MINISTÈRE DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité

LA METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

ensa m école nationale supérieure d'architecture de marseille

Livret I

Workshop 2026

LES MASSIFS

Des continuités naturelles sous tension

Comment les massifs structurent-ils le territoire du transect ?

Workshop 2026

Directrice de la publication : Anne Bourgon
Comité éditorial : Camille Labaune et Alexandra Tesileanu, étudiantes du studio de projet encadré par Julien Monfort, enseignant à l'ENSA-M
En partenariat avec la Métropole-Aix Marseille-Provence, DGS prospective, partenariats et Innovations territoriales
Remerciements : Domnin Rausher, Vincent Fouchier, Cindy Conessa, Olivier Sana

SOMMAIRE

Introduction

Chapitre 01
Les massifs comme espaces vécus et pratiqués..... 11
Identité territoriale..... 12
Espaces de loisir 16

Chapitre 02
Une nature encadrée et administrée..... 21
Le “mille-feuille” administratif..... 23
Le risque incendie..... 26

Chapitre 03
Les massifs comme structure du territoire..... 31
Progression de la forêt..... 32
Une géographie fortement marquée par le relief..... 36

Chapitre 04
Biodiversité et continuités écologiques..... 41
Les massifs comme réservoirs écologiques..... 43
Planification et politiques territoriales..... 46
Les lisières comme espaces de transition..... 48

Chapitre 05
Limites et tensions actuelles..... 53
Fragmentation et pression urbaine..... 54
Enjeux futurs..... 56

INTRODUCTION

Entre La Ciotat et La Bouilladisse, les massifs sont partout. Les Calanques, le Cap Canaille, le Garlaban et la Sainte-Baume ne sont pas simplement des espaces naturels qui bordent les villes : ils organisent le territoire, encadrent les vallées, limitent l'urbanisation et définissent les paysages que l'on traverse au quotidien. À l'échelle de la métropole, ces espaces naturels représentent 160 000 hectares, soit 50 % de la superficie totale. On n'est pas dans la nature à côté de la ville. On est dans une ville au milieu de la nature.

Ce carnet propose une lecture des massifs à travers plusieurs entrées, leur rôle dans l'identité et les pratiques du territoire, les outils qui encadrent leur gestion, leur géographie et leur évolution paysagère, leur richesse écologique, et enfin les tensions qui pèsent sur eux aujourd'hui. Car ces espaces ne sont pas figés. La forêt progresse là où l'agriculture a reculé, les franges urbaines grignotent les piémonts, les incendies menacent des massifs de plus en plus continus, et six millions de visiteurs par an fréquentent des milieux souvent fragiles. Entre protection et pression, les massifs du transect concentrent une grande partie des questions que pose aujourd'hui l'aménagement d'un territoire méditerranéen.

CHAPITRE 01

LES MASSIFS COMME ESPACES VÉCUS ET PRATIQUÉS

L’IDENTITÉ TERITORIALE

Les massifs occupent une place importante dans l’imaginaire provençal. Ils participent fortement à l’identité du territoire et à la manière dont il est perçu. À l'échelle de la métropole Aix-Marseille-Provence (AMP), les espaces naturels représentent près de 160 000 hectares, soit 50 % de la superficie totale, une proportion qui n'a pas d'équivalent parmi les grandes métropoles françaises. Ici, la nature n'est pas une périphérie, elle est une structure. Les reliefs calcaires, les garrigues et les paysages méditerranéens composent un fond permanent sur lequel s'est construit le rapport au territoire.

Le Garlaban, qui se dresse entre Aubagne et Roquevaire à 714 mètres d'altitude, en est l'exemple le plus parlant à l'échelle du transect. C'est depuis ces collines que Marcel Pagnol a construit une géographie de l'enfance et de la Provence rurale, dans des récits comme *La Gloire de mon père*, *Jean de Florette* ou *Manon des Sources*, où le massif n'est pas simplement un décor mais un personnage à part entière. Ces collines sont devenues un mythe, une image de la Provence que des millions de lecteurs et de spectateurs ont intégrée, avant même parfois de mettre les pieds dans la région.

Les massifs provençaux ont aussi structuré le regard des peintres. Paul Cézanne par exemple a représenté la montagne Sainte-Victoire, massif voisin de notre transect, plus de quatre-vingts fois. Les peintres impressionnistes et postimpressionnistes s’intéressent à la lumière méditerranéenne, aux contrastes entre roche, végétation et ciel, ainsi qu’aux couleurs des paysages du sud. Ces représentations artistiques participent largement à la diffusion d’une image idéalisée du paysage provençal, qui est devenu une marque territoriale dont la valeur dépasse les frontières régionales.

La Montagne Sainte-Victoire vue de Bellevue, Paul Cézanne, 1885

La Gloire de mon père, 1990. Photo de Gaumont.

À l'échelle du transect, cette identité paysagère prend des formes bien concrètes. Les falaises du Cap Canaille, à Cassis, culminent à 394 mètres et comptent parmi les plus hautes falaises maritimes d'Europe, ce qui conditionne directement la perception du paysage littoral et ouvre des vues plongeantes sur la Méditerranée. Plus à l'est, le massif de la Sainte-Baume atteint 1 042 mètres au Pic de Bertagne, point culminant de toute la métropole, visible depuis de nombreux points du transect et repère absolu dans la lecture du territoire. À l'ouest, les Calanques offrent depuis leurs crêtes des panoramas sur la mer, les vallées et les espaces urbanisés, au point que chaque montée en altitude devient une façon de lire le territoire.

Les vallées boisées de l'arrière-pays participent aussi à cette identité. La vallée de l'Huveaune, qui traverse le transect de Roquevaire à Aubagne, crée une alternance rythmée entre espaces ouverts, villages resserrés et reliefs forestiers. À La Bouilladisse ou Roquevaire, les massifs encadrent les villages, les protègent et les définissent. Cette proximité permanente entre espaces habités et nature, une lisière vécue au quotidien, caractérise peut-être le mieux le rapport des habitants du transect à leurs massifs. Ils n'y vont pas, ils y vivent dedans.
Les massifs ne sont donc pas seulement des espaces naturels à protéger. Ils sont des repères culturels, paysagers et sensibles à l'échelle métropolitaine, des structures qui ont façonné l'histoire, l'art et l'imaginaire collectif d'une région entière, et qui continuent de définir, pour les communes du transect, ce qu'est habiter la Provence.

La Vallée de l'Huveaune - Source : Atlas du paysage

Roquevaire, La commune - Source : France voyage

ESPACES DE LOISIRS

Les massifs du transect sont des espaces de loisirs très fréquentés. Marseille, Aubagne ou La Ciotat sont toutes accessibles en moins de trente minutes, ce qui permet aux habitants de venir dans les massifs au quotidien. À l'échelle de la métropole, les principaux massifs accueillent près de 6 millions de visiteurs par an (AGAM, 2017). Le Parc national des Calanques représente à lui seul environ 3 millions de visites annuelles et c'est le parc national le plus fréquenté de France, pour une superficie terrestre de seulement 8 500 hectares.

La randonnée est la pratique la plus répandue. Les sentiers de Grande Randonnée traversent les massifs du transect d'ouest en est. Le GR98 relie La Madrague de Montredon à Marseille au massif de la Sainte-Baume sur environ 74 km en passant par les Calanques, longeant le littoral jusqu'à Cassis, montant vers Roquefort-la-Bédoule, puis rejoignant au col du Pilon à 953 mètres le GR9 qui suit la crête de la Sainte-Baume. Ces sentiers permettent de traverser le territoire du bord de mer jusqu'à la haute forêt.

Zoom sur notre transect

Les sentiers de Grande Randonnée en Provence-Alpes-Côte-d'Azur - FF Randonnée

Le trail, le VTT et la course à pied se sont aussi beaucoup développés. L'escalade occupe une place à part car pratiquée depuis le début du XXe siècle dans les Calanques et sur les falaises de Cassis, elle attire des grimpeurs du monde entier sur des sites comme En-Vau, Morgiou ou l'Œil-de-Verre.

Ces usages traduisent un changement de rôle des massifs. Autrefois tournés vers des activités productives comme l'agriculture, le pastoralisme ou l'exploitation forestière, ces espaces sont aujourd'hui majoritairement récréatifs.

Les habitants des villes y viennent chercher de la nature proche et les massifs font partie du quotidien. Mais cette proximité génère des pressions car certains sites des Calanques accueillent jusqu'à 4 000 visiteurs par jour en été, ce qui a poussé le Parc national à mettre en place dès 2022 un système de réservation obligatoire à la calanque de Sugiton. Érosion des sols, dégradation des sentiers, saturation des parkings, risque incendie : la question de l'équilibre entre accès et préservation est au cœur de la gestion de ces espaces.

La première expérience entre collines et Méditerranée - Photo d' Olivier Chesnau

CHAPITRE 02

UNE NATURE ENCADRÉE ET ADMINISTRÉE

LE “MILLE-FEUILLE” ADMINISTRATIF

Les massifs du transect sont couverts par de nombreux dispositifs de protection qui se superposent sur un même territoire. Cette accumulation est due à la richesse des milieux naturels en place, mais aussi à la diversité des enjeux : biodiversité, paysages, risques, accueil du public. À l'échelle de la métropole, les espaces naturels représentent 160 000 hectares (50 % de la superficie totale), dont 86 000 font l'objet d'une forme de protection, soit 55 % des espaces naturels métropolitains (AGAM, 2017).

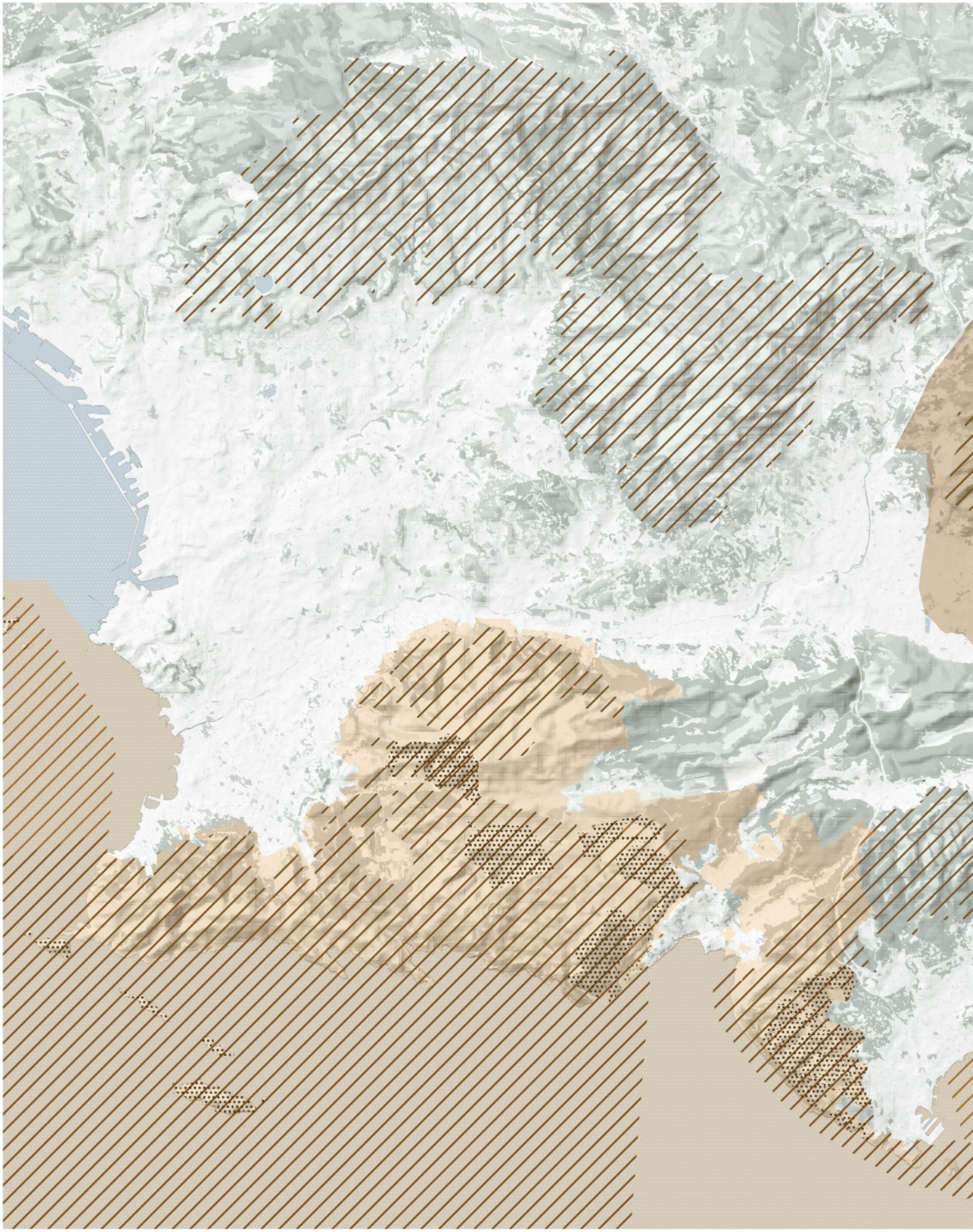
Ces protections relèvent de trois grandes logiques. Les protections réglementaires s'appuient sur des textes de loi, elles concernent 11 % du territoire métropolitain et comprennent notamment 7 réserves naturelles, 12 arrêtés de protection de biotope et 27 sites classés. Les protections foncières passent par l'acquisition de terrains rendus inconstructibles, par ailleurs le Conservatoire du littoral possède 11 sites sur la métropole, et 15 espaces naturels sensibles sont gérés par le département. Les protections contractuelles, les plus étendues avec 41 % du territoire, regroupent les parcs naturels et les sites Natura 2000, qui s'appuient sur une adhésion volontaire des acteurs plutôt que sur une réglementation stricte.

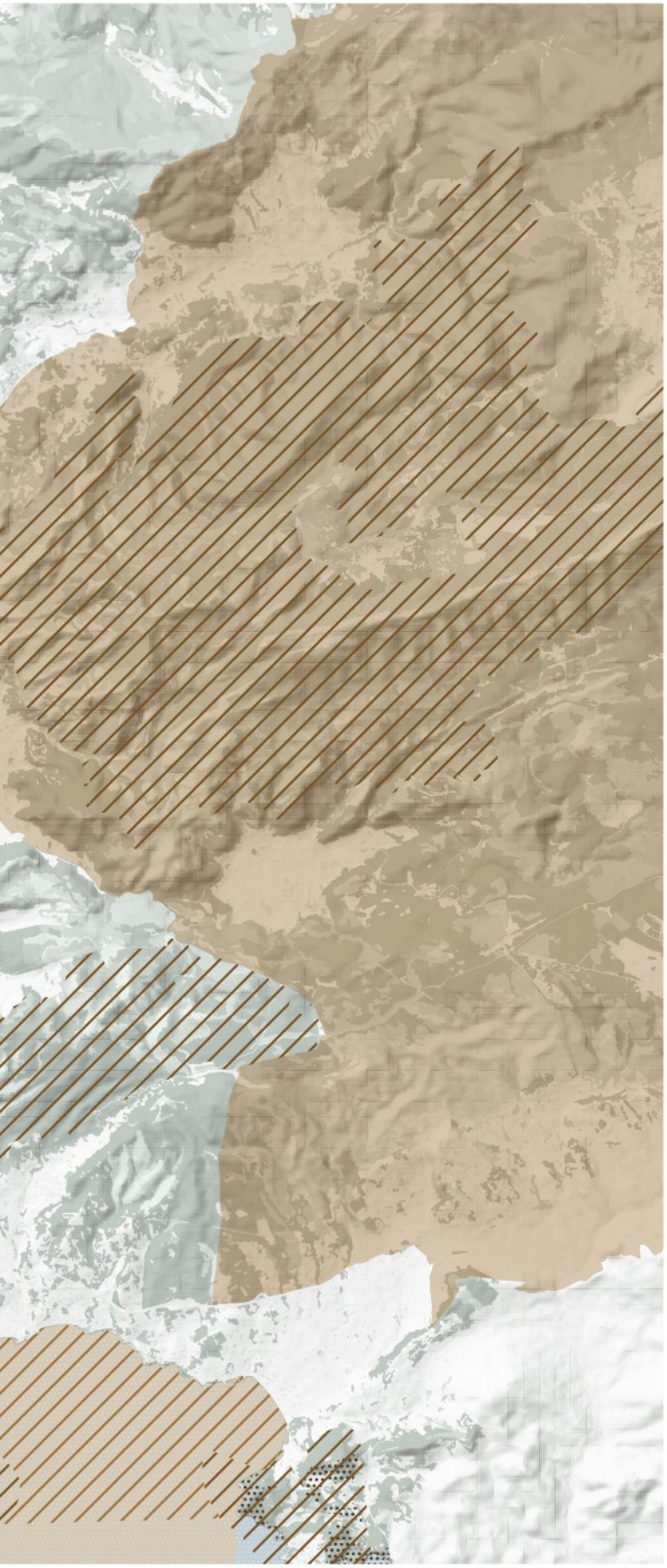
Dans le transect, cette superposition est bien visible sur la carte. Le Parc national des Calanques couvre le massif littoral entre Marseille, Cassis et La Ciotat. Le Parc naturel régional de la Sainte-Baume prend en charge les reliefs forestiers de l'arrière-pays. Entre les deux, les sites Natura 2000 et les terrains du Conservatoire du littoral complètent le dispositif sur les espaces côtiers sensibles.

Malgré cela, 22 % des espaces naturels de la métropole ne bénéficient d'aucune protection, notamment certains secteurs de piémont et de garrigues peu inventoriés.

Cette organisation implique de nombreux acteurs : l'État, la Région, le Département, la Métropole, les communes, et plusieurs établissements publics interviennent parfois sur un même espace. Cela peut renforcer la protection des milieux, mais aussi compliquer la prise de décision, notamment pour gérer la fréquentation, prévenir les incendies ou encadrer l'urbanisation en lisière des massifs.

CARTE DES PROTECTIONS EN FONCTION DES RELIEFS DE LA METROPOLE





PARC OU RESERVE

- Parc national
- Parc naturel régional
- Site Natura 2000
- Terrain du Conservatoire du Littoral

ZONE DE VÉGÉTATION

- Lande ligneuse
- Bois
- Forêt ouverte
- Forêt fermée mixte
- Forêt fermée de feuillus
- Forêt fermée de conifères

0 2,5 5 km

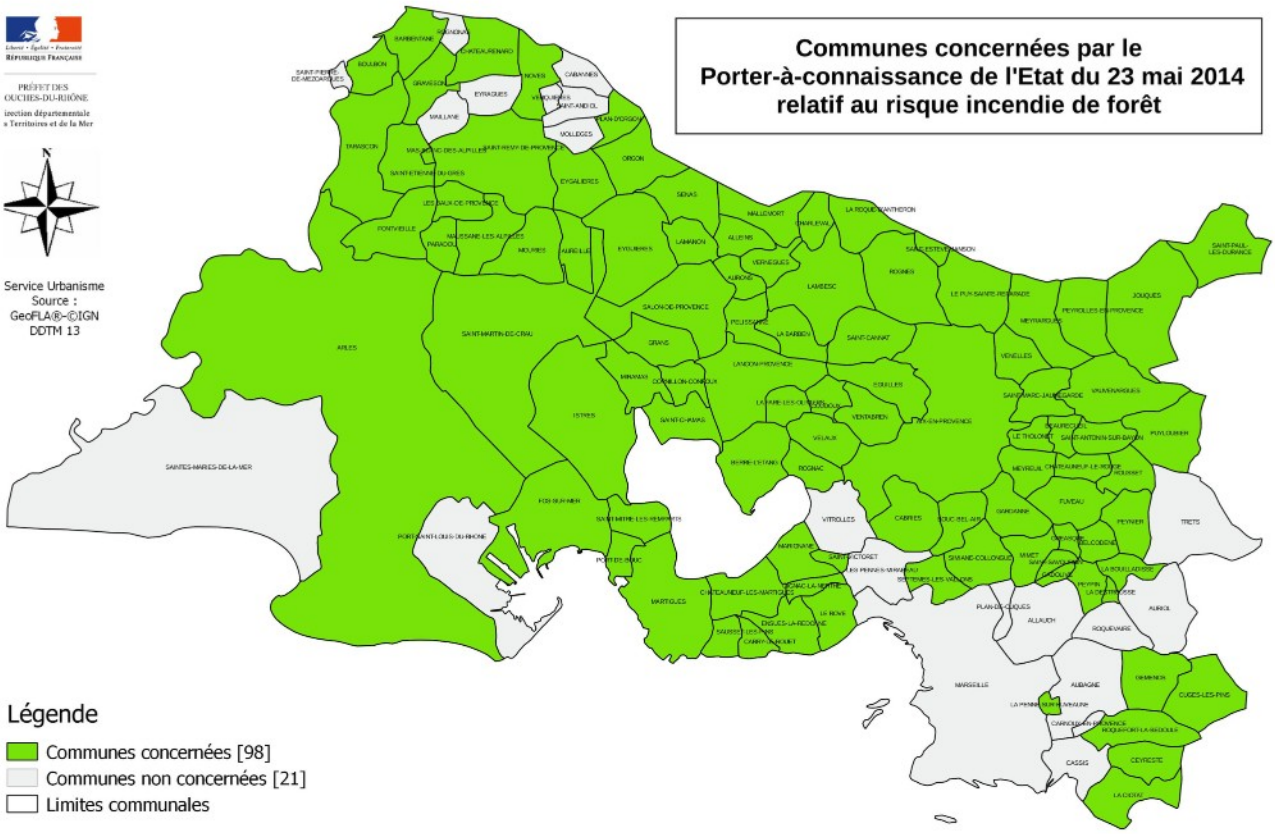
LE RISQUE INCENDIE

Le risque incendie est l'un des enjeux les plus concrets de la gestion des massifs du transect. Les Bouches-du-Rhône sont le département de France métropolitaine le plus exposé aux feux de forêt. Les massifs forestiers y couvrent environ 175 000 hectares, soit un tiers de la surface du département. En élargissant cette surface d'une bande de 200 mètres pour intégrer les zones de contact entre forêt et habitat, les espaces exposés au risque représentent 46 % du département et concernent 110 communes sur 119. Chaque année, on recense en moyenne 250 départs de feu dans le département, pour une surface brûlée d'environ 1 900 hectares. Dans 90 % des cas, l'origine est humaine.

Plusieurs facteurs expliquent cette vulnérabilité. Le climat méditerranéen cumule des étés secs, des températures élevées et des vents forts comme le mistral, qui accélèrent la propagation des feux. La végétation dominante, pin d'Alep et garrigue, est très inflammable. Les reliefs escarpés compliquent l'intervention des secours. De plus, le recul des activités agricoles et pastorales a laissé la végétation s'étendre sans discontinuité à travers les massifs, ce qui facilite la propagation des incendies sur de grandes surfaces.

La première carte montre les communes des Bouches-du-Rhône concernées par le porter-à-connaissance de l'État relatif au risque incendie. Une grande majorité du département est touchée.

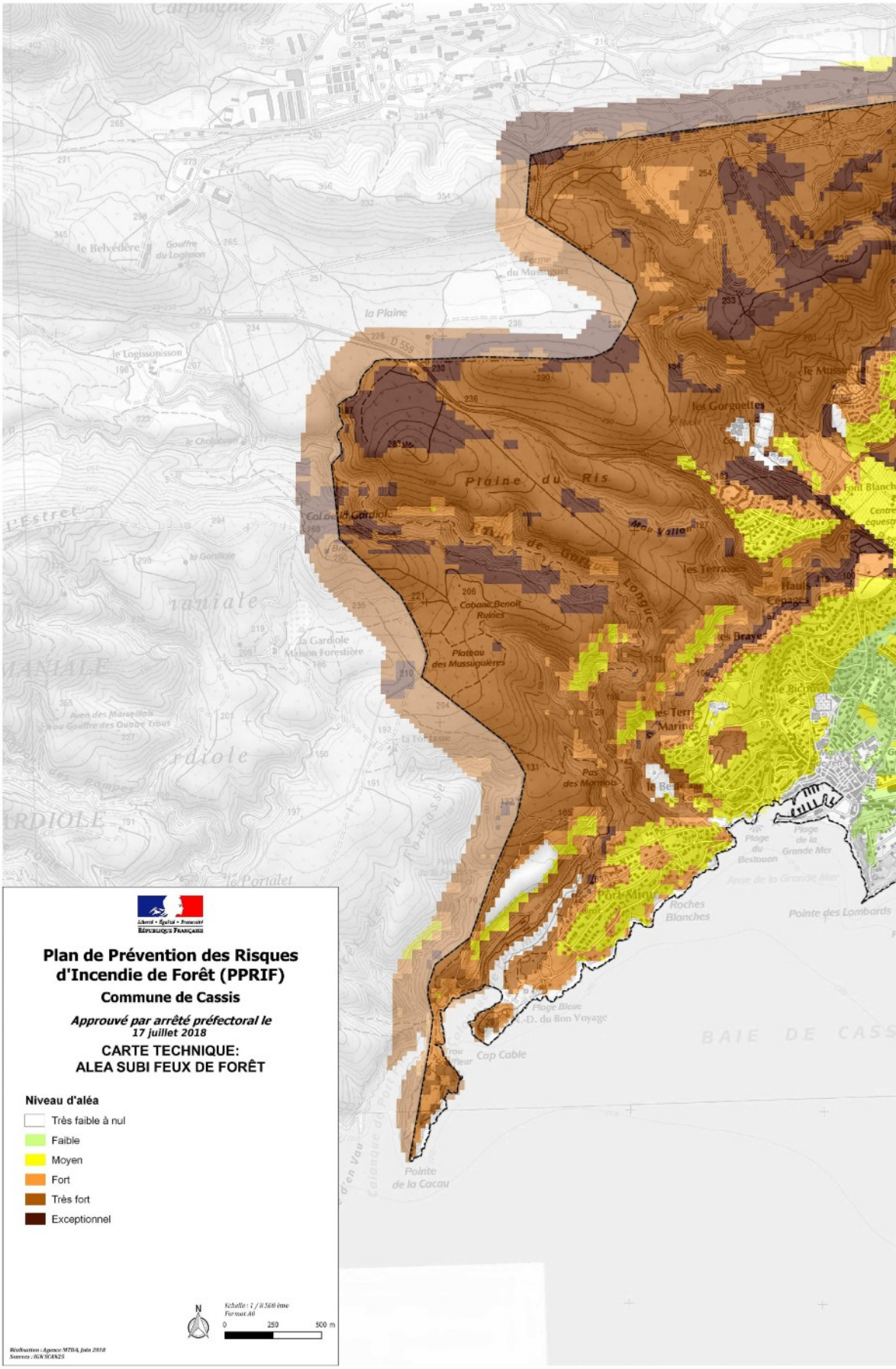
Le transect étudié se situe en partie en dehors de ce périmètre direct, notamment autour de Cassis et d'Aubagne, mais cela ne signifie pas une absence de risque : ces communes relèvent d'autres outils de planification, comme les Plans de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRIF).

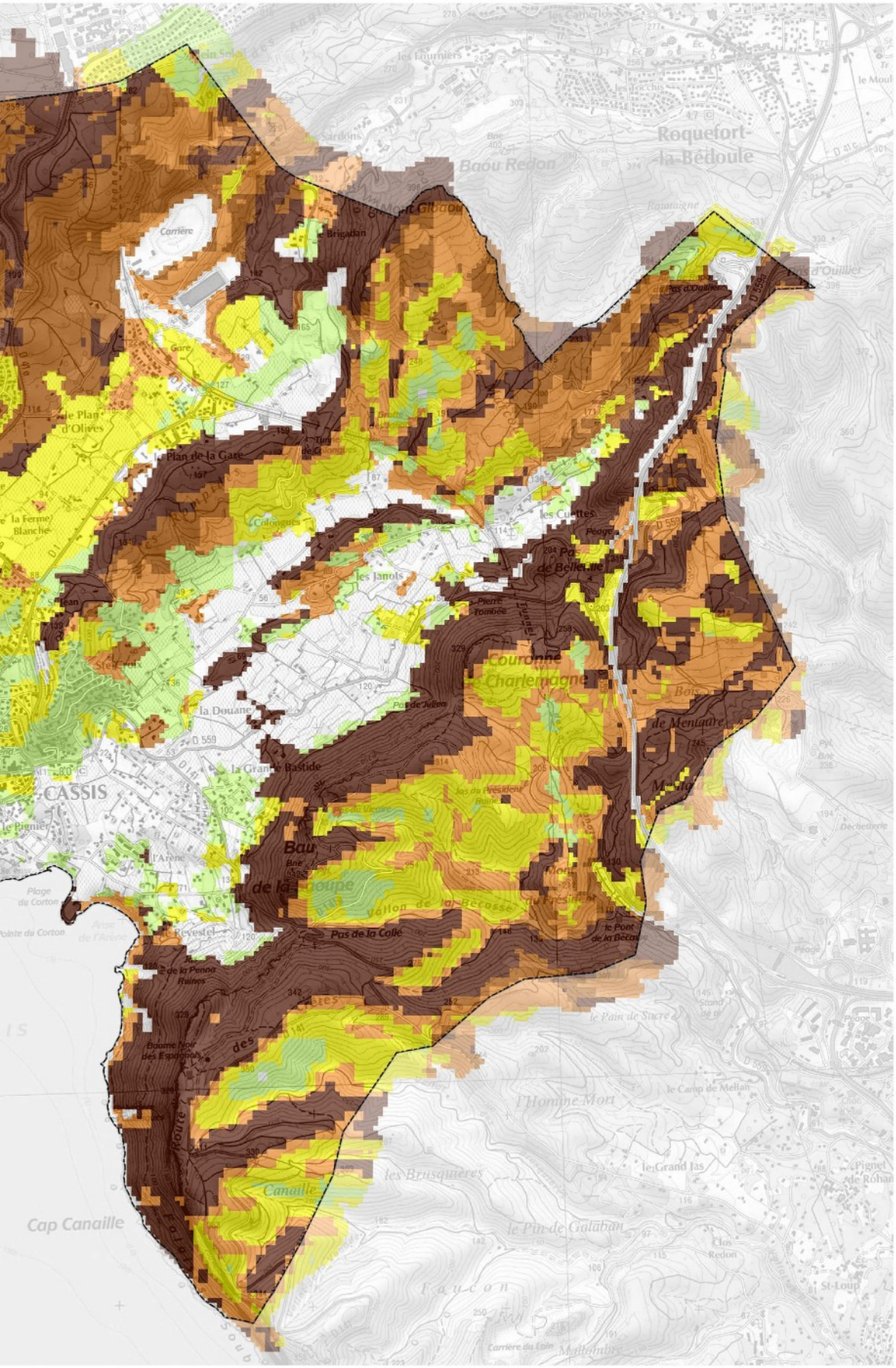


La deuxième carte correspond justement au PPRIF de Cassis, approuvé par arrêté préfectoral en juillet 2018. Elle distingue différents niveaux d'exposition, des zones faibles jusqu'aux secteurs les plus exposés. Les espaces les plus à risque sont les massifs forestiers et les zones d'interface entre habitat et forêt, là où les constructions sont proches de la végétation.

Face à ce risque, plusieurs dispositifs sont en place. Le débroussaillement autour des habitations est obligatoire dans les zones exposées. Du 1er juin au 30 septembre, l'accès aux massifs forestiers est réglementé chaque jour par arrêté préfectoral, en fonction des conditions météo et du niveau de sécheresse. Le maintien des activités agricoles joue aussi un rôle : les terres cultivées créent des coupures dans la végétation et ralentissent la propagation des feux. La prévention ne repose donc pas uniquement sur la gestion forestière, mais sur l'organisation globale du territoire, notamment à l'interface entre ville, agriculture et forêt.

CARTE DU PPRI DE LA COMMUNE DE CASSIS




Roquefort-la-Bédoule
Baou Redon
Brigadan
Carrière
Plan de la Gare
le Plan d'Olives
la Ferme Blanche
les Janots
Pas de Bellevue
Couronne Charlemagne
la Douane
la Grande Bastide
CASSIS
le Pignier
l'Arène
Plage du Corton
Pointe du Corton
Pas de la Colle
le Pont de la Bécasse
le Pain de Sucre
le Camp de Mellan
l'Homme Mort
les Grand Jas
les Brusquières
Canaille
Cap Canaille
le Pin de Galaban
Faucon
St-Loup
Carrière du Lain

CHAPITRE 03

LES MASSIFS COMME STRUCTURE DU TERRITOIRE

PROGRESSION DE LA FORÊT

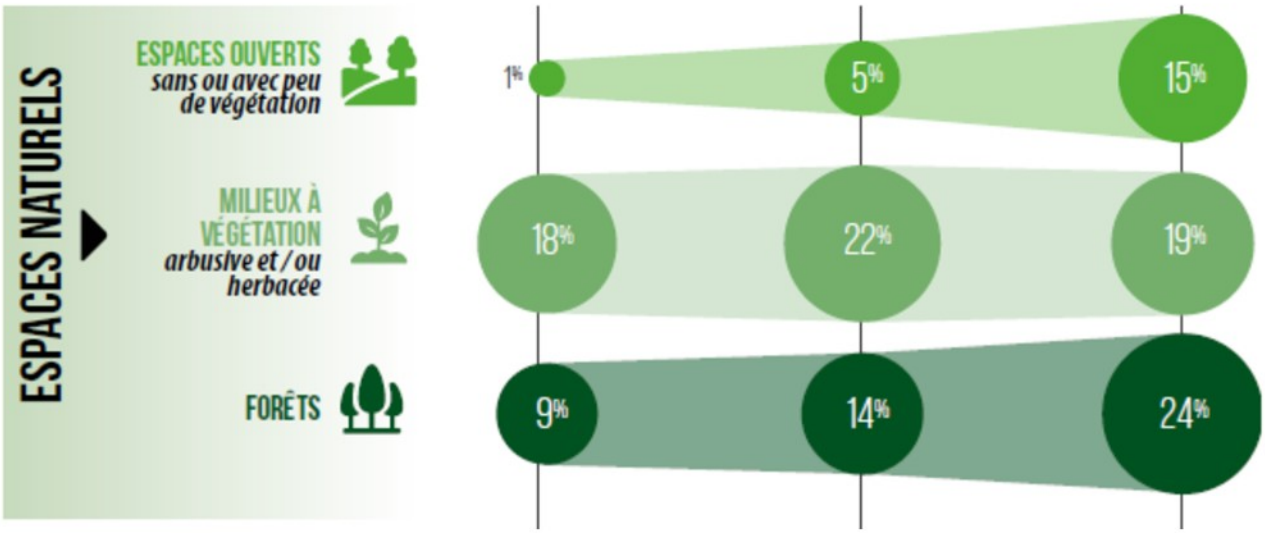
La comparaison entre la carte de l'état-major du XIXe siècle et la photographie aérienne actuelle montre une transformation aassez nette du paysage. Au XIXe siècle, les massifs du transect étaient beaucoup plus ouverts qu'aujourd'hui. Les collines étaient exploitées pour l'agriculture, le pastoralisme et la production de bois. Les pentes étaient aménagées en restanques, ces terrasses en pierre sèche qui retenaient les terres cultivables à flanc de colline. La végétation restait fragmentée et les vues sur le territoire bien plus dégagées.

Deux phénomènes ont transformé ces paysages depuis ; une partie des anciennes terres agricoles des vallées a été urbanisée sous l'effet de l'étalement urbain, notamment autour d'Aubagne, Roquevaire ou le long de l'Huveaune. L'autre partie, abandonnée avec le recul progressif de l'agriculture et de l'élevage, a été recolonisée par la végétation. Le pin d'Alep, espèce caractéristique du milieu méditerranéen, s'est installé en premier sur ces terrains délaissés, suivi par le chêne vert et d'autres essences. Les restanques, progressivement envahies par les racines et la broussaille, ont perdu leur fonction et se lisent aujourd'hui comme des traces dans le sous-bois.

Les chiffres illustrent cette évolution à l'échelle des Bouches-du-Rhône : les espaces boisés couvraient environ 72 000 hectares en 1880. En 1990, cette surface avait plus que doublé pour atteindre 151 000 hectares. Aujourd'hui, la forêt couvre près de 169 000 hectares dans le département, soit environ 25 % de sa superficie (AGAM, 2017).

Mais cette progression globale masque une réalité plus nuancée. L'urbanisation a d'abord consommé les terres agricoles des vallées, avant de gagner progressivement les piémonts et les franges des massifs : entre 2006 et 2014, ces franges représentent 58 % des espaces naturels perdus, dont 376 hectares de boisements détruits.

LES PERTES EN ESPACES NATURELS ET AGRICOLES ENTRE 1988 ET 2014

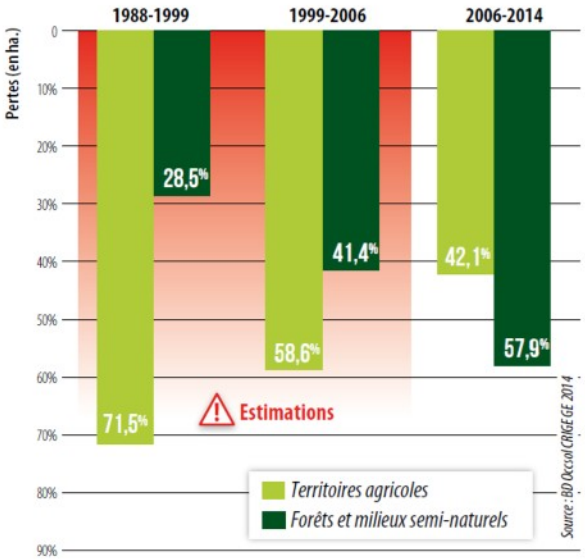


Source : Atlas environnement 2017 tome 1, AGAM

Par ailleurs, sur les versants délaissés par l'agriculture, le phénomène inverse se produit. La végétation recolonise les terres abandonnées, d'abord sous forme de garrigue en "peau de léopard", ces taches dispersées sur la roche que l'on observe encore sur certains versants des Calanques ou du Cap Canaille, avant que la couverture végétale ne se densifie et ne referme progressivement le paysage.

Le paysage du transect porte les traces de cette évolution. Les grands ensembles forestiers continus entre le littoral et l'arrière-pays sont de plus en plus présents, notamment autour de Cuges-les-Pins, Carnoux ou Roquefort-la-Bédoule. Les paysages ouverts deviennent plus rares et les vues sur le territoire se réduisent.Cette progression renforce les continuités écologiques entre les massifs, mais elle crée aussi de vastes masses boisées sans coupure, ce qui augmente le risque incendie, comme vu au chapitre précédent. C'est un paradoxe central de la gestion de ces espaces, la nature reprend ses droits, mais ce retour n'est pas sans risques.

SUPERFICIE PERDUE ENTRE 1988 ET 2014

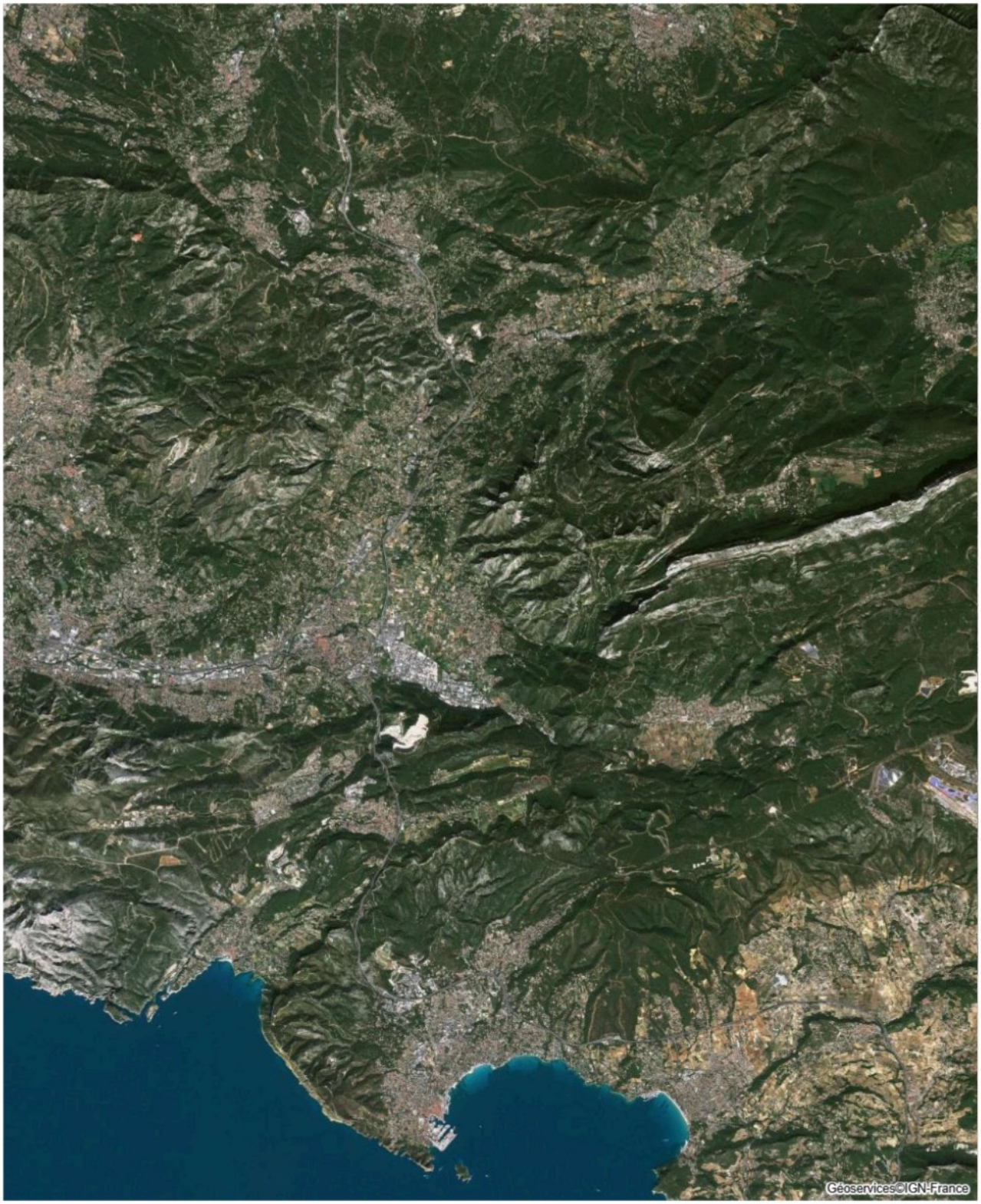


Végétation parsemée sur la roche blanche du massif de Marseilleveyre - Source : Office du tourisme de Marseille

1920-1866 CARTE DE L'ETAT-MAJOR

Source : Géoservice, IGN France

PHOTO AERIENNE ACTUELLE



Source : Géoservice, IGN France

UNE GÉOGRAPHIE FORTEMENT MARQUÉE PAR LE RELIEF

Le territoire du transect est organisé par le relief. En effet, on peut le lire sur la carte des reliefs à l'échelle de la métropole, où une succession de massifs et de chaînes calcaires forme une ossature géographique continue entre le littoral et l'arrière-pays. Les Calanques, le Cap Canaille à 394m, le Garlaban à 714m et la Sainte-Baume avec son point culminant au Pic de Bertagne à 1 042m structurent l'espace. Entre ces grands reliefs, des collines plus basses prolongent cette structure et découpent le territoire en vallons, crêtes et dépressions.

Evidemment, ce relief conditionne l'organisation des espaces habités. Les villes et les villages se sont implantés dans les vallées, là où les terrains sont accessibles et aménageables. La vallée de l'Huveaune est l'exemple le plus lisible du transect, elle concentre l'essentiel de l'urbanisation entre Aubagne, La Penne-sur-Huveaune et Roquevaire, et accueille les principales infrastructures routières et ferroviaires. Les massifs, eux, ont longtemps contenu l'urbanisation et restent aujourd'hui des limites naturelles à l'étalement des villes.

La géologie explique en grande partie ces formes. Le calcaire domine dans les massifs provençaux. C'est une roche poreuse dans laquelle l'eau s'infiltre plutôt que de ruisseler en surface, ce qui explique le caractère souvent sec des vallons malgré les pluies. Sur le long terme, cette infiltration creuse et sculpte la roche de l'intérieur : on parle de paysage karstique, un type de relief façonné par la dissolution progressive du calcaire par l'eau. Cela donne aux Calanques leurs falaises blanches et découpées, et aux versants de la Sainte-Baume leurs formes creusées et irrégulières. La cuvette de Cuges-les-Pins, en est un exemple frappant. Il s'agit d'un poljé, c'est-à-dire une dépression fermée typique des paysages calcaires, où les eaux s'accumulent sans exutoire direct vers la mer, elles s'infiltrent alors dans le sol. Celui de Cuges-les-Pins est l'un des plus grands d'Europe.

À La Ciotat, le territoire présente une singularité géologique à part : le poudingue. Le Bec de l'Aigle, qui culmine à 155 mètres et ferme la baie de La Ciotat à l'ouest, est constitué de cette roche rare, formée il y a environ 90 millions d'années par l'accumulation et le compactage de galets transportés par un fleuve aujourd'hui disparu. Ses teintes rougeâtres et brunes tranchent avec le calcaire blanc des massifs voisins et donnent au site une identité paysagère reconnaissable depuis la mer. La calanque du Mugel, creusée dans cette même roche, offre un paysage insolite où les parois de poudingue surplombent une végétation dense et des eaux très claires.

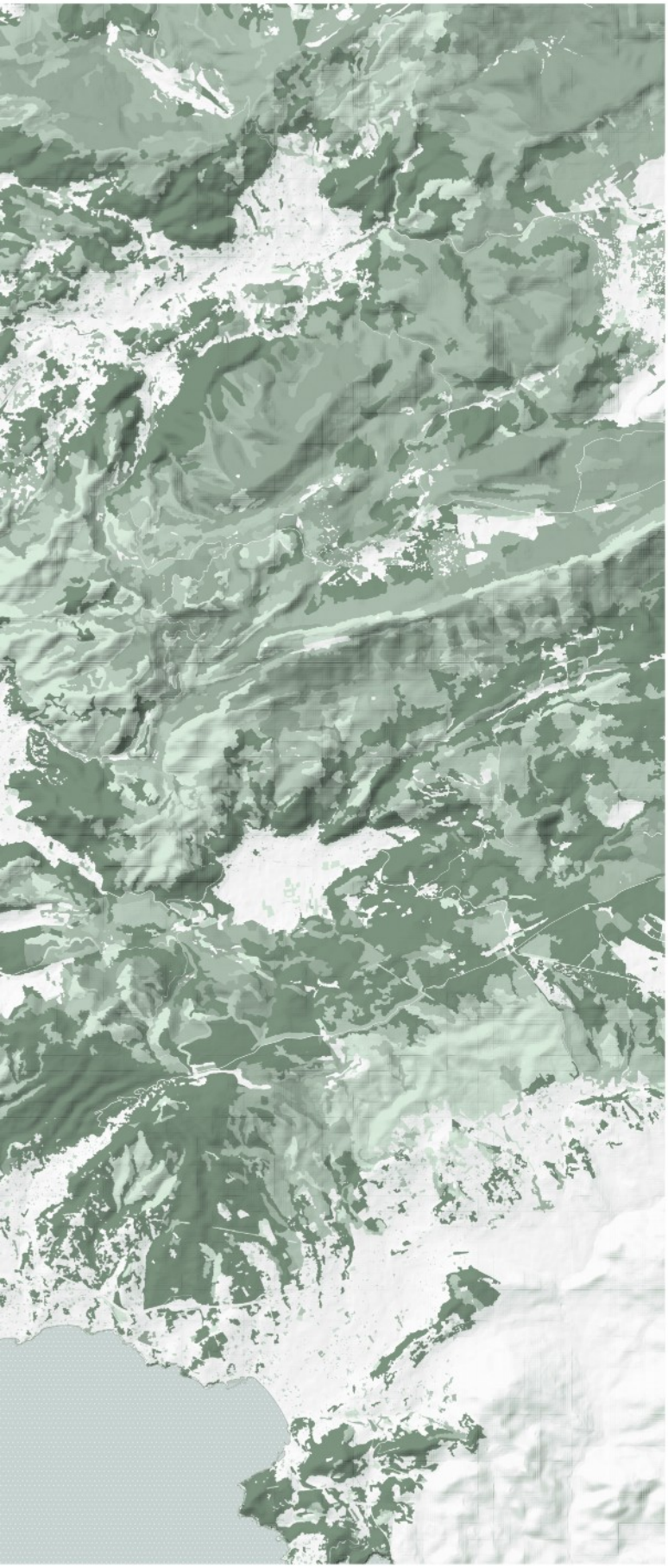
Ces différentes formations géologiques montrent que le transect n'est pas un territoire uniforme. Calcaire, poudingue, reliefs karstiques, dépressions fermées : chaque secteur a sa propre géologie, qui conditionne les formes du relief, la circulation de l'eau, la végétation et, in fine, les paysages que les futurs habitants et visiteurs vont traverser.

La Calanque du Mugel - Source : Office de Tourisme de La Ciotat

Le Bec d'Aigle, La Ciotat - Source : Office du Tourisme de La Ciotat

Poudingue soumise à l'érosion, La Ciotat vue de la Chapelle Notre-Dame de la Garde, octobre 2015 - André M. Winter

CARTE DES RELIEFS A L'ECHELLE DE LA MÉTROPOLE



ZONE DE VÉGÉTATION

- Lande ligneuse
- Bois
- Forêt ouverte
- Forêt fermée mixte
- Forêt fermée de feuillus
- Forêt fermée de conifères

0 2,5 5 km

CHAPITRE 04

BIODIVERSITÉ ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

LES MASSIFS COMME RÉSERVOIRS ÉCOLOGIQUES

La métropole AMP est constituée à 75 % d'espaces naturels et agricoles. C'est une donnée que l'on a tendance à oublier mais nous rappelle que la nature n'est pas un détail, elle est la matière première du territoire. Les massifs en sont le cœur, et la carte de l'occupation des sols le montre bien. Les grands ensembles forestiers des Calanques, du Garlaban, de la Sainte-Baume et du Cap Canaille forment une continuité végétale qui relie le littoral à l'arrière-pays tout en encadrant les espaces urbanisés des vallées.

Ces espaces abritent une biodiversité réelle et mesurable. L'Atlas métropolitain de la biodiversité recense 5 801 espèces connues sur le territoire de la métropole, dont 436 espèces protégées et 258 menacées de disparition. Les massifs du transect concentrent une grande partie de cette richesse. Forêts de pin d'Alep et de chêne vert, garrigues à cistes, thym et romarin, pelouses sèches, falaises littorales calcaires : chaque milieu accueille ses propres espèces, souvent adaptées à la sécheresse et à la chaleur méditerranéenne. Les falaises du Cap Canaille et des Calanques hébergent des oiseaux rupestres comme le faucon pèlerin ou le grand corbeau. Les massifs plus boisés abritent chauves-souris, reptiles et petits mammifères.

Le site Natura 2000 des Calanques illustre l'importance de ces espaces à l'échelle européenne puisqu'il couvre plus de 14 000 hectares, dont plus de 10 000 hectares terrestres. À l'échelle de la métropole, les réservoirs de biodiversité représentent 1 370 km², soit 43 % de la surface totale (AGAM, 2017). Ces chiffres traduisent une réalité simple : sans les massifs, la métropole perdrait l'essentiel de son capital naturel.

CARTE DE L' OCCUPATION DES SOLS DU TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN

TERRITOIRES ARTIFICIALISÉS

- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales, infrastructures et équipements
- Mines, décharges et chantiers
- Espaces ouverts urbains et zones de loisirs

TERRITOIRES AGRICOLES

- Terres arables
- Cultures permanentes
- Prairies
- Zones agricoles complexes ou en mutation

FORÊTS ET MILIEUX SEMI-NATURELS

- Forêts
- Milieux à végétation arbusive et/ou herbacée
- Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation

ZONES HUMIDES

- Zones humides intérieures
- Zones humides maritimes

SURFACES EN EAU

- Eaux continentales
- Eaux maritimes

PLANIFICATION ET POLITIQUES TERRITORIALES

Face à ce constat, la Métropole a engagé depuis 2017 une démarche de Plan Paysage intitulée « La marge au centre ». Le titre est presque un programme. Les espaces naturels, longtemps traités comme des marges entre les zones urbanisées, sont désormais pensés comme le centre du projet territorial. C'est un retournement de perspective qui mérite d'être pris au sérieux, même si les intentions et les réalisations ne vont pas toujours à la même vitesse.

Le Plan Paysage considère les massifs comme le socle qui organise les paysages, les continuités écologiques et le développement urbain. Il identifie plusieurs grands reliefs à protéger à long terme, notamment les Calanques, le Garlaban, la Sainte-Baume et la Sainte-Victoire. Ces massifs sont classés selon leur importance paysagère et écologique, ainsi les massifs dits « de rang 1 » correspondant aux ensembles majeurs à l'échelle métropolitaine. Dans le transect, le Garlaban, le massif de la Sainte-Baume et les Calanques entrent tous dans cette catégorie.

Le document insiste sur un point précis, celui des franges entre ville et nature. Ces espaces d'interface sont fragmentés par les routes, les zones d'activités et l'urbanisation diffuse, et c'est là que les continuités écologiques sont les plus menacées. Le Plan Paysage propose de les traiter comme des espaces stratégiques à part entière en les cartographiant, en les intégrant aux documents d'urbanisme comme le SCoT ou les PLUi, et en limitant leur artificialisation à un seuil maximal de 15 %. Dans la vallée de l'Huveaune, l'objectif est notamment de rétablir des connexions entre le Garlaban et les Calanques en s'appuyant sur les vallons, les cours d'eau et les espaces agricoles encore ouverts. Ces corridors écologiques ne représentent aujourd'hui que 170 km, soit 5 % de la surface métropolitaine, et un tiers d'entre eux ne sont pas couverts par des protections suffisantes (AGAM, 2017).

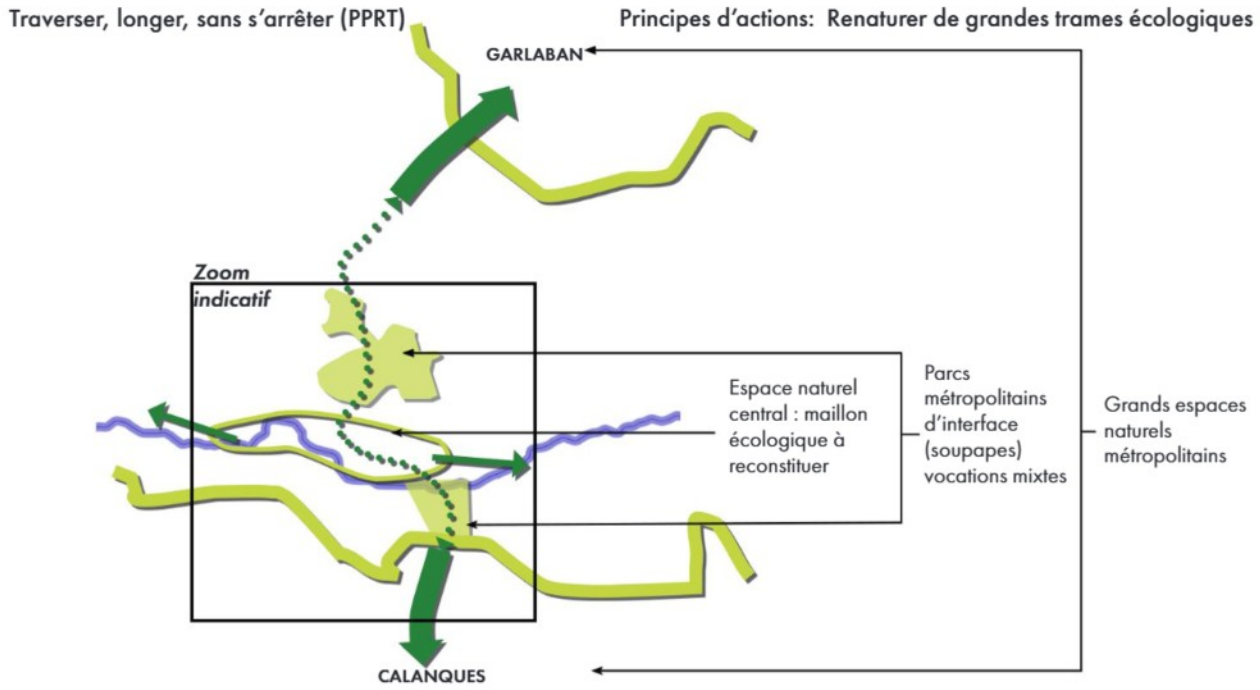
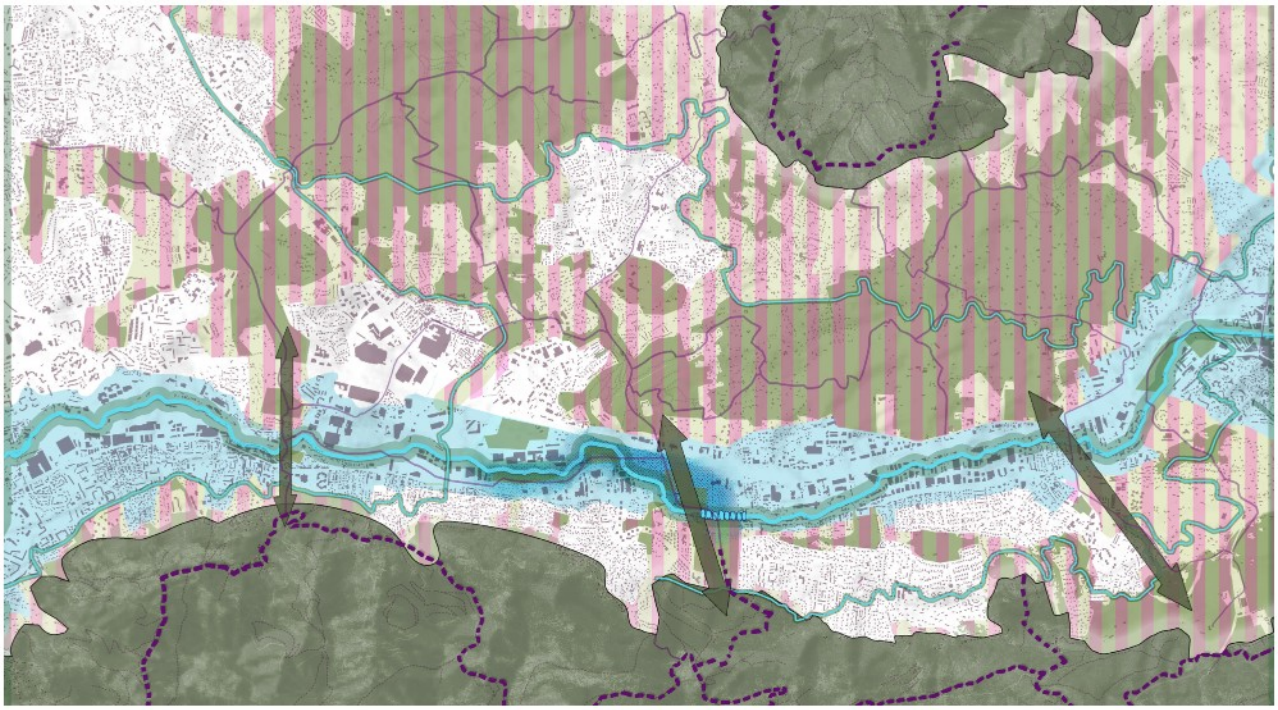


Schéma d'intention - Source : *MAMP/ Plan de paysage - La marge au centre/ 2023*

LES OBJECTIFS DES QUALITÉ PAYSAGÈRE À L'ÉCHELLE DU SITE



Sources : Agence Folléa-Gautier paysagistes urbanistes

- Protéger sur le long terme les massifs structurants et les lignes de crêtes
- Délimiter des espaces de transition entre les massifs naturels et l'urbanisation
- Traverser l'Huveaune pour recomposer des continuités écologiques et paysagère entre les massifs
- Identifier à l'échelle de chaque une trame de nature reliant l'ensemble des quartiers aux lisières de massif et au fleuve
- Retrouver les continuités visuelles et physiques entre ces espaces ouverts par circulations douces
- Révéler les paysages de l'eau busés
- Délimiter des espaces de transitions autour de l'Huveaune
- Maintenir et restaurer une trame paysagère continue le long du fleuve
- Favoriser le ralentissement de l'eau en période de crues

LES LISIÈRES COMME ESPACES DE TRANSITION

La carte des espaces de lisières publiée dans le diagnostic du Plan Paysage montre que les massifs ne sont pas des blocs hermétiques. Ils sont reliés entre eux par un réseau de franges, de vallons et d'espaces ouverts qui traversent les zones urbanisées. Ces lisières prennent des formes très différentes selon leur contexte. Certaines sont urbaines, là où le bâti touche directement la forêt. D'autres sont agricoles, là où les cultures maintiennent un espace ouvert entre ville et massif. D'autres encore correspondent à des zones commerciales ou industrielles, ou bien à des espaces de saltus, ces friches intermédiaires qui ne sont ni vraiment cultivées ni vraiment forestières. Dans le transect, ces interfaces se concentrent dans la vallée de l'Huveaune, autour d'Aubagne, de Roquefort-la-Bédoule et de La Penne-sur-Huveaune, là où espaces bâtis, infrastructures et massifs naturels se rencontrent.

Ces lisières sont sous pression. Les continuités deviennent plus étroites et plus discontinues à mesure que l'urbanisation progresse. Le secteur entre Marseille et Aubagne est l'un des plus fragmentés, car routes nationales, zones commerciales et zones d'activités ont découpé les espaces de transition au point que certains corridors se résument à quelques vallons ou bandes agricoles résiduelles. Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) a identifié 20 secteurs prioritaires de restauration des continuités à l'échelle régionale, dont 9 sont concentrés sur la seule métropole.

Pourtant, ces lisières ont un rôle essentiel. Elles maintiennent des passages pour la faune entre les grands massifs et préservent des ouvertures paysagères qui permettent de lire le territoire. Les ripisylves, c'est-à-dire la végétation qui pousse en bordure des cours d'eau comme l'Huveaune ou ses affluents, jouent ici un rôle de relais entre les réservoirs de biodiversité des massifs. Les espaces agricoles ouverts participent à la même logique : un verger ou un champ entre deux forêts vaut mieux qu'une zone commerciale pour maintenir ces connexions. Ces lisières ne sont donc pas de simples marges résiduelles en attente d'urbanisation. Elles sont des espaces de transition à part entière qui méritent d'être pensés, dessinés et protégés comme tels.

6 TYPOLOGIES

Urbs

- Centres urbains
- Tissu pavillonnaire
- Grands ensembles et collectifs

Saltus

- Garrigue
- Pâtures, pelouses, friches, prairies humides et mésophiles
- Rochers, falaises

Industria

- Zones commerciales, zones d'activité et espaces d'activité linéaires
- Grands sites industriels, carrières
- Ports de plaisance
- Infrastructures, aéroport

Sylva

- Forêt de feuillus
- Forêt de conifères
- Espaces incendiés

Ager

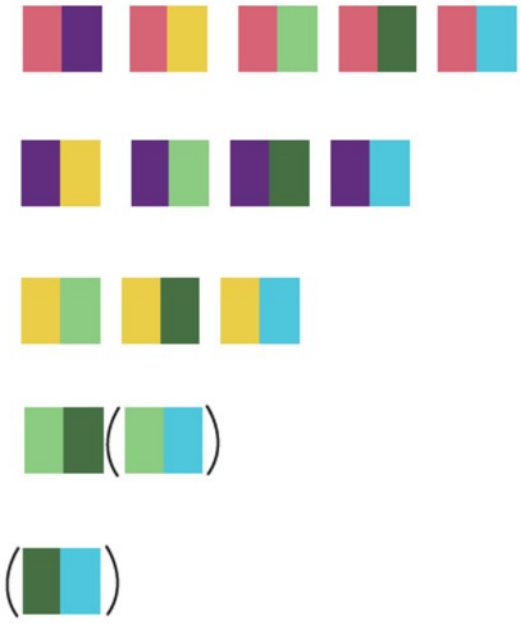
- Plaine productive cultivée
- Cultures pérennes
- Prairies
- Salins

Aqua

- Mer
- Plans d'eau
- Cours d'eau
- Canaux
- Mares, zones humides, marais
- Sansouïres
- Dunes, plages

15 RENCONTRES POSSIBLES

12 SÉLÉCTIONNÉES



2 FORMES

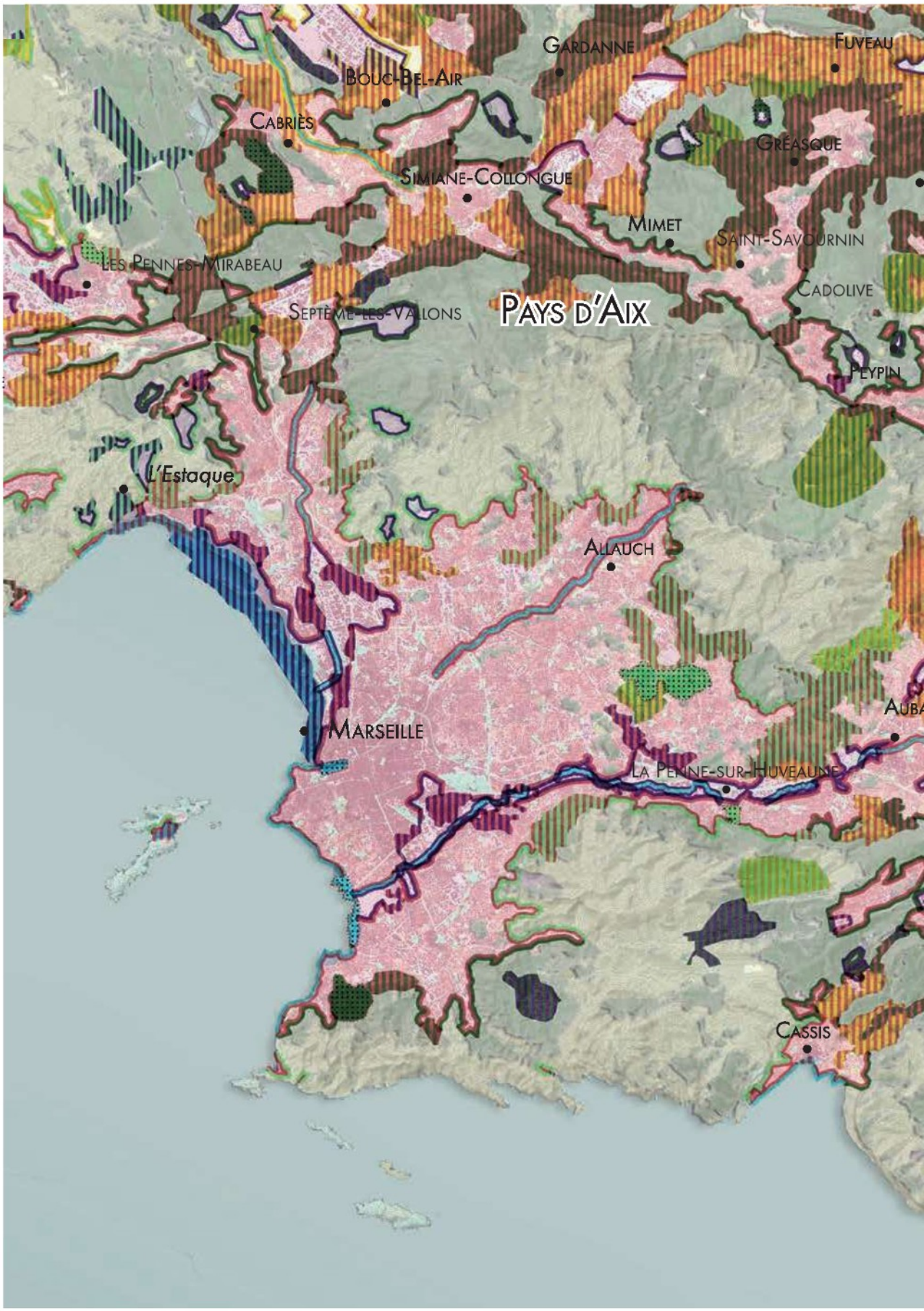
Progressive

Franche

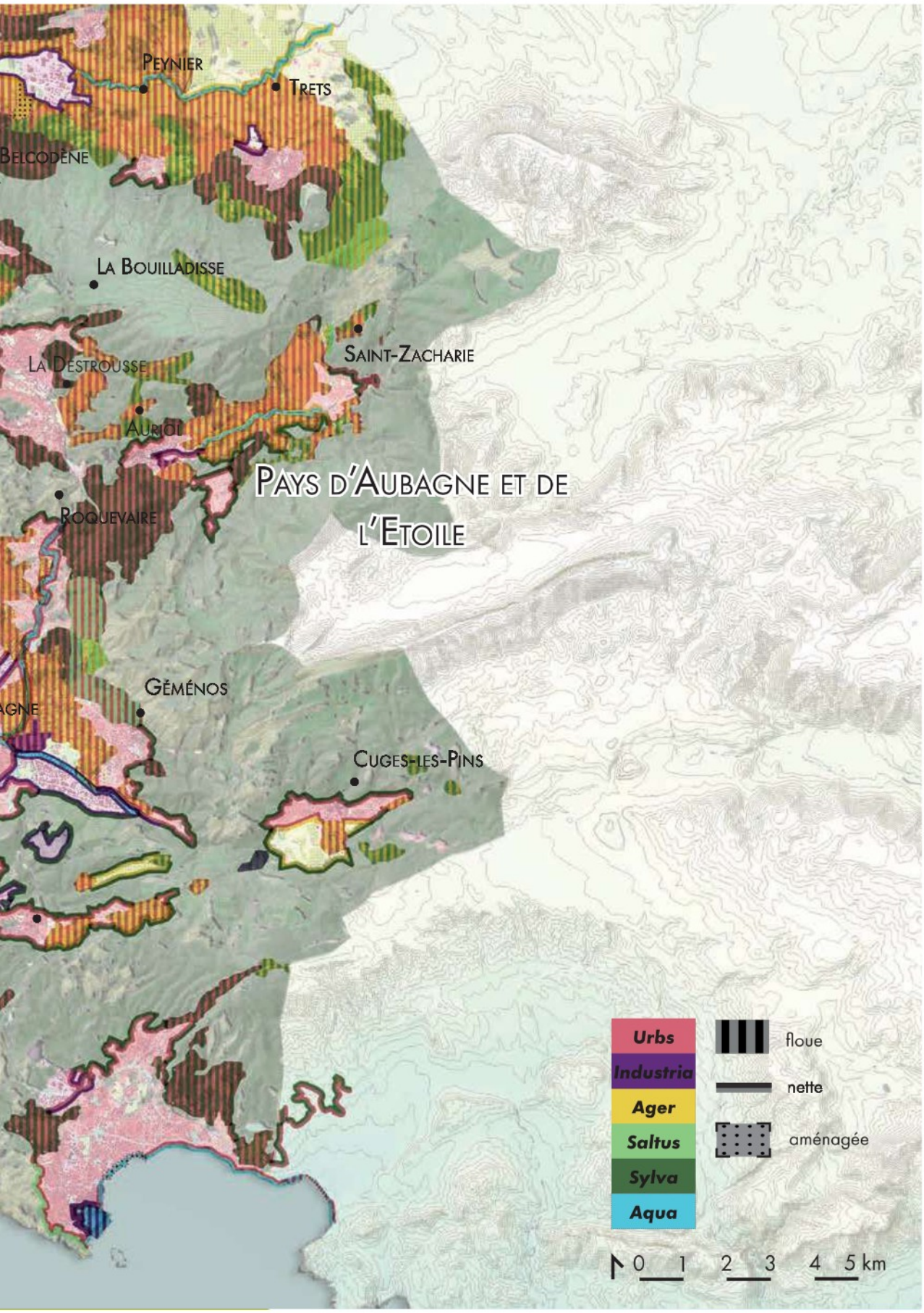
1 QUALITÉ

Aménagée

ESPACES DE LISIÈRES, MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE



Source : IGN BD TOPO 2019, RGALTI - CRIGE PACA, OCCSOL - 2014, réalisation Agence Folléa-Gautier paysagistes urbanistes


Peynier
Trets
Belcodène
La Bouilladisse
Saint-Zacharie
La Destrousse
Auriol
Pays d'Aubagne et de l'Etoile
Roquevaire
Géménos
Cuges-les-Pins
Urbs
Industria
Ager
Saltus
Sylva
Aqua
floue
nette
aménagée
0 1 2 3 4 5 km

CHAPITRE 05

LIMITES ET TENSIONS ACTUELLES

FRAGMENTATION ET PRESSION URBAINE

L'urbanisation diffuse est l'un des principaux facteurs de transformation des paysages du transect. Entre Marseille, Aubagne, Roquevaire et La Bouilladisse, les lotissements pavillonnaires ont progressivement occupé les piémonts des massifs, ces zones de contact entre les reliefs et les vallées urbanisées. Cette extension continue réduit les espaces ouverts entre les reliefs et fragmente les milieux naturels en secteurs de plus en plus petits et isolés les uns des autres. À l'échelle de la métropole, ce sont plus de 10 000 hectares qui ont été consommés en 22 ans, entre 1990 et 2012, dont une part importante prélevée directement sur les franges des massifs (AGAM, 2017).

Les grandes infrastructures de transport amplifient ce phénomène. L'autoroute A50, qui relie Marseille à Toulon en traversant Aubagne et La Ciotat, constitue une coupure majeure dans le transect. Elle sépare des ensembles naturels qui étaient autrefois connectés, et les échangeurs qu'elle génère ont favorisé le développement de zones commerciales et d'extensions urbaines le long de l'axe, souvent au contact direct des massifs.

Les zones d'activités jouent un rôle similaire. La zone industrielle des Paluds à Aubagne, créée en 1970, s'étend sur 125 hectares au pied du Garlaban et accueille aujourd'hui plus de 700 entreprises et 7 000 emplois. C'est un outil économique important pour le territoire, mais sa position, coincée entre la vallée de l'Huveaune et les premières pentes du massif, en fait une coupure réelle entre les espaces naturels du nord et du sud d'Aubagne.

La zone d'Athélia à La Ciotat et le secteur de Napollon occupent des positions similaires, stratégiques pour l'économie locale mais problématiques pour les continuités écologiques.

La pression touristique ajoute une autre forme de tension. Les Calanques, le Cap Canaille et certains secteurs de la Sainte-Baume concentrent des flux très importants en été, avec des effets bien connus, tels que la saturation des parkings, dégradation des sentiers, piétinement des milieux fragiles, risque incendie accru. Les lisières deviennent alors les espaces où toutes ces tensions se cumulent, là où l'urbanisation, les infrastructures, les activités économiques et le tourisme se rencontrent en même temps avec les milieux naturels.

Roquefort-La-Bédoule - Site de la métropole Aix-Marseille Provence

Vinci autoroutes, Cassis - Photo de Jean-Philippe Moulet

ENJEUX FUTURS

L'un des principaux enjeux du territoire consiste à renforcer les continuités écologiques entre les Calanques, le Garlaban et la Sainte-Baume. Dans les vallées urbanisées, les corridors naturels sont souvent interrompus par les infrastructures, les zones d'activités ou l'étalement urbain. Les vallons, les cours d'eau et certains espaces agricoles deviennent alors essentiels, les seuls points de passage possibles pour la faune et pour maintenir des continuités paysagères entre les massifs.

Les lisières sont donc au cœur de cette question. Certaines doivent être stabilisées pour empêcher l'urbanisation de progresser davantage dans les espaces naturels. D'autres doivent rester ouvertes grâce à l'agriculture, qui joue un double rôle : maintenir les continuités écologiques et créer des coupures dans la végétation pour limiter la propagation des incendies. D'autres encore peuvent évoluer pour mieux organiser les relations entre habitat, infrastructures et massifs forestiers. Le Plan Paysage fixe un seuil maximal de 15 % d'artificialisation dans ces espaces de transition, mais sa mise en œuvre reste dépendante des documents d'urbanisme communaux, qui n'intègrent pas tous ces objectifs au même rythme.

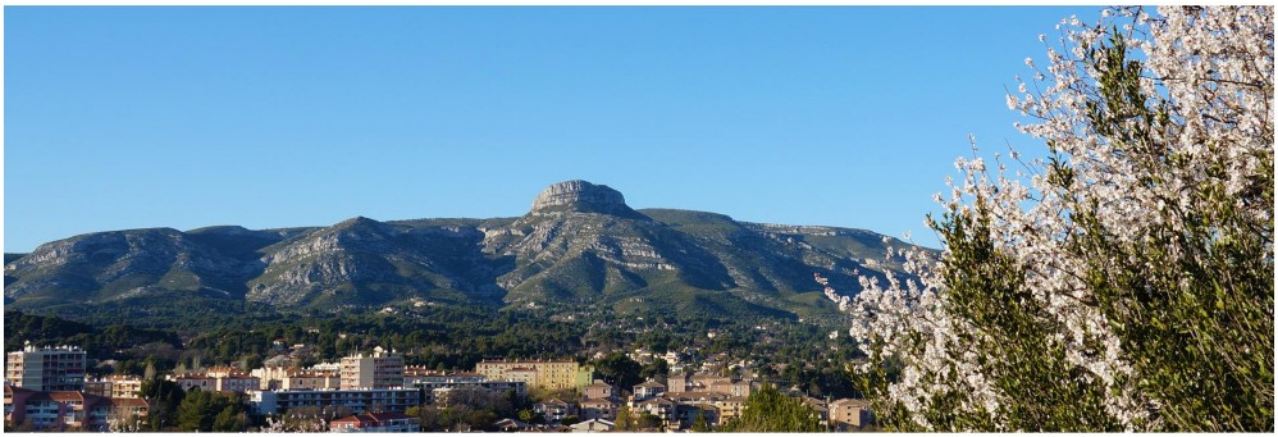
Les images associées à cette partie illustrent bien la diversité de ces situations. À Aubagne, les Paluds s'installent directement au pied du massif du Garlaban, qui reste pourtant omniprésent dans les vues depuis la ville. Cette coprésence du bâti et du relief n'est pas sans poésie, mais elle pose des questions concrètes sur la gestion de ces franges. À Roquefort-la-Bédoule, les habitations sont directement imbriquées dans la forêt, ce qui concentre les enjeux liés au risque incendie et à la gestion des interfaces habitat-forêt en un seul et même endroit.

D'autres territoires méditerranéens ont développé des réponses à ces enjeux. En Catalogne, certaines vallées agricoles sont conservées comme espaces tampons entre urbanisation et forêt pour ralentir les incendies. Dans plusieurs régions italiennes, les lisières agricoles sont maintenues pour assurer des continuités écologiques tout en limitant le mitage pavillonnaire. Ces exemples montrent qu'il est possible de faire de l'agriculture un outil de gestion des interfaces ville-nature, à condition de le décider et de l'organiser.

Le changement climatique renforce l'urgence de ces enjeux. Les sécheresses seront plus longues, les incendies plus fréquents et plus violents, et la pression sur les espaces naturels ne diminuera pas avec la croissance de la métropole. Les massifs du transect devront donc être gérés de façon plus active qu'aujourd'hui, avec des outils qui dépassent la simple protection réglementaire et qui s'attaquent vraiment aux interfaces entre ville et nature.

Zone des paluds - Site de la ville d'Aubagne

Zone des paluds - Site de la ville d'Aubagne



Site de la ville d'Aubagne

Workshop 2026

Directrice de la publication : Anne Bourgon
Comité éditorial : Camille Labaune et Alexandra Tesileanu, étudiantes du studio de projet encadré par Julien Monfort, enseignant à l'ENSA-M
En partenariat avec la Métropole-Aix Marseille-Provence, DGS prospective, partenariats et Innovations territoriales
Remerciements : Domnin Rausher, Vincent Fouchier, Cindy Conessa, Olivier Sana

Des Calanques à la Sainte-Baume, en passant par le Garlaban ou le Cap Canaille, les massifs organisent les paysages, les continuités écologiques et l'identité du territoire. Supports de biodiversité, repères culturels et espaces de loisirs quotidiens pour des millions d'habitants, ils sont bien plus que de simples espaces naturels : ils sont la structure même du transect.

Mais ces massifs ne sont pas figés, et les pressions qui s'exercent sur eux sont réelles. L'étalement urbain grignote leurs franges, les infrastructures découpent leurs continuités, la forêt progresse là où l'agriculture recule, et la fréquentation s'intensifie sur des milieux souvent fragiles. Les lisières entre ville et nature, forêt et habitat, protection et usage, sont devenues les espaces où se joue l'avenir de ce territoire.