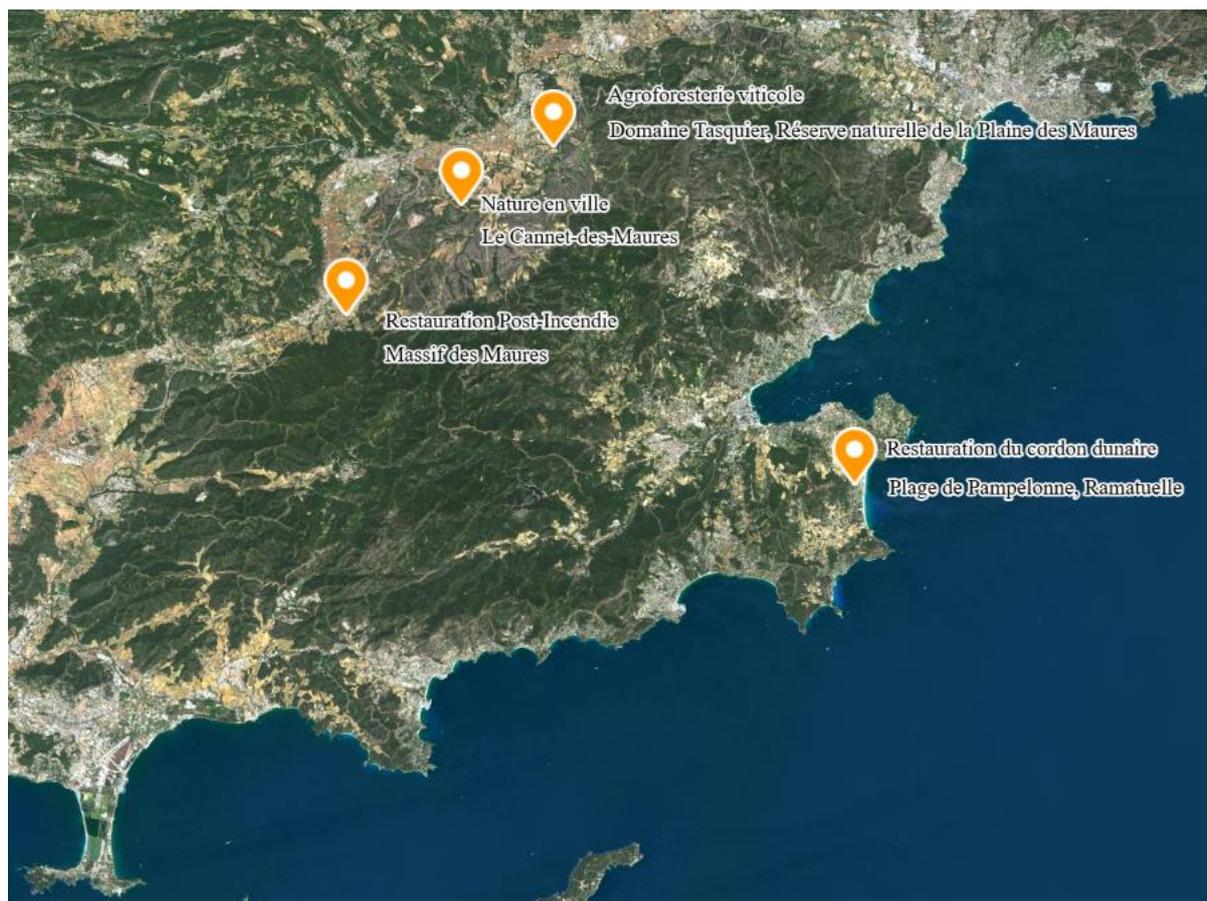


Focus territorial : Les Solutions fondées sur la Nature au sein du massif et de la plaine des Maures

Le réchauffement climatique impacte fortement notre bien-être, nos activités et la biodiversité. **Les solutions fondées sur la nature (SfN) sont les actions de préservation, gestion durable et restauration des écosystèmes, qui produisent des co-bénéfices, pour la biodiversité et le bien-être humain.** Ces solutions améliorent directement la santé et permettent d'adapter les territoires aux **impacts du changement climatique** : allongement des sécheresses et inondations plus fréquentes, fortes chaleurs, augmentation des feux de forêts, dépérissements d'arbres et accroissement des parasites, montée du niveau de la mer,. La Provence cristalline est concernée par l'ensemble des impacts climatiques.

Découvrez 4 projets SfN en Provence cristalline :



1. Agroforesterie viticole pour préserver la ressource en eau au cœur d'une Réserve Naturelle – Plaine des Maures, association Les Résilients



Mare tampon à l'extrémité d'une parcelle viticole, Domaine Tasquier, 2023 ©Bio PACA

Sur ce territoire, les sols sont peu profonds et pauvres en matière organique. Les **sècheresses** de plus en plus longues impactent la production viticole alors que les épisodes de pluie intense provoquent **l'érosion des sols agricoles** et l'augmentation des crues de la rivière en aval.

Prenant conscience de la nécessité de faire évoluer ses pratiques, Lionel Asin s'est formé à des pratiques agroécologiques fondées sur le triptyque sol-eau-végétal. Pour lui, **sa prise de risque était limitée car il était accompagné par des experts.**

Ainsi, afin de **réinfiltrer l'eau dans les sols et de contribuer à préserver la biodiversité rare** de la Réserve Naturelle de la Plaine des Maures, le Domaine viticole Tasquier met en place **depuis 2022 sur 6 hectares, un maillage transversal de haies, de mares, et de couverts végétaux.**

Grâce à leur système racinaire, les végétaux stabilisent les sols, favorisent l'infiltration de l'eau, filtrent la pollution de l'eau et limitent la contamination des nappes phréatiques. L'association entre les racines et les champignons crée une mycorhize essentielle à la vie et à la fertilité du sol.

Après une phase importante de **diagnostics** hydrologiques, naturalistes, pédologiques (PermaLab, Arbres et Paysages 32, CEN PACA,), les parcelles ont été restructurées pour accueillir :

- La **plantation de haies** doubles sur 120 m. Les haies créent des corridors écologiques pour la faune locale, notamment la tortue d'Hermann. La tortue d'Hermann est la seule tortue terrestre de France métropolitaine, menacée et protégée.
- Les **couverts végétaux** permanents en inter rangs (40 % graminées, 40 % fabacées, 20 % crucifères) qui retiennent l'eau dans le sol et limitent l'évaporation.
- De la **régénération naturelle assistée** (mûriers, aubépine,), réalisée en bord de parcelles pour regarnir la végétation existante (saule, chêne), avec une taille spécifique des arbres en trogne afin de réguler la concurrence pour l'eau avec les cultures.

- Une **hydrologie régénératrice**, en fonction de la topographie des parcelles : création de mares tampons (5 à 10 m²) et de zones humides fractionnées pour ralentir l'écoulement de l'eau et réduire les inondations en aval. Ces aménagements permettent de **prolonger la rétention d'eau jusqu'à 15 jours après les pluies, d'autant plus nécessaire que les parcelles ne sont pas irrigables.**

Issu de ce projet pilote, l'association **Les Résilients**, (co-fondée par **Lionel Asin**), promeut et accompagne le développement d'une agriculture conciliant production (viticulture, maraîchage), biodiversité et gestion durable de l'eau. Ce type d'agriculture s'éloigne de la monoculture et se rapproche d'une agriculture vivrière mécanisée avec des débouchés en circuit court.

L'association rassemble et met en mouvement les agriculteurs (30), entreprises, citoyens, institutions et associations autour des enjeux de résilience territoriale face au changement climatique. Ce territoire a réussi à dépasser les clivages entre agriculteurs et défenseurs de l'environnement par **de très nombreux échanges.**

Pour en savoir Plus : [Vidéo "ça coule de source ?! EP.5 Les vigneronns et la tortue" FNE PACA](#)

2. Préservation, gestion et restauration de la nature en ville – Cannet-des-Maures



Fosses d'arbres élargies (jusqu'à 7m³) dans le centre-ville en 2024.
©Mairie du Cannet-des-Maures

Confrontée à des températures estivales très élevées, le Cannet-des-Maures s'illustre par des actions de rafraîchissement fondées sur la préservation de la biodiversité. **L'ensemble des services techniques de la commune** et du conseil municipal participent à cette politique de nature en ville et de gestion des eaux pluviales.

Le territoire, marqué par une grande diversité d'habitats naturels, bénéficie **de nombreuses mesures de préservation** notamment la Réserve naturelle nationale de la plaine des Maures

(protection forte), des sites Natura 2000 et plusieurs zones d'intérêt écologique. La commune est en convention avec le CEN et la LPO PACA pour une **gestion des espaces vert différenciée**. Les plantations se font en priorité sur de la **pleine terre** et les essences choisies sont adaptées au climat local. La désimperméabilisation des sols et la végétalisation prennent en compte les **trames écologiques**.

La sobriété foncière est au cœur des actions municipales, avec un **Plan Local d'Urbanisme**, approuvé en 2022, **réduisant de 100 hectares les zones constructibles au profit d'espaces naturels**. **Moins de 5%** du territoire est constructible.

La stratégie de renaturation s'inscrit ainsi dans une dynamique plus large de recomposition spatiale du tissu économique et social. Le Cannet-des-Maures a mis en place un programme de **redynamisation du centre-ville** favorisant les commerces de proximité, l'implantation d'un Pôle Santé et soutenant les entreprises engagées dans la transition écologique.

Par des **consultations et ateliers renforcés**, la commune a dépassé le cadre légal en optant pour une **concertation approfondie**, impliquant largement habitants et acteurs locaux **en amont de tous les projets** de végétalisation du centre-ville. La commune soutient également la sensibilisation des habitants à la biodiversité à travers des actions pédagogiques, notamment les jardins familiaux, les sorties nature et les ruchers éducatifs.

Cette approche globale, transversale et participative fait du Cannet-des-Maures un exemple en matière d'aménagement durable et de solutions fondées sur la nature.

Pour en savoir plus : [Fiche Initiative Inspirante de l'ARBE](#)

3. Restauration de la diversité forestière pour améliorer la résilience des peuplements aux risques climatiques – Syndicat Mixte du massif des Maures



©Syndicat Mixte Massif des Maures

L'incendie de Gonfaron en août 2021 a duré 8 jours et brûlé 6 800 hectares avec un lourd bilan humain et non-humain. **Après les travaux d'urgence de fascinage** pour sécuriser la zone (éviter la chute d'arbres, **retenir les sols en vue des prochaines pluies**), le Syndicat Mixte du Massif des Maures a engagé des **diagnostics** environnementaux et un dialogue avec les partenaires pour **programmer des mesures de gestion sur le plus long terme (5 ans et plus)**.

Les objectifs de la gestion à long terme sont **d'éviter la recolonisation massive et homogène des pins** sur les terrains nus, les pins étant des espèces qui brûlent vite, **et éviter également les replantations qui demandent trop d'eau**. Il s'agit d'accompagner la régénération naturelle, de donner un coup de pouce humain à la nature pour **accélérer sa diversification et réduire sa fragilité** vis-à-vis des prochains feux.

En effet, la diversification des essences, des âges, des strates, permet à une forêt d'être plus résiliente face aux **incendies, aux maladies et aux sécheresses** car chaque peuplement a des **propriétés différentes** qui leur permettent de résister plus ou moins aux aléas climatiques.

Or, si le feu fait partie de la dynamique naturelle des écosystèmes méditerranéens, aujourd'hui **les feux sont trop fréquents pour que la végétation ait le temps de se diversifier entre deux incendies**. **Plus le feu revient vite, plus la végétation qui se réinstalle est homogène, inflammable ou envahissante**.

Le syndicat et les partenaires ont identifié **4 zones stratégiques** à restaurer avec la nature **en priorité**, sur 800 hectares. Des opérations de gestion sylvicole sont prévues pour favoriser une **mixité d'essences de feuillus, une mixité entre les résineux et les feuillus, un mixte de milieux**

ouverts (prairies, maquis bas) et de milieux fermés. Concrètement il s'agit souvent de recéper ou de débroussailler autour des essences que l'on veut favoriser pour éliminer la concurrence.

- Par exemple, pour rénover la **suberaie** typique du massif des Maures (peuplements avec plus de 50% de chênes lièges), l'association suberaie varoise préconise 3 types d'actions différentes. **Si les chênes lièges sont très abimés par le feu, le recépage** (coupe au pieds des arbres brûlés) permet de favoriser l'apparition de rejets. Les bois coupés seront empilés au sol pour servir d'abris à animaux, les **gros arbres à cavités** seront préservés même morts pour la biodiversité. **Les chênes lièges peu abimés par le feu font des repousses rapidement naturellement**, il n'y a rien de particulier à faire. Les prochaines levées de liège après incendie pourront se faire entre 10 (pour les chênes peu abimés) et 40 ans (pour les chênes recépés)
- D'autres opérations sont étudiées comme la mise en place de parcelles en **agroforesterie** : oliviers, châtaigneraies, maquis d'arbousier, **de sylvo-pastoralisme** ou de **brulage dirigé** sur une zone bien délimitée afin d'éclaircir certaines pinèdes.

Ce mode de restauration après incendie n'est pas couramment employé. Il a été permis par une forte mobilisation de tous les acteurs, pilotée par le Syndicat mixte **sur les terrains publics**. **Sur les zones privées**, le syndicat a édité un guide de gestion à l'intention des propriétaires privés qui vont être accompagnés notamment par le CNPF.

Pour en savoir plus: [Programme de réhabilitation des terrains incendiés, syndicat mixte du massif des Maures](#)

4. Restauration du cordon dunaire pour réduire l'érosion côtière, préserver la biodiversité et l'activité touristique - Plage de Pampelonne, Ville de Ramatuelle



©Société Provençale de Paysage

Dans les années 2000, la plage de Pampelonne était fortement soumise à **l'érosion côtière**.

C'est un haut lieu du **tourisme balnéaire international**, avec une **fréquentation journalière en été équivalente à celle d'une ville**, jusqu'à 30 000 personnes et 250 yachts par jour dans la baie. De nombreux établissements de plage étaient installés sur le domaine public maritime.

Cette plage est un des derniers cordons sableux du Var, éloigné de 3 à 8km de toute agglomération. **Il subsiste un reliquat d'une biodiversité autrefois très riche**. La zone est classée ZNIEFF avec 44 espèces végétales et animales rares et protégées et 7 espèces menacées d'extinction.

La **loi Littoral de 1986**, adoptée pour protéger les espaces côtiers de l'urbanisation excessive, a conduit à un classement de la plage en **espace naturel remarquable**. **Cette classification imposait une restauration complète du site naturel**. Les concessions de plage ne pouvaient pas être renouvelées par l'Etat et auraient pu être entièrement détruites.

Face à cette menace pour l'emploi local, la Ville de Ramatuelle a **exceptionnellement** obtenu, via l'amendement Gaïa en 2000, la possibilité de **reconstruire les restaurants datant d'avant 1986 de manière démontable ou réversible** sur certaines zones du domaine public maritime (avant dune) et le domaine public communal.

Pour ce faire, la Ville a établi un **Schéma d'aménagement** permettant une **gestion intégrée conciliant fréquentation touristique, préservation des milieux naturels et adaptation à**

l'érosion côtière. Ce schéma a été approuvé par décret en conseil d'Etat en 2015. A partir de ce schéma a été conçu le projet de **restauration du cordon dunaire, 15 ha sur 4.5km.**

Afin de retrouver un engraissement naturel de la plage, il était essentiel de **reculer certaines activités.** En plus du retrait des infrastructures, des actions de **restauration active** ont été menées pour accélérer la régénération naturelle des dunes. Aujourd'hui, la plage s'élargit progressivement grâce à ce processus naturel.

Plus précisément, il y a eu :

- **Démolition et reconstruction d'établissements de plage démontables l'hiver** : désamiantage et déconstruction de 27 concessions (4 200 tonnes de déchets), reconstruction de 23 concessions en retrait des dunes
- **Aménagement d'un cheminement piéton en arrière** avec des parkings perméables, végétalisés, avec des noues.
- **Reconstitution du cordon dunaire** : installation de ganivelles pour retenir le sable, plantation de 500 arbres brise-vent, 25 000 arbustes et sous-arbrisseaux locaux, et mise en place d'un arrosage goutte-à-goutte pour la première année. **95 % des plantations ont repris** et la flore locale se régénère spontanément. La transplantation des pins parasols a été compliquée en raison des embruns salins
- **Élimination des espèces invasives** : A certains endroits, les sols ont été filtrés pour supprimer les EEE (griffes de sorcière et cannes de Provence) et amendés avec du compost local.

Porté par la Commune de Ramatuelle, le projet a mobilisé de nombreux acteurs. Le **Conservatoire du Littoral a acquis la dune grise** (partie stabilisée en arrière de la dune blanche, mobile) et le **CEN PACA en a la gestion.** Financé à hauteur de **12 M€**, il a bénéficié du soutien de l'UE (1,785 M€ via le FEDER-FSE), de la Région Sud PACA, du Département et de la Commune.

Les banquettes de posidonie sont laissées sur place hors saison pour leur fonction écologique et de stockage de sable. **En été, leur nettoyage se fait un jour sur deux avec des engins de criblage et un jour sur deux avec des ânes accompagnés de leur guides.** Des panneaux pédagogiques et ateliers sensibilisent le public. Sur les autres plages de la commune, le nettoyage est manuel et périodique et certaines sont sans aucun entretien.

Une **Zone de Mouillage et d'Équipements Légers (ZMEL)** sera mise en place pour préserver les **herbiers de posidonie.** Le mouillage sur ancre y sera interdit pour les navires de plus de 24 m à partir de 2025.

Pour en savoir plus: [Schéma d'aménagement de la plage de Pampelonne, commune de Ramatuelle](#)