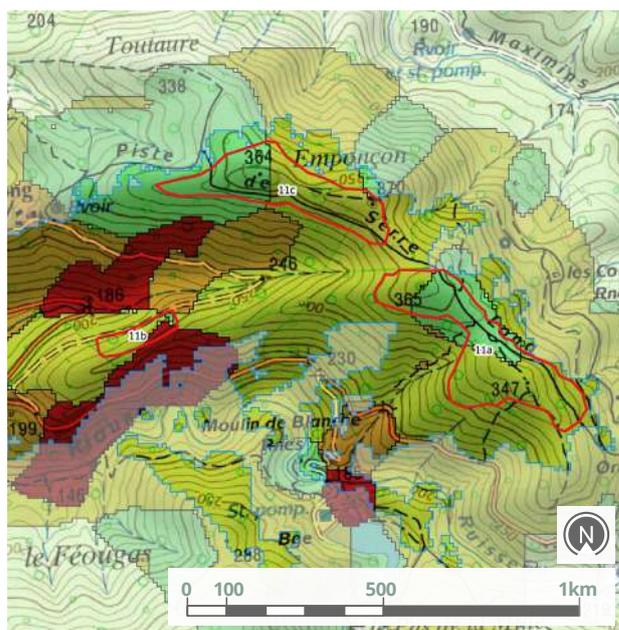


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
EN BORDURE DE ROUTE DÉPARTEMENTALE 558	2021
	Indice Sévérité feu
	VERT / BRÛLÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<20% POUR LA ZONE RETENUE
FASCINAGE AVEC RÉMANENTS DES ARBRES EXPLOITÉS	Indice Risque érosion
	FORT

Observations

Le fascinage des rémanents et la coupe des bois morts situés dans la pente sont préconisés.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 11.a

Secteur 11
RD 558 - Serre Long

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- *Accompagnement vers la suberaie mixte*
- *Maintien ou développement de mosaïques d'habitats*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	MODÉRÉE	FAIBLE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles



Futaie de pins maritimes et piste de Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

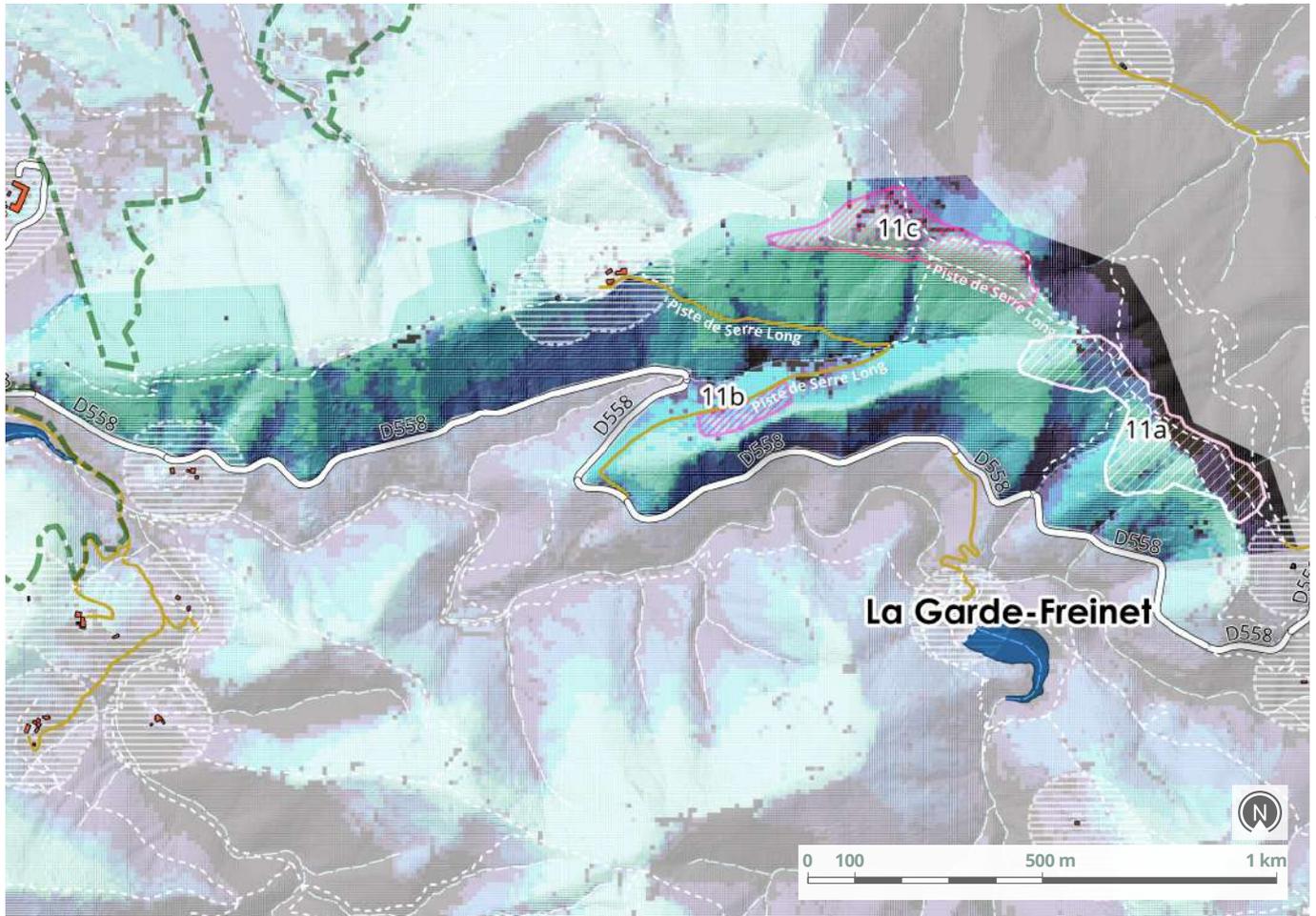
Préconisations "si exploitation"

Sortie des bois possible mais forte pente sur la bordure sud de l'entité, exploitation contrainte par la topographie, positionnement de quelques troncs perpendiculairement à la pente et réalisation de fascines avec les rémanents

Préconisations post chantier

Recommandations particulières

Impact sévère, perte partielle du maquis, reprise attendue d'un maquis à arbousier et suberaie mixte.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » en raison du cône de visibilité lié à l'altitude et l'orientation du versant par rapport à la RD 558, qui est un axe très fréquenté. Cependant, les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible », tout comme pour la DFCI.

- NIVEAU 0
Faible à nul
- NIVEAU 1
Moyen
- NIVEAU 2
Fort à Très fort
- NIVEAU 3
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

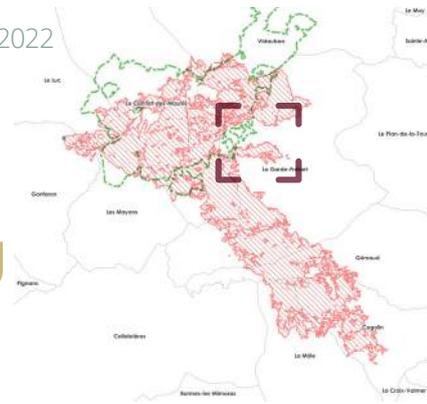
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication;



Conclusion générale

Entité exploitable en partie avec contraintes en se limitant à une pente de 20% maximum pour les engins.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
0,8 ha	1 600 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
6,5ha	2 000 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
200 m ³	3 600 €



Exploitation des bois brûlés
Zone 11.b

Secteur 11

RD 558 - Serre Long



Vue d'ensemble du piémont depuis Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv



Futaie de pins maritimes, Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

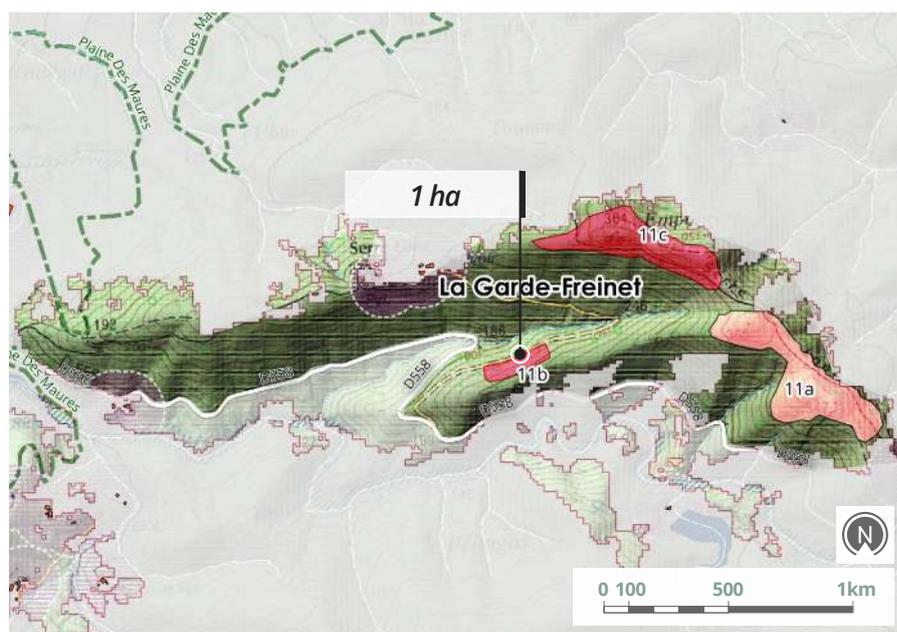


Futaie de pins maritimes et maquis à bruyère arborescente, Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

La zone n'est pas comprise dans un zonage environnemental et de niveau de sensibilité « Modéré/Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Faible » de sensibilité environnementale aux travaux.

L'analyse croisée des différents enjeux en présence incite à retenir l'ensemble de la zone, avec mise en œuvre rapide de l'exploitation avant que la tortue d'Hermann ne réinvestisse le milieu.

Sur le plan foncier, la Forêt Communale de La Garde-Freinet est concernée ainsi que 2 propriétaires soumis à PSG et 2 autres propriétaire non soumis à DGD.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Perchis dense d'une trentaine d'années de pin maritime adulte situé sur une croupe. L'impact du feu est sévère sur la zone (1ha). L'exploitation est mécanisable, mais l'accès à la coupe délicat pour la machine. Un abattage manuel semble approprié.



Futaie de pins maritimes, Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PERCHIS DE PIN MARITIME	VERT : - ROUSSI : 50% BRÛLÉ : 50% CALCINÉ : -	RD558	2 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS SOUMIS À PSG 2 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS NON SOUMIS À DGD
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
30 SOIT (30 m ³ /ha)	1	VOIE PRIVÉE MENANT À SERRE LONG	

Observations

Coupe 100% avec fascinage andains - L'accès à la coupe sera délicat. Abattage manuel prévisible

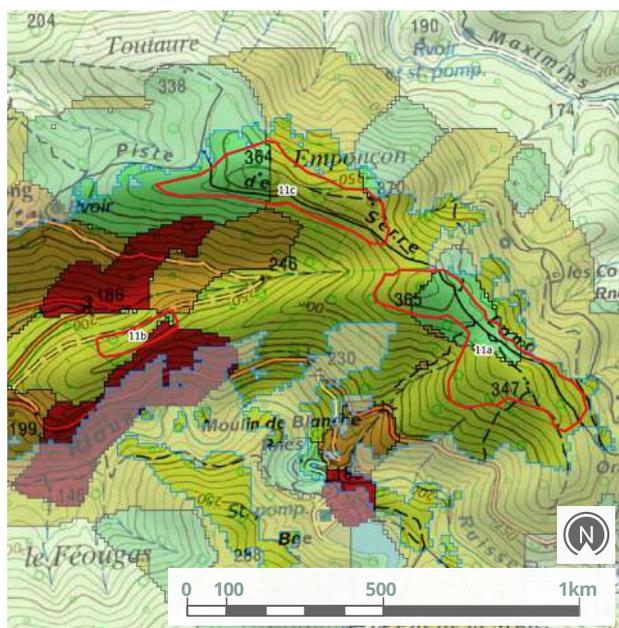


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	2021
	Indice Sévérité feu
	ROUSSI
	Pente
	<20% POUR LA ZONE RETENUE
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
FASCINAGE AVEC RÉMANENTS DES ARBRES EXPLOITÉS	FORT

Observations

Des travaux de fascinage sont préconisés avec les rémanents.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 11.b

Secteur 11
RD 558 - Serre Long

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- *Accompagnement vers la suberaie mixte*
- *Maintien ou développement de mosaïques d'habitats*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	NOTABLE	FAIBLE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles



Vue d'ensemble du piémont depuis Serre Long, La Garde-Freinet ©Rascas Biodiv

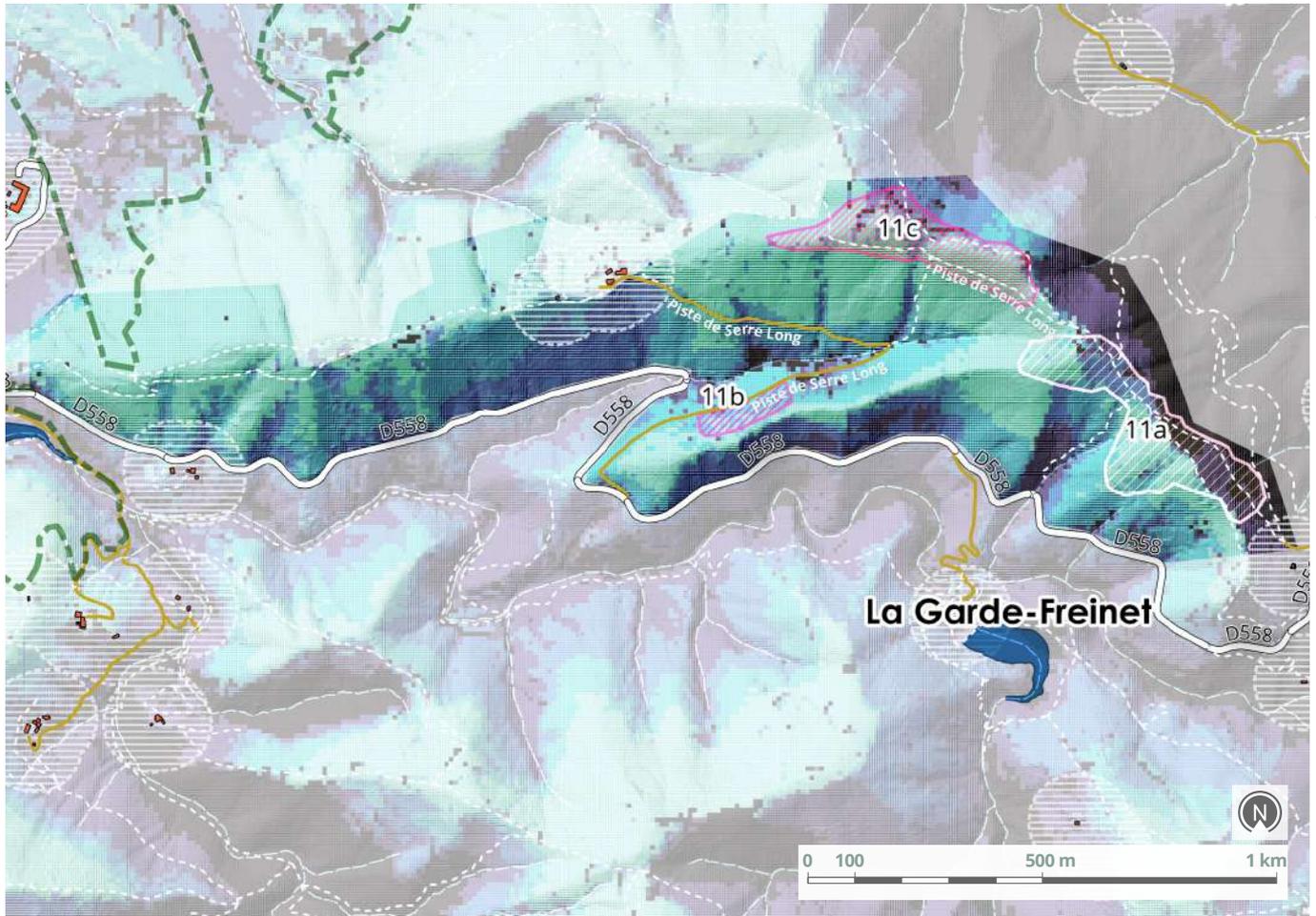
Préconisations
"si exploitation"

- *Sortie des bois possible mais forte pente,*
- *Positionnement de quelques troncs perpendiculairement à la pente*
- *Réalisation de fascines avec les rémanents*

Préconisations post chantier

Recommandations particulières

Impact sévère, perte partielle du maquis, reprise attendue d'un maquis à arbousier et suberaie mixte.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » en raison du cône de visibilité lié à l'altitude et l'orientation du versant par rapport à la RD 558, qui est un axe très fréquenté en direction des communes du Golfe de Saint-Tropez. Cependant, les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible », tout comme pour la DFCI.

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

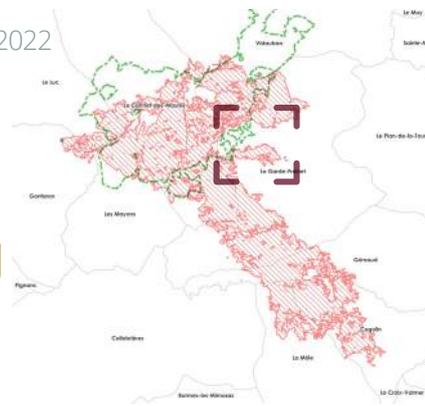
Entité exploitable en partie avec contraintes -
 Justification environnementale liée à une opportunité de valoriser les matériaux pour la réalisation de fascines - justification paysagère

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
1 ha	300€ (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
30 m ³	300 €

Exploitation des bois brûlés
Zone 11.c

Secteur 11

RD 558 - Serre Long



Futaie de pins maritimes, Serre Long, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv



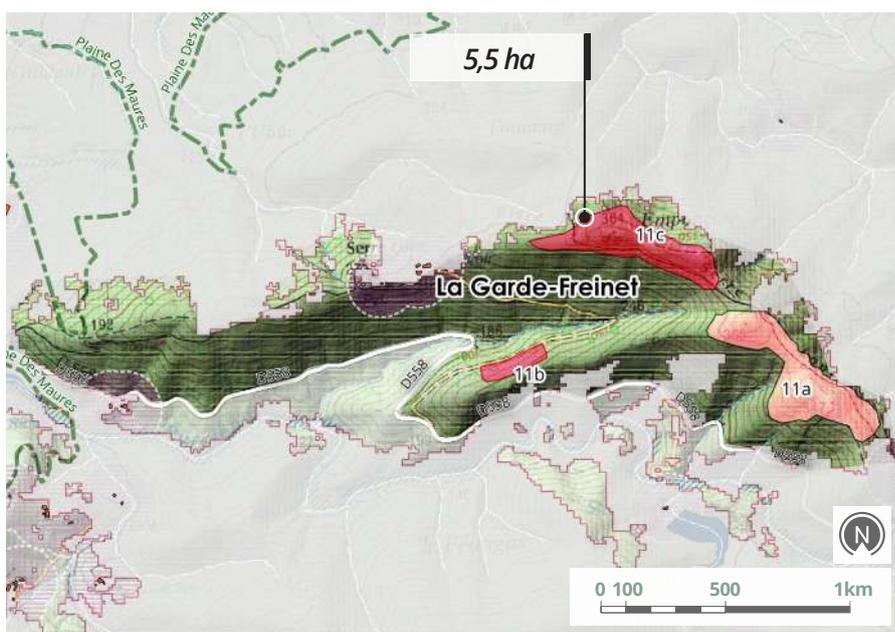
Futaie de pins maritimes, Serre Long, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv



Futaie de pins maritimes et piste de Serre Long, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv

La zone n'est pas comprise dans un zonage environnemental et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Faible » de sensibilité environnementale aux travaux. L'analyse croisée des différents enjeux en présence incite à retenir l'ensemble de la zone, avec mise en œuvre rapide de l'exploitation avant que la tortue d'Hermann ne réinvestisse le milieu. Une bande de sécurité pourra être préservée autour de la zone verte afin de ne pas impacter la tortue d'Hermann.

Sur le plan foncier, la Forêt Communale de La Garde-Freinet est concernée ainsi que 3 propriétaires soumis à PSG et 1 autre propriétaire non soumis à DGD.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Peuplement mélange de pin maritime adulte et de chêne Liège. L'impact du feu est sévère sur la zone (5.5ha), et particulièrement sur le maquis et le chêne Liège. Il existe néanmoins une zone verte bien délimitée par rapport à la zone impactée.



Reprise du maquis à arbusier, Serre Long, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
MÉLANGE PIN MARITIME ET CHÊNE LIEGE	VERT : - ROUSSI : 20% BRÛLÉ : 80% CALCINÉ : -	RD558	FORÊT COMMUNALE DE LA GARDE-FREINET 3 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS SOUMIS À PSG 1 PROPRIÉTAIRE PRIVÉ NON SOUMIS À DGD
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
275 SOIT (30 m ³ /ha)	5,5	PISTE DE SERRE LONG DEPUIS RD558	

Observations

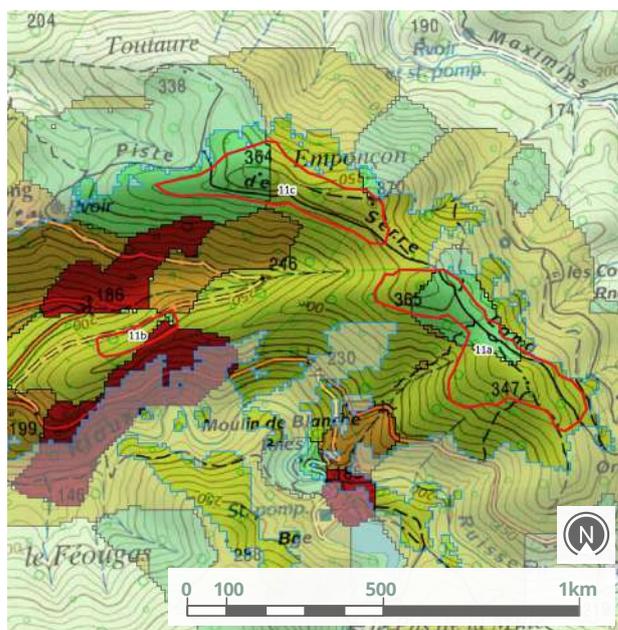
Coupe sur plateau et entre la piste et le sommet.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021 Indice Sévérité feu ROUSSI / BRÛLÉ Pente
Prescriptions travaux	<20% POUR LA ZONE RETENUE
AUCUNE	Indice Risque érosion FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION
 Faible (vert) Moyen (jaune) Fort (orange) Très fort (rouge)

Exploitation des bois brûlés

Zone 11.c

Secteur 11
RD 558 - Serre Long

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- *Accompagnement vers la suberaie mixte*
- *Maintien ou développement de mosaïques d'habitats*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	MODÉRÉE	FAIBLE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles



Reprise des Chênes lièges depuis Serre Long, La Garde-Freinet
©Rascas Biodiv

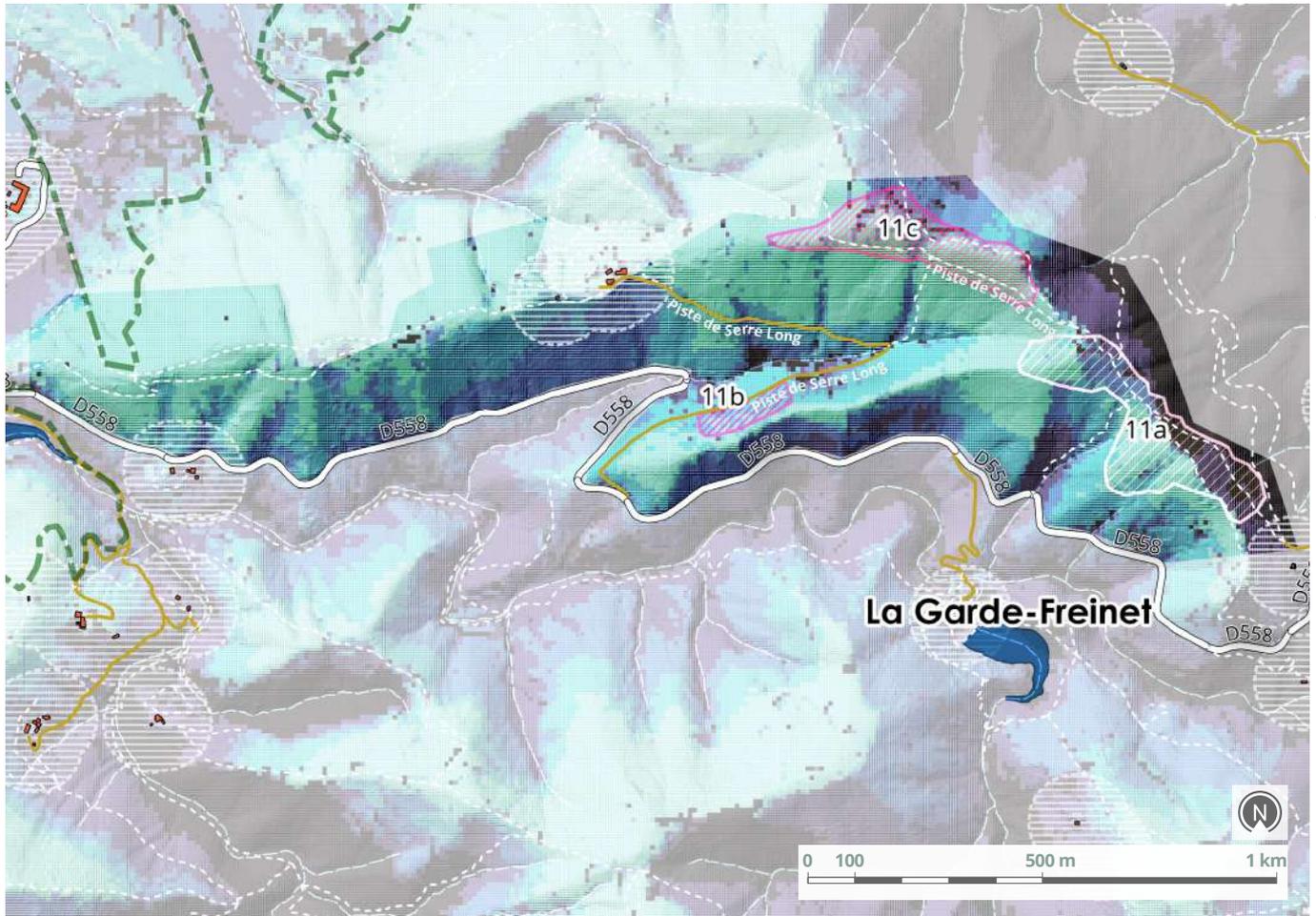
Préconisations
"si exploitation"

Sortie des bois possible mais forte pente sur la bordure sud de l'entité, exploitation contrainte par la topographie, positionnement de quelques troncs perpendiculairement à la pente et réalisation de fascines avec les rémanents

Préconisations post chantier

Recommandations particulières

Impact sévère, perte partielle du maquis, reprise attendue d'un maquis à arbousier et suberaie mixte.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » en raison du cône de visibilité lié à l'altitude et l'orientation du versant par rapport à la RD 558, qui est un axe très fréquenté. Cependant, les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible », tout comme pour la DFCI.

- NIVEAU 0
Faible à nul
- NIVEAU 1
Moyen
- NIVEAU 2
Fort à Très fort
- NIVEAU 3
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication;



Conclusion générale

Entité exploitable en partie avec contraintes en se limitant à une pente de 20% maximum pour les engins.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
5,5ha	1 100 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
275 m ³	1 100 €

Secteur 12

Piémont nord Massif

Secteur délimité par la RD75 au Nord, la piste des crêtes de la Garde-Freinet au Sud, et la limite du feu sur les flancs.

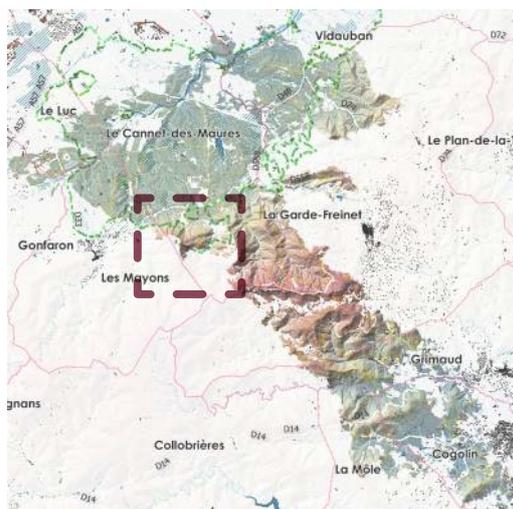
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Secteur 12a : 3.3ha
- Secteur 12b : 0.7ha
- Secteur 12c : 1 ha
- Secteur 12d : 3 ha

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
8 ha	8 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
1 220 ha	1 100 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

La zone de plaine est comprise pour partie dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Notable » et même « Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Le versant est en niveau « Modéré ». La totalité du secteur est sous contrat NATURA2000. Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « modéré ». Un accompagnement vers la suberaie, pure ou mixte constitue l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, deux zones se distinguent nettement :

- La plaine (400m depuis la RD75) avec de très belles suberaies vieillissantes, pures ou en mélange avec d'autres feuillus (chêne pubescent). Présence de plantations résineuses en forêt domaniales (pin Laricio, pin Pignon). A noter que sur la partie Est du secteur, délimitée par le vallon de St Daumas, les peuplements mélangés de feuillus (dont le châtaignier) se poursuivent jusqu'en crête, avec présence de poches de résineux.
- Le versant Nord du secteur, essentiellement composé de maquis (arbousier, bruyère) plus ou moins haut et boisés (chêne Liège, pin maritime), avec

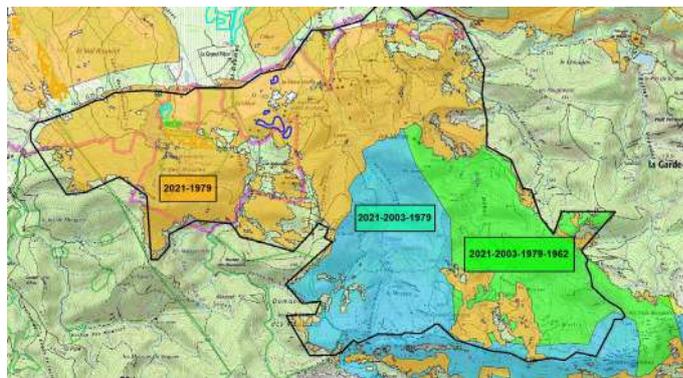
quelques poches de suberaies ou de pinèdes.

Enjeux paysagers

Topographie plate sur les 400 premiers mètres en partant de la RD75 puis très fortes dénivelées, passant de 100m d'altitude en plaine à 600m sur la crête. Présence de nombreux vallons encaissés délimitant plusieurs lignes de crête. Ce secteur est traversé du Nord au Sud par plusieurs pistes DFCI. Sur le plan paysager, ce secteur est visible pour partie depuis la RD558, la présence de la suberaie adulte peu impactée jouant souvent un rôle de « masque visuel ». L'impact paysager est surtout visible depuis la piste de crête (piste DFCI D20) ou les autres pistes qui rejoignent la crête depuis la plaine.

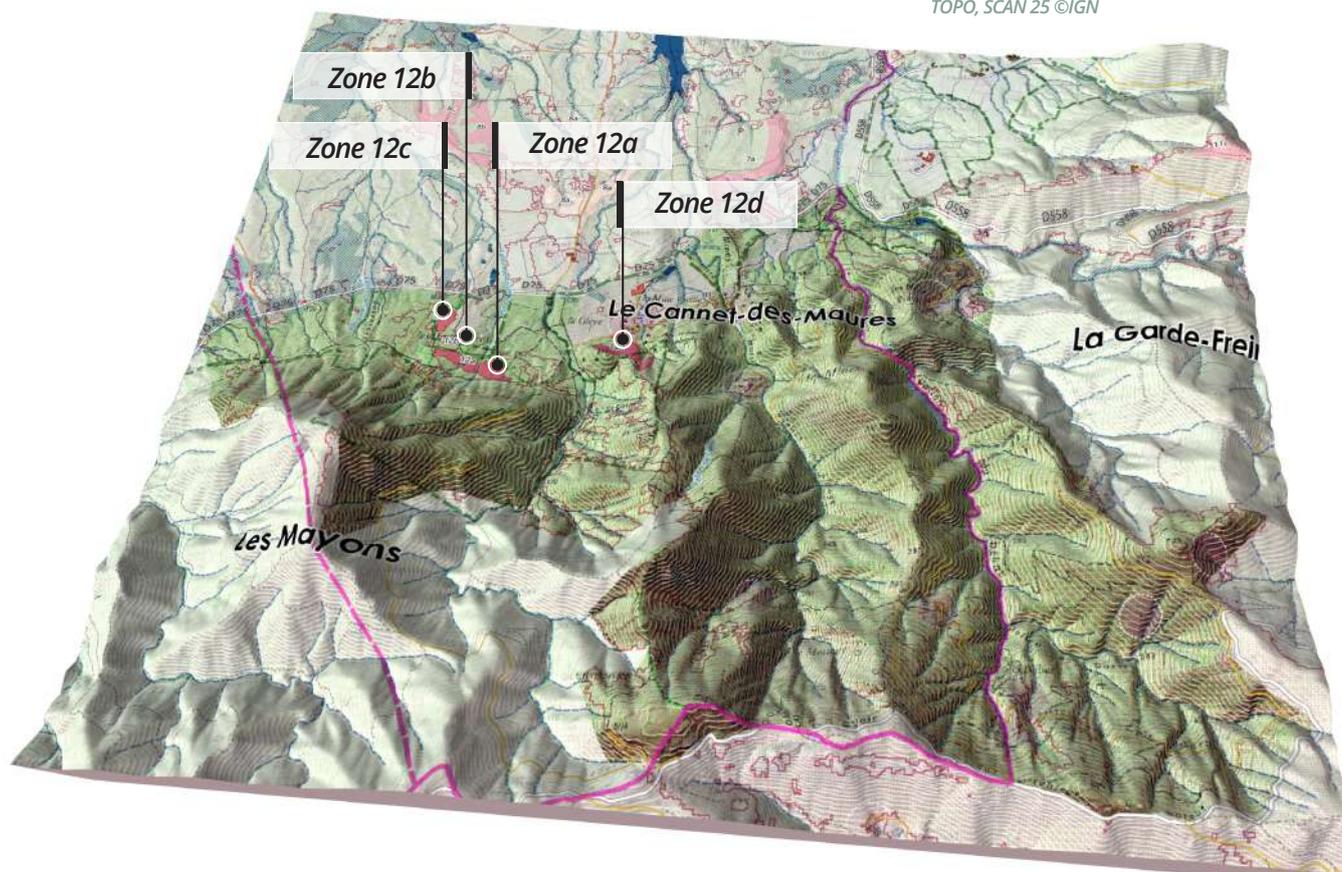
Erosion des sols

Le risque d'érosion est de niveau fort, voire très fort sur les pentes, surtout sur les zones ayant été incendiées trois à quatre fois. Ces zones présentent des sols rocailloux, avec très peu (voire pas du tout) de terre végétale. Il existe d'anciens ouvrages en pierres sèches en limite Est du secteur, mais ils sont très dégradés.



Carte d'occurrence des incendies sur le secteur 12-EGA/Alcina forêt / Pyrénées cartographie Prométhée, BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Très forte occurrence du risque d'incendie, une partie du secteur ayant déjà été incendiée quatre fois en soixante ans! Ce secteur représente la « rampe de lancement » des grands incendies dévastant cette partie du massif des Maures.

Le niveau de sévérité de l'incendie est très hétérogène ; sur sa partie Est (jusqu'au vallon de St Daumas), les niveaux Brûlés/Roussis/Verts sont présents à part égale, en mélange par poches. Passé le vallon, et jusqu'en limite Est du secteur, les niveaux « Calcinés » ou « Brûlés » sont largement majoritaires, avec toutefois des

poches de niveaux « Roussi » ou « Vert » dans certains fonds de vallons ou sur certains plateau sommitaux.

Quatre zones ont été identifiées, toutes situées sur la zone de plaine. Elles totalisent 8 ha pour 1100 à 1200 m³ potentiellement valorisables, la plantation adulte de pin Laricio totalisant près de 1000 m³ à elle seule :

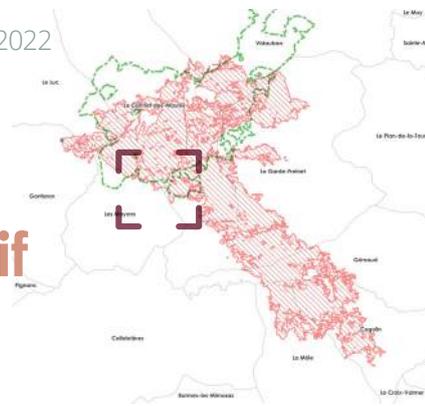
► **Zone 12a** : 3.3ha – Plantation adulte de pin Laricio (Forêt domaniale). La surface mentionnée ne représente que la partie impactée de la plantation. Arbres très bien venants, mais présentant un net déficit de gestion sylvicole (éclaircie).

- **Zone 12b** : 0.7ha – Jeune plantation de pin Pignon entièrement brûlée. Les diamètres étant faibles, l'exploitation pourrait être réalisée avec une cisaille. Faible volume attendu.
- **Zone 12c** : 1ha – Plantation adulte de pin Pignon (hors F.D), partiellement impactée (50%). L'exploitation pourrait résider dans la coupe des bois morts et une éclaircie dans la partie encore verte.
- **Zone 12d** : 3ha – Il s'agit de poches de pin maritime issues de régénération naturelle. L'exploitation de ces poches sera limitée par le passé minier de cette zone (ancienne ouvertures de galeries)

Ce secteur est à conserver en totalité, mais en intégrant certaines prescriptions afin de respecter l'enjeu « Tortue d'Hermann » (calendrier d'intervention, réalisation d'abri avec les rémanents). Une partie de la zone 12d ne sera peut-être pas exploitable du fait de la nature du sol. Il existe bien d'autres poches de pin sur le versant de ce secteur (vers les Neuf Riaux notamment), mais les difficultés d'accès et d'évacuation ne permettront pas l'exploitation. Ce secteur comportera des zones d'intervention pour des travaux de lutte contre l'érosion, de gommage paysager et de rénovation de la suberaie.

Exploitation des bois brûlés
Zone 12.a

Secteur 12 Piémont nord Massif



Plantation adulte de Pin Laricio, Forêt Domaniale, Le Cannet-des-Maures ©EGA



Sous bois de la plantation adulte de Pin Laricio, Forêt Domaniale, Le Cannet-des-Maures ©EGA

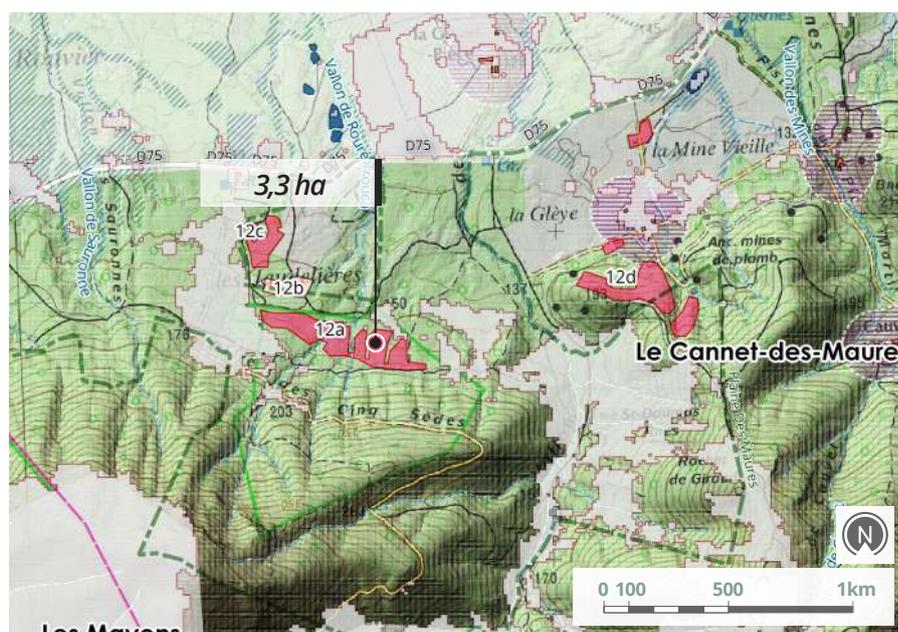
La zone est comprise dans la RNN et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d’Hermann. Elle présente un niveau « Faible » de sensibilité environnementale aux travaux.

Une éclaircie était programmée et marquée avant le passage du feu (plan de gestion). L’enjeu économique est très fort, la qualité des bois permettant une meilleure valorisation que celle de l’Energie (poteaux).

Il est proposé de retenir l’ensemble de la zone, en exploitant les bois incendiés sous forme de cloisonnements, mais en réalisant également l’éclaircie dans la partie non brûlée. Le débardage des bois se fera en reprenant les cloisonnements issus de cette

éclaircie sur la partie verte, avec mise en andains préalable, des rémanents pour sortir sur la piste DFCI par le haut de la plantation.

L’enjeu économique incite à réaliser rapidement cette exploitation avant que les bois ne perdent leur valeur.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Il s'agit d'une plantation d'une trentaine d'année (?) de pin Laricio située en forêt domaniale, très bien venante, mais présentant un déficit d'éclaircie. La totalité de la plantation n'a pas été impactée par l'incendie. Les surfaces (3.3ha) et volumes (980m3) retenus ne concernent que la partie impactée. Une éclaircie dans la zone non brûlée serait également à réaliser en même temps.



Plantation adulte de Pin Laricio, Forêt Domaniale, Le Cannet-des-Maures ©EGA

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATION ADULTE PIN LARICIO	VERT : 30% ROUSSI : - BRÛLÉ : 70% CALCINÉ : -	RD75 AVEC PLACE DE DÉPÔT À L'ENTRÉE DE LA PISTE DFCI	FORÊT DOMANIALE
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
980 SOIT (297 m ³ /ha)	3,3	PAR LES CLOISONNEMENTS POUR REJOINDRE LA PISTE DFCI "LES 5 SÈDES"	

Observations

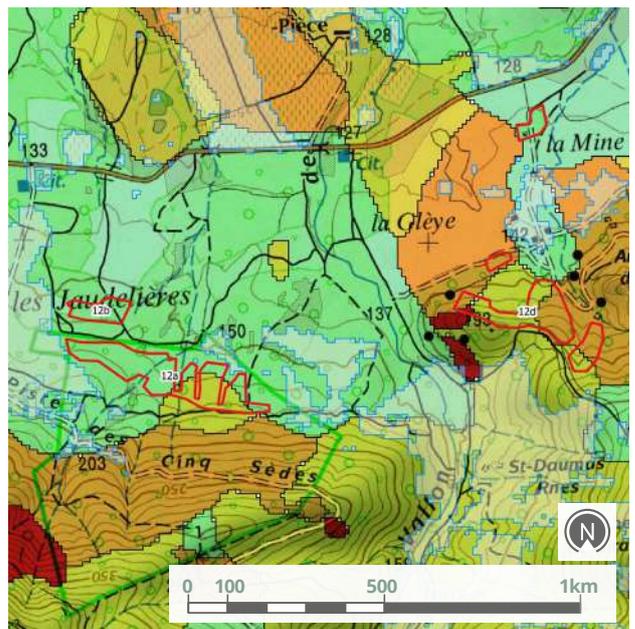
La valorisation des bois pour le marché du poteau est envisageable sous réserve d'une exploitation rapide. L'exploitation se ferait par cloisonnement, ces derniers étant utilisés pour le débardage des bois sur la piste DFCI, avec mise en andains des rémanents sur ces cloisonnements permettant de réduire l'impact sur le sol du porteur.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ / CALCINÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<10%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 12.a

Secteur 12
Piémont nord Massif

Enjeux écologiques

Etat des lieux sur les habitats après visite de terrain

Impact hétérogène sur la plantation, absence de maquis et faiblesse préalable de la strate herbacée.

Objectifs opérationnel de conservation et de restauration des écosystèmes

→ *Accompagnement vers la suberaie mixte*

RNN	Natura 2000	Sensibilité Tortue d'Hermann	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	FAIBLE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles



Sous bois de la plantation adulte de Pin Laricio, Forêt Domaniale, Le Cannet-des-Maures ©EGA

Préconisations "si exploitation"

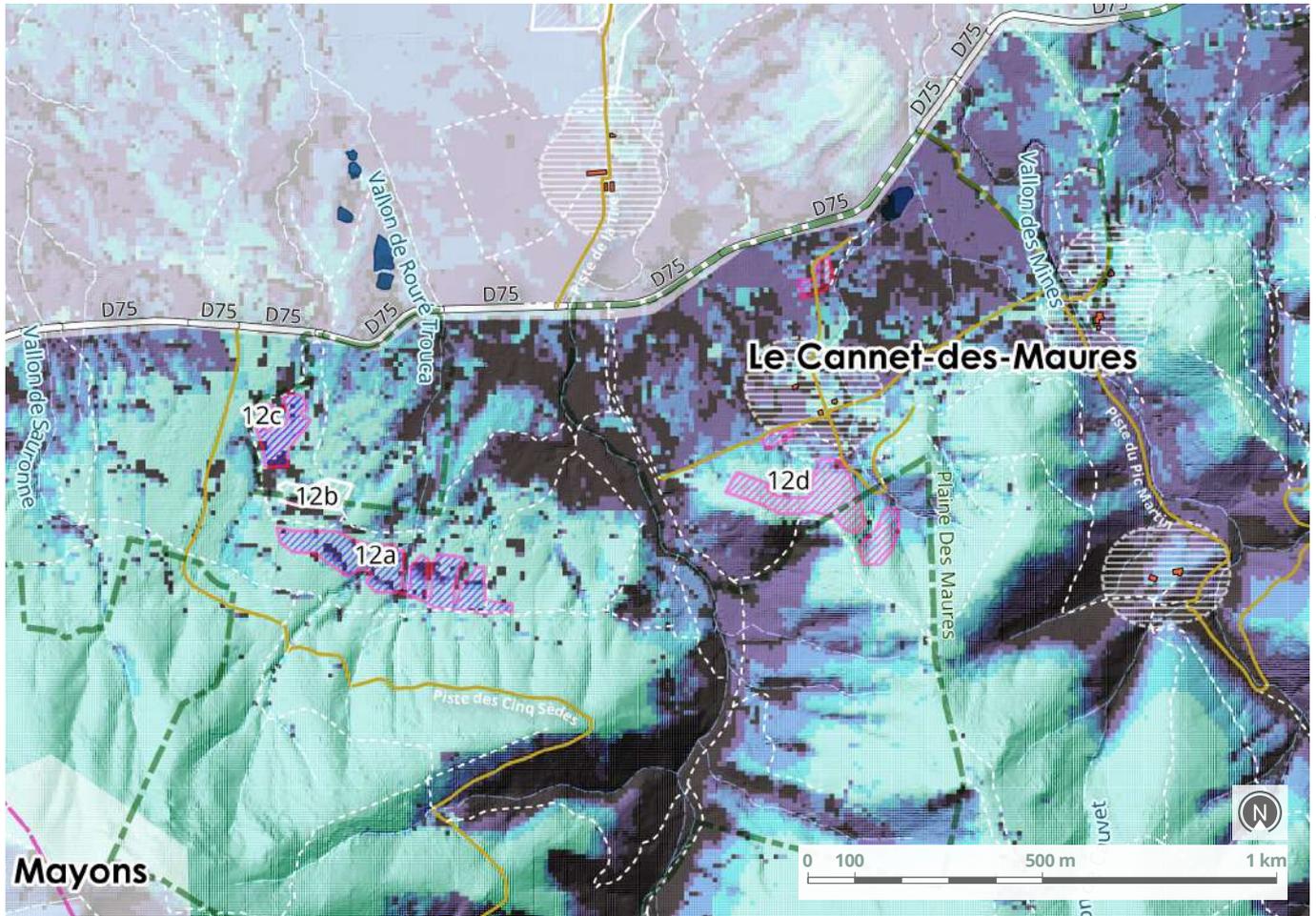
Prévoir une sortie des bois vers le nord

Préconisations post chantier

→ *Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents*

Recommandations particulières

Nous proposons que l'exploitation des pins Laricio brûlés s'accompagne également d'une éclaircie sur la partie verte. Dès lors, une partie des bois pourra être évacuée en reprenant les cloisonnements de la partie verte, en amont, jusqu'à la piste DFCI. Le reste - essentiellement partie incendiée - pourra effectivement être évacué en reprenant un chemin existant et rejoindre la piste DFCI au niveau de la citerne en bordure de la RD (traversant les zones 12b et 12c). Débardage au porteur, bois en grande longueur (valorisation pour du poteau envisagée).



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère «Majeur» en raison du cône de visibilité lié à l'altitude et l'orientation du versant par rapport à la RD 75. Toutefois, les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible », et « Moyen » pour la DFCI : zone en appui d'un ouvrage DFCI en piémont de massif.



Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

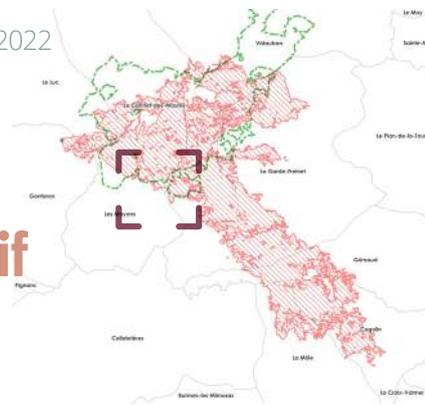
Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification environnementale liée à une opportunité d'éclaircie d'une plantation adulte et de diversification du peuplement favorable à la biodiversité locale - Justification économique avec une valorisation possible pour du poteau. Justification sylvicole pour faire une éclaircie de rattrapage dans la zone non incendiée.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
3,3 ha	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
980 m ³	-

Exploitation des bois brûlés
Zone 12.b

Secteur 12

Piémont nord Massif



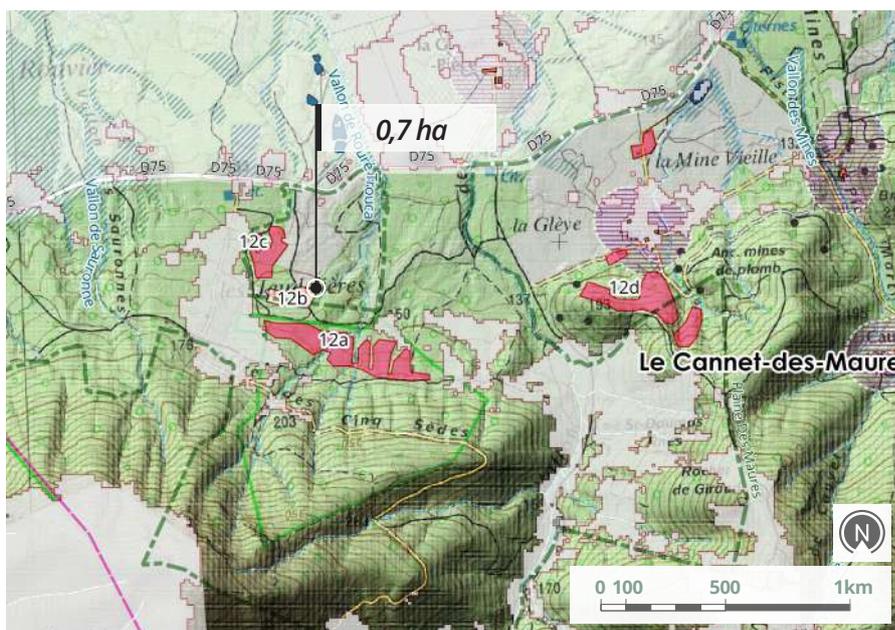
Jeune plantation adulte de Pin Laricio, Le Cannet-des-Maures ©EGA



Jeune plantation adulte de Pin Laricio, Le Cannet-des-Maures ©EGA

La zone est comprise dans la RNN et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Modéré » de sensibilité environnementale aux travaux.

Il est proposé de retenir l'ensemble de la zone, en exploitant les bois incendiés à la cisaille, sous forme de cloisonnements.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

- | | | |
|--|---|---|
| <p>ADMINISTRATIF</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites de commune RNN Pratiques sociales : 100 m | <p>HYDROGRAPHIE</p> <ul style="list-style-type: none"> Surface Tronçon Zones humides | <p>ZONE EXPLOITATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité) Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité) |
|--|---|---|



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Il s'agit d'une jeune plantation d'une vingtaine d'années (?) de pin Laricio située sur parcelle privée, chez un propriétaire soumis à PSG et membre de l'ASLGFSV.

La totalité de la plantation a été impactée par l'incendie.



Jeune plantation adulte de Pin Laricio, Le Cannet-des-Maures ©EGA

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
JEUNE PLANTATION PIN LARICIO	VERT : - ROUSSI : - BRÛLÉ : 100% CALCINÉ : -	RD75 AVEC PLACE DE DÉPÔT À L'ENTRÉE DE LA PISTE DFCI	PROPRIÉTAIRE PRIVÉ SOUMIS À PSG ET MEMBRE DE L'ASLGFSV
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
20 SOIT (28 m ³ /ha)	0,7	PAR LE CHEMIN EXISTANT PERMETTANT DE REJOINDRE LA RD	

Observations

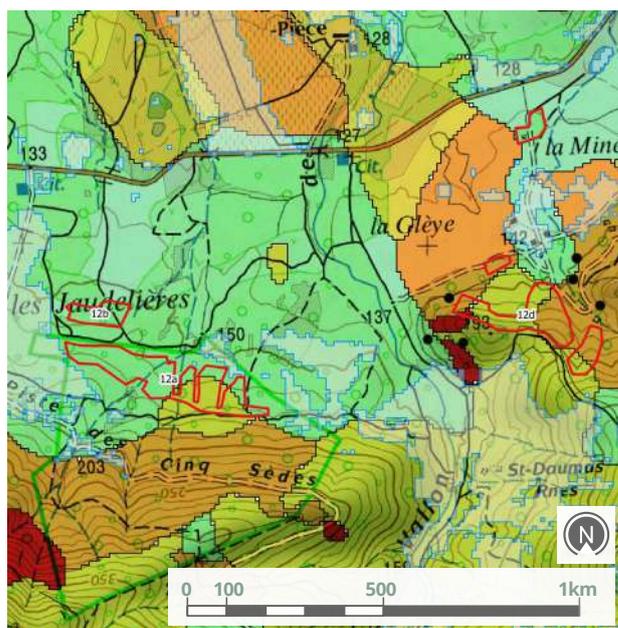
Vu la hauteur des sujets et leur diamètre, la valorisation en bois énergie sera faible en volume. L'exploitation pourrait être réalisée à la cisaille (4 à 6m de hauteur exploitable - 650t/ha), avec débardage des bois en reprenant le chemin permettant de rejoindre la RD.



Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	BRÛLÉ / CALCINÉ
	Pente
	<10%
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Exploitation des bois brûlés

Zone 12.b

Secteur 12
Piémont nord Massif

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes→ *Accompagnement vers la suberaie mixte*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
OUI	OUI	NOTABLE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Carex obliensis</i>		▶ <i>Couleuvre d'Esculape</i>	



Sous bois de la plantation de Pin Laricio, Le Cannet-des-Maures ©EGA



Carex obliensis
(Cyperaceae) ©FloreAlpes



Couleuvre d'Esculape
©inpn-mnhn

Préconisations
"si exploitation"

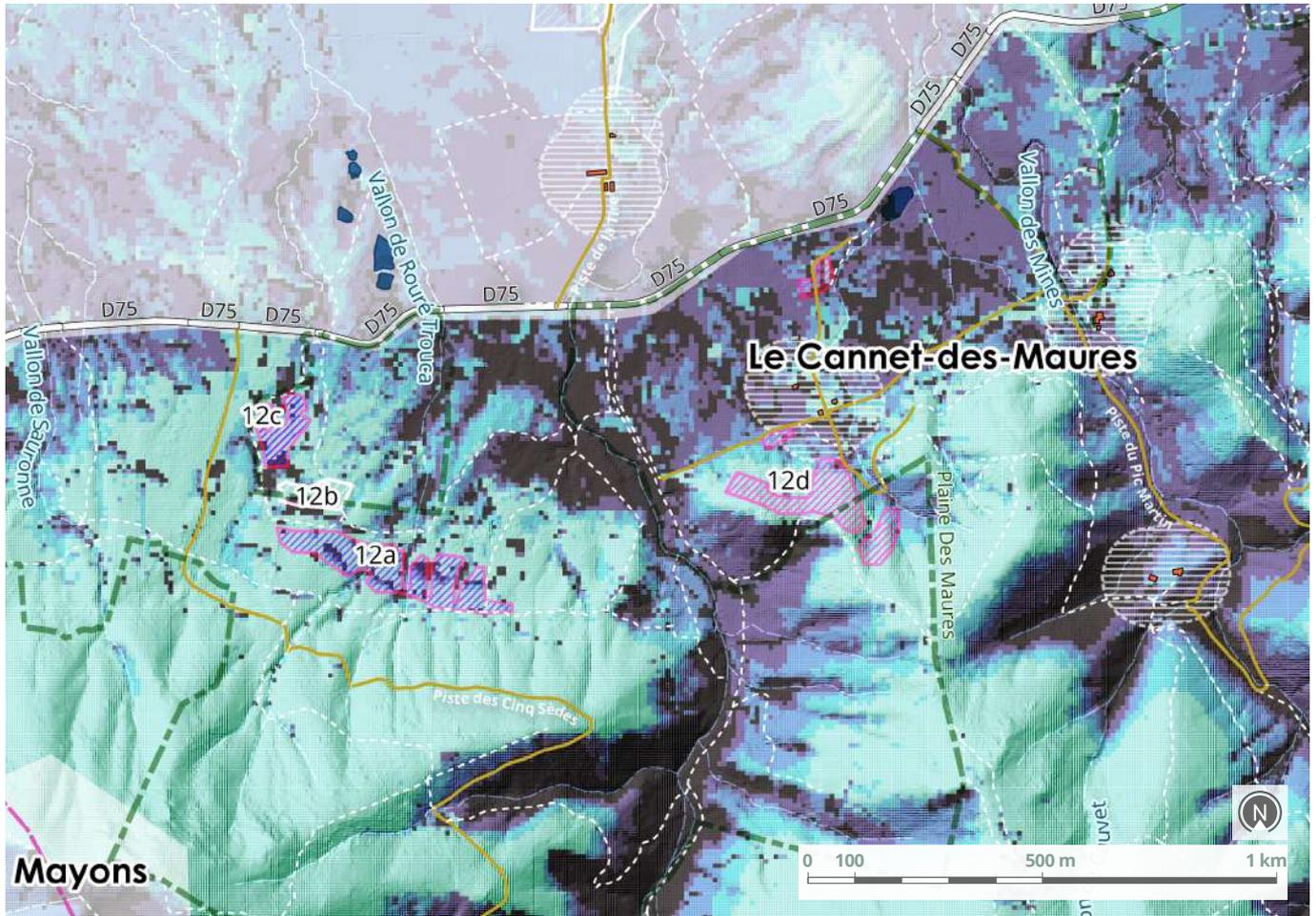
Sortir les bois directement vers la piste
en évitant le secteur humide au nord.

Préconisations post chantier

→ Réaliser des abris pour tortues avec les
rémanents

Recommandations particulières

*Impact hétérogène sur la plantation, faiblesse préalable de la
strate herbacée.*



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » en raison du cône de visibilité lié à l'altitude et l'orientation du versant par rapport à la RD 75. Toutefois, les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible », et « Moyen » pour la DFCI : zone en appui d'un ouvrage DFCI en piémont de massif.



Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



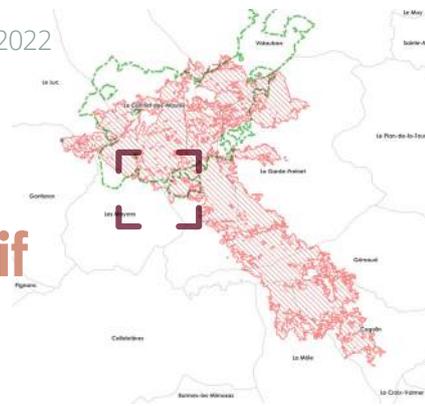
Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes - Justification environnementale liée à une opportunité de réorienter une plantation et de diversification du peuplement favorable à la biodiversité locale - Vu les diamètres, il est probable que la valorisation sera délicate. Proposition de couper néanmoins les bois avec empilement sur site si la valorisation s'avère impossible.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
0,7 ha	1 400 €
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
-	-
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
-	1 400 €

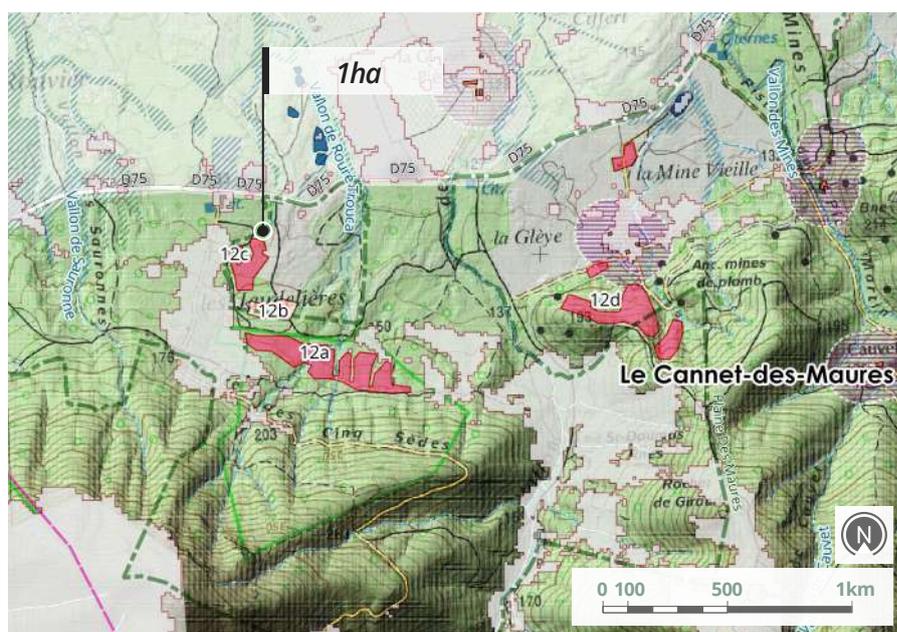
Exploitation des bois brûlés
Zone 12.c

Secteur 12 Piémont nord Massif



La zone n'est pas comprise dans la RNN, en zonage NATURA2000 et de niveau de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Modéré » de sensibilité environnementale aux travaux.

Il est proposé de retenir l'ensemble de la zone, en exploitant les bois incendiés mais en réalisant également une éclaircie dans la partie peu touchée, sous forme de cloisonnements, avec mise en andains des rémanents sur les cloisonnements avant débardage.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

(de haut en bas) Plantation adulte de Pin parasols, Le Cannet-des-Maures ©EGA

<p>ADMINISTRATIF</p> <ul style="list-style-type: none"> Limites de commune RNN Pratiques sociales : 100 m 	<p>HYDROGRAPHIE</p> <ul style="list-style-type: none"> Surface Tronçon Zones humides 	<p>ZONE EXPLOITATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité) Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)
--	---	---



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Il s'agit d'une jeune plantation d'une vingtaine d'années (?) de pin pignon dense située sur parcelle privée. La totalité de la plantation présente un net déficit de gestion sylvicole (travaux d'éclaircie), avec des houppiers serrés induisant de nombreuses branches mortes.



Plantation adulte de Pin parasols : faiblesse de la strate herbacée, Le Cannet-des-Maures ©EGA

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PLANTATION PIN PIGNON	VERT : 50% ROUSSI : - BRÛLÉ : 50% CALCINÉ : -	RD 75	PROPRIÉTAIRE PRIVÉ SOUMIS À PSG ET MEMBRE DE L'ASLGFSV
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
30 SOIT (30 m ³ /ha)	1	PAR LE CHEMIN EXISTANT PERMETTANT DE REJOINDRE LA RD	

Observations

Pas urgent, mais il serait souhaitable de traiter la partie non brûlée en même temps que la partie impactée, avec un prélèvement de 35% - densité initiale 500t/ha.

A noter que cette zone est hors RNNN.

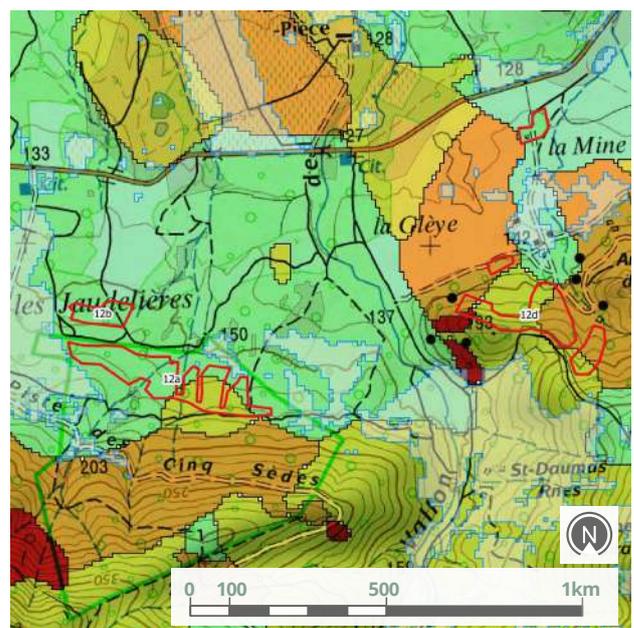


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	ROUSSI
	Pente
	<10%
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
AUCUNE	FAIBLE

Observations

L'impact du feu est hétérogène, une partie de la plantation n'étant pas touchée.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 12.c

Secteur 12
Piémont nord Massif

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes→ *Eclaircies et élagages à prévoir pour
ouverture du milieu*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	OUI	NOTABLE	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles



Plantation adulte de Pin parasols : déficit de gestion (éclaircie)
Le Cannet-des-Maures ©EGA

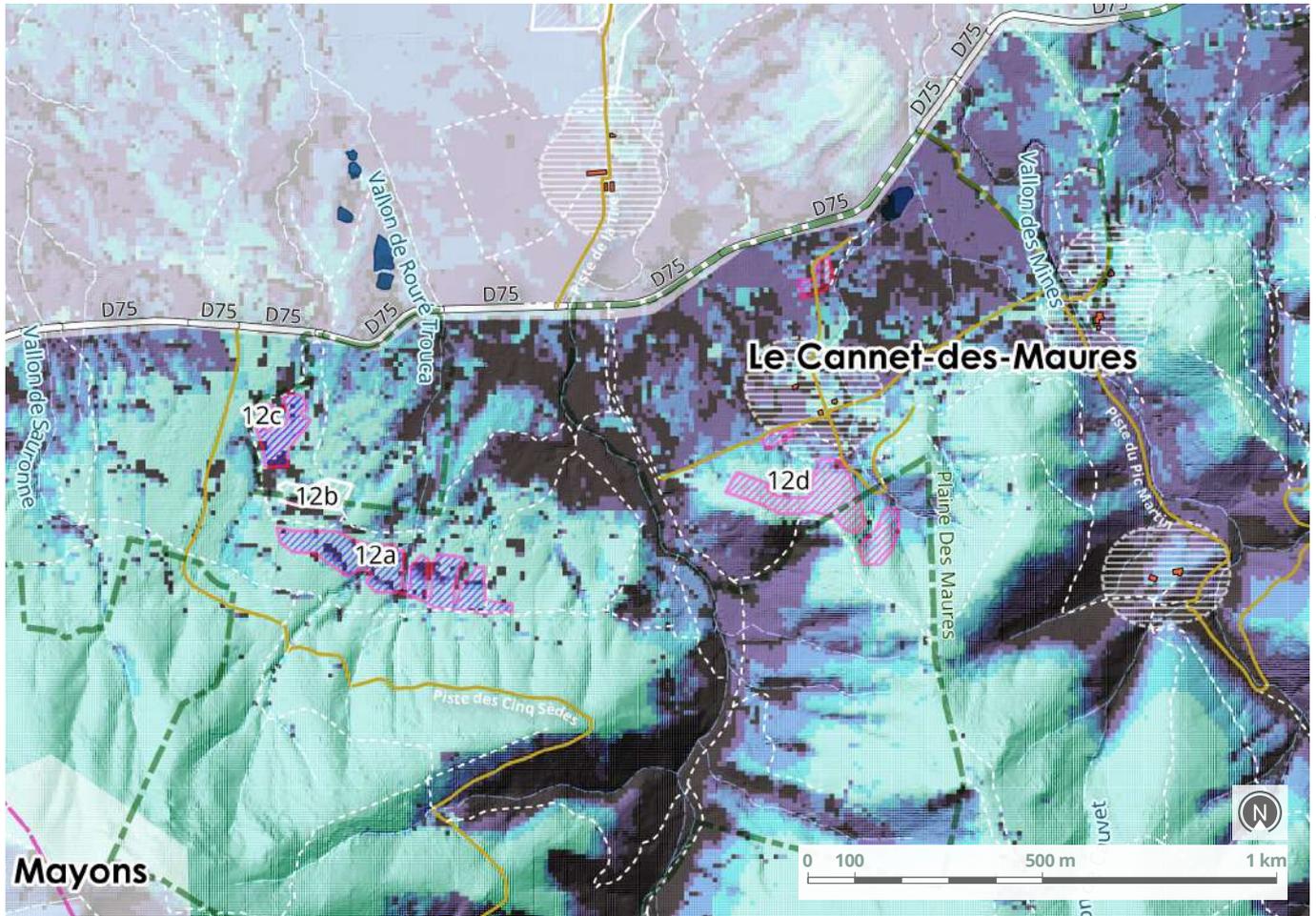
Préconisations
"si exploitation"

Préconisations post chantier

→ *Réaliser des abris pour tortues avec les
rémanents*

Recommandations particulières

*Faible impact sur les houppiers, disparition du maquis,
faiblesse préalable de la strate herbacée.*



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère «Fort » en raison de masque de végétation (rideaux de chêne liège) qui suivent les fossés de drainage à proximité de la RD 75. Toutefois, les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible », et « Moyen » pour la DFCL.

NIVEAU 0
Faible à nul

NIVEAU 1
Moyen

NIVEAU 2
Fort à Très fort

NIVEAU 3
Majeur

PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

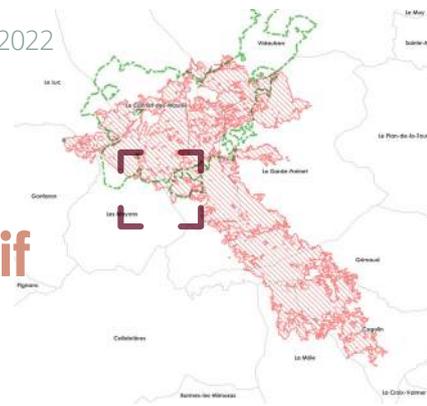
Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable partiellement avec contraintes - Justification environnementale liée à une opportunité d'éclaircie d'une plantation adulte et de diversification du peuplement favorable à la biodiversité locale. Une éclaircie dans la partie non brûlée accompagnée d'un élagage des sujets conservés seraient souhaitables.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
1 ha	120 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
30 m ³	120 €



Exploitation des bois brûlés
Zone 12.d

Secteur 12 Piémont nord Massif



Chemin de desserte, Le Cannet-des-Maures ©EGA



Futaie adulte de Pins maritimes, Le Cannet-des-Maures ©EGA

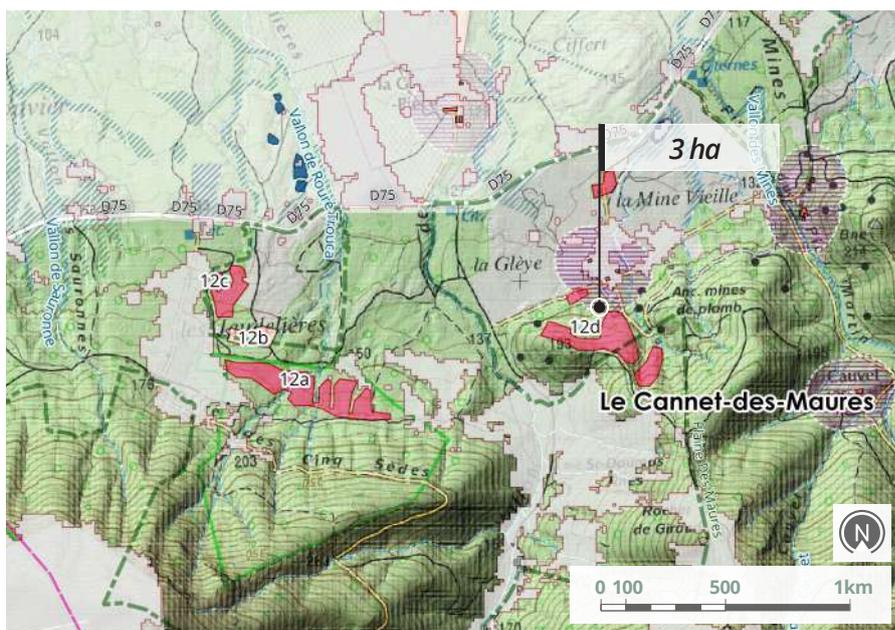


Reprise des arbousiers et des bruyères arborescence en sous bois, Le Cannet-des-Maures ©EGA

La zone n'est pas comprise dans la RNN, en zonage NATURA2000 et de niveau de sensibilité « Notable à Modéré » à la présence de la tortue d'Hermann. Elle présente un niveau « Modéré » de sensibilité environnementale aux travaux.

Il est proposé de retenir l'ensemble de la zone, en priorisant la poche située à proximité de la RD75 est prioritaire (enjeu DFCI et paysager) ainsi que les zones les plus accessibles depuis les pistes.

Sur le plan foncier, le CEN et 1 propriétaire privé membre de l'ASLGFSV sont concernés.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Il s'agit de poches de pin maritime adulte issues de régénération naturelle, de densité variable.

Elles sont majoritairement situées sur une ancienne zone d'exploitation minière, induisant un débardage délicat pour certaines poches.



Futaie adulte de Pins maritimes, Le Cannet-des-Maures ©EGA

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PIN MARITIME ADULTE MAQUIS	VERT : 20% ROUSSI : 50% BRÛLÉ : 30% CALCINÉ : -	RD 75	CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS PACA
Vol. potentiel exploitable (m³)	Surface (ha)	Débardage	PROPRIÉTAIRE PRIVÉ SOUMIS À PSG ET MEMBRE DE L'ASLGFVS
130 SOIT (43,3 m ³ /ha)	3	PISTES EXISTANTES	

Observations

4 poches - hétérogénéité du peuplement et de l'impact du feu. La poche située à proximité de la RD est prioritaire (enjeu DFCI et paysager) ainsi que les zones les plus accessibles depuis les pistes. A noter que cette zone est hors RNNN.

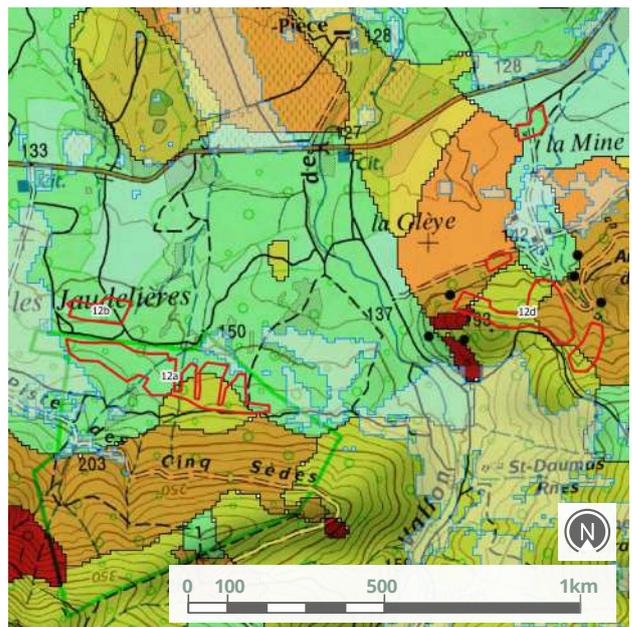


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1979-2021
	Indice Sévérité feu
	ROUSSI / BRULÉ
	Pente
	<20%
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
FASCINAGE POUR PARTIE	FAIBLE À MOYEN

Observations

L'impact est sévère, avec une dégradation des sols amplifiée par le passé minier du secteur.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 12.d

Secteur 12
Piémont nord Massif

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Accompagnement vers la suberaie mixte
- Maintien ou développement de mosaïques d'habitats

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	OUI	NOTABLE À MODÉRÉ	MODÉRÉ
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles
▶ <i>Carex obliensis</i>			



Futaie adulte de Pins maritimes, Le Cannet-des-Maures
©EGA

Préconisations
"si exploitation"

- Limiter les points de franchissement des zones d'écoulements,
- Se méfier des risques topographiques liés à l'activité minière (cavités souterraines).

Préconisations post chantier

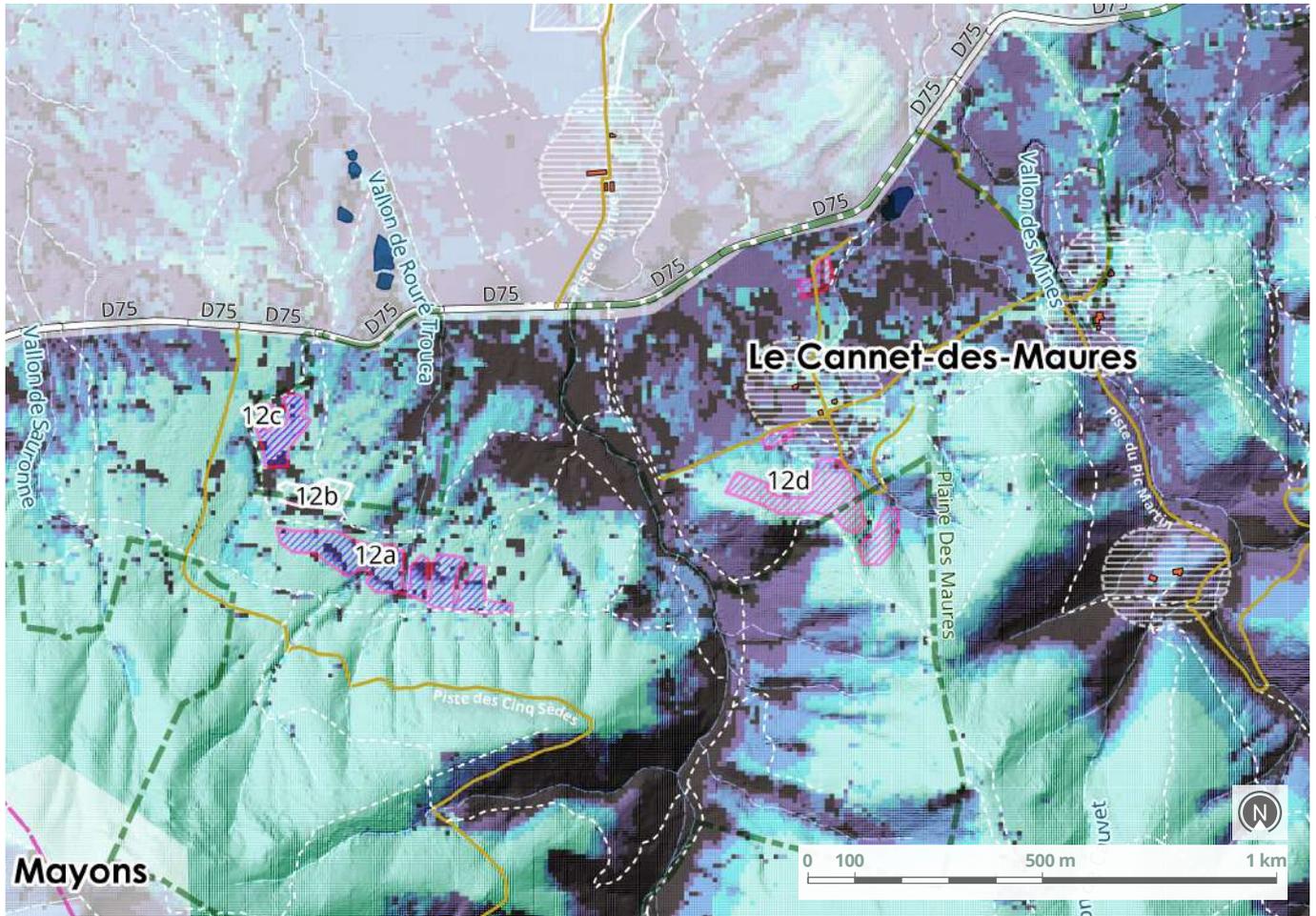
- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents



Carex obliensis
(Cyperaceae) ©FloreAlpes

Recommandations particulières

Impact sévère, dégradation des sols amplifiée par le passé minier du secteur.



Extrait de la carte des visibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère «Majeur» en raison du cône de visibilité lié à l'altitude et l'orientation du versant par rapport à la RD 75. Toutefois, les enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée) sont de niveau « Faible », et « Moyen » pour la DFCI : zone en appui d'un ouvrage DFCI en piémont de massif.

NIVEAU 0
Faible à nul

NIVEAU 1
Moyen

NIVEAU 2
Fort à Très fort

NIVEAU 3
Majeur

PÉRIMÈTRE DE 100m
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable partiellement avec contraintes - Pas vraiment de justification écologique à la sortie des bois.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
3 ha	600 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
130 m ³	600 €

Secteur 13

Piémont sud Massif

Secteur délimité par la RD14 au Sud, la piste des crêtes de la Garde-Freinet au Nord, et la limite du feu sur les flancs.

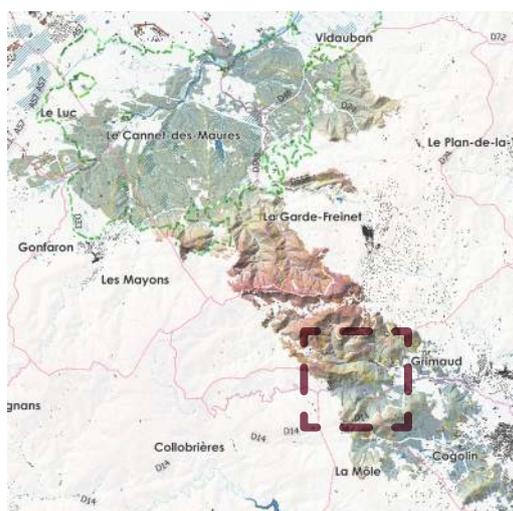
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

→ Secteur 13a : 6.4 ha

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
6,4 ha	6,4 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
1 750 ha	300 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

Ce secteur n'est pas compris dans la RNN et, excepté sur sa frange Nord, en dehors du site NATURA2000. Il est très majoritairement en niveau de sensibilité « modéré » à la présence de la tortue d'Hermann, excepté sur sa partie Sud-Est (niveau Notable, voire majeur pour deux poches). Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « modéré » à « faible ».

Un accompagnement vers la suberaie, pure ou mixte constitue l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, les formations à maquis sont largement majoritaires, qu'il s'agisse de maquis bas, maquis haut ou maquis arboré à chêne Liège ou/et pin Maritime.

Enjeux paysagers

Topographie très tourmentée, avec de fortes dénivelées et la présence de

nombreux vallons encaissés délimitant plusieurs lignes de crête.

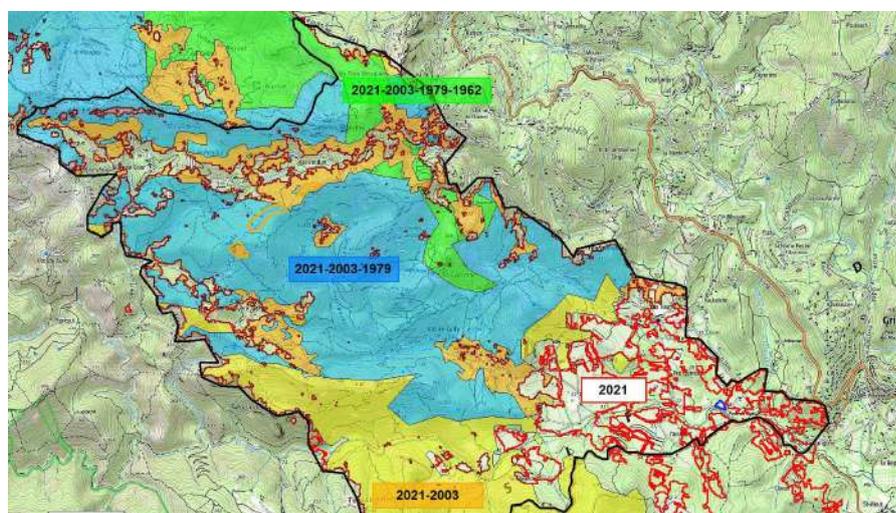
Ce secteur est traversé du Nord au Sud par plusieurs pistes DFCI. Il est également occupé sur certaines zones par de l'habitat diffus qui induit des enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée).

Par conséquent, sur le plan paysager, ce secteur est visible depuis la piste de crête (piste DFCI D20) ou les autres pistes qui sont présentes, mais également depuis les voies communales ou l'habitat diffus en place.

Erosion des sols

Le risque d'érosion est de niveau fort, voire très fort sur les pentes, surtout sur les zones ayant été incendiées trois à quatre fois. Ces zones présentent des sols rocaillieux, avec très peu (voire pas du tout) de terre végétale.

Il existe ponctuellement d'anciens ouvrages en pierres sèches, mais ils sont très dégradés.



Carte d'occurrence des incendies sur le secteur 13 - EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie Prométhée, BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Forte occurrence du risque d'incendie, une partie du secteur ayant déjà été incendiée trois fois (voire quatre) en soixante ans par des incendies ayant démarré dans la plaine des Maures et franchis la ligne de crête de la Garde-Freinet.

Même s'il existe des poches de niveau « Roussi » ou « Vert », ce secteur a été particulièrement impacté, avec une majorité de zones de niveau « Brûlé » ou « Calciné » selon la topographie et la présence initiale d'un étage arboré.

Une zone a été identifiée et totalise

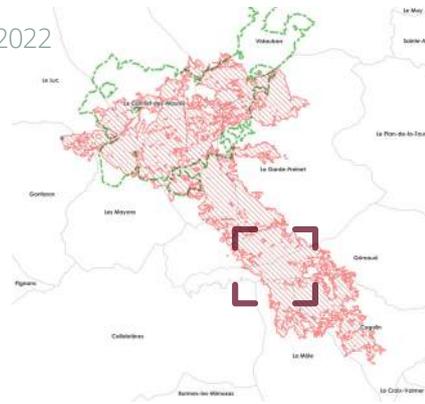
6,4ha pour environ 300m3 potentiellement valorisables.

► *Zone 13a : 6.4ha – Il s'agit de plusieurs poches de pin maritime adulte, issu de régénération naturelle, située aux abords de la piste DFCI dite « Piste de Camp de la Suyère ». L'évacuation des bois par camion grumier sera délicate.*

Ce secteur présente peu de possibilité d'exploitation des bois à des fins de valorisation (type de peuplement, topographie, accès). Il sera probablement concerné par des travaux permettant de réduire les risques d'érosion, mais cette dernière a déjà eu lieu, les fonds de vallons présentant d'importants atterrissements de terre végétale. Même si les accès et l'évacuation des bois s'avèrent difficiles, les deux secteurs proposés présentent un intérêt DFCI (13a) ou de biodiversité (13b) qui justifient, pour chacun d'entre eux, de couper les bois et les stocker sur place si leur évacuation s'avérait impossible. Les rémanents seront à broyer (13a) ou à engencer en abri pour tortues (13b).

Exploitation des bois brûlés
Zone 13.a

Secteur 13 Piémont sud Massif



La zone n'est pas concernée par des enjeux environnementaux majeurs. Elle possède un enjeu paysager « Fort », mais surtout un très fort enjeu DFCI.

L'analyse croisée des différents enjeux en présence incite à retenir l'ensemble de la zone ; les rémanents seront broyés (DFCI)

La vidange des bois sera problématique par les voies communales. Sur le plan foncier, plusieurs propriétaires privés sont concernés ; s'agissant d'un ouvrage DFCI, la CCGST possède la maîtrise foncière. A ce titre, la CCGST a déjà procédé au broyage du maquis calciné, en conservant les pins adultes à des fins de valorisation.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

(de haut en bas) Pinède de pins maritimes, ouvrage DFCI de la Suyère, La Garde-Freinet ©Rascas biodiv

- | | | |
|----------------------------|---------------------|--|
| ADMINISTRATIF | HYDROGRAPHIE | ZONE EXPLOITATION |
| Limites de commune | Surface | Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés |
| RNN | Tronçon | Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité) |
| Pratiques sociales : 100 m | Zones humides | Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité) |



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Futaie adulte de pin maritime issue de régénération naturelle. L'impact du feu est très sévère sur le secteur. La zone retenue correspond à un ouvrage DFCI de la CCGST.



Pinède de pins maritimes, ouvrage DFCI de la Suyère, La Garde-Freinet ©Rascas biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
PINS MARITIMES ADULTES ÉPARS SUR OUVRAGE DFCI	VERT : - ROUSSI : 50% BRÛLÉ : 50% CALCINÉ : -	A ÉTUDIER	PLUSIEURS PROPRIÉTAIRES PRIVÉS : S'AGISSANT D'UN OUVRAGE DFCI, LA MAÎTRISE FONCIÈRE EST ACQUISE PAR LA CCGST
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	
300 SOIT (47 m ³ /ha)	6,4	PISTE DFCI	

Observations

La maîtrise foncière sera assurée par la CCGST. Plusieurs poches de pins adultes dispersées sur zone DFCI, bord de piste. L'évacuation des bois reste à identifier, la piste DFCI (vidange délicate) car débouchant sur des voies communales assez étroites.

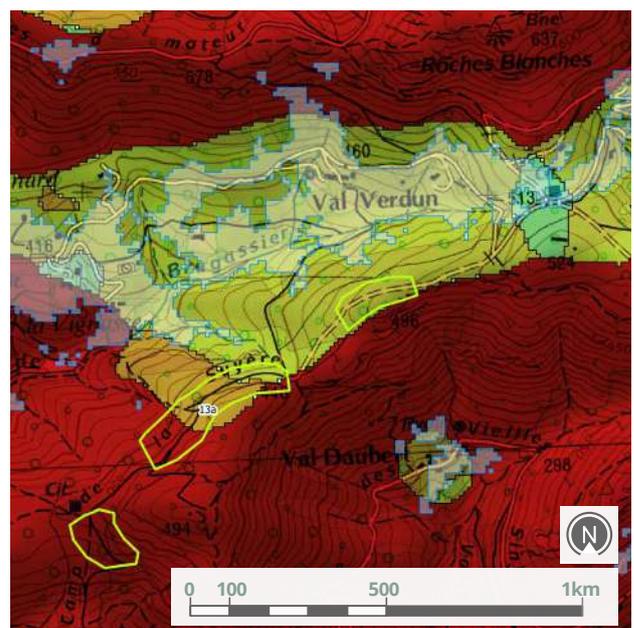


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
LÉGÈRE	1979-2003-2021
	Indice Sévérité feu BRULÉ / CALCINÉ
	Pente <20%
Prescriptions travaux	Indice Risque érosion
S'AGISSANT D'UN OUVRAGE DFCI : BROYAGE DES RÉMANENTS	FAIBLE À MOYEN

Observations

A noter que sur la partie aval de la coupure, présence de nombreuses poches de gaulis de pin maritime issues d'une régénération spontanée suite au feu de 2003. Ces poches sont proposées pour des travaux contre l'érosion.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Exploitation des bois brûlés

Zone 13.a

Secteur 13
Piémont sud Massif

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- *Accompagnement vers la suberaie mixte*
- *Coupure de combustible*

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	MODÉRÉ	FAIBLE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles



Pinède de pins maritimes, ouvrage DFCI de la Suyère, La Garde-Freinet ©Rascas biodiv

Préconisations
"si exploitation"

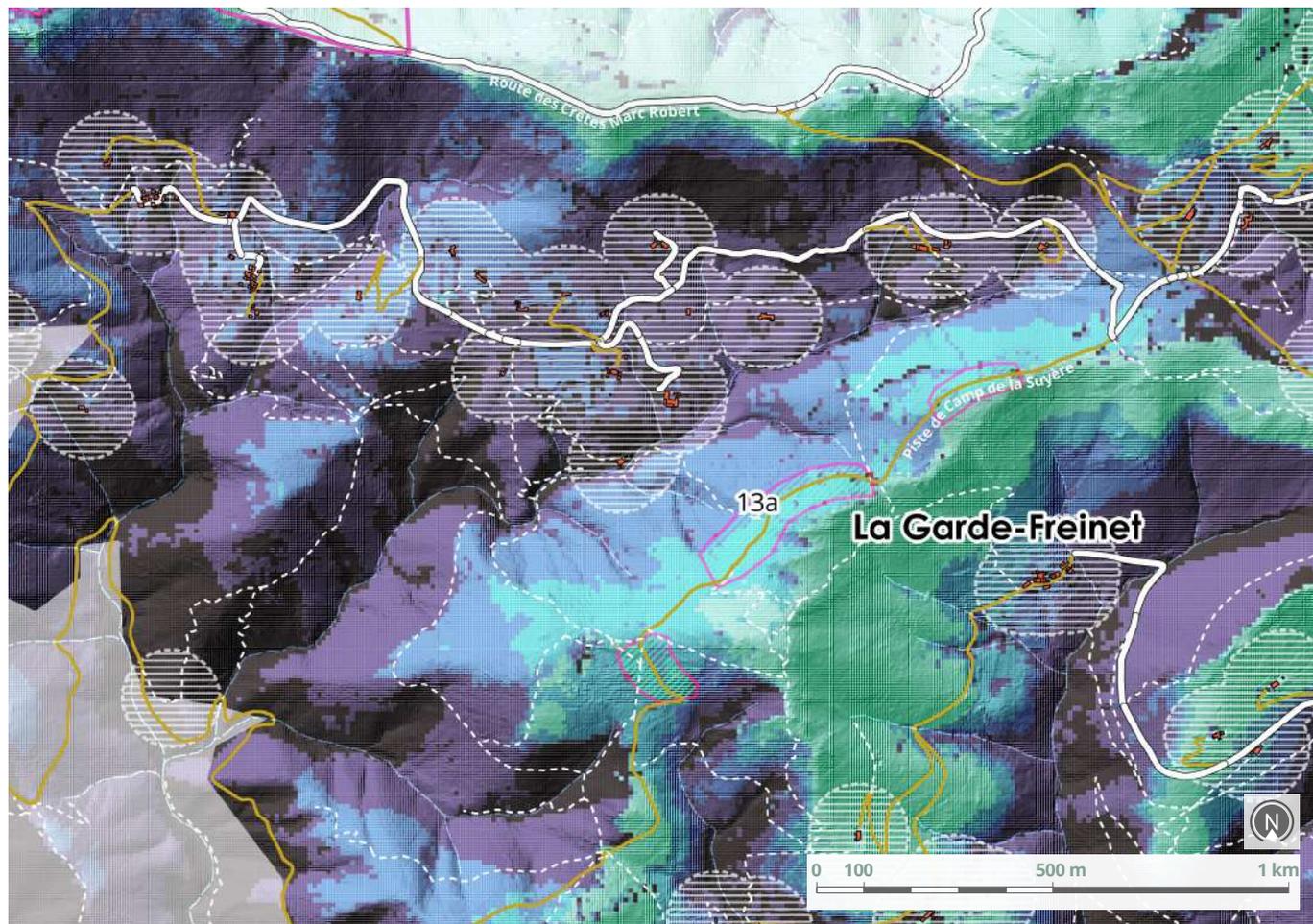
Envisager de disposer des sujets isolés perpendiculairement à la pente afin de limiter la circulation des engins sur trop de distances

Préconisations post chantier

- *Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents*

Recommandations particulières

Impact globalement sévère.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Très fort » depuis la route d'accès au hameau de la Haute Cour. A ce titre, les enjeux de pratiques sociales sont de niveau « Fort » en raison des migrations pendulaires en ubac. Le secteur possède également un niveau d'enjeu « Fort » pour la DFCI (ouvrage DFCI en crête).

- NIVEAU 0**
Faible à nul
- NIVEAU 1**
Moyen
- NIVEAU 2**
Fort à Très fort
- NIVEAU 3**
Majeur
- PÉRIMÈTRE DE 100m**
Autour des lieux de vie

Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de covisibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité - Justification liée à une opportunité de valoriser les matériaux pour la réalisation de fascines tout en rendant l'ouvrage complètement opérationnel au plan DFCI.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
6,4 ha	600 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
300 m ³	600 €

Secteur 15

Le Lairé / Faucon

Secteur délimité par le vallon des Rabassières au Nord, et les limites du feu sur les flancs et au Sud

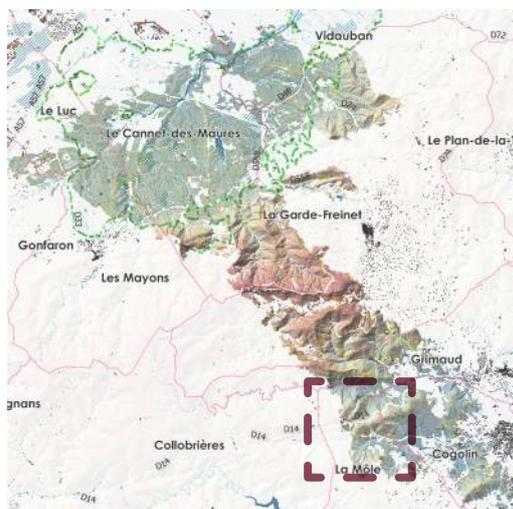
Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

→ Secteur 15a : 2,2 ha

Surface initiale identifiée	Surface proposée après enjeux biodiversité
2,2 ha	2,2 ha
Surface totale du secteur	Volume potentiel exploitable
600 ha	520 m ³



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

La tortue d'Hermann représente le principal enjeu de biodiversité (Niveau de sensibilité Notable ou Majeur sur la majorité de la surface).

Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « faible ».

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, mélange en mosaïques de peuplements feuillus, résineux de mélanges et de maquis haut. Une seule zone a été identifiée pour une exploitation des bois avec valorisation :

→ Zone 15a : 2,2ha – Il s'agit d'une pinède adulte située en frange Ouest de la limite incendiée, sur le plateau du Lairé. La surface concerne la partie du plateau impactée + une bande d'une cinquantaine de mètres dans la pente. Les bois (environ 500m³) pourront être évacués par la piste DFCI n°B26 dite « Le Lairé ». Les rémanents pourront être broyés pour accroître la DFCI, la zone étant attenante à une coupure.

Enjeux paysagers

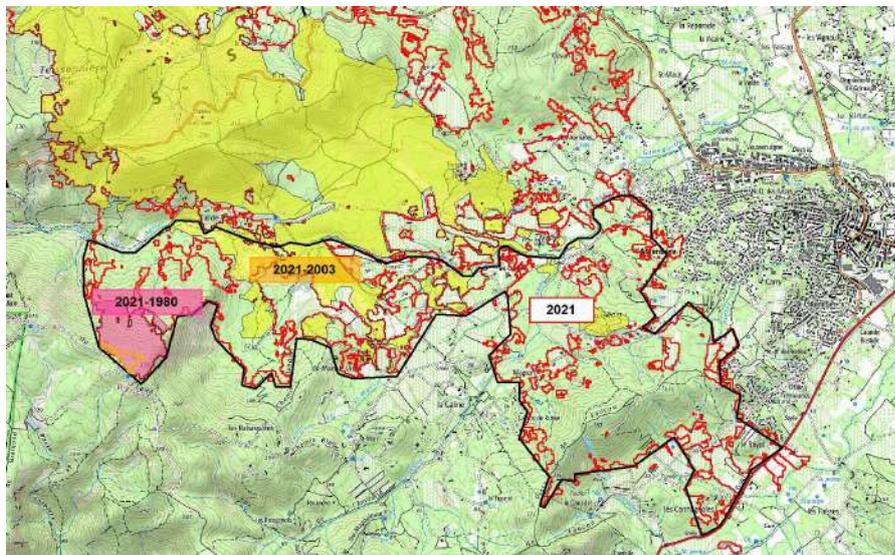
Ce secteur possède une partie située en plaine, où l'espace naturel alterne avec des zones cultivées et avec un habitat plus ou moins diffus, et une partie en versant jusqu'au plateau du Lairé ou celui de Maravieille. Les pentes sont abruptes sur ces versants.

L'impact paysager est disparate, selon les niveaux de sévérité ; les zones impactées sont visibles depuis les voies communales et les habitats.

Erosion des sols

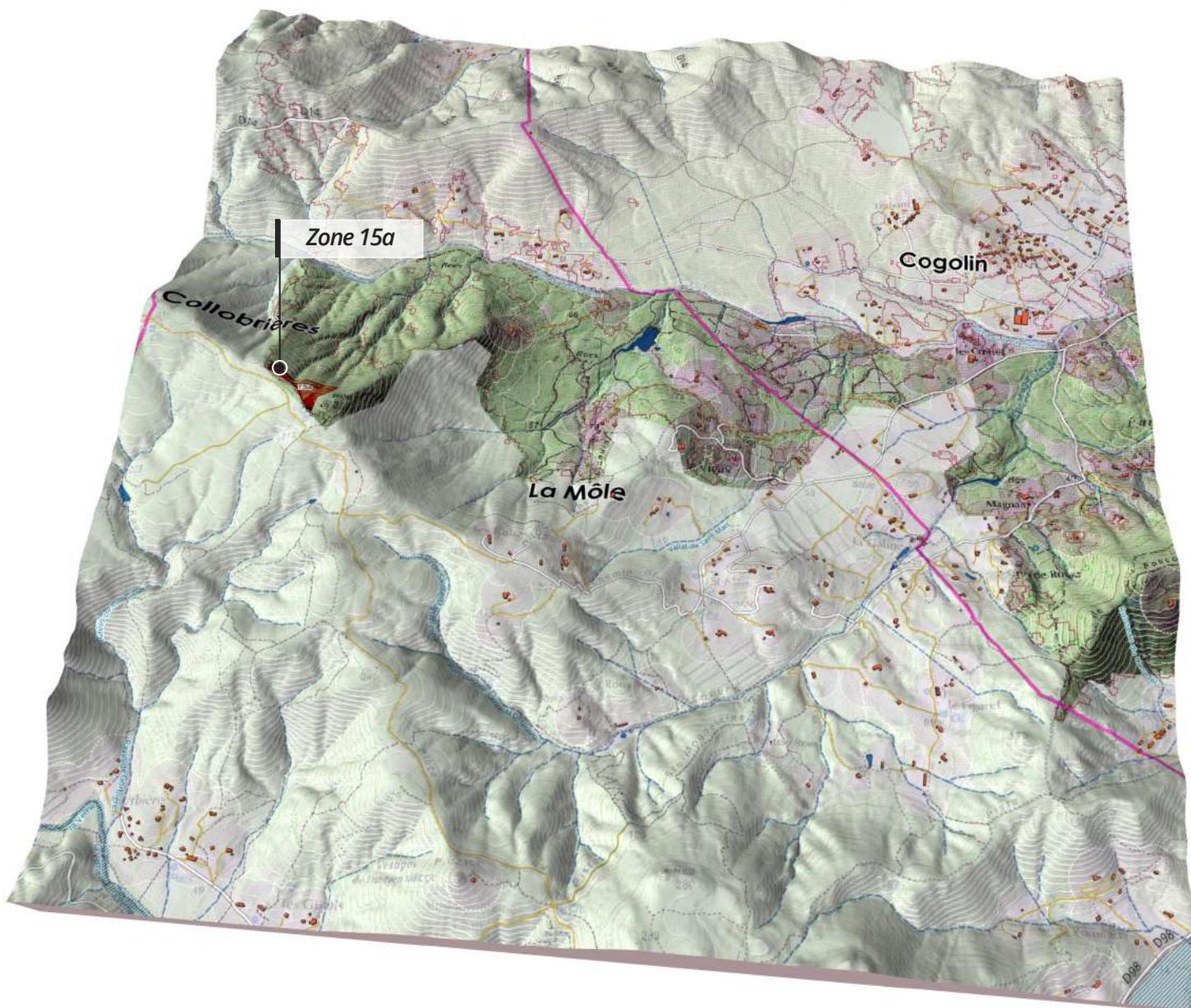
Au niveau de la sévérité du feu, la partie Ouest a été plutôt épargnée (niveaux roussis ou verts majoritaires), alors que la partie Est (Faucon) est majoritairement de niveau brûlé.

Le risque d'érosion est faible sur le versant du Lairé (présence de nombreuses poches roussies ou vertes) mais fort sur le versant Sud du plateau de Maravieille (FAUCON).



Carte d'occurrence des incendies sur le secteur 15-EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie Prométhée, BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

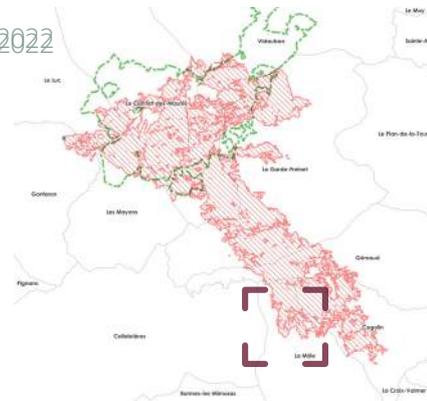
Bloc diagramme du secteur : repérage des zones d'exploitation des bois brûlés - études & investigations EGA / Alcina forêts / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Zone à prioriser pour 2022.

Exploitation des bois brûlés
Zone 15.a

Secteur 15 Le Lairé / Faucon



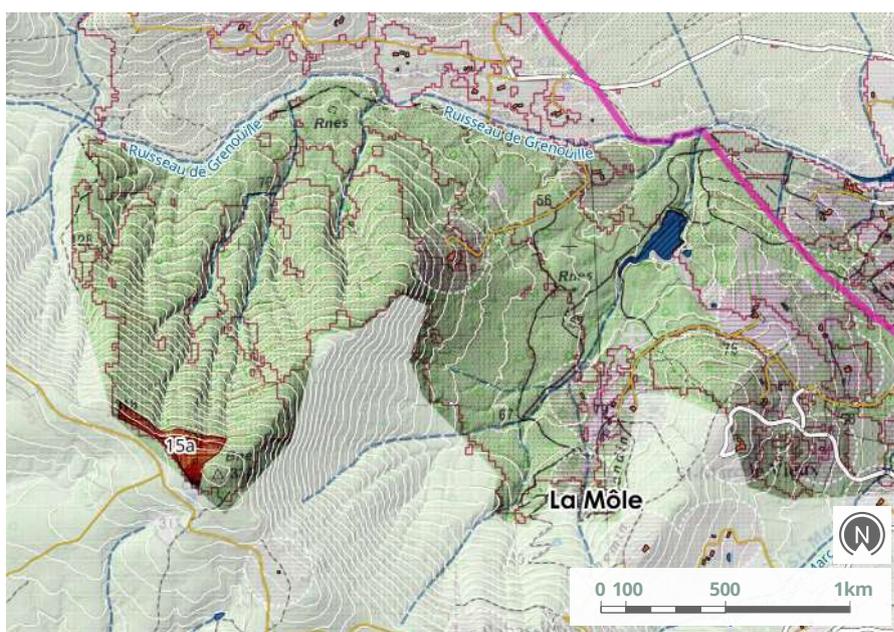
Ouvrage DFCI et pins maritimes calcinés vers le Lairé, La Môle
 ©Rascas biodiv

La zone n'est pas concernée par des enjeux environnementaux majeurs. L'analyse croisée des différents enjeux en présence incite à retenir l'ensemble de la zone ; le facteur limitant sera la pente, très rapidement (> 25/30%).

Les rémanents seront broyés (DFCI) sur le plateau ou mis en fascines à l'amorce de rupture de pente.

Le volume attendu est intéressant, et la vidange des bois peut être réalisée par la piste DFCI.

Sur le plan foncier, deux propriétaires privés soumis à PSG + la commune de la Môle pour une petite partie.



Carte de repérage de la zone - études & investigations EGA / Alcina forêt / Pyrénées cartographie
 BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

ADMINISTRATIF	HYDROGRAPHIE	ZONE EXPLOITATION
Limites de commune	Surface	Z.E - Retenue : valorisation des bois brûlés
RNN	Tronçon	Z.E - Modifiée (enjeux biodiversité)
Pratiques sociales : 100 m	Zones humides	Z.E - Abandonnée (enjeux biodiversité)



Exploitation et valorisation des bois brûlés

Futaie adulte de pin maritime issue de régénération naturelle. L'impact du feu est hétérogène sur le secteur.



Ouvrage DFCI et pins maritimes calcinés vers le Lairé, La Môle
©Rascas biodiv

Type de peuplement	Niv. de sévérité	Vidange des bois	Analyse foncière
FUTAIE ADULTE PIN MARITIME	ROUSSI : 20% BRÛLÉ 80%	PISTE DFCI B26 PUIS RD98 PAS DE POINTS NOIRS	COMMUNE DE LA MOLE, SECTION A : PARCELLES A104, A105, A111.
Vol. potentiel exploitable (m ³)	Surface (ha)	Débardage	1 PARCELLE COMMUNALE 2 PARCELLES PRIVÉES (PROPRIÉTÉ > 25HA DÉPOURVUE DE PSG)
518 SOIT (235 m ³ /ha)	2.2	OUI	

Observations

Surface limitée par la pente. Coupe 100% sur la zone concernée. Exploitation mécanisable

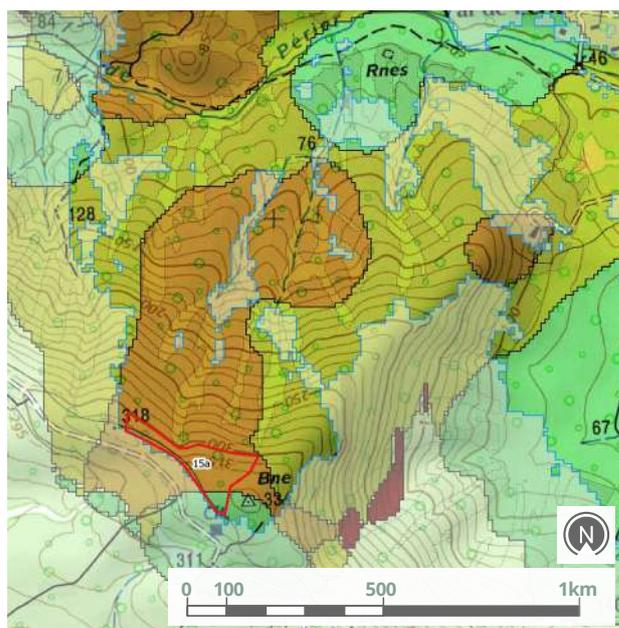


Erosion des sols

Erosion présente	Occurrence feux
AUCUNE	1980-2021
	Indice Sévérité feu
	BRULÉ
Prescriptions travaux	Pente
	<20%
AUCUNE	Indice Risque érosion
	FAIBLE

Observations

La zone retenue correspond à la pinède de niveau « Brûlé », avec également des arbres roussis qui sont proposés en exploitation.



Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION
 Faible (vert), Moyen (jaune), Fort (orange), Très fort (rouge)

Exploitation des bois brûlés

Zone 15.a

Secteur 15
Le Lairé / Faucon

Enjeux écologiques

Objectifs opérationnel
de conservation et de
restauration des écosystèmes

- Protection des sols
- Coupure de combustible de la CCGST

RNN	Natura 2000	Sensibilité <i>Tortue d'Hermann</i>	Niveau global de sensibilité écologique
NON	NON	MODÉRÉ	FAIBLE
Espèces végétales sensibles		Autres espèces sensibles	Habitat sensibles



Ouvrage DFCI et pins maritimes calcinés vers le Lairé, La Môle
©Rascas biodiv

Préconisations
"si exploitation"

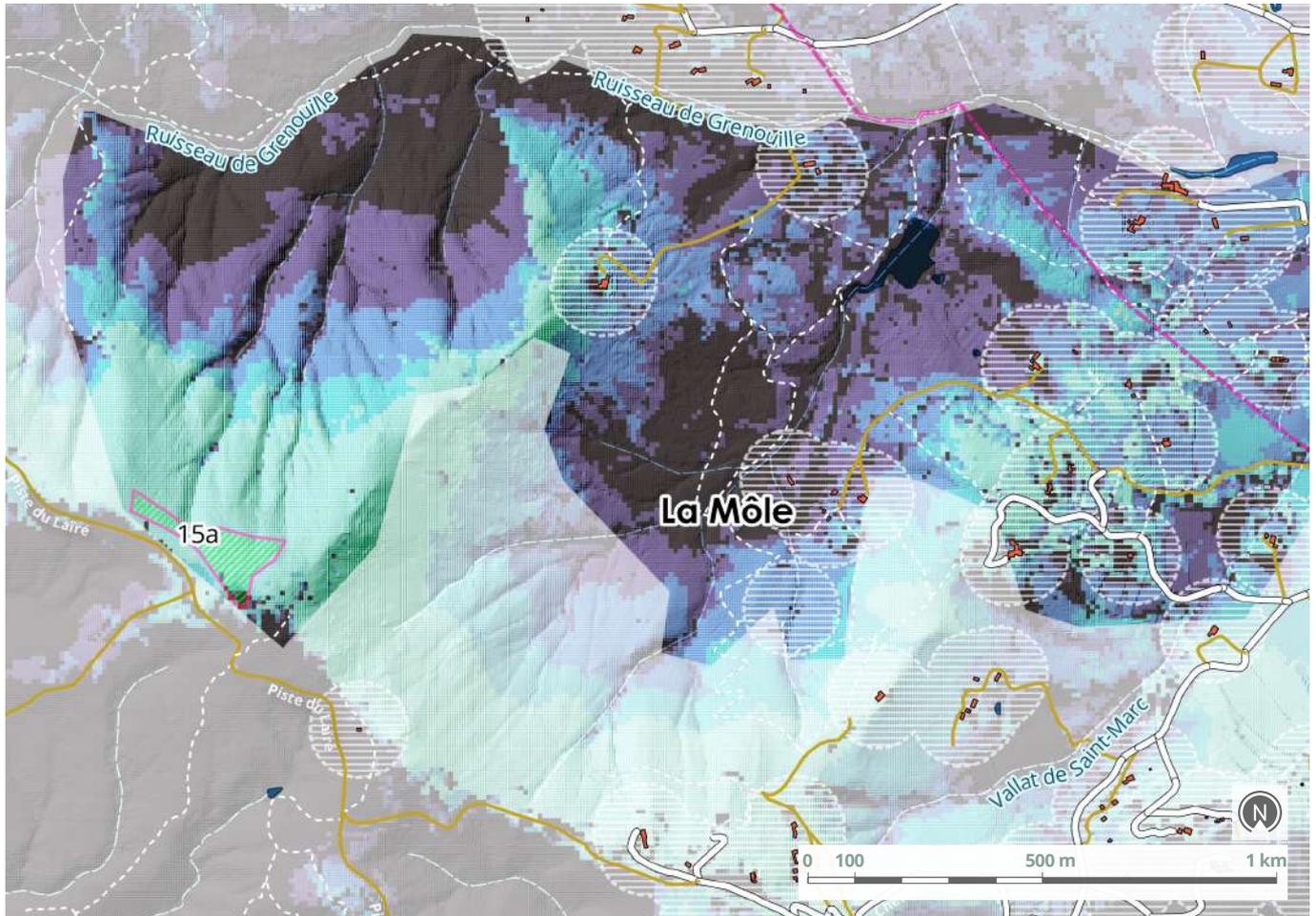
En bas de pente, valoriser des matériaux pour la réalisation de fascines.

Préconisations post chantier

- Réaliser des abris pour tortues avec les rémanents

Recommandations particulières

Impact globalement sévère.



Extrait de la carte des covisibilités et des pratiques sociales - Etudes & investigations Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Enjeux paysagers

Elle est d'un niveau de sensibilité paysagère « Majeur » en raison des covisibilités depuis la route d'accès au hameau de Jaumet. A ce titre, les enjeux de pratiques sociales sont de niveau « Très Fort » tout comme pour la DFCI, la zone étant attenante à un ouvrage majeur de la CCGST (Piste du Lairé).



Niv. 3 : majeur	Niv. 2 : très fort à fort	Niv. 1 : moyen	Niv. 0 : faible à nul
<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions en contre-plongée de reliefs dominants (versant, crête); - Champ de vision dégagé de tout masques visuels au premier plan (bosquets, rideaux) depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions important des reliefs lointains (côteaux, piémonts) accentuées par les variations topographiques; - Profondeur visuelle rythmée par de fenêtres de plusieurs mètres depuis les principaux axes de communication; 	<ul style="list-style-type: none"> - Topographie relativement plane ; - Perspectives rapidement interceptées par des filtres et masques visuels au premier plan depuis les principaux axes de communication ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur en dehors de visibilité (versant opposé, épaisseur forestière) ; - Présence de masques visuels à proximité des principaux axes de communication ;



Conclusion générale

Entité exploitable en totalité avec contraintes
 - Justification environnementale liée à une opportunité de valoriser les matériaux pour la réalisation de fascines. S'agissant d'une zone en appui d'un ouvrage DFCI majeur, broyer les rémanents sur le plateau et fasciner à l'amorce de la rupture de pente.

Surface travaux hors exploitation	Surcoût travaux hors exploitation
-	-
Surface retenue après enjeux biodiversité	Surcoûts pour l'exploitation
2,2 Ha	1 000 € (+FASCINAGE)
Volume retenu après enjeux biodiversité	Surcoûts totaux
520 m ³	1 000 €

Travaux de lutte contre l'érosion

Si les sols sont affectés de façon immédiate après le passage d'un incendie, avec des effets globalement temporaires, très intenses au moment du feu, ils restent sensibles au risque d'érosion au cours des années suivantes (deux à trois ans), avec un niveau d'impact s'atténuant avec la reprise de la végétation.



Légende ©EGA

Rappels

Cette érosion des sols dépend de nombreux facteurs, dont l'intensité du feu, la nature des sols, la pente, la végétation ou encore le régime des précipitations faisant suite à l'incendie.

Lors du diagnostic « Erosion des sols », le calcul de l'indice d'érosion a intégré l'ensemble de ces critères et permis de cartographier le niveau de risque sur l'ensemble de la zone incendiée.

Les travaux de lutte contre l'érosion proposés sont étroitement liés au potentiel de restauration des terrains incendiés. En effet, la création de fascines ou de micro-barrages qui sont préconisés (cf. ci-après) nécessite des bois incendiés pris sur place. Ainsi, la disponibilité en bois est déterminante pour que les travaux puissent être réalisés.

Les peuplements avant feu susceptibles de permettre la création de ces travaux sont : les pinèdes, les peuplements mélangés Résineux / feuillus, et également, dans certains cas, les maquis hauts arborés.

Les zones proposées intègrent donc le croisement « Nature des peuplements » à « niveau d'indice des sols à l'érosion ». Des vérifications de terrain ont ensuite validées plusieurs zones, situées très majoritairement sur les secteurs pentues (pente >30%), concentrant les écoulements (amorce des vallons, ruptures de pentes, mais également bas de versants), et sur lesquelles il existait des matériaux permettant de réaliser les travaux ; les zones sur lesquelles une érosion était déjà active ont également été identifiées.

L'ensemble des surfaces retenues totalise environ 170ha, répartis sur une quarantaine de zones ; la nature foncière n'est pas prise en compte à ce stade. Les secteurs n°12 (Piémont Nord du massif) et n°13 (Piémont Sud du massif) sont principalement concernés.

La commune de La Garde Freinet concentre la majorité des surfaces retenues

Nature des travaux à réaliser

Les différents retours d'expérience obtenus à la suite de feux antérieurs montrent que les travaux permettant de limiter le risque d'érosion des sols sont essentiellement représentés par la création de fascines.

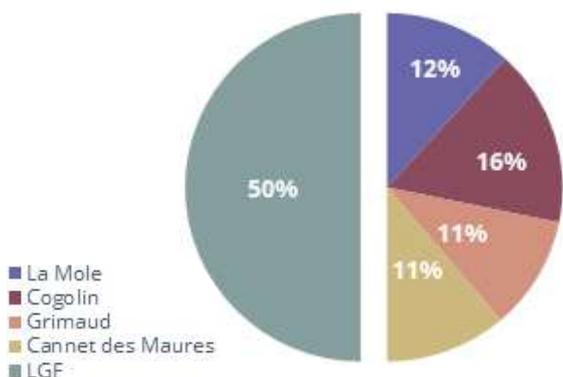
Dans certains cas, la remise en état de restanques pourrait s'envisager, mais cette technique implique d'avoir ce type d'ouvrage déjà en place (il ne s'agit pas de créer de nouvelles terrasses par des travaux de terrassement) et les coûts de réalisation peuvent très rapidement devenir prohibitifs.

Ces fascines, réalisées avec les matériaux ligneux pris sur place (il n'est pas prévu l'apport de matériaux exogènes), représentent des micro-barrages, disposées perpendiculairement à la pente, en amont des vallons ou à leur amorce, ou au confluent de ruisseaux et dépressions.

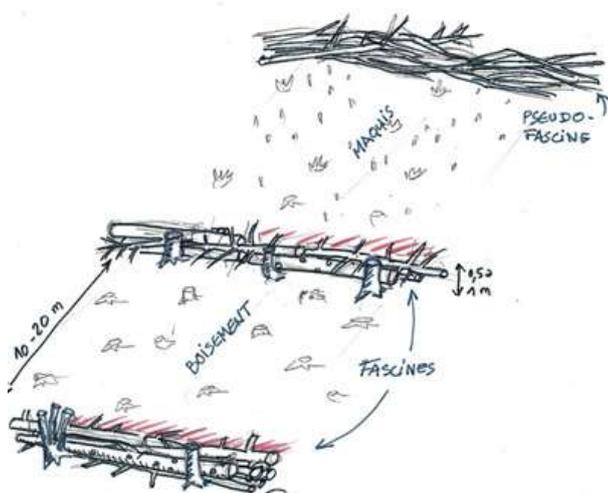
Elles permettront de réduire le lessivage superficiel du sol pour les deux ou trois prochaines années, mais permettront également d'optimiser la restauration végétale des zones, en récupérant / stockant les graines des végétaux avant leur transfert en fonds de vallon. Mode opératoire



Vue sur le versant Nord (ubac) du massif des Maures, depuis la route des crêtes, 2022 ©EGA



Répartition par communes des surfaces identifiées pour les travaux de lutte contre l'érosion ©EGA



Croquis de la réalisation de fascines © Alaina

Mode opératoire

Sur une zone considérée, les matériaux ligneux calcinés présentant les diamètres les plus importants seront coupés à environ 40cm du sol. Ces 40cm serviront de « pieux d'ancrage » des fascines. Les jeunes pins, l'arbousier, les chênes pubescent seront priorisés pour permettre cet ancrage.

Les parties aériennes issues de cette première coupe seront disposés au ras du sol, en grande longueur, en s'appuyant sur les souches conservées, avec un recouplement de 1m environ ; les plus gros diamètres seront disposés en 1ère ligne, en dépassant de part et d'autre des pieux extérieurs de 50cm environ. L'ensemble présentera un 1er tressage de matériaux ligneux enchevêtrés.

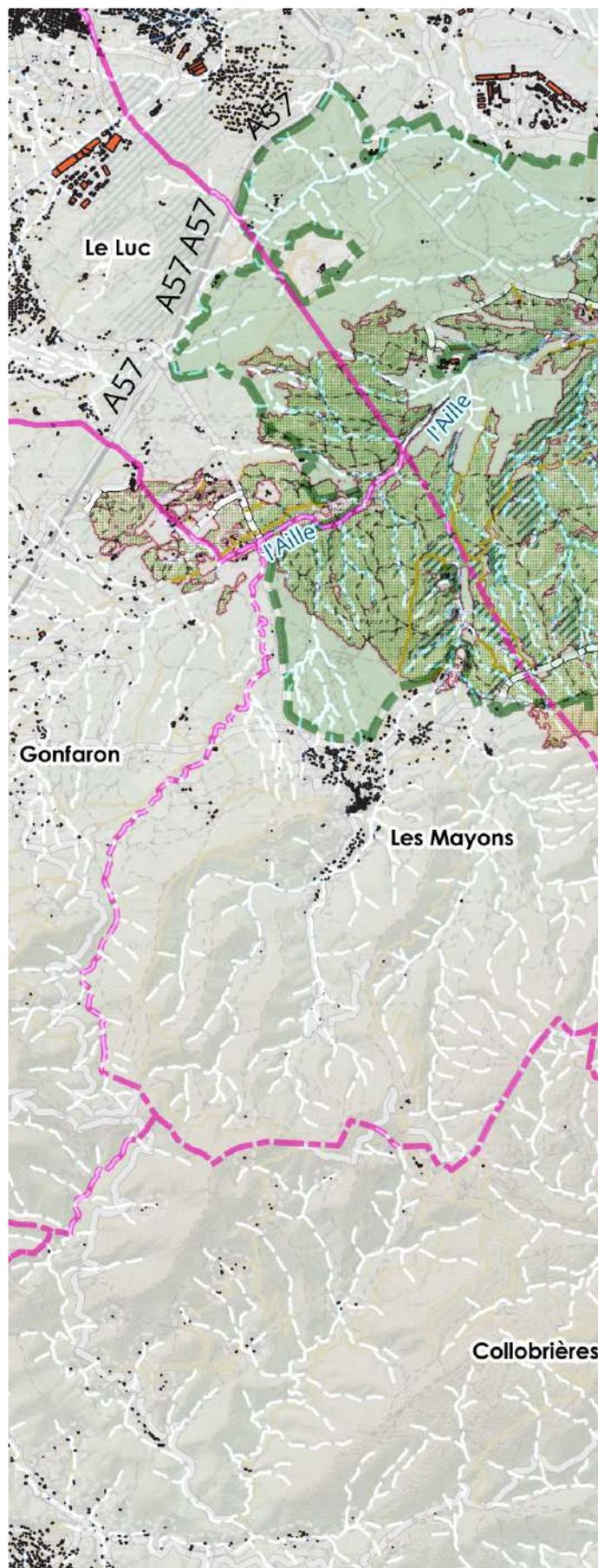
Les éléments du maquis présentant un diamètre plus faible seront ensuite coupés à environ 10cm de hauteur, et également laissés en « grande longueur ». Les produits issus de cette coupe seront disposés de sorte à colmater les vides encore présents après le 1er tressage réalisé.

Si les éléments présents sur l'emprise immédiate de la fascine sont insuffisants en nombre ou en diamètre, il sera procédé à la coupe de matériaux ligneux situés dans un rayon d'une vingtaine de mètres de l'emprise de la fascine pour y être ensuite incorporés.

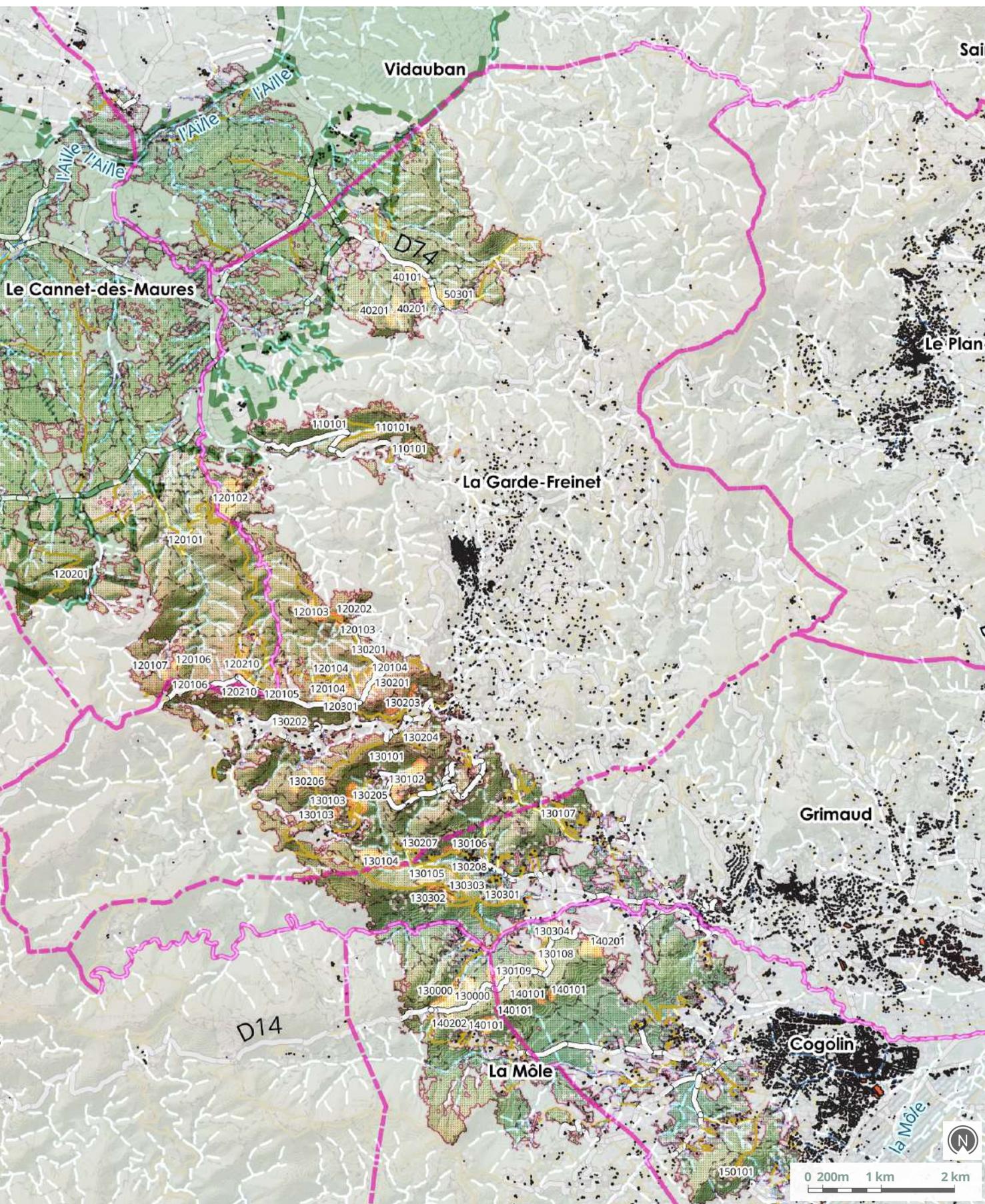
Si nécessaire, et en cas d'insuffisance persistante de matériaux ligneux, les blocs de pierre présents viendront compléter le tressage en étant disposés au sol sur la partie extérieure de la fascine.

Les fascines seront disposées tous les 20m, jusqu'à la rupture de pente, en quinconce, avec un recouplement latéral de 15 à 20% en moyenne.

Cartographie



Carte de repérage des zones potentielles de travaux de foinçage
- études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Pyrénées
cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



ADMINISTRATIF
 - - - Limites de commune
 [] RNN

HYDROGRAPHIE
 [] Surface
 - - - Tronçon
 [] Zones humides

ZONE FASCINAGE
 [] ZF-Retenu pour les travaux de fascinage
 XX 01 XX
 Num.Secteur | Niv. Priorité | Num.Zone



Création de fascines au Cap Lardier suite à l'incendie de juillet 2017 ©EGA

Estimation des coûts

Une fascine représente un réel ouvrage et non la dispersion plus ou moins ordonnée de bois coupés. Le prix de la création de fascines est assez complexe à évaluer car il dépend de nombreux facteurs, dont :

- L'accès à la zone concernée.
- La densité et la qualité du matériel ligneux en place : il est plus facile et plus rapide de réaliser des fascines avec de jeunes gaulis/perchis de pin maritime qu'avec un maquis bas (<1.5m) de bruyère...
- Les modalités de mises en œuvre.

Les retours d'expérience sur des travaux similaires réalisés depuis 2003 (Var, Bouches du Rhône) mentionnent des prix unitaires rapportés à l'hectare, dans une fourchette de 2 000€ à 2 500€ HT.

Ces coûts nous semblent faible au regard du contexte des zones identifiées.

Pour les raisons évoquées ci-dessus, il semblerait plus logique d'indiquer des coûts au ml de fascines réalisées. A défaut de référence pour des prix se rapportant à cette unité de mesure, l'hectare travaillé sera conservé. Cela étant, le linéaire de fascines mis en œuvre sera mesuré afin de servir de référence et permettre un retour d'expérience sur cette unité de mesure.

En reprenant les modalités de mise en œuvre précédemment décrites, nous proposons deux types de coût selon le contexte :

Zones pour lesquelles il existe un matériel ligneux suffisant

- Tiges ou brins de 2m de longueur minimum
- Diamètre des brins de 5cm minimum,

Zones pour lesquelles le matériel ligneux est insuffisant

En incluant le dernier incendie, ces zones à maquis ont été très majoritairement déjà parcourues par trois à quatre incendies depuis 60ans. Elles sont faiblement boisées, avec un sol caillouteux, dépourvu de terre végétale, sur des secteurs pentus. Un réel fascinage sera délicat.

Pour ces raisons, ce type de zone a été peu retenu ; lorsque c'est le cas, les brins de maquis seront coupés, mis au sol de façon enchevêtrée, avec en complément la disposition de blocs de pierre pour optimiser l'effet « barrage » de l'ouvrage et permettre ainsi une re-végétalisation plus rapide de la zone, en recueillant les graines des végétaux situés en amont de l'ouvrage.

Pour chaque type, trois sous-types sont identifiés selon l'accès possible en véhicule 4x4.

- Avec un accès situé à moins de 100m de la zone à travailler ;
- Avec un accès compris entre 100m et 200m ;
- Accès au-delà de 200m ;

Sur ces bases, nous proposons la grille tarifaire suivante, les prix étant ramenés à l'hectare travaillé, sur la base du protocole préalablement décrit.

	Matériel ligneux suffisant	Matériel ligneux insuffisant
Accès < 100m	1A : 3 000 € H.T.	2A : 3 600 € H.T.
100m < Accès < 200m	1B : 3 300 € H.T.	2B : 4 500 € H.T.
Accès > 200m	1C : 3 600 € H.T.	2C : 5 000 € H.T.

Pour quelques rares cas, une majoration du prix unitaire a été identifiée lorsque la pente était supérieure à 50%.

N° zone	Surf.	Type	P.U retenu	Coût HT
40101	6.6	1a	3 000 €	19 800 €
40201	4.8	1c	3 600 €	17 280 €
50301	3.9	2a	3 600 €	14 040 €
110101	4.2	1b minoré	3 200 €	13 440 €
120101	4	1b	3 300 €	13 200 €
120102	12	1b	3 300 €	39 600 €
120103	5.8	1b	3 300 €	19 140 €
120104	5.3	1b	3 300 €	17 490 €
120105	0.8	2a majoré	4 000 €	3 200 €
120106	1.7	1c majoré	4 200 €	7 140 €
120107	1.4	1b	3 300 €	4 620 €
120201	5	1a	3 000 €	15 000 €
120202	0.5	2a majoré	4 000 €	2 000 €
120210	8.2	2a majoré	4 000 €	32 800 €
120301	3.2	1a	3 000 €	9 600 €
130101	0.9	1b	3 300 €	3 300 €
130102	10	1c	3 600 €	36 000 €
130103	2.4	1c	3 600 €	8 640 €
130104	11.8	1c	3 600 €	42 480 €
130105	2.7	1a	3 000 €	8 100 €
130106	2.1	1a	3 000 €	6 300 €
130107	2.5	1a	3 000 €	7 500 €
130108	5.2	2b	4 500 €	23 400 €
130109	5.8	2b	4 500 €	26 100 €
130201	5.4	1a	3 000 €	16 200 €
130202	1.3	1a	3 000 €	3 900 €
130203	2.3	1b	3 300 €	7 590 €
130204	0.6	1b	3 300 €	1 980 €
130205	11.2	1b	3 300 €	36 960 €
130206	6.1	1a	3 000 €	18 300 €
130207	2.45	1a	3 000 €	7 350 €
130208	0.4	1a	3 000 €	1 200 €
130301	2.8	1b	3 300 €	9 240 €
130302	3	2a majoré	4 000 €	12 000 €
130303	2.7	1a	3 000 €	8 100 €
130304	6.1	1a	3 000 €	18 300 €
140101	9	2b	4 500 €	40 500 €
140201	6.3	1a	3 000 €	18 900 €
140202	1	1a	3 000 €	3 000 €
150101	2.1	1a	3 000 €	6 300 €

Ta bleau de synthèse financière des surfaces identifiées pour les travaux de lutte contre l'érosion ©EGA

Priorisation des zones

Une priorisation des zones est proposée, prenant en compte le niveau de sensibilité à l'érosion, la présence de matériaux pour réaliser les travaux, mais également la nature foncière des zones, dont le morcellement foncier, l'autorisation des propriétaires étant nécessaire pour la mise en œuvre des travaux. Après analyse foncière, trois niveaux sont retenus, avec un calendrier de réalisation des travaux et l'identification d'une enveloppe financière.

- ▶ *Priorité n°1 - réalisation des travaux dès le printemps 2022 : 94ha pour environ 340 000€ HT*
- ▶ *Priorité n°2 - réalisation au plus tard pour fin 2022: 58ha pour environ 190 000€ HT*
- ▶ *Priorité n°3 - réalisation selon le budget disponible et les autorisations obtenues des propriétaires concernés par les priorités 1 et 2 : 21ha pour environ 70 000€ HT.*

Soit 173ha pour une enveloppe financière de 600 000€HT environ.

Maîtrise d'œuvre

L'étude représente un avant-projet (Elément AVP). La mission de maîtrise d'œuvre est une mission complète, comprenant les éléments suivants :

- *Eléments PRO ou « Projet » : elle consiste à affiner l'emplacement des ouvrages en intégrant notamment les autorisations reçues pour chaque propriétaire et chaque parcelle.*
- *Elément ACT ou « Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux ». Cet élément comporte la rédaction d'un cahier des charges, la consultation des entreprises (deux à trois devis), puis les contrats et ordres de service.*
- *Elément DET ou « Direction exécution des travaux ». Il s'agit du suivi de la réalisation des travaux.*
- *Elément AOP : « Assistance opérations de réception : réception des travaux, suivi de la facturation, dossier ouvrage exécuté. Elle inclura également le suivi administratif et l'avance des fonds pour régler les entreprises, la gestion de la trésorerie, ces derniers points représentant également une mission d'AMO.*

Sur ces bases, notre estimation de la mission de maître d'oeuvre représente 15% du coût HT des travaux.

Flexibilité possible des poches définies prioritaires : les zones de priorité de niveaux 1 et 2 peuvent être étendues de façon contiguë (propriétaire différent ou pas), mais pas de possibilité de proposer une parcelle non contiguës aux zones identifiées en priorité de niveaux 1 et 2.

Lutte contre l'érosion des sols

Secteur 4 L'Audiguier

Ce secteur correspond au piémont Est du massif des Maures, avec de forts dénivelés. Il est délimité par la RD74, le chemin communal « Les Plaines » et la limite de la zone incendiée.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 40101 : 6,6 ha ;
- Zone 40201 : 4,8 ha

Enjeux de biodiversité

Le secteur est hors RNN mais en zone NATURA2000. Le niveau de sensibilité à la présence de la tortue d'Hermann est classé en « Notable ». Il existe peu de données sur la présence d'espèces faunistiques ou floristiques, les ruisseaux temporaires représentant, avec la tortue, les enjeux majeurs. La sensibilité écologique aux travaux est de niveau fort à moyenne selon les secteurs retenus.

La protection des sols et des écoulements temporaires, le maintien de micro-habitats et cachettes, et celui des mosaïques d'habitats, ainsi que la restauration d'habitats fonctionnels à partir de plantations calcinées constituent l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Le niveau de sévérité de l'incendie est globalement « Brûlé » à « Calciné », avec toutefois des poches de niveau « Roussi » aux limites de la zone incendiée.

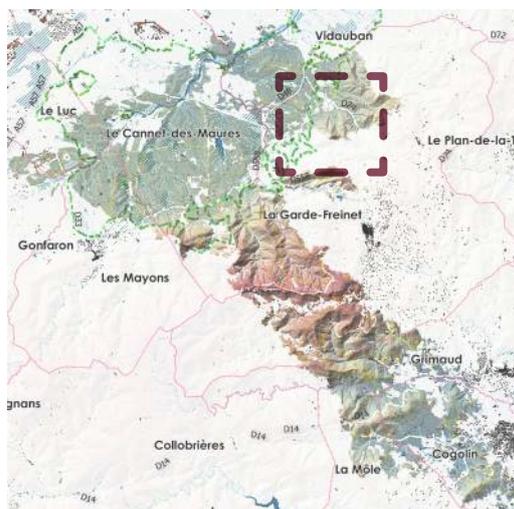
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, l'indice de sensibilité est globalement fort à très fort.

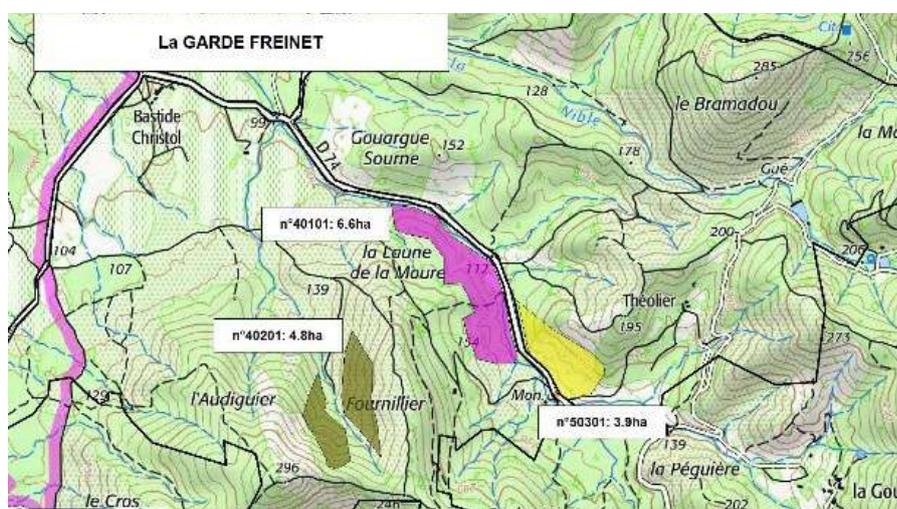
Erosion des sols

Du fait de la topographie et de l'occurrence des incendies, le risque d'érosion est jugé important, surtout aux abords des vallons qui constituent des affluents du ruisseau « La Nible ».

Surface totale	Total HT Travaux de fascinage
11,4 ha	37 080 €

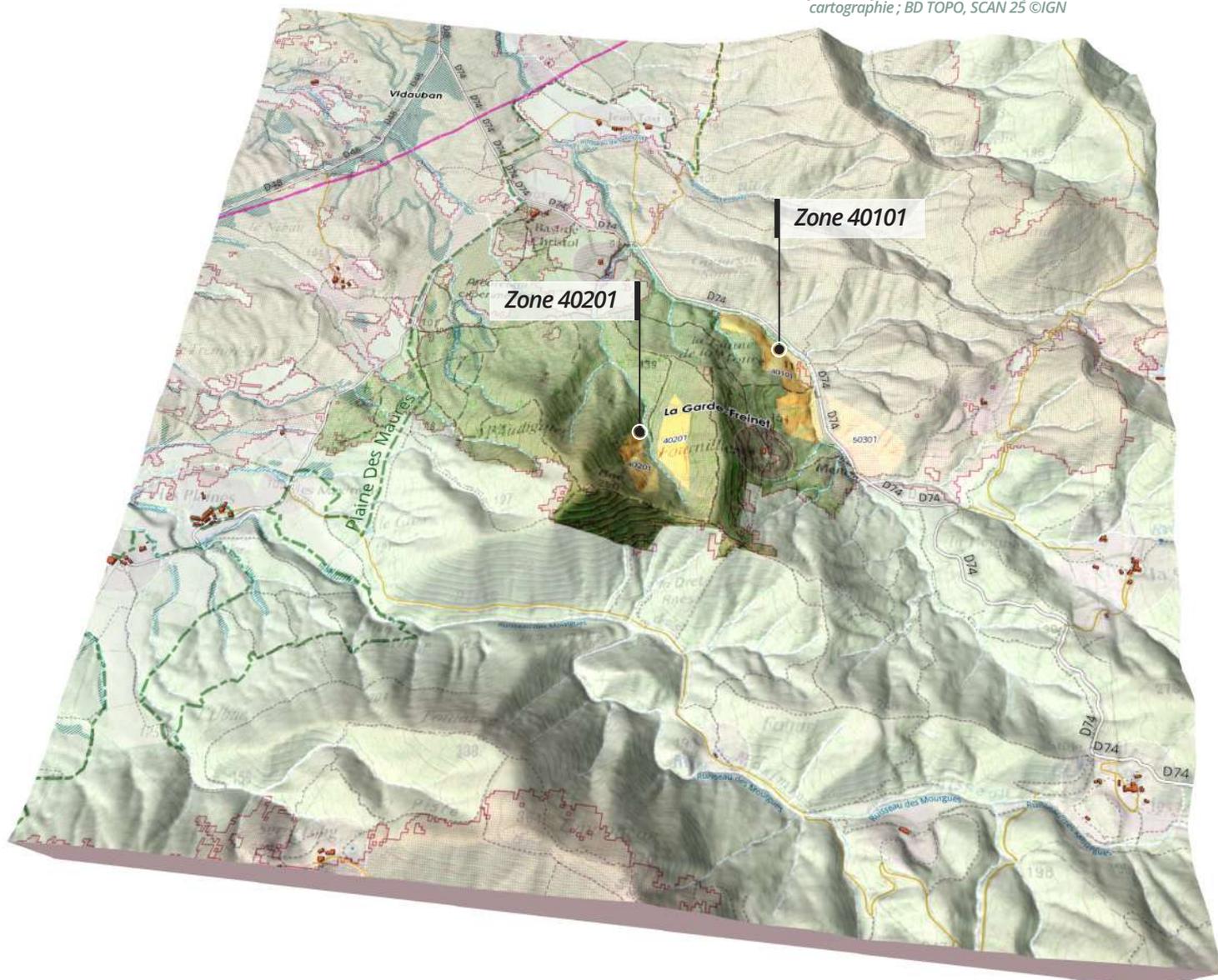


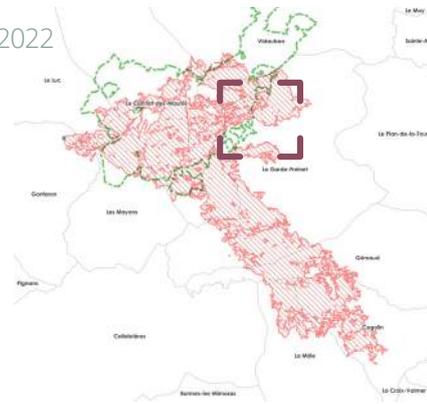
Repérage du secteur sur la trace de l'incendie



Travaux de lutte contre l'érosion des sols - localisation des zones 40101 et 40201 ©EGA

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones potentielles aux travaux de fascinage - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

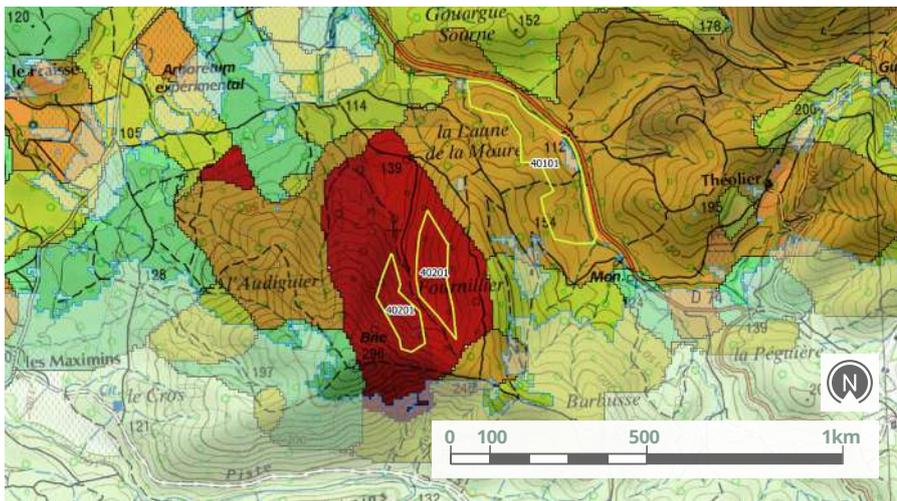




Lutte contre l'érosion des sols
Zone 40101

Secteur 4 L'Audiguier Laune de La Mourre

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003-2021	10-20%	L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT	CORRECT	



Matériaux présents pour le fascinage : gaulis de Pin maritime ©EGA



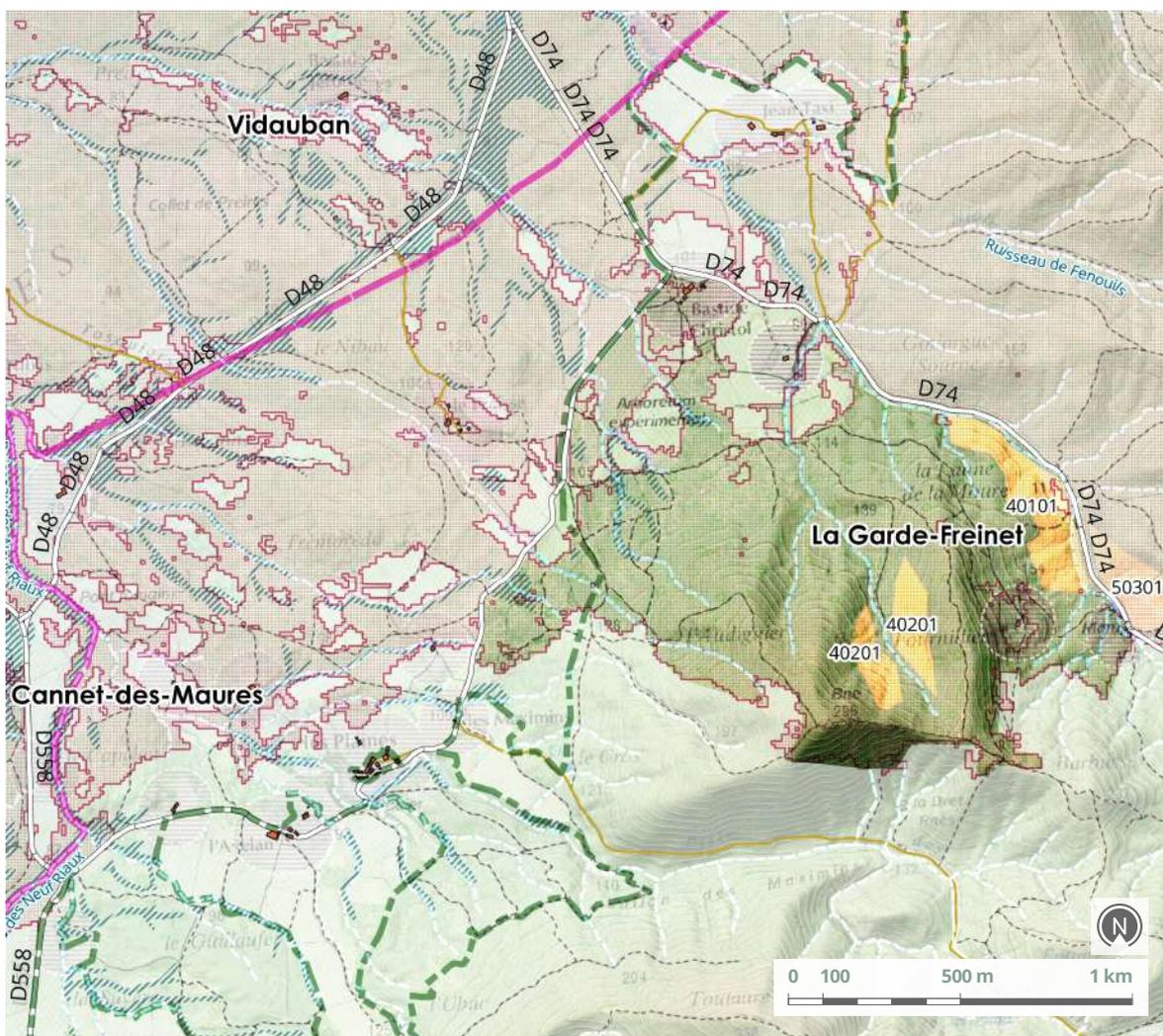
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIME	FORTE	NATURA 2000 TORTUE D'HERMANN - NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	6,6	PISTE < 100M



Lessivage des sols constaté dans un vallon secondaire du ruisseau de La NIBLE ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

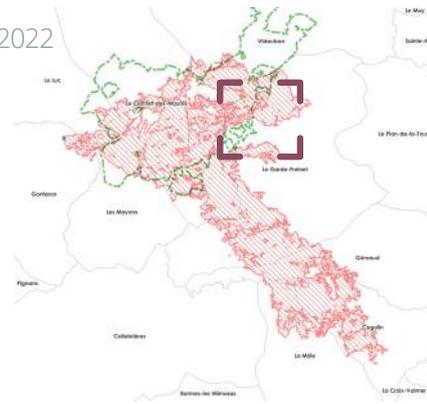


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	C	42	CHADWICK DANIEL
	C	43 / 217	COMMUNE DE LA GARDE FREINET
	C	44 / 49	SENEQUIER ALAIN

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 000€ / HA	19 800 €

Erosion visible dans le vallon. Sur le plan foncier, secteur mixte "Public/Privé" dont un adhérent à l'ASLGSV - Forêt communale majoritaire.

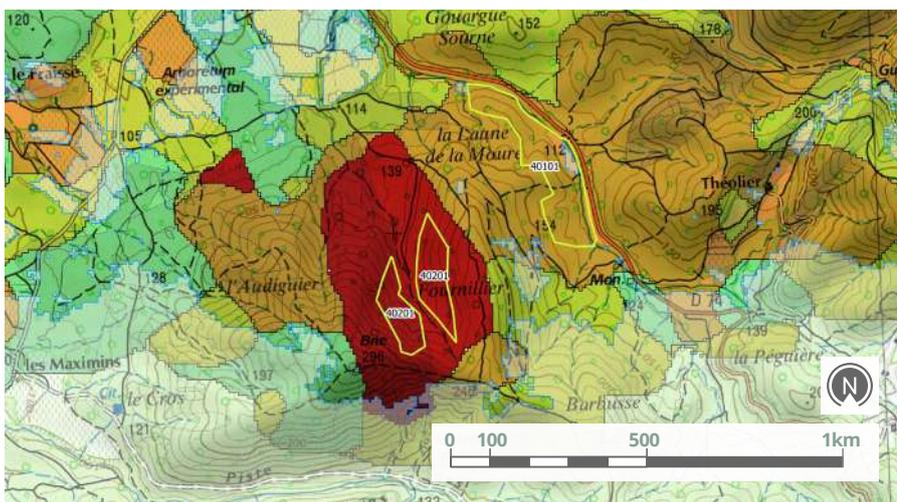


Lutte contre l'érosion des sols

Zone 40201

Secteur 4 L'Audiguier Fournillier

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003-2021	20-40%	L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES SUR LE VERSANT EXPOSÉ EST	



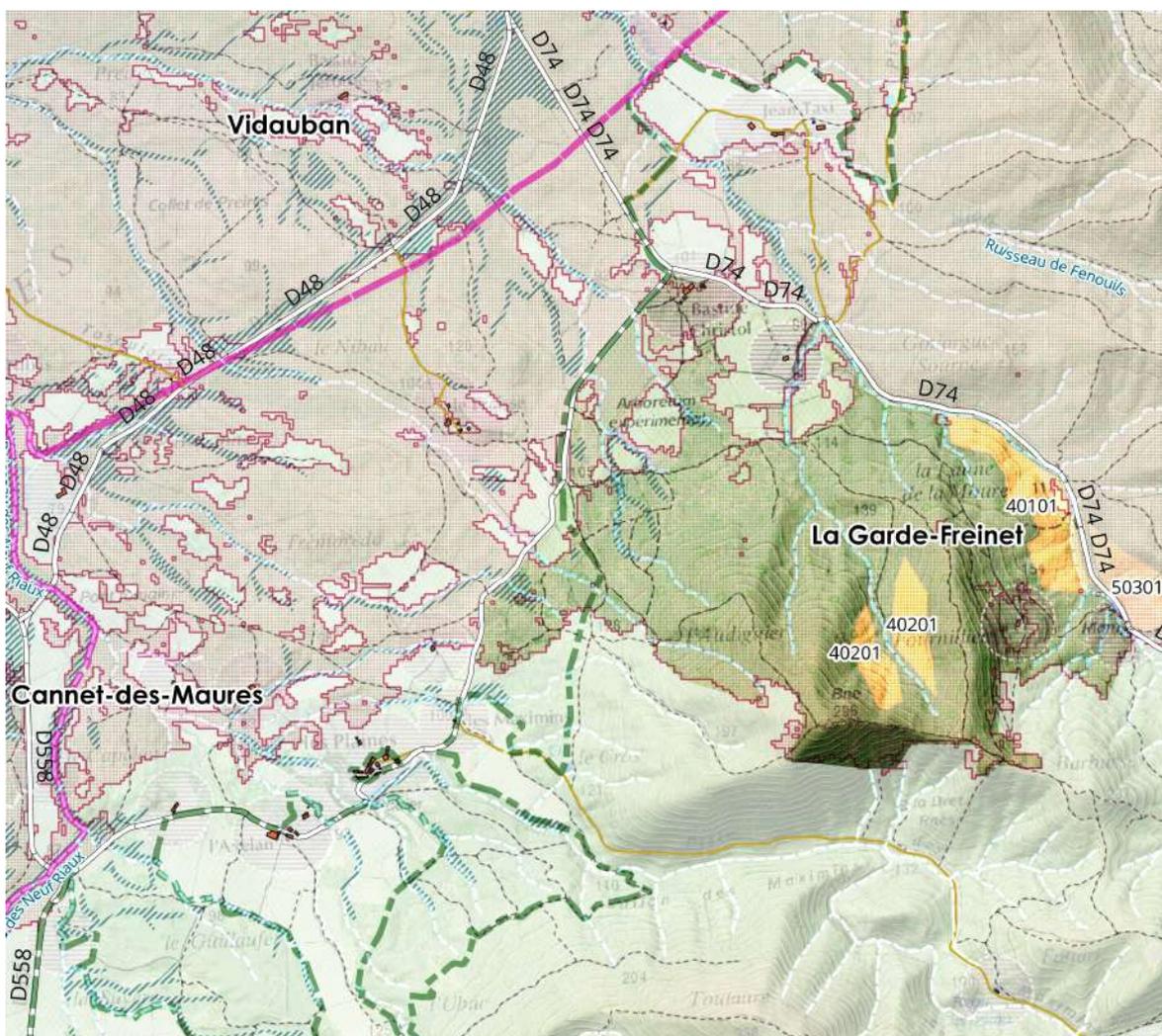
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS HAUT ARBOUSIER	FAIBLE	NATURA 2000 TORTUE D'HERMANN - NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	4,8	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : maquis d'arbusier ©EGA

***Niveau de fertilité :** représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	C C	37 41	COMMUNE DE LA GARDE FREINET SENEQUIER ALAIN

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINES POSSIBLES RIVE DROITE DU VALLON	3 600€ / HA	17 280 €

*Deux poches situées de part et d'autre du vallon de Fournillier.
Sur le plan foncier, secteur mixte "Public/Privé" avec un adhérent à l'ASLGSV - Forêt communale largement majoritaire*

Lutte contre l'érosion des sols

Secteur 5

La Nible

Ce secteur correspond au piémont Nord-Est du massif des Maures, avec de forts dénivelés. Une petite partie avait déjà été incendiée en 2003.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

→ Zone 50301 : 3.9ha

Enjeux de biodiversité

Le secteur est hors RNN et hors zone NATURA2000. Le niveau de sensibilité à la présence de la tortue d'Hermann est classé en « Notable » ou « Modéré » selon les zones. Les ruisseaux temporaires représentent les principaux enjeux écologiques, tant pour l'habitat que pour les espèces faunistiques ou floristiques abritées. La sensibilité écologique aux travaux est jugée modérée.

La restauration d'habitats forestiers à partir de plantations calcinées, l'accompagnement vers la suberaie et la restauration des zones d'écoulements en tête de bassins versant constituent l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

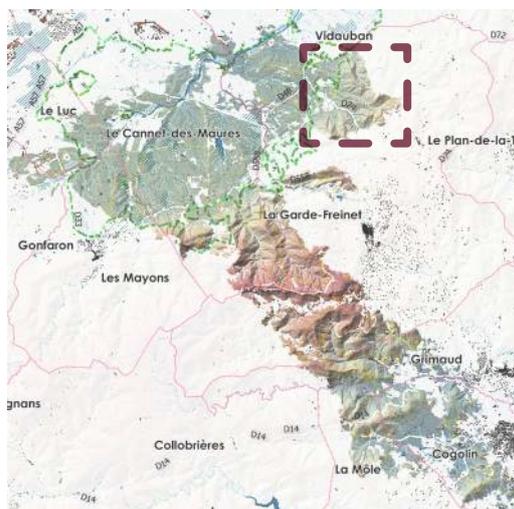
Enjeux paysagers

Sur le plan paysager, le secteur incendié représente un cône de visibilité depuis la RD48 : il est classé en niveau « fort ».

Erosion des sols

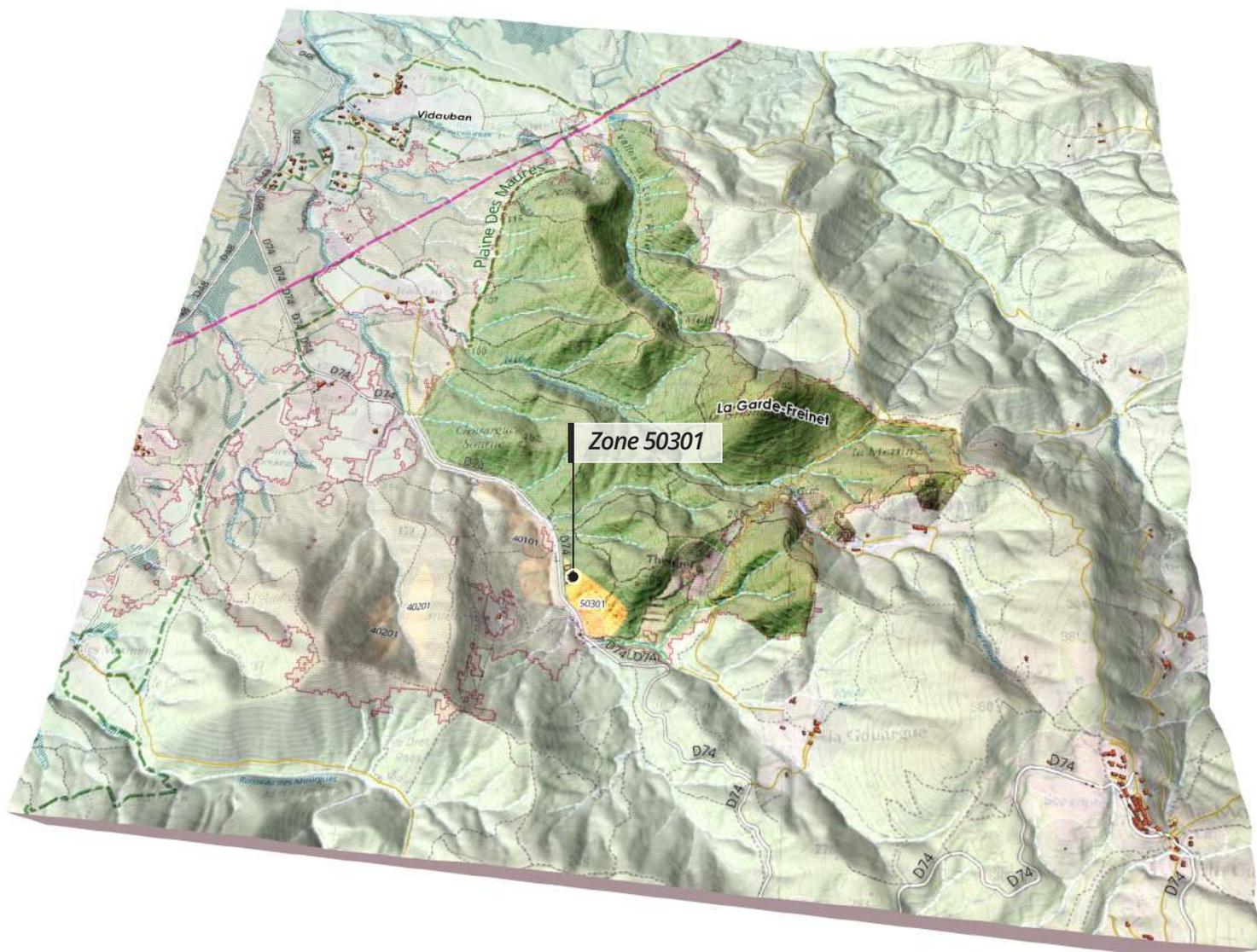
La zone fortement impactée étant majoritairement située en pied de versant, le risque d'érosion est jugé moyen, sauf aux abords des vallons de La Nible et du Cros d'Aille.

Surface totale	Total HT Travaux de fascinage
3,9 ha	14 040 €



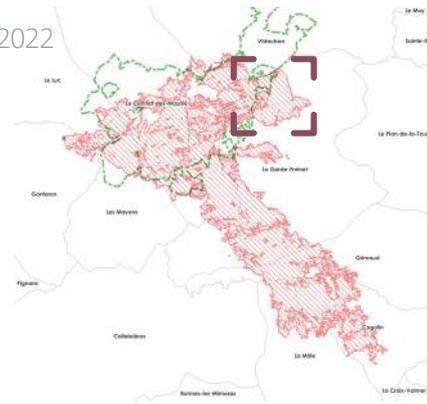
Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones potentielles aux travaux de fascinage - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Il s'agit d'un secteur prioritaire pour une exploitation rapide des bois, avec une opportunité de restauration d'habitats prioritaires et fonctionnels ou de développement de mosaïques d'habitats.

Cette exploitation devra être réalisée comme s'il s'agissait d'un secteur non brûlé, avec mise en œuvre de cloisonnements, et création de fascines à partir des rémanents, aux entrées des vallons ou lorsque la pente est supérieure à 30%.

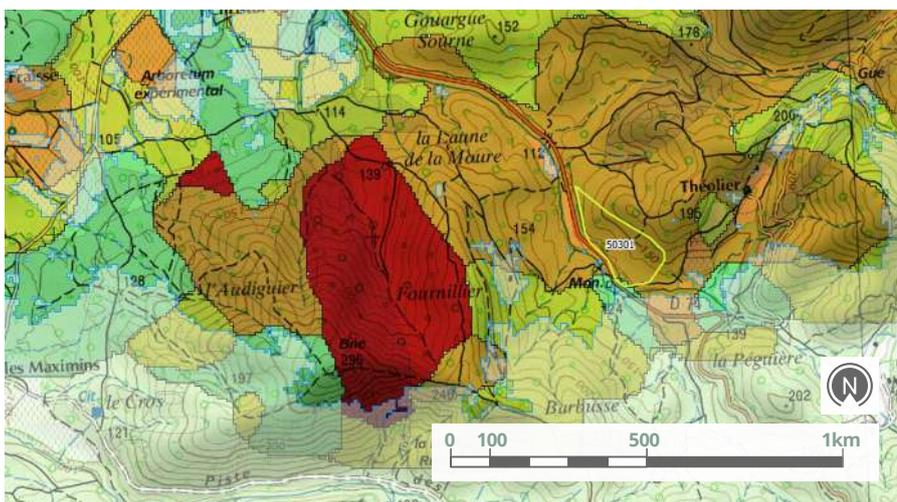


Lutte contre l'érosion des sols

Zone 50301

Secteur 5 La Nible

PRIORITÉ NIVEAU 3



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003-2021	10-20%	
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
FORT MAIS MODÉRÉ PAR LA PRÉSENCE DE TERRASSES	CORRECT	



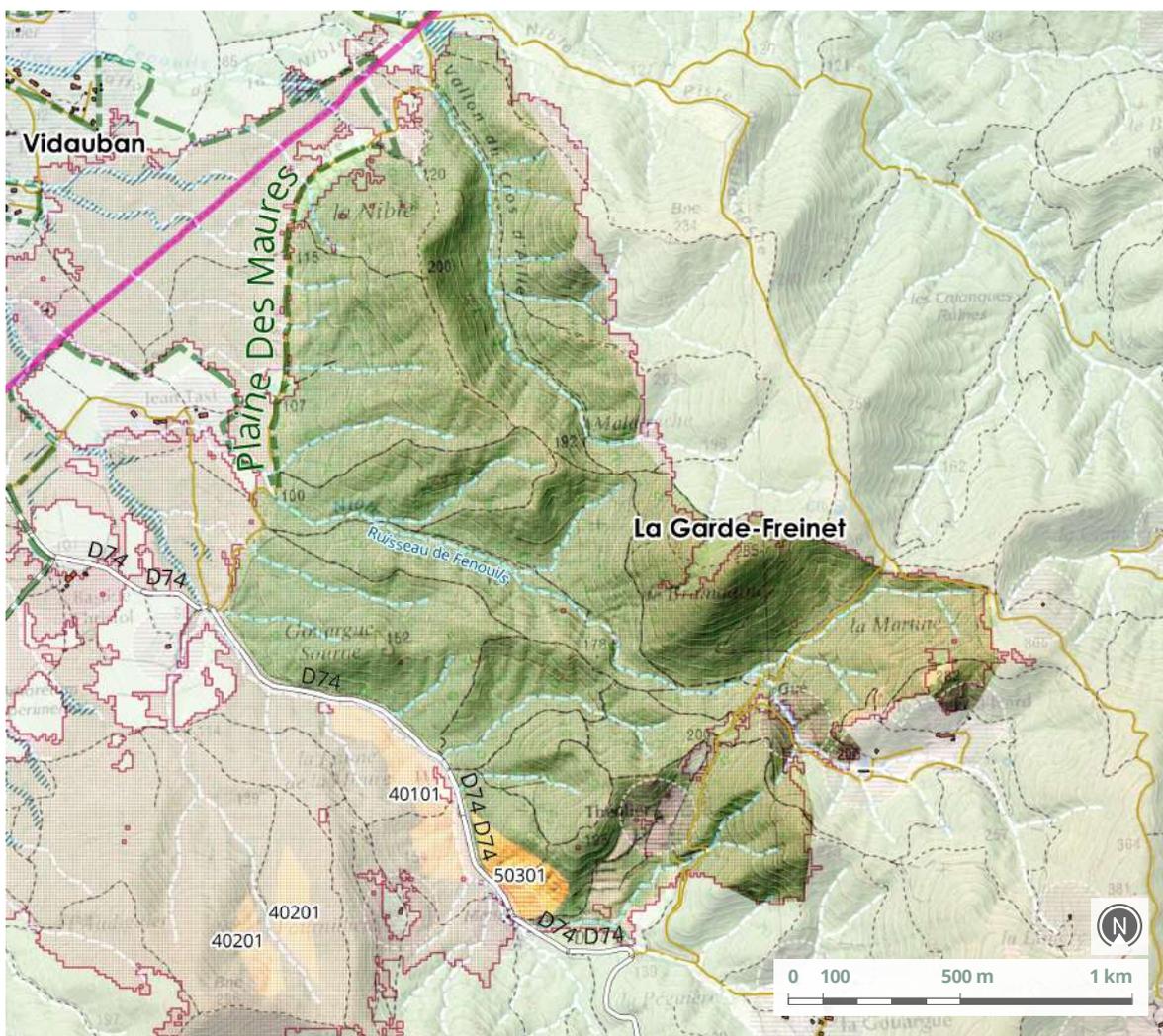
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BAS GAULIS DE PIN MARITIME	FORTE	NATURA 2000 TORTUE D'HERMANN - NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ : MAQUIS BRÛLÉ : GAULIS DE PIN MARITIME	3,9	PISTE < 100M (RD74)



Matériaux présents pour le fascinage : gaulis de Pin maritime et maquis bas ©ÉGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	C	46	COMMUNE LA GARDE FREINET SENEQUIER ALAIN SENEQUIER ERIC
	C	47	
	C	53	

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINES POSSIBLES : GAULIS PEU DE MATÉRIAUX : MAQUIS BAS	3 600€ / HA	14 040 €

Maquis bas prolongé par une poche de gaulis de Pin maritime. Secteur non prioritaire au regard de la présence d'anciennes restanques limitant l'érosion et du peu de matériel disponible dans le maquis bas pour réaliser des fascines. Sur le plan foncier, secteur mixte "Public/Privé" dont un adhérent à l'ASLGSV. Forêt communale majoritaire.

Lutte contre l'érosion des sols

Secteur 11

RD 558 - Serre Long

Secteur délimité par la RD558, la limite de la zone incendiée.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

→ Zone 110101 : 7,2ha

Enjeux de biodiversité

Le secteur n'est situé pas dans la RNN ou en zone NATURA2000. Niveau de sensibilité « Notable » à « Modéré » pour la tortue d'Hermann.

Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « faible ».

Un accompagnement vers la suberaie mixte, avec maintien ou développement de mosaïques d'habitats constituent les objectifs opérationnels de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, présence majoritaire de maquis boisé à chêne liège. Les pinèdes de pin maritime, pures ou en mélange avec des feuillus, occupent une place non négligeables sur toute la moitié Est du secteur.

Le niveau de sévérité de l'incendie est « Brûlé » avec quelques poches « vertes » ou de niveau « Roussi » dans des vallons ou en crête.

Enjeux paysagers

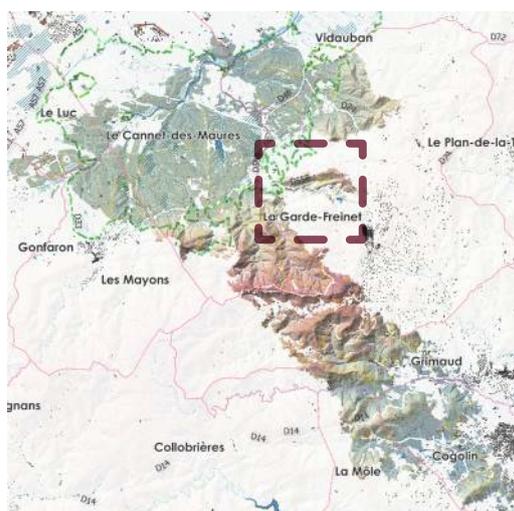
Sur le plan paysager, il existe de nombreux cônes de visibilité depuis la RD558, la visibilité de ces derniers variant selon le sens de circulation.

Erosion des sols

Le risque d'érosion est assez conséquent du fait du niveau de sévérité du feu et de la topographie, même si les zones peu ou non incendiées réduisent ce risque. A noter que cette érosion est déjà en cours sur les zones à forte pente fortement impactées par le feu et faiblement boisées.

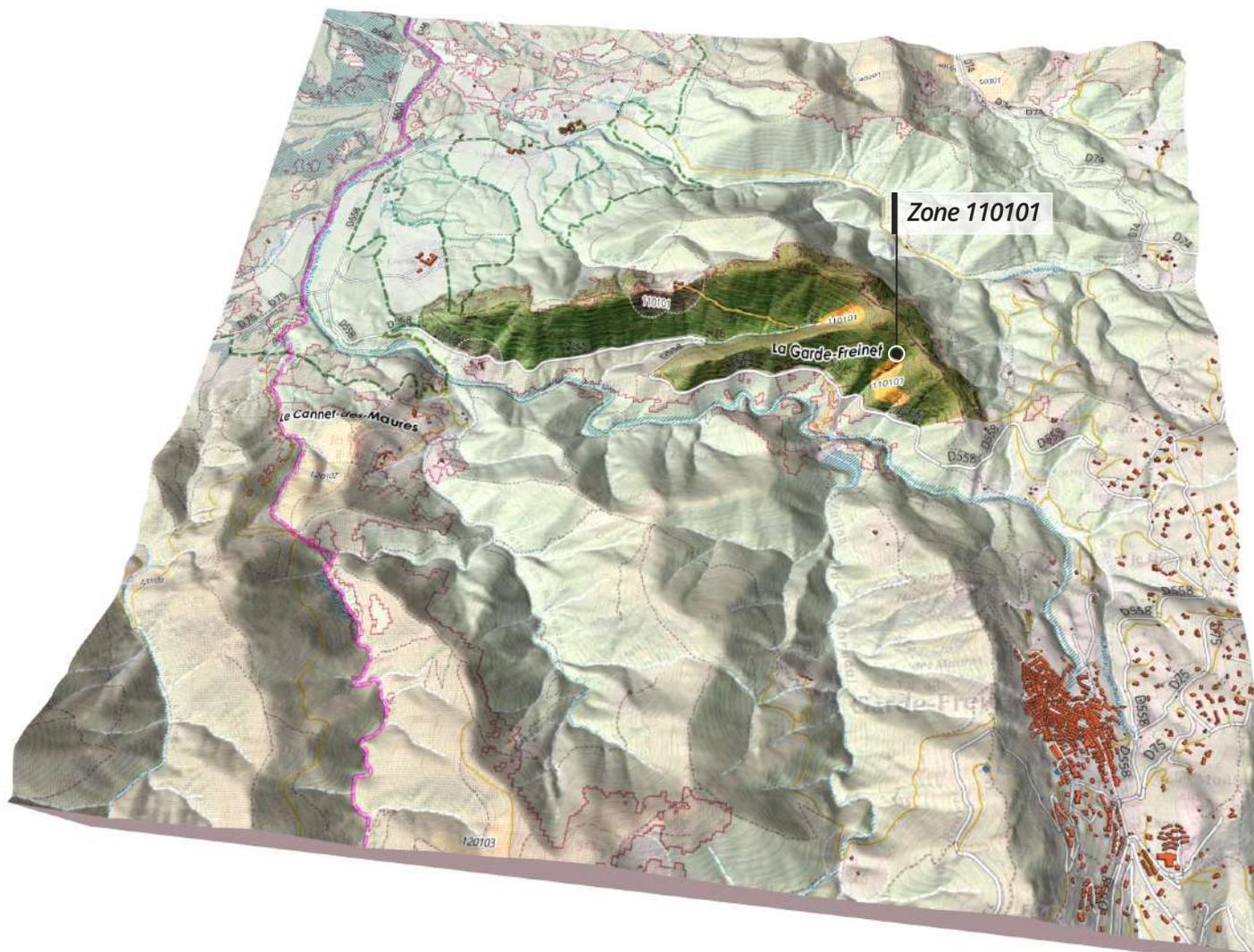
Il existe d'anciens ouvrages en pierres sèches entre la RD558 et « Serre Long » reconnus pour leurs capacités anti-érosives.

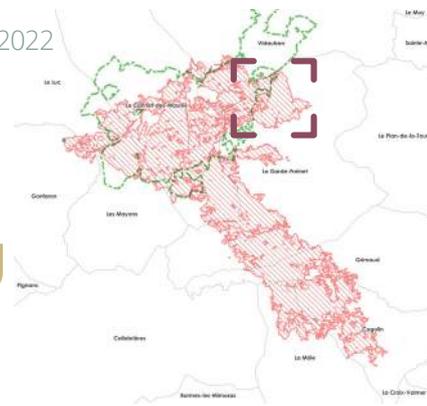
Surface totale	Total HT Travaux de fascinage
4,2 ha	13 440 €



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones potentielles aux travaux de fascinage - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



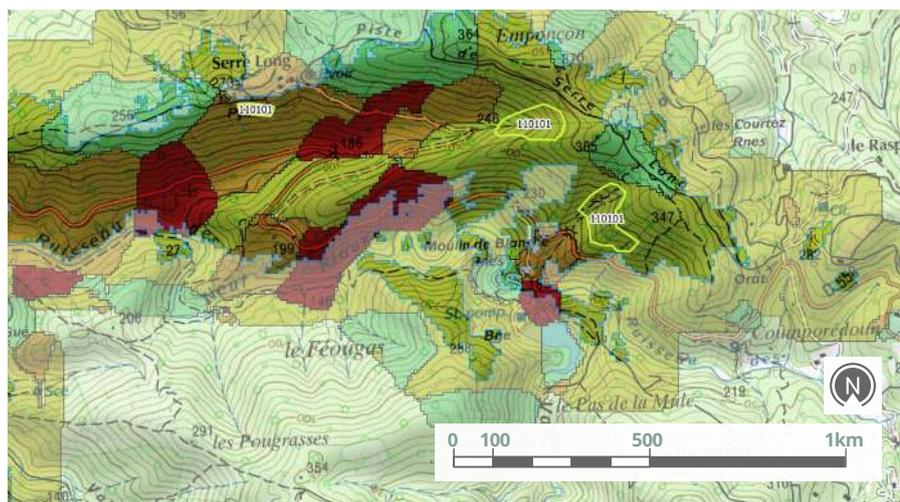


Lutte contre l'érosion des sols

Zone 110101

Secteur 11 RD 558 - Serre Long

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979-2021 POUR PARTIE	20-30%	RUISSEAU DES NEUF RIAUX - L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
MOYEN À FORT - ÉROSION EN COURS : RD558 EN AVAL	SENSIBLE AUX PERTES	



Présence de la RD en contrebas et enjeux paysager ©EGA



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS À CHÊNE LIÈGE MAQUIS BAS	TRÈS FORTE	TORTUE D'HERMANN - NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ / CALCINÉ	4,2	PISTE < 100M (RD558)

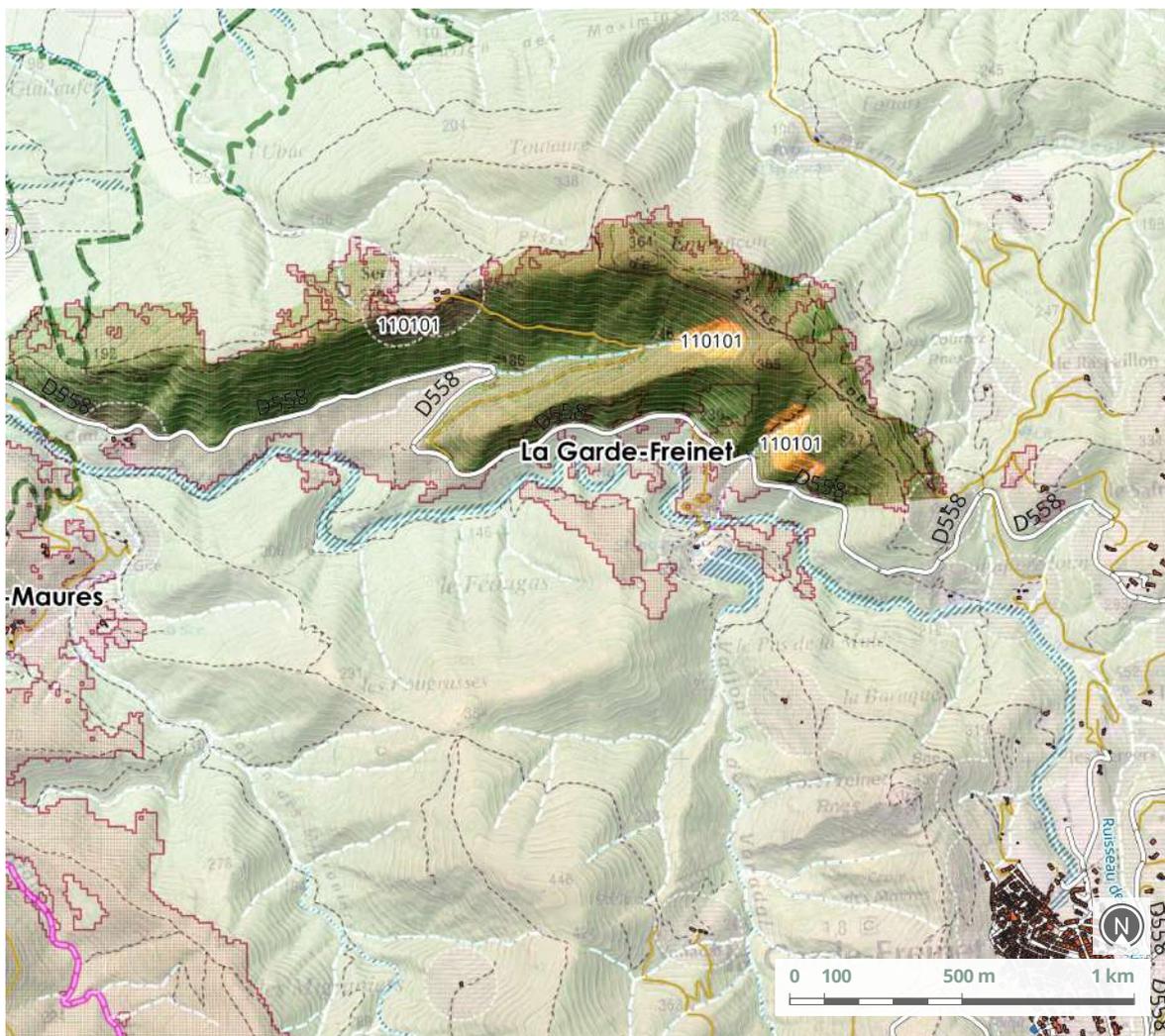


Matériaux présents pour le fascinage: maquis à chêne liège ©EGA



Lessivage des sols constaté dans un vallon secondaire ©EGA

*Niveau de fertilité : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B B B	322 328 / 329 398	COMMUNE LA GARDE FREINET INSTITUT PASTEUR BON PIETER
Matériaux de fascinage		Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINES POSSIBLES - SAUF MAQUIS BAS (ANCIENNES RESTANQUES)		3 200€ / HA	13 440 €

Les trois poches distinctes sont composées de pins brûlés sur zones non exploitables avec un faciès de maquis à arbousiers et chêne liège et maquis bas sur d'anciennes restanques. Secteur prioritaire avec la présence de la RD en contrebas et enjeux paysagers. Sur le plan foncier, secteur mixte "Public/Privé". Zone concernée pour partie par l'exploitation des bois brûlés.

Secteur 12

Piémont nord Massif

Secteur délimité par la RD75 au Nord, la piste des crêtes de la Garde-Freinet au Sud, et la limite du feu sur les flancs.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 120101 : 4 ha ;
- Zone 120102 : 12 ha ;
- Zone 120103 : 5,8 ha ;
- Zone 120104 : 5,3 ha ;
- Zone 120105 : 0,8 ha ;
- Zone 120106 : 1,7 ha ;
- Zone 120107 : 1,4 ha ;
- Zone 120201 : 5 ha
- Zone 120202 : 0,5 ha ;
- Zone 120210 : 8,2 ha ;
- Zone 120301 : 3,2 ha

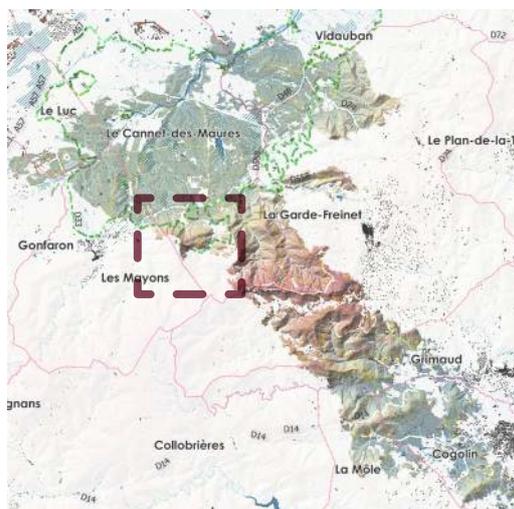
Surface totale

47,4 ha

Total HT

Travaux de fascinage

163 790 €



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

La zone de plaine est comprise pour partie dans la RNN, avec un niveau de sensibilité « Notable » et même « Majeur » à la présence de la tortue d'Hermann. Le versant est en niveau « Modéré ». La totalité du secteur est sous contrat NATURA2000. Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « modéré ». Un accompagnement vers la suberaie, pure ou mixte constitue l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux paysagers

Topographie plate sur les 400 premiers mètres en partant de la RD75 puis très fortes dénivelées, passant de 100m d'altitude en plaine à 600m sur la crête. Présence de nombreux vallons encaissés délimitant plusieurs lignes de crête. Ce secteur est traversé du Nord au Sud par plusieurs pistes DFCI. Sur le plan paysager, ce secteur est visible pour partie depuis la RD558, la présence de la suberaie adulte peu impactée jouant souvent un rôle de « masque visuel ». L'impact paysager est surtout visible depuis la piste de crête (piste DFCI D20) ou les autres pistes qui rejoignent la crête depuis la plaine.

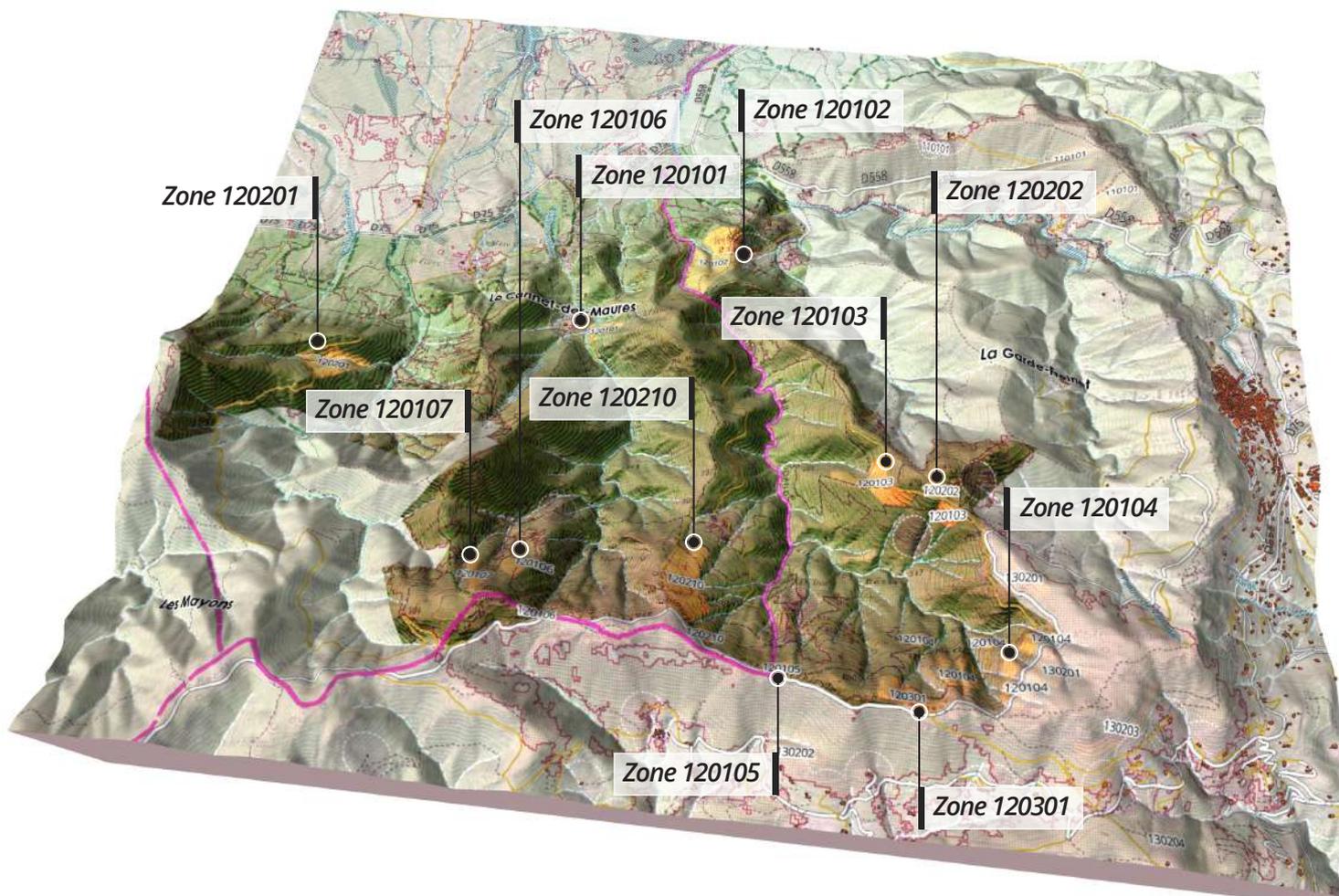
Erosion des sols

Le risque d'érosion est de niveau fort, voire très fort sur les pentes, surtout sur les zones ayant été incendiées trois à quatre fois. Ces zones présentent des sols rocailloux, avec très peu (voire pas du tout) de terre végétale. Il existe d'anciens ouvrages en pierres sèches en limite Est du secteur, mais ils sont très dégradés.

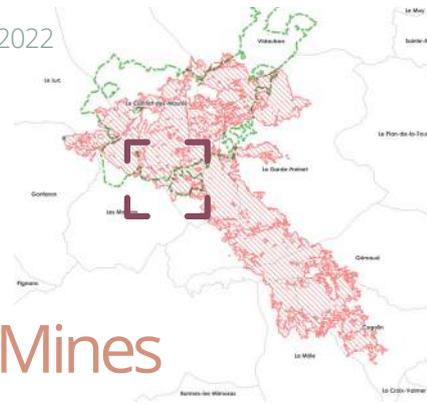
Très forte occurrence du risque d'incendie, une partie du secteur ayant déjà été incendiée quatre fois en soixante ans! Ce secteur représente la « rampe de lancement » des grands incendies dévastant cette partie du massif des Maures.

Le niveau de sévérité de l'incendie est très hétérogène ; sur sa partie Est (jusqu'au vallon de St Daumas), les niveaux Brûlés/Roussis/Verts sont présents à part égale, en mélange par poches. Passé le vallon, et jusqu'en limite Est du secteur, les niveaux « Calcinés » ou « Brûlés » sont largement majoritaires, avec toutefois des poches de niveaux « Roussi » ou « Vert » dans certains fonds de vallons ou sur certains plateau sommitaux.

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones potentielles aux travaux de fascinage - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Ce secteur est à conserver en totalité, mais en intégrant certaines prescriptions afin de respecter l'enjeu « Tortue d'Hermann » (calendrier d'intervention, réalisation d'abri avec les rémanents. Ce secteur comportera des zones d'intervention pour des travaux de lutte contre l'érosion, de gommage paysager et de rénovation de la suberaie.



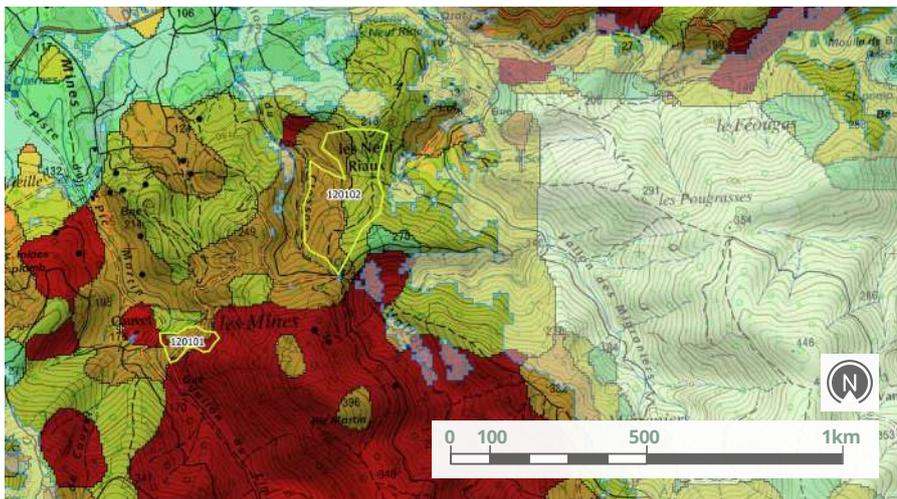
Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120101

Secteur 12 Piémont nord Massif

Piste Pic Martin / Les Mines

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

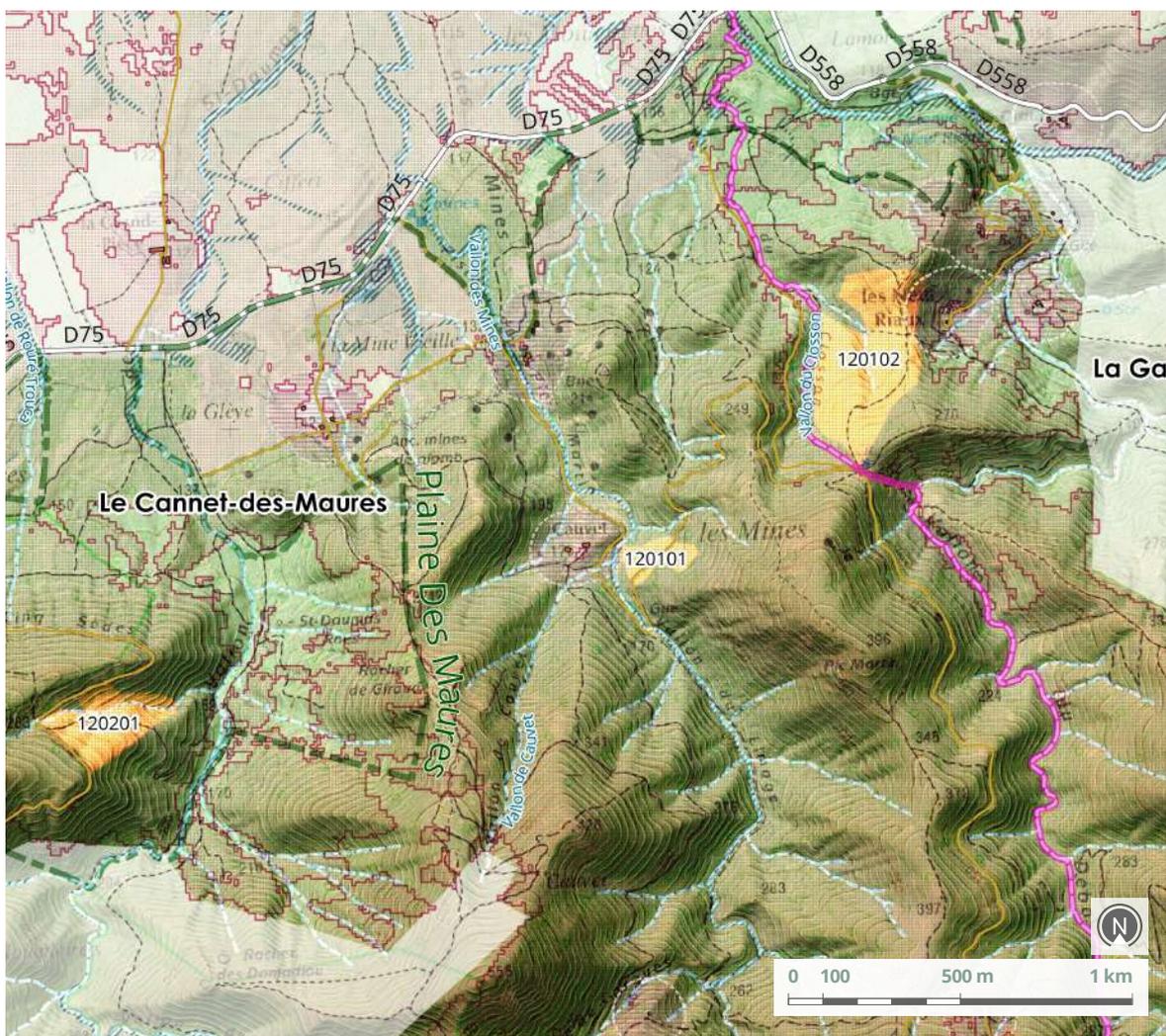
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979-2021	20-30%	VALLON DES MINES - L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MÉLANGE RÉSINEUX-FEUILLEUX	MOYENNE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ / CALCINÉ	4	PISTE < 100M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

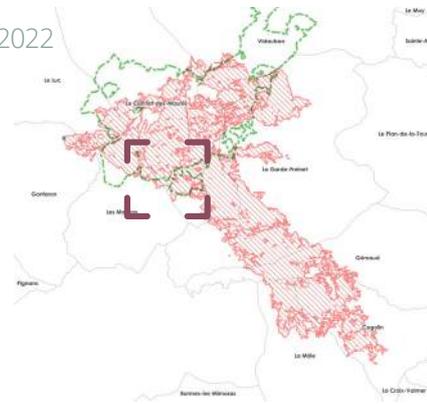


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LE CANNET DES MAURES	10	126	SAS CHÂTEAU DES LAUNES

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINES POSSIBLES - SAUF MAQUIS BAS (ANCIENNES RESTANQUES)	3 000€ / HA	13 200 €

Deux poches distinctes - accès assez long par la piste depuis la RD. Sur le plan foncier, propriétaire adhérent à ASL.



Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120102

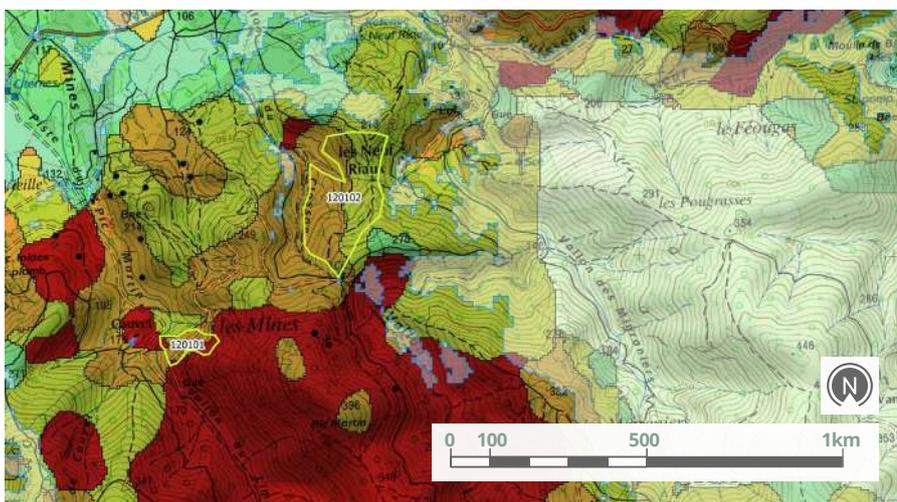
Secteur 12

Piémont nord

Massif

Les Neuf Riaux

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

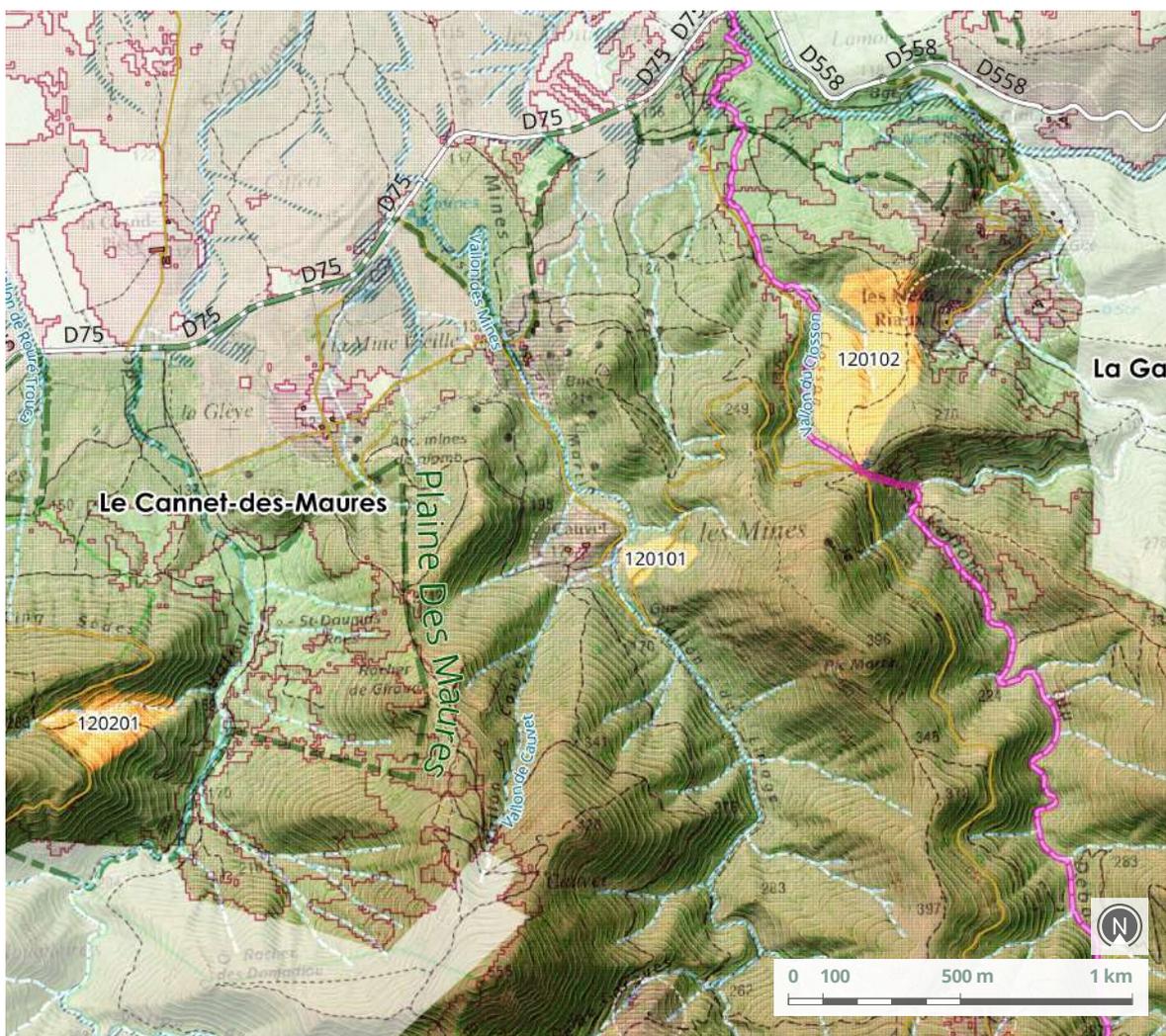
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979-2021	30-40%	VALLON DU CLOSSON - L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
MODÉRÉ ENCRÊTE, FORT DANS LES VALLONS ET LE BAS DE VERSANT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BOISÉ À CHÊNE LIÈGE ET PIN MARITIME	MOYENNE	NATURA 2000 / TORTUE D'HERMANN : NOTABLE À MAJEUR
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ / CALCINÉ	12	PISTE > 200M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

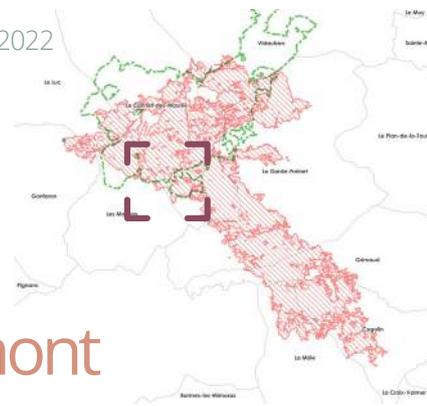


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LE CANNET DES MAURES	10	126	SAS CHÂTEAU DES LAUNES

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINES POSSIBLES : VALLON DU DÉBAT & VALLON DU CLOSSON	3 300€ / HA	39 600 €

Majeure partie de la zone difficile d'accès. Sur le plan foncier, zone mixte "public/privé", avec nette dominance en surface de la forêt communale



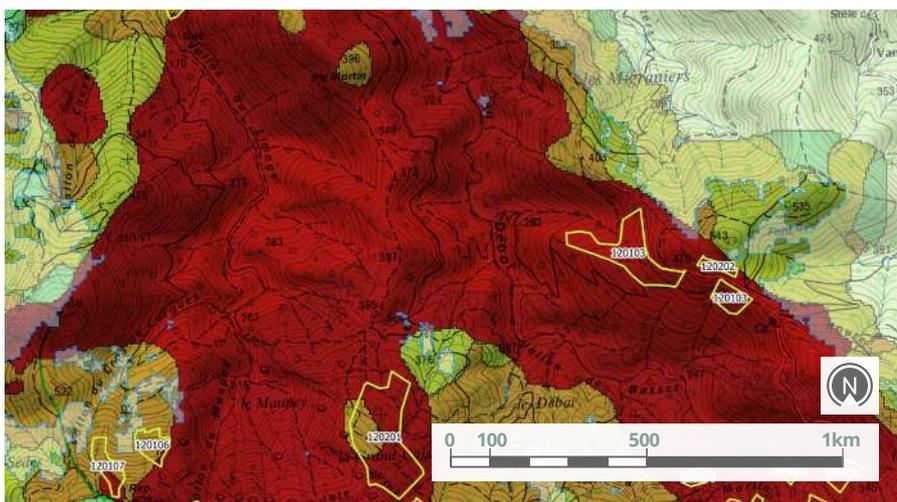
Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120103

Secteur 12 Piémont nord Massif

Vallon du Débat - Amont

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1962 - 1979 - 2003 - 2021	20-30%	VALLON DU DÉBAT - L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT - COUCHE ORGANIQUE DÉJÀ ÉRODÉE	CORRECT	



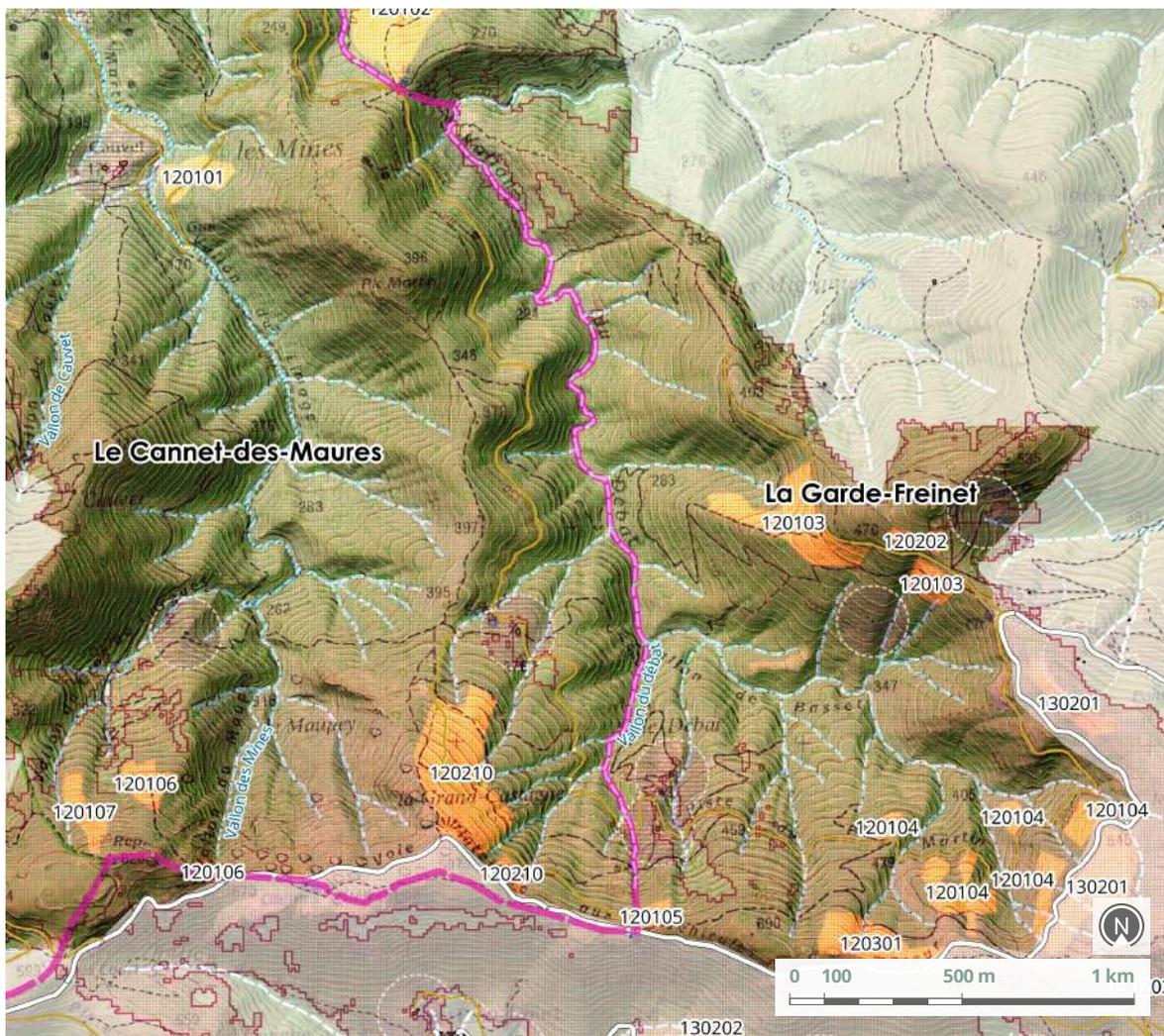
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BOISÉ À CHÊNE LIÈGE À SUBERAIE CLAIRE	MOYENNE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	5,8	PISTE <200M



Matériaux présents pour le fascinage : maquis à chêne liège ©EGA

***Niveau de fertilité :** représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



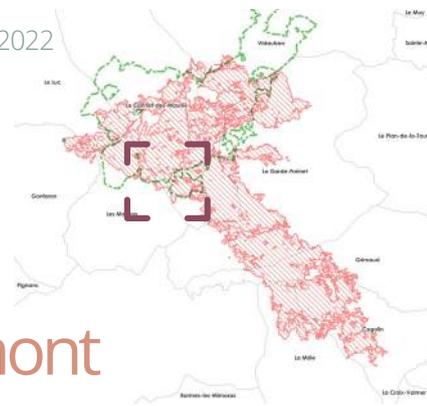
Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B B	190 583	PERRIN LOUIS BAUC JEAN-PIERRE
Matériaux de fascinage		Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINES POSSIBLES DANS LES JEUNES PINS ET CHÊNE LIÈGE		3 300€ / HA	19 140 €

Les deux poches sont situées sous la piste avec un fort impact de l'incendie sur les chênes liège. Secteur avec une très forte occurrence du risque d'incendie - forte dégradation des peuplements. Sur le plan foncier, zone uniquement en parcelles privées



Secteur 12

Piémont nord

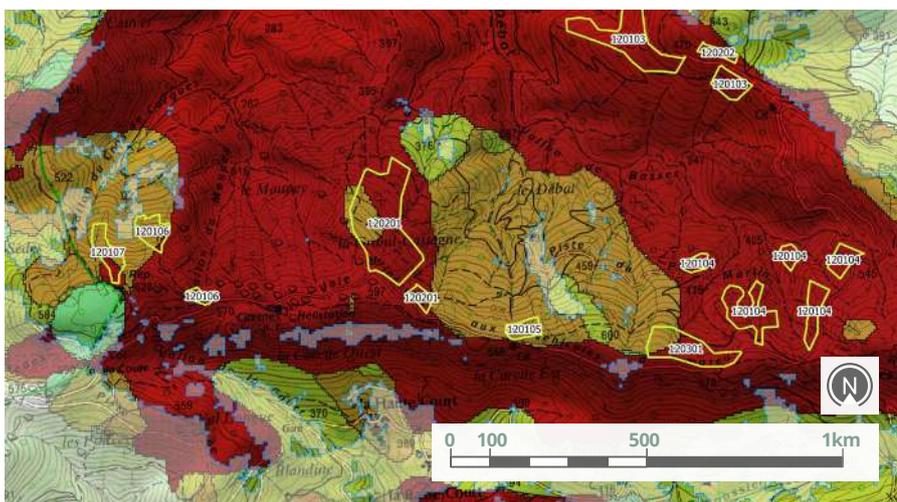
Massif

Vallon du Débat - Amont

Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120104

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN
Légende ©Alcina

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1962 - 1979 - 2003 - 2021 OU 1979 - 2003 - 2021	20-40%	VALLON DU DÉBAT - L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



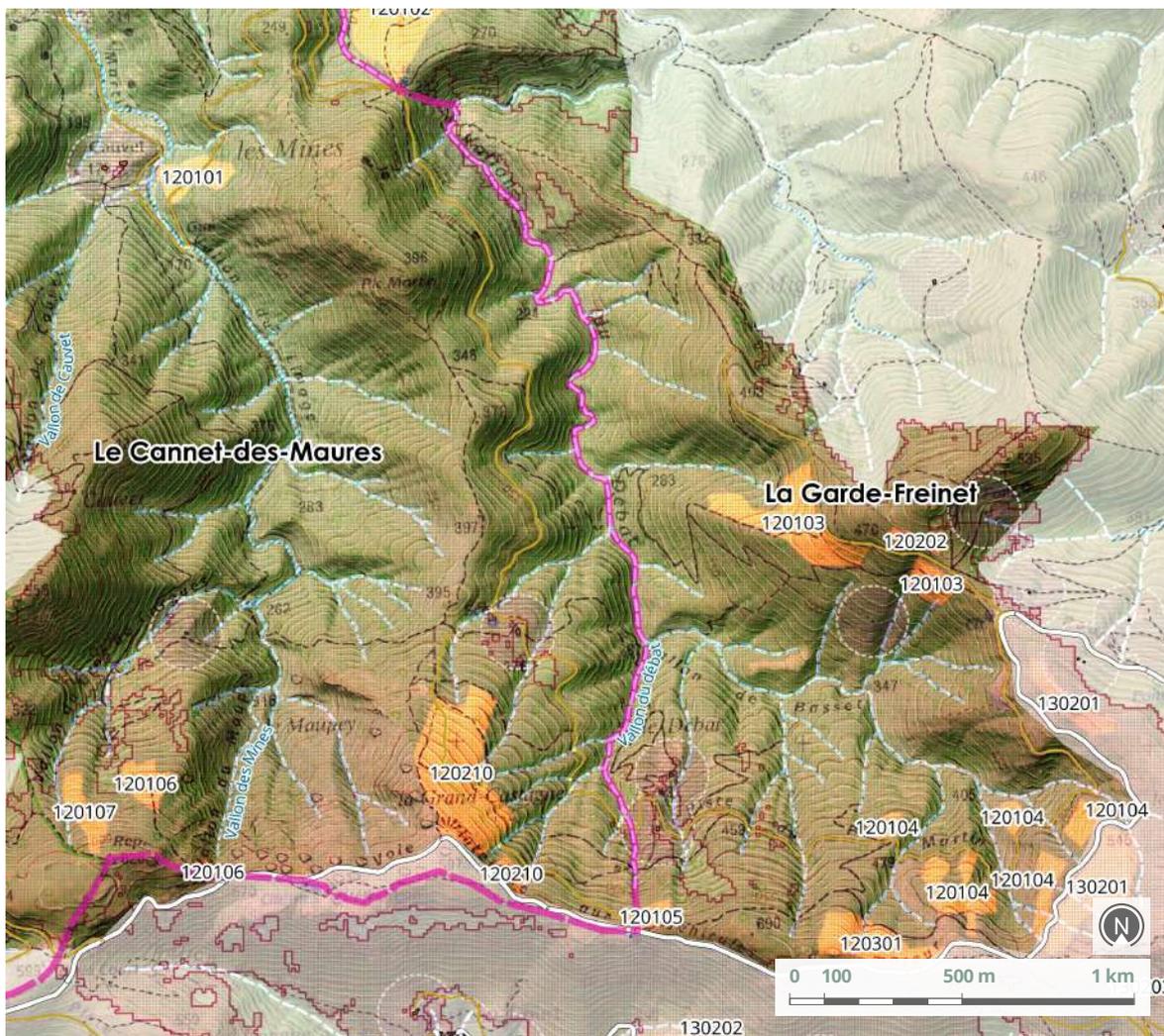
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIME ISSU DE RÉGÉNÉRATION NATURELLE SUITE AU FEU DE 2003	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ / CALCINÉ	5,3	PISTE À 100-150 M



Matériaux présents pour le fascinage : gaulis de Pin maritime (en fonds) ©EGA

*Niveau de fertilité : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



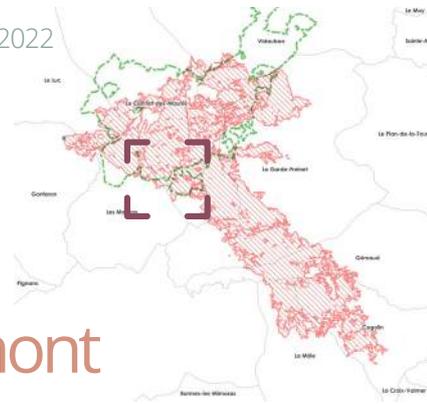
Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B	652 / 131	MILLO ÉTIENNE
	B	629 648 / 649 650 124 / 132	COMMUNE DE LA GARDE FREINET
	B	143 / 632 / 635	KRASOMIL DEAN
	B	141	ROCKERT HELMUT
	B	147	SASTRON ÉLIE
Matériaux de fascinage		Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINES POSSIBLES DANS LES JEUNES PINS ET CHÊNE LIÈGE		3 300€ / HA	17 490 €

*Les deux poches sont situées sous la piste avec un fort impact de l'incendie sur les chênes liège. Secteur avec une très forte occurrence du risque d'incendie - forte dégradation des peuplements.
Secteur mixte "Public/Privé", avec Forêt communale dominante en surface concernée.*



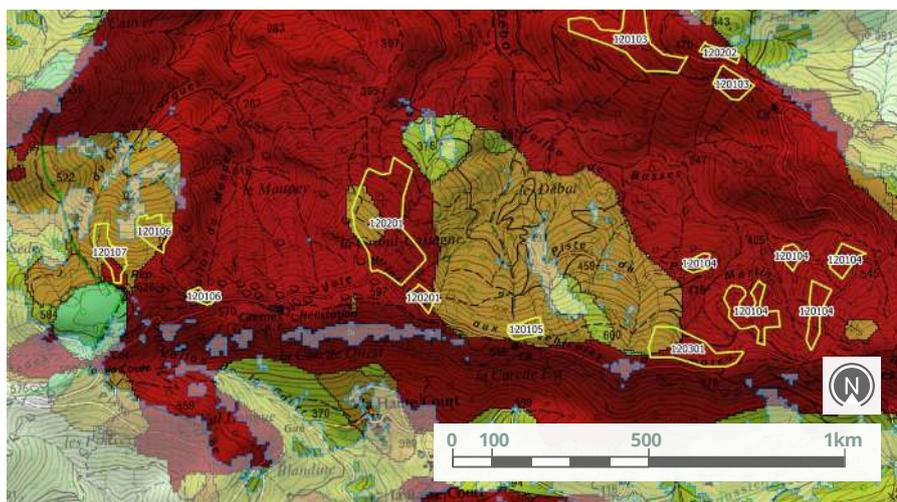
Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120105

Secteur 12 Piémont nord Massif

Vallon du Débat - Amont

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

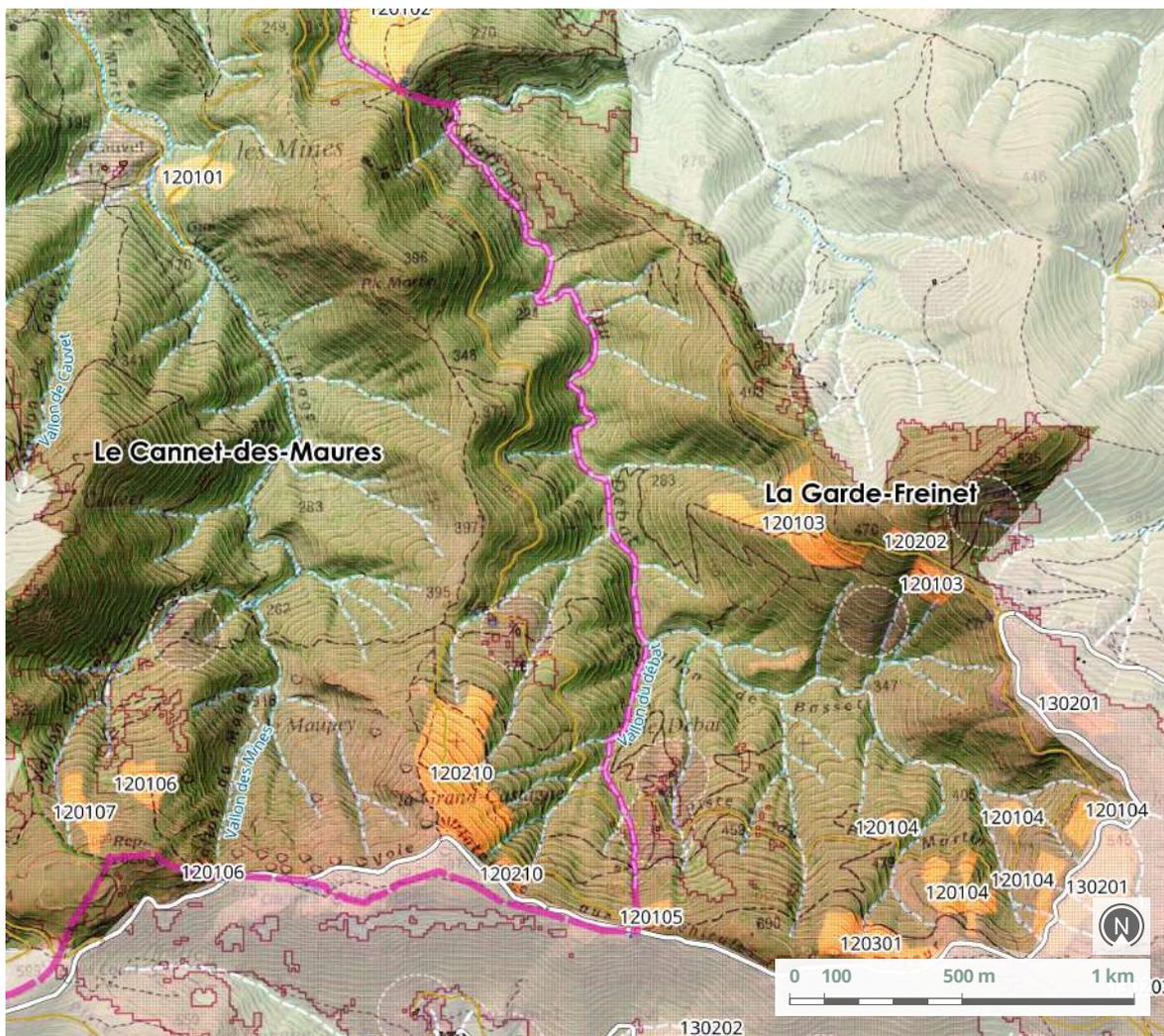
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	20-30%	VALLON DU DÉBAT - L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS HAUT (ARBOUSIER)	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	0,8	PISTE <100M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

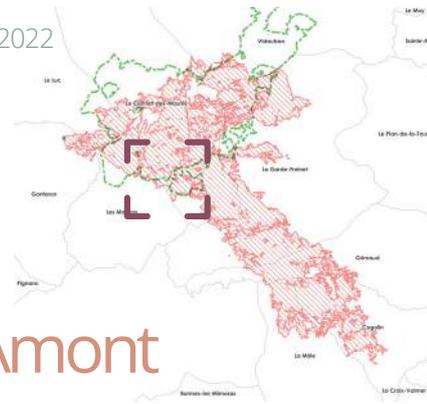


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B	658	PERRIN LOUIS

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
MATÉRIAUX PRÉSENTS MAIS FAIBLES DIAMÈTRES ET LIMITÉS EN LONGUEUR	4 000€ / HA	3 200 €

Amorce du vallon pour fascinage. Propriétaire déjà concerné sur d'autres zones.



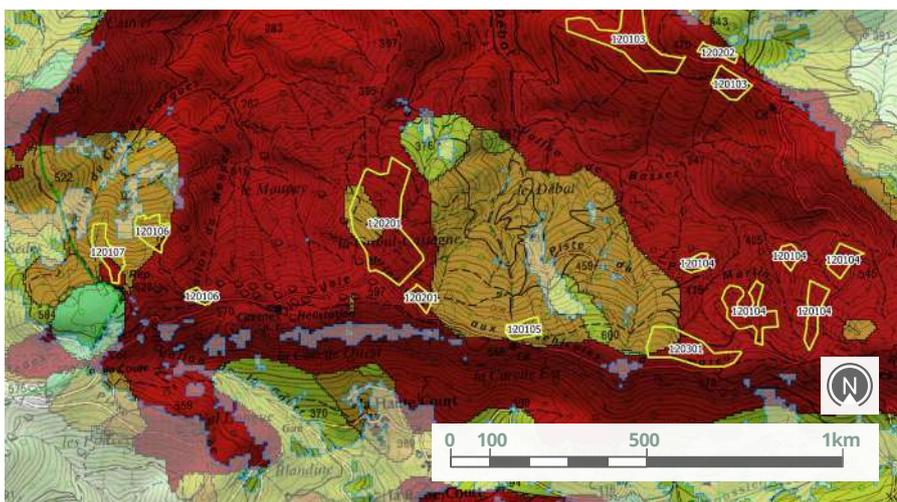
Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120106

Secteur 12 Piémont nord Massif

Vallon du Maupey - Amont

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

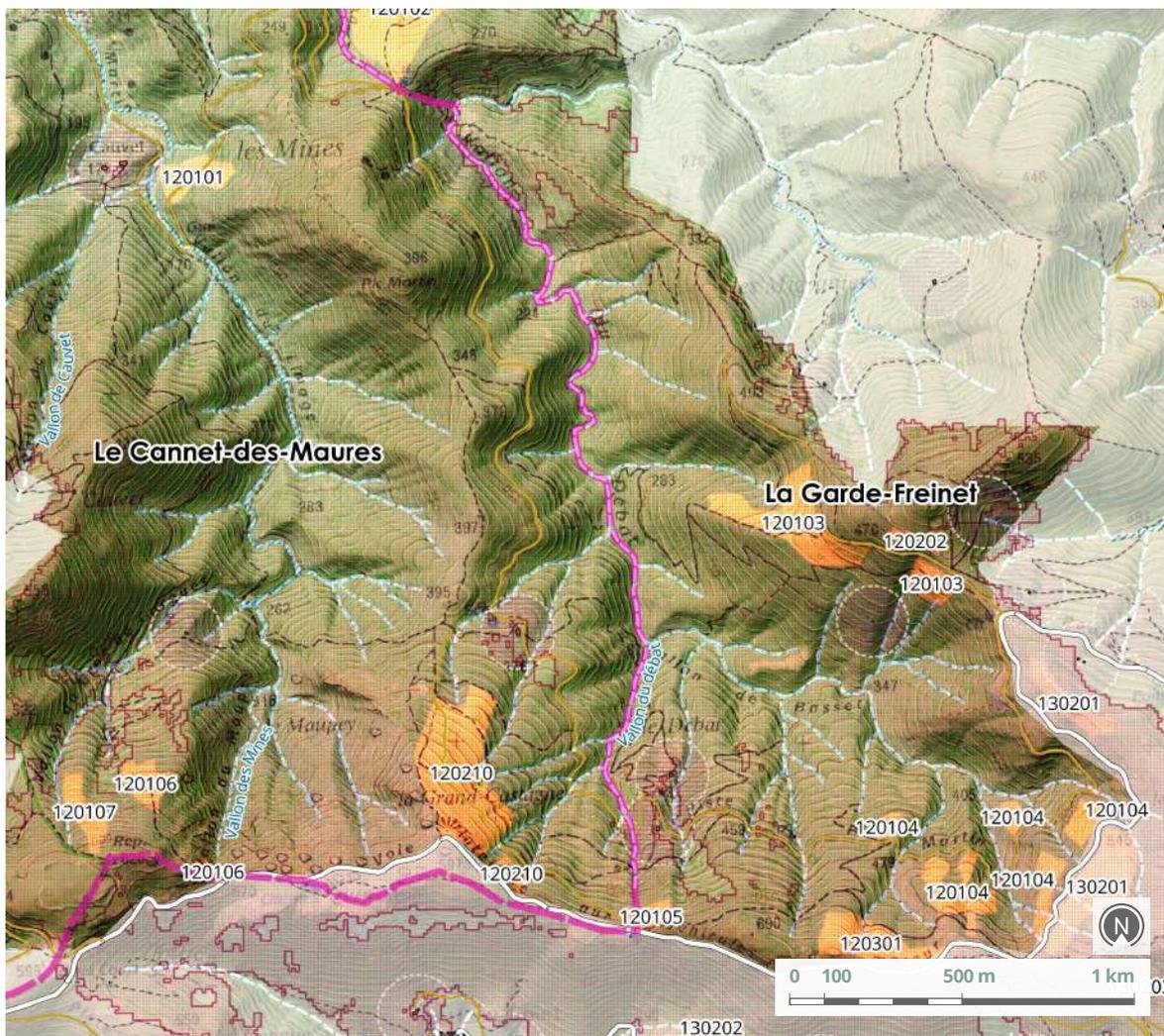
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	30-40%	VALLON DU MAUPEY - L'AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT À FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIME ISSU DE RÉGÉNÉRATION NATURELLE SUITE AU FEU DE 2003	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ	1,7	PISTE <100M ET >200M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

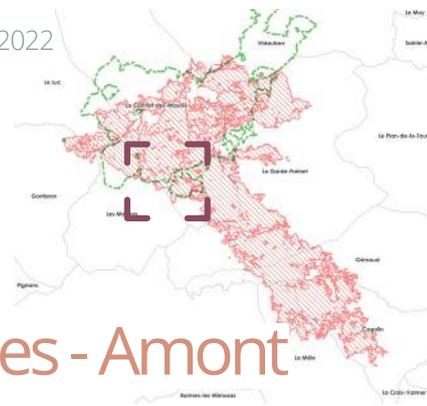


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LE CANNET DES MAURES	10	131	BARBAGELATA MAX LEWINSKA MARIE GAY PAUL
	10	144	
	10	145	

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
MATÉRIAUX PRÉSENTS AVEC JEUNES PINS	4 200€ / HA	7 140 €

*Deux poches se composent de gaulis de pin maritime dont une poche difficile d'accès.
Zone difficile d'accès pour la poche principale.
Uniquement parcelles privées, dont un propriétaire soumis à PSG.*



Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120107

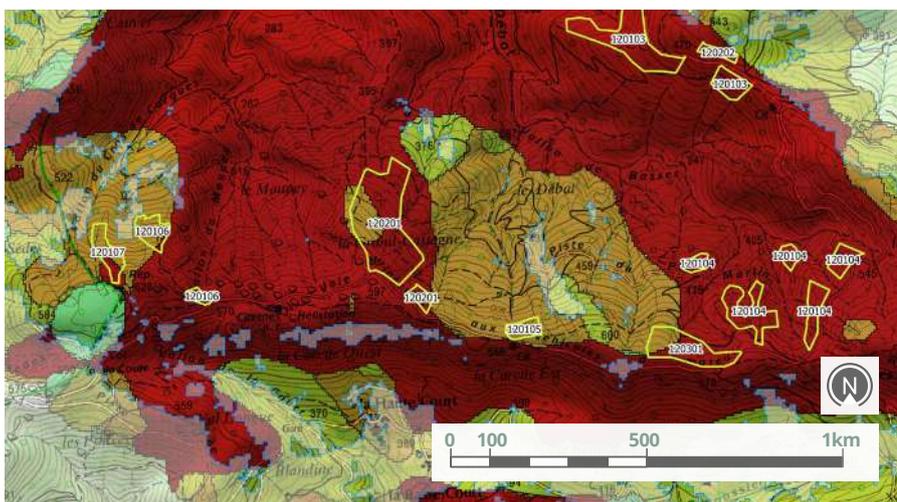
Secteur 12

Piémont nord

Massif

Vallon Cros de Cargues - Amont

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

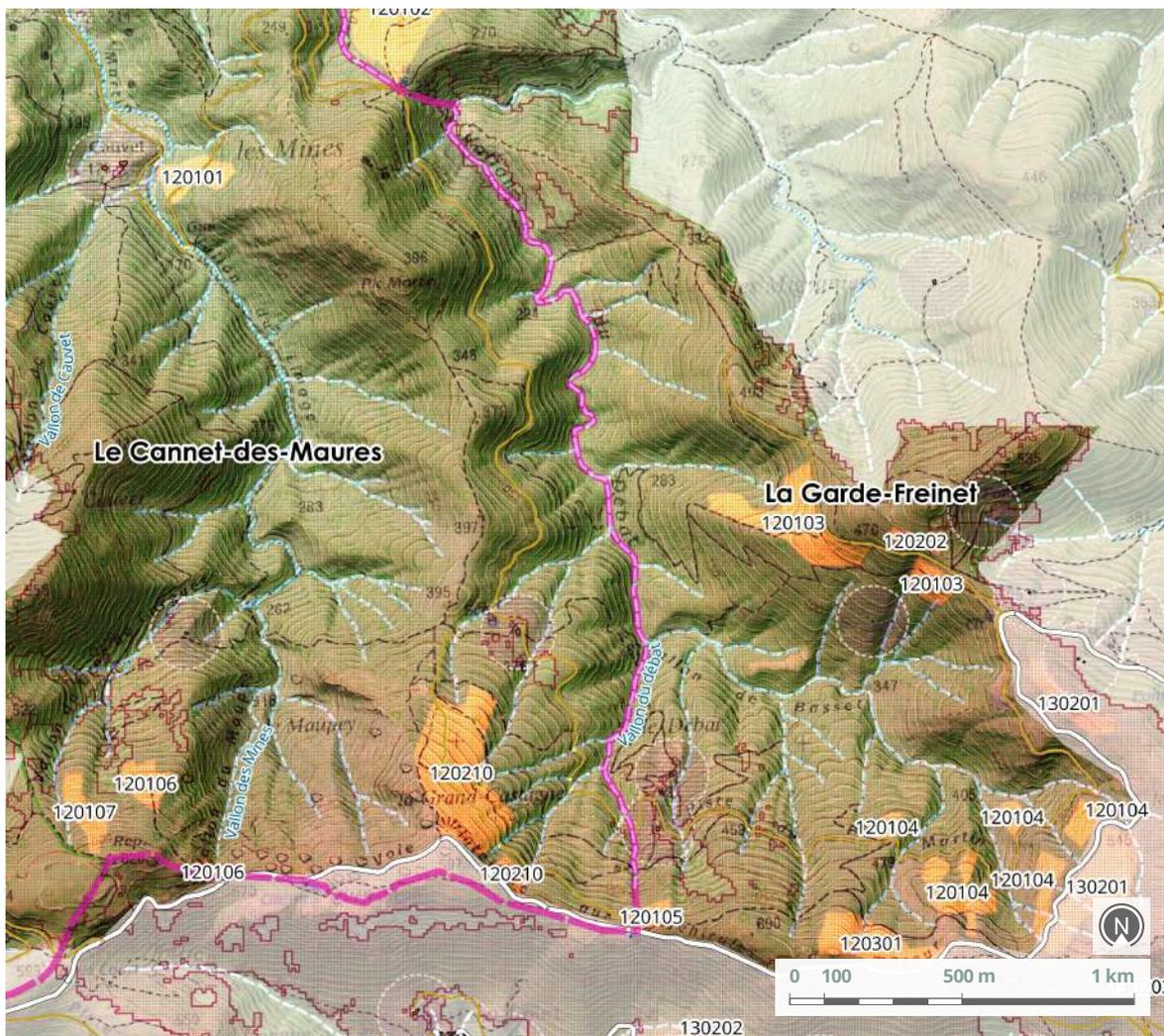
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	40%	VALLON CROS DE CARGUES - AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT À FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
PERCHIS DE PIN MARITIME	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI	1,4	PISTE >200M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



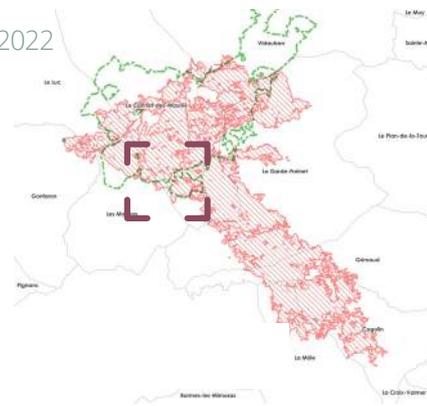
Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LE CANNET DES MAURES	10	131	BARBAGELATA MAX
Matériaux de fascinage		Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS		3 300€ / HA	4 620€

Deux poches se composent de gaulis de pin maritime dont une poche difficile d'accès. Propriétaire déjà concerné sur la zone mitoyenne n°120106



Lutte contre l'érosion des sols

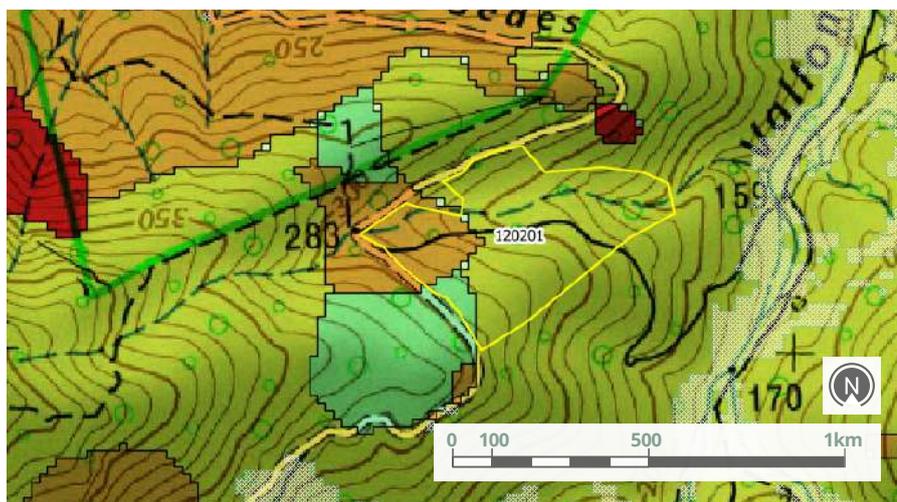
Zone 120201

Secteur 12

Piémont nord

Massif Jaudelières

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

■ Faible ■ Fort
■ Moyen ■ Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

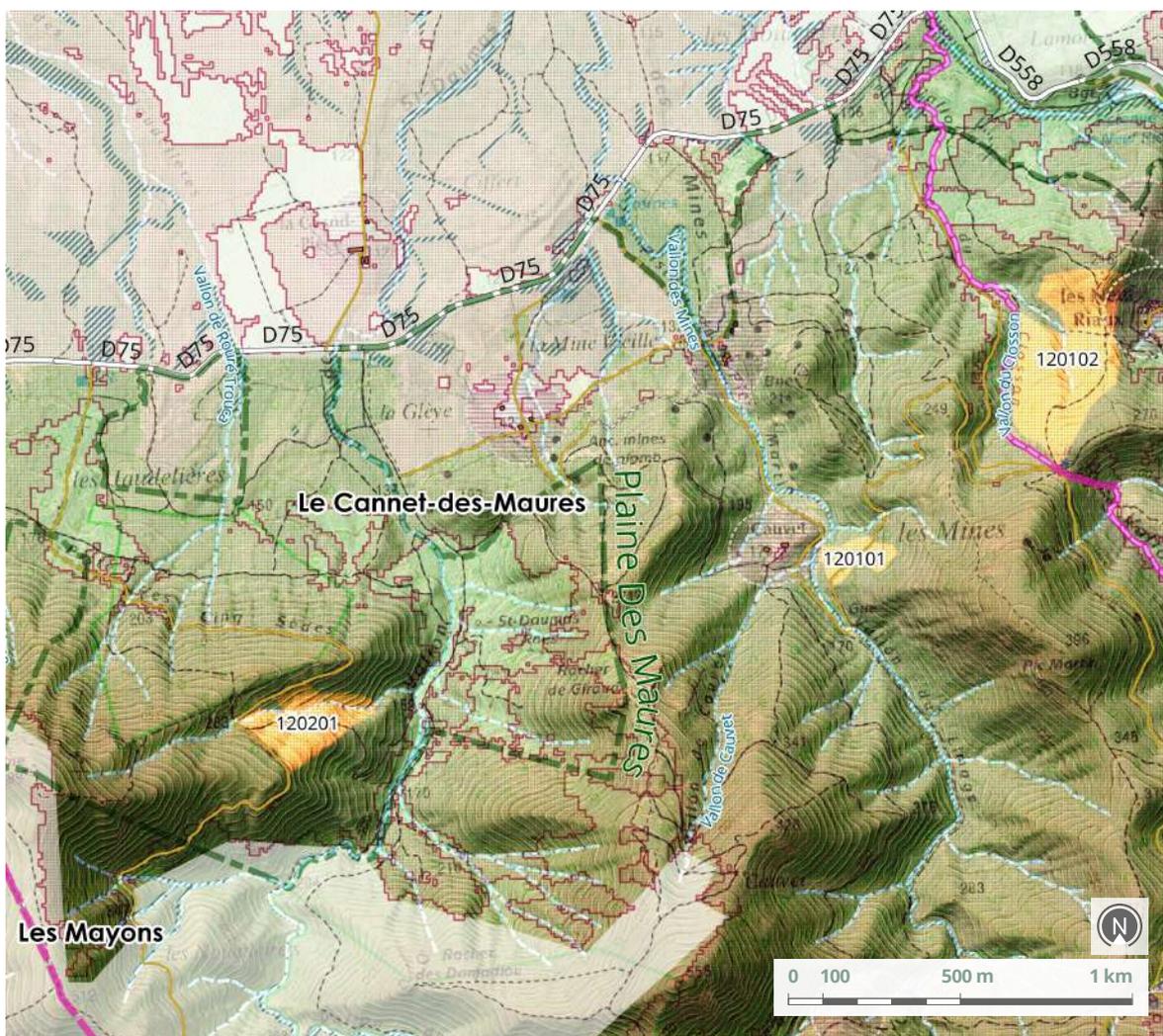
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2021	30%	AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
MODÉRÉ À FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
CHÊNE LIÈGE ; CHÊNE PUBESCENT ; PIN MARITIME	FORTE	RNN NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI - BRÛLÉ	5	150M < PISTE < 200M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

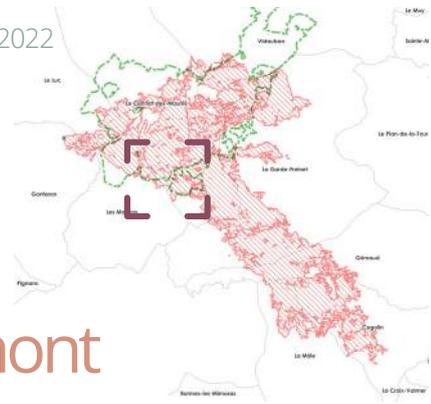


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LE CANNET DES MAURES	10 10	224 225	CEN PACA POLLET CHARLES

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 000€ / HA	15 000€

*Lessivage terre végétale aux abords du vallon - Secteur à bon potentiel sylvicole. Zone difficile d'accès - Sujets adultes sur maquis haut.
Zone déjà identifiée par le CEN PACA*



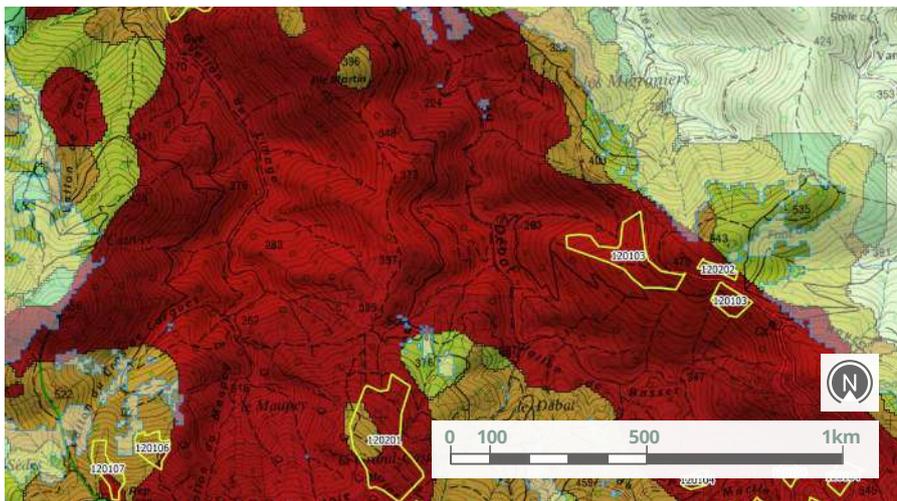
Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120202

Secteur 12 Piémont nord Massif

Vallon du Débat - Amont

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1962 - 1979 - 2003 - 2021	20%	VALLON DU DÉBAT - AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT - COUCHE ORGANIQUE DÉJÀ ÉRODÉE	SENSIBLE AUX PERTES	



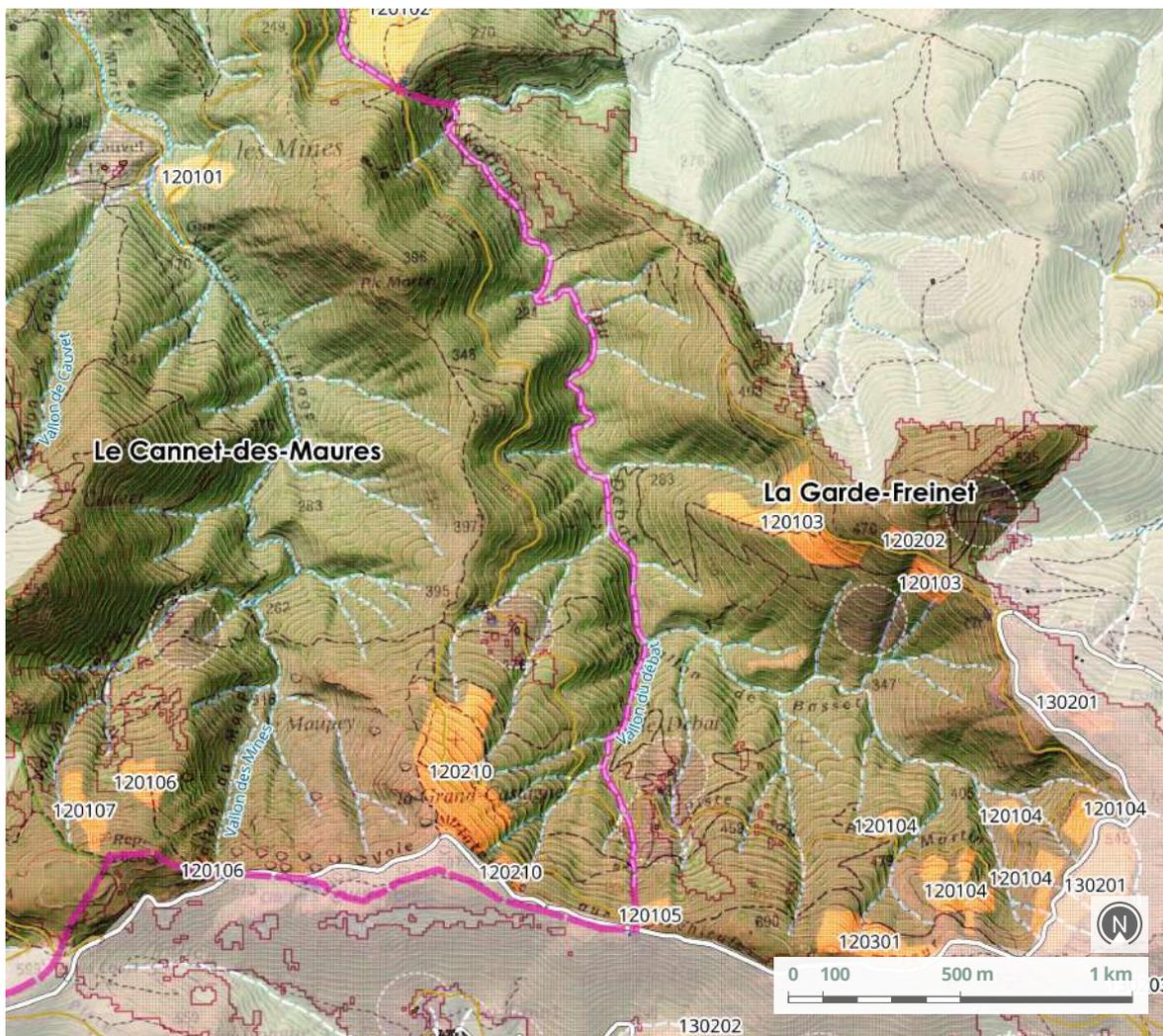
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BOISÉ ; PIN MARITIME ; CHÊNE LIÈGE	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	0,5	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : maquis et chêne liège (anciennes restanques) ©EGA

*Niveau de fertilité : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



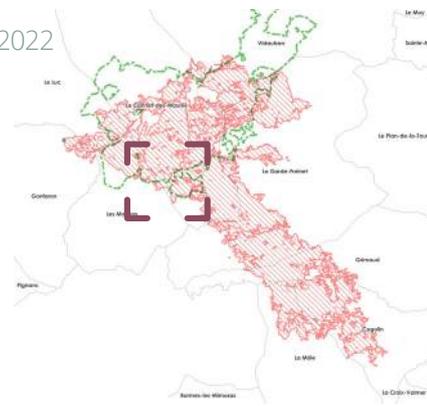
Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B B	190 191	PERRIN LOUIS DELETANG CHRISTOPHE

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
MOYEN PIN MARITIME & CHÊNE LIÈGE	4 000€ / HA	2 000€

Zone très érodée. Forte occurrence du feu . Présence d'anciennes restanques avec éboulis .

Un propriétaire déjà concerné sur autres zones



Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120210

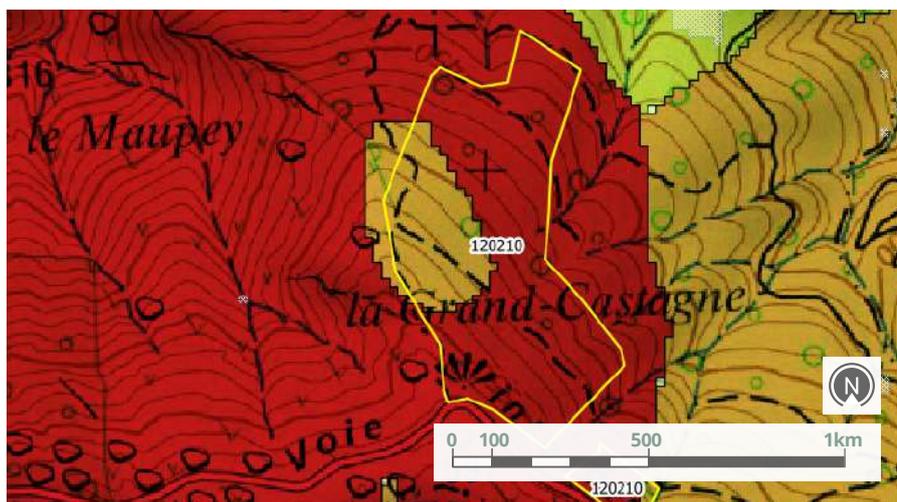
Secteur 12

Piémont nord

Massif

Le Grand Castagne

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

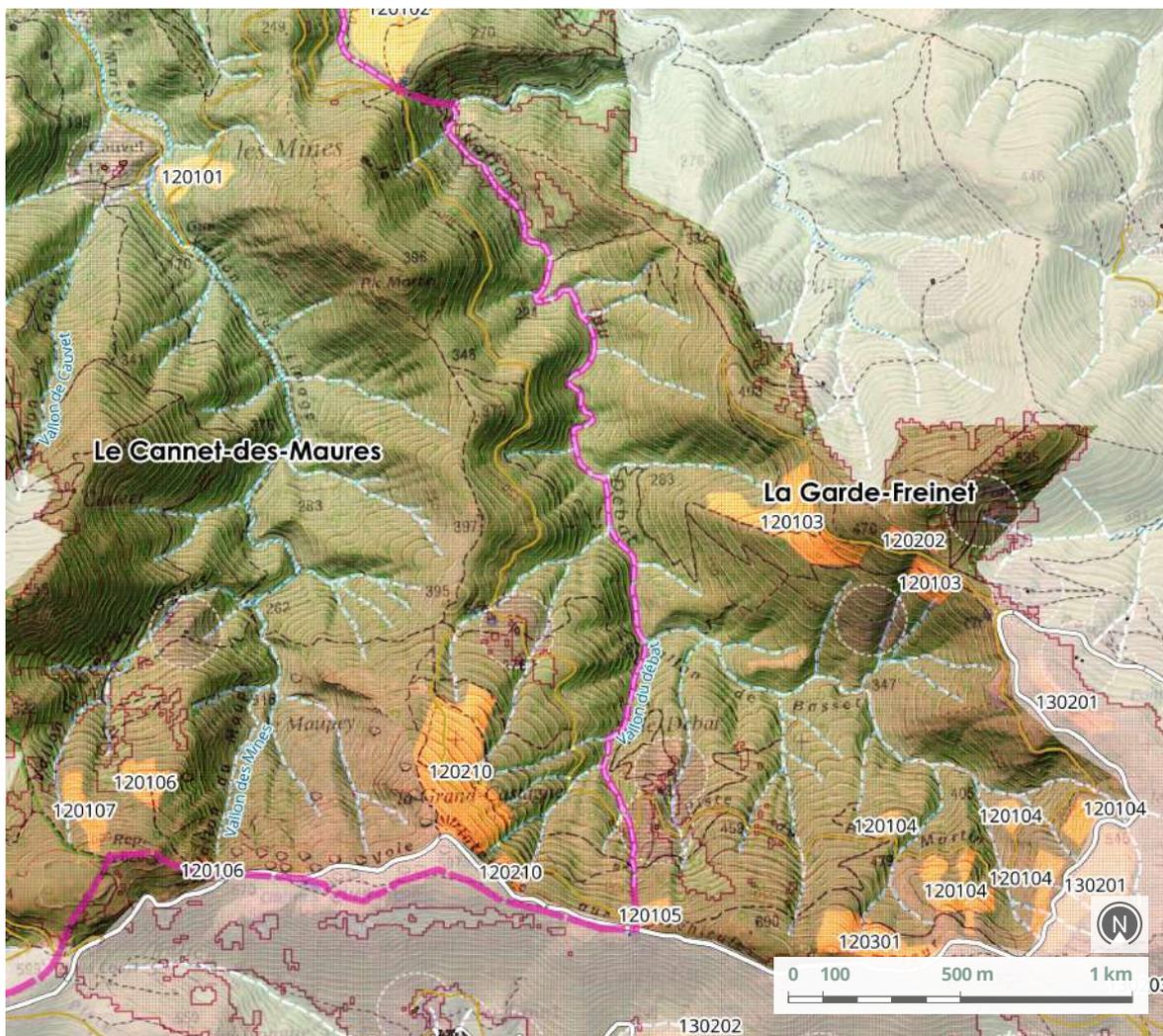
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	30-40%	VALLON DU DÉBAT - AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BAS	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	8,2	PISTE < 100M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

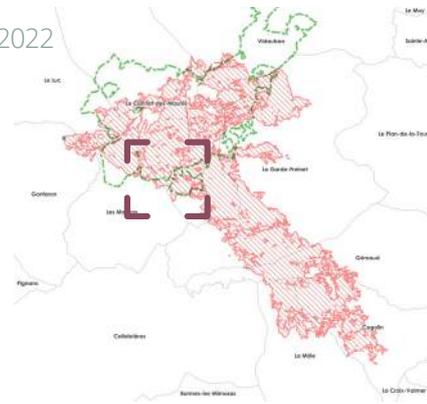


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LE CANNET DES MAURES	10 10	145 155	GAY PAUL LEVAVASSEUR DOMINIQUE

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FAIBLE FASCINAGE DIFFICILE	4 000€ / HA	32 800€

Zone peu arborée et déjà érodée. Forte occurrence du feu - Un propriétaire déjà concerné sur autres zones.



Lutte contre l'érosion des sols

Zone 120301

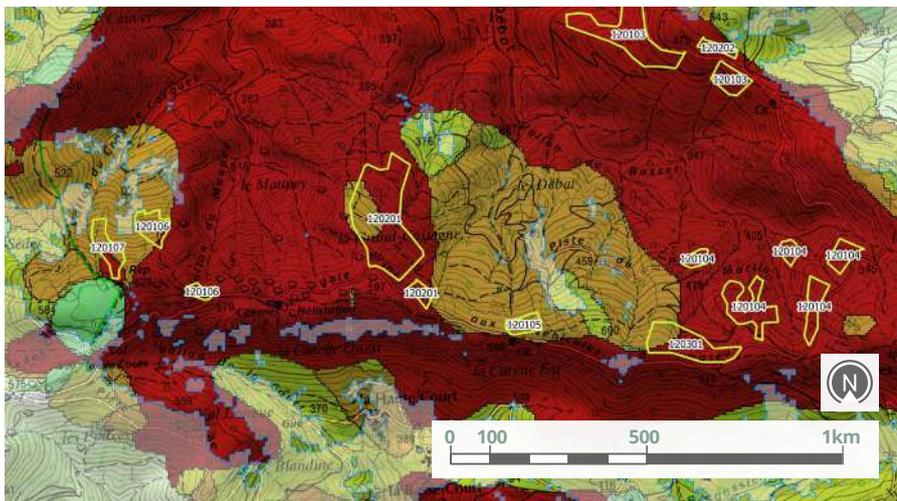
Secteur 12

Piémont nord

Massif

Piste D20 - Aval

PRIORITÉ NIVEAU 3



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	30%	VALLON DU DÉBAT - AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



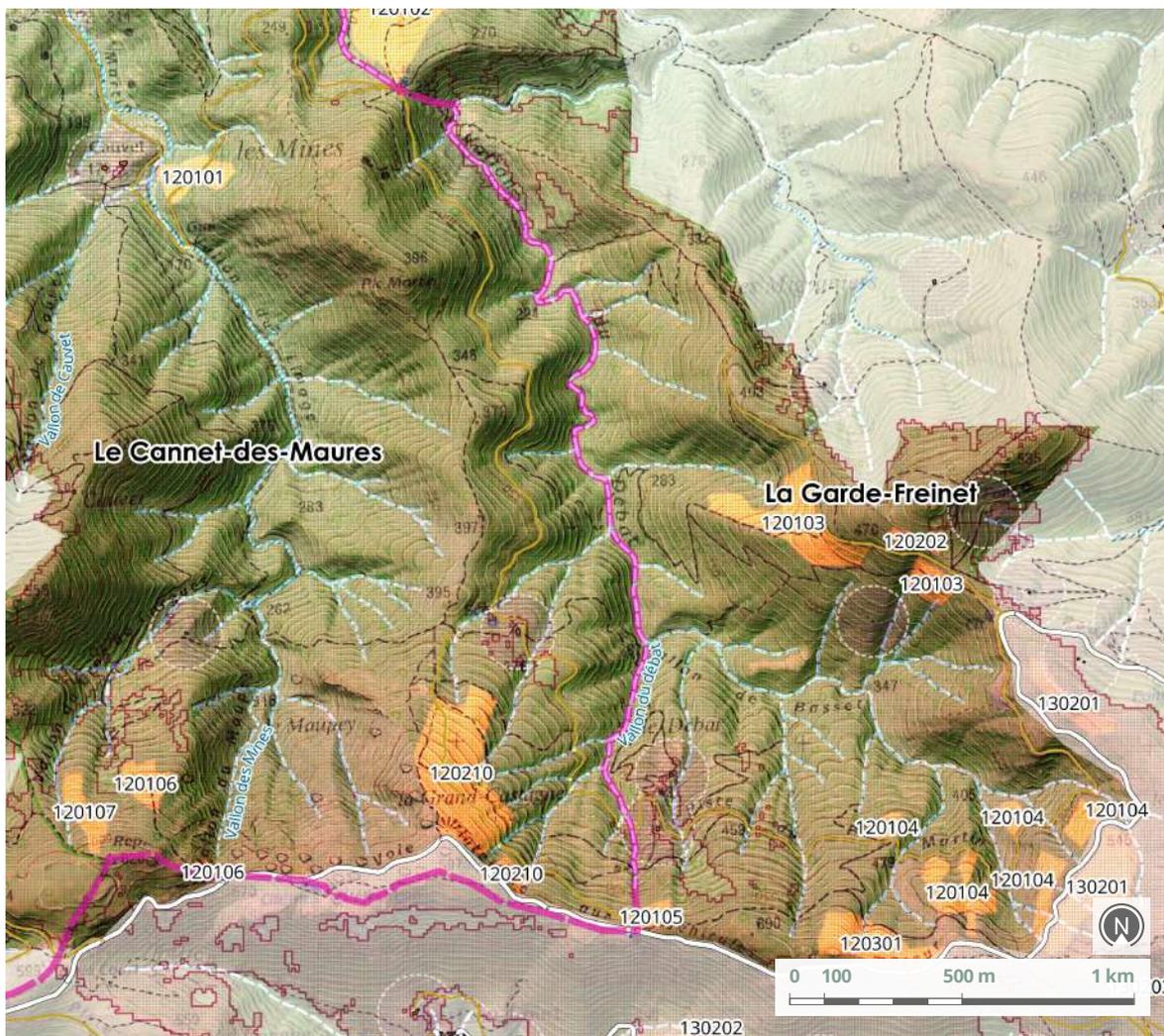
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BOISÉ À CHÊNE LIÈGE	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	3,2	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : maquis et chêne liège ©EGA

***Niveau de fertilité :** représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B	138 / 163 / 164	LUCCIONI ANTONIN
	B	139 / 140	LOURIE NINA
	B	144	ROCKERT HELMUT
	B	145	SASTRON ÉLIE
	B	12	COUZE PAUL
Matériaux de fascinage		Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
MOYEN		3 000€ / HA	9 600€

Morcellement important. Travail de coupe du maquis d'arbousier déjà entamé en bordure de la piste (gommage paysager sans fascinage).

Secteur 13

Piémont sud Massif

Secteur délimité par la RD14 au Sud, la piste des crêtes de la Garde-Freinet au Nord, et la limite du feu sur les flancs.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral

Zones :

- Zone 130101 : 0,9 ha ;
- Zone 130102 : 10 ha ;
- Zone 130103 : 2,4 ha ;
- Zone 130104 : 11,8 ha ;
- Zone 130105 : 2,7 ha ;
- Zone 130106 : 2,1 ha ;
- Zone 130107 : 2,5 ha ;
- Zone 130108 : 5,2 ha ;
- Zone 130109 : 5,8 ha ;
- Zone 130201 : 5,4 ha ;
- Zone 130202 : 1,3 ha ;
- Zone 130203 : 2,3 ha ;
- Zone 130204 : 0,6 ha ;
- Zone 130205 : 11,2 ha ;
- Zone 130206 : 6,1 ha ;
- Zone 130207 : 2,45 ha ;
- Zone 130208 : 0,4 ha ;
- Zone 130301 : 2,8 ha ;
- Zone 130302 : 3 ha ;
- Zone 130303 : 2,7 ha ;
- Zone 130304 : 6,1 ha ;

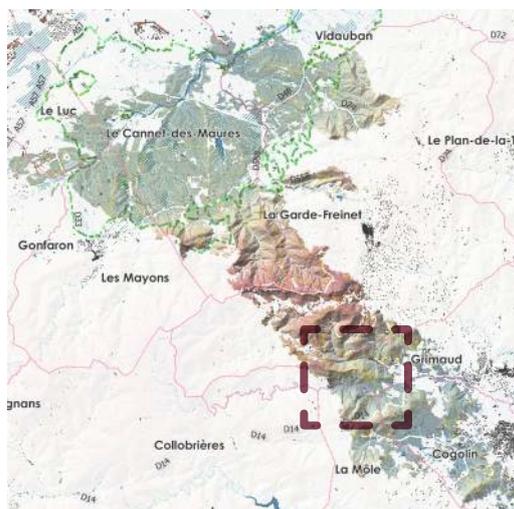
Surface totale

87,75 ha

Total HT

Travaux de fascinage

302 610 €



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Enjeux de biodiversité

Ce secteur n'est pas compris dans la RNN et, excepté sur sa frange Nord, en dehors du site NATURA2000. Il est très majoritairement en niveau de sensibilité « modéré » à la présence de la tortue d'Hermann, excepté sur sa partie Sud-Est (niveau Notable, voire majeur pour deux poches). Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « modéré » à « faible ».

Un accompagnement vers la suberaie, pure ou mixte constitue l'objectif opérationnel de conservation et restauration d'écosystèmes.

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, les formations à maquis sont largement majoritaires, qu'il s'agisse de maquis bas, maquis haut ou maquis arboré à chêne Liège ou/et pin Maritime.

Forte occurrence du risque d'incendie, une partie du secteur ayant déjà été incendiée trois fois (voire quatre) en soixante ans par des incendies ayant démarré dans la plaine des Maures et franchis la ligne de crête de la Garde-Freinet.

Même s'il existe des poches de niveau « Roussi » ou « Vert », ce secteur a été particulièrement impacté, avec une majorité de zones de niveau « Brûlé » ou « Calciné » selon la topographie et la présence initiale d'un étage arboré.

Enjeux paysagers

Topographie très tourmentée, avec de fortes dénivelées et la présence de nombreux vallons encaissés délimitant plusieurs lignes de crête.

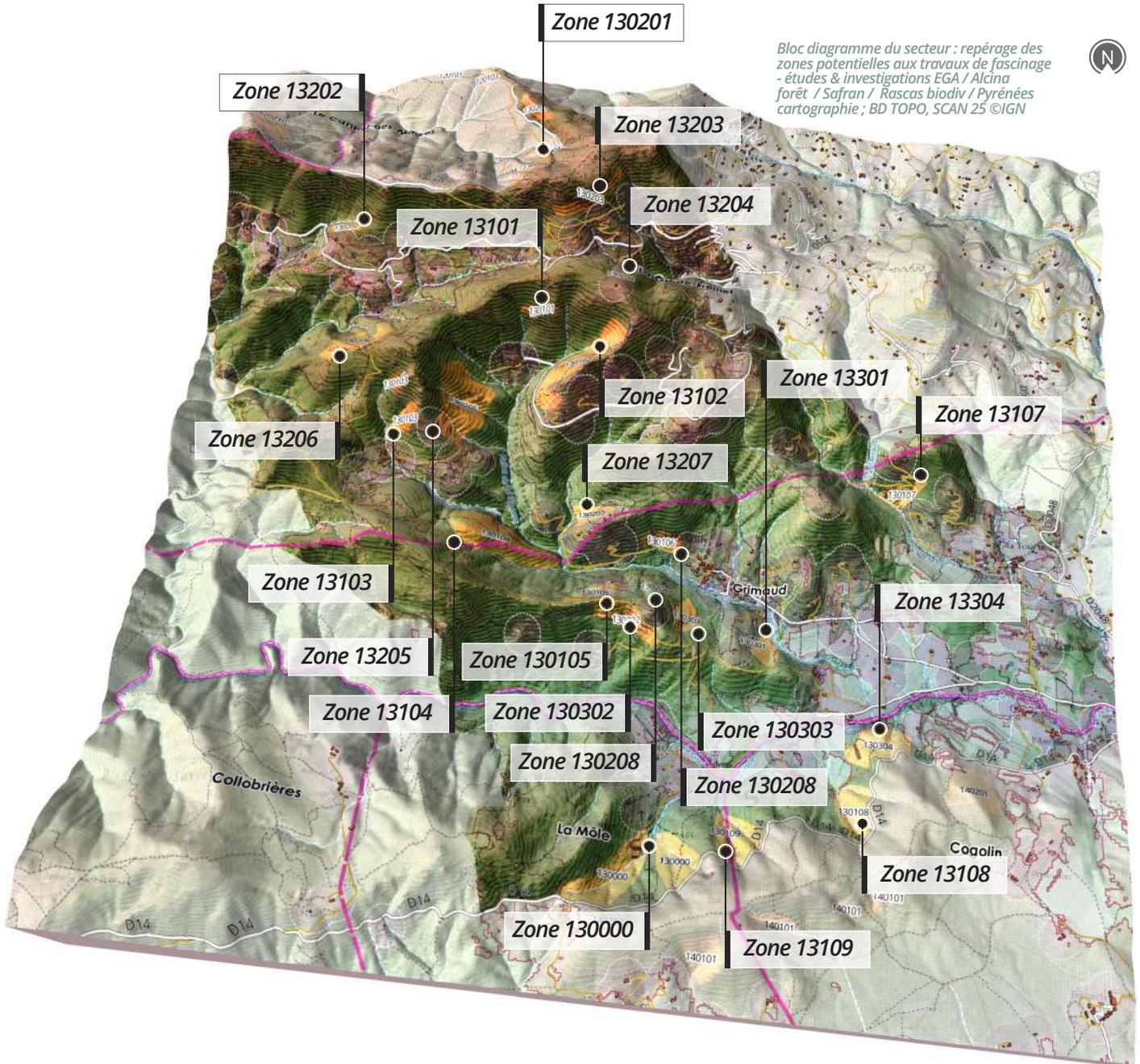
Ce secteur est traversé du Nord au Sud par plusieurs pistes DFCI. Il est également occupé sur certaines zones par de l'habitat diffus qui induit des enjeux de pratiques sociales (itinéraires de randonnée).

Par conséquent, sur le plan paysager, ce secteur est visible depuis la piste de crête (piste DFCI D20) ou les autres pistes qui sont présentes, mais également depuis les voies communales ou l'habitat diffus en place.

Erosion des sols

Le risque d'érosion est de niveau fort, voire très fort sur les pentes, surtout sur les zones ayant été incendiées trois à quatre fois. Ces zones présentent des sols rocailleux, avec très peu (voire pas du tout) de terre végétale.

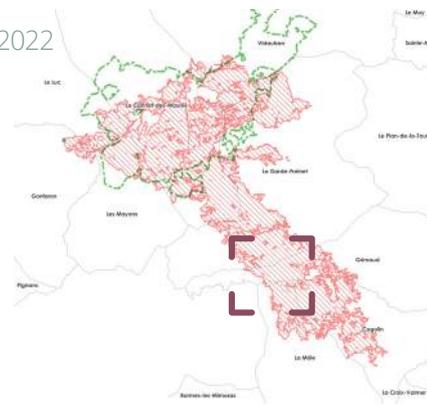
Il existe ponctuellement d'anciens ouvrages en pierres sèches, mais ils sont très dégradés.



Bloc diagramme du secteur : repérage des zones potentielles aux travaux de fascinage - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Ce secteur présente peu de possibilité d'exploitation des bois à des fins de valorisation (type de peuplement, topographie, accès). Il sera probablement concerné par des travaux permettant de réduire les risques d'érosion, mais cette dernière a déjà eu lieu, les fonds de vallons présentant d'importants atterrissements de terre végétale. Même si les accès et l'évacuation des bois s'avèrent difficiles, les deux secteurs proposés présentent un intérêt DFCI (13a) ou de biodiversité (13b) qui justifient, pour chacun d'entre eux, de couper les bois et les stocker sur place si leur évacuation s'avérait impossible. Les rémanents seront à broyer (13a) ou à agencer en abri pour tortues (13b).

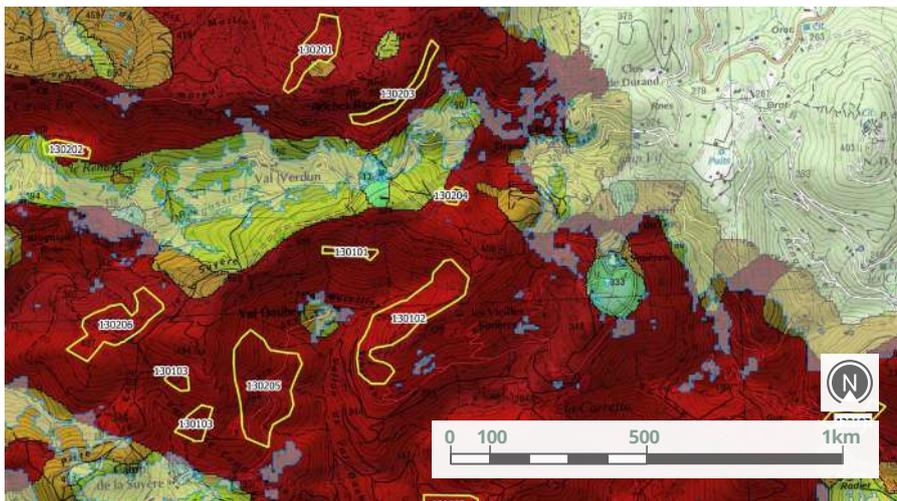


Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130101

Secteur 13 Piémont sud Massif Val d'aubert - Amont

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

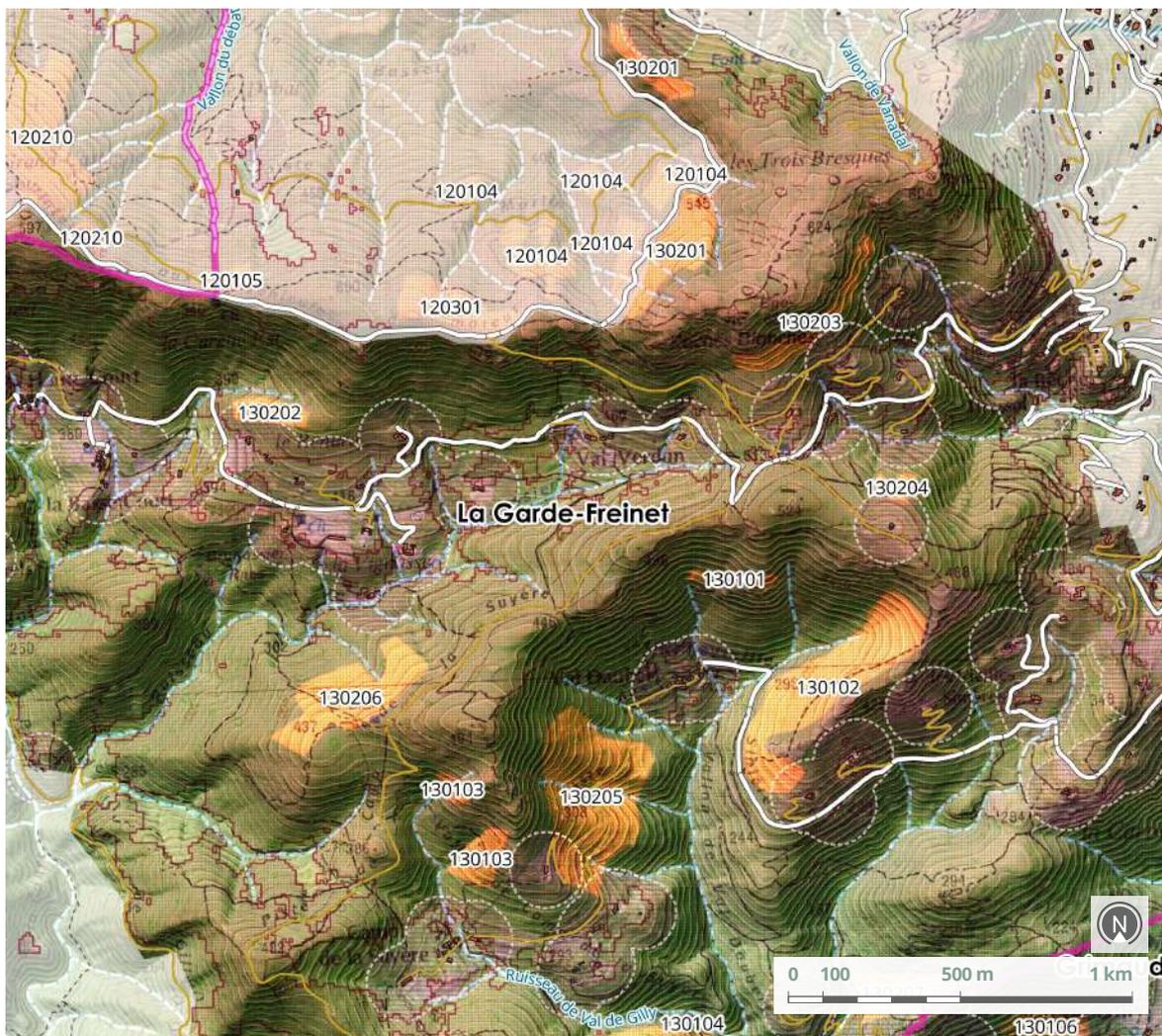
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	50%	RUISSEAU DE VAL DE GILLY AFFLUENT DE LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIMES	FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	0,9	150M < PISTE < 200M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

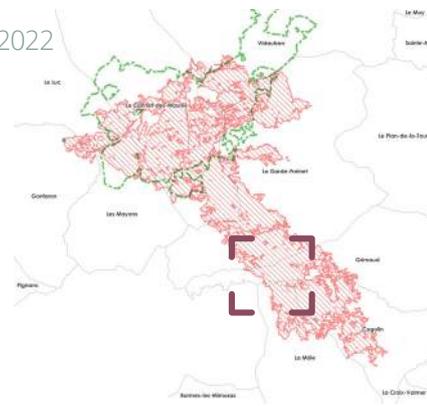


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	BI	77 / 78	SCI VALDOBERT
	BE	33	BERENQUIER GISÈLE

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 300€ / HA	2 970€

Accès difficile.



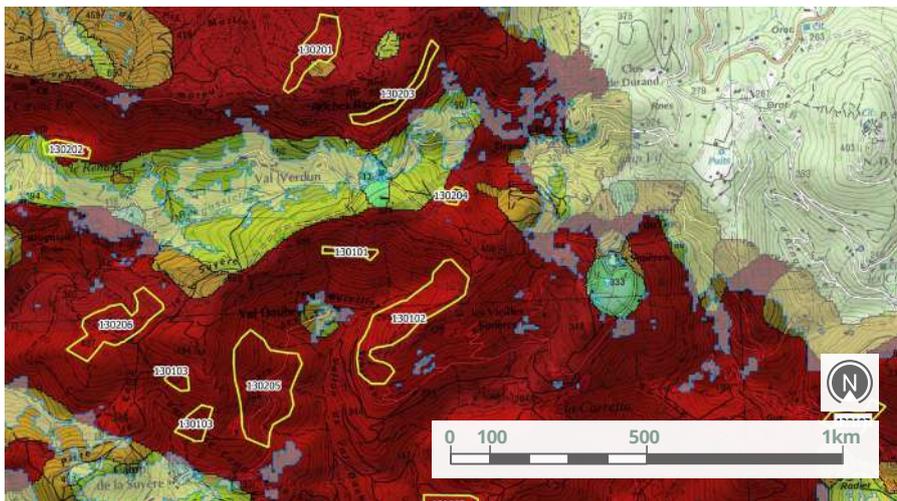
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste Vieilles Sinières

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130102

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

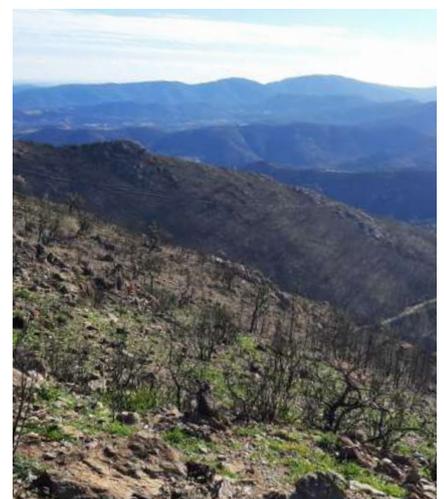
Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	50%	RUISSEAU DE VAL DE GILLY AFFLUENT DE LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	CORRECT	



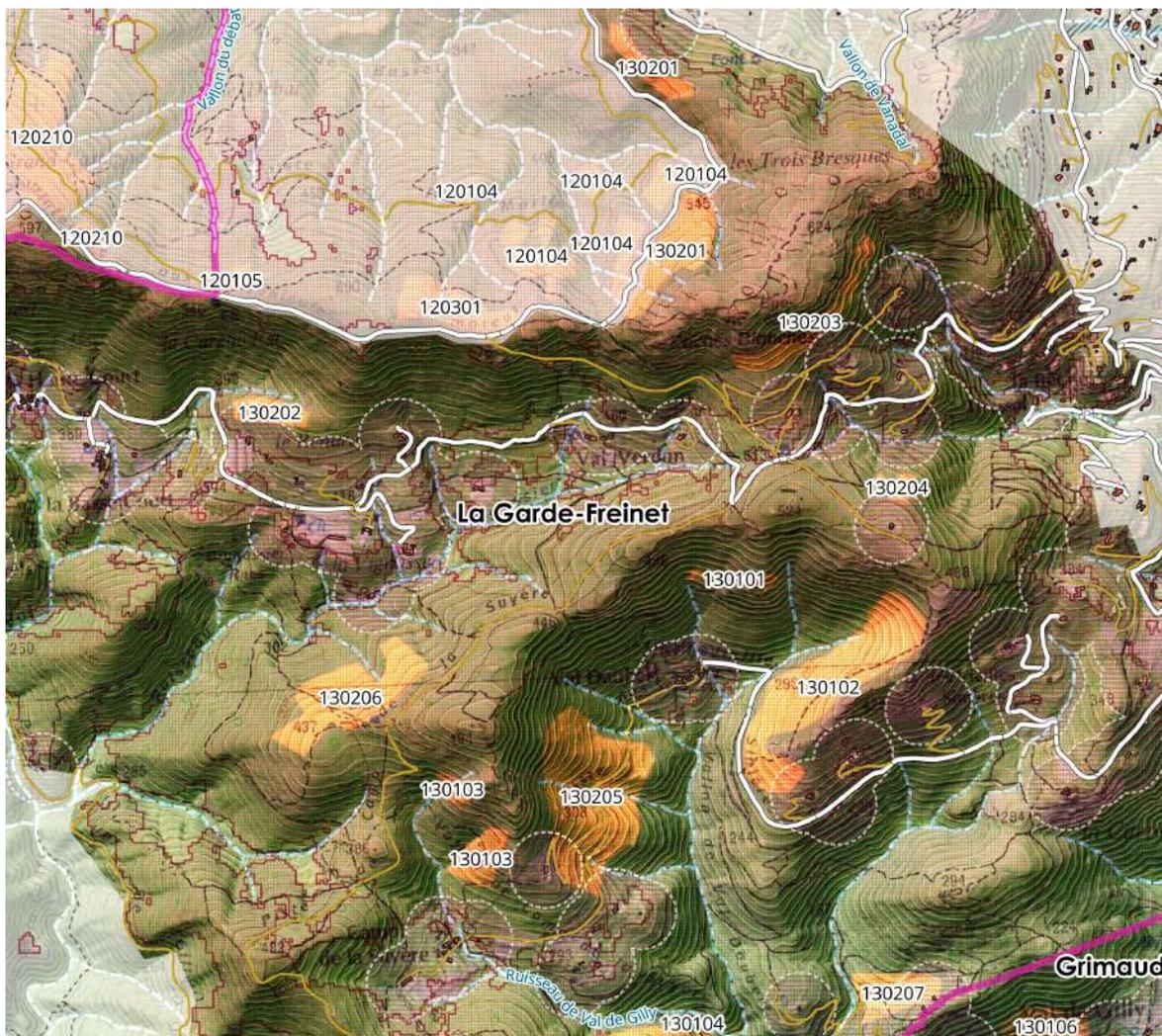
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIMES	FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	10	PISTE > 200M



Matériaux présents pour le fascinage : gaulis de Pin maritime ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

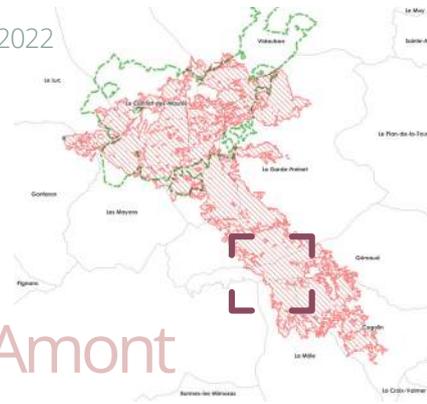


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	BE	31	DAUSSET JEAN
	BH	4	MME JAMON
	BH	5	LA GARDE FREINET
	BH	3	MATTEOLI GILBERT
	BH	2	POULAIN ANDRÉ
	BH	7	BONNET ANDRÉ
	BH	13 / 14	

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 600€ / HA	36 000€

Zone à foncier privé majoritaire. Difficile d'accès, mais fascinage possible



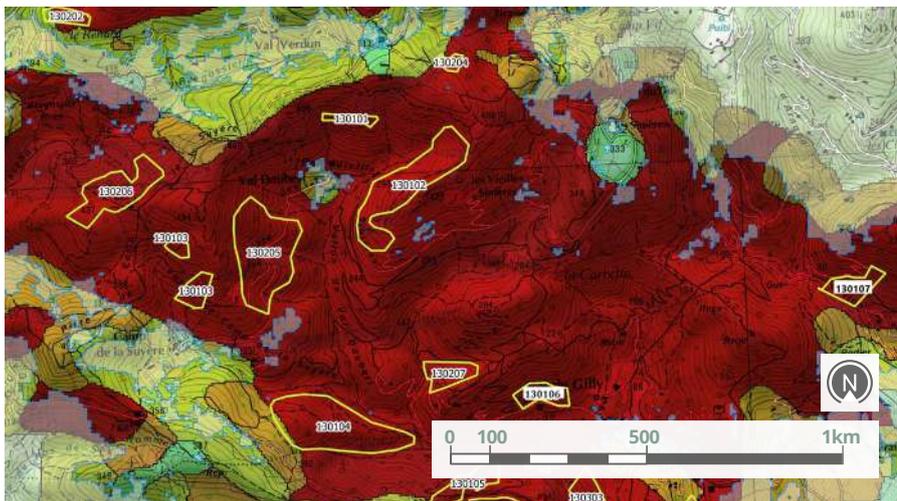
Secteur 13

Piémont sud Massif

Camp de la Suyère - Amont

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130103

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

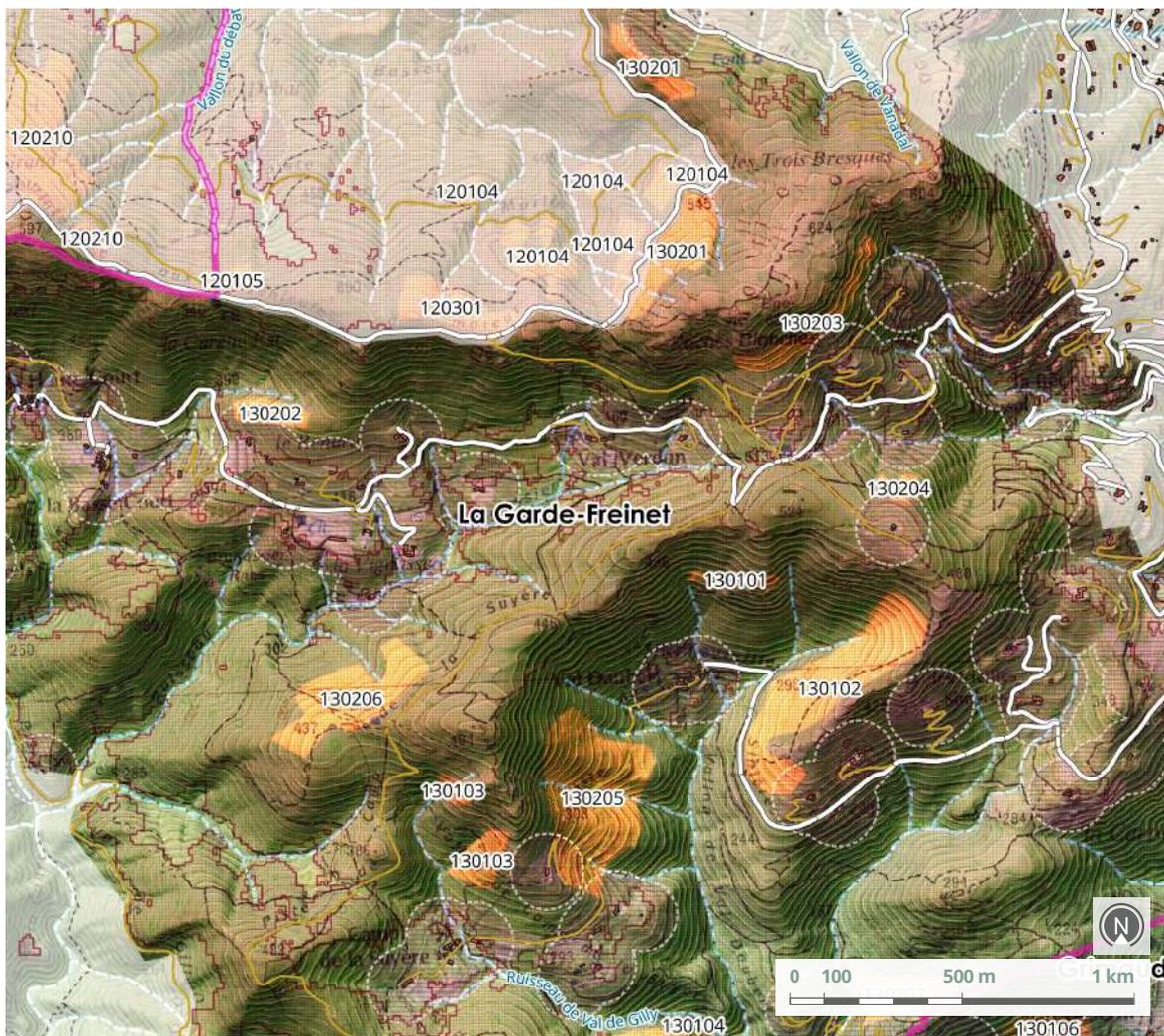
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	30-40%	
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	RUISSEAU DE VAL DE GILLY AFFLUENT DE LA GISCLE
TRÈS FORT	CORRECT	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIMES ISSU DE RÉGÉNÉRATION SUITE AU FEU DE 2003	MOYENNE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	2,4	150M < PISTE < 200M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

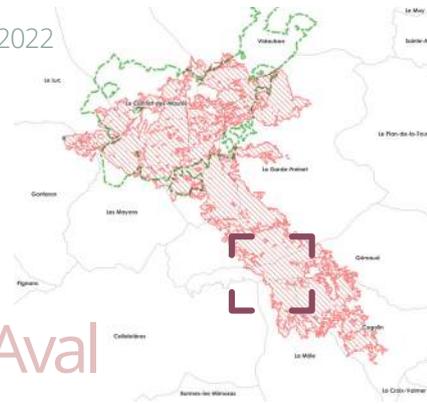


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	BK	2 / 3	DU CAMPEMENT DE LA SUYERE

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 600€ / HA	8 640€

Deux poches difficiles d'accès. Zone à foncier privé non morcelé, avec matériaux pour fascinage



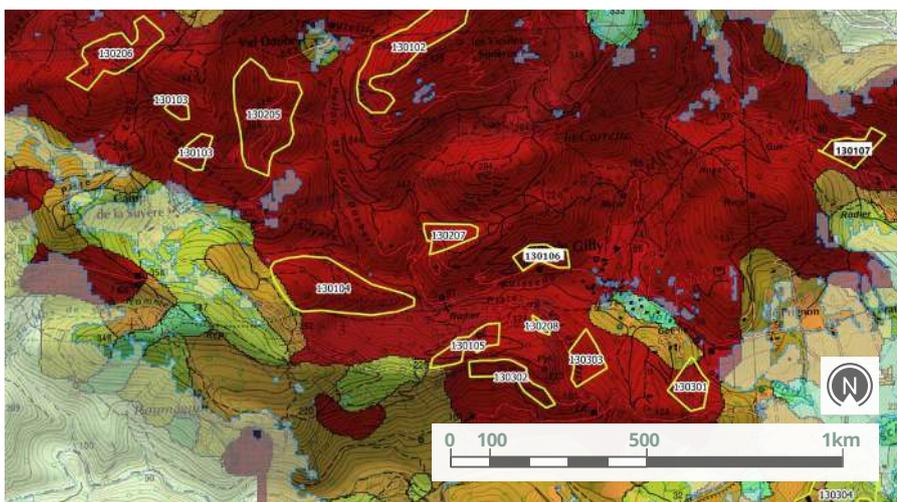
Secteur 13

Piémont sud Massif

Camp de la Suyère - Aval

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130104

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

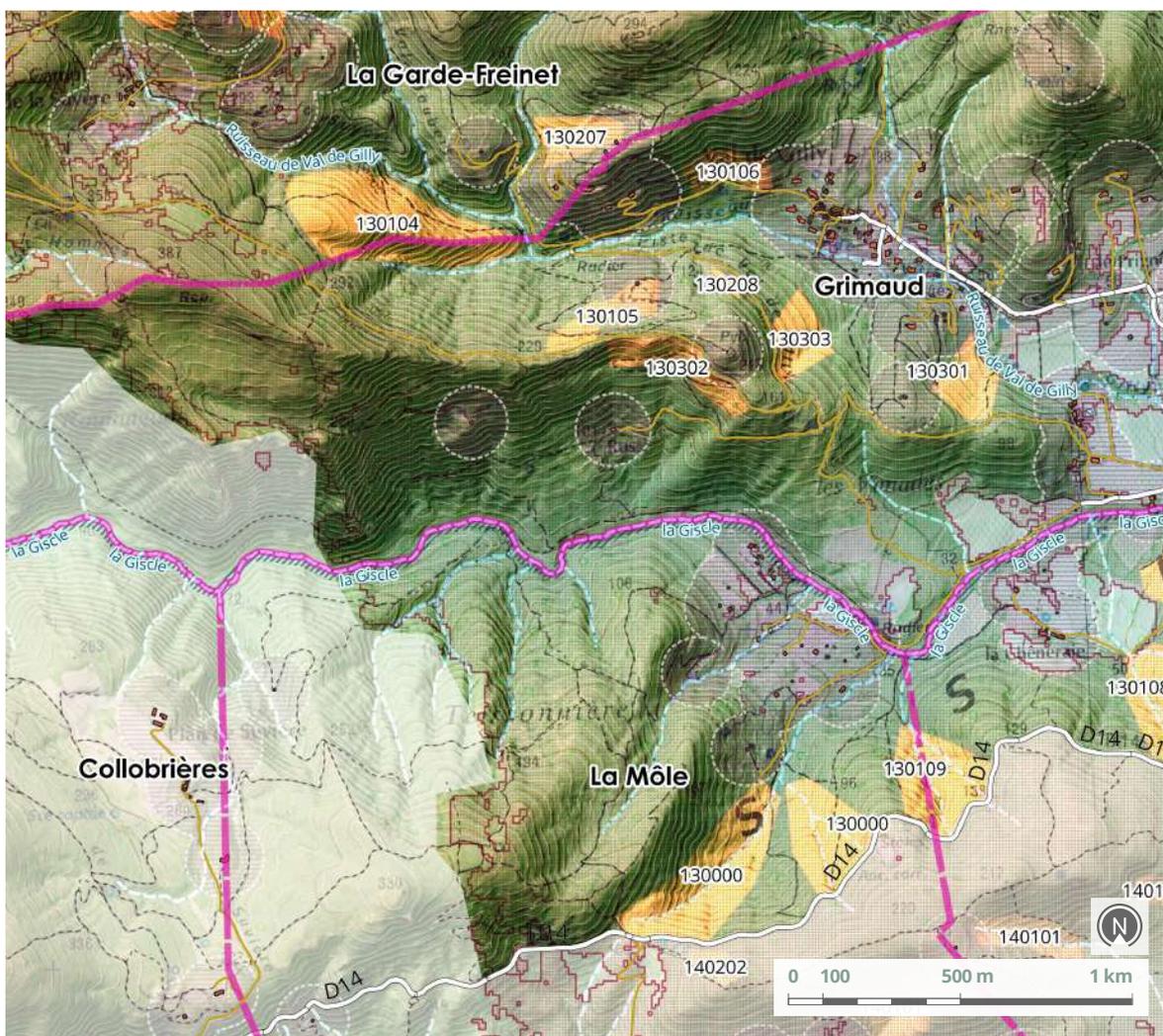
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	20-40%	
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	RUISSEAU DE VAL DE GILLY AFFLUENT DE LA GISCLE
TRÈS FORT	CORRECT	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
SUBERAIE CLAIRE	MOYENNE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	11,8	PISTE > 200M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

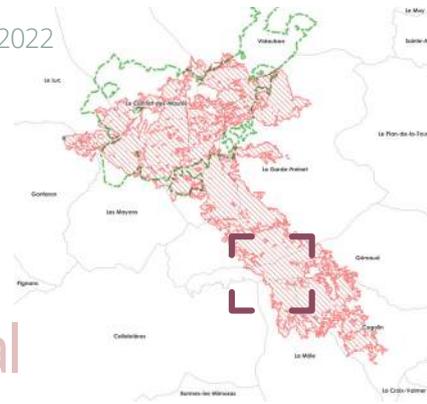
Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	BK	46 / 47 / 172	MME OLIVIER
	BK	44	MME JAMON
	BH	104	RIMBAUD ANDRÉ
	BH	105	NIVEMAR
GRIMAUD	D	91	GILLET POL
	D	92	JOUMARD MAURICE
	D	93	DE MOL GILLES

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS AVEC LE RECÉPAGE DES CHÊNES LIÈGE	3 600€ / HA	42 480 €

Croupe entre deux vallons - très fort impact du feu- difficile d'accès - rénovation suberaie envisageable.

Zone à foncier privé, morcelé, située sur 2 communes.

Fort enjeu pour l'érosion et sylvicole.



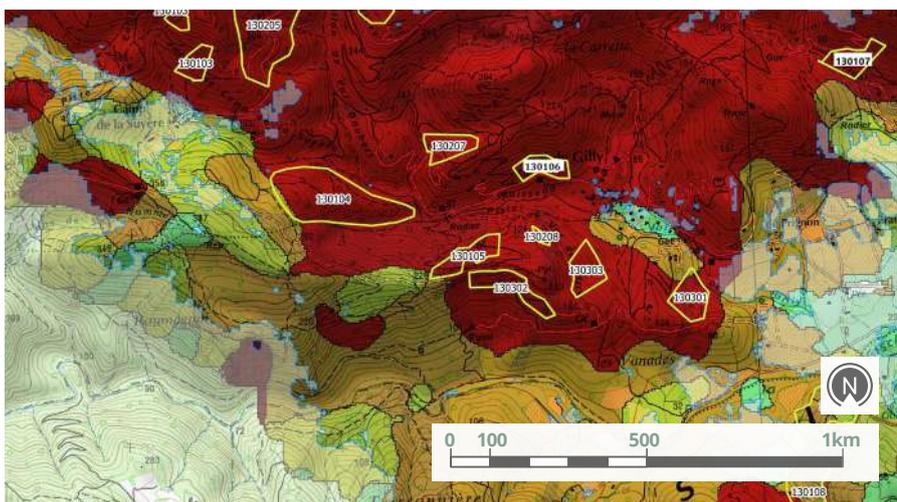
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste Val de Gilly - Aval

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130105

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

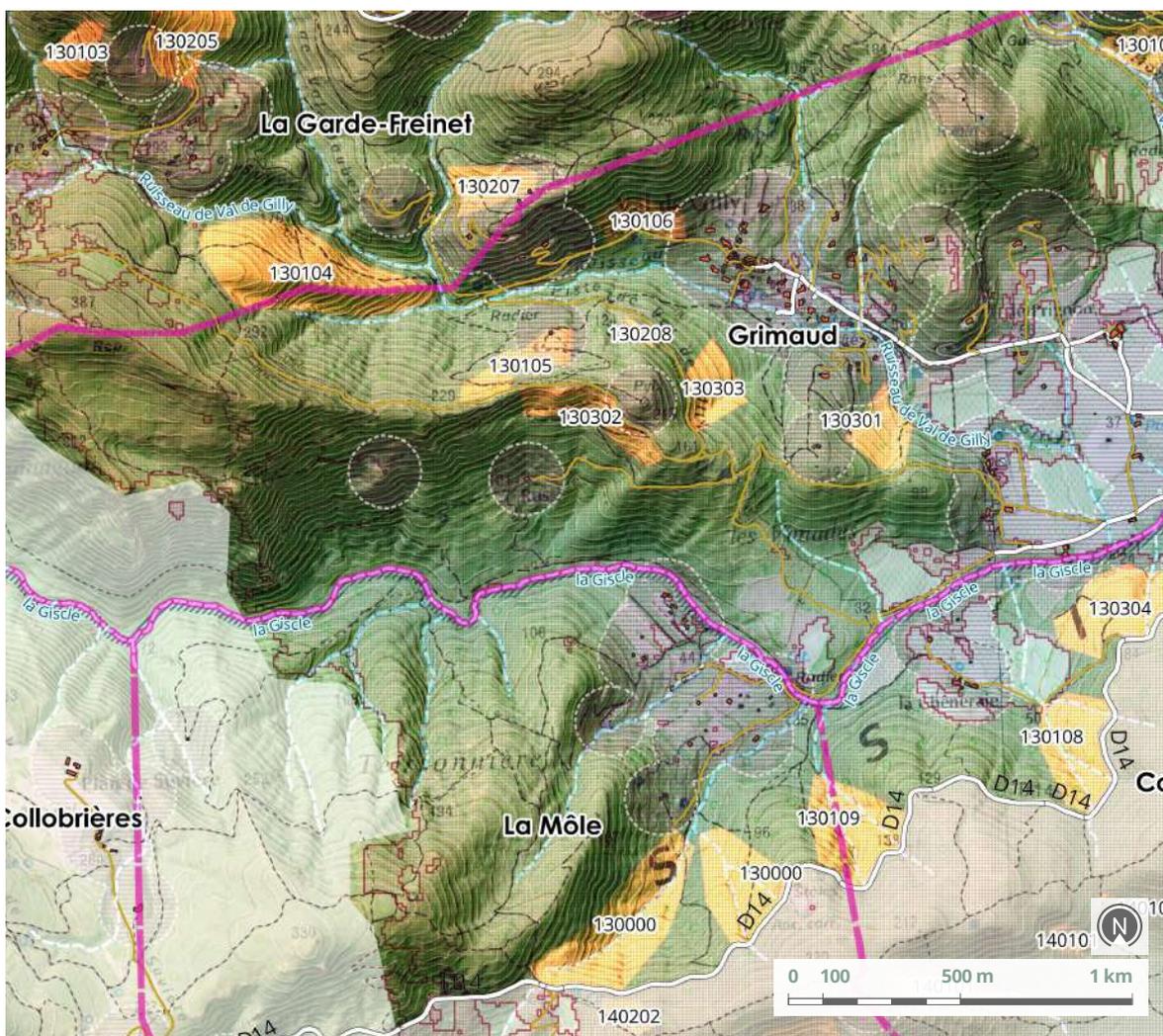
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	30-40%	RUISSEAU DE VAL DE GILLY AFFLUENT DE LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
SUBERAIE CLAIRE	MOYENNE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	2,7	PISTE < 100M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

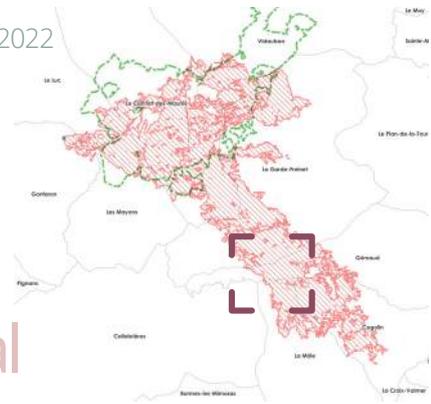


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	D	189	MME VERGELIN
	D	190	MME GUEGAN
	D	191	MME TESSON

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 000€ / HA	8 100€

Zone à foncier privé.



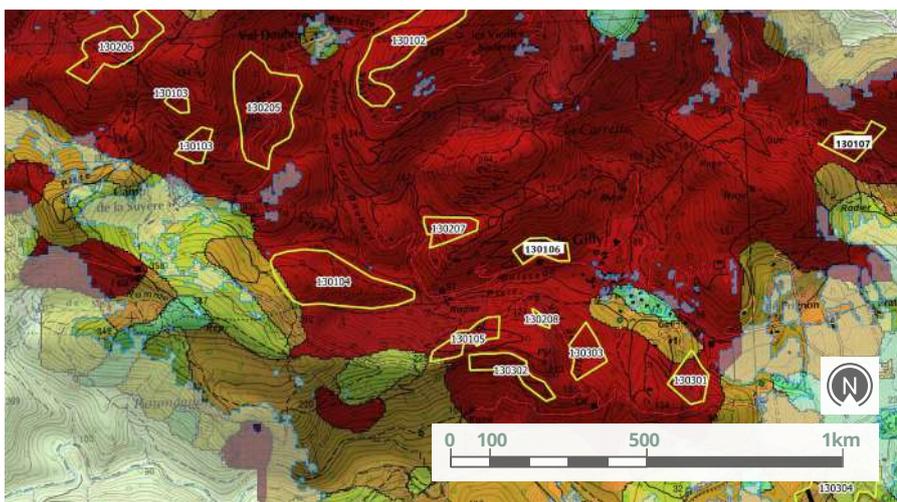
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste Val de Gilly - Aval

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130106

PRIORITÉ NIVEAU 1



Légende ©EGA



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	30%	RUISSEAU DE VAL DE GILLY AFFLUENT DE LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	CORRECT	



Incision des sols constatée dans un vallon secondaire ©EGA



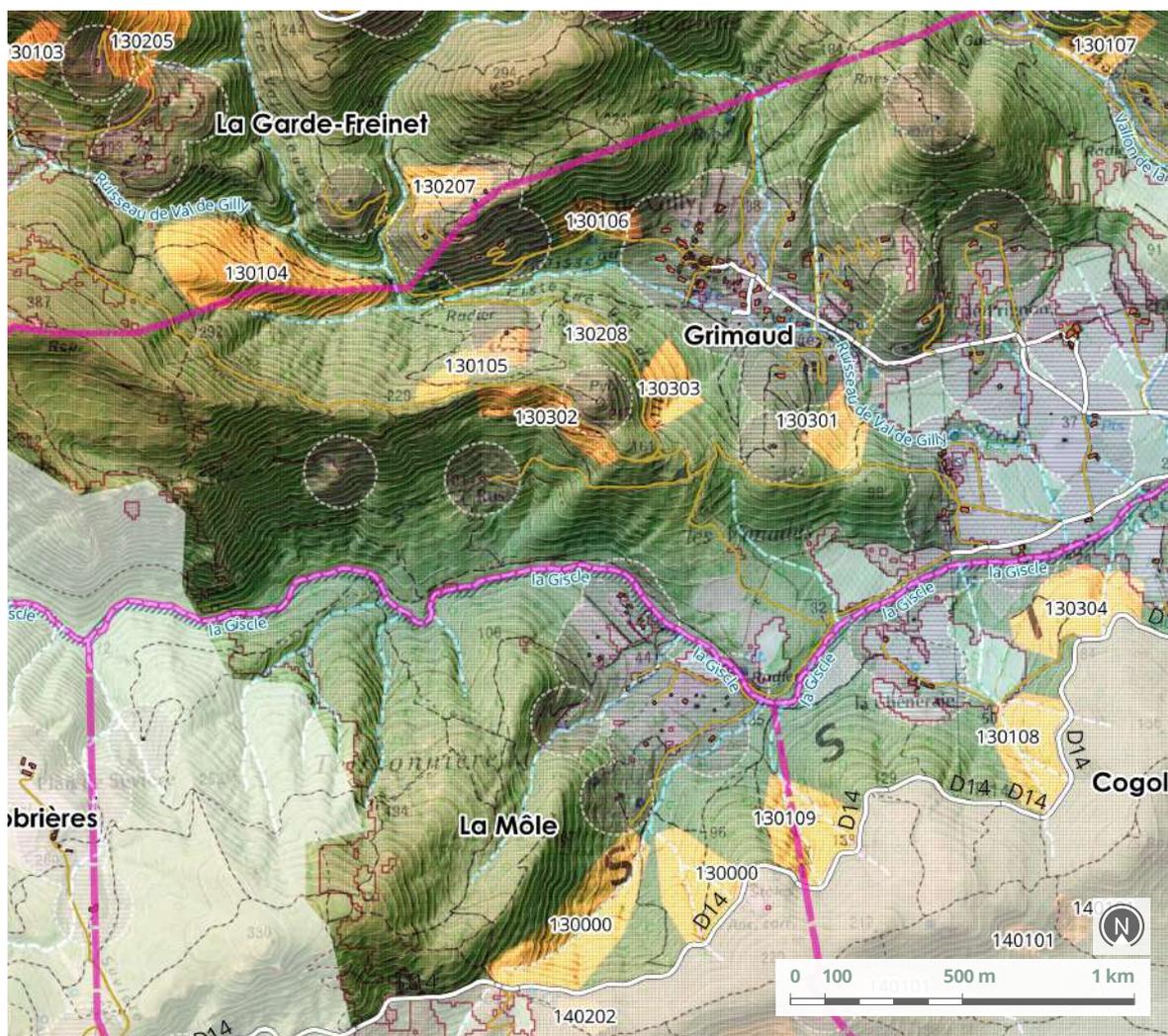
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
SUBERAIE	FAIBLE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	2,1	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : chêne liège ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

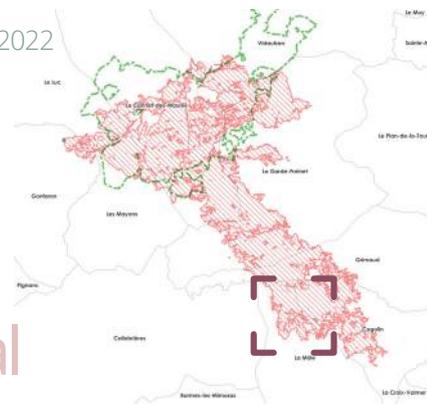


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
GRIMAUD	D D	98 739	JOMARD MAURICE GUY TERENCE

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINAGE POSSIBLE MAIS FAIBLE LINÉAIRE - ANCIENNES RESTANQUES	3 000€ / HA	6 300€

Zone à foncier privé peu morcelé. Intérêt sylvicole également.



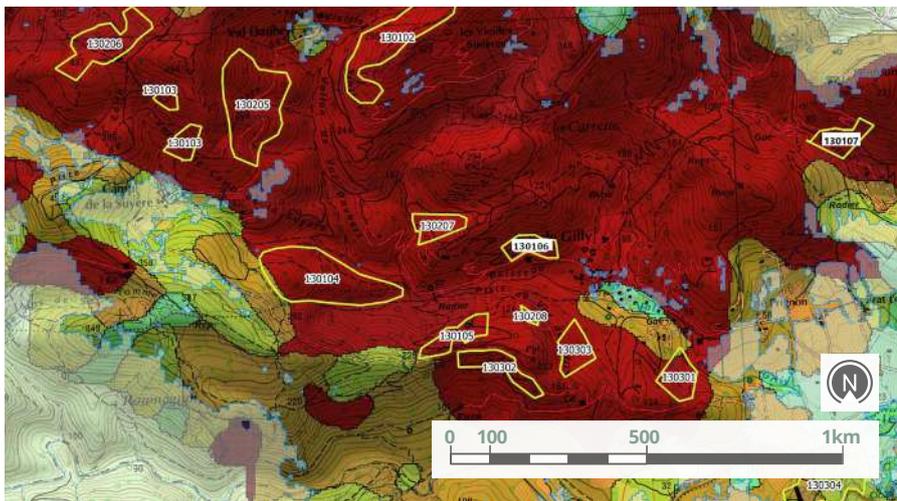
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste Val de Gilly - Aval

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130107

PRIORITÉ NIVEAU 1



Légende ©EGA



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	20-30%	RUISSEAU DE VAL DE GILLY AFFLUENT DE LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Accumulation des terres lessivées dans le vallon de la Tourre ©EGA



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS À CHÊNE LIÈGE CHÊNE PUBESCENT	FAIBLE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	2,5	PISTE < 100M

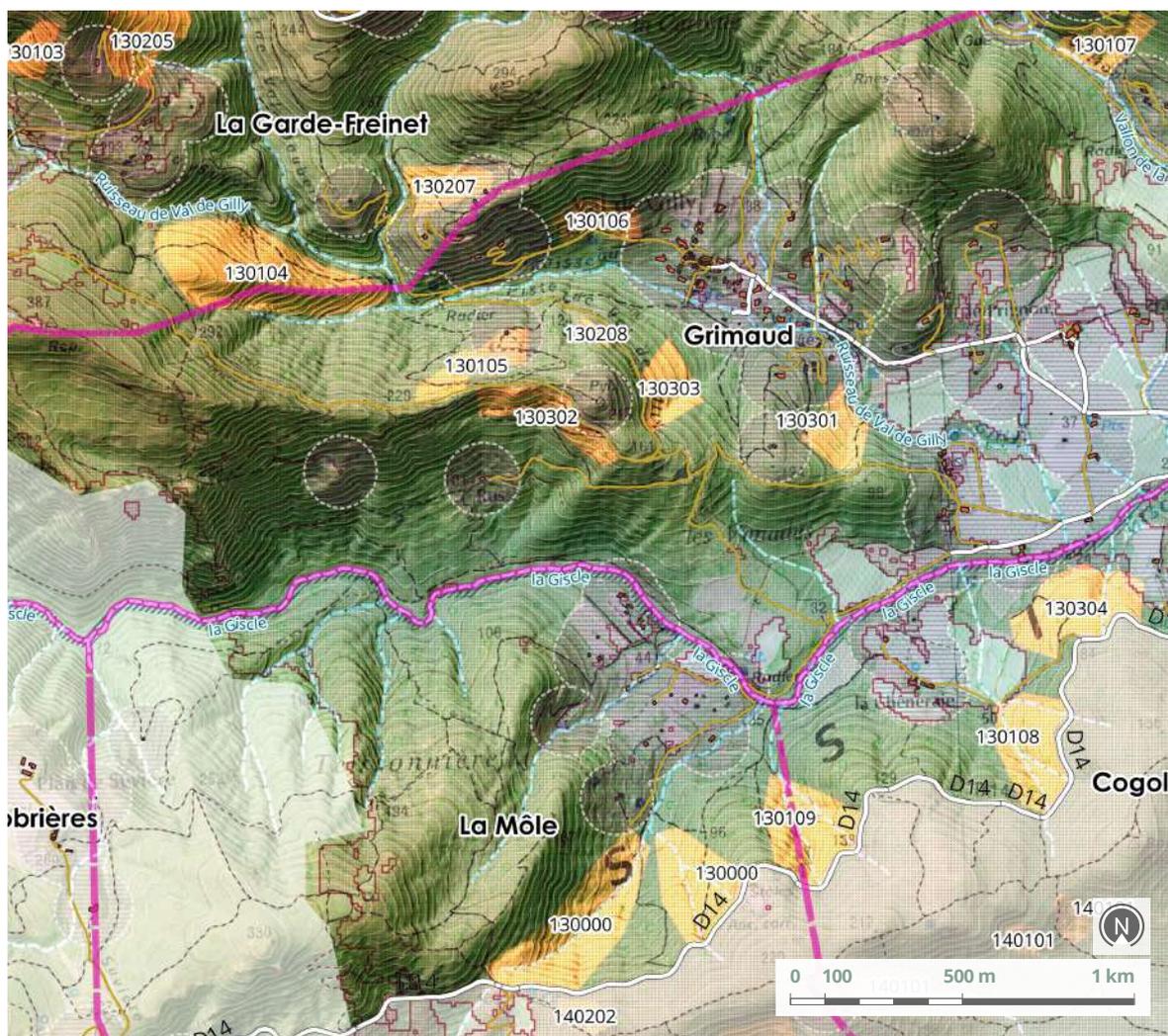


Châblis en cours dans les chênes pubescents ©EGA



Fascinage avec maquis et chêne pubescent ©EGA

*Niveau de fertilité : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

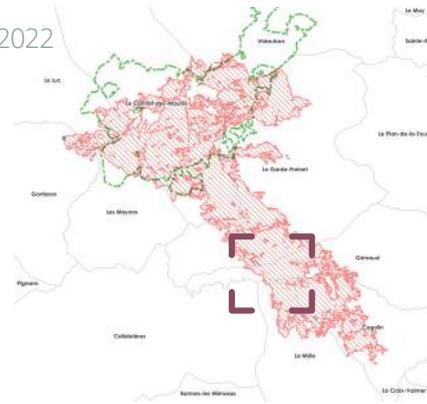


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
GRIMAUD	D D	654 739 / 742	MOINGEON DIDIER PESTALOZZI MICHAËL

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINAGE POSSIBLE PRÉSENCE ANCIENNES RESTANQUES	3 000€ / HA	7 500€

*Nombreux chablis parmi les chênes pubescent. Très fort impact.
Zone à foncier privé peu morcelé, dont une propriété bâtie.*

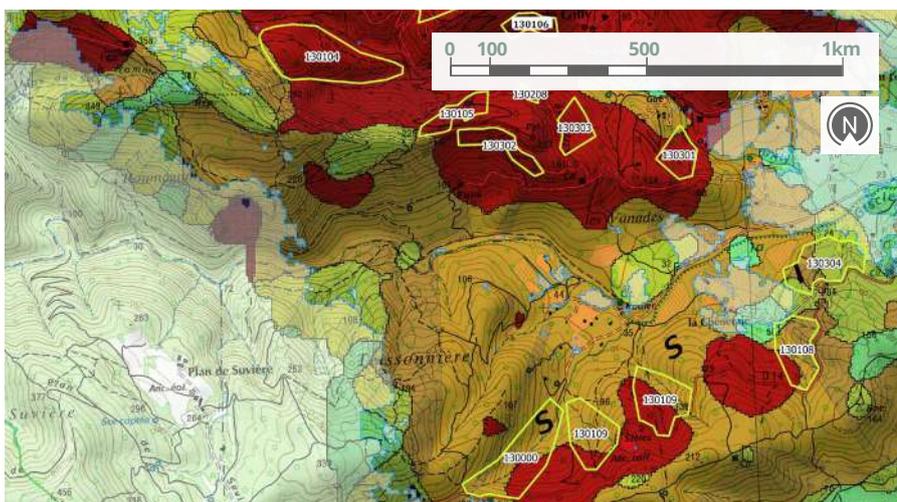


Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130108

Secteur 13 Piémont sud Massif La Chêneraie

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

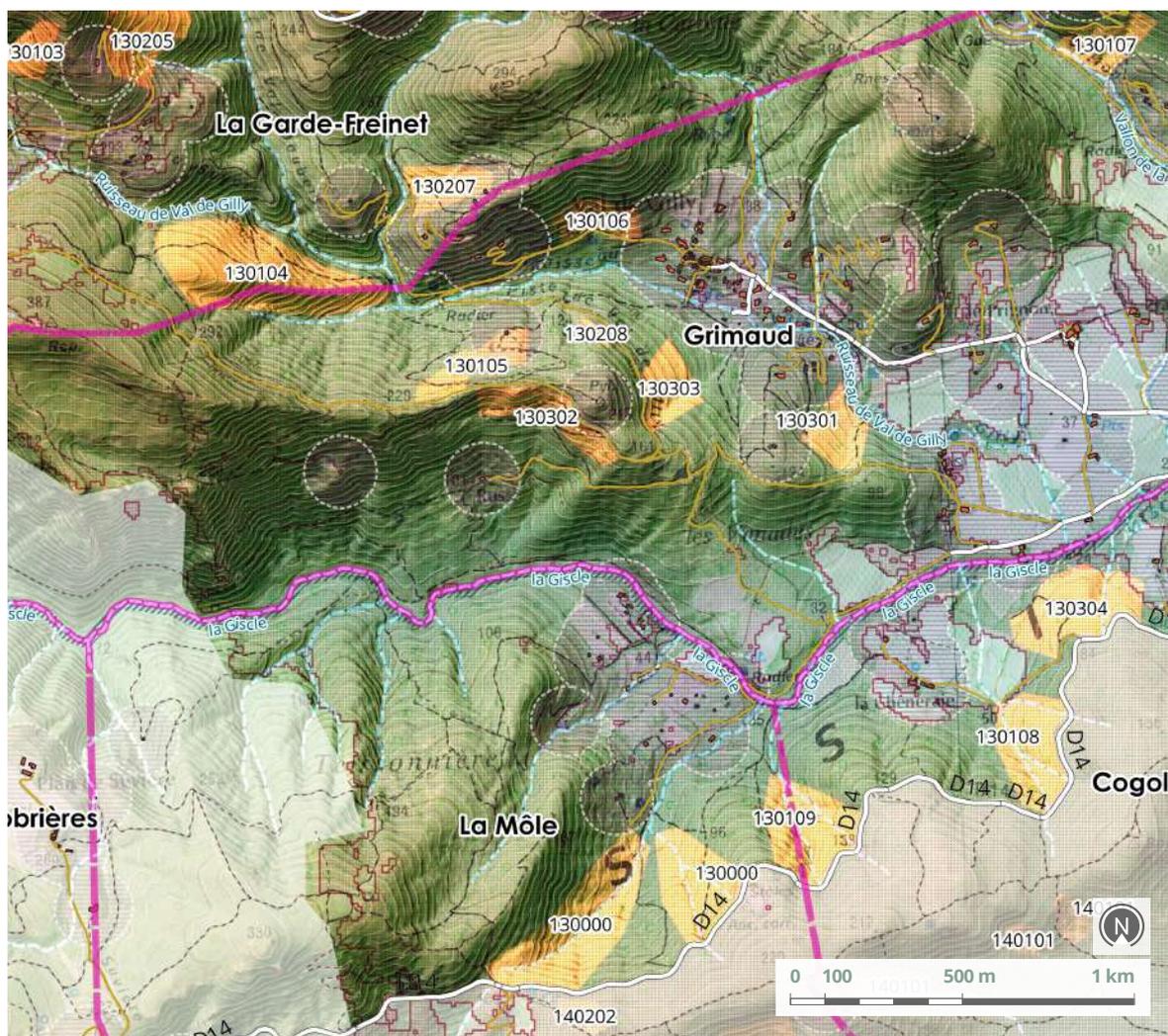
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003 - 2021	20%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	CORRECT	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS À CHÊNE LIÈGE (ARBOUSIER)	FAIBLE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	5,2	100M < PISTE < 150M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

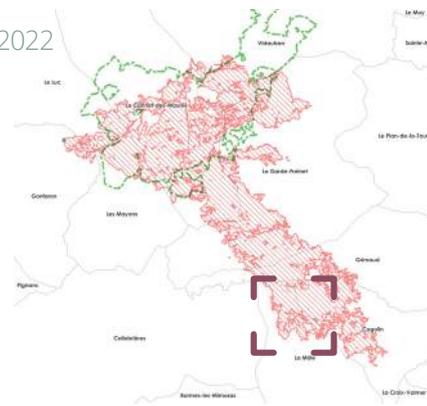


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
COGOLIN	A	333	HENRI PIERRE
	A	334 / 338	DOMAINE DU CLOS DE LA LUNE
	A	335	AIGLIN JÉRÔME

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FASCINAGE DIFFICILE CAR MAQUIS <1,50M	4 500€ / HA	23 400€

*Très fort impact du feu - Amorce de vallon en bordure de RD14
Zone à foncier privé. Fascinage difficile*

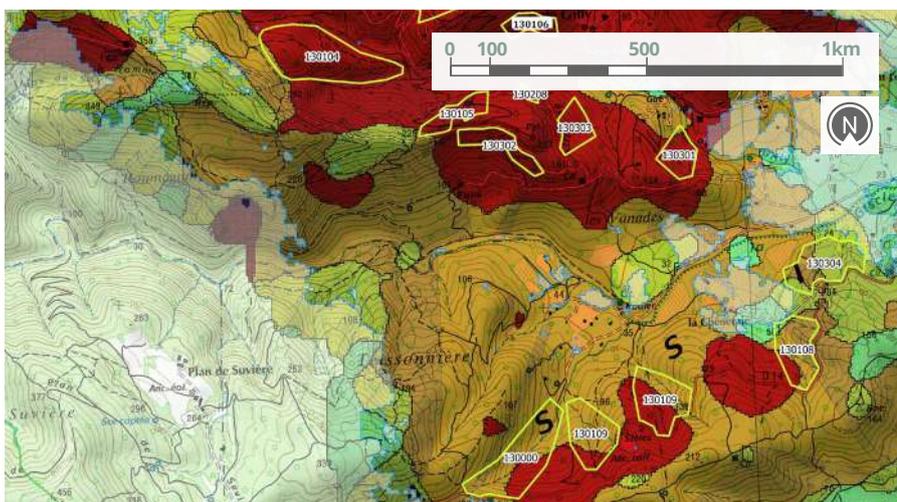


Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130109

Secteur 13 Piémont sud Massif RD14 - Aval

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

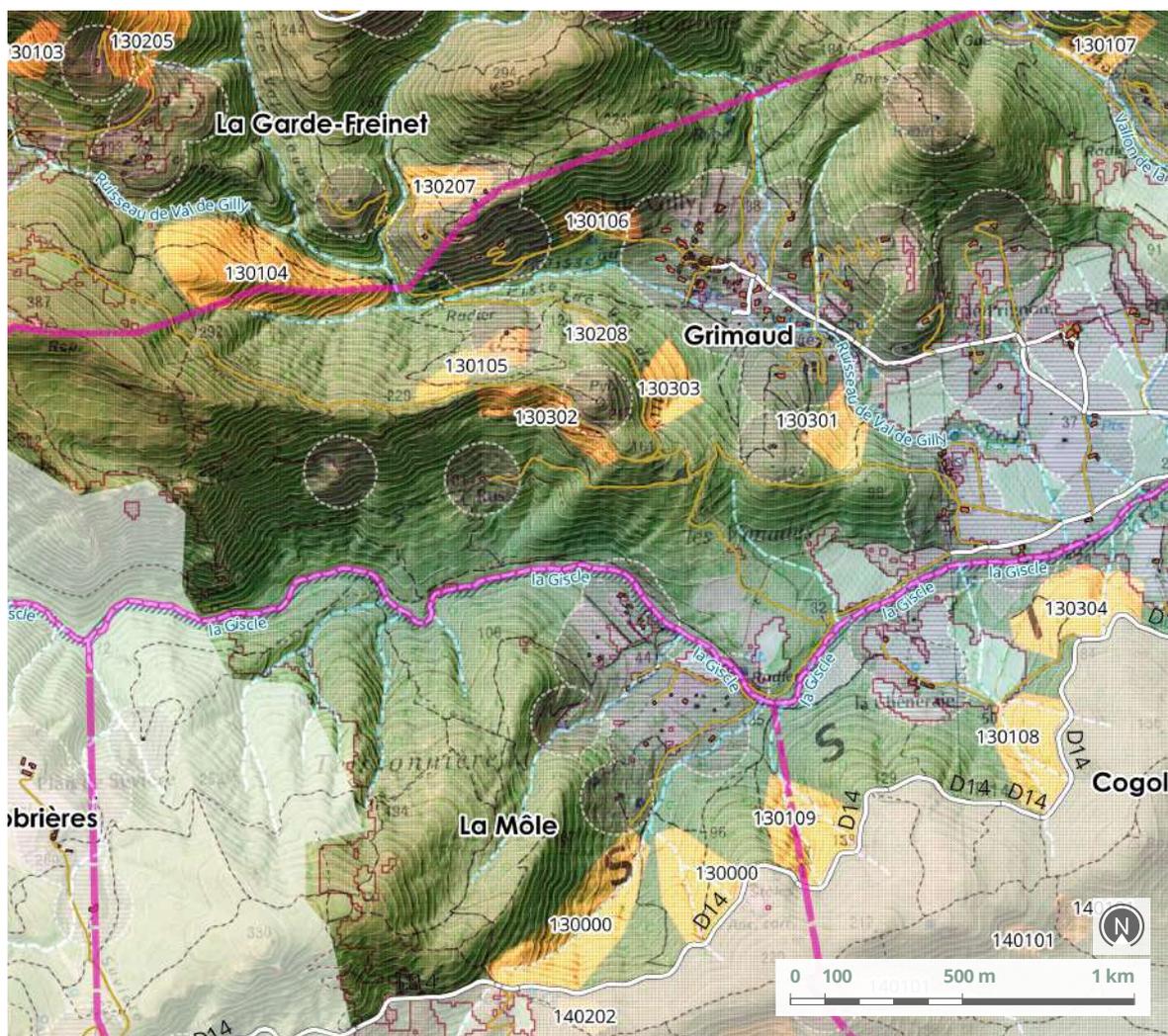
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003 - 2021	20%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	CORRECT	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
CHÊNE LIÈGE ; CHÊNE PUBESCENT	TRÈS FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	5,8	100M <PISTE < 150M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

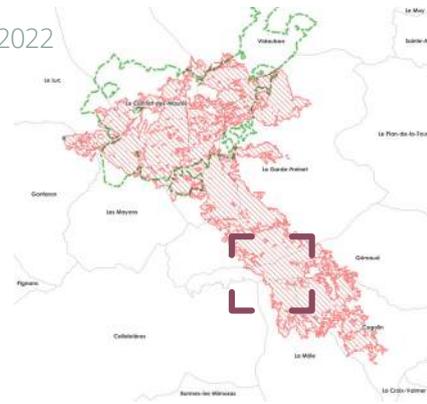


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
COGOLIN	A	329	PROPRIÉTAIRES DU BND 042
	A	47	MME DUPONT

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FAIBLE PRIORITÉ AUX ABORDS DU VALLON	4 500€ / HA	26 100€

*Très fort impact du feu - Amorce de vallon en bordure de RD14
Zone à foncier privé. Fascinage difficile - zone extensible sur tout le côté aval de la RD14 (zone potentielle n°130 000)*



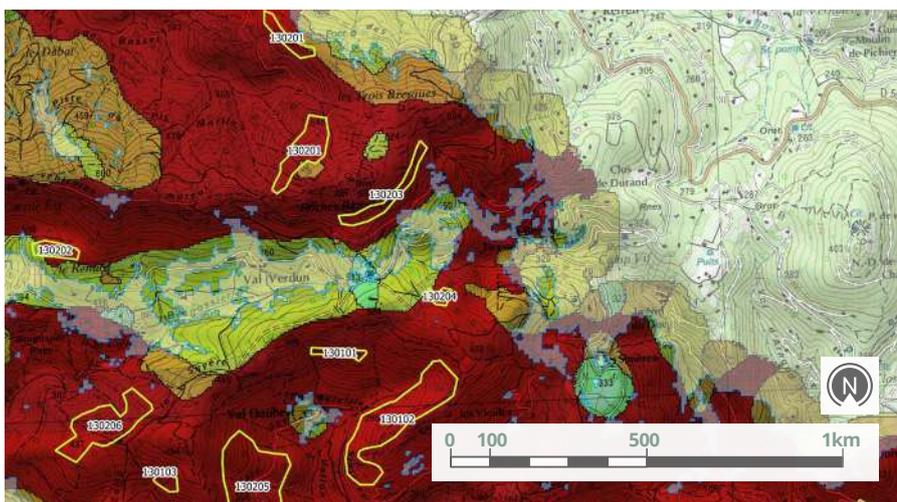
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste D20 - Amont

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130201

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

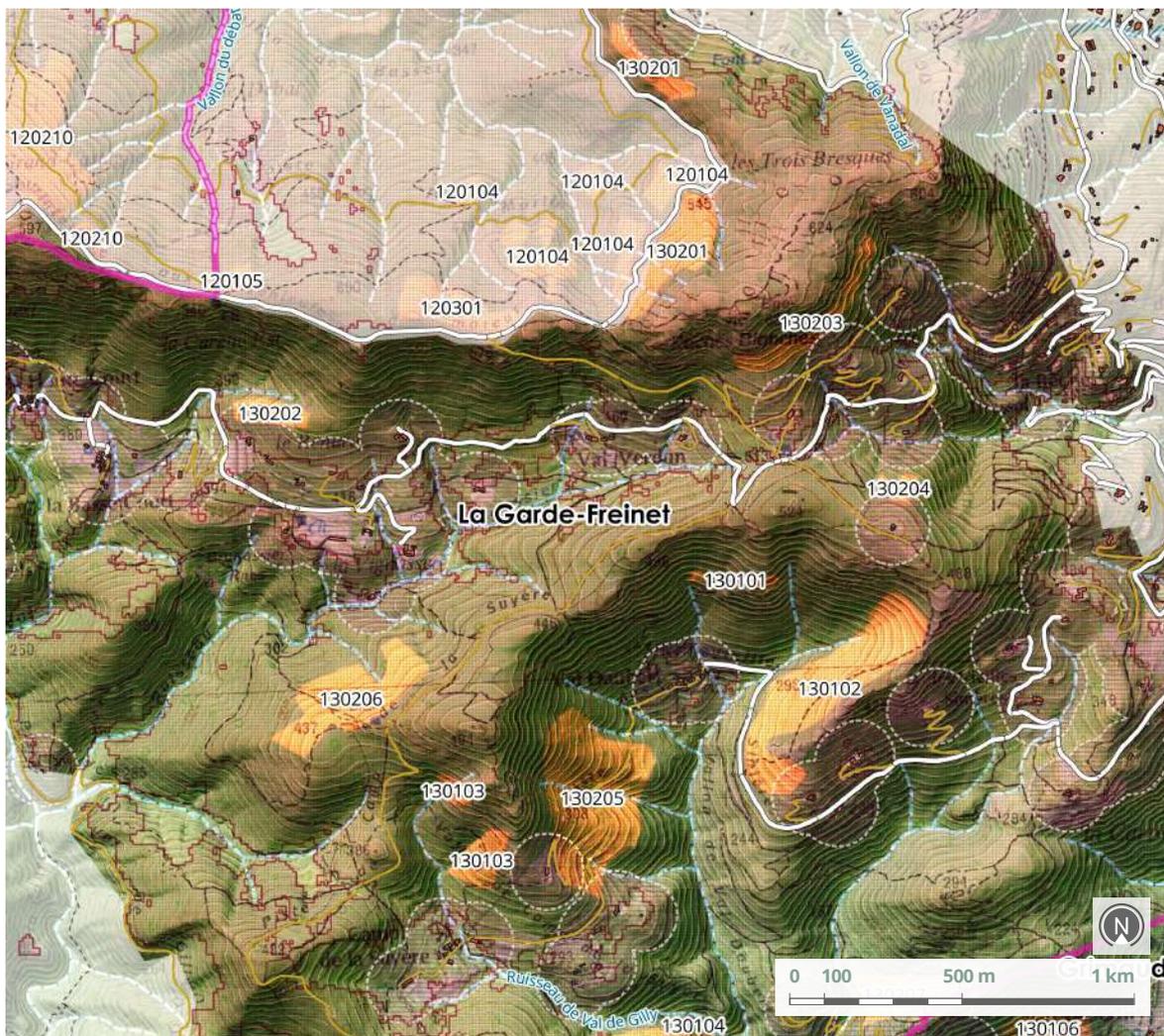
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1962 - 1979 - 2003 - 2021	10-20%	AILLE : AFFLUENT DE L'ARGENS
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIME ISSU DE RÉGÉNÉRATION SUITE AU FEU DE 2003	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	5,4	PISTE < 100M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

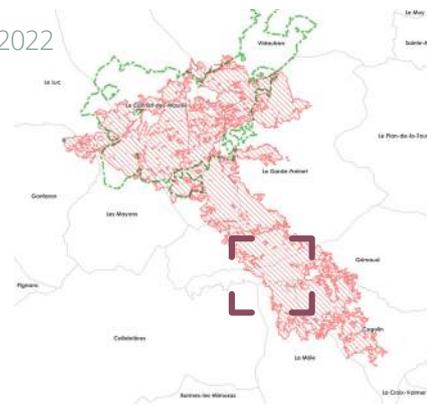


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B	650	COMMUNE DE LA GARDE FREINET

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS AVEC JEUNES PINS MARITIMES	3 000€ / HA	16 200€

*Deux poches situées au dessus de la piste D20.
Zone à foncier uniquement public.*



Secteur 13

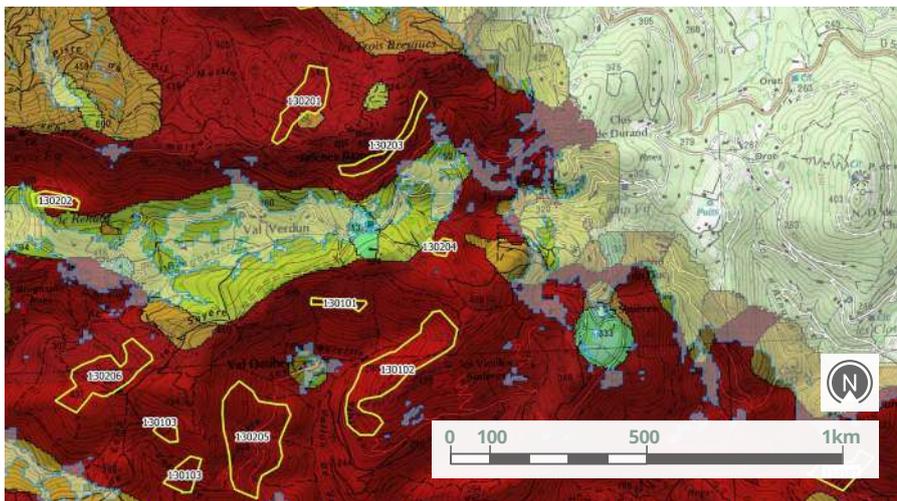
Piémont sud Massif

Le Renard

Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130202

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	10-20%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	CORRECT	



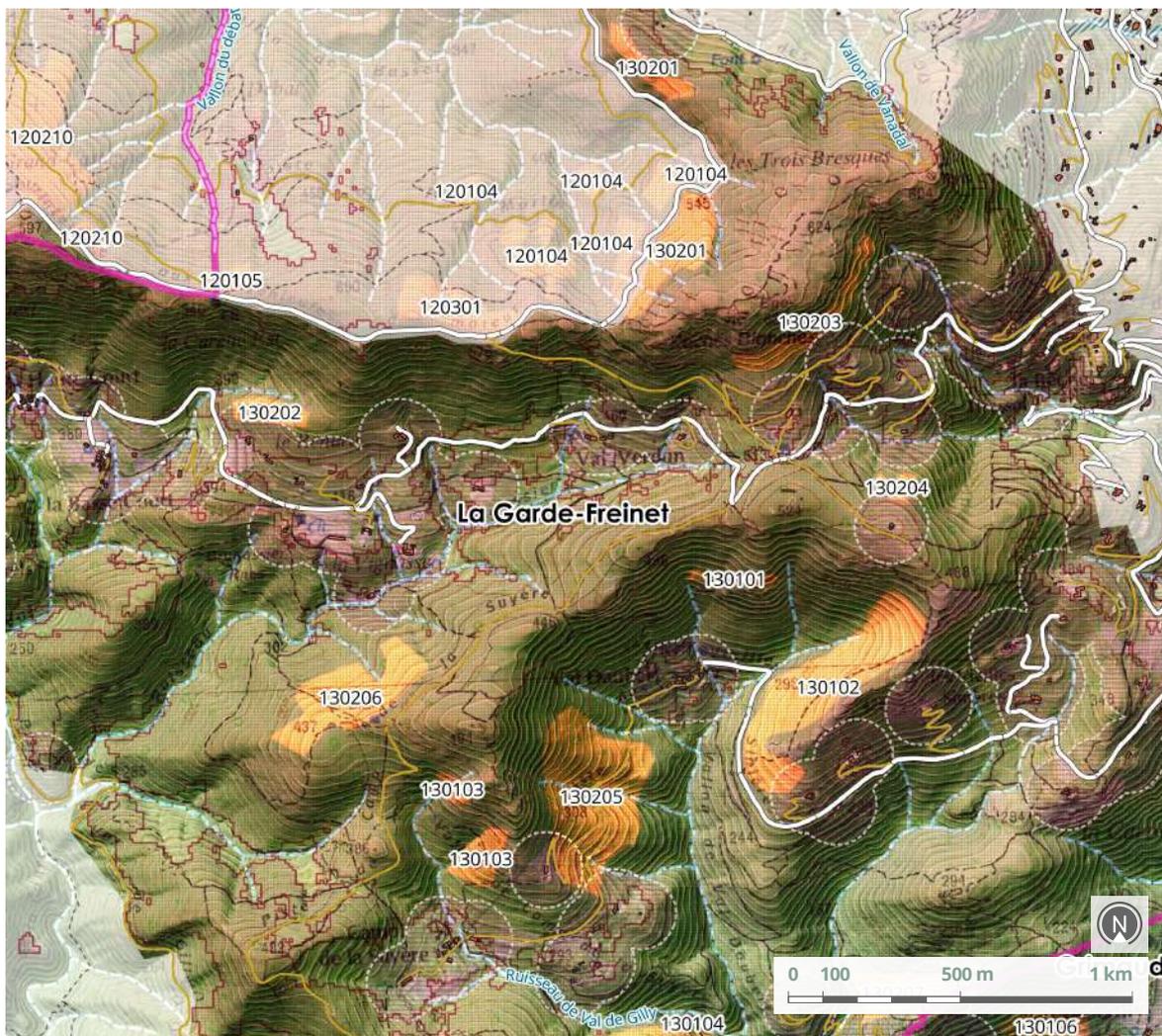
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
PERCHIS DE PIN MARITIME	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI	1.3	PISTE > 200M



Matériaux présents pour le fascinage : pin maritime ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

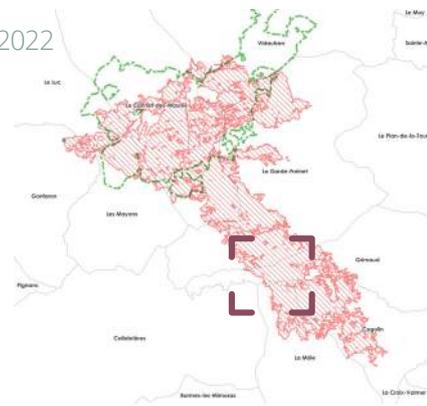


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	BM	122	DOMBRY GASPARD
	BM	123	GIBELIN SIGISMOND
	BM	125	WIERSEMA OTTO

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS AVEC PINS MARITIMES DE NIVEAU ROUSSI	3 000€ / HA	3 900€

*Zone difficile d'accès pour son ensemble.
Foncier privé morcelé au regard de la surface.*



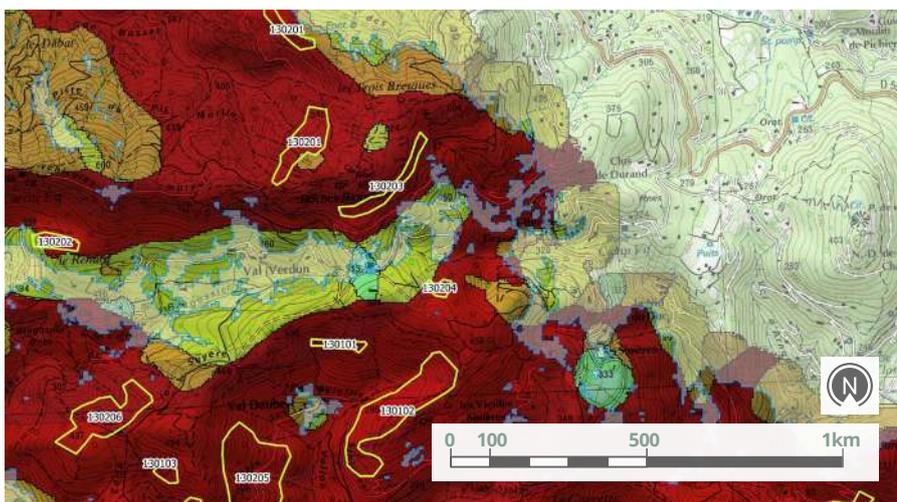
Secteur 13

Piémont sud Massif

Roches Blanches

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130203

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

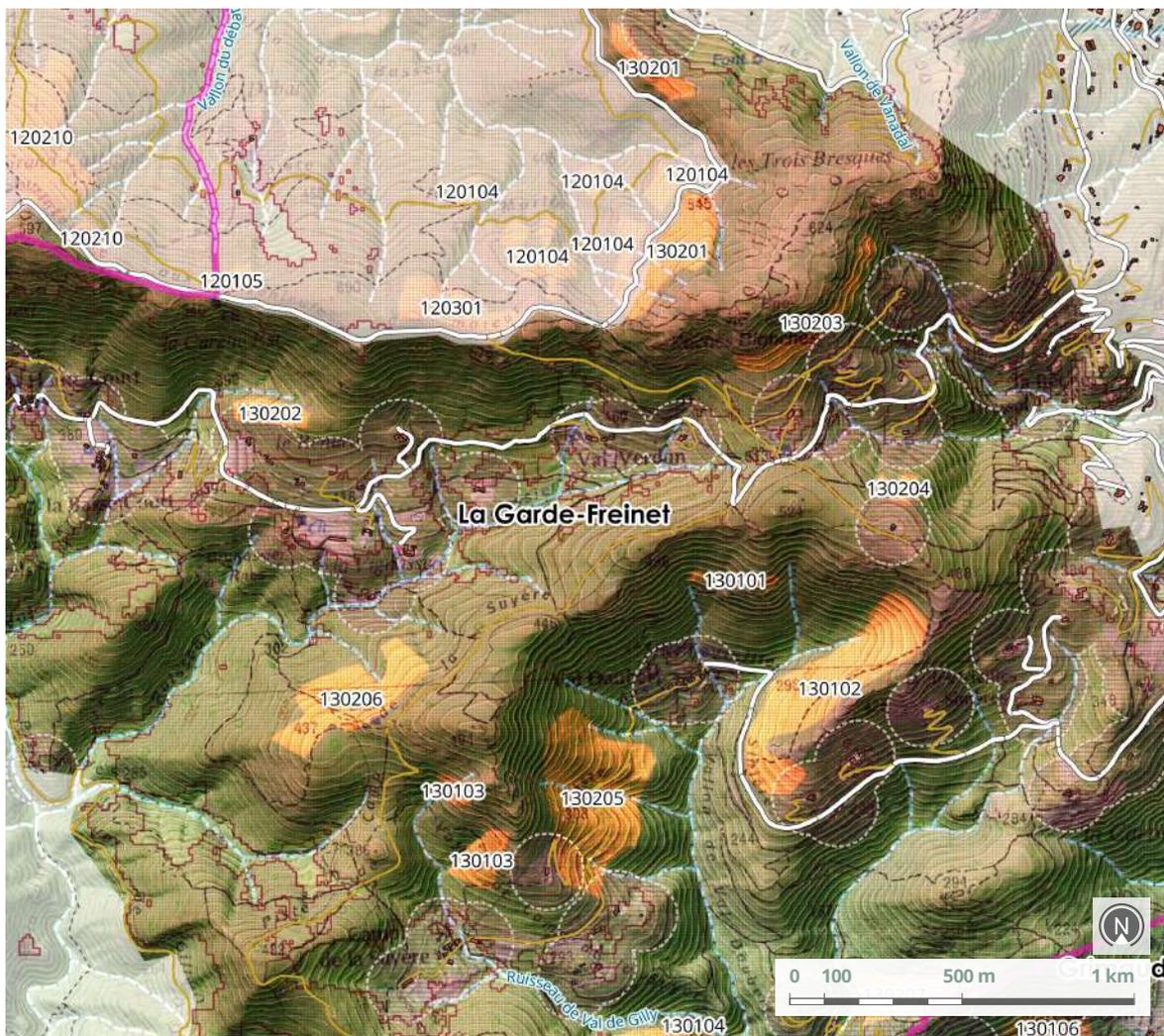
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1962 - 1979 - 2003 - 2021	20-30%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIME ISSU DE RÉGÉNÉRATION SUITE AU FEU DE 2003	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI	2,3	100M < PISTE < 150M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

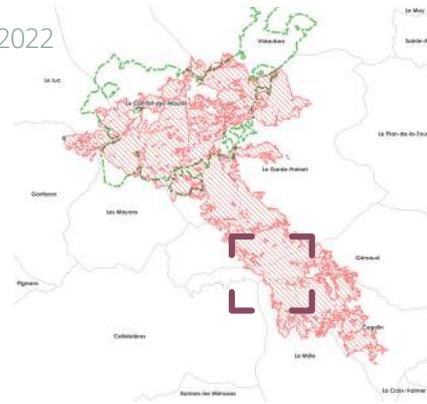


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B	117	COMNINOS CARLO

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS AVEC JEUNES PINS MARITIMES	3 300€ / HA	7 590€

*Zone difficile d'accès pour son ensemble. Accès par propriétés bâties.
Un seul propriétaire.*



Secteur 13

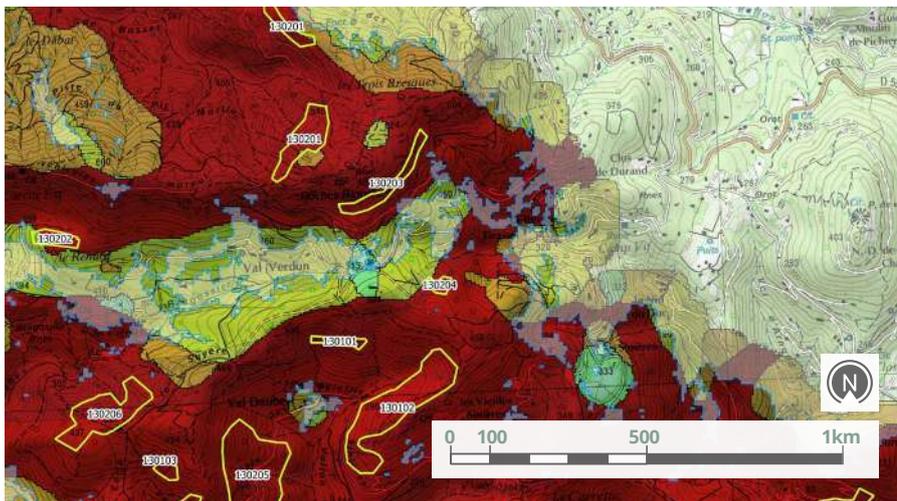
Piémont sud Massif

Tirassol

Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130204

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

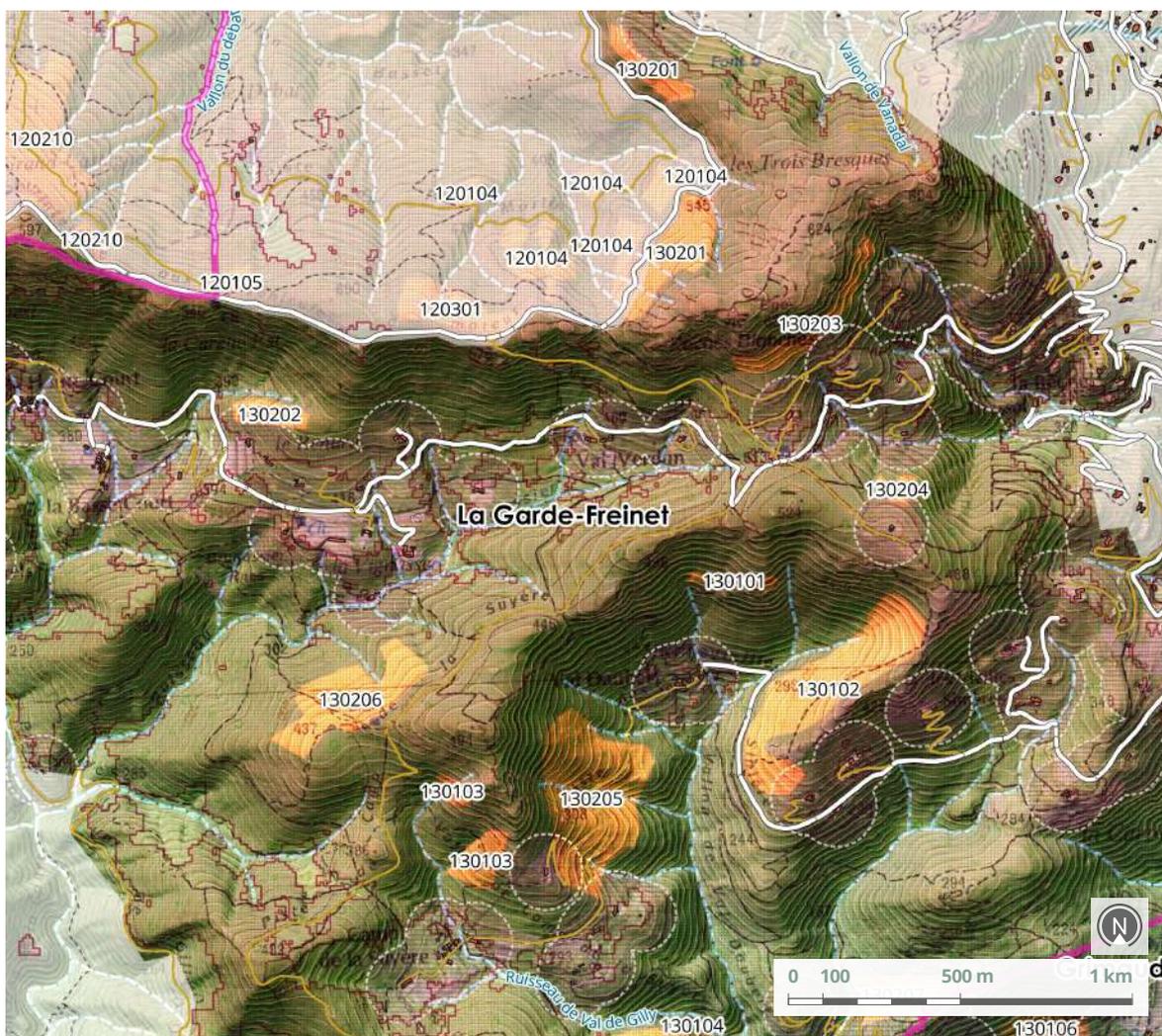
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1962 - 1979 - 2003 - 2021	30-40%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DE PIN MARITIME ISSU DE RÉGÉNÉRATION SUITE AU FEU DE 2003	FORTE	NATURA 2000
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI - BRÛLÉ	0,6	100M < PISTE < 150M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

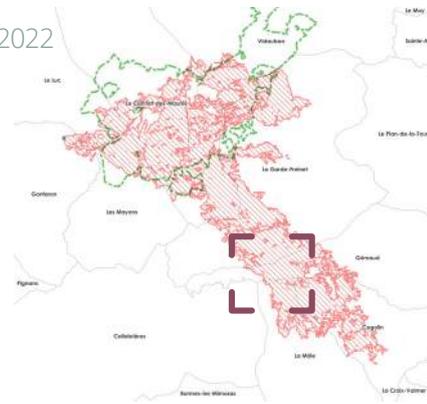


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	B	90	SARL THINK HOLDING APS

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS AVEC JEUNES PINS MARITIMES	3 300€ / HA	1 980€

*Zone difficile d'accès pour son ensemble. Accès par propriétés bâties.
Un seul propriétaire.*



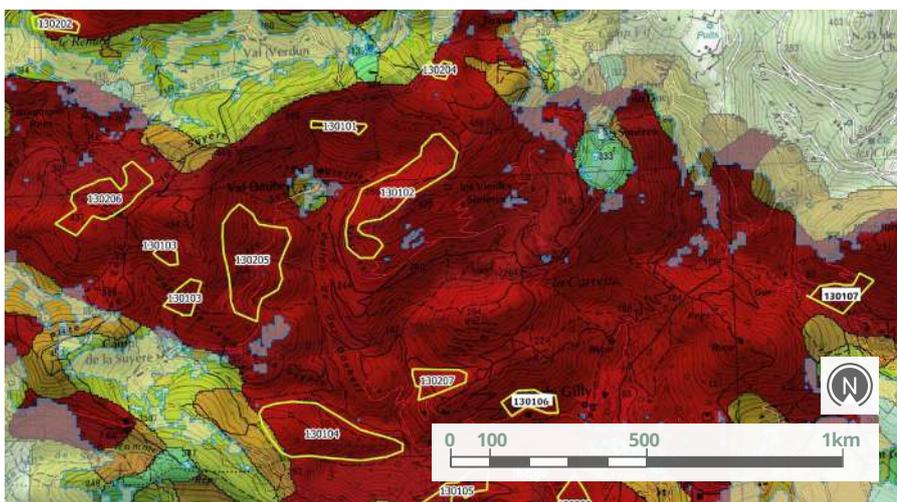
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste des Sinières

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130205

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003 - 2021	20%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	CORRECT	



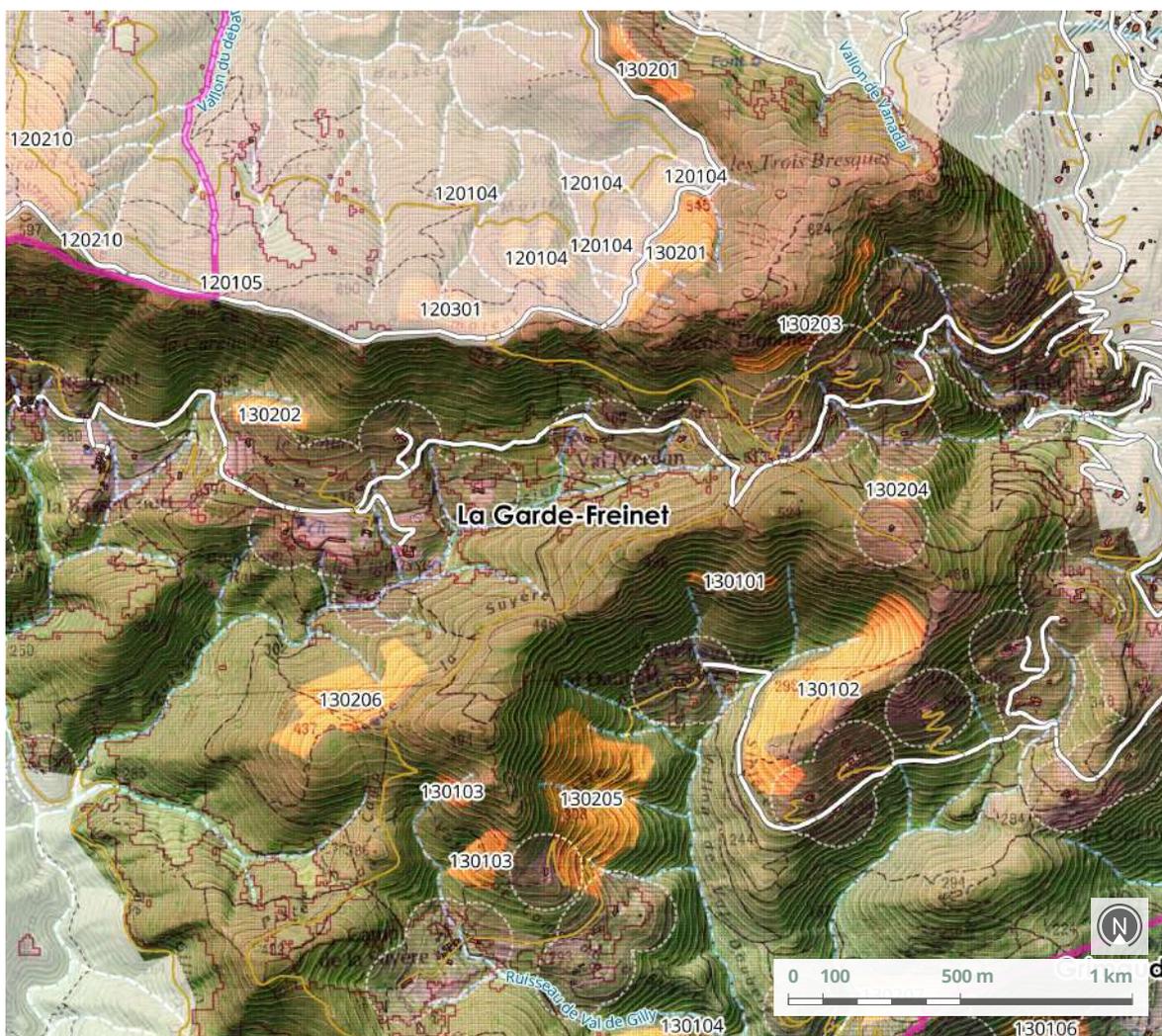
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
CHÊNE LIÈGE - GAULIS DE PIN MARITIME ISSU DE RÉGÉNÉRATION SUITE AU FEU DE 2003	FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI - BRÛLÉ	11,2	PISTE > 200M POUR PARTIE



Matériaux présents pour le fascinage : pin maritime ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



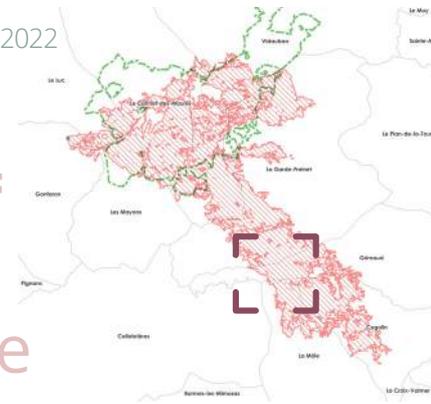
Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	BI BK	333 5 / 8 / 9 / 12	VENDEL OLIVIER
	BK	14	MATTEOLI GILBERT
	BK	11	HENROT HERVÉ
	BK	6 / 7	MME MILESI
	BK	17 / 18 / 19 162 / 163	SCI GUY CHARON
	BK	164	MME DENT

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS AVEC PIN MARITIMES ET RECÉPAGE CHÊNE LIÈGE	3 300€ / HA	36 960€

Zone difficile d'accès et pentue.

Plusieurs propriétaires privés, dont certains déjà concernés sur d'autres zones.



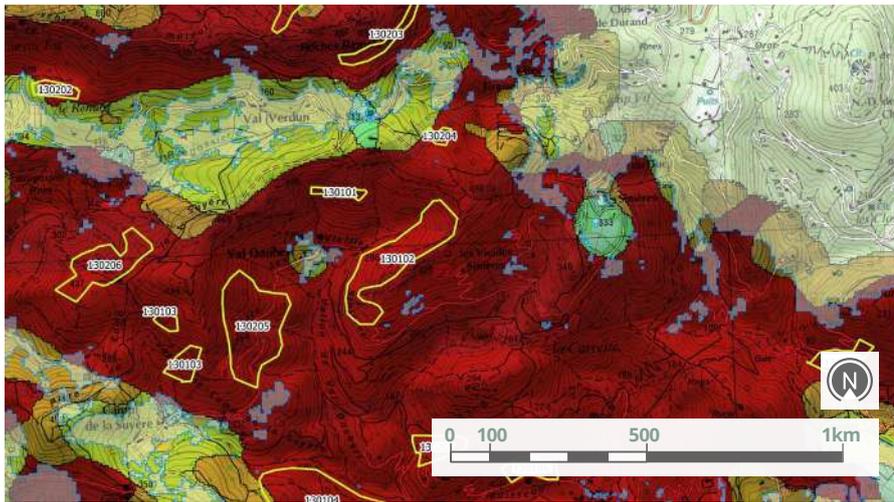
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste Camp de Suyère

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130206

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN
 Légende ©EGA

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	20-30%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Gaulis de pin maritime ©EGA



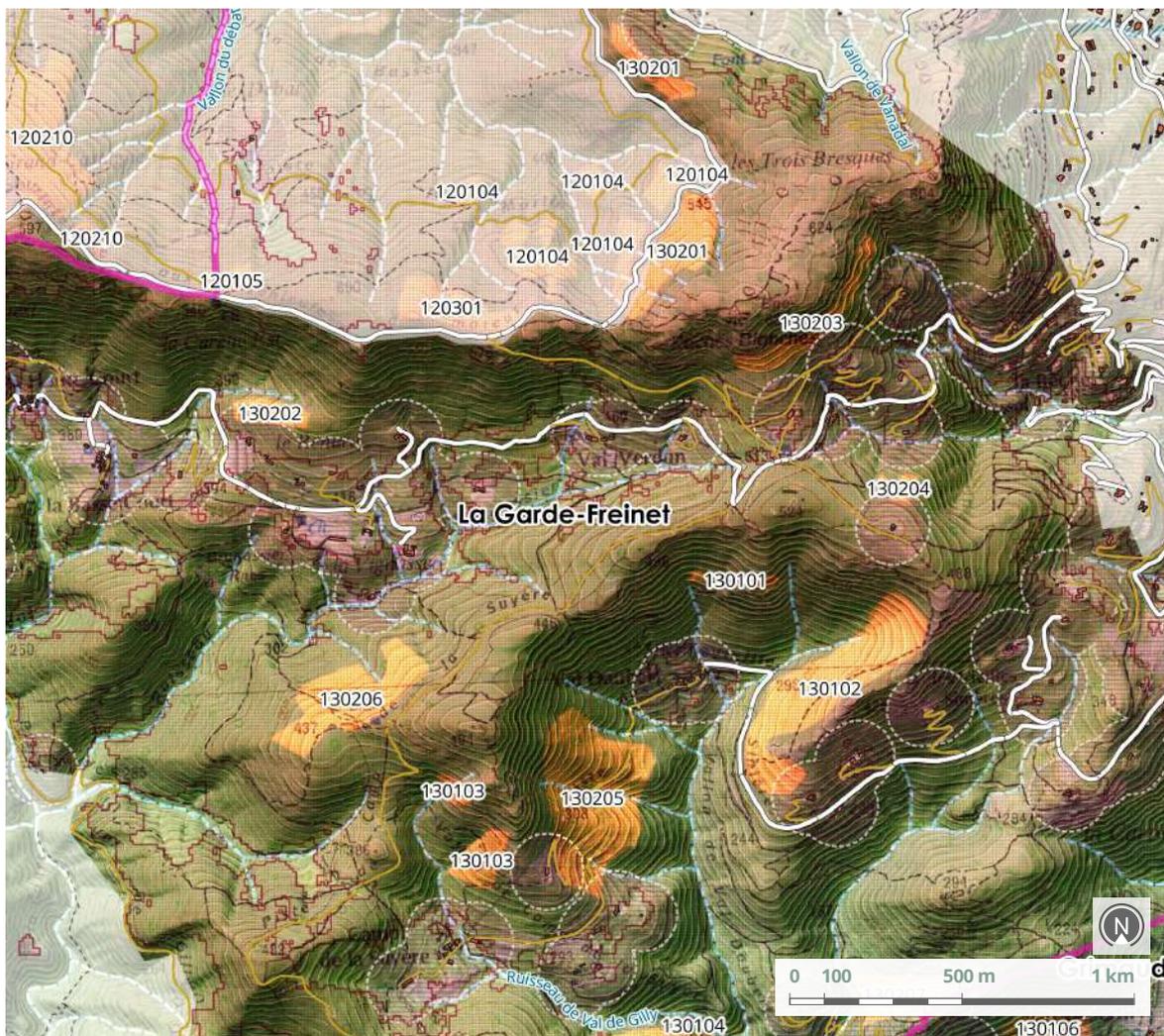
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
GAULIS DENSE DE PIN MARITIME ISSU DE RÉGÉNÉRATION SUITE AU FEU DE 2003	FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI - BRÛLÉ	6,1	150M < PISTE < 200M



Matériaux présents pour le fascinage : pin maritimes ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

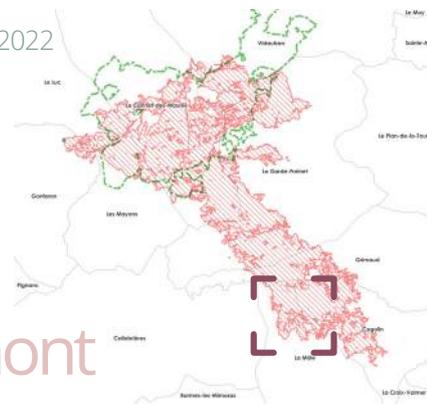


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA GARDE FREINET	BI	160	MME VASIC
	BM	184	DU CAMPMENT DE LA SUYERE
	BM	185	BATAILLARD ANNIE
	BM	186	MME PRUVOST

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS AVEC JEUNES PIN MARITIMES	3 000€ / HA	18 300€

*Zone modulable dans son contour (extension possible).
Plusieurs propriétaires privés, dont certains déjà concernés sur d'autres zones.
Extension possible chez adhérent de l'ASLGFSV (LANZA)*



Secteur 13

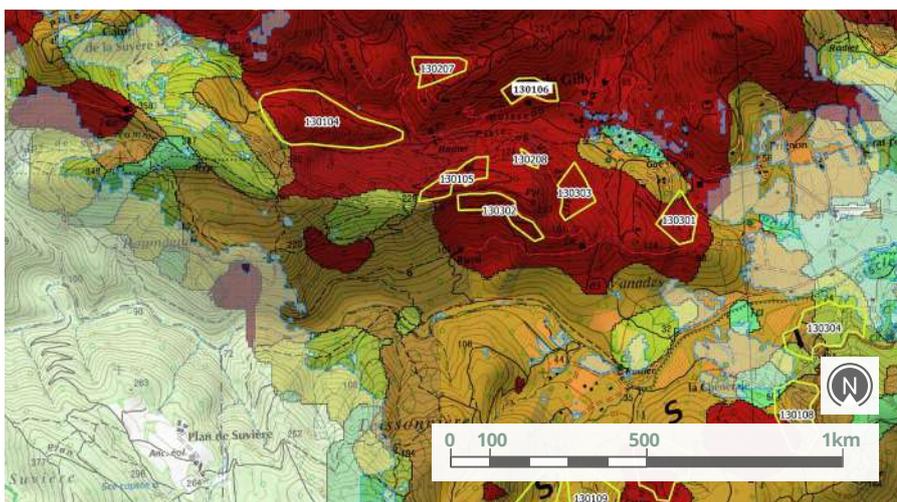
Piémont sud Massif

Piste Val de Gilly - Amont

Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130208

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	< 20%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	CORRECT	



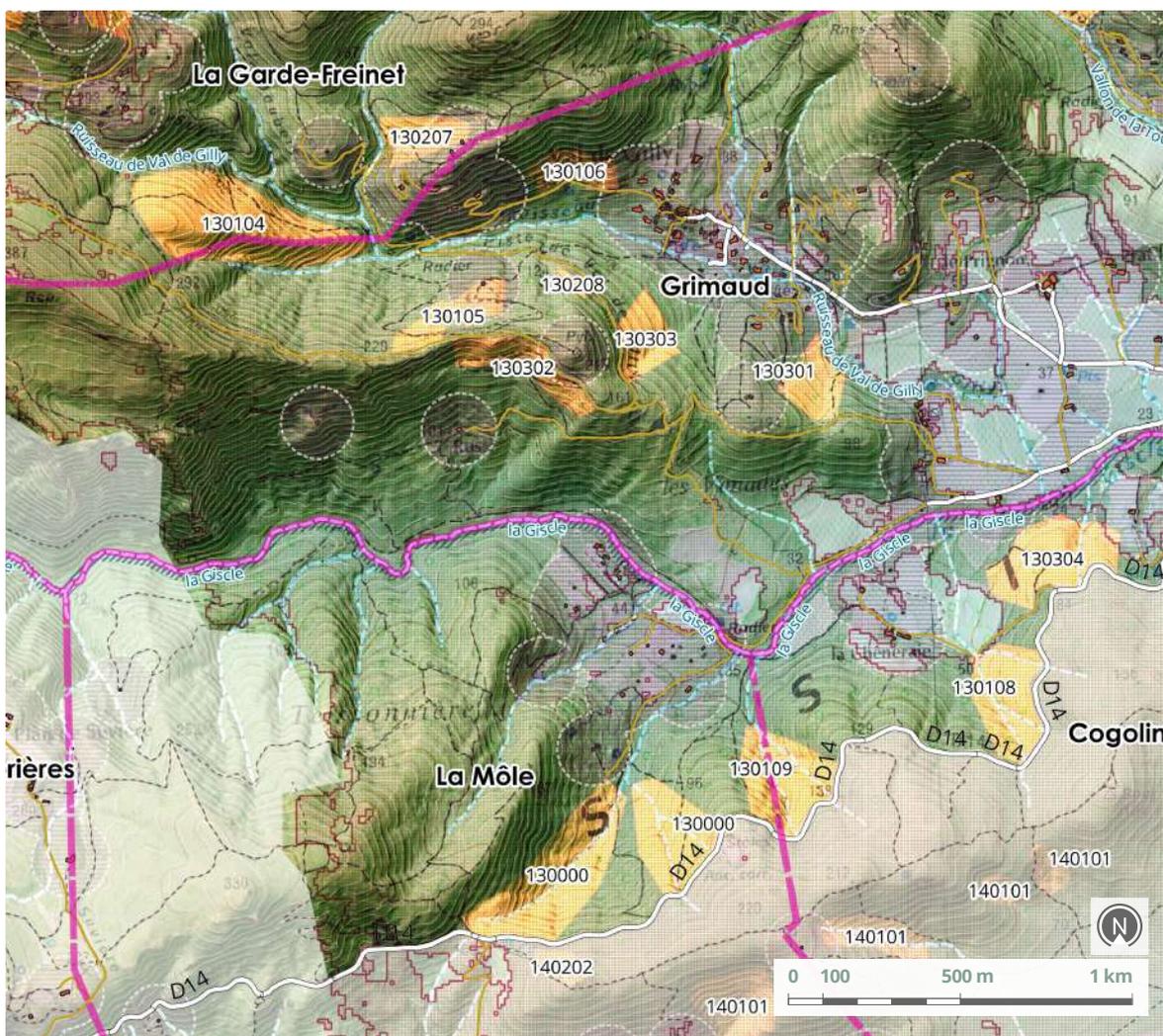
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BAS ; GAULIS DE PIN MARITIME	FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	0,4	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : pin maritimes ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



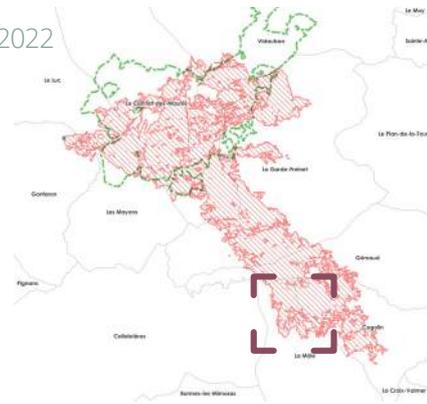
Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
GRIMAUD	D	187	MME RAVET
	D	725	ADER DOMINIQUE

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
UNIQUEMENT AVEC JEUNES PINS MARITIMES	3 000€ / HA	1 200€

Cône de visibilité depuis le hameau de Valdigieri produisant un enjeu paysager fort (co-visibilités de versant).

Petite zone peu morcelée.



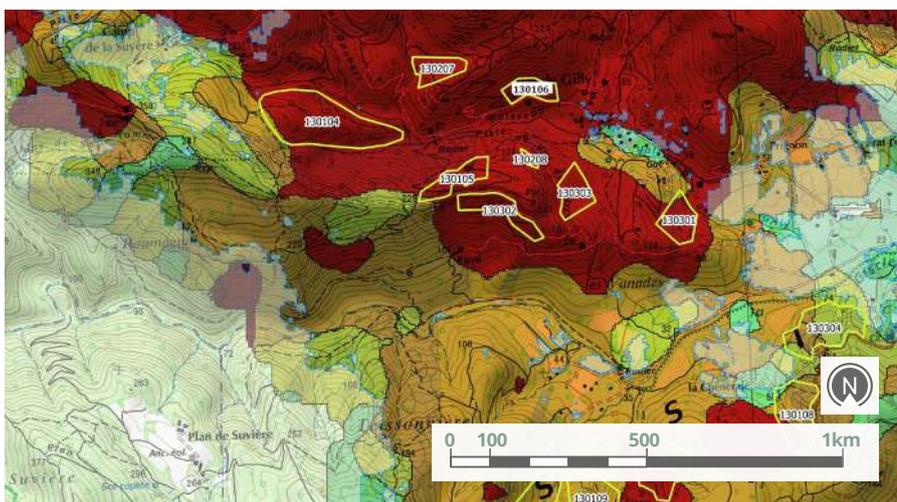
Secteur 13

Piémont sud Massif

Entrée Val de Gilly

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130301

PRIORITÉ NIVEAU 3



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	< 20%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	CORRECT	



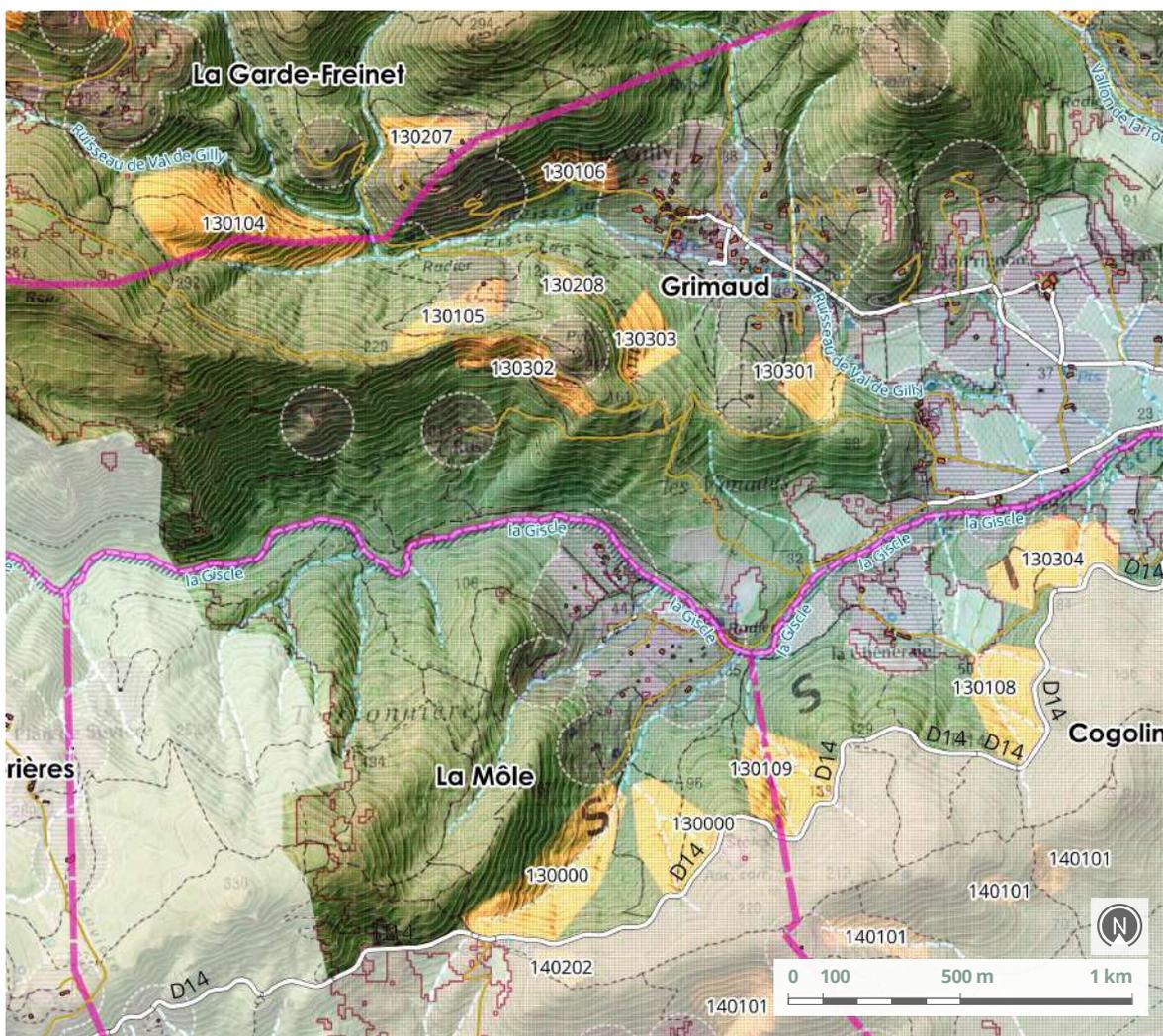
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS ARBORÉ ; PIN MARITIME ADULTES	MOYENNE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI - BRÛLÉ	2,8	100 M < PISTE < 150M



Matériaux présents pour le fascinage : mélange résineux et feuillus ©EGA

***Niveau de fertilité :** représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

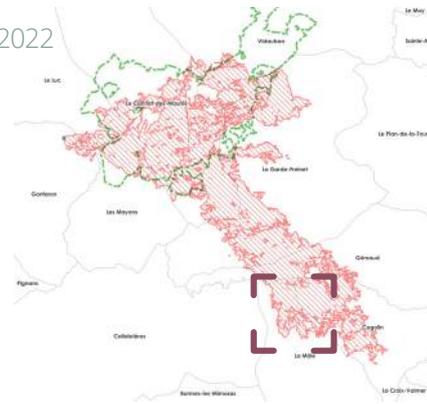


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
GRIMAUD	D	566	LEVAIN HENRI

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS (RÉSINEUX ET FEILLUS)	3 300€ / HA	1 200 €

Zone hétérogène au niveau de l'impact de l'incendie mais elle n'est pas prioritaire au regard de l'impact de l'incendie.



Secteur 13

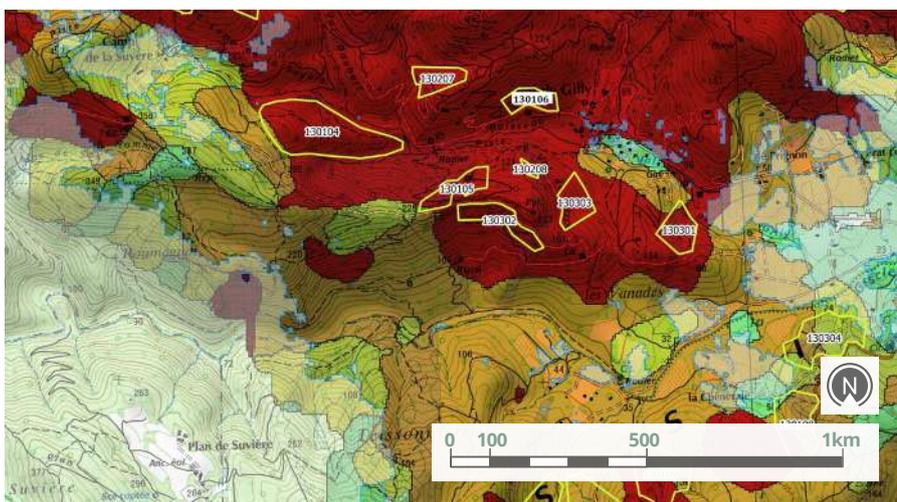
Piémont sud Massif

Russi

Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130302

PRIORITÉ NIVEAU 3



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

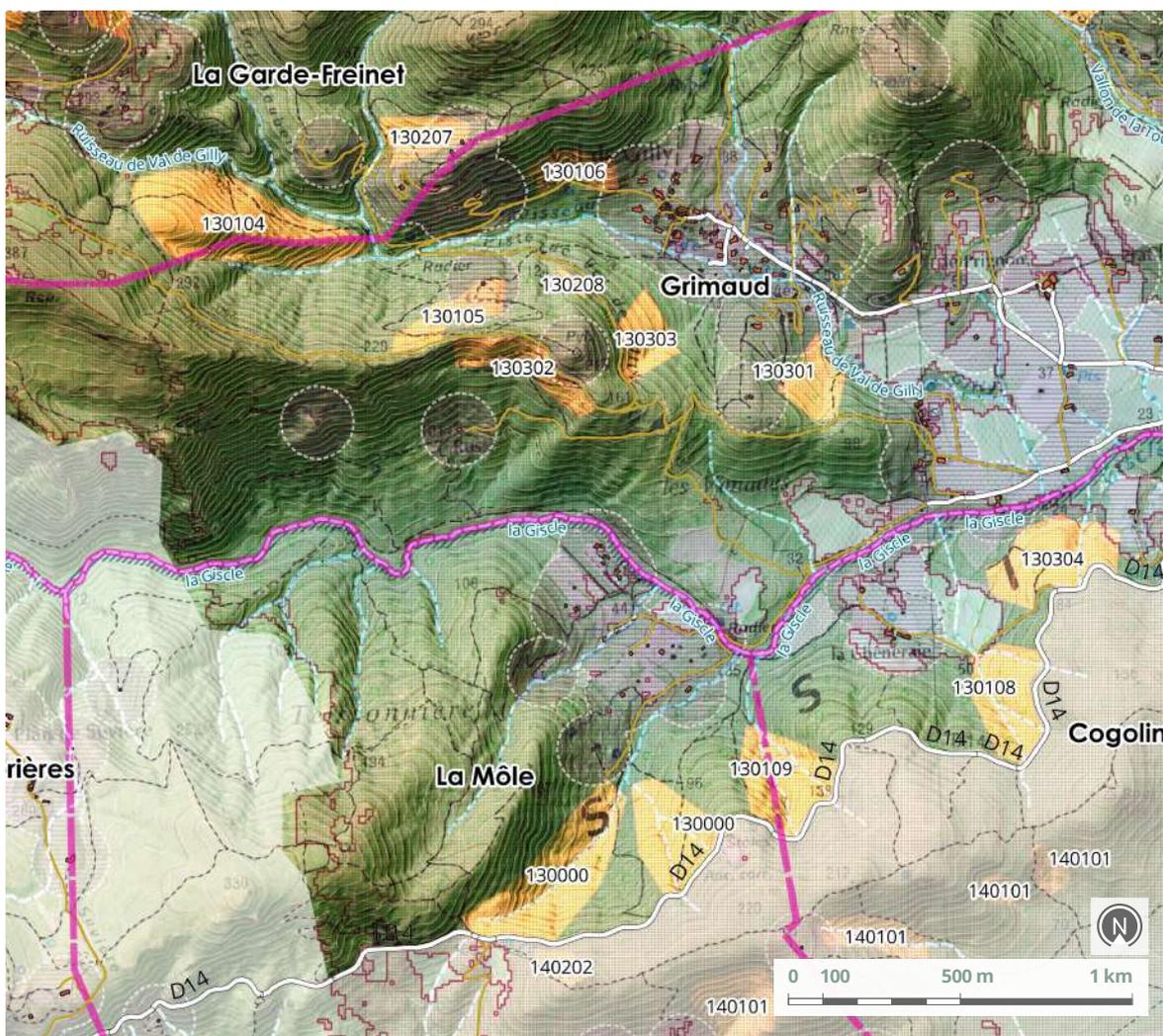
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	20-30%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT - EROSION EN COURS	CORRECT	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS À CHÊNE LIÈGE	FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	3	PISTE < 100M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

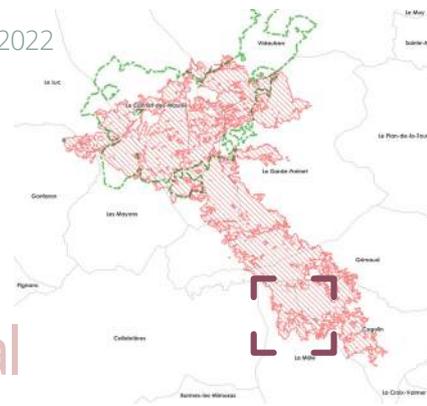


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
GRIMAUD	D	208 / 209 / 210 783	VINCOTTE HERVÉ

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FAIBLE FASCINAGE DÉLICAT	4 000€ / HA	12 000 €

*Maquis bas à chêne Liège. Fort impact.
Non prioritaire vu l'érosion déjà en cours et la difficulté de réaliser de véritables fascines.*



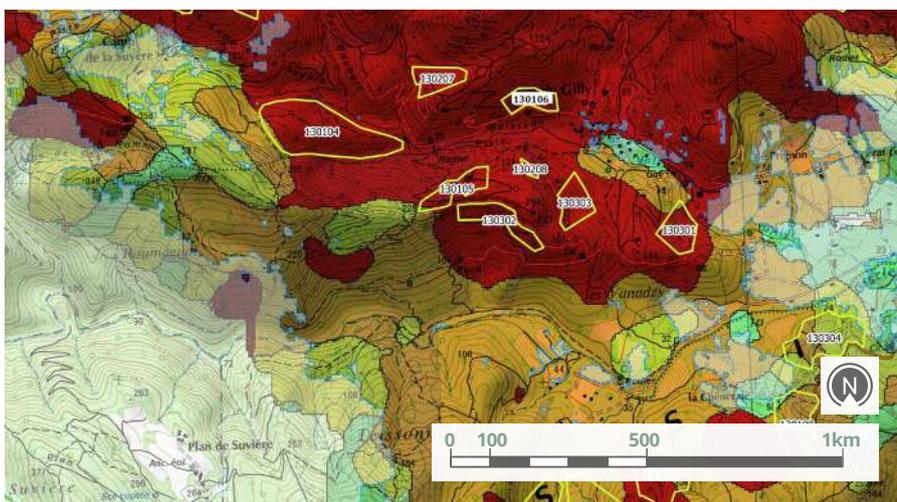
Secteur 13

Piémont sud Massif

Piste Val de Gilly - Aval

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 130303

PRIORITÉ NIVEAU 3



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

*Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN
 Légende ©EGA*

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
1979 - 2003 - 2021	30%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
TRÈS FORT	CORRECT	



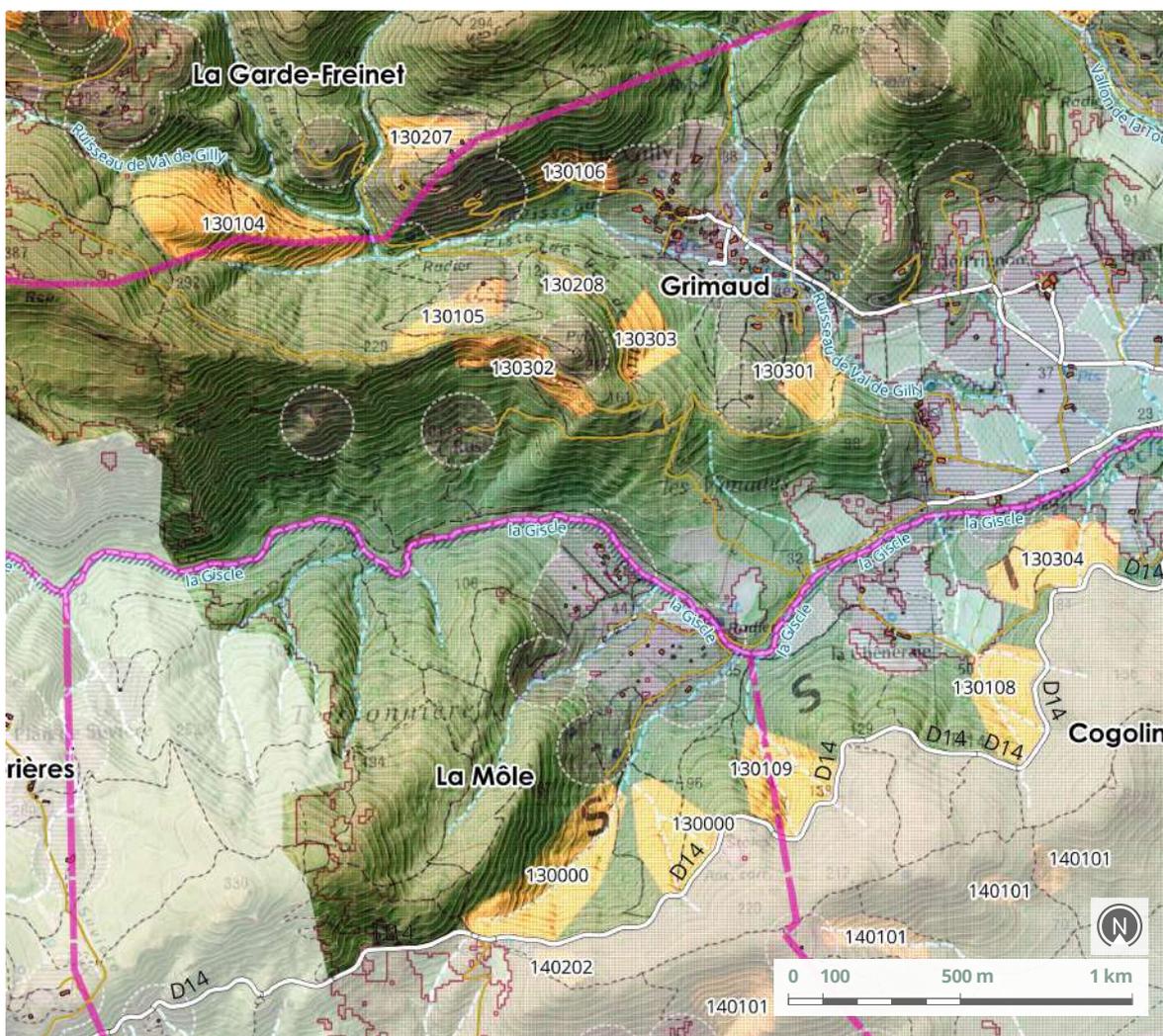
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS À CHÊNE LIÈGE ; PIN MARITIME	MOYENNE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	2,7	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : maquis à chêne liège ©EGA

***Niveau de fertilité :** représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

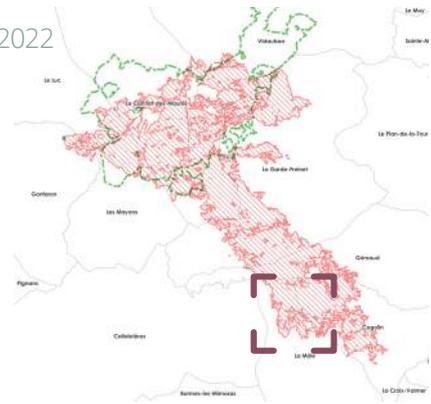


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
GRIMAUD	D	180 / 183	VINCOTTE HERVÉ

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 000€ / HA	8 100 €

*Maquis bas à chêne Liège. Fort impact.
Non prioritaire vu le morcellement foncier.*



Secteur 13

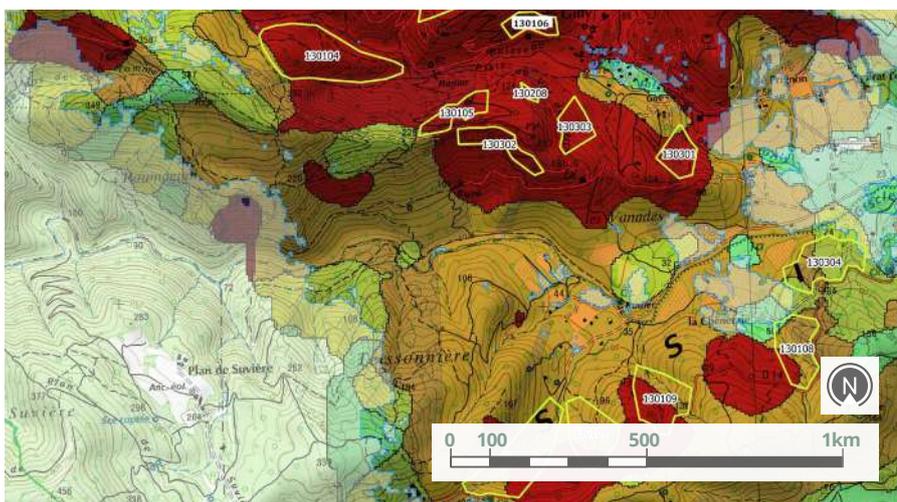
Piémont sud Massif

L'Amirauté

Lutte contre l'érosion des sols

Zone 130304

PRIORITÉ NIVEAU 3



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

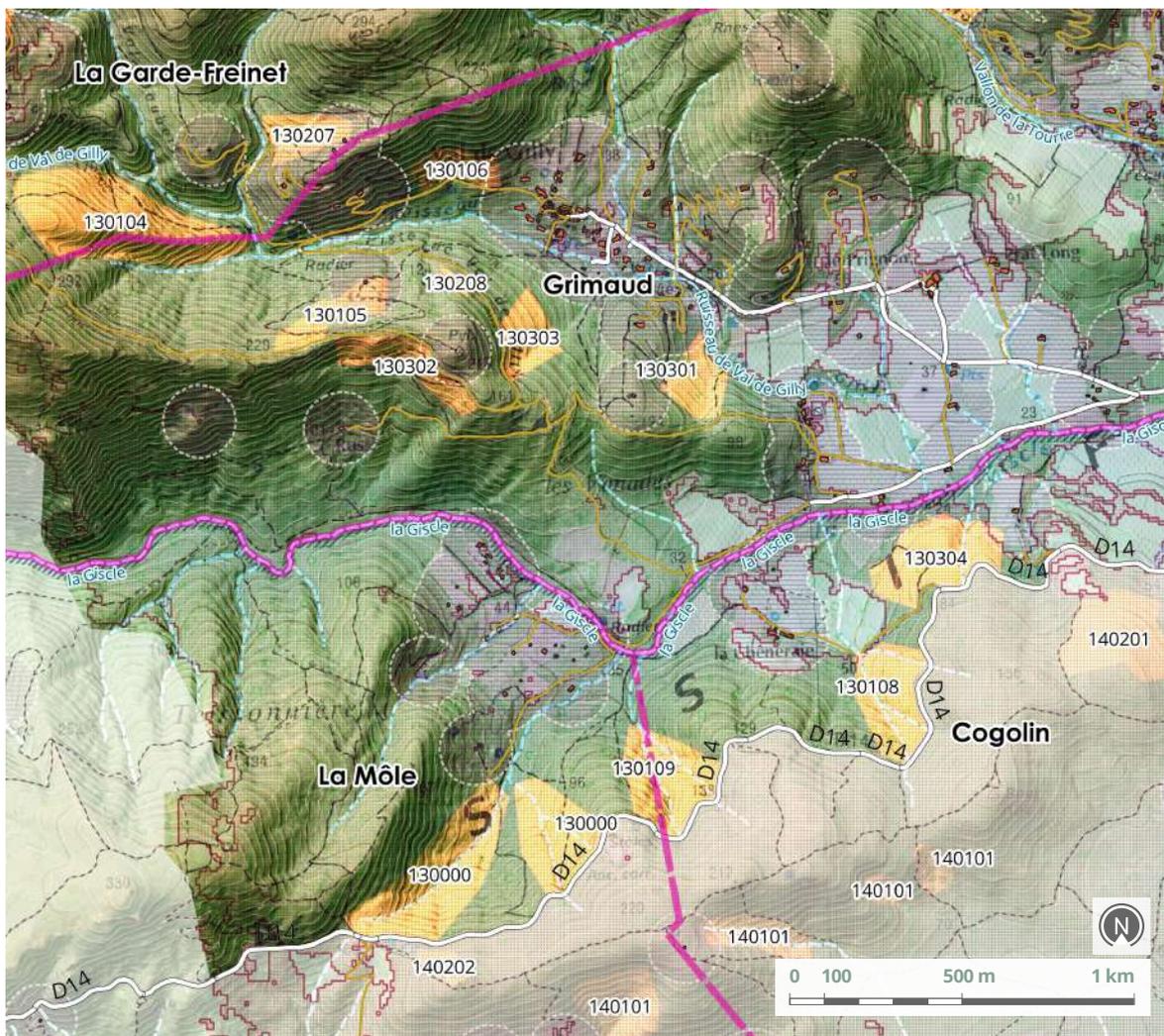
Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2021	< 20%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
MODÉRÉ À FORT	SENSIBLE AUX PERTES	



Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
CHÊNE LIÈGE ; CHÊNE PUBESCENT ADULTES	TRÈS FORTE	TORTUE D'HERMANN : NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
BRÛLÉ - CALCINÉ	6,1	100M < PISTE < 150M

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
COGOLIN	A	345 / 778	MME AUDEMART
	A	341	GIRAUD PAUL
	A	344	MME SENEQUIER

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 000€ / HA	18 300 €

*Mélange de feuillus adultes - Bon potentiel sylvicole.
Non prioritaire vu le faible niveau de risque d'érosion.*

Secteur 14

Val de Perier

Ce secteur est délimité par la RD14 au nord, le ruisseau « Val de Périer » au Sud, et par les limites du feu sur les flancs Ouest et Est. Appelé dans le document « Val de Périer / Portonfus », il représente 700ha, à cheval sur les communes de Cogolin et de La Môle.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

- Zone 140101 : 9 ha ;
- Zone 140201 : 6,3 ha ;
- Zone 140202 : 1 ha ;

L'espace naturel est majoritaire ; il existe cependant une zone principalement agricole sur la partie Est de la zone, au sein de laquelle l'urbanisation diffuse s'est particulièrement développée au cours de la dernière décennie.

La topographie est assez plate, hormis un plateau situé au Nord de la zone qui, bien que culminant à une altitude de 150m, présente des versants abruptes, tant du côté de la RD14 que du vallon du Val de Périer.

Enjeux Biodiversité

Ce secteur n'est pas concerné par des zonages réglementaires ou contractuels. En revanche, toute sa partie centrale (TRIMURTI, PORTONFUS) est située en zone de sensibilité « Notable » à la présence de la tortue d'Hermann. Le vallon « Val de Périer » représente également un enjeu environnemental.

Enjeu forestier

La très grande majorité de l'espace naturel est occupé par un maquis plus ou moins arboré de chêne liège ou de pin maritime.

Les deux tiers de la zone avaient déjà été parcourus par l'incendie de 2003. Des poches de pin maritime, au stade du gaulis, existaient avant 2021 : elles ont été brûlées, voire calcinées lors du feu de Gonfaron. De même, les peuplements de chêne liège (plus ou moins dense, mais avec maquis en

sous-étage) présentaient déjà des signes de dépérissement, surtout sur le versant Sud du plateau dominant Jaumet / Portonfus. Seules les zones situées sur le versant Nord du plateau, au-dessus de la RD14, et celles situées dans les terres limoneuses du vallon du Val de Périer présentaient des peuplements de feuillus mixtes (chêne liège, chêne pubescent) adultes et relativement sains.

Enjeu paysager

Si la zone n'est pas visible depuis des RD très fréquentées, l'enjeu paysager est essentiellement aux abords des voies communales et des habitations, et donc endogène. L'impact du feu reste par ailleurs très prégnant depuis les hauteurs de Cogolin.

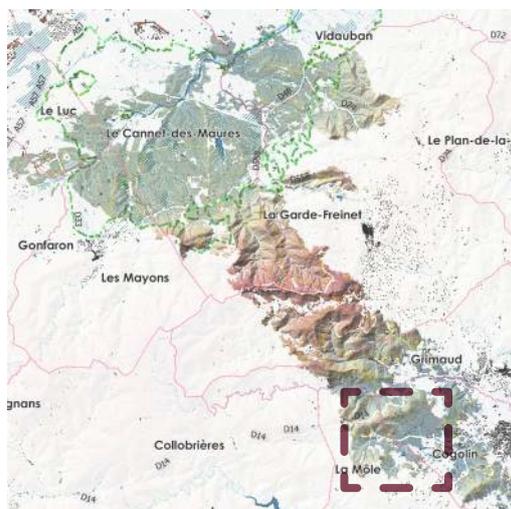
Erosion des sols

Sur la totalité du plateau et ses versants sud et nord, le risque d'érosion est de niveau « Fort » à « Très fort ». Cette partie ayant déjà brûlée en 2003, avec un niveau d'impact déjà très sévère cette année-là, les sols sont devenus squelettiques, très rocailloux, dépourvus de terre végétale, surtout sur le versant Sud.

Des traces d'érosion sont déjà observées, surtout à l'amorce des nombreuses dépressions ou en contrebas de ces dernières.

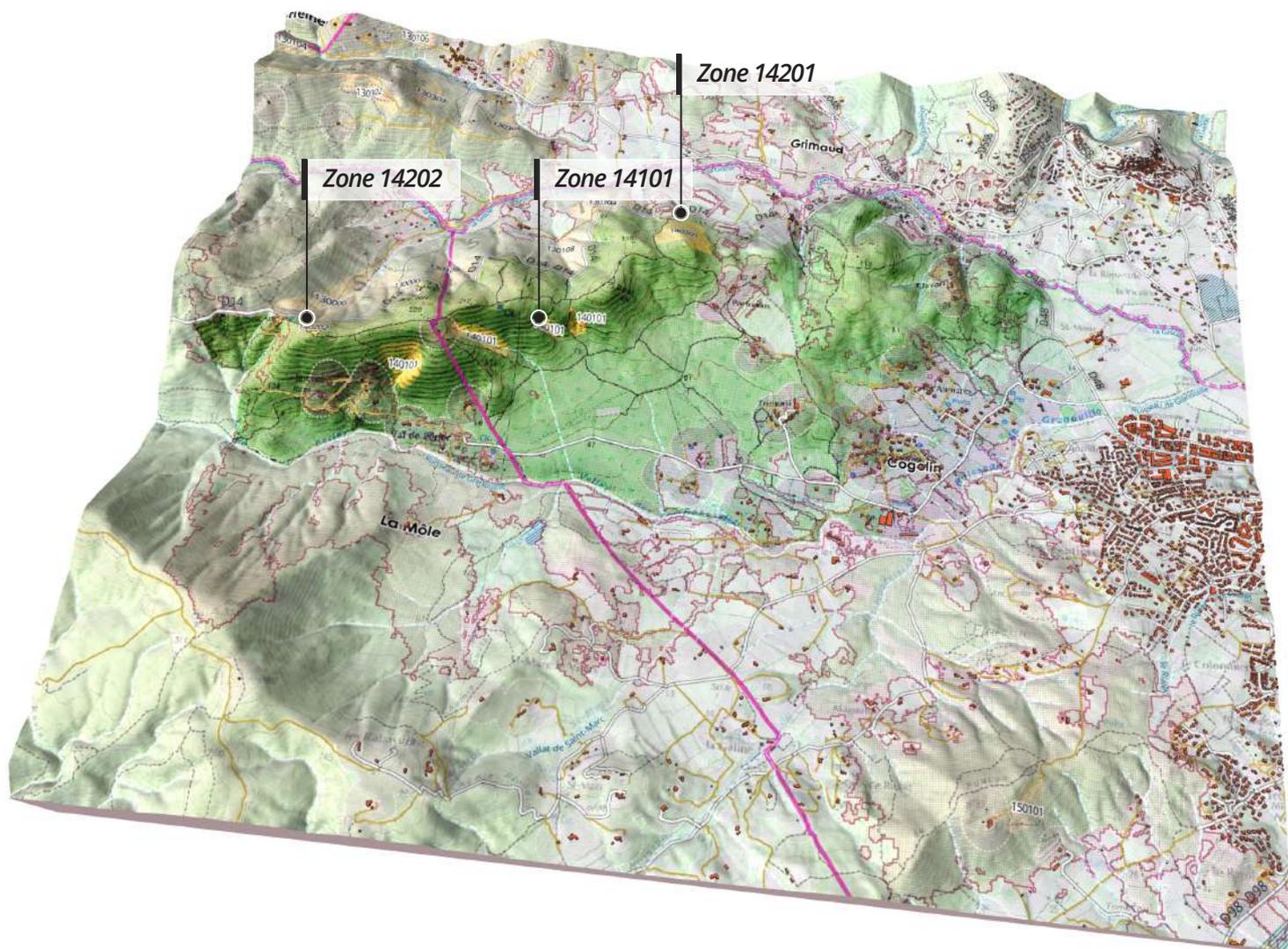
Le reste du secteur, situé en plaine, présente un risque d'érosion de niveau faible.

Surface totale	Total HT Travaux de fascinage
16,3 ha	62 400 €



Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones potentielles aux travaux de fascinage - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



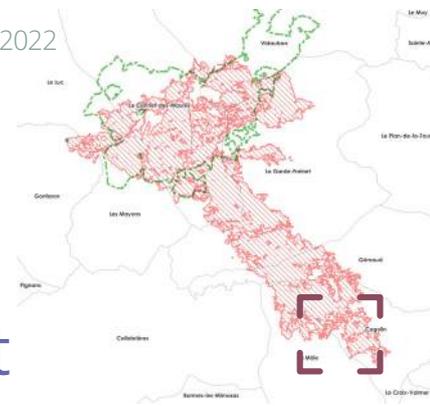
Les zones identifiées pour des travaux de fascinage sont toutes situées sur les versants du plateau ; en versant Sud, la mise en oeuvre des fascines sera délicate, faute de matériel ligneux adéquat (maquis bas). 16.3ha sont proposés, sur un contexte foncier entièrement privé.

Secteur 14 Val de Périer

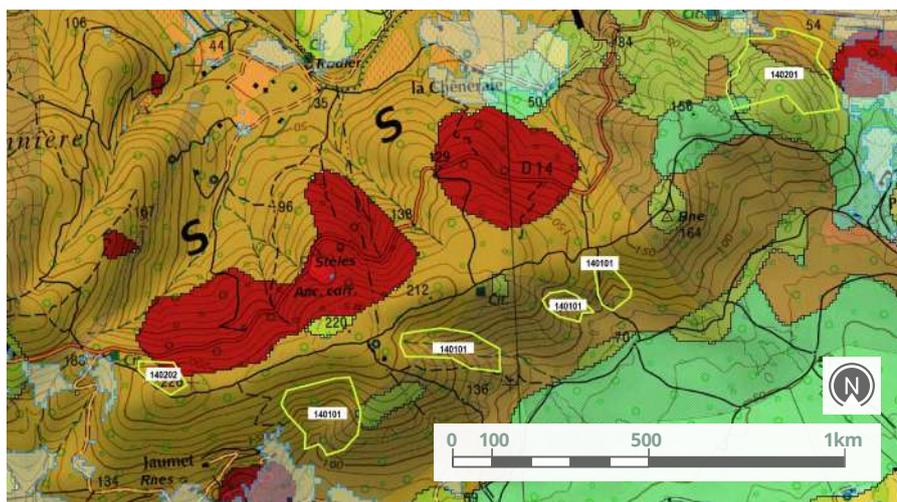
Lutte contre l'érosion des sols

Zone 140101

Val de Périer - Amont



PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

*Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN
Légende ©EGA*

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003 - 2021	40%	
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	RUISSEAU DE GRENOUILLE AFFLUENT DE LA GISCLE
FORT - ÉROSION EN COURS	SENSIBLE AUX PERTES	



Maquis bas calciné ©EGA



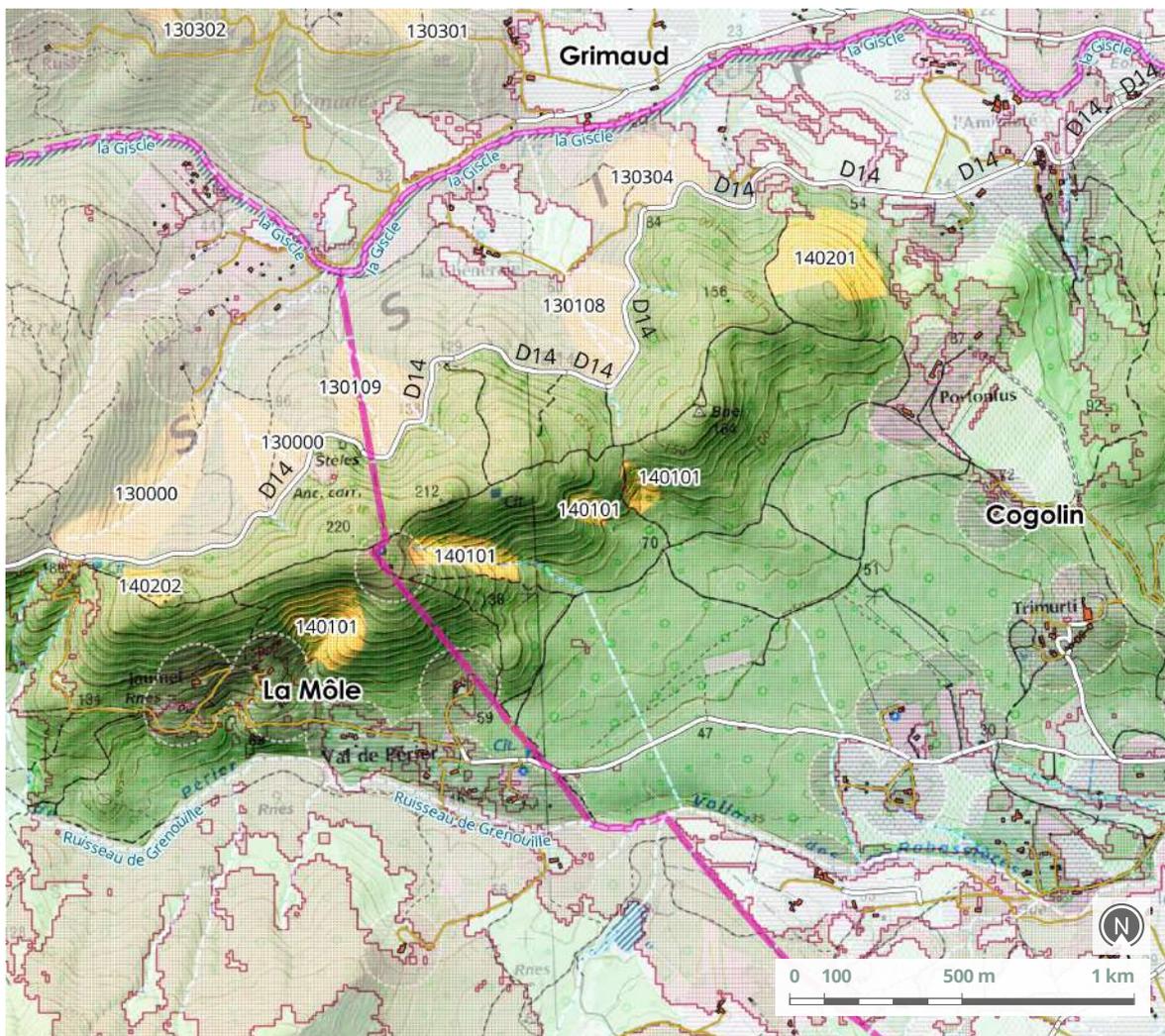
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS BAS	TRÈS FORTE	TORTUE D'HERMANN : NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	9	150M < PISTE < 200M



Matériaux faiblement présents pour le fascinage ©EGA

***Niveau de fertilité :** représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

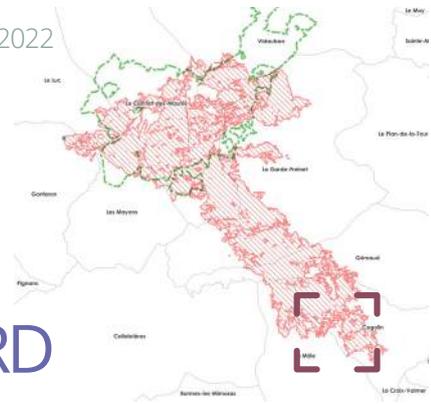


Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
LA MÔLE	A	1532	PREVOT FRANÇOIS
	A	1415 / 1416	SCI LES ROMARINS
	A	582 / 569	MME MOREAU
	A	568	MME BOUVIER

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
FAIBLES FASCINAGE DÉLICAT	4 500€ / HA	40 500 €

*Quatre poches situées aux abords des vallons - Végétation très impactée.
Zone extensible. Deux propriétaires adhérents à l'ASLGFSV.*



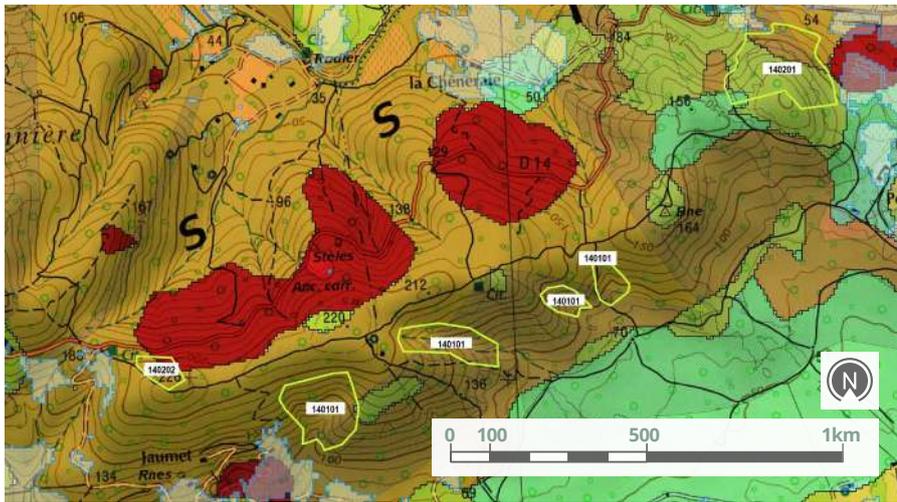
Secteur 14 Val de Périer

Lutte contre l'érosion des sols

Zone 140201

L'Amirauté - Amont RD

PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Fort
- Moyen
- Très fort

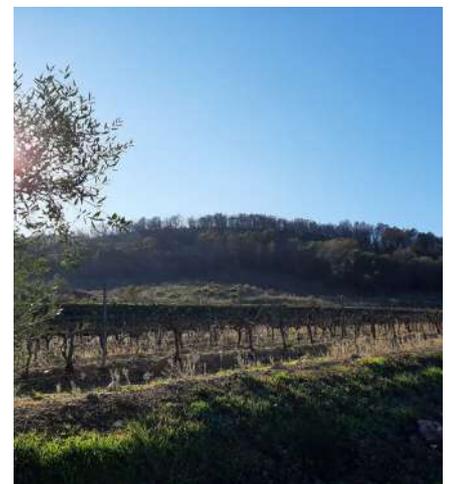
Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2021	20-30%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
MODÉRÉ EN HAUT DE PENTE FORT EN BAS	SENSIBLE AUX PERTES	



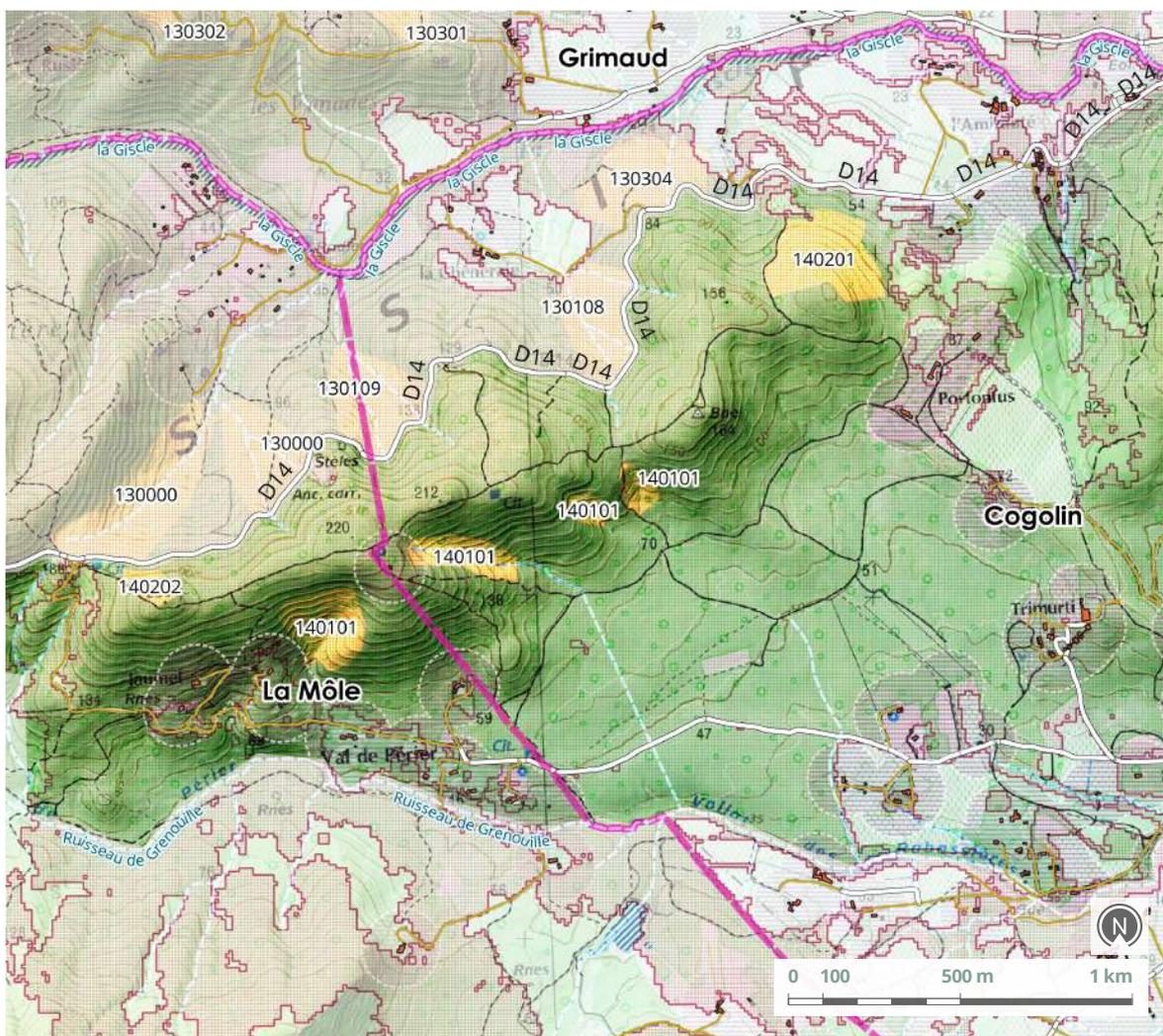
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
PIN MARITIME ; CHÊNE LIÈGE	TRÈS FORTE	TORTUE D'HERMANN : NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
ROUSSI - VERT	6,3	150M < PISTE < 200M



Matériaux présents pour le fascinage : pin maritime et chêne liège ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

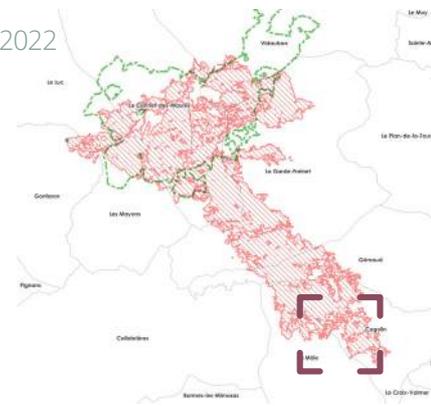
Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
COGOLIN	A	287 / 296 / 349	MME AUDEMART
	A	288	AUDEMART J.-PIERRE

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 000€ / HA	18 900 €

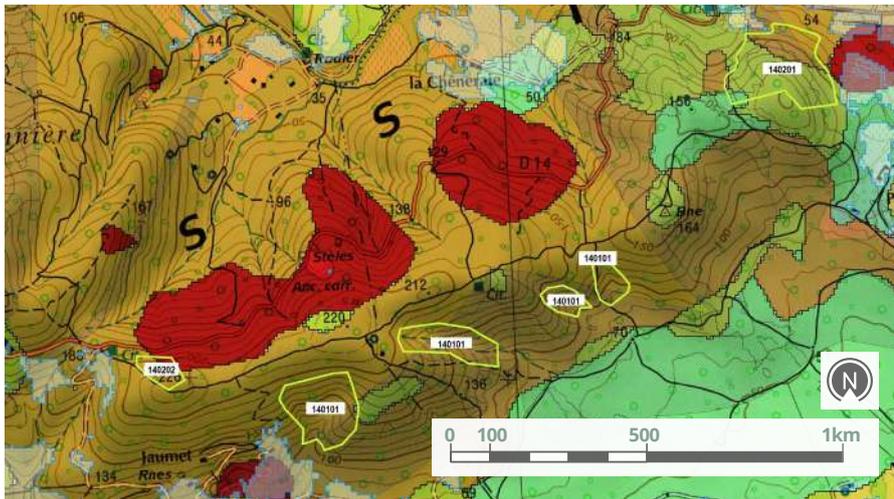
*Impact hétérogène sur les peuplements - potentiel sylvicole.
Foncier simple, avec propriétaire déjà concerné sur autre zone. Exploitation préférée avec mise en fascine des rémanents.*

Secteur 14 Val de Périer Col de Jaumet

Lutte contre l'érosion des sols
Zone 140202



PRIORITÉ NIVEAU 2



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2003 - 2021	30%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT À TRÈS FORT	CORRECT	



Maquis bas calciné ©EGA



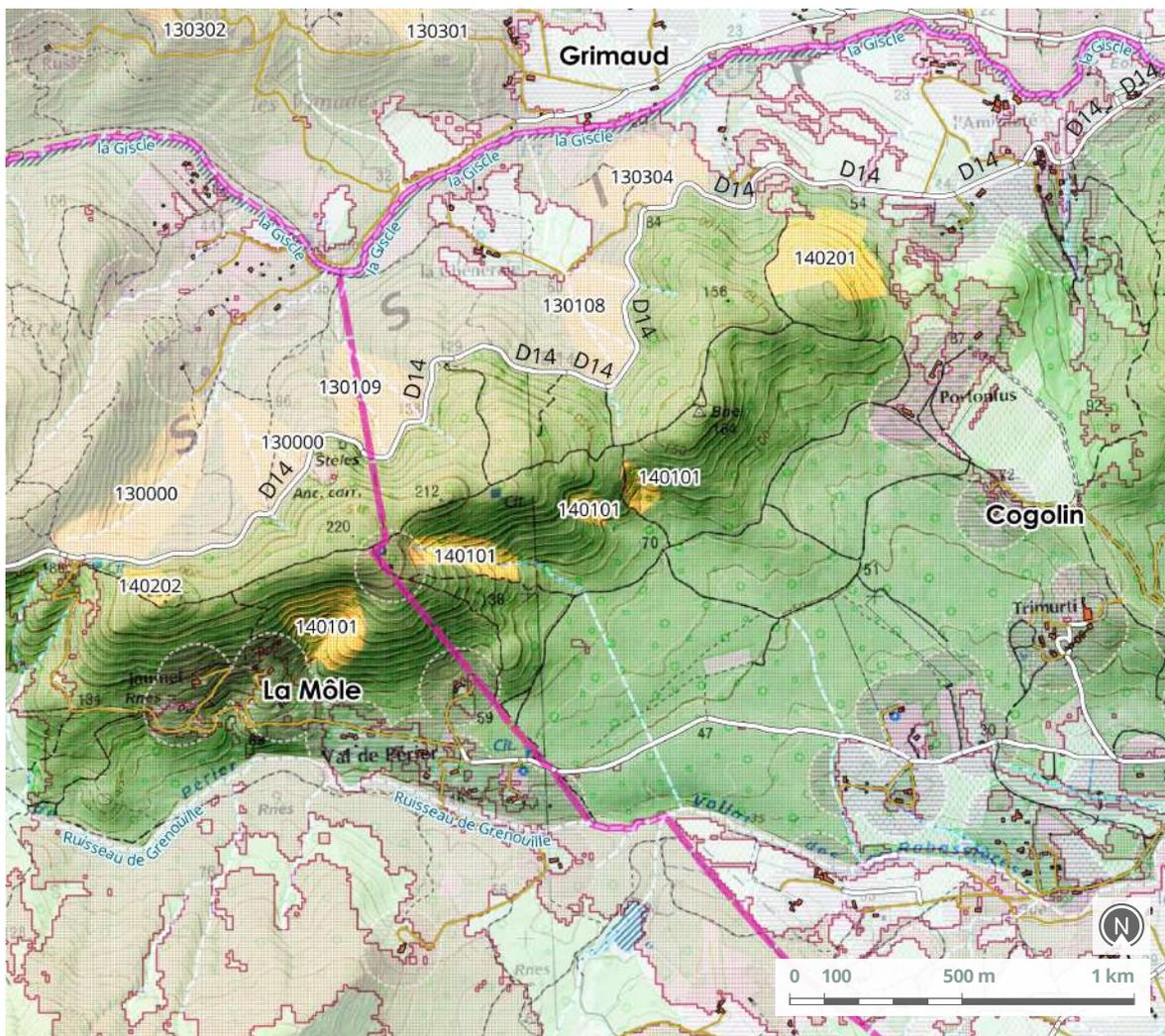
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS ; CHÊNE LIÈGE ; GAULIS PIN MARITIME ;	FORTE	TORTUE D'HERMANN : MODÉRÉ
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	1	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : gaulis de pin maritime ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
---------	---------	--------------------	--------------

LA MÔLE	A	57	ADER DOMINIQUE
---------	---	----	----------------

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
MOYEN UNIQUEMENT GAULIS DE PIN MARITIME	3 000€ / HA	3 000 €

Foncier simple. Un seul propriétaire privé déjà concerné sur d'autres zones.

Lutte contre l'érosion des sols

Secteur 15

Le Lairé / Faucon

Ce secteur correspond au piémont Est du massif des Maures, avec de forts dénivelés. Il est délimité par la RD74, le chemin communal « Les Plaines » et la limite de la zone incendiée.

Maîtrise foncière :

- Le Cannet-des-Maures
- Le Luc
- Gonfaron
- Vidauban
- La Garde-Freinet
- Les Mayons
- La Môle
- Cogolin
- Grimaud
- Conservatoire d'espaces naturels PACA
- Conservatoire du Littoral
- Forêt domaniale

Zones :

→ Zone 150101 : 2,1 ha ;

Enjeux de biodiversité

La tortue d'Hermann représente le principal enjeu de biodiversité (Niveau de sensibilité Notable ou Majeur sur la majorité de la surface).

Le niveau de sensibilité global aux travaux est jugé « faible ».

Enjeux forestiers

Sur le plan sylvicole, mélange en mosaïques de peuplements feuillus, résineux de mélanges et de maquis haut.

Enjeux paysagers

Ce secteur possède un partie situé en plaine, où l'espace naturel alterne avec des zones cultivées et avec un habitat plus ou moins diffus, et une partie en versant jusqu'au plateau du Lairé ou celui de Maravieille. Les pentes sont abruptes sur ces versants.

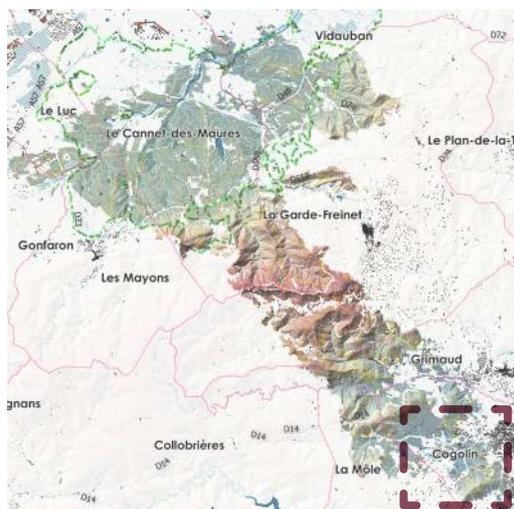
L'impact paysager est disparate, selon les niveaux de sévérité ; les zones impactées sont visibles depuis les voies communales et les habitats.

Erosion des sols

Au niveau de la sévérité du feu, la partie Ouest a été plutôt épargnée (niveaux roussis ou verts majoritaires), alors que la partie Est (Faucon) est majoritairement de niveau brûlé.

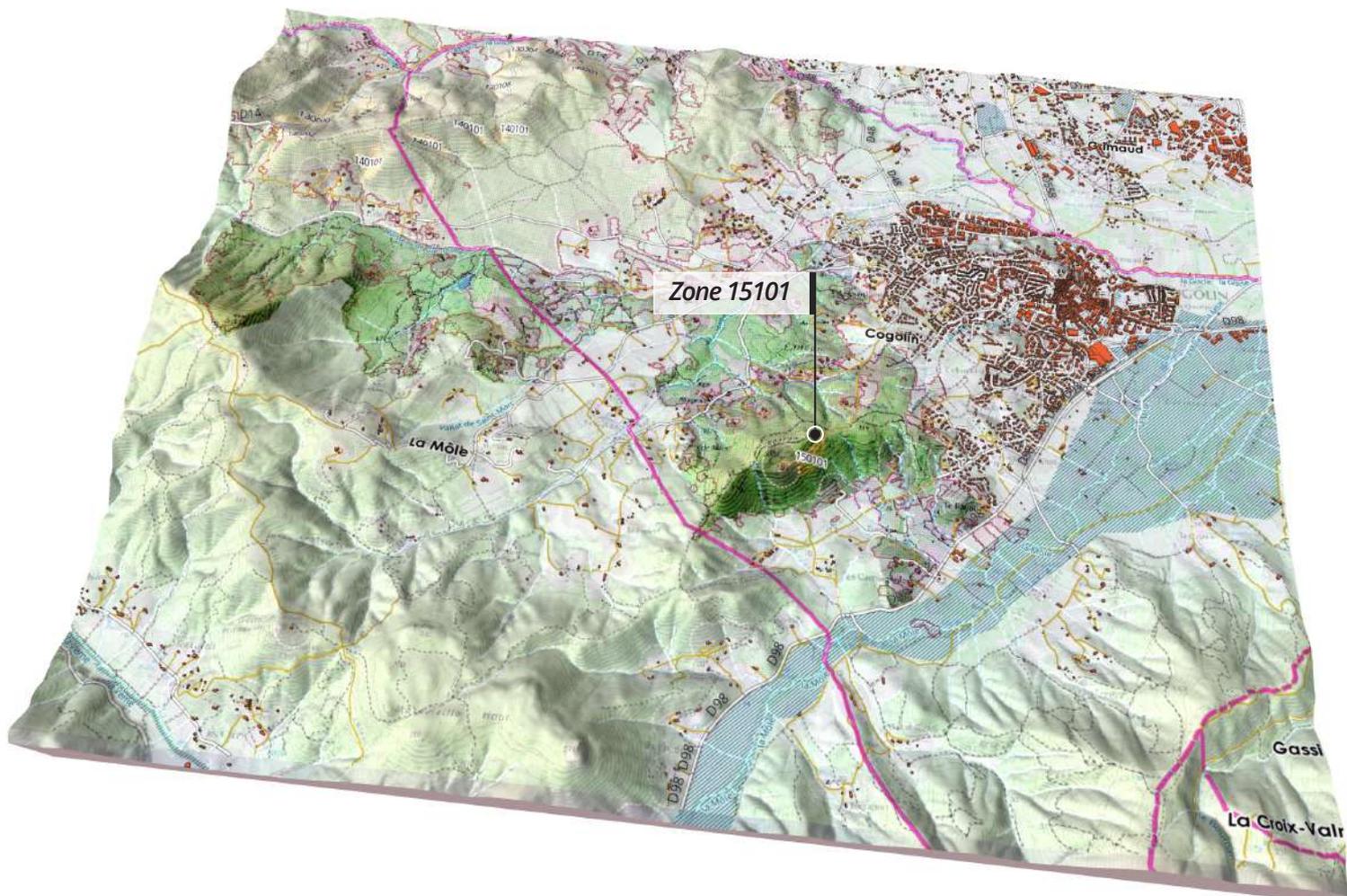
Le risque d'érosion est faible sur le versant du Lairé (présence de nombreuses poches roussies ou vertes) mais fort sur le versant Sud du plateau de Maravieille (FAUCON).

Surface totale	Total HT Travaux de fascinage
2,1 ha	6 300 €

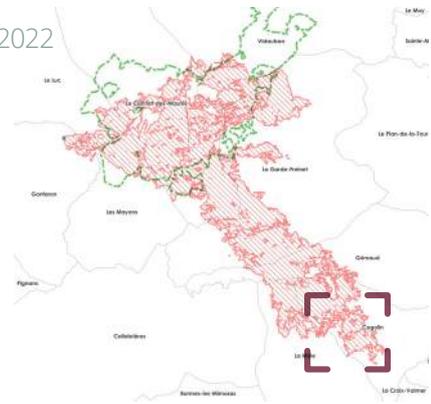


Repérage du secteur sur la trace de l'incendie

Bloc diagramme du secteur : repérage des zones potentielles aux travaux de fascinage - études & investigations EGA / Alcina forêt / Safran / Rascas biodiv / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Hendam is doluptat. Ucia imoluptas dolorporum dolorum que odis exerro volorbibus et dollest invello cumque imagnatia consecur, sunt et omnimus dipiendam facipsunt, sitatectia volupta ssequod itaquis sitatquodit, sequae lab iuntius andist qui cupta con cone vent evenit ullaccus quam est ma volupta teturen dipidendanis dolestotatio diate venda por re, soluptas mi, iliquia quo vent restiat ionsequat disintis debis abo. Ant fugitatas nimolupitam, con nobitiunt esedi untusam vitio. Nequas iur atem quidior ectius si ut quae velicae alit, sediat quam quam nobit porrum verchilla velendent modiaepa qui volupta

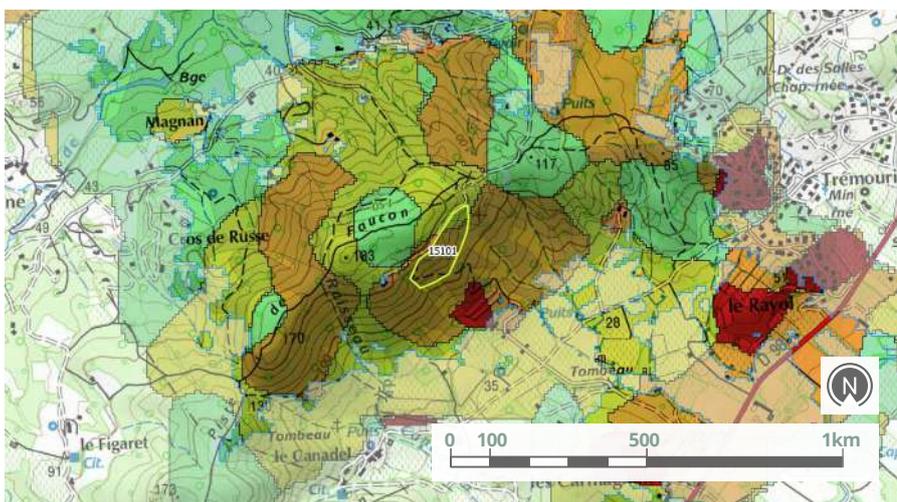


Lutte contre l'érosion des sols

Zone 150101

Secteur 15 Le Lairé / Faucon

PRIORITÉ NIVEAU 1



Caractéristiques de la zone identifiée

SENSIBILITÉ DES SOLS À L'ÉROSION

- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

Extrait de la carte de sensibilité des sols à l'érosion de la zone retenue - Etudes & investigations Alcina forêt / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN
Légende ©EGA

Occurrence feux	Pente	Bassin versant
2021	20-30%	LA GISCLE
Indice - Risque érosion	Niveau fertilité *	
FORT - EN COURS EN TÊTE DES VALLONS	SENSIBLE AU PERTES	



Suberaï calcinée ©EGA



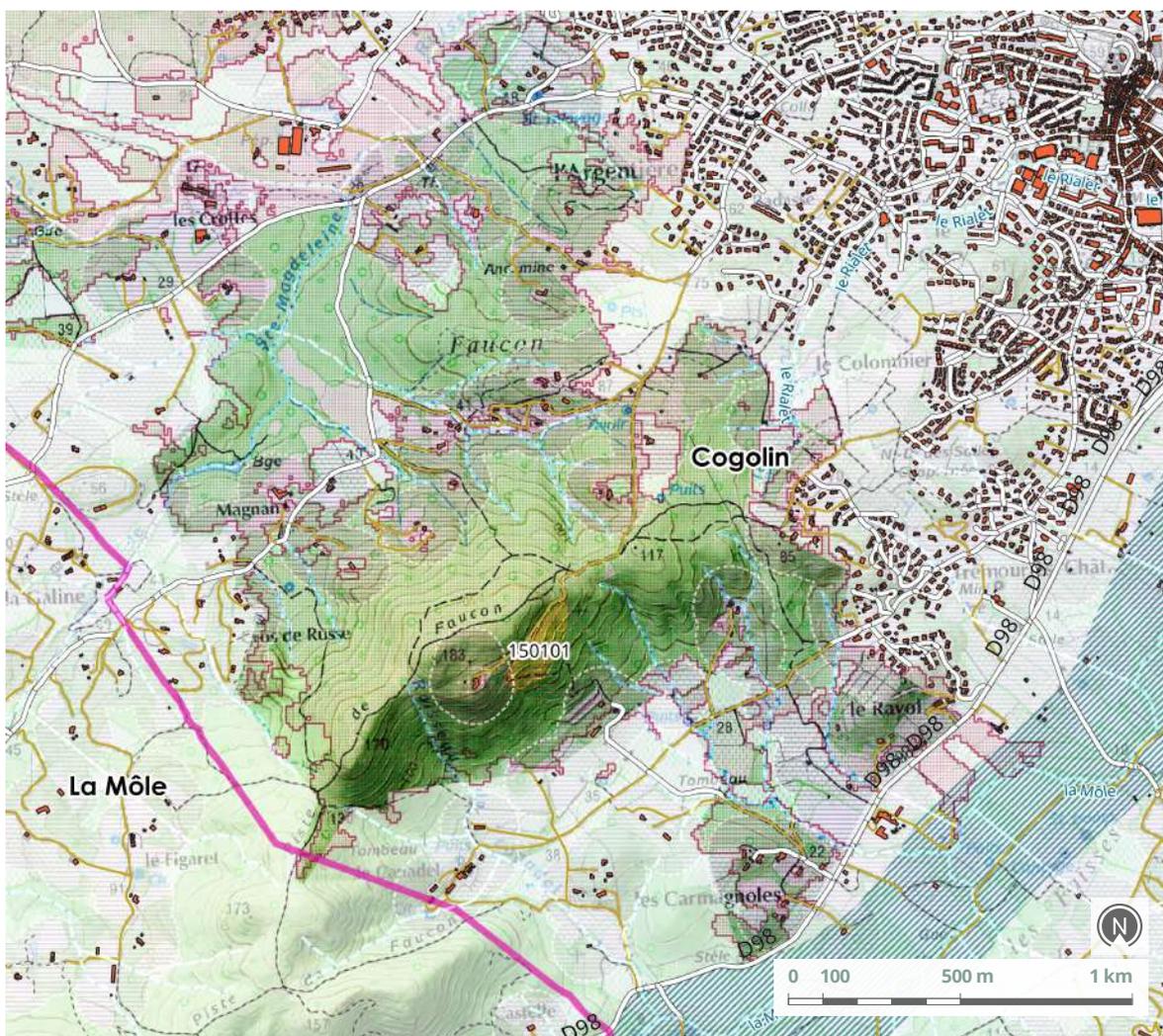
Analyse multicritères

Type de peuplement	Sensibilité paysagère	Sensibilité biodiversité
MAQUIS ; CHÊNE LIÈGE SUBERAIE	FORTE	TORTUE D'HERMANN : NOTABLE
Niveau de sévérité	Surface (ha)	Accès
CALCINÉ	2,1	PISTE < 100M



Matériaux présents pour le fascinage : maquis de chêne liège ©EGA

***Niveau de fertilité** : représente la sensibilité du sol à de nouvelles pertes par érosion. Sur les sols superficiels l'érosion compromet plus la croissance des végétaux que sur des sols profonds



Zone de travaux de lutte contre l'érosion des sols - Etudes & investigations EGA / Alcina / Safran / Pyrénées cartographie ; BD TOPO, SCAN 25 ©IGN



Synthèse opérationnelle

Commune	Section	Numéro de parcelle	Propriétaire
COGOLIN	B	613	LANZA JEAN
	B	614	DU DOMAINE DES CARAMAGNOLES
	B	616	CANESE LUCIEN

Matériaux de fascinage	Prix unitaire H.T. potentiel	Montant total H.T.
PRÉSENTS	3 000€ / HA	6 300 €

La zone est éventuellement extensible.

Secteur intéressant pour des travaux de réhabilitation de la suberaie - Bon potentiel - Secteur à enjeu sociétal (randonnée, VTT).

annexes

Acronymes

A.P.B.

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

BD Forêt

Base de Données Forêt. Publiée par l'IFN

C.F.T

Charte Forestière de Territoire

CO.FOR

association des COmmunes FORestières

C.R.G.F

Commission des Ressources Génétiques Forestières

C.R.P.F

Centre régional de la Propriété Forestière

D.D.T.M

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

D.F.C.I

Défense de la Forêt Contre les Incendies

D.R.A.A.F

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

D.R.E.A.L

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (inclut les anciennes D.I.R.EN)

E.B.C

Espaces Boisés Classées

I.B.P

Indice de Biodiversité Potentielle

I.F.N

Inventaire Forestier National, établissement public chargé d'effectuer l'inventaire permanent des ressources forestières.

I.G.N

Institut National de l'Information Géographique et Forestière

I.N.P.N

Inventaire National du Patrimoine Naturel

L.P.O

Ligue de Protection des Oiseaux

M.F.R

Matériel Forestier de Reproduction

M.H

Monuments Historiques

Natura 2000

Réseau européen de sites conservatoires pour les Habitats, la Faune et la Flore

P.A.E.N

Périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains

P.A.T

Les Plans d'Approvisionnement Territoriaux, sont des outils d'aide à la décision, basé sur des données cartographiques, qui permettent d'évaluer la ressource forestière d'un territoire.

P.C.A.E.T

Le Plan Climat Air-Énergie Territorial est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire.

P.I.D.A.F

Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier

P.P.F.C.I

Plan de prévention des forêts contre l'incendie

O.L.D

Obligations légales de débroussaillage

O.N.F

Office National des Forêts

P.D.M

Plan de Développement de Massif

P.E.F.C

Programme de reconnaissance des Certifications Forestières

P.S.G

Plan simple de gestion, Document de gestion qui permet à un propriétaire forestier privé, en s'appuyant sur un descriptif de sa forêt, d'établir un programme de coupes et travaux pour une durée de 10 à 30 ans.

S.R.C.E

Schéma régional de cohérence écologique

S.R.G.S

Schéma Régional de Gestion Sylvicole

U.I.C.N

Union Internationale pour la Conservation de la Nature

W.W.F

World Wildlife Fund (Fond mondial pour la protection de la vie sauvage)

Z.I.C.O

Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (site du réseau Natura 2000)

Z.N.I.E.F.F

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunique et Floristique

Z.P.S

Zone de Protection Spéciale (site du réseau Natura 2000)

Glossaire

A

Abri : Partie d'un peuplement temporairement maintenue pour protéger des plantations.

Accompagnant : Arbre du peuplement auxiliaire très précieux pour l'éducation et la protection des arbres de place.

Association végétale : Groupement de végétaux en équilibre au moins momentané avec le milieu, et caractérisé par sa composition floristique.

Arbre de place : Arbre d'avenir, intentionnellement maintenu lors du martelage ou des soins à la jeune forêt en vertu d'une fonctionnalité précise.

Arbre "bio" (Arbre-Habitat) : Arbre généralement âgé présentant des caractéristiques de qualité écologique (cavités, branches mortes, cassures et pourritures, polypores, dégâts de foudre, fentes et fissures, aires de rapaces, tapis de lierre...) et servant d'habitat ou de source de nourriture à différents organismes. C'est un arbre voué à l'accomplissement complet de son cycle biologique. Signalé par un triangle inversé, tracé dans son bois à la hauteur du trait d'inventaire (1.30 m).

Accrue : Étendue de terrain colonisée naturellement par la forêt.

Accrus : Peuplements forestiers qui ont colonisé naturellement des terrains à l'abandon.

Affouage : Dans une forêt communale (ou sectionale), bois accordé, dans certaines conditions, aux habitants de la commune, pour leurs besoins ruraux et domestiques.

Âge d'exploitabilité : Âge d'exploitation des arbres au stade de leur renouvellement, lié aux objectifs et aux conditions de station.

Amélioration : Ensemble des coupes et travaux sylvicoles destinés à favoriser le développement des meilleurs arbres.

Aménagement forestier : Document de gestion d'une forêt publique. A partir de l'analyse du milieu naturel et du contexte

socio-économique, l'aménagement forestier fixe les objectifs à long et à moyen terme, puis détermine l'ensemble des interventions souhaitables pendant une durée de 10 à 20 ans.

Aménités forestières : Bienfaits produits par la forêt en termes de cadre de vie et d'accueil du public.

Andain : Alignement des rémanents laissés sur place après exécution d'une coupe ou de travaux forestiers.

B

Balivage : Choix et désignation des baliveaux à chaque passage en coupe dans un taillis sous futaie ou, par extension, dans un taillis.

Baliveau : Tige issue de semis ou par extension brin de taillis sélectionné qui constituera une réserve.

Bille de pied : Partie basse du tronc (6 à 8 m de hauteur), dans laquelle se concentre l'essentiel de la valeur économique de l'arbre.

Biodiversité : Variété de la vie à trois niveaux : la variété des écosystèmes (diversité des écosystèmes), variété des espèces (diversité des espèces) et variété au sein des espèces (diversité génétique).

Synonyme : diversité biologique.

Boisement : Plantation d'arbres forestiers, en extension de la forêt existante.

Bouquet : Groupe d'arbres sensiblement du même âge occupant une surface comprise entre 10 et 50 ares.

Brin : Tige de petit diamètre.

C

Candidat : Arbre bien conformé, indépendamment des espacements. Notion utilisée uniquement à des fins didactiques ou pour évaluer le potentiel d'un

peuplement.

Cépée : Ensemble de rejets se développant sur la souche d'un arbre.

Chablis : Arbre accidentellement renversé, cassé, déraciné, foudroyé, atteint de maladies ou mort.

Chandelle : Partie d'un arbre restée verticale et attachée au sol, après les bris faits par le vent ou la neige.

Clairière : Lieu, dans une forêt, dégarni d'arbres et de buissons et tapissé de végétation herbacée.

Cloisonnement : Ouverture linéaire dans les peuplements pour faciliter, soit les travaux d'entretien sylvicole, soit les exploitations.

Colline : Relief souvent isolé, de faible hauteur relative (100 m), dont les versants ne comportent pas d'escarpement.

Concurrent : Arbre gênant le houppier d'un arbre de place.

Coupe d'abri : Procédé de régénération naturelle sous le couvert de semenciers, utilisé avec les espèces à graines lourdes (chêne, hêtre, châtaignier) ainsi qu'avec les essences héliophiles (pin sylvestre, mélèze...).

Coupe de conversion : Genre d'éclaircie appliquée à la conversion de peuplements encore réguliers en futaie jardinée, mettant l'accent sur la différenciation de la structure.

Coupe d'ensemencement provoque l'apparition du semis.

Coupe progressive : Mode de traitement basé sur le respect d'un agencement spatial, en fonction de critères d'exploitation des produits et en fonction des risques (vent, dégâts occasionnés au rajeunissement).

Coupes de régénération : Coupes successives réduisant progressivement le couvert forestier afin de favoriser les semis. Par ordre chronologique,

Coupe rase : Coupe de la totalité des arbres d'un peuplement. Opération supprimant le reliquat du peuplement sur

la parcelle (sauf arbres maintenus pour des raisons écologiques ou paysagères).

D

Débardage, débusquage : Acheminement des bois exploités de leur lieu d'abattage jusqu'à leur lieu d'enlèvement ou place de dépôt où ils pourront être chargés sur camion.

Dégagement : Opération consistant à supprimer ou affaiblir toute végétation susceptible de gêner le développement de semis et/ou de jeunes plants. Ne pas confondre avec dépressage.

Dépressage : Réduction de la densité des plants afin d'accroître la croissance et la vigueur du jeune peuplement. Le produit du dépressage n'est pas vendable, contrairement à l'éclaircie.

Dégâts du gibier : Abroutissement excessif, par les ongulés sauvages, au-delà du seuil critique des essences en station destinées à former plus tard le peuplement principal. Dans certains cas, la frayure peut également être considérée comme dégât du gibier (lorsqu'elle affecte les tiges d'avenir).

Desserte : Ensemble des voies de vidange d'une forêt (layons, pistes à tracteurs et chemins à camions). Avant chaque intervention en forêt, il est essentiel de connaître le concept de desserte (voies et directions de sortie des bois).

DHP : Diamètre à hauteur de poitrine (à 1.3 m du sol).

Diamètre dominant : Moyenne des diamètres à hauteur de poitrine des cent plus grosses tiges du collectif par hectare.

Diamètre d'exploitabilité : Diamètre moyen fixé par le gestionnaire pour exploiter le peuplement.

Différenciation naturelle : Faculté qu'un arbre vigoureux possède d'émerger au-dessus de la mêlée. Le processus de différenciation est gouverné par la compétition. La compression latérale des couronnes permet aux arbres les plus forts

d'une même espèce de passer dans l'étage dominant.

Synonyme : autodifférenciation, hiérarchisation.

E

Écotone : Un écotone est une zone de transition écologique entre deux écosystèmes. Par exemple, une lisière, entre un bois et une prairie. Cette zone est généralement très riche en biodiversité car elle abrite des espèces propres à ce milieu de transition mais aussi des espèces appartenant à chacun des écosystèmes le bordant.

Éclaircie : Réduction de la densité d'un peuplement en faveur notamment des meilleurs arbres. Les éclaircies produisent généralement du bois marchand.

Éclaircie sélective les arbres destinés à être coupés pour réduire la densité du peuplement sont choisis un à un.

Écologie : Étude des interactions des organismes vivants avec le milieu physique et les autres organismes qui forment leur environnement.

Éducation : Effets de l'entourage permettant de développer les bonnes dispositions des arbres et de contenir les mauvaises. On distingue l'éducation collective de l'éducation individuelle.

Effort de régénération : Surface à régénérer choisie pour maintenir ou rechercher l'équilibre des classes d'âges au sein d'une forêt.

Élagage : Chute naturelle ou suppression des branches inférieures d'un arbre sur pied pour produire une bille de pied exempte de nœuds.

Enrésinement Remplacement, partiel ou total, d'un peuplement d'arbres feuillus par des conifères.

Equien - Equienne De même âge. Se dit en général d'une forêt issue de plantation où d'un peuplement d'une espèce héliophile issu de rajeunissement

naturel dont les arbres ont approximativement le même âge.

Espèce rare : Notion généralement relative (rare par rapport à d'autres espèces plus communes).

Essence : Terme forestier pour désigner les espèces d'arbres susceptibles de croître en forêt.

Essence associative : Essence qui pourvoit à la défense des intérêts d'une autre espèce. Essence qui exerce une action coopérative favorisant le développement de ses voisins.

Synonyme : « bois blancs ».

Essence principale objectif : Essence désignée pour rester ou pour devenir, à long terme, l'essence qui détermine la sylviculture à appliquer.

Essence secondaire : Essence associée à une (ou plusieurs) essence(s) principale(s).

Étage d'un peuplement : Répartition des arbres selon leur hauteur dans un peuplement.

Étage dominant : ensemble des arbres les plus hauts d'un peuplement.

Étage dominé : ensemble des arbres les plus bas d'un peuplement.

Étage (sous-) : ensemble des arbres placés sous le couvert des arbres les plus hauts. Ne pas confondre avec le sous-bois uniquement formé d'arbustes et d'arbrisseaux.

État sanitaire : Bilan descriptif du peuplement forestier du point de vue de sa physiologie et des dégradations pouvant être causées par des insectes, des champignons ou des pollutions diverses.

F

Feuille précieux : Essence forestière dont le bois est utilisé en menuiserie-ébénisterie : érables, frêne, tilleul, arbres fruitiers (merisier, alisier torminal, cormier...).

Flachis Entaille faite à l'écorce des arbres désignés pour être abattus (remplacé de plus en plus souvent par une marque de couleur).

Synonyme : Blanchis

Fonction protectrice : La forêt exerce une fonction protectrice lorsque, directement ou indirectement, elle favorise la sécurité et la santé, notamment en protégeant la population ou des biens de valeur notable, en contribuant à régulariser le climat et le régime des eaux, en purifiant et régénérant l'air et l'eau et en réduisant le bruit. On admet que toute forêt exerce, dans une modeste mesure au moins, une fonction protectrice. La fonction protectrice est réputée particulière lorsque la forêt en question est située sur des pentes où il pourrait y avoir, en son absence ou en raison de son mauvais état, un risque direct de glissement de terrain, d'érosion, de chutes de pierres ou d'inondations, pour la population ou des biens infrastructurels nécessaires à la collectivité dans son ensemble.

Fonction économique : Une forêt exerce une fonction économique si elle sert à la production et à l'approvisionnement en bois.

Fonction sociale : La fonction sociale se définit par rapport à la capacité d'accueil qu'offre localement une forêt.

Fonction du maintien de la biodiversité : La fonction du maintien de la biodiversité vise à préserver ou à restaurer les écosystèmes forestiers en faveur de la faune et de la flore menacées. L'intensité de cette fonction est liée à la diversité, à la beauté, à la rareté et à la valeur biologique d'un site forestier.

Forêt mélangée : Peuplement forestier dont les arbres appartiennent à plusieurs essences, soit uniquement feuillues, soit uniquement résineuses. Ne pas confondre avec forêt mixte.

Forêt mixte : Forêt composée d'un mélange d'essences feuillues et résineuses.

Forêt "soumise" : Ancienne dénomination des forêts auxquelles s'applique

le régime forestier (forêt domaniale, communale, départementale ou d'un établissement public).

Fourré : Voir stades d'évolution.

Futaie : Forêt composée d'arbres issus de graines.

Friche : Étendue de terrain non cultivée, laissée à l'abandon.

Futaie : Peuplement forestier issu de semis ou de plants.

Futaie irrégulière : Peuplement forestier présentant un large éventail des âges sur une même parcelle.

Futaie jardinée : Peuplement forestier mélangé de tous âges et de tous diamètres. Cas particulier de futaie irrégulière.

Futaie régulière : Peuplement forestier en général de même âge ou de dimensions voisines (diamètre, hauteur).

G

Groupement forestier : Regroupement de propriétaires de forêt privée, au sein d'un massif. Défini par le Code forestier.

Groupement syndical forestier : Regroupement de propriétaires de terrains relevant (ou susceptibles de relever) du régime forestier. Défini par le Code Forestier.

Grume : Tronc d'un arbre abattu et ébranché. Les grumes préparées par les bûcherons sont transportées par de grands camions transporteurs à remorques appelés « grumiers », long véhicule tracté au tonnage atteignant trente ou cinquante tonnes.

H

Héliophile : Essence qui nécessite la lumière dans le jeune âge.

Houppier : Ensemble des ramifications et du feuillage allant de la première branche

verte à la pousse terminale de l'arbre.

Synonyme : couronne.

Hydromorphie : Ensemble de caractères présentés par un sol engorgé par l'eau de façon périodique ou permanente.

Îlot (de sénescence ou de vieux bois) : En forêt, un « îlot de sénescence » est une zone volontairement abandonnée à une évolution spontanée de la nature jusqu'à l'effondrement complet des arbres. C'est un des moyens de promouvoir la biodiversité forestière en favorisant des espèces et habitats liés au bois mort et aux arbres sénescents.

Indigène : Qui est issu du sol même où il habite.

Interface : Limite commune à deux milieux différents. La lisière par exemple est une interface entre une forêt et un milieu ouvert.

Synonymes : zone de transition, écotone.

IFN: Inventaire forestier national, établissement public chargé d'effectuer l'inventaire permanent des ressources forestières.

J

Jardinage (Mode de traitement) Opération sylvicole en futaie jardinée, réunissant en une seule et même intervention les aspects suivants :

- récolte ;
- sélection ;
- éducation ;
- régulation du mélange des essences ;
- interventions fréquentes et légères ;
- perfectionnement de la structure ;
- régénération.

L'irrégularité de la structure et la régénération ne sont pas des objectifs directs du jardinage, mais simplement une conséquence – visible avec le temps – d'un traitement qui appliquent avec

détermination les principes du jardinage, soit :

- *Evaluation et traitement individuel de chaque arbre*
- *Utilisation des forces de la nature (rajeunissement spontané, différenciation, climat forestier...)*
- *Interventions régulièrement répétées*
- *Martelages soigneux suivis de coupes réalisées par un personnel bien formé*

K - L

Lande : Formation végétale dont les espèces dominantes sont ligneuses et basses (par exemple les bruyères, les genêts).

Layon : Passage non stabilisé utilisé par les engins forestiers pour la vidange des bois.

Ligneux : Qui a la nature et/ou la consistance du bois.

Lisière : Limite entre deux formations végétales de hauteur, d'espèces dominantes ou de nature différentes.

Ligneux : Se dit des espèces végétales avec un axe constitué de bois (lignine).

M

Martelage Avant une coupe, désignation des arbres à exploiter par marquage spécifique : à l'aide d'un marteau forestier ou de peinture. Opération par laquelle on marque par un flachis ou un signe de couleur les arbres destinés à être abattus.

Le martelage est le geste central de toute sylviculture écosystémique - intégrative. Sa mise en œuvre est une synthèse d'éléments de portée écologique, économique, esthétique..., appliquée au cas particulier de chaque arbre ou bouquet d'arbres.

Mattoral : Formation de végétaux ligneux, d'une succession régressive due au passage récurrent du feu, correspondant généralement à un écosystème forestier dégradé, parfois à un réembroussalement

d'anciennes pâtures ou de terres cultivées laissées à l'abandon.

Méthode du contrôle : Méthode de suivi permanent et de conduite de l'action sylvicole basée sur [18] + [28] :

- *la délimitation et l'entretien de divisions (parcellaire immuable),*
- *les inventaires périodiques,*
- *le calcul d'accroissement (basé sur un tarif unique),*
- *la fixation de la possibilité, et*
- *le contrôle annuel des exploitations.*

Milieu (milieu naturel) : Espace caractérisé par des facteurs physiques, chimiques et biologiques relativement homogènes

Mode de traitement : Manière d'intervenir en forêt (façon de conduire les martelages et les soins sylviculturaux) à l'échelle de l'unité d'aménagement. Le mode de traitement dépend de la structure souhaitée à long terme.

Monument naturel : Élément naturel isolé, particulièrement remarquable et identifiable.

Multifonctionnelle (Sylviculture): Traitement sylvicoles visant une mise à profit aussi rationnelle que possible de toutes les ressources matérielles et immatérielles que fournit la forêt.

N

Nettoisement : Élimination des tiges gênantes dans un jeune peuplement. Synonyme : Dégagement

Niche écologique Place occupé par une espèce dans un écosystème.

P

Parcelle : Division de la forêt utilisée comme cadre de référence géographique pour l'exécution des coupes et des travaux culturels. Délimitation d'une forêt en parties nommées « parcelles », en vue de son étude et de sa gestion.

Pâturage boisé : Surface sur laquelle alternent, en forme de mosaïque, des peuplements boisés et des pâturages sans couvert et qui sert aussi bien à la production animale qu'à l'économie forestière.

Paysage : Portion structurée de territoire perçue par un observateur depuis un point particulier et avec sa sensibilité propre (filtre culturel).

Perchis : Voir stades d'évolution.

Peuplement : forestier (Au sens large) partie de forêt qui se distingue des parties avoisinantes par l'âge, la composition en essences ou la structure, dont la surface justifie un traitement sylvicole spécifique.

Phases de vie : Evolution des états de l'arbre ou des peuplements forestiers (installation, qualification, expansion, maturation, sénescence)

Phytosociologie : Etude des associations végétales naturelles.

Place de dépôt : Lieu de stockage provisoire puis d'enlèvement des bois après débardage.

Plan simple de gestion (PSG) : Document de gestion durable qui permet à un propriétaire forestier privé, en s'appuyant sur un descriptif de sa forêt, d'établir un programme de coupes et travaux pour une durée de 10 à 30 ans.

Point noir paysager : Élément ou lieu d'aspect communément perçu comme négatif, nuisant fortement à l'esthétique d'un paysage. Par opposition à un élément remarquable.

Possibilité : Volume de bois exploitable pour répondre aux objectifs du plan de gestion.

Procédé de régénération Voir mode de traitement.

Provenance : Lieu où se trouve le peuplement dans lequel les graines ont été récoltées. Par extension, désigne aussi le lot de graines issues d'un endroit précis.

R

Rajeunissement : Voir stades d'évolution.

Rationalisation biologique : Principe qui vise à laisser faire à la nature tout ce qu'elle peut faire toute seule, en n'apportant éventuellement que des mesures correctrices légères.

Se fonde essentiellement sur :

- la mise à profit de la différenciation naturelle;
- la concentration des mesures sur un minimum d'arbres.
- Le jardinage est l'expression la plus élaborée des rationalisations biologiques dans la gestion forestière.

Reboisement : Plantation d'arbres forestiers, en remplacement d'un peuplement préexistant.

Recépage : Coupe de la totalité des brins d'un taillis.

Régénération : Opération par laquelle un arbre ou un peuplement forestier, parvenu au stade de la récolte, est renouvelé. Par extension, ensemble des jeunes peuplements nés à la suite des opérations de régénération.

Régénération artificielle : Renouveau d'un peuplement forestier par introduction de graines ou de plants.

Régénération naturelle : renouvellement d'un peuplement forestier à partir de la germination des graines produites par les arbres adultes.

Régime forestier : Ensemble des lois et règlements, déterminés par le Code Forestier et appliqués à la gestion des forêts "publiques" (forêts de l'État et des collectivités).

Rejet : Jeune pousse qui se développe après la coupe sur une souche ou ses racines.

Rémanents d'exploitation : Branchages et déchets végétaux restant sur une coupe après exploitation et sortie des produits marchands.

Remarquable (Paysage ou ensemble paysager) : Espace qui attire l'attention par

sa beauté ou son aspect original, paysage pittoresque.

Réserve : Arbre maintenu sur pied lors du passage en coupe dans un taillis-sous-futaie.

Résilience : Capacité d'un système dynamique, d'une espèce ou d'un individu à absorber une perturbation, à se réorganiser, et à continuer de fonctionner de la même manière qu'avant.

Du verbe latin resilire (« rebondir »).

Révolution : Durée (en années) du cycle de production d'un peuplement, de son installation à sa récolte ; la révolution dépend de l'essence et des interventions sylvicoles pratiquées.

Rotation : Durée séparant deux coupes successives dans la même division. En futaie irrégulière, il convient d'adapter les rotations aux conditions de station :

S

Secteur de gagnage : Lieu où le gibier cherche sa nourriture. Clairière herbeuse pour les ongulés.

Sélection : Opération culturale visant à favoriser directement (sélection positive), ou indirectement (sélection négative) les tiges les plus précieuses d'un peuplement.

Semencier : Arbre laissé sur pied pour couvrir de semences un terrain.

Site : Paysage considéré du point de vue de son aspect esthétique et pittoresque.

Sous-solage : Travail du sol par passage d'un engin muni de grosses dents pour décompacter en profondeur.

Stades d'évolution : Rajeunissement : jeunes arbres, jusqu'à une hauteur de 1,3 m. Synonyme : recrû.

Fourré : jeunes arbres, de 1,3 m de hauteur, jusqu'à un diamètre dominant à hauteur de poitrine [DHP] de 10 cm.

Perchis : arbres de 10 à 17.5 cm DHP.

Jeune forêt : l'ensemble des stades d'évolution du rajeunissement au perchis

forme la jeune forêt.

- Jeune futaie
- Futaie adulte
- Vieille futaie

Synonyme : succession écologiques

Station : (Au sens forestier) Étendue de terrain homogène dans ses conditions physiques (climat, relief, roche mère, sol) et biologiques (dynamique de la végétation) agissant sur la croissance d'une forêt.

Strate : (Au sens forestier) chacune des couches horizontales d'une certaine étendue qui composent la forêt.

Structure : Répartition dans l'espace des éléments d'un peuplement forestier selon son mode de renouvellement, les âges et les dimensions des arbres.

→ *Structure régulière* : Les couronnes des arbres occupent plus ou moins la même portion de l'espace vertical, et forment une voire plusieurs strates, parfaitement distinctes.

→ *Structure irrégulière* : Les houppiers se distribuent plus ou moins dans tout l'espace vertical et ne laissent pas percevoir de stratification. La forêt jardinée pied par pied possède par exemple une structure parfaitement irrégulière.

Entre les formes régulières et irrégulières, la réalité de terrain embrasse un continuum de structures.

Sylviculture : La sylviculture est l'art d'accompagner le développement naturel de la forêt pour obtenir des produits et des prestations de qualité. Elle permet de mettre en valeur – pour les propriétaires et la société – les biens et services générés par la forêt.

Sylviculture adaptative : Sylviculture qui, en vue de renforcer la capacité d'adaptation des peuplements, s'attache à promouvoir :

- la diversité des essences,
- la diversité génétique (autrement dit, la régénération naturelle qui garantit au mieux la transmission aussi complète que possible des informations génétiques d'une génération à l'autre),
- la complexité des structures,
- la résistance et la stabilité individuelle des arbres (face aux stress biotiques et abiotiques),
- des volumes sur pied en harmonie avec les stations.

Sylvopastoralisme : Type de gestion agroforestière qui vise la production de matière ligneuse (arbres) et de fourrage, ainsi que l'élevage de bétail, en tirant avantage des interactions entre les différentes composantes du système.

T

Taillis (simple) : Peuplement forestier constitué de tiges de même âge issues de rejets de souches et groupées en cépées sur chaque souche.

Taillis-sous-futaie : Mélange d'un taillis surmonté d'arbres feuillus d'âges divers.

Talweg / Thalweg : Ligne théorique joignant les points les plus bas d'un relief.

Tournière Espace permettant aux engins d'entretien de tourner et d'accéder

aux différentes ouvertures linéaires dans le peuplement.

Traitement (sylvicole) : Nature et organisation des opérations sylvicoles visant à diriger le développement d'un peuplement, notamment sa régénération, ou à augmenter son rendement et sa qualité dans une unité de gestion ou parcelle.

Transformation : Renouvellement d'un peuplement forestier avec un changement d'essence (généralement par plantation) ou de structure.

Trouée : Ouverture momentanée dans une forêt, destinée à se regarnir.

U

Unité d'aménagement : Division élémentaire de la forêt la plus homogène possible. Les unités d'aménagement

correspondent aux divisions des forêts publiques ou des forêts privées dotées d'un plan de gestion. Là où le plan de gestion fait défaut, elles correspondent à des entités forestières homogènes et prennent appui sur le parcellaire cadastral et les éléments marquants du terrain.

V

Vallée : Dépression allongée, composée de versants et d'un talweg généralement drainé par un cours d'eau.

Vallon : Petite vallée courte et peu profonde, aux versants à faible pente.

Bibliographie

- AGIR écologique, (2022). Suivi post-incendie des populations de Tortue d'Hermann, RNN Plaine des Maures. DREAL PACA. Rapport d'étude, 15 p.
- Ballouard JM., Afériat M; Bonnet X., Caron S., Daneluzzi., Catard A, Guicheteau D.,(2022) Impact d'un incendie et effet de l'habitat sur la mortalité directe d'une population de Tortues d'Hermann (*Testudo Hermannii hermanni*) dans la Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures (Var, 83 France), SOPTOM, soumis, 32p.
- Barbero, M., Bonin, G., Loisel, R., Miglioretti, F. and Quézel, P. (1987) Impact of forest fires on structure and architecture of Mediterranean ecosystems. *Ecologia Mediterranea* 13, 39-50.
- Brin, A., Brustel, H., et Valladares. L. (2005) Inventaire de coléoptères saproxyliques de la suberaie de Saint Dumas, Rapport d'étude, WWF, 30p.
- Brotons, L., Pons, P. and Herrando, S. (2005) Colonization of dynamic Mediterranean landscapes: where do birds come from after fire? *Journal of Biogeography* 32, 789-798.
- Catard A. 2016. Rapport d'expertise. Inventaire des zones humides du Var. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Département du Var. 142p.
- Cheylan, M. (1984) The true status and future of Hermann's tortoise *Testudo hermanni robertmertensi* Wermuth 1952 in western Europe. *Amphibia-Reptilia* 5, 17-26.
- Cheylan, M. and Poitevin, F. (1998) Impact of fire on a population of European pond turtles (*Emys orbicularis*) in south-eastern France. Paper presented at the Proceedings of the EMYS Symposium Dresden 96, Deutschland, 1998.
- Cheylan, M., Couturier, T., Astruc, G., (2008) Impact des incendies sur la Tortue d'Hermann: résultats des études menées dans le Var, Rapport d'étude, DIREN PACA, 38p.
- Cheylan, M & Poitevin, F. (2010) Suivi des reptiles et des amphibiens du cours du Pey-Revest: effet des incendies sur la faune herpétologique, Rapport d'étude, DIREN PACA, 35p.
- Clivillé, S., Montori, A., Llorente, G. A., Santos, X. and Carretero, M. A. (1997) El impacto de los incendios forestal sobre los anfibios. *Quercus* 138, 10-13.
- Couturier, T. (2011) Ecologie et conservation de la Tortue d'Hermann, Approche multi-échelle dans un paysage méditerranéen perturbé. Thèse de doctorat, EPHE, 193p.
- Couturier T., Geoffroy D., Jailloux A., Besnard A., (2019). Dynamique de reconquête de la faune et de la flore après incendie du Cap Lardier dans le Parc national de Port-Cros. Rapport méthodologique, protocole version 1. Coopération AFB-CEFE. 49 p.
- Département du Var, (2015) Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la Plaine des Maures, 2015-2020, Département du Var, 414p.
- Fons, R., Grabulosa, I., Feliu, C., Mas-Coma, S., Galan-Puchades, M. T. and Comes, A. M. (1993) Postfire dynamics of a small mammal community in a mediterranean forest (*Quercus suber*). In *Fire in Mediterranean ecosystems*, Vol. 5, Trabaud, L. and Prodon, R. eds, pp. 259-270. Ecosystems research report, Brussels-Luxembourg.
- Fons, R., Grabulosa, I., Marchand, B., Miquel, J., Feliu, C. and Mas-Coma, S. (1996) Mammifères et incendie en milieu méditerranéen. Réponses de l'insectivore *Crocidura russula* (Soricidae) et du rongeur *Eliomys quercinus* (Gliridae) en forêt de chênes-lièges brûlée. *Vie Milieu* 46, 313-318.
- Fons, R., Grabulosa, I., Saint Girons, M. C., Galan-Puchades, M. T. and Feliu, C. (1988) Incendie et cicatrization des écosystèmes méditerranéens. Dynamique du repeuplement en micromammifères. *Vie Milieu* 38, 259-280.
- Fons, R. and Marchand, B. (1994) Impact du feu sur les populations de micromammifères en zone méditerranéenne. CNRS, Université Paris 6, Laboratoire Arago, Banyuls/mer.

- Friend, G. R. (1993) Impact of fire on small vertebrates in Mallee woodlands and heathlands of temperate Australia: a review. *Biological Conservation* 65, 99-114.
- Grimal, F & Johanet, A. (2017) Suivi naturaliste de la recolonisation post-incendie du Plateau de Vitrolles, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 36p.
- Guicheteau, D. (2021) Premier bilan écologique de l'incendie survenu le 16 aout 2021 sur la RNNPDM. Réserve Naturelle de la Plaine des Maures 41p.
- Hailey, A. (2000) The effects of fire and mechanical habitat destruction on survival of the tortoise *Testudo hermanni* in northern Greece. *Biological Conservation* 92, 321-333.
- Hanes, T. L. (1971) Succession after fire in the chaparral of southern California. *Ecological Monographs* 41, 27-51.
- Hétier, J.-P. (1993) Forêt méditerranéenne : vivre avec le feu ? *Éléments pour une gestion patrimoniale des écosystèmes forestiers littoraux*. Les cahiers du conservatoires du littoral N°2.
- Jacquet, K. (2006) Biodiversité et perturbations : Dynamique de l'avifaune après incendie et ses relations avec la dynamique végétale. pp. 275. Université Montpellier II, Montpellier.
- Jacquet, K. & Cheylan, M. (2008) Synthèse des connaissances sur l'impact du feu en région méditerranéenne, Rapport d'étude, DIREN PACA, 80p.
- Kiss, L. (2002) Impact des incendies sur les communautés de gastéropodes terrestres en basse Provence calcaire. In Aix-Marseille III, pp. 187. Université de Droit, d'Économies et des Sciences d'Aix-Marseille.
- Les écologistes de l'Euzière, ed (2004) *Le feu dans la nature. Mythes et réalité*, Prades-Le-Lez.
- Marsol, L. (2004) Réhabilitation écologique de la mare temporaire méditerranéenne de Catchéou après incendie. *Forêt Méditerranéenne* XXV, 337-346.
- Nageleisen, L.-M., & Piou, D. (2018). Évolution du paysage sylvo-sanitaire au cours des trente dernières années. *Revue forestière française*, 70(6), 579–594.
- Naveh, Z. (1974) Effects of fire in the Mediterranean region. In *Fire and ecosystems*, Kozłowski, T. T. and Ahlgren, C. E. eds, pp. 401-434. Academic Press, London.
- Naveh, Z. (1975) The evolutionary significance of fire in the Mediterranean region. *Vegetatio* 29, 199-208.
- Nivet, C. Ateliers REGEFOR (2017) Émergence de bioagresseurs en forêt : comment identifier et atténuer les risques ? . *Revue forestière française*, AgroParisTech, 2018, 70 (6), pp.557-567.
- Santalla, S., Salgado, J. M., Calvo, L. and Fernandez, M. (2002) Changes in the carabidae community after a large fire in a *Pinus pinaster* stand. In *Fire and biological processes*, Trabaud, L. and Prodon, R. eds, pp. 215-231. Backhuys publishers, Leiden.
- Santos, X., Bros, V., Miño, A., 2009. Recolonization of a burnt Mediterranean area by terrestrial gastropods. *Biodiv. Conserv.* 18, 3153–3165.
- Santos, X. & Cheylan, M. (2013) Taxonomic and functional response of a Mediterranean reptile assemblage to a repeated fire regime. *Biodiv. Conserv.* 168, 90-98.
- Trabaud, L. (1983) Evolution après incendie de la structure de quelques phytocénoses méditerranéennes du Bas-Languedoc (sud de la France). *Ann. Sci. for.* 40, 177-196.
- Trabaud, L. and Lepart, J. (1980) Diversity and stability in garrigue ecosystems after fire. *Vegetatio* 43, 49-57.
- Veille, J.-F. (2004) Régénération et sylviculture des subéraies incendiées. *Forêt Méditerranéenne* XXV, 357-362.

RESPIR
FONDS RÉGION SUD
POUR L'INVESTISSEMENT RESPONSABLE



2021 | 2026



Equipe :

