

# ETUDE PREALABLE A L'EXTENSION DU PIDAF ESTEREL SUR LA COMMUNE DE ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS

COFIL n°1 du 28/02/2024

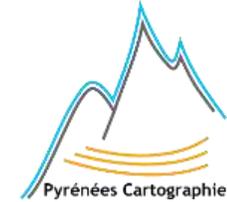
# 01

## Présentation de l'équipe

Compétences et phasage de la mission

# Equipe pluridisciplinaire

4 bureaux d'étude



- EGA & Alcina : ingénieurs forestiers spécialistes de la Défense de la Forêt Contre l'Incendie (D.F.C.I) – Compétences paysagères (EGA)
- Rascas Biodiv : Ecologue, spécialiste Tortue Hermann - Compétences paysagères
- Pyrénées Cartographie : SIG et analyse de bases de données géographiques

# Phasage de la mission

## Phase 1

### Recueil des données et analyses

- ▶ Caractérisation de la zone d'étude
- ▶ Inventaire des équipements existants
- ▶ OLD
- ▶ Analyse du territoire forestier
- ▶ Aléa feu de forêt

## Phase 2

### Définition des objectifs

- ▶ Synthèse des aléas et enjeux
- ▶ Scénarii des feux les plus probables
- ▶ Stratégie de lutte
- ▶ Projet de cartes d'objectifs

## Phase 3

### Concertation et validation des objectifs

- ▶ Tournées de terrain sur les ouvrages existants
- ▶ Décisions
- ▶ Fiches d'ouvrage

## Phase 4

### Evaluations environnementales et paysagères

- ▶ Enjeux environnementaux
- ▶ Enjeux paysagers
- ▶ Préconisations et mesures

## Finalisation de l'étude

- ▶ Finalisation des fiches d'ouvrage
- ▶ Programmation pluriannuelle de travaux
- ▶ Programmation financière
- ▶ Autres mesures: pastoralisme, brûlage dirigé
- ▶ Maîtrise foncière
- ▶ Compléments forestiers et agricoles

# 02

## Rappels et synthèse de la phase 1

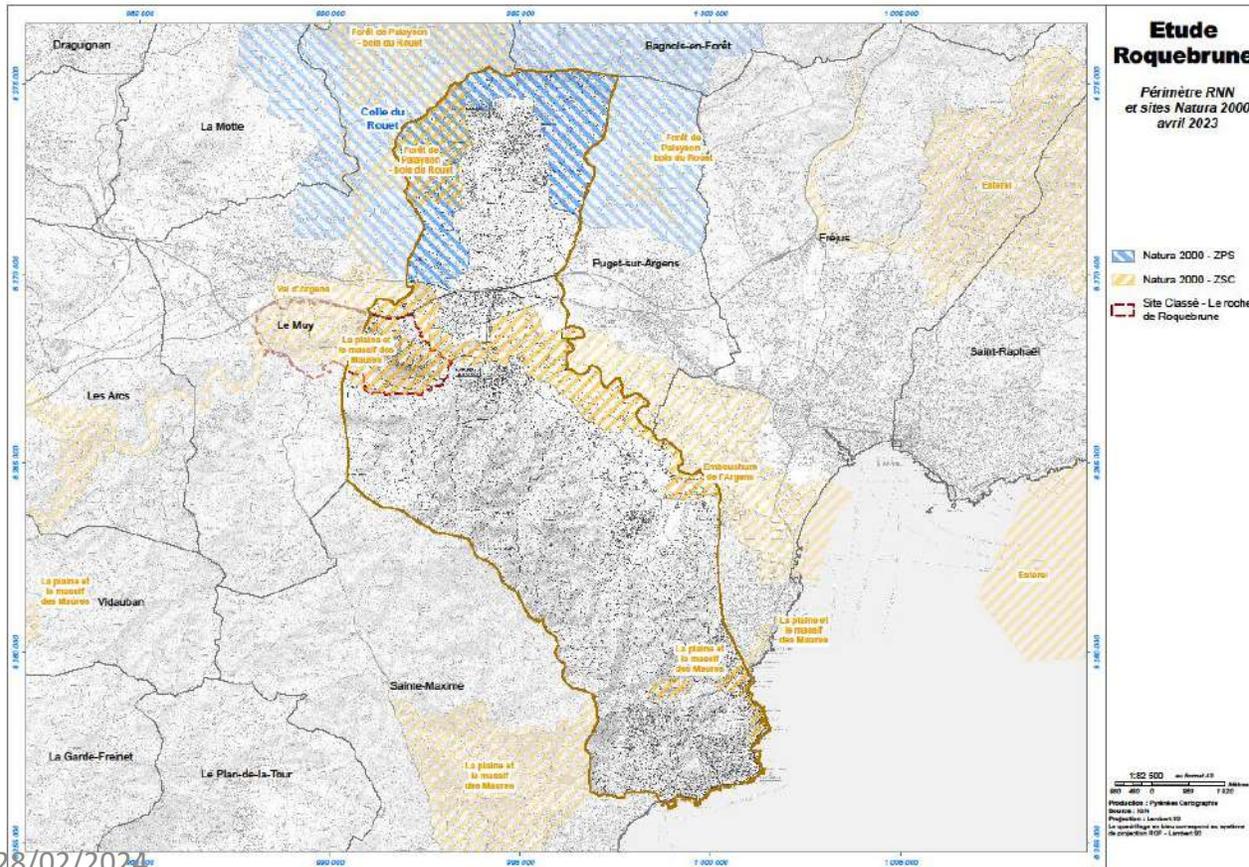
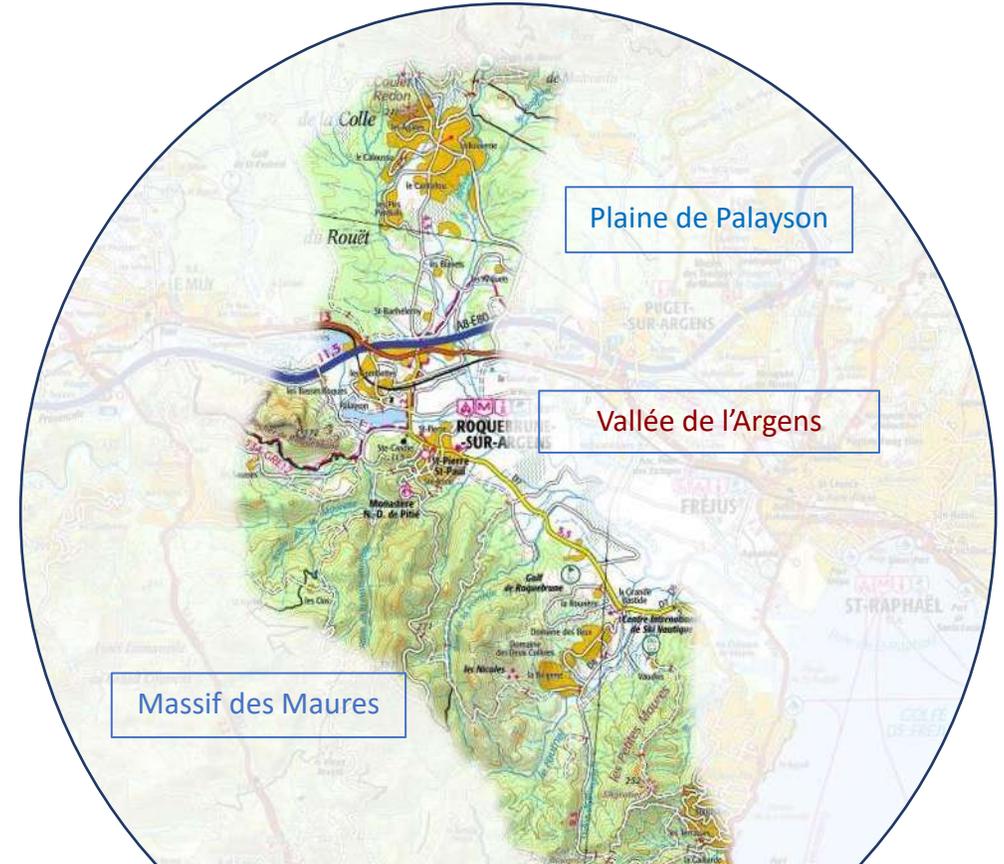
Etat des lieux et diagnostics

# Synthèse générale de la phase 1

Un territoire qui se découpe en trois zones :

- Nord : Plaine Palayson,
- Sud : Massif des Maures,
- Centre : le rocher de ROQEBRUNE, Site Classé

=> **Trois unités paysagères et trois contextes différents**



- 7 700 ha d'espaces naturels
- Enjeux environnementaux particulièrement présents sur la zone Nord

# Synthèse générale de la phase 1

## Secteur Massif des Maures

- Lignes de crêtes d'orientation Nord/Sud, de 480 m à 250 m,
- Pentes souvent > 30%, vallons encaissés,
- Orientation des versants très variable

- 1. Relief tourmenté avec une aérologie complexe**
- 2. Propagation des feux chaotique**
- 3. Interventions de lutte complexes**

## Secteur plaine de Palayson

- Topographie plus douce, peu de dénivelées, 60 m à 80 m en moyenne,
- Pentes < 20% sauf Coulet Redon

- 1. Aérologie plus fluide**
- 2. Forte exposition au vent dominant**
- 3. Propagation des feux plus prévisible mais plus rapide en cas de vent violent**

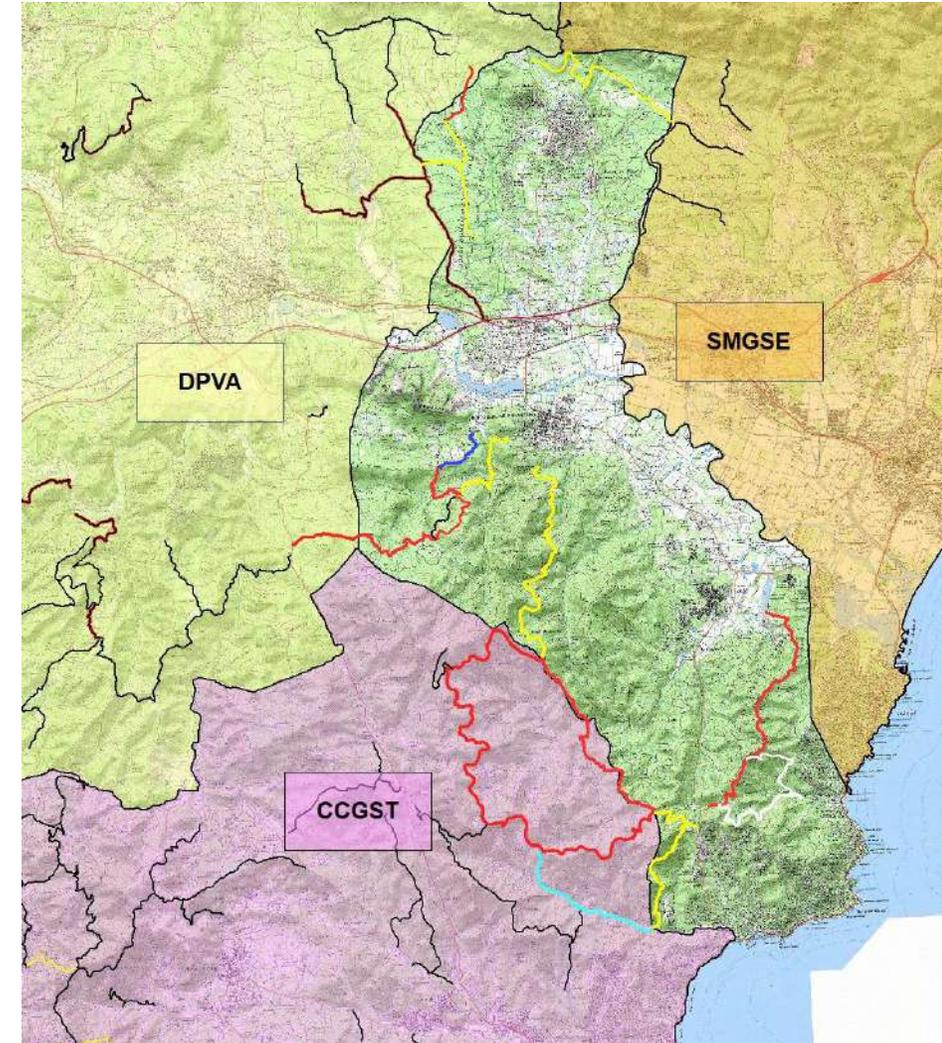
# Synthèse générale de la phase 1

Un foncier peu morcelé au Nord, nettement plus au Sud avec :

- Un habitat dense au contact du milieu naturel au nord et au sud,
- Un PPRIF en cours et des OLD déjà portées à 100 mètres,
- Le secteur des Pétignons : habitat diffus identifié comme secteur sensible.

Une densité d'équipements dans la moyenne, déjà existants depuis 1990 :

- 12 ouvrages, 49 km de pistes, 240 ha débroussaillés,
- Un niveau d'entretien variable et des ouvrages pas toujours fonctionnels,
- Des territoires limitrophes à intégrer dans la réflexion.



# 03

## Définition des objectifs - phase 2

Historique des feux – Aléas  
Objectifs stratégie de lutte  
Projet de carte d'objectifs

# Historique des feux

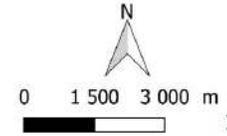
Depuis 1960

- 16 incendies ayant touché le territoire pour environ 11 200 ha parcourus, dont certaines zones touchées 3 fois,
  - 8 pour le secteur « plaine de Palayson »;
  - 8 pour le secteur « massif des Maures ».
- Secteur « plaine de Palayson » : éclosions majoritairement sur les communes du Muy ou La Motte avec des surfaces incendiées relativement faibles,
- Secteur « massif des Maures »: éclosions sur les communes de Vidauban, Plan de la Tour, Sainte-Maxime – surfaces incendiées importantes (1990, 2003) avec une récurrence à 15-20ans,
- Le rocher de Roquebrune également concerné (1962).

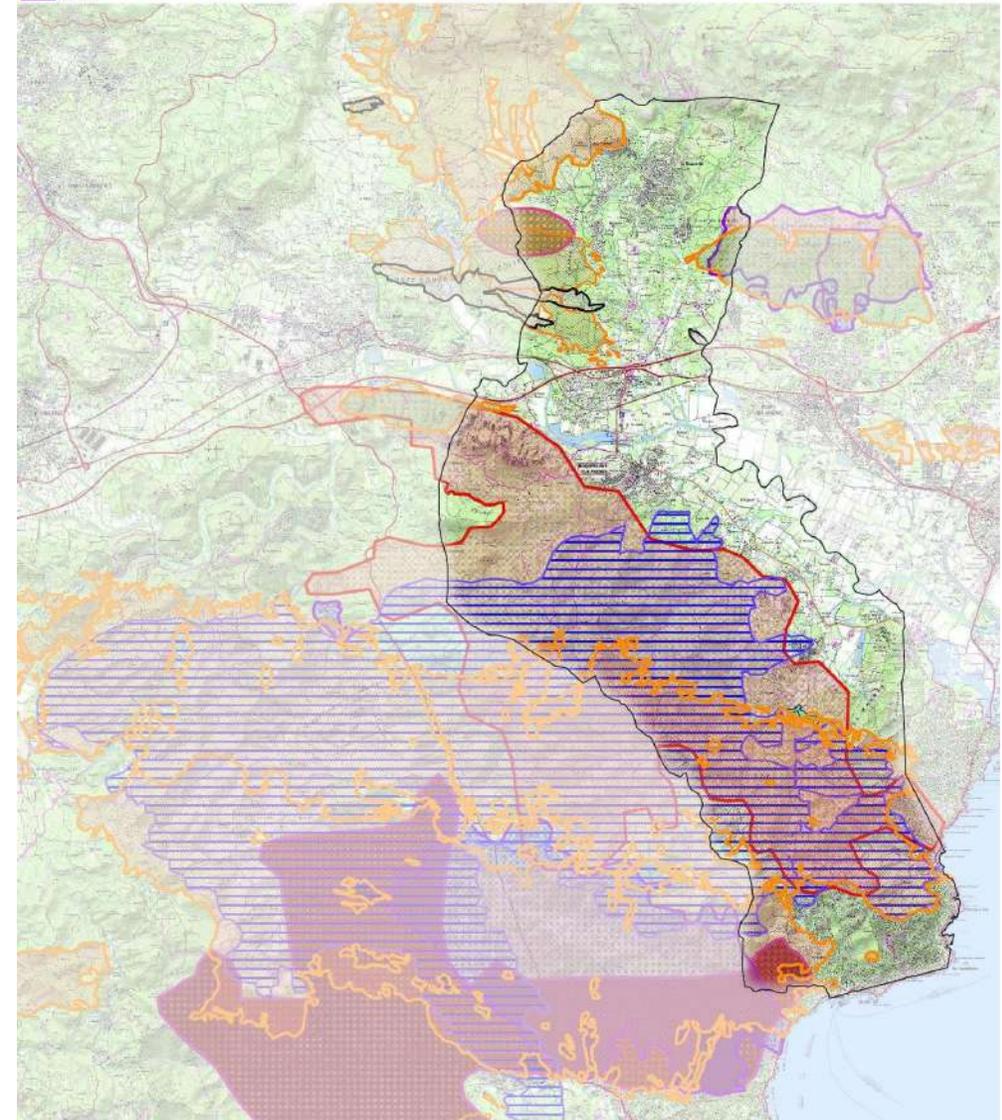
Carte des feux passés - Commune de Roquebrune sur Argens

## Légende

□ Limites communales	▨ 1990
▨ Contours de feux de 1953 à 2002	▨ Contours de feux 2003
▨ 1962	▨ Contours de feux 2005
▨ 1967	▨ Contours de feux 2007
▨ 1970	▨ Contours de feux 2009
▨ 1982	▨ Contours de feux 2019
▨ 1983	



Réalisé sous QGIS 2.18.28  
Source : IGN SCAN 25  
Touristique / DDTM 83  
Date : 2023-03-29

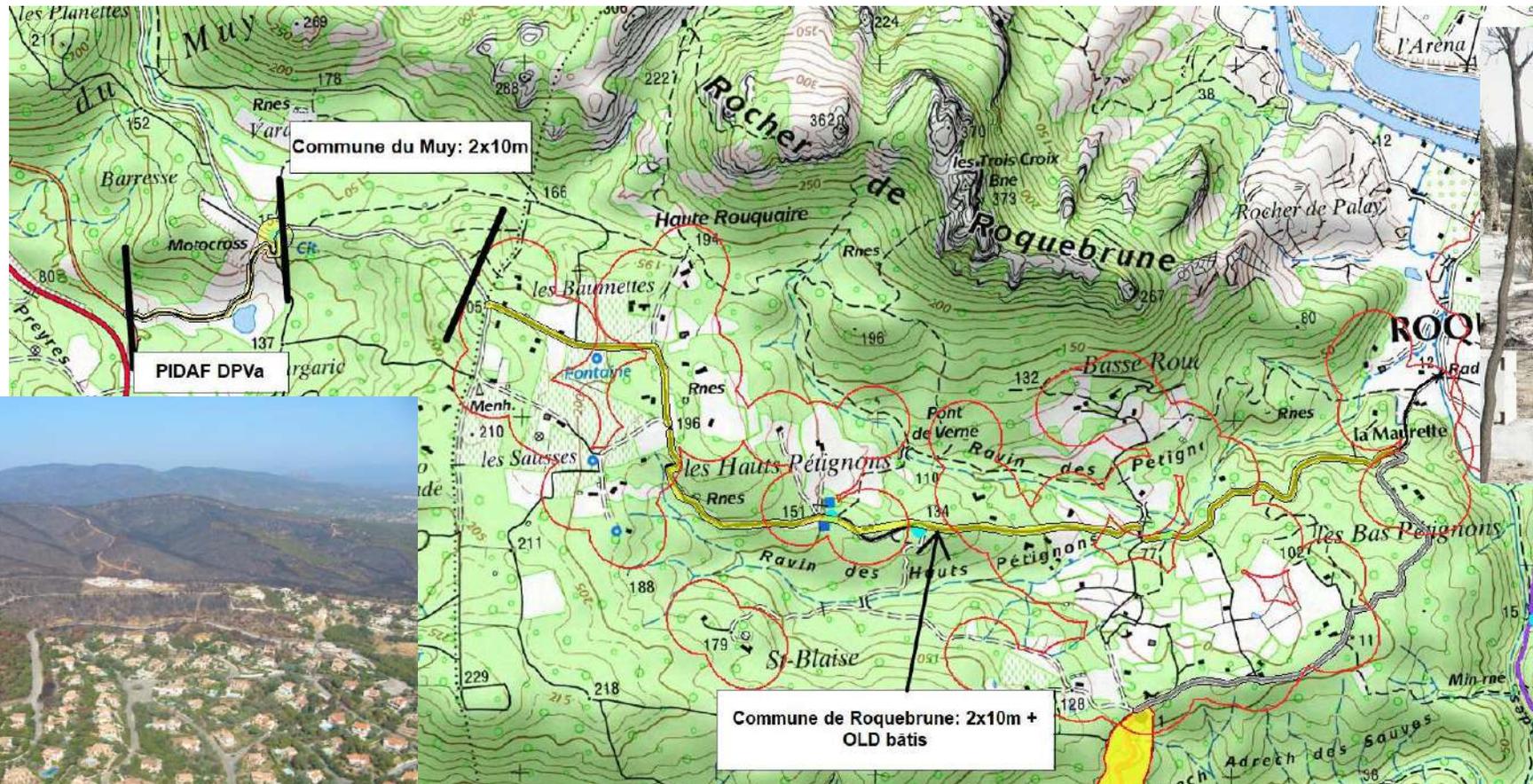


# Historique des feux

Conclusions

**TRES PEU DE SURFACES INDEMNES**

**ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS : dépendante des territoires limitrophes avec des enjeux humains « en bout de course »**



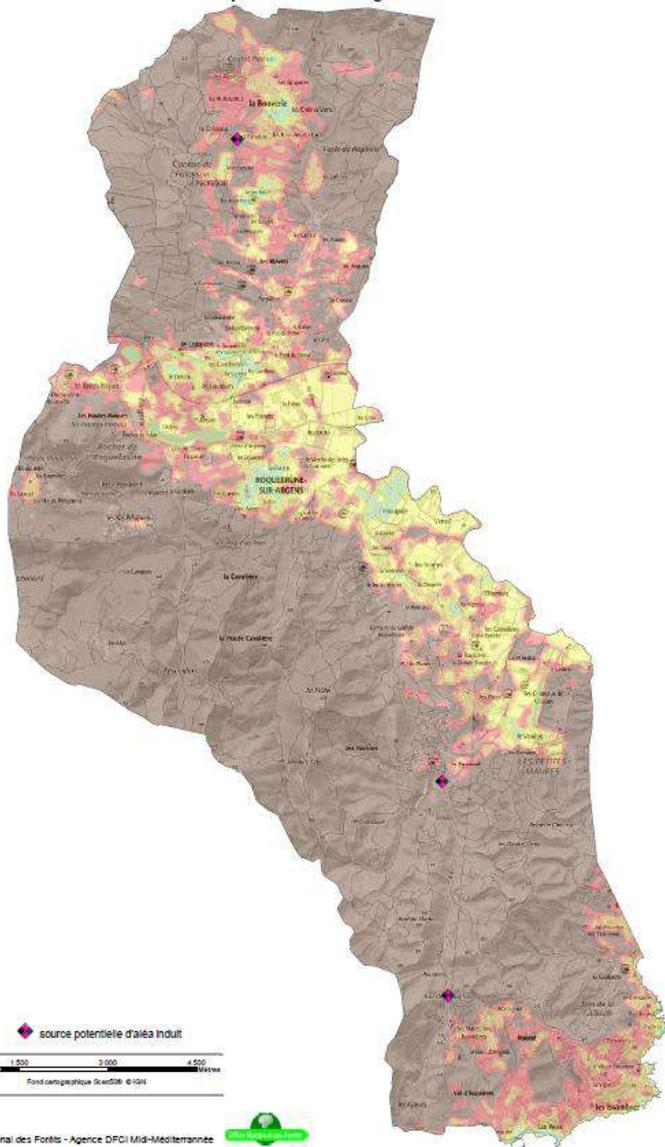
# Aléa feu de forêt

## Carte de l'aléa



Carte de l'aléa incendie de forêt  
Commune de Roquebrune-sur-Argens

Direction départementale  
des territoires et de la mer du Var

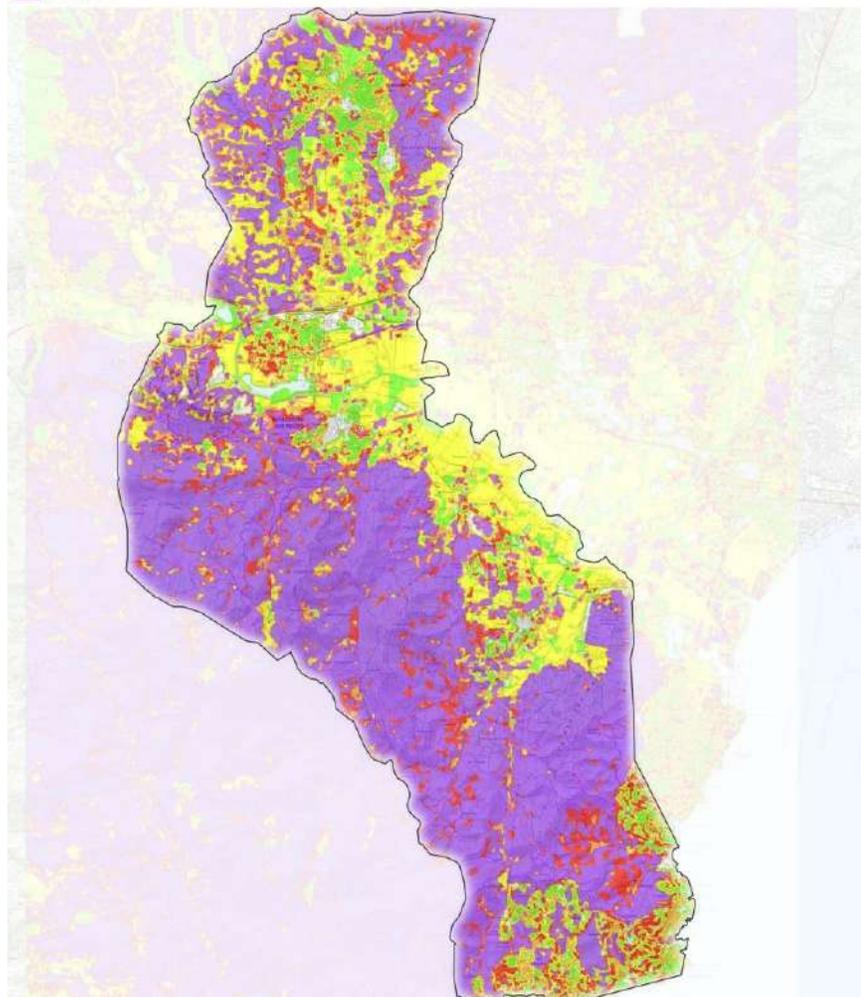


Carte de l'intensité du feu - Commune de Roquebrune sur Argens

## Légende

Classe d'intensité du front de flamme  Limites communales

- Nulle
- Très faible
- Faible
- Moyenne
- Forte
- Très forte



# Objectifs stratégie de lutte

- Intégrer les retours d'expérience des feux passés et le niveau de risque d'incendie selon le découpage Nord/Sud du territoire de la commune,
- Avoir un niveau d'équipements fonctionnels, adapté aux capacités financières du Maître d'Ouvrage,
- Intégrer les enjeux environnementaux et paysagers, tant dans le choix de tracés d'éventuels nouveaux ouvrages que dans les méthodes de réalisation des travaux,
- Respecter une cohérence de massif en intégrant les territoires limitrophes,
- Avoir une complémentarité avec les OLD et interfaces.

# Objectifs stratégie de lutte

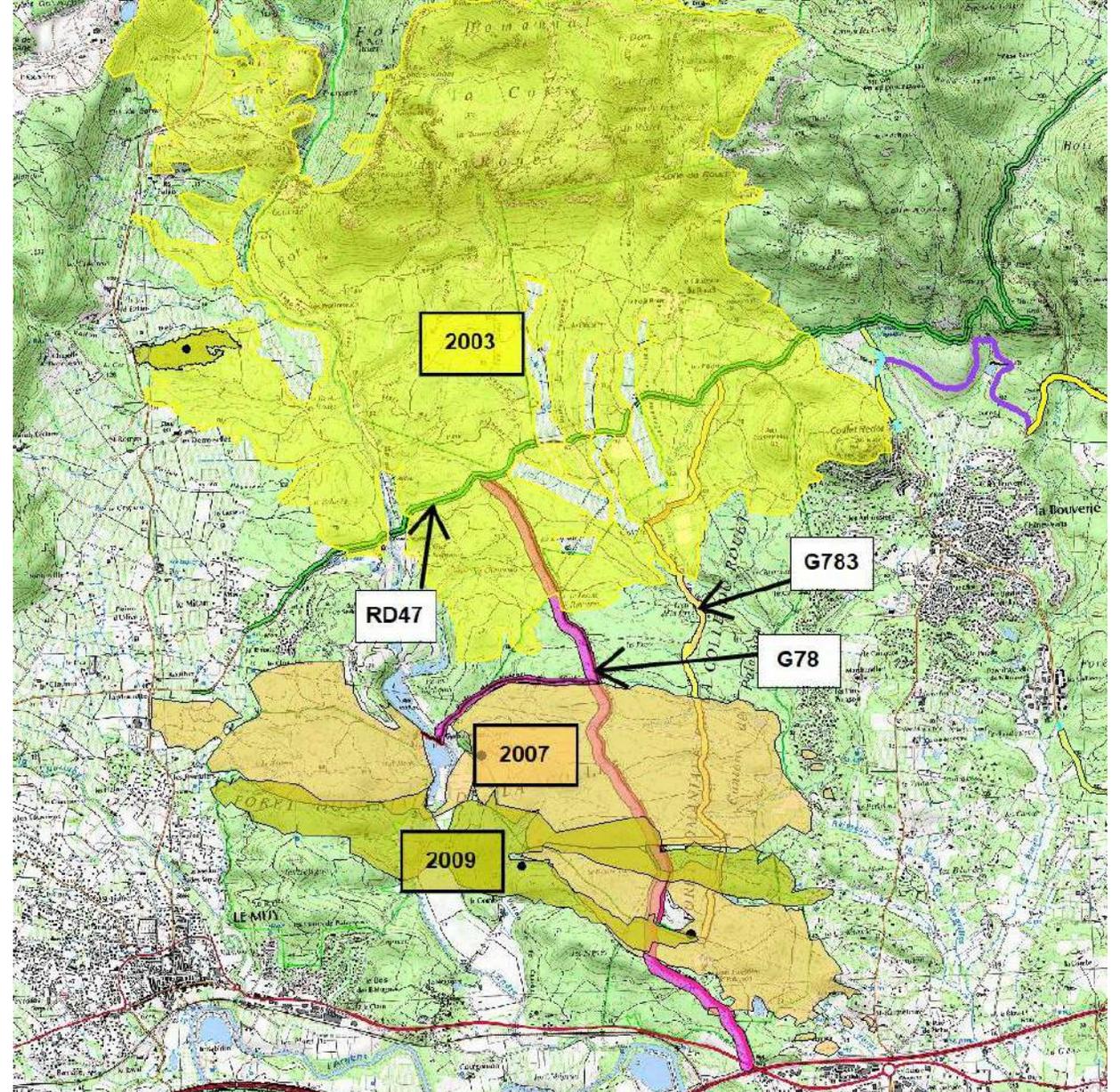
## Nord du territoire

### Rappel du contexte

- Retours d'expérience de feux antérieurs,
- Habitat dense: aléa subit et induit,
- Piste G78 (DPVa) : ZAP située à l'Ouest en limite de commune,
- Ouvrages existants non conformes.

### Stratégie

- Doubler la ZAP G78 à l'est par une ZAE (G783) permettant de récupérer des sautes de feu en provenance de la G78,
- Circuler rapidement de la G78 à la G783,
- Accéder à la ZAE depuis les zones urbanisées.



# Objectifs stratégie de lutte

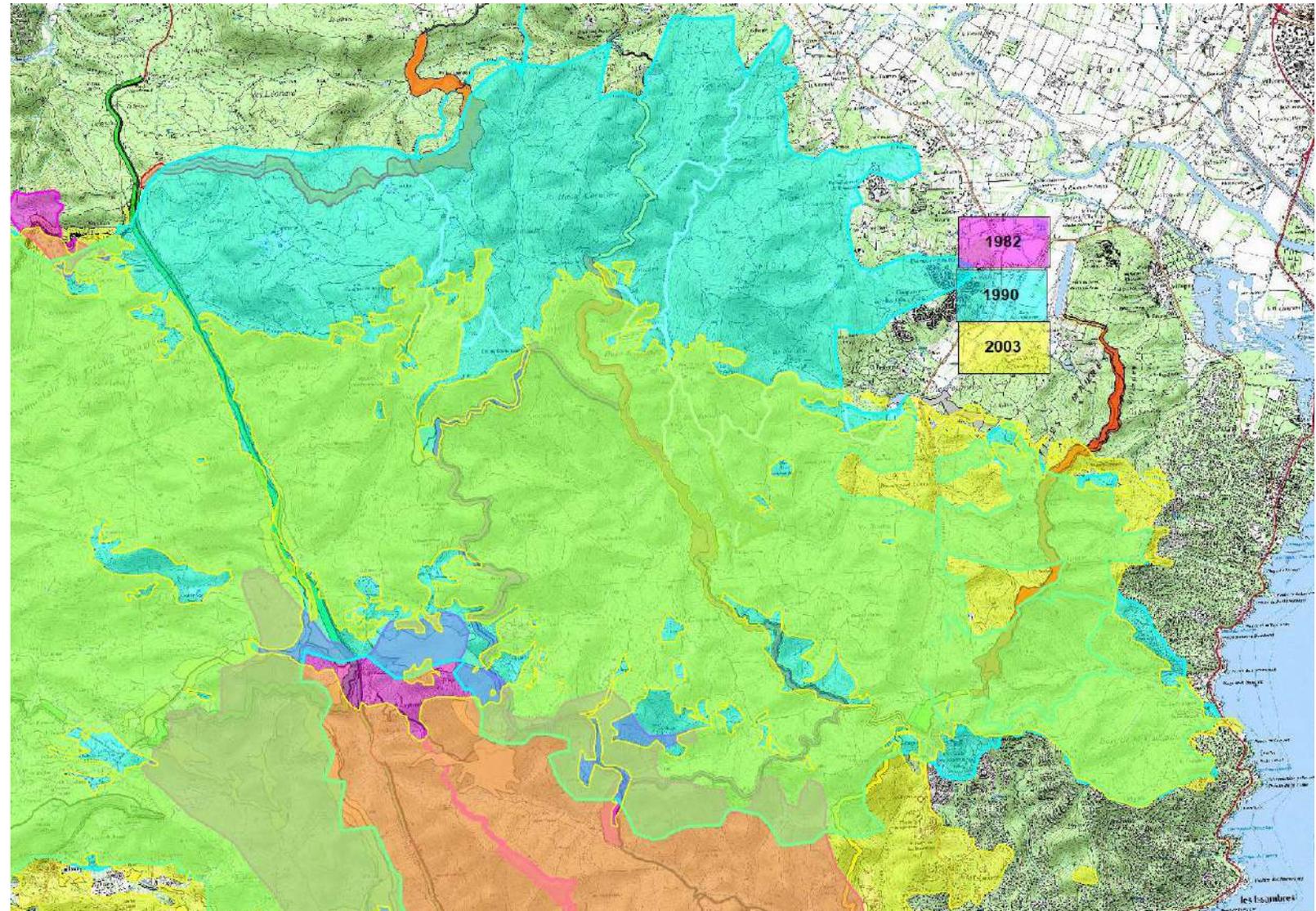
Sud du territoire

## Rappel du contexte

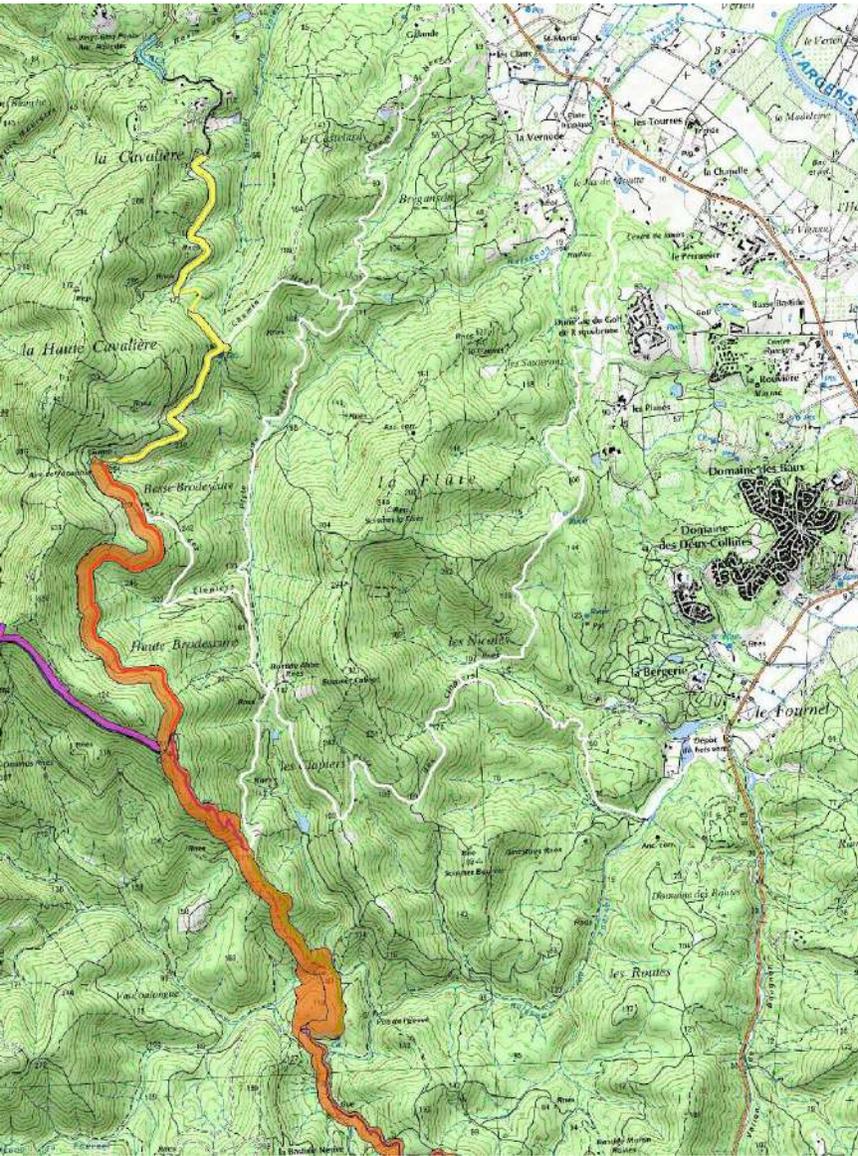
- Relief très accidenté, avec une aérologie complexe,
- Propagation chaotique, interventions de lutte complexes et difficultés de circulation,
- Habitat dense : aléa subit,
- Maquis haut arboré majoritaire,
- Equipements ayant bénéficié de retours d'expérience de grands feux

## Stratégie

- Assurer cohérence avec CCGST et DPVa,
- Nécessité d'avoir un réseau de **pistes de liaison** permettant de passer d'une zone d'appui à une autre (F10, F11, F17, F23).



# Projet de carte d'objectifs

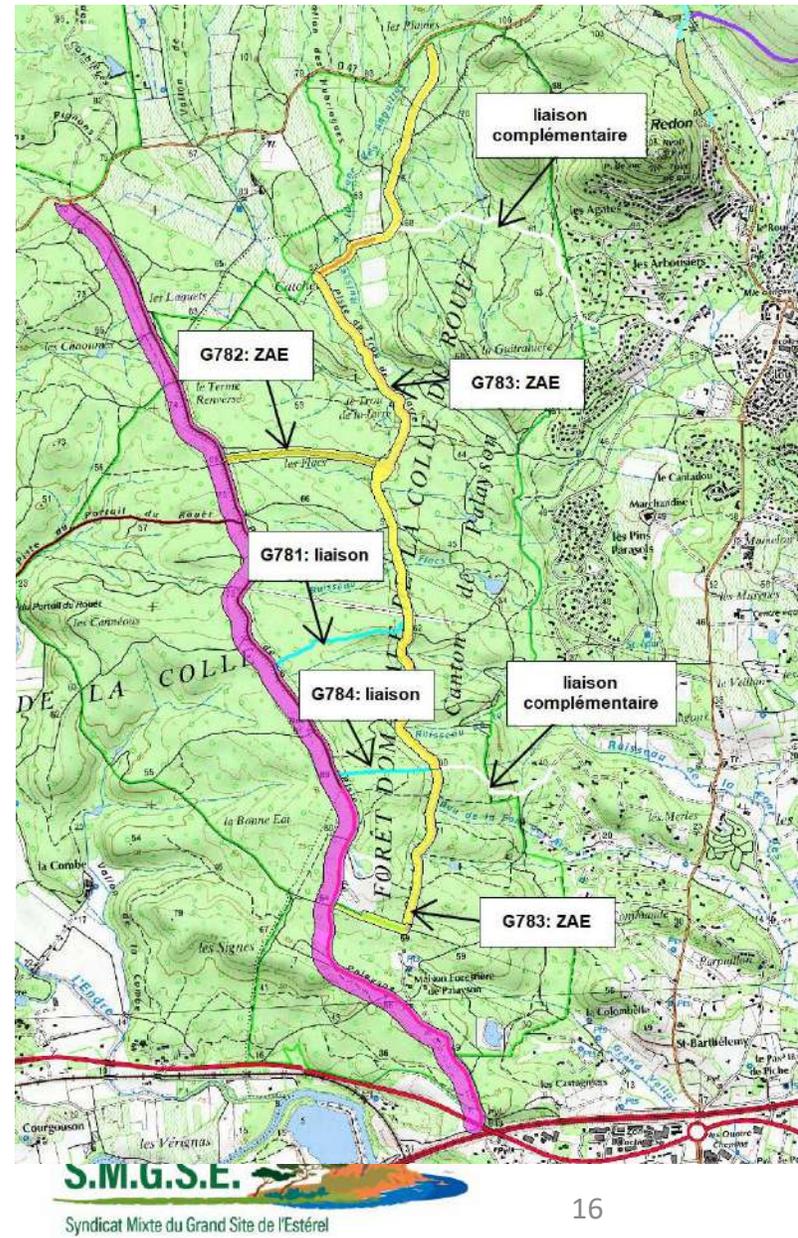


## Les équipements actuels du PDAF sont conservés

- Pas d'abandon d'équipement existant,
- Mise aux normes des équipements selon leur vocation (secteur Nord).

## Intégration de pistes existantes aujourd'hui hors DFCI = Projets ou options

- Très majoritairement des pistes de liaison,
- Pas de nouvelle création de piste mais mise aux normes pour certains cas,
- Création de débroussaillage.



# 04

## Concertation et validation des objectifs - phase 3

Concertation

Evaluations environnementales et paysagères

Emergence de fiches ouvrage

Programmation financière

# Concertation

- Tournées de terrain sur les ouvrages existants
- Réunions COTECH
- Intégration des enjeux environnementaux et paysagers

Concertation dédiée



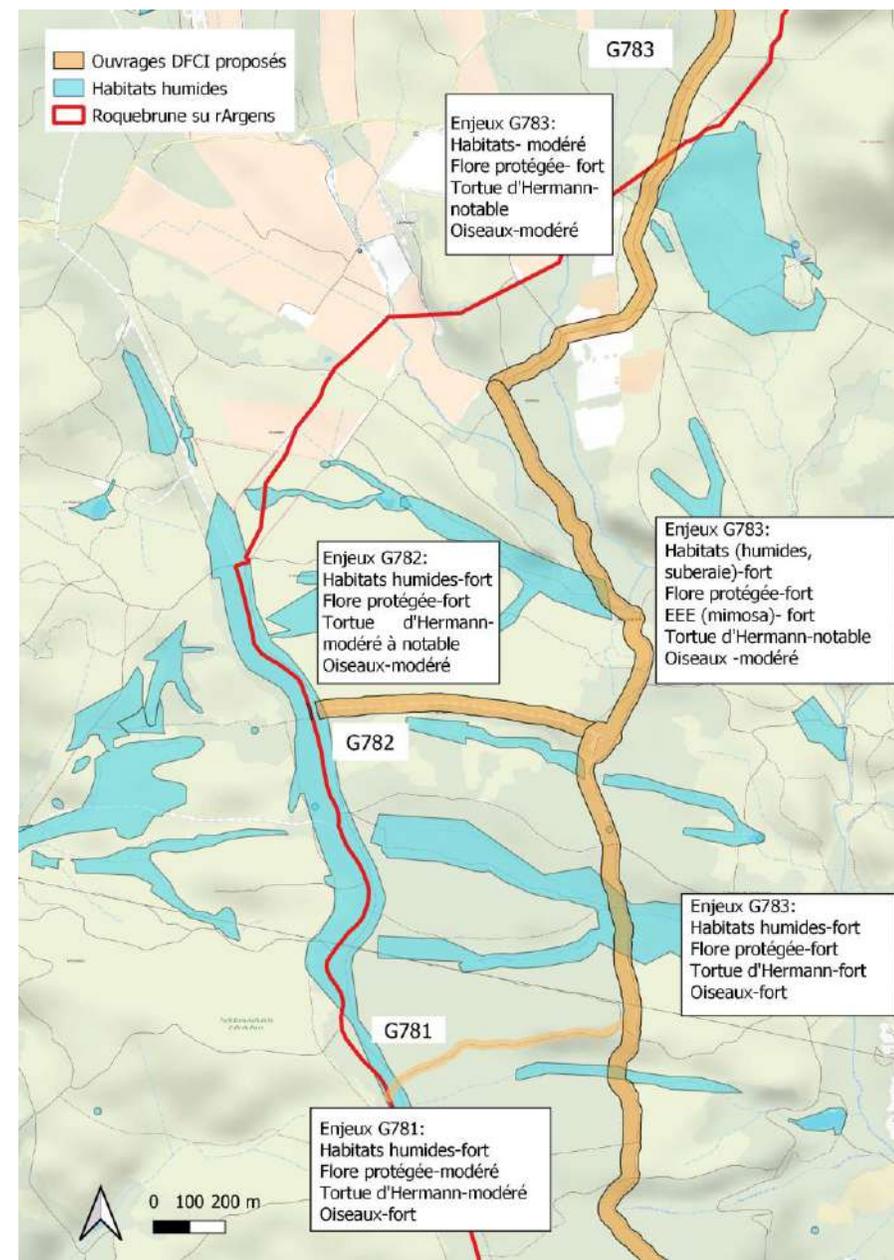
Approche financière  
1<sup>ère</sup> ébauche de fiche d'ouvrage



# Evaluation environnementale

## Natura 2000

- Identifier les enjeux présents : habitats, flore, faune,
- Identifier les impacts potentiels selon la nature des travaux,
- Prescrire les mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement
- Identifier les impacts résiduels après mesures,
- Identifier les « surcoûts » éventuels.

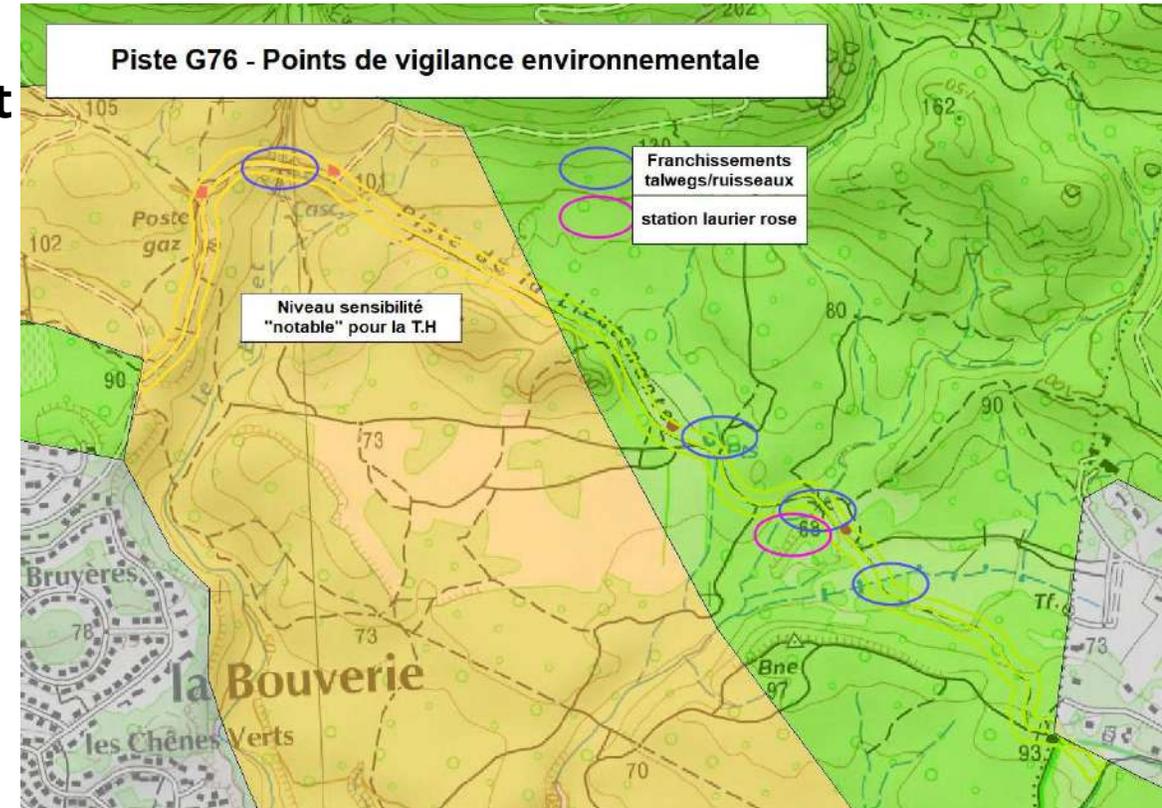


# Evaluation environnementale

Natura 2000

## Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

- Calendrier adapté aux enjeux,
- Intervention manuelle,
- Mises en défens (flore),
- Préservation d'habitats (zones humides, suberaie...),
- Accompagnement par un écologue.

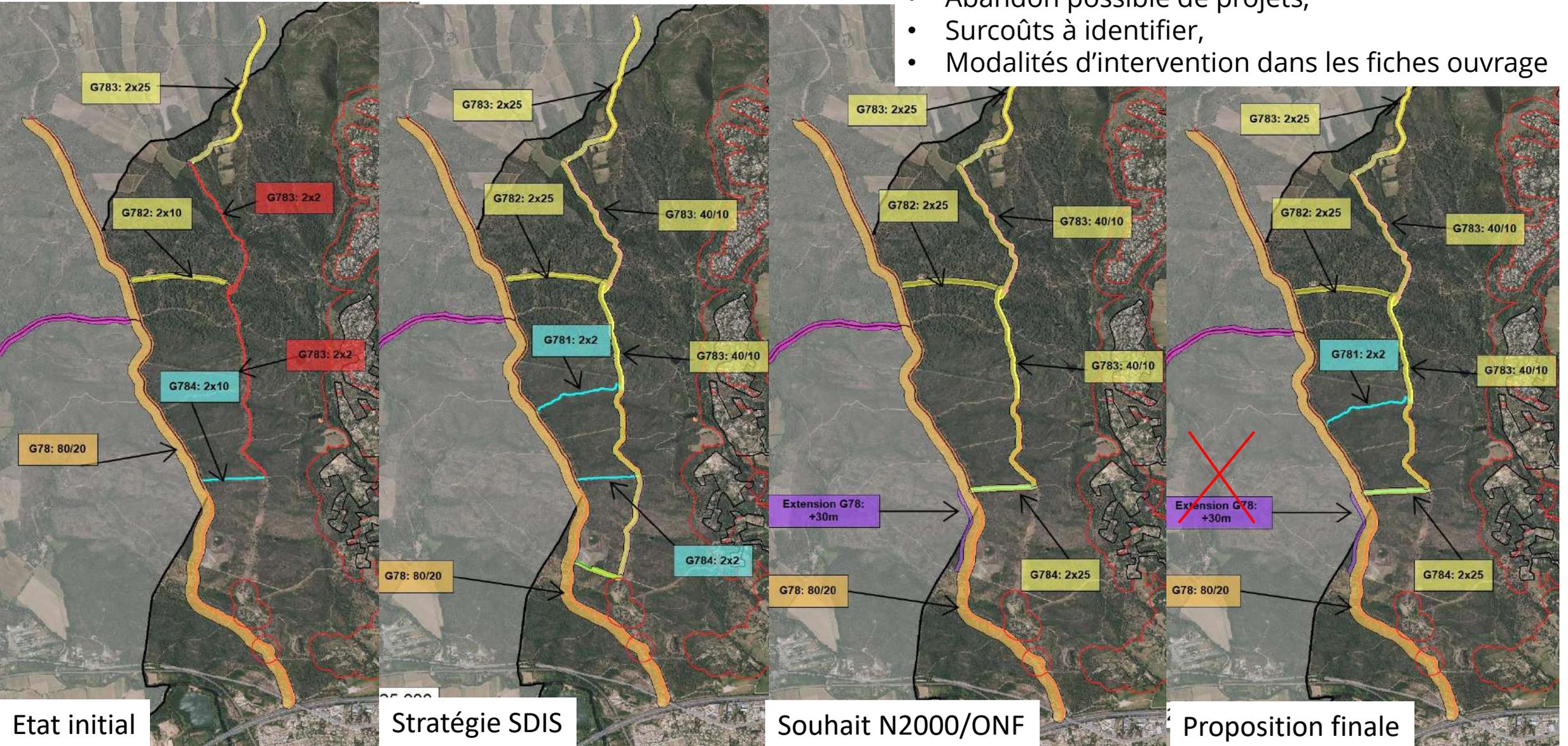


**Conserver la fonctionnalité de l'ouvrage en adaptant les normes du guide des équipements au contexte rencontré**

# Evaluation environnementale

## COMPROMIS

- Abandon possible de projets,
- Surcoûts à identifier,
- Modalités d'intervention dans les fiches ouvrage



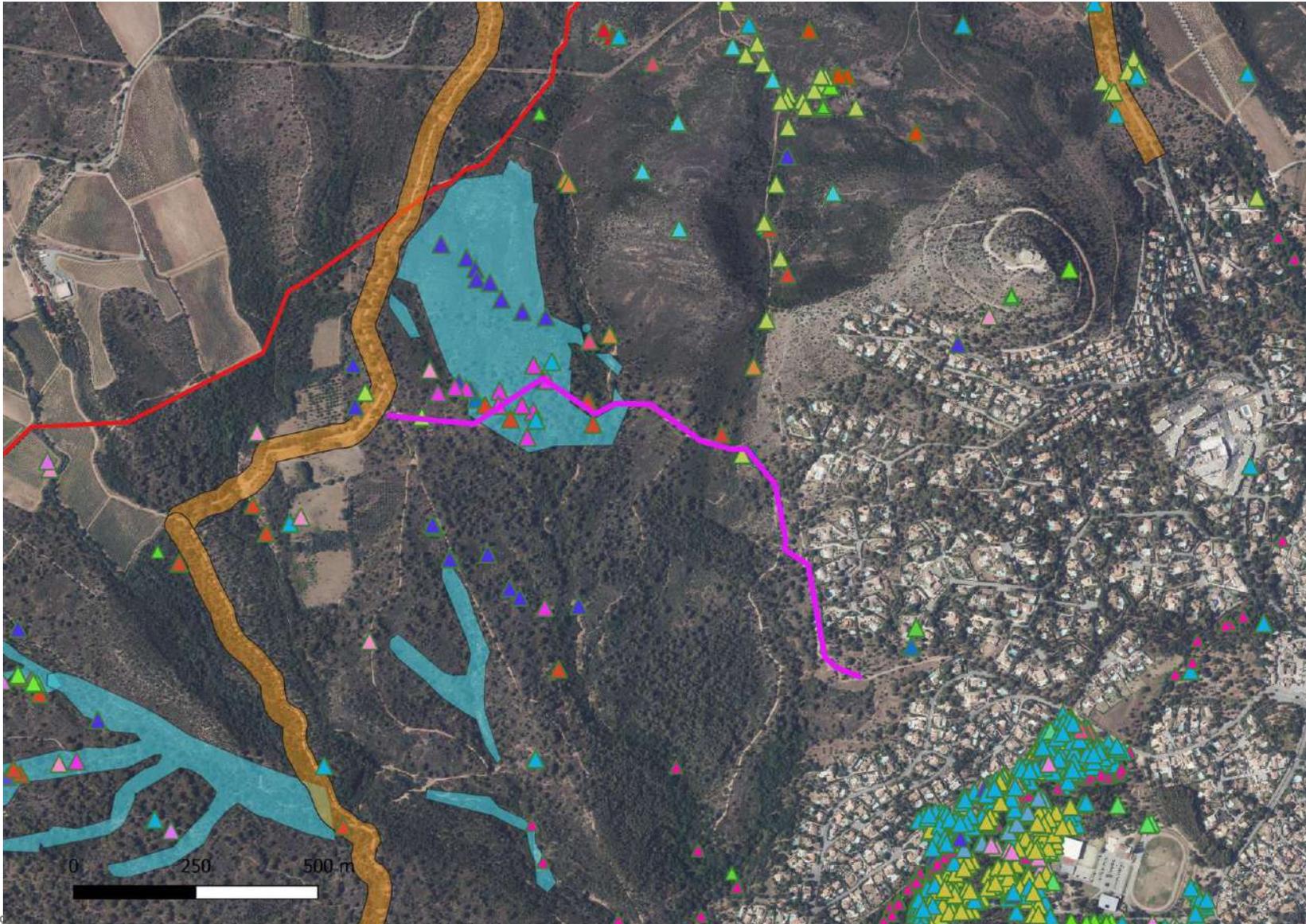
Etat initial

Stratégie SDIS

Souhait N2000/ONF

Proposition finale

# Evaluation environnementale



## Les options demandées

- Très forts enjeux environnementaux sur l'option la plus simple à réaliser,
- Forts impacts résiduels prévisibles.

# Evaluation paysagère

## Prise en compte des zonages existants

- Site classé,
- Zone d'extension de l'Opération Grand Site Estérel,
- Monuments historiques,
- Espaces Naturels Sensibles,
- Espaces Boisés Classés

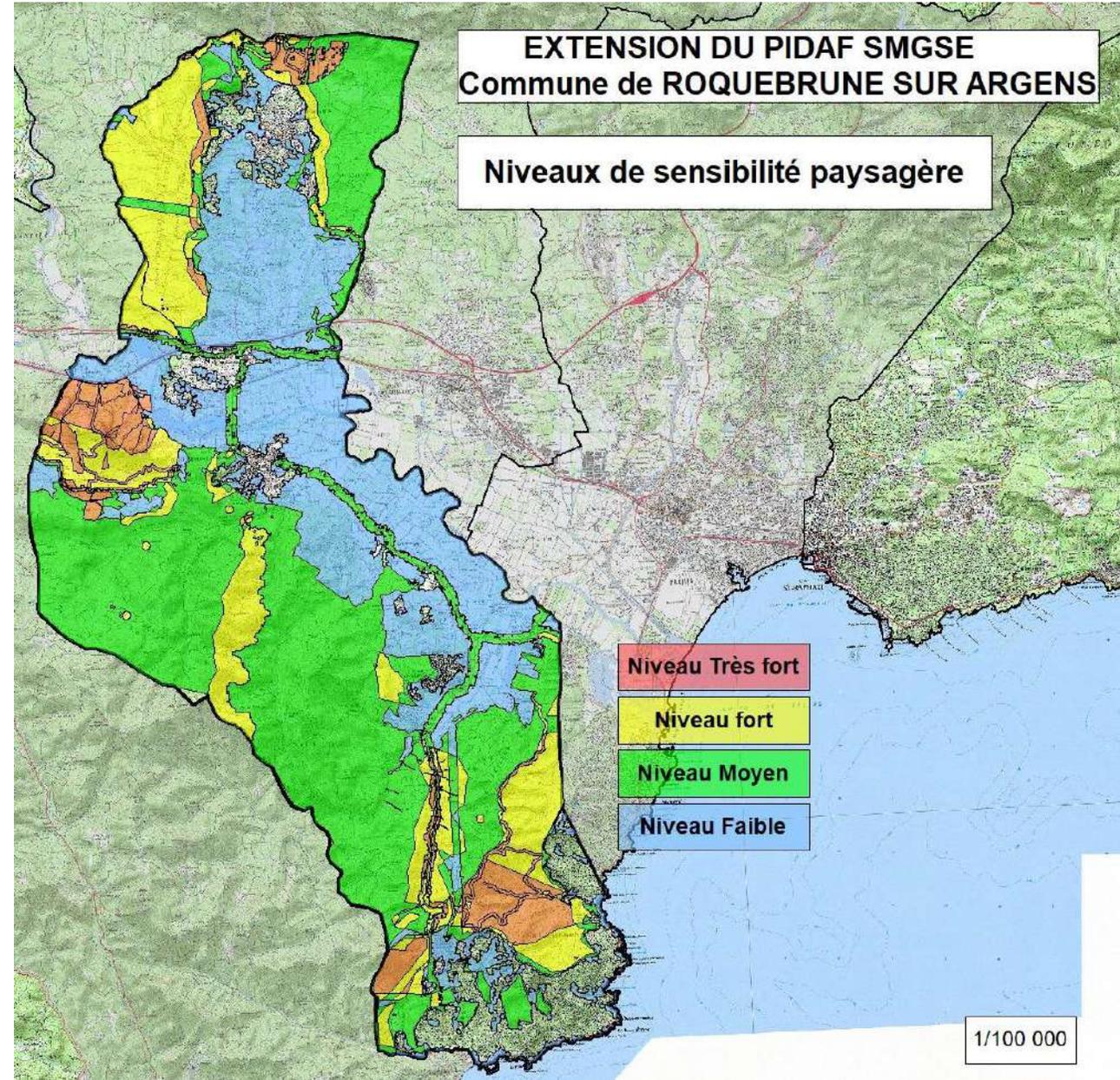
## Prise en compte des enjeux sociétaux

- Accueil du public
- Pratique de sports de nature

## Prise en compte des espaces de visibilité

- Espaces « externes »: point de vue, voie de communication,
- Espaces « internes »: route paysagère, habitat diffus.

**=> Carte de sensibilité paysagère**



# Evaluation paysagère

Evaluation de l'impact paysager des travaux selon :

- Leur nature (piste, débroussaillage, citerne),
- Leur type (entretien, mise aux normes, création),
- Le contexte topographique (crête, versant, fonds de vallon) .

Pour chaque équipement, mesures de réduction prenant en compte

- Le niveau de sensibilité paysagère,
- Le niveau d'impact prévisible

## La très grande majorité des ouvrages existe depuis 1990

### F111: ouvrage impactant



Pour les zones à enjeux environnementaux, les mesures de réduction répondent aux enjeux paysagers.

Pour les autres à forte sensibilité : (ex : Petites Maures et Agasses)

- Minimiser les talus lors des mises aux normes des pistes et conserver un étage arboré aval,
- Choix des emplacements des aires de retournement en fonction de leur impact visuel,
- Avoir un débroussaillage non rectiligne (alvéoles « extrusives »),
- Soigner les finitions manuelles,
- Entretenir les citernes et barrières

# Emergence de fiches ouvrage

Exemple d'une fiche d'ouvrage (G76)

# Programmation financière

**Rappel : avoir un niveau d'équipement en corrélation avec la capacité financière du maître d'ouvrage**

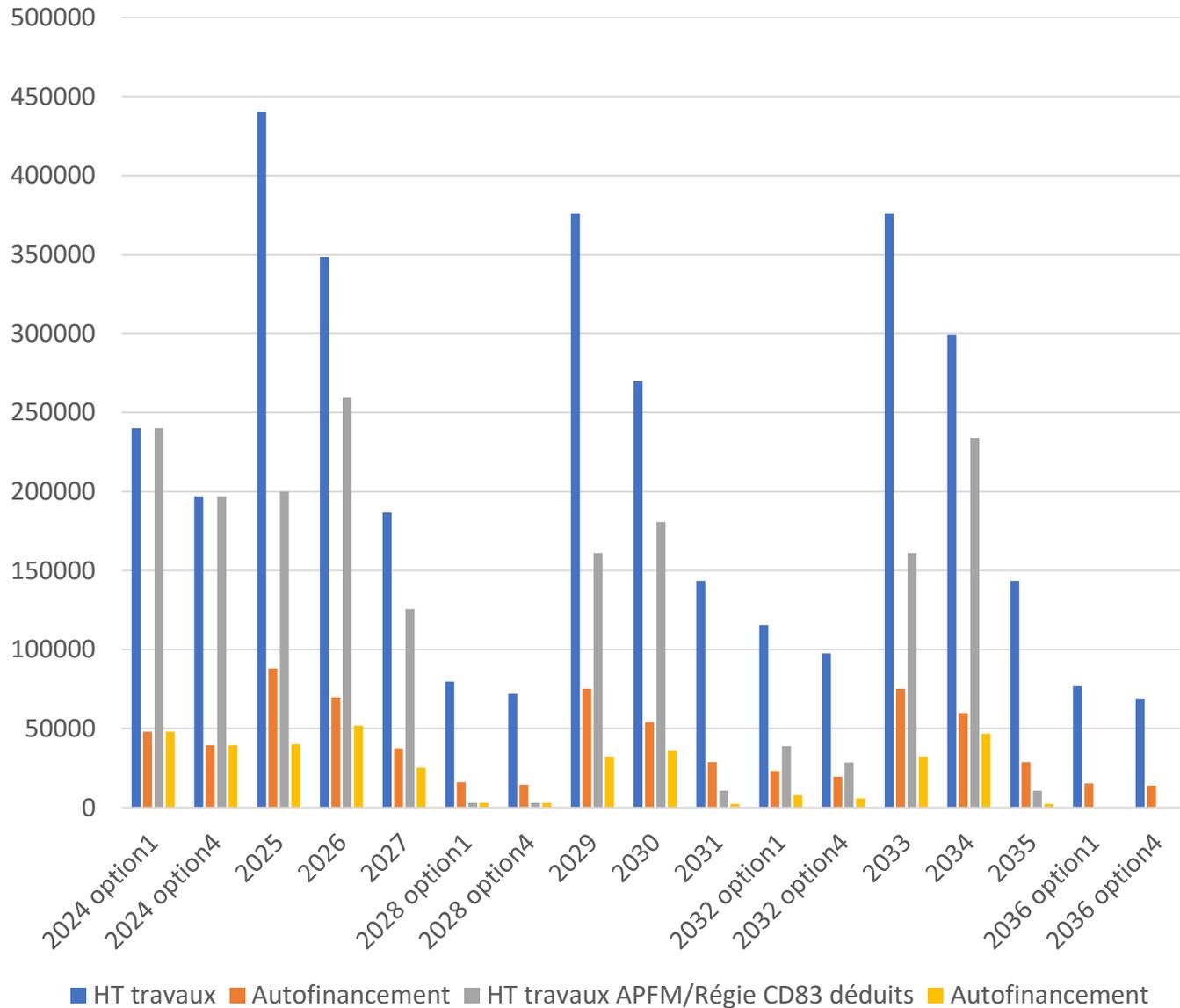
- Une programmation financière **hors options**,
- Une hiérarchisation des options en deux niveaux, à intégrer selon les capacités financières
- Intégrer l'intervention potentielle des Auxiliaires de Protection de la Forêt Méditerranéenne (APFM) et régie départementale

## **Objectif**

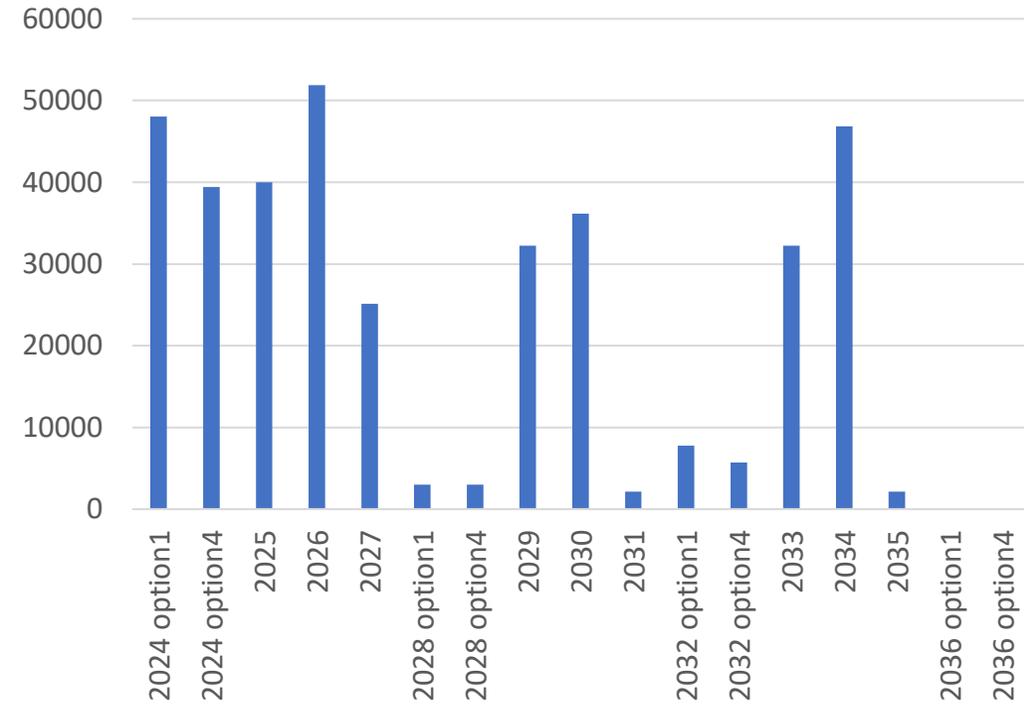
- Mise à niveau « rapide » des équipements – 2024 à 2026 / 2027,
- Mises aux normes (pistes et débroussailllements),
- Créations (débroussaillage),
- Ne pas prendre de retard sur l'entretien des équipements existants,
- Ne pas dissocier les zones d'appui à la lutte de leur liaison

**Faire une programmation sur une douzaine d'années (3 passages)**

# Programmation financière



Autofinancement prévisionnel



# Programmation financière

APFM	Régie CD83
Entretien G783, G782, G781, G784	F10, F101, F102
F10	F11
F17 (Les Clos, Charrette)	F17 (Bas-Pétignons, Charrette)
G76, G77	F171 (entretien)
	G76, G77

	HT travaux APFM/Régie CD83 déduits	Autofinancement
2024 option1	240255	48051
2024 option4	197005	39401
2025	200000	40000
2026	259500	51900

# Programmation financière

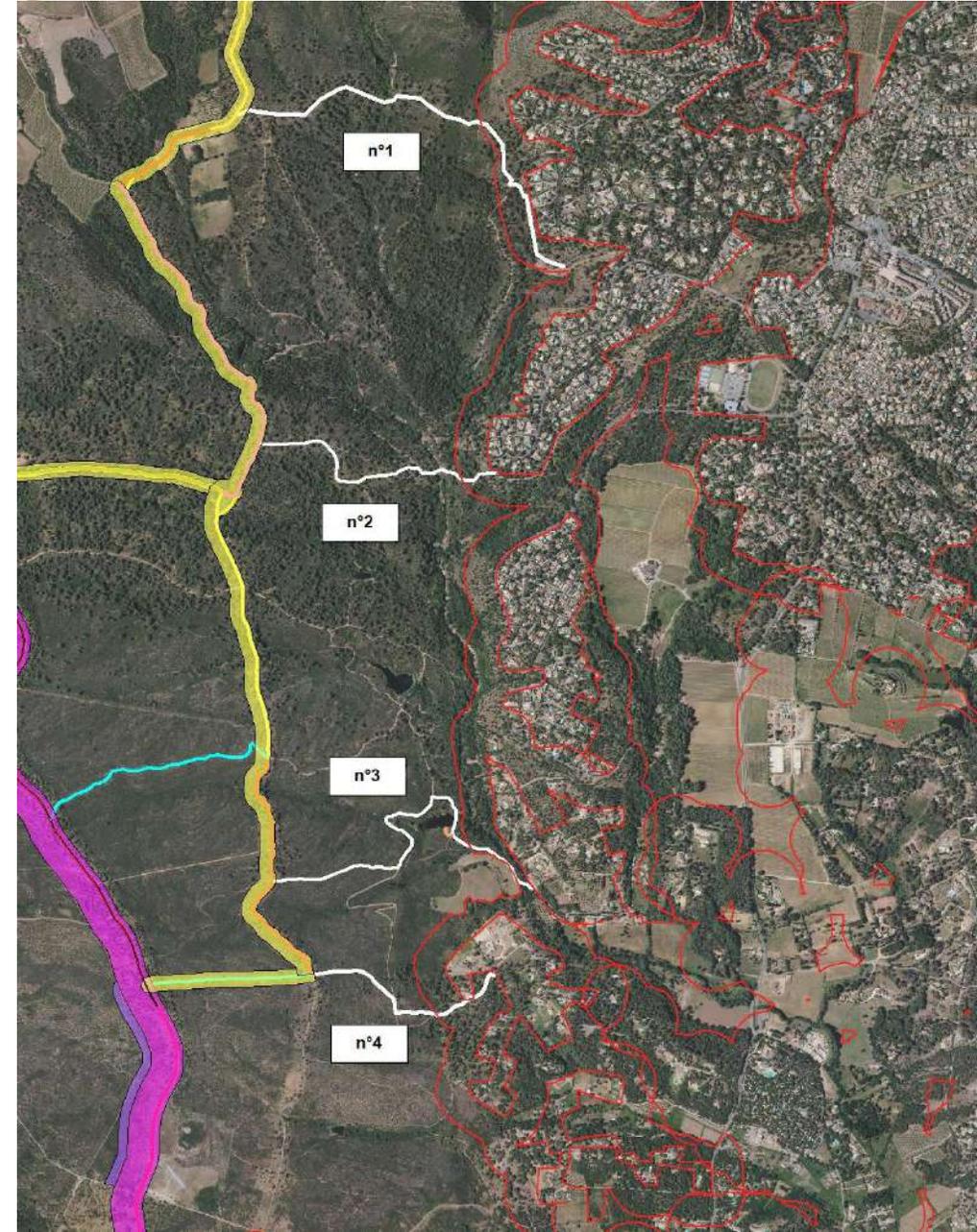
## Les options

### Les options

- Complètent l'ossature du PIDAF,
- Uniquement pistes de liaison,
- Reprise de pistes existantes.

### Secteur Nord - Liaison « La Bouverie » - G783

- Pas de tracé satisfaisant,
- Enjeux environnementaux (n°1 et n°2),
- Contraintes techniques ou foncières (n°3 et n°4).



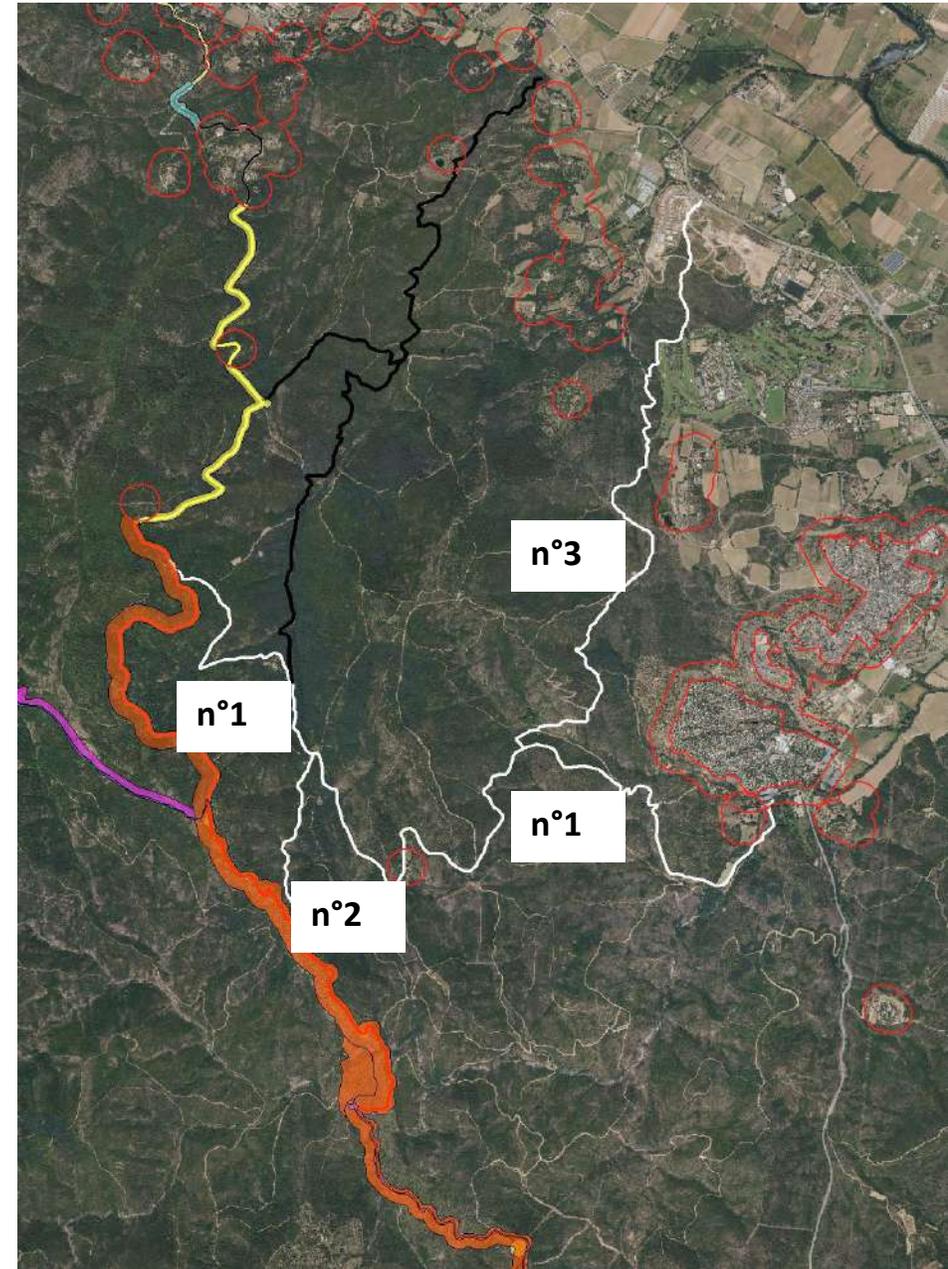
# Programmation financière

## Les options

### Secteur Sud

Rejoindre la piste DFCI F11 (Valdingarde) depuis RD7/RD8

	Nom	Débroussaillage	Piste	Total HT
N°1	Les Clapiers	1,6ha - 8000€	7020ml – Roc d'Azur	8000€
N°2	Gayols	0,4ha – 1800€	1090ml – 18000€	20000€
N°3	Les Nicoles	1,7ha – 8500€	4300ml – 44000€	52500€



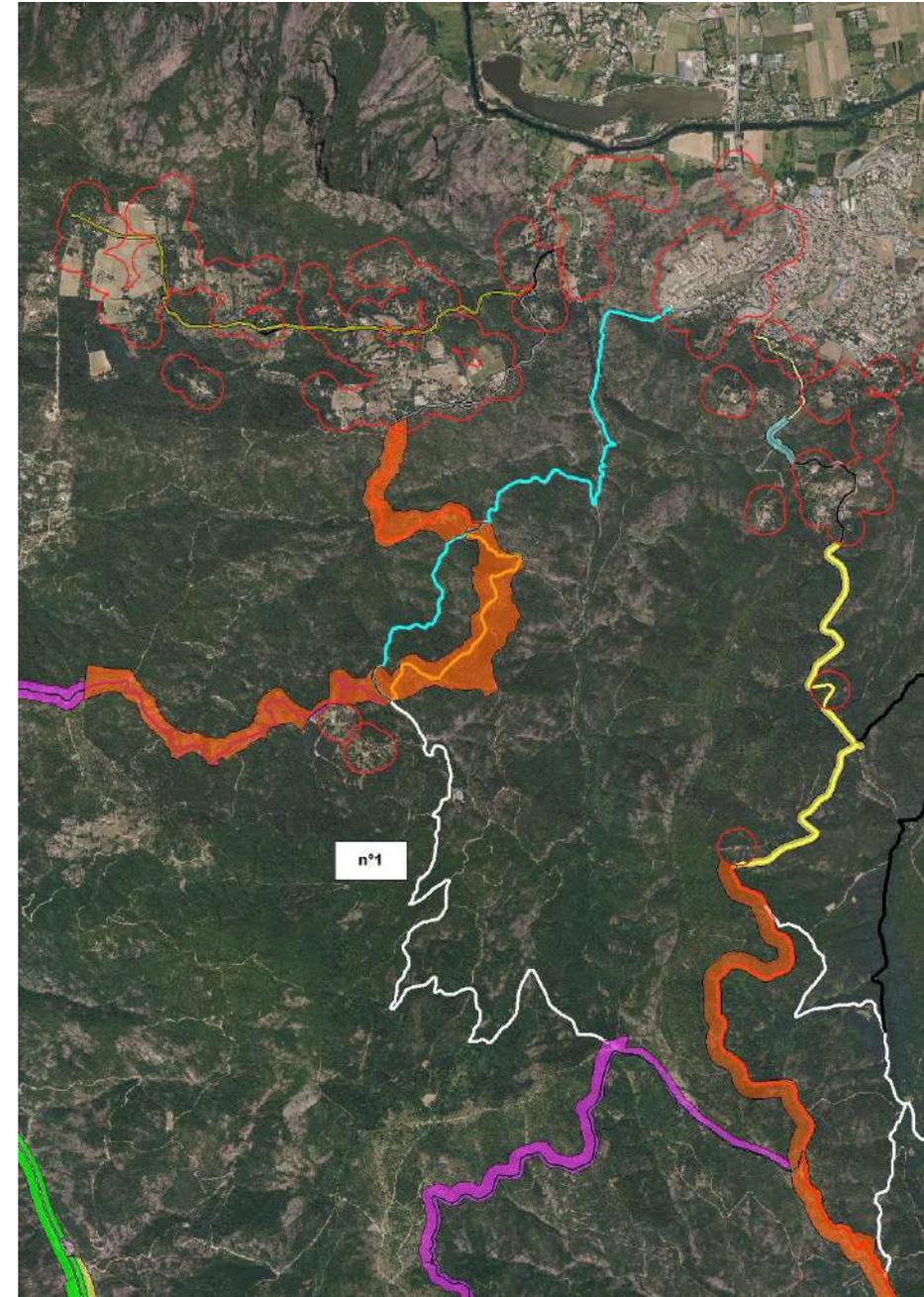
# Programmation financière

Les options

## Secteur Sud

Rejoindre la piste F11 Valdingarde depuis le Clos

	Nom	Débroussaillage	Piste	Total HT
N°1	Les Campons 3	2ha - 8000€	4900ml – Roc d'Azur	8000€



# Programmation financière

## Les options

### Secteur Sud

Rejoindre la piste DFCI F10 Petites Maures depuis la zone urbanisée de Saint-Aygulf

	Nom	Débroussaillage	Piste	Total HT
N°1	Boucharel	0,5ha - 2250€	1270ml – 15200€	17500€
N°2	Boucharel-Dolmens	négligeable	460ml – 14800€	14800€
N°3	Bergerie Chieuse	0,5ha – 2500€	1100ml – 22000€	24500€

Pour n°2: impact sur riverain

Pour n°3: arrivée sur parcelles à priori constructibles



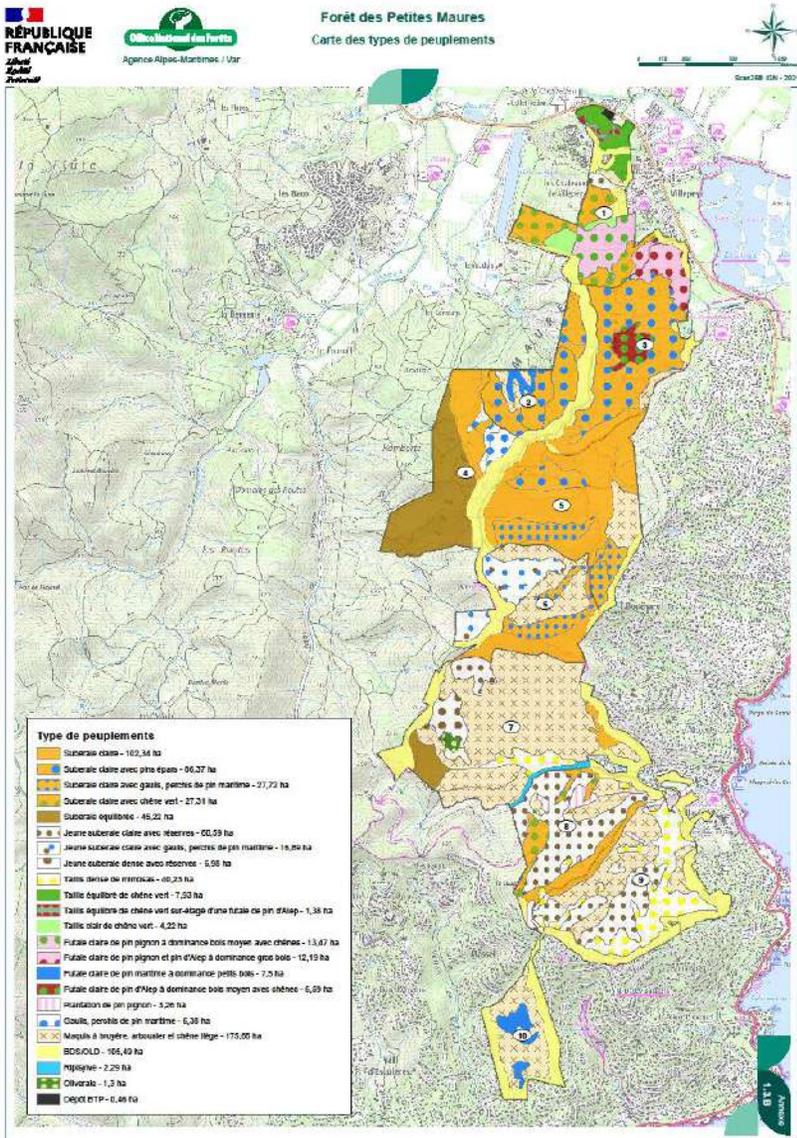
# Programmation financière

Besoins de prises de servitude – Maîtrise foncière

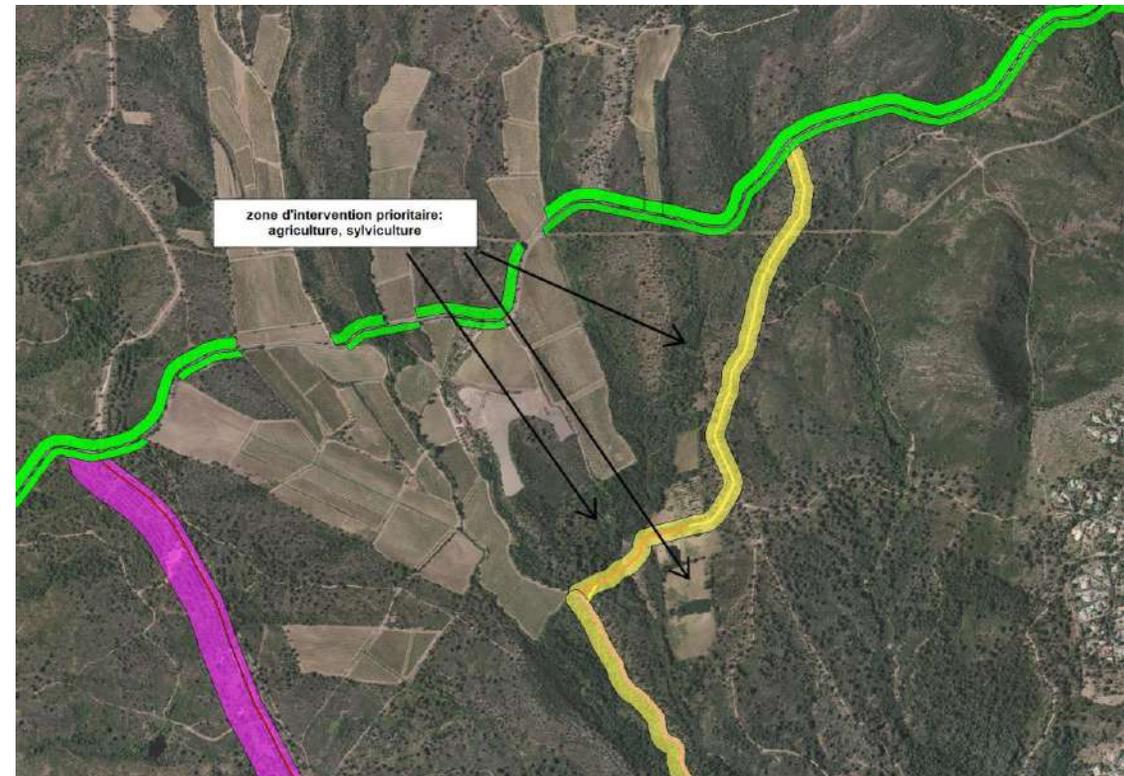
Ouvrage	Besoin servitude	Observations
Gayol	oui	
Clapiers	oui	
Boucharels	oui partie	départ de Boucharels
F171-segment3	oui	convention CCGST

Ouvrage	Besoin servitude	Observations
F17-Bas Pétignons	non	Département
F17-Les clos	non	Département
<b>F17-Charrette</b>	<b>oui</b>	
F171-segment1	non	parcelles publiques
F171-segment2	non	chemin rural
F23	non	SDVOCP
<b>F11</b>	<b>oui</b>	<b>convention CCGST</b>
F111	non	existante
<b>F10</b>	<b>oui partie</b>	fin ouvrage
F101	non	communal + CLRL
F102	non	Convention CLRL
<b>G76</b>	<b>oui partie</b>	parcelles publiques
G77	non	communal
G783	non	ONF + <b>convention DPVa (G78)</b>
G782	non	ONF
G781	non	ONF
G784	non	ONF

# Mesures complémentaires à la DFCI



- Pastoralisme: Petites Maures, F10, Palayson
- Zones d'interventions sylvicoles prioritaires: Petites Maures, F10-Bas Pétignons (CD83)
- Zones d'interventions agricoles prioritaires



**Merci pour votre attention**