



Réserve Naturelle PLAINE DES MAURES



Evaluation quinquennale Plan de gestion 2016-2021



LE DÉPARTEMENT

Département du Var – Maison de la RNNPM -164 impasse Raoul Glandus - 83340 LES MAYONS
Tel : 04 83 95 81 90 – E-mail : mn.plainedesmaures@var.fr

SOMMAIRE

1) METHODOLOGIE	p°7
2) RESUME	p°9
3) EVALUATION GLOBALE DU PLAN DE GESTION 2016-2020	p°12
Le niveau global de réalisation du plan de gestion	p°12
<ul style="list-style-type: none">• Focus : Les principaux paramètres contextuels ayant impacté le plan de charge du service gestionnaire de la RNNPM	
Le niveau d'atteinte des objectifs par niveau de priorité	p°13
Le budget de la RNNPM	p°15
Les ressources humaines affectées à la RNNPM	p°17
Les acteurs et partenaires de la RNNPM	p°20
<ul style="list-style-type: none">• Focus : le Conservatoire du Littoral	
Synthèse	p°22
<ul style="list-style-type: none">• Le plan de gestion a-t-il produit les effets attendus? (efficacité, pertinence et cohérence)• Les moyens humains, matériels et financiers mobilisés globalement ont-ils été suffisants et optimisés? (efficience)	
4) EVALUATION DETAILLEE PAR GRANDE THEMATIQUE	p°25
Améliorer la connaissance relative aux grands ensembles d'habitats	p°25
<ul style="list-style-type: none">• Les habitats naturels terrestres• Les habitats naturels aquatiques• Focus : la réalisation d'une campagne photo aérienne haute résolution et thermique de la RNNPM	
Améliorer la connaissance relative au lézard ocellé	p°31
Améliorer la connaissance relative aux arthropodes, notamment les insectes saproxyliques et les pollinisateurs sauvages	p°33
<ul style="list-style-type: none">• Le protocole d'inventaire par tentes Malaises• L'intégration de l'opportunité de suivi des Hétérocères (papillons de nuit) mené par le CEN PACA• L'intégration de l'opportunité de suivi des abeilles sauvages porté par RNF• Les identifications effectuées à l'occasion de captures aléatoire au filet papillon• La bancarisation des résultats des suivis scientifiques autorisés dans la RNNPM• Focus : L'identification des arthropodes prélevés dans la RNNPM• Le bilan des divers inventaires des arthropodes	
Améliorer la connaissance relative aux oiseaux macro-insectivores	p°40
<ul style="list-style-type: none">• Le suivi des Pies-grièches• La recherche et le suivi des trous-nids de Guêpiers d'Europe• Le pointage de tout autre espèce d'oiseau macro-insectivore	

Améliorer la connaissance des espèces faunistiques à enjeux de conservation en réalisant une étude écotoxicologique des reptiles retrouvés mort dans la RNNPM	p°44
Améliorer la connaissance relative à toute autre espèce ou habitat (hors enjeux de conservation majeur et très fort) en intégrant les opportunités de suivis scientifiques portés par d'autres organismes	p°46
Améliorer la connaissance des relations entre les facteurs abiotiques et la biodiversité (notamment ceux relatifs au changement climatique)	p°50
<ul style="list-style-type: none"> • La réalisation d'une étude "Approche d'écologie historique et son impact actuel sur la plaine des Maures" • La réalisation d'une étude sur les effets des ouvertures DFCI sur la pédofaune • L'utilisation de données météo inféodées à la réserve • Le suivi phénologique d'espèces indicatrices • Le suivi des étiages (déclinaison du protocole "ONDE") 	
Améliorer la connaissance en contribuant aux suivis standardisés nationaux	p°55
<ul style="list-style-type: none"> • Le protocole POP-reptiles • Le suivi national standardisé SHOC (Suivi Hivernal des Oiseaux Communs) • Le suivi bécasses • Le suivi des autres gibiers 	
Améliorer la connaissance relative au patrimoine géologique et pédologique	p°61
Améliorer la connaissance en collectant et analysant les données naturalistes sur les thématiques intéressant la RNNPM	p°65
La participation de la RNNPM aux instances ou démarches supra-territoriales	p°66
La préservation de la Tortue d'Hermann à travers la déclinaison de son PNA	p°68
<ul style="list-style-type: none"> • L'intégration des résultats et prolongation de certaines actions du PNA et du programme Life Tortue d'Hermann adaptés à la réserve • L'interdiction du brûlage dirigé • La recherche et la protection des tortues d'Hermann sur les pare-feux • L'extraction des tortues terrestres exogènes 	
La préservation de la Tortue Cistude	p°76
<ul style="list-style-type: none"> • Les pointages des observations aléatoires des tortues Cistudes • Le protocole d'inventaire et de lutte contre les tortues aquatiques exotiques envahissantes • Focus : la problématique de la gestion des tortues exotiques envahissantes extraites du milieu naturel • L'encadrement des modalités de pêche pour préserver la tortue Cistude 	
La préservation des chiroptères forestiers	p°80
<ul style="list-style-type: none"> • La recherche des gîtes arboricoles des Murins de Bechstein • Focus : les questions qui restent en suspend suite aux résultats exceptionnels de ces inventaires sur la RNNPM, dans un contexte méridional thermophile ou le Murin de Bechstein n'a quasiment jamais été étudié • La création d'îlots de senescence et la recherche de zones forestières d'un seul tenant pouvant être identifié comme protection forte • La participation de la RNNPM à des opportunités d'études relatives aux chiroptères 	

et l'accompagnement de projets en faveur de ces espèces

La préservation de la flore patrimoniale

p°92

- La hiérarchisation des enjeux de suivis stationnels
- Le pointage des espèces patrimoniales
- La lutte contre les espèces exotiques envahissantes concurrentes de la Renoncule de Rodié
- La préservation des stations de *Smyrnum perfoliatum*

La lutte contre les espèces exotiques envahissantes

p°96

- L'inventaire des EEE
 - Les EEE floristiques
 - Les EEE faunistiques
 - Le recensement des plantations résineuses exotiques
- La lutte contre la Jussie
- Focus : la problématique de la gestion des rémanents de Jussie extraits du milieu naturel
- La lutte contre l'Herbe de la pampa
- La lutte contre le Mimosa
- La lutte contre le Figuier de Barbarie
- La lutte contre le *Paspalum dilatatum*
- La lutte contre le frelon asiatique

La lutte contre les dépôts sauvages de déchets

p°107

- La cartographie des dépôts sauvages de déchets
- Focus : les procédures judiciaires relatives aux dépôts sauvages de déchets
- Le ramassage et l'évacuation des déchets
- Focus : Les Rando'Net
- Le nettoyage et la restauration des zones de délaissés routiers sources de perturbations

La lutte contre les pollutions des milieux humides et aquatiques

p°113

L'information et la sensibilisation des publics

p°117

- La signalétique (réglementaire et thématique)
- L'information et la sensibilisation via les médias presse, télé et radio
- L'organisation de sorties naturalistes
- La création d'un site Internet et d'une page Facebook
- La création et la diffusion de supports d'information
- La présentation de la RNNPM à l'occasion d'événementiels ou de l'accueil de personnalités et d'institutionnels
- La participation à des colloques, débats ou conférences sur la tortue d'Hermann
- L'utilisation des outils pédagogique du Life Tortue d'Hermann
- La conception et la diffusion d'un support d'information, de sensibilisation et de conseils en matière architecturale et paysagère

La signalétique publicitaire

p°130

La défense des forêts contre les incendies (DFCI)

p°132

- Focus : Le rôle de la RNNPM dans le dispositif DFCI de surveillance estival

L'agriculture

p°144

- Focus : Les activités agricoles situées dans le périmètre du site des Escarcets,

<ul style="list-style-type: none"> propriété du Conservatoire du Littoral (domaine public) • Focus : Le projet de remise en culture d'une parcelle agricole en friche 	p°154
La gestion de la voirie	p°159
La gestion des réseaux aériens	p°162
La forêt	
<ul style="list-style-type: none"> • Focus : les actions de l'ONF sur la RNNPM 	p°165
La chasse	
<ul style="list-style-type: none"> • Focus : la chasse sur la propriété du Conservatoire du Littoral 	p°169
La pêche	p°173
Les manifestations sportives et touristiques et les activités de pleine nature	
<ul style="list-style-type: none"> • L'information des usagers des activités de pleine nature • Le programme d'accueil et d'encadrement des publics sur les sites prioritaires de la réserve (lac des Escarcets, ancienne scierie, pont romain) • L'appui technique à la commune du Cannet des Maures afin de valider la création du sentier de La Boudrague • L'encadrement des rassemblements et manifestations 	p°183
La concertation avec les activités périphériques impactantes	
<ul style="list-style-type: none"> • L'EALAT et les activités militaires • L'ISDND du Balançon • Le golf de Vidauban • Le circuit automobile du Luc • Focus : d'autres activités potentiellement impactantes en périphérie de la réserve ont émergé ou pris de l'ampleur 	p°190
Les espaces naturels sensibles	p°192
Les missions de police judiciaire et administrative	
<ul style="list-style-type: none"> • Les compétences du service gestionnaire de la RNNPM en matière de police de l'Environnement • La politique pénale et administrative de la RNNPM • Les patrouilles de surveillance réalisées par les agents de la RNNPM • Focus : le déploiement d'une importante signalétique • Les patrouilles effectuées via des conventions de surveillance <ul style="list-style-type: none"> ◦ Avec l'ONF ◦ Avec l'ONCFS • Focus : les autres services de police intervenant dans le périmètre de la RNNPM • Les opérations de police inter-services : Biomaures • L'exercice des prérogatives en matière de police administrative • La participation de la RNNPM aux réunions de coordination des services de police <ul style="list-style-type: none"> ◦ La COPOLEN-MISEN ◦ Le club Police PACA ◦ La Commission police RNF • La réalisation d'une enquête relative à l'exercice des missions de police dans les réserves naturelles • La constitution de partie civile 	

ANNEXES

- Convention de gestion Conservatoire du Littoral
- Protocole validé du suivi des grands ensembles d'habitats
- Rapport de l'étude sur la qualité des eaux de la RNNPM
- Protocole tente Malaises déployé par la RNNPM
- Rapport intermédiaire analyse éco-toxicologique
- Liste des scientifiques et naturalistes venus sur la RNNPM
- Tableau de suivi phénologiques des espèces
- Tableau de suivi des étiages – protocole ONDE
- Inventaire et protocole de lutte contre les EEE faunistiques du lac des Escarcets
- Bilan 2017 recherche de colonies de parturition de Murin de Bechstein dans la RNNPM
- Inventaire et cartographie des gîtes du Murin de Bechstein
- DIG "Maitrise de la prolifération de la Jussie sur le territoire de la RNNPM"
- Bilan de l'opération d'enlèvement de la Jussie au gué de Reillanne
- Bilan du protocole de lutte contre 2 espèces de Figuier de Barbarie
- Motion du conseil scientifique relative à la lutte contre le frelon asiatique
- Bilan opération d'enlèvement des déchets sur la zone de dépôt sauvage "Les Plaines "
- Bilan de l'opération d'enlèvement des déchets sur la zone de dépôt sauvage en bordure de la RD74 et de sa mise en défends
- Bilan 2020 de la restauration écologique du délaissé routier de la RD74
- Bilan de l'opération de dépollution aux hydrocarbures sur la piste menant au lac des Escarcets
- Schéma d'implantation de la signalétique
- Note relative à la gestion des embâcles dans la RNNPM
- Article du Courrier de la Nature n°252 de janvier-février 2010
- Cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux de débroussaillage des ouvrages DFCI en réserve naturelle
- Exemple d'avis gestionnaire relatif à la DFCI
- Courriers de la DDTM, et des intercommunalités maîtres d'ouvrages
- Note relative à la DFCI dans la RNNPM
- Courrier du Département
- CR du comité consultatif du 25 mars 2021
- Rapport diagnostic agricole et propositions d'actions
- Règles de fonctionnement Agrimaures et liste des membres
- Note relative à la gestion des activités agricoles dans la RNNPM
- Courrier CA/CERPAM
- Courrier Préfecture
- Motion du conseil scientifique défavorable à la pose de clôture permanente
- Protocole d'intervention routes et ouvrages d'art
- CR réunions de concertation avec ENEDIS
- Charte d'engagement ENEDIS
- Cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux forestiers
- Arrêté préfectoral réglementant la pêche au lac des Escarcets
- Motion du conseil scientifique n°2019-08
- Protocole relatif au déploiement de troupe au sol de la BE-2RHC sur le périmètre de la RNNPM
- Courrier de la RNNPM à l'EMZD de Marseille
- Note d'opportunité relative aux mesures de prévention des risques de pollution à mettre en oeuvre sur le site du Balançon
- Note argumentaire acquisition propriété De Charrin
- Note argumentaire acquisition propriété Pollet Victor
- Convention de gestion de la RNNPM
- Décret n°2009-754 du 23 juin 2009 portant création de la RNNPM
- Politique pénale et administrative de la RNNPM
- Formulaire d'autorisation complète
- Rapport d'enquête transmis à RNF

1) METHODOLOGIE

Le 1^{er} plan de gestion de la réserve naturelle nationale de la plaine des Maures (RNNPM) prévoyait un protocole d'évaluation quinquennale complet devant analyser :

- **le mode de fonctionnement de la réserve** (la gestion) et les difficultés rencontrées au cours des 5 années d'exercice. Il s'agissait de déterminer dans quelle mesure le mode de gestion de la réserve est :
 - pertinent (est-il adapté au contexte ?)
 - efficace (a-t-il permis de faciliter la réalisation des objectifs ?)
 - efficient (tous les acteurs mobilisés sont-ils correctement mobilisés, dans de bonnes conditions? les moyens matériels et financiers sont-ils correctement employés?)
 - partenarial/associatif (quels sont les partenaires qui ont été associés à la gestion? Pour quels motifs et quels résultats? Quelle est l'évolution des contacts entre la réserve et ses partenaires?)
- **le niveau de réalisation du plan de gestion, objectif par objectif et de manière globale**, de manière à en connaître:
 - son niveau de réalisation
 - son efficacité (dans quelle mesure produit-il les effets attendus ?)
 - son efficience (les moyens humains, matériels et financiers mobilisés globalement ont-ils été suffisants et optimisés?)
 - sa cohérence (dans leur mise en œuvre, certains objectifs entre-ils en contradiction avec d'autres ? Dans quelles mesures sont-ils interdépendants ? Dans quelle mesure cela peut-il être contre-productif au niveau global ?)
 - sa pertinence (dans quelle mesure et sous quelles conditions doit-on poursuivre les objectifs dans le futur Plan de gestion ?)
- **les retombées de la réserve** (sur un plan économique, réglementaire, mais aussi au niveau de sa notoriété) ;
- **les méthodes d'évaluation mises en œuvre**. Les protocoles d'évaluations (global et relatif au suivi environnemental) devaient faire l'objet d'une évaluation au fil de l'eau grâce à une analyse critique des méthodes et outils utilisés, de la part des équipes techniques, administratives et scientifiques de la réserve. Le principe étant que les protocoles d'évaluation doivent être :
 - pertinents (ils sont adaptés au contexte et moyens de la réserve),
 - efficaces (ils apportent les informations prévues sans biais importants),
 - pragmatiques (ils n'empiètent pas de manière inconsidérée sur le temps de travail dédié à la gestion).

Il devait se baser sur les différents bilans d'activité annuels ainsi que sur la consolidation et l'exploitation de quelques données ad hoc renseignées pour l'occasion à travers des outils de suivis spécifiques, voire des enquêtes statistiques auprès de divers acteurs.

Ce protocole d'évaluation a été inscrit ainsi dans le 1^{er} plan de gestion parce que devant être réalisé par un agent dédié spécifiquement à ce travail au sein de la mission évaluation du Département du Var. Or, en 2016, cet agent est devenue Conservatrice de la RNNPM.

Par ailleurs, la situation de crise sanitaire liée à la COVID 19 depuis 2020 a fortement impacté les possibilités de mise en œuvre du protocole d'évaluation tel que prévu initialement.

Celui-ci a donc dû être adapté au contexte et possibilités du service gestionnaire de la RNNPM.

L'évaluation quinquennale du 1^{er} plan de gestion de la RNNPM a in fine été réalisée en interne par le service gestionnaire de la RNNPM à partir des bilans annuels de 2015 à 2020 qui analysaient :

- le mode de fonctionnement de la réserve (gestion, budget, contribution des divers acteurs)
- l'état d'avancement du plan de gestion via un suivi de chaque action menée, des diagnostics écologiques et des actions de police de l'environnement
- les paramètres explicatifs contextuels

Ces bilans annuels ont été établis à partir de la consolidation et de l'exploitation de plusieurs types de données renseignées au fil de l'eau dans des outils de suivis dédiés.

Il n'a pas été possible de déployer les outils ad hoc prévus initialement pour l'évaluation quinquennale, notamment les enquêtes auprès des acteurs et usagers.

Le Conservatoire du Littoral, propriétaire de 911 ha dans le périmètre de la RNNPM et dont la gestion a été confiée au Département du Var en tant que gestionnaire de la RNNPM, a été associé à la présente évaluation afin de déterminer les actions à inscrire au 2^{ème} plan de gestion.

Le présent rapport d'évaluation comprend 2 grandes parties :

- une évaluation globale du plan de gestion,
- une évaluation par grande thématique, et non par objectif. En effet, il est apparu plus pertinent en matière de compréhension de regrouper les résultats et analyses par thème, car plusieurs objectifs concourraient parfois à la réalisation d'une même finalité.

Il ne reprend donc pas le formalisme du 1^{er} plan de gestion, mais indique pour chaque thématique les objectifs auxquels la thématique se rattache.

Il est également indiqué pour chaque thématique les principaux résultats atteints.

A noter que le corps du rapport d'évaluation établit une synthèse des actions menées, toujours pour faciliter la compréhension générale. Un certain nombre de documents permettant d'aller plus en détail ont été placés en annexes du rapport et sont indiqués en référence dans le corps de texte.

Enfin, pour chaque thématique, au regard des résultats obtenus et du contexte, des préconisations ont été établies dans la perspective de l'élaboration du 2^{ème} plan de gestion de la RNNPM, qui couvrira la période 2022-2031.

Le service instructeur et le comité consultatif de la RNNPM sont amenés à se prononcer sur la pertinence de ces préconisations.

2) RESUME

Durant la période d'exécution de son 1^{er} plan de gestion, la réserve naturelle nationale de la plaine des Maures (RNNPM) a mis en oeuvre 80 actions visant l'amélioration des connaissances scientifiques, la conservation de la biodiversité présente sur le site et la conciliation des très nombreuses activités humaines qui s'y déroulent et qui sont toutes porteuses d'enjeux économiques, politiques et sociaux. Le contexte très spécifique de la RNNPM a impliqué le déploiement d'efforts conséquents dans certains domaines prioritaires.

Dans le domaine scientifique, la RNNPM a particulièrement contribué à l'amélioration des connaissances relatives à la phénologie des chiroptères forestiers et des tortues d'Hermann. Les découvertes effectuées ont permis d'enclencher un dynamisme d'études par d'autres organismes pour le premier groupe d'espèces et ont alimenté le renouvellement du PNA pour les tortues.

Un important travail a été mené pour inventorier les arthropodes, notamment les insectes saproxyliques et les pollinisateurs sauvages. Ces inventaires ont non seulement considérablement augmenté le nombre d'espèces recensées dans cette réserve, mais ont également démontré la grande importance de poursuivre ou de mettre oeuvre des actions en faveur de ces taxons, comme la conservation des bois morts, la mise en place d'îlots de sénescence ou encore la gestion de l'activité apicole, très présente dans cette espace protégé, pour limiter la concurrence avec les abeilles sauvages.

Au regard de la richesse écologique de la plaine des Maures, une centaine de scientifiques ont été autorisées à mener des actions de suivis dont les résultats complètent l'état des connaissances des espèces de la RNNPM.

La RNNPM a également déployé des protocoles standardisés nationaux (pies-grièches, lézard ocellé, pop-reptiles, suivi hivernal des oiseaux communs), a intégré des opportunités de suivis scientifiques menées à une échelle plus globale et a participé à de nombreuses instances. Elle s'inscrit donc dans des démarches supra-territoriales, ce qui contribue d'une part à son rayonnement, et d'autre part, à l'amélioration des actions qu'elle mène.

Compte-tenu du contexte global du changement climatique, la RNNPM a nécessairement souhaité en mesurer les effets, en commençant un travail sur le suivi des conditions météo, de la phénologie de certaines espèces faunes-flores indicatrices et des étiages des cours d'eau. Ces suivis sont à prévoir sur un très long terme sur la base de protocoles robustes.

En matière de préservation, la RNNPM s'est investie spécifiquement dans le suivi de l'hibernation des tortues d'Hermann dans les ouvrages de défense des forêts contre les incendie (DFCI) afin de mettre en oeuvre des mesures d'évitement des atteintes à cette espèce protégée. Ce travail très conséquent a permis d'une part de préserver les individus (aucune tortue retrouvée morte après travaux) et d'autre part, de préserver son habitat, en évitant de le rendre hostile. Les résultats de ce travail axée sur la tortue d'Hermann ont bénéficié à de nombreuses autres espèces inféodées aux mêmes milieux.

Les découvertes effectuées sur les chauves-souris ont permis d'enclencher un travail d'identification de zones à inscrire en îlots de sénescence mais appellent d'autres études pour répondre à des questions restées en suspens sur ces espèces arboricoles protégées dont le rôle écologique est prépondérant.

Pour préserver la tortue Cistude, la RNNPM a travaillé en concertation avec la fédération départementale de pêche et un arrêté préfectoral interdit désormais la pêche avec ardillon au lac des Escarcets, où une forte population de Cistude est recensée.

Pour préserver les habitats, la RNNPM a particulièrement oeuvré pour lutter contre les diverses espèces exotiques envahissantes, notamment la Jussie fortement présente dans l'un des cours d'eau de la réserve et qui menace de se propager, et contre les très nombreux dépôts sauvages de déchets, grand fléau de la région PACA et dont les impacts vont bien au-delà de l'atteinte paysagère (pollutions, pièges, risque incendie, etc.).

La préservation passant également nécessairement par l'information et la sensibilisation, la RNNPM a mis

en oeuvre un éventail d'actions en la matière très diversifié, en commençant par le déploiement d'une signalétique réglementaire puis thématique. L'information et la sensibilisation ont également été effectuées via des articles et des reportages dans les médias presse, radio et télévisions, à une échelle locale mais également nationale, ainsi que par l'organisation de sorties naturalistes à destination du grand public, par la création et l'animation d'une page Facebook, dont le nombre d'abonnés ne cesse d'augmenter, et plus récemment par un site Internet. Des présentations spécifiques de la RNNPM ont aussi été organisées pour des personnalités ou organismes institutionnels ainsi qu'à l'occasion d'événementiels locaux. Des supports de communication ont par ailleurs été conçus et diffusés.

La RNNPM est désormais largement connue et identifiable.

En ce qui concerne la conciliation des activités humaines avec les enjeux de la RNNPM, notamment d'un point de vue réglementaire, le service gestionnaire a oeuvré sur tous les domaines d'activités anthropiques présentes dans son périmètre, avec pour la plupart des résultats positifs :

- en matière de gestion des réseaux aériens, une charte a été signée avec ENEDIS pour formaliser son engagement à mener à bien ses actions conformément à la réglementation et aux enjeux spécifiques de la RNNPM. Des actions communes avec la RNNPM sont également prévues;
- en matière de gestion de la voirie et des ouvrages d'art, un protocole d'intervention a été signé avec la direction départementale en charge de cette thématique, après expérimentation de nouvelles pratiques, afin de formaliser les processus et méthodes à suivre;
- avec les sociétés de chasse, des réunions de concertation vont aboutir à la formalisation d'un plan de circulation et de stationnement et à l'identification de pratiques annexes à exclure de la réserve (allumage de feu, dépeçage sur place notamment);
- avec la Fédération départementale de pêche, une concertation a abouti à un arrêté préfectoral réglementant la pratique au lac des Escarcets afin d'éviter au maximum les impacts sur les espèces protégées. Des actions communes sont menées avec la Fédération;
- concernant les manifestations sportives et touristiques et les activités de pleine nature, la RNNPM a élaboré et a commencé à mettre en oeuvre un programme d'accueil et d'encadrement des publics et a instruit toutes les demandes d'autorisations en la matière (plus d'une centaine par an);
- dans le domaine militaire, la RNNPM a mené un travail de concertation autant sur les activités de survol que d'entraînements au sol, ce qui a permis de diminuer les impacts de ces exercices;
- avec les activités en enclave ou en périphérie immédiate - ISDND du Balançon, golf de Vidauban, circuit automobile du Luc - des échanges réguliers avec les responsables ont permis de mener des actions communes dans l'intérêt de la préservation de l'environnement. A noter la fermeture de l'ISDND du Balançon (volet exploitation) par décision de justice en 2018.

Toutefois, 2 domaines ont particulièrement nécessité un investissement et un niveau de concertation très fort, sans que les résultats soient à la hauteur des enjeux :

- la DFCI. Identifiée lors de la création de la réserve comme fortement impactante pour les milieux et les espèces protégées, cette activité a fait l'objet d'un axe de travail prioritaire pour le service gestionnaire de la RNNPM. Les acteurs ont bénéficié d'un accompagnement complet et la RNNPM a consacré un budget et un temps de travail très conséquents et sous-évalués en amont. Après un retour d'expérience et au regard des enjeux environnementaux réglementaires en présence, le débroussaillage en manuel a été généralisé pour éviter et réduire les impacts sur les espèces protégées. Pour autant, de nombreux écarts aux prescriptions environnementales (18% des ouvrages travaillés) ont perduré et les intercommunalités maîtres d'ouvrages ont décidé de se désengager de cette compétence dans le périmètre de la RNNPM. Le Département du Var, lui-même compétent dans ce domaine, a alors choisi d'assumer cette mission d'intérêt général et travaille actuellement à établir le dispositif le plus efficient sur ce périmètre naturel protégé;
- l'agriculture. Viticulture, pastoralisme et apiculture sont fortement présents dans le périmètre de la RNNPM. Face aux craintes des acteurs, la RNNPM a déployé un très important travail de concertation dès l'élaboration du plan de gestion, et a souhaité le pérenniser en créant une instance de concertation avec des acteurs volontaires pour y participer. Un diagnostic agricole détaillé a également été élaboré, toujours en concertation avec les acteurs concernés, afin de partager des

éléments communs de connaissance et établir des actions communes à inscrire au 2ème plan de gestion de manière concertée, dans le respect du cadre réglementaire. Pour autant, depuis 2015, des infractions délictuelles mettant en cause des domaines viticoles ont été constatées et ont eu pour conséquence l'altération ou la destruction de plus de 10 ha d'habitat d'espèce protégée dans une réserve naturelle nationale, ce qui remet en question l'atteinte de l'objectif de conservation confié au gestionnaire de la RNNPM.

Le contexte très anthropisé de la RNNPM a toutefois nécessité une mise en oeuvre des missions de police judiciaire et administrative de manière beaucoup plus conséquente que prévu initialement. Le très grand nombre d'infractions constatées, tant au niveau contraventionnel que délictuel, place la RNNPM parmi les réserves les plus à enjeux de France. Le plan de charge du service gestionnaire en a été très fortement impacté et 5 agents ont été commissionnés et assermentés pour faire face à ces pressions qui peuvent remettre en cause les objectifs de préservation de cette espace qui bénéficie pourtant de toutes les mesures de protection existant en France (réglementaire, foncière et contractuelle). La réalité de l'appui du Parquet et des autres services de police sont en l'occurrence essentiels pour inverser cette tendance de fond.

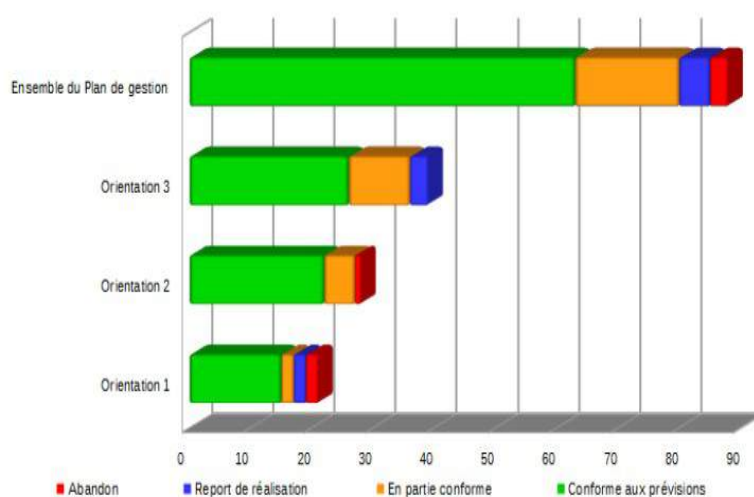
En tant que gestionnaire, le Département a su engager de très importants efforts en matière financière et en ressources humaines afin que le service gestionnaire en charge de la RNNPM ait les moyens d'assumer les missions qui lui sont confiées par l'Etat. Pour autant, il apparaît nécessaire que cette réserve soit considérée par tous comme une aire protégée et à protéger pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elle abrite et que la réglementation environnementale soit effectivement respectée et appliquée à tous les niveaux et dans tous les domaines.

3) EVALUATION GLOBALE DU PLAN DE GESTION 2016-2020

Le 1^{er} plan de gestion prévoyait la réalisation de 88 actions, réparties en 3 grandes orientations:

- "Parfaire l'état des connaissances pour mieux protéger" : 21 actions y étaient prévues, réparties en 10 objectifs opérationnels
- "Conserver la biodiversité, la mosaïque d'habitats et les paysages" : 27 actions y étaient prévues, réparties en 17 objectifs opérationnels
- "Concilier les pratiques anthropiques avec les enjeux de conservation de la réserve pour préserver la biodiversité et les paysages" : 39 actions y étaient prévues, réparties en 24 objectifs opérationnels

Le niveau global de réalisation du plan de gestion



Globalement, 71,6% des actions ont été réalisées conformément aux prévisions.

Il s'est avéré que le temps nécessaire pour réaliser ces actions a été plus long qu'envisagé et que quelques adaptations ont parfois dû être effectuées, sans remettre en cause les objectifs de ces actions.

Le poids de charge de 2 thématiques a largement été sous-évalué initialement : celui relatif à la conciliation des enjeux en matière de DFCI, et surtout, celui relatif à l'exercice des missions de police administrative et judiciaire.

La service gestionnaire de la RNNPM n'a donc pas réalisé 8 actions (soit 9,1% du plan de gestion) :

- **5** devront faire l'objet d'une analyse d'opportunité pour une éventuelle ré-inscription au 2^{ème} plan de gestion :
 - Etude approche d'écologie historique
 - Etude sur les effets des ouvertures DFCI sur la pédofaune
 - Cartographie et typologie des espaces, sites et itinéraires des activités de pleine nature
 - Délimitation d'une réserve de pêche pour l'anguille
 - Gérer les modalités de pratique de la cueillette
- **3** actions ont été abandonnées :
 - Étude sur la structure démographique des suberaies
 - Création d'un point d'accueil/Hébergement dédié aux scientifiques : à cause des contraintes réglementaires, techniques et financières pour l'accueil de personnes extérieures au sein de locaux départementaux,

- Élaboration d'une charte graphique publicitaire : car la loi au niveau national interdit toute publicité et pré-enseignes dans une réserve naturelle nationale

A noter que certaines actions "en partie conformes" ont été classées comme telles du fait des objectifs-cibles qui leur étaient initialement assignés, qui étaient soit trop élevés, soit mal calibrés, soit ne dépendant pas uniquement de la seule action de la RNNPM (ex : création d'une zone forestière en protection intégrale de 100 ha ; faire en sorte qu'il n'y ait pas de travaux non conformes aux préconisations de la réserve). Lors de la rédaction du 2ème plan de gestion, une attention particulière devra être apportée au niveau des attendus de chaque action.

Les principaux paramètres contextuels ayant impacté le plan de charge du service gestionnaire de la RNNPM :

- le changement de la conservatrice de la RNNPM au 1^{er} juin 2016
- la réorganisation générale des services du Département entre 2017 et 2018
- la fermeture du site du Balançon par décision de justice en 2018
- les absences cumulées de près de deux ans d'un garde, et de près d'un an pour un autre garde
- le départ de l'adjoint à la conservatrice et son remplacement à ce poste par l'un des gardes assermentés de la RNNPM en 2019
- le recrutement d'un agent en 2019
- la fermeture du service de la Maison Départementale de la Nature qui occupait le même bâtiment que le service gestionnaire de la RNNPM et la réaffectation de 3 agents à la RNNPM, faisant passer les effectifs du service gestionnaire de 11 à 14 agents
- la crise sanitaire due à la COVID 19 et les mesures sanitaires qui en ont résulté depuis mars 2020

Le niveau d'atteinte des objectifs par niveau de priorité

Lors de l'élaboration du plan de gestion, des niveaux de priorité avaient été assignés à chaque objectif opérationnel :

- Crucial (***) = l'objectif est indispensable à la réussite du plan de gestion
- Important (**) = l'objectif concourt en partie à la réussite du plan de gestion
- Mineur (*) = l'objectif ne concourt que de manière minoritaire à la réussite du plan de gestion

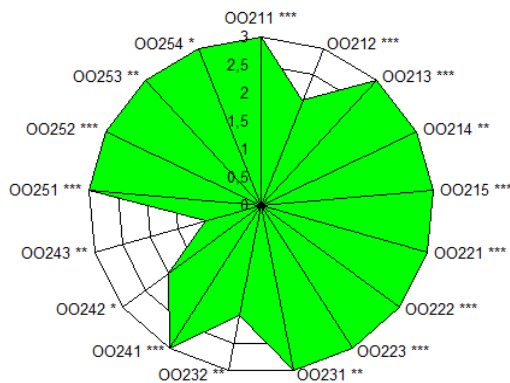
De même, à l'intérieur de chaque objectif, des niveaux de priorité avaient été assignés à chaque action:

- Crucial (***) = l'action permet à elle seule d'atteindre tout ou partie de l'objectif
- Important (**) = l'action concourt en partie à l'atteinte de l'objectif
- Mineur (*) = l'action ne concourt que de manière minoritaire à l'atteinte de l'objectif

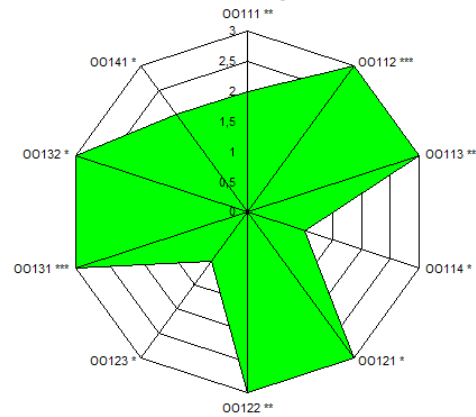
Concernant l'orientation 1 "Parfaire l'état des connaissances pour mieux protéger" :

- tous les objectifs opérationnels "cruciaux" ont été réalisés conformément aux attendus
- les objectifs opérationnels non réalisés étaient classifiés en "mineurs"

Niveau de réalisation des objectifs de l'orientation 2



Niveau de réalisation des objectifs de l'orientation 1



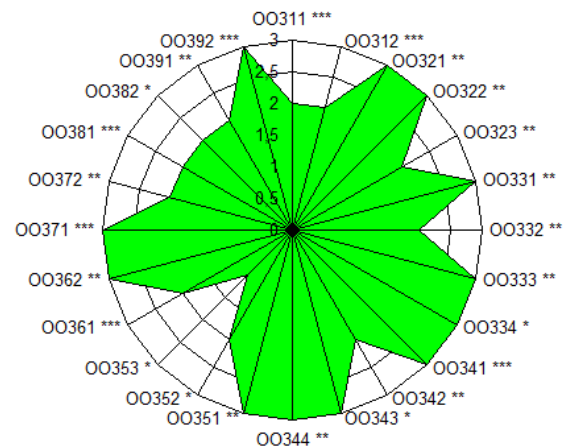
Concernant l'orientation 2 "Conserver la biodiversité, la mosaïque d'habitats et les paysages" :

- 90% les objectifs opérationnels "cruciaux" ont été réalisés conformément aux attendus
- le seul objectif opérationnel non réalisé était classifié en "important"

Concernant l'orientation 3 "Concilier les pratiques anthropiques avec les enjeux de conservation de la réserve pour préserver la biodiversité et les paysages" :

- 42,8% des objectifs opérationnels "cruciaux" ont été réalisés conformément aux attendus ; les autres ont partiellement répondu aux attendus
- le seul objectif opérationnel non réalisé était classifié en "mineur"

Niveau de réalisation des objectifs de l'orientation 3



Globalement, sur les 19 objectifs opérationnels qualifiés de "cruciaux", 12 ont été réalisés conformément aux attendus. Les 7 autres objectifs ont fait l'objet d'un très important travail du service gestionnaire : la non atteinte de leurs attendus est essentiellement due au fait que leur atteinte ne dépendaient pas uniquement du seul travail de la RNNPM et/ou étaient par trop ambitieux. Dès lors, la non réalisation parfaitement conforme de ces objectifs "cruciaux" ne permet pas de conclure à la non réussite du plan de gestion.

A contrario, les diverses infractions délictuelles au code de l'environnement constatées sur la période ont eu pour conséquences la destruction ou l'altération de plus de 11 ha d'habitats d'espèces protégées. Non seulement ce phénomène n'a pas pu être anticipé, mais ce constat remet de facto en question la réussite de la mission générale de conservation de la biodiversité de cette réserve, qui relève de droit de l'intérêt fondamental de la Nation. Quelle que soit l'ampleur du travail réalisé par le gestionnaire de la RNNPM, il apparaît donc désormais indispensable :

- de sanctionner de manière exemplaire les contrevenants ayant commis des infractions délictuelles au code de l'environnement dans un périmètre de réserve naturelle nationale et de veiller systématiquement à une remise en état des zones;
- de rappeler clairement que des procédures d'instructions administratives existent et sont réglementairement encadrées.

En parallèle avec les actions menées par la RNNPM, la justice, les services de l'Etat et les services préfectoraux ont dès lors un rôle prépondérant dans l'atteinte des obligations internationales de préservation de la biodiversité de ce territoire qui incombent à l'Etat français.

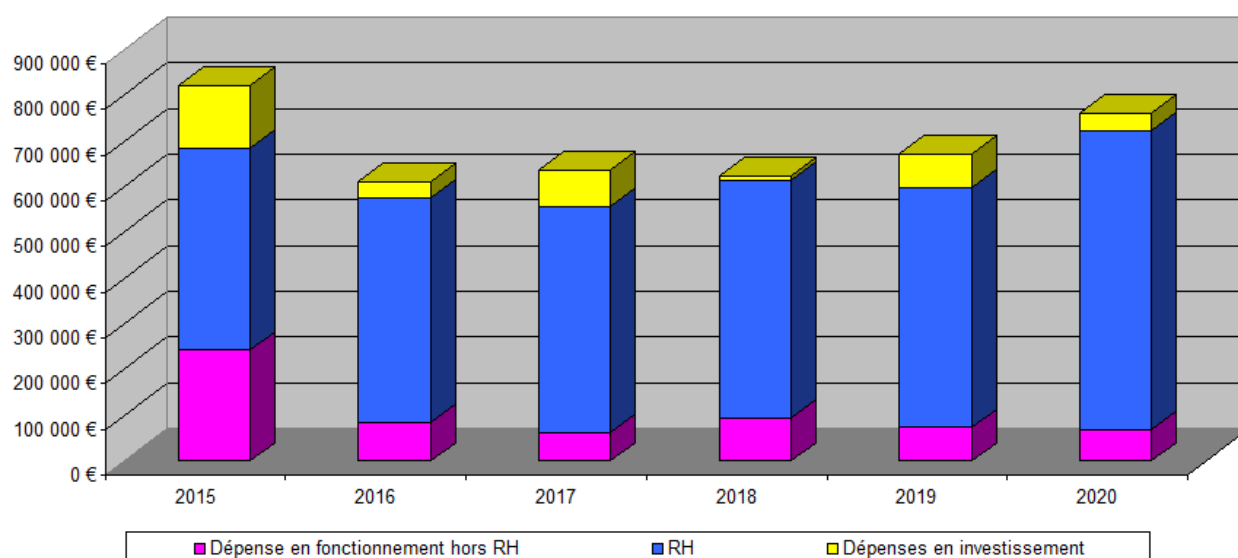
Le budget de la RNNPM

Sur la totalité de la période 2015-2020, les dépenses pour assurer le financement en fonctionnement et en investissement de la RNNPM, incluant les salaires des agents (mais hors comptabilité analytique des frais liés au bâtiment et aux moyens généraux comme les fournitures de bureaux ou le carburant des véhicules, pris en charge sur le budget global du Département du Var¹), se sont élevées à 4 128 762 €. Les salaires représentent à eux seuls 75,8% des dépenses.

A noter qu'en 2015, les dépenses en investissement ont consisté en l'acquisition d'un espace naturel sensible dans le périmètre de la RNNPM.

	Dépense en fonctionnement hors RH	RH	Dépenses en investissement	Total
2015	242 520 €	442 606 €	135 670 €	820 796 €
2016	83 813 €	493 425 €	34 779 €	612 017 €
2017	62 986 €	493 425 €	81 257 €	637 668 €
2018	93 388 €	521 805 €	9 443 €	624 636 €
2019	73 389 €	525 710 €	72 100 €	671 199 €
2020	69 645 €	652 127 €	40 674 €	762 446 €
TOTAL période	625 741 €	3 129 098 €	373 923 €	4 128 762 €

Dépenses annuelles en fonctionnement et en investissement



¹ le budget présenté ici constitue donc une présentation indicative des dépenses nécessaires à la réalisation des actions prévues au Plan de gestion et au fonctionnement de la réserve, et non un état financier propre de la réserve

A travers la dotation courante optimale (DCO - subvention annuelle en fonctionnement) et les dotations en investissement exceptionnel, l'Etat a contribué à ce financement à hauteur de 40%. Le Département du Var, en tant que gestionnaire, a donc assumé la majorité des dépenses, à travers le produit de la taxe d'aménagement des espaces naturels sensibles (TAENS).

Le Conservatoire du Littoral, propriétaire du site des Escarcets dont le Département du Var est gestionnaire, a mis gracieusement à disposition du matériel à hauteur de 0,9% des dépenses.

La DCO de chaque réserve est établie selon un barème fixe déterminé au niveau national, essentiellement axé sur la superficie de la réserve naturelle nationale. Pour la RNNPM, elle est établie à 254 167 € annuel. Elle est octroyée après dépôt par le gestionnaire d'un courrier de demande accompagné d'un certain nombre de pièces justificatives, dont le bilan annuel d'activité.

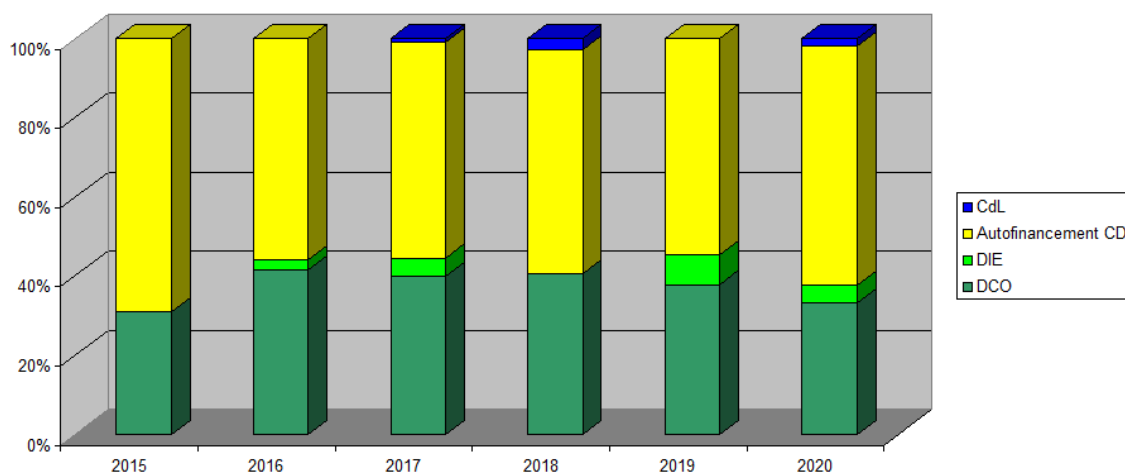
Durant la période du 1^{er} plan de gestion, ce montant n'a pas augmenté malgré les demandes de revalorisation faites par le Département du Var après la validation du plan de gestion, tel que le prévoyait la convention de gestion. Toutefois, il est à noter que la DCO a été réévaluée à la hausse en 2021 pour atteindre un montant annuel de 318 096 €, soit une augmentation de 25%.

En ce qui concerne les dotations en investissement exceptionnel - DIE, la DREAL, pour le compte de l'Etat, a octroyé des subventions en investissement à toutes les demandes effectuées par le gestionnaire. Elles ont permis de financer:

- la campagne photo aérienne haute résolution et thermique de la RNNPM (DIE 2016 – 15 000 €)
- l'étude relative au diagnostic agricole, pastoral et apicole affiné sur la RNNPM (DIE 2016 – 30 000€)
- l'étude de faisabilité d'un dispositif de traversée du lac des Escacets (DIE 2017- 30 000 €)
- l'élaboration des panneaux thématiques (DIE 2017 – 10 000 €)
- l'acquisition d'un véhicule 4x4 (DIE 2018 – 20 000 €)
- l'acquisition d'éco-compteurs (DIE 2020 – 22 524 €)

	DCO	DIE	Autofinancement CD	CdL
2015	254 167 €	0 €	566 629 €	
2016	254 167 €	15 000 €	342 850 €	
2017	254 167 €	30 000 €	348 011 €	5 490 €
2018	254 167 €	0 €	352 667 €	17 802 €
2019	254 167 €	50 000 €	367 032 €	
2020	254 167 €	32 524 €	461 291 €	14 464 €
Total période	1 525 002 €	127 524 €	2 438 480 €	37 756 €

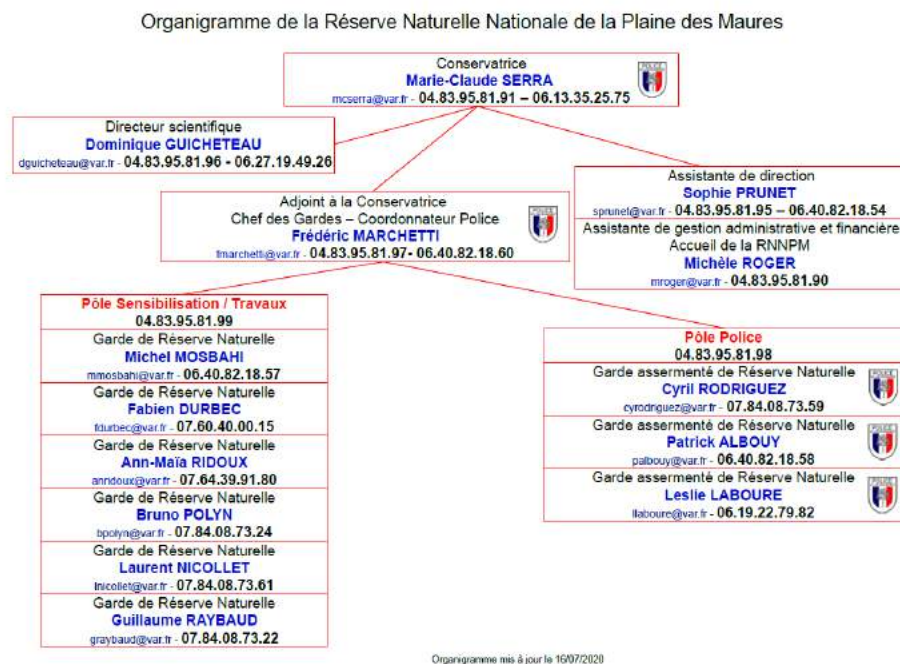
Recettes annuelles



Les ressources humaines affectées à la RNNPM

Le Département du Var a été désigné gestionnaire de la RNNPM en 2010. Un service gestionnaire a été créé en 2012. Initialement intégré à la direction de l'environnement, il est depuis la réorganisation générale des services départementaux, en 2018, affecté à la direction des espaces naturels, de la forêt et de l'agriculture (DENFA).

En 2020, les effectifs de ce service sont passés de 11 à 14 agents départementaux, dont 5 sont actuellement commissionnés et assermentés au titre du code de l'environnement.



Conformément à la convention de gestion, le personnel de la RNNPM a bénéficié entre 2015 et 2020 de nombreuses formations dans plusieurs domaines d'activités :

Thématique	Intitulé	Nombre d'agent formés	Durée en jour / agent	Durée totale pour le service
Scientifique	Lézard ocellé	1	5	5
	Détermination Syrphes avec spécialistes anglais	2	4	8
	Identification à la famille des Syrphes et des Coléoptères	2	5	10
	Valoriser l'identification des syrphes capturées dans les tentes malaises.	2	4	8
	Identification des Hyménoptères	1	5	5

	Reconnaître la faune macro insectivore	8	2	16
	Stage pour conserver autorisation capture Chiroptère	1	2	2
	Correspondant "Loup"	1	5	5
	Herpétologie	1	1	1
	Ornithologie	2	5	10
	Botanique	1	5	5
Missions de police	commissionnement et assermentation	4	20	80
	Prélèvements d'échantillons de liquide et à l'utilisation du matériel adéquat par le Laboratoire départemental d'analyse et d'ingénierie.	8	2	16
	Police de l'eau	2	5	10
	Police administrative	3	5	15
	Pratique de l'audition	3	5	15
	Police de la publicité	2	1	2
Sécurité Santé	Gestion des conflits	1	3	3
	SST	8	2	16
	SST recyclage	8	1	8
	Assistant de prévention	1	5	5
Administratif et gestion courante	Prise de note et compte-rendu	1	3	3
	Stratégie foncière pour une compensation écologique réussie	1	2	2
	loi de transformation de la fonction publique	1	1	1
	Biodiversité et agriculture	1	3	3
	Elaboration d'un projet pédagogique	1	5	5
Technique	Tronçonnage débroussaillage	1	3	3
	Permis BE	1	3	3
	CACES R482 Cat A	1	3	1

Informatique	SERENA	1	2	1
	Logiciel INVMEED (pointage EEE)	2	2	4
	Google Suites	2	3	6
	Elise	1	1	1
	Air Delib	1	2	2
	SIG	2	2	4
Divers	Préparation Concours et Examens	3	12	36

Au sein du service, la RNNPM a par ailleurs accueilli et encadré durant cette même période une quinzaine de stagiaires, du niveau de 3ème au Master II:

Niveau	Thématique stage	Durée
Élève relevant de la mission de lutte contre le décrochage scolaire de l'éducation nationale	Stage de découverte du métier de garde-technicien	2 semaines
3ème collège	Stage découverte et élaboration d'un support des traductions en anglais de notion relative à la RNNPM	1 semaine
3ème collège	Stage de découverte du métier de garde-technicien	1 semaine
Formation initiale de policier municipal	Stage pratique d'observation	1 semaine
1ère année DUT Génie Biologique	Projet tuteuré de comptage de la faune et la flore protégées de la RNNPM	10 mois
BTS GPN	inventaire des peuplements de résineux	2 mois
BTS GPN	Elaboration d'un protocole de lutte contre le figuier de barbarie	8 semaines
DU de botanique, Université de Picardie	Elaboration d'un protocole de lutte contre le Paspalum dilatatum	40 jours en 2018 40 jours en 2019
Master II IMBE AIX	Protocole de recherche des espèces exotiques envahissantes	10 mois
Master II Science de l'écologie et de l'évolution Paris Sorbonne	Suivi des 4 grands types d'habitats naturels de la Plaine des Maures.	6 mois
Master II avec le Muséum d'Histoires Naturelles de Paris (UMS PatriNat)	Prospection des zones de présence des chiroptères forestiers à l'aide d'enregistreurs d'ultra-sons sur l'ensemble de la propriété du golf de Vidauban	6 mois

Master I équipement, protection et gestion des milieux de montagne à l'université Savoie Mont Blanc	Identification des EEE faunistiques sur le lac des Escarcets	2 mois
Master II Gestion de l'Environnement parcours géoenvironnement de l'université Clermont Auvergne	Inventaire des mares et ruisseaux temporaires	6 mois prévus (réduit à cause de la crise sanitaire et le confinement)

Le siège du service est basé à la Maison de la RNNPM située aux Mayons. Le service bénéficie de matériels et d'une flotte de véhicules affectés.

Il est à noter que le service gestionnaire de la RNNPM s'appuie également sur l'expertise et le travail d'autres services départementaux pour mener à bien ses missions:

- les services supports au sein de la DENFA en matière de DRH, de marchés
- la direction de la communication
- la direction des moyens internes
- la direction des solutions numériques
- la direction des bâtiments et des équipements publics

Les acteurs et partenaires de la RNNPM

Le décret de création de la réserve prévoit la constitution d'un comité consultatif, présidé par le préfet du Var représenté par le sous-préfet de Brignoles, ainsi que d'un conseil scientifiques, chargés d'accompagner, de valider et de suivre la gestion et le Plan de gestion de la RNNPM.

Un grand nombre d'acteurs institutionnels, associatifs et professionnels sont ainsi formellement associés au fonctionnement de la RNNPM et donc à ses résultats in fine.

L'ensemble du volet police judiciaire est mis en place sous l'autorité du procureur de la République du Tribunal Judiciaire de Draguignan. Des liens étroits ont par ailleurs été établis en la matière avec la Gendarmerie, l'OFB et l'ONF.

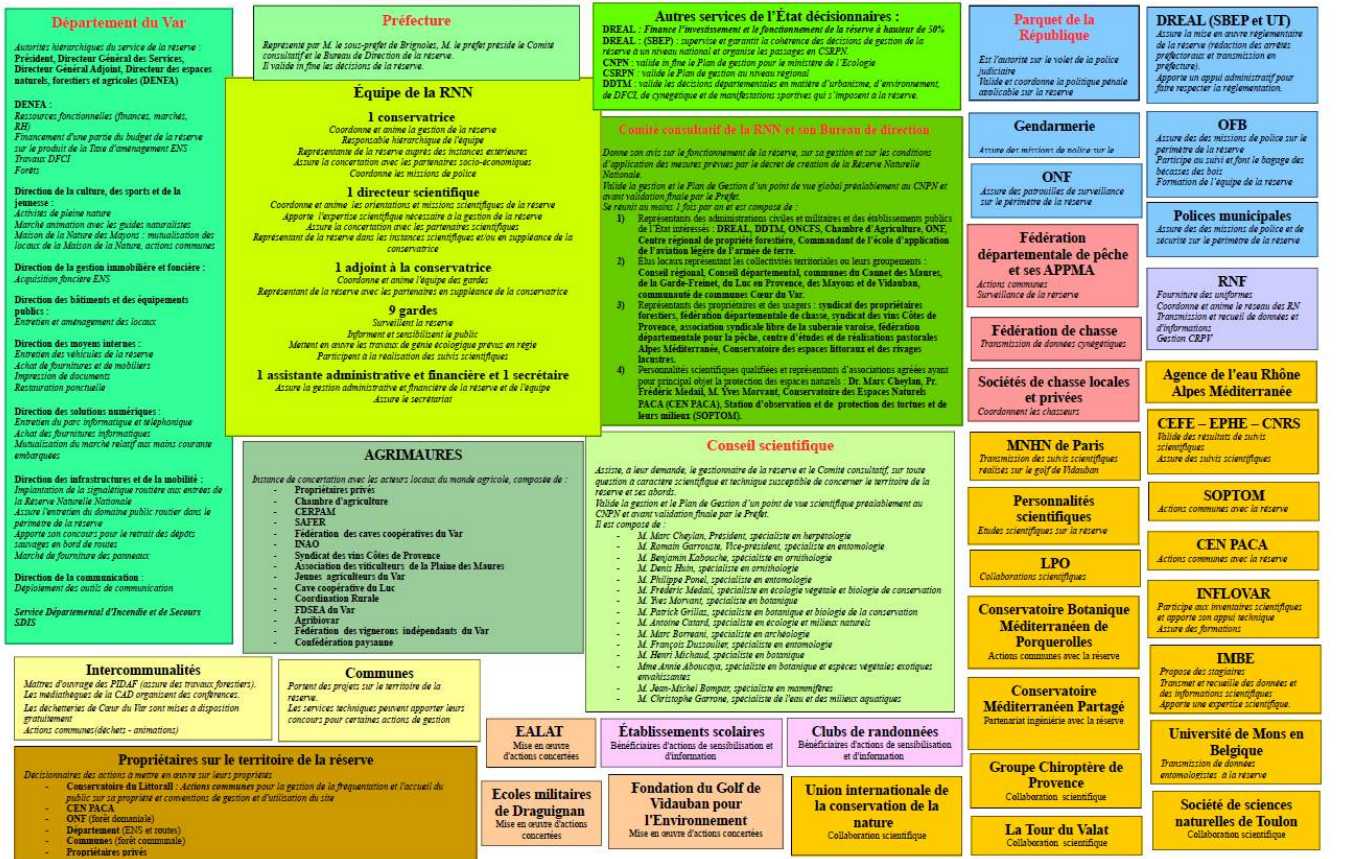
Dans le domaine scientifique, la RNNPM bénéficie via des conventions de partenariat renouvelées depuis plusieurs années de l'expertise et d'actions d'inventaires :

- de la Ligue de Protection des Oiseaux de PACA
- du Groupe Chiroptère de Provence
- du Conservatoire Botanique National de Porquerolle
- du Conservatoire des Espaces Naturel de PACA

Une instance de concertation avec les acteurs du monde agricole a formellement été créée en 2016 : elle permet d'instaurer des échanges durables entre la RNNPM et les représentants de cette thématique.

Au-delà, plus d'une vingtaine de partenaires « extérieurs » participent globalement ou de manière spécifique à la mise en oeuvre du Plan de gestion, sans compter les divers prestataires de services et attributaires des marchés publics (qui ne sont pas listés dans l'organigramme).

ORGANIGRAMME DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE LA PLAINE DES MAURES



Le Conservatoire du Littoral

911 ha, autour du lac des Escarcets en plein cœur de la RNNPM, appartient au Conservatoire du Littoral depuis 1996. Créé en 1975, cet établissement public administratif national, membre de l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN), n'a pas d'équivalent dans d'autres pays. Il a vocation à acquérir des terrains fragiles ou menacés sur le littoral français afin de les soustraire à l'urbanisation. Il peut également acquérir des terrains situés sur le domaine public maritime ou fluvial, les estuaires et les grands lacs intérieurs. Il confie ensuite ces terrains aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations qui en assurent la gestion dans le respect des orientations arrêtées.

La gestion du site des Escarcets a d'abord été confiée à la commune du Cannet des Maures, puis, avec la création de la RNNPM, elle a été transférée de fait au Département du Var en tant que gestionnaire de la RNNPM. Le site bénéficie des actions menées par le service gestionnaire dans le cadre du plan de gestion et de la réglementation de la RNNPM, ainsi que de celle de l'arrêté municipal du Cannet des Maures en date du 3 mars 2008.

En 2018, une convention tripartite entre le Conservatoire, le Département du Var et la commune du Cannet des Maures a été signée pour formaliser le transfert de gestion.

Le service gestionnaire de la RNNPM travaille en étroite collaboration avec le Conservatoire du Littoral et intègre dans ses actions la politique générale de gestion du Conservatoire. A noter que plusieurs agents assermentés de la RNNPM sont également gardes du Littoral.

(Cf annexes : convention de gestion du site du Conservatoire : https://drive.google.com/file/d/1pwB1Ktg6RTVfFixJ3Vw1c8_U7eOO9MPY/view?usp=sharing)

Synthèse

Le plan de gestion a-t-il produit les effets attendus? (efficacité, cohérence, pertinence)

Sur le fond, au regard du niveau d'atteinte des objectifs et des résultats obtenus (Cf évaluation détaillée par grandes thématiques), le service gestionnaire a réalisé les missions qui lui étaient confiées, que ce soit en matière d'amélioration des connaissances, d'actions de préservation, d'information / sensibilisation / communication, de concertation et de conciliation des enjeux avec les diverses activités anthropiques ou encore de police :

- l'état des connaissances a été largement amélioré avec de belles découvertes scientifiques ;
- de nombreuses actions de préservation ont été menées pour lutter contre les déchets, les EEE et pour mettre en défens les zones les plus sensibles ;
- toutes les activités anthropiques autorisées ont fait l'objet d'un important travail de concertation pour concilier les enjeux en présence, des actions partenariales et de nombreux protocoles d'intervention en ont résulté ;
- un important travail d'information et de sensibilisation a été déployé auprès des divers acteurs et usagers de ce territoire;
- une communication variée a permis de faire connaître la réserve au delà de son territoire;
- des relations étroites ont été établies avec de nombreux organismes et partenaires;
- les missions de police administratives et judiciaires ont été assumées pleinement dans un contexte fortement anthropisé avec de nombreux enjeux économiques, financiers et sociétaux.

Néanmoins, 2 grands paramètres ont amoindris l'efficacité des actions menées:

- le niveau très élevé des infractions constatées sur la RNNPM ont eu pour conséquences:
 - l'altération voire la destruction de plus de 11 ha d'habitats d'espèces protégées dans une réserve naturelle nationale entre 2015 et 2020, ce qui remet en cause la finalité de conservation de la biodiversité de cet espace protégé;
 - un poids de charge dédié aux missions de police (administrative et judiciaire) très important et d'une ampleur largement sous-estimée lors de l'élaboration du 1^{er} plan de gestion
- le travail inédit et exemplaire de concertation, de sensibilisation et d'accompagnement mené par le service gestionnaire vis-à-vis des activités DFCI et agricoles n'a pas eu les effets escomptés en terme d'appropriation des enjeux et de respect des procédures. Par ailleurs, le poids de charge dédié à ce travail a là encore été beaucoup plus conséquent que prévu initialement, ce qui n'a pas permis au service gestionnaire de mener à bien la totalité des actions prévues et de déployer toutes les actions partenariales nécessaires à la hauteur des besoins et enjeux, que ce soit en matière scientifique, dans le domaine des projets de territoire ou encore sur le volet du rayonnement de la réserve.

Sur la forme, l'organisation des objectifs pourrait être simplifiée et légèrement revue de manière à éviter que des actions puissent se retrouver dans 2 objectifs différents et à améliorer la visibilité, la cohérence et la compréhension des finalités. C'est notamment le cas entre le volet connaissance et le volet protection où la frontière est dans certains domaines pas suffisamment marquée. C'est pour cette raison que le présent rapport d'évaluation a été travaillé par thématique, et non par objectif.

Il sera par ailleurs nécessaire de mieux calibrer les résultats attendus par rapport aux seules actions du service gestionnaire, de manière à ne pas y inclure ce qui dépend d'autres acteurs indépendants, et à vérifier leur faisabilité dans le pas de temps du plan de gestion.

Les moyens humains, matériels et financiers mobilisés globalement ont-ils été suffisants et optimisés? (efficience)

Au regard des missions confiées, des actions à menées et du contexte, les effectifs du service gestionnaire s'avèrent tout juste suffisants, notamment d'un point de vue administratif. De plus, il sera nécessaire d'étudier la possibilité de reclasser 2 gardes dont l'état de santé ne leur permet pas d'effectuer les actions sur le terrain qui constituent leur fiche de fonction. En tout état de cause, le 2ème plan de gestion devra être calibré en tenant compte d'un poids de charge tenable pour le service gestionnaire, sachant que le 1^{er} plan de gestion avait été jugé ambitieux par les instances de décision.

Au delà des effectifs, il est à noter que les agents de la RNNPM ont pu bénéficier peu à peu des formations nécessaires au bon accomplissement de leurs missions, mais cet effort de formation devra se poursuivre, notamment pour les agents assermentés qui doivent être compétents dans divers domaines de contrôles souvent complexes (espèces protégées, loi sur l'eau, pêche, chasse, etc.).

Par ailleurs, le service gestionnaire de la RNNPM peut compter sur l'appui de nombreux autres agents du Département du Var, notamment en matière juridique, de marchés publics, d'informatique, de communication ou de gestion RH. La DREAL apporte également un appui indispensable au service gestionnaire de la RNNPM.

Du point de vue matériel, la RNNPM dispose de l'ensemble des moyens dont elle a besoin, que ce soit en terme d'équipement informatique, de téléphonie, de véhicules, d'outils de travaux ou de matériel scientifique, grâce d'une part au budget alloué par le Département et d'autre part aux dotations de l'Etat (DCO et DIE), ainsi que par la contribution du Conservatoire du Littoral qui met gratuitement à disposition de la RNNPM du mobilier.

Mais cet équipement doit régulièrement être renouvelé, de par l'usure, les nécessités de travaux ou l'arrivée de nouveaux besoins (notamment, bascule à venir et à anticiper de SILENE vers Géonature, et des carnets à souches de timbre-amendes vers la dématérialisation et la numérisation des procédures via OSCEAN). Il s'avère donc indispensable de maintenir l'effort budgétaire pour acquérir l'ensemble du matériel dont a besoin la RNNPM pour mener à bien ses actions.

D'un point de vue financier, le budget alloué à la RNNPM s'est avéré jusqu'à présent suffisant pour mener à bien ses missions principales, car le 1^{er} plan de gestion a essentiellement consisté en un travail "d'ingénierie" et parce que le Département du Var a apporté le complément nécessaire à la DCO, qui seule n'aurait pas permis de mener à bien les missions confiées au vu du contexte très spécifique de la RNNPM. Mais de plus en plus d'actions matérialisées sont à prévoir, qui nécessiteront un travail spécifique de recherche de financements croisés complémentaires. Il est à noter que la revalorisation de la DCO en 2021 et le complément par ailleurs apporté par l'Etat pour valoriser les actions de sensibilisation sont un apport non négligeable à souligner, et qui répond aux attentes du Département du Var en la matière.

Globalement, il apparaît au terme de ce 1^{er} plan de gestion que seule une structure comme le Département du Var était en capacité du point de vue matériel et financier d'assumer la gestion de cette réserve naturelle nationale.

Préconisations générales pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- abandonner les objectifs qui n'apparaissent pas prioritaires au regard des impératifs de gestion et du plan de charge du service gestionnaire, au profit d'objectifs plus concrets et adaptés au contexte ;
- réorganiser et regrouper certains objectifs afin d'améliorer la lisibilité des actions menées ;
- revoir les niveaux de priorité assignés aux objectifs ;
- revoir le niveau des résultats attendus ;
- recentrer les priorités vers la réalisation de l'ensemble des missions de police administrative et judiciaire, avec l'appui des services de l'Etat et du Parquet

4) EVALUATION DETAILLEE PAR GRANDE THEMATIQUE

Améliorer la connaissance relative aux grands ensembles d'habitats

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique:

- OO1.1.1) Connaître l'état et l'évolution des grands ensembles d'habitats (mares et ruisselets temporaires, suberaies, ripisylves et maquis)

Synthèse données 2015-2020:

- Elaboration et validation d'un protocole de suivi des grands ensembles d'habitats de la RNNPM;
- Réalisation d'une étude sur la qualité des eaux
- Participation à l'actualisation de la cartographie Natura 2000 des habitats
- Réalisation d'une campagne photo aérienne et thermique de la RNNPM

Rappel du contexte général :

Lors de la rédaction du 1^{er} plan de gestion, la RNNPM comptait pas moins de 30 habitats naturels, dont 11 d'intérêt communautaire et 3 prioritaires au titre de la Directive Habitat.

Parmi ces habitats, les **mares et ruisselets temporaires**, les **suberaies**, les **ripisylves** et les **maquis** sont les grands ensembles d'habitats les plus représentatifs de la RNNPM et renferment le plus grand nombre d'espèces patrimoniales et protégées recensées sur ce territoire.

Des données scientifiques antérieures à la création de la RNNPM existaient mais devaient être complétées pour avoir une vision à long terme de la dynamique de ces habitats et ainsi mieux les protéger.



Ainsi, le premier plan de gestion a inscrit 5 actions à mener :

- un diagnostic des différentes zones humides stagnantes
- la mise en oeuvre d'un protocole de suivi de ces grands ensembles d'habitats
- l'élaboration d'un cahier des charges pour mener une étude sur la structure démographique des suberaies
- la réalisation d'une étude sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques

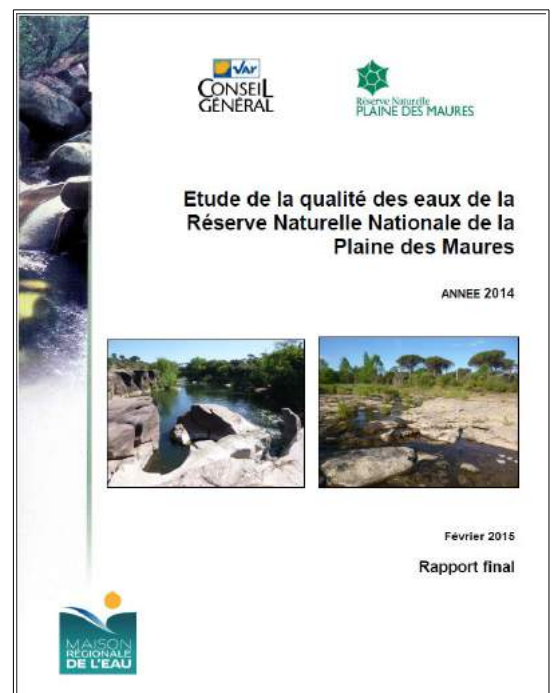
Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

Les habitats naturels aquatiques

2 actions ont été prévues pour améliorer les connaissances des habitats aquatiques : un diagnostic-inventaire des différentes zones humides stagnantes (mares et plans d'eau) et la mise en oeuvre d'une étude sur la qualité des eaux du réseau hydrographique de la réserve.

L'étude sur la qualité des eaux a été lancée sur la base d'un cahier des charges co-rédigé avec l'hydrobiologiste du conseil scientifique et le directeur scientifique de la RNNPM. Un marché a été lancé et la Maison Régionale de l'Eau (MRE) a été retenue. Elle a effectué les prélèvements d'échantillons d'eau à chaque saison, sur 24 stations représentatives des différents milieux aquatiques de la Réserve Naturelle : plans d'eau permanents, ruisselets temporaires, rivières intermittentes méditerranéennes et cours d'eau permanents. L'analyse a été sous-traitée au Laboratoire d'analyse départemental et les données ont été interprétées par la MRE. Réalisée pour un coût de 130 000 €, cette étude a permis :

- d'établir un « état zéro » de la qualité générale des eaux (au niveau physico-chimique, bactériologique, écotoxicologie et charge en polluants),
- de confirmer une évolution saisonnière de la qualité des eaux (fragilité en période d'étiage)
- d'identifier la nature des polluants impactant la RNNPM.



Du point de vue scientifique, les conclusions de cette étude montrent que la **qualité des cours d'eau** de la RNNPM vis-à-vis des paramètres dits de base **est dépendante de l'hydrologie** : en période de hautes eaux (hiver et automne), les cours d'eau sont en bon voire très bon état. Puis, lorsque les débits s'amointrissent en période printanière et estivale, la qualité diminue. Les eaux entrant dans la réserve sont déjà influencées par des rejets d'eaux usées domestiques (rejets diffus, assainissement autonome et/ou collectif) avec des flux bactériens entrants assez importants et des flux de nutriments. Le Riautort et le Réal Martin apparaissent comme les deux cours d'eau les plus dégradés de la réserve. L'analyse des paramètres physico-chimiques dits de « base » des **cours d'eau temporaires** indique une **bonne voire très bonne qualité des eaux**. Un cours d'eau temporaire présente toutefois des valeurs de conductivité anormalement élevées, laissant supposer une pollution d'origine chimique. Il s'agit du ruisselet qui s'écoule dans le domaine des Bertrands.

L'analyse des pesticides réalisée au printemps 2014, révèle la présence de nombreux herbicides dans les eaux de la réserve. Le glyphosate (herbicide le plus utilisé autant par les particuliers - sachant que désormais cela leur est interdit - que par les professionnels) et son dérivé l'AMPA ont été retrouvés sur la quasi-totalité des cours d'eau étudiés.

Des dérivés de pesticides interdits d'utilisation en France ont été retrouvés. Il s'agit de l'Atrazine

deisoprpyl (produit de dégradation de l'Atrazine) et du Simazine 2 hydroxyl (produit de dégradation du Terbutylazine). Le ruisseau s'écoulant dans le domaine des Bertrands, avec la présence de six herbicides dans l'eau, apparaît comme le cours d'eau le plus contaminé par les pesticides de la réserve.

Une pollution bactérienne très importante est constatée sur le Riautor dès l'entrée dans la réserve (pollution d'origine domestique) avec une augmentation des taux bactériens, au droit de l'ISDND de Balançon (présence éventuelle de boues de station d'épuration dans le site). Une pollution d'origine industrielle était suspectée en 2014.

La qualité biologique des eaux de l'Aille entrant dans la réserve est moyenne, influencée par les rejets domestiques en amont. Puis, elle s'améliore en aval de la confluence avec le Mourrefrey (bon pouvoir auto-épurateur et effet de dilution avec les apports de bonne qualité du Mourrefrey).

Bien que des traces d'un enrichissement organique soient constatées dans l'ensemble des stations, l'étude du peuplement invertébré révèle une bonne voire très bonne qualité biologique des cours d'eau temporaires de la réserve (affluents rive droite de l'Aille).

L'analyse un peu plus poussée des invertébrés benthiques a révélé une très grande richesse taxonomique des cours d'eau de la RNNPM avec des peuplements adaptés à la temporalité des milieux aquatiques avec une forte suspicion de présence d'espèces à fort endémisme et à forte valeur patrimoniale.

Les deux diagnostics rapides des plans d'eau de la Réserve (le lac des Escarcets et la retenue des Neufs Riaux) ont mis en évidence que ces milieux étaient eutrophes. Les eaux de la retenue des Escarcets sont de bonne qualité, toutefois l'absence d'oligochètes dans les sédiments laisse penser à une dystrophie ou à l'existence d'une charge polluante dans les sédiments. Ces éléments de diagnostic du lac des Escarcets ont été confirmés par les analyses chimiques des sédiments effectués par la DDTM en anticipation d'une éventuelle vidange. Ces analyses ont révélé des taux de plomb très importants dans les sédiments du lac des Escarcets (qui est placé en aval des mines de plomb de Pic Martin).

Les eaux de la retenue des Neufs Riaux sont quand à elles de moyenne qualité (présence de nitrites et phosphates, déclassant la qualité de l'eau).

L'étude met en lumière la nécessité de réduire les sources polluantes entrantes dans le réseau hydrographique de la RNNPM, d'améliorer la connaissance de l'impact et des causes des désordres observés.

A partir des pollutions identifiées par l'étude, un plan d'actions correctif a été proposé par la MRE et soumis au Conseil scientifique pour validation le 29 septembre 2015.

Par ailleurs, les conclusions de cette étude ont été présentées par la MRE aux acteurs du monde agricole à l'occasion d'une réunion de l'instance de concertation Agrimaures. L'étude a également été communiquée au gestionnaire de l'ISDND du Balançon, qui a transmis à la RNNPM une note complémentaire sur la base des données d'analyse dont elle disposait, afin d'explicitier certains points, même si l'étude n'identifie aucune corrélation formelle entre les pollutions détectées et le site du Balançon à proprement parler.

(Cf annexes : rapport de l'étude sur la qualité des eaux de la RNNPM :

<https://drive.google.com/file/d/1xuWDNWLOmOKtpYGUs8k50jR08oBBFNQw/view?usp=sharing>)

Le diagnostic des différentes zones humides stagnantes de la RNNPM a commencé en 2015 après l'élaboration d'un protocole en 2014. Confié tout d'abord à des gardes en interne, il s'est avéré que le plan de charge général n'a pas permis d'avancer dans les délais prévus. En 2020, ce diagnostic a alors été confié à un stagiaire en Master Gestion de l'Environnement parcours géoenvironnement de l'université Clermont Auvergne qui devait y travailler pendant 6 mois. Mais le stage a dû être interrompu rapidement du fait de l'épidémie de la COVID 19 et des mesures strictes de confinement qui ont été décidées. Seule une petite partie sud-ouest de la RNNPM a pu être prospectée. Toutefois, l'arrivée d'un nouvel agent ayant les compétences requises au sein de l'équipe en 2020 a permis de réorganiser le plan de charge et de continuer cette mission. Elle sera donc finalisée durant le 2ème plan de gestion.

Les habitats naturels terrestres

Pour arriver à appréhender l'état et l'évolution des grands ensembles d'habitats terrestres, la RNNPM a travaillé sur la rédaction d'un **protocole de suivi des grands habitats représentatifs du territoire de la réserve.**

Deux stagiaires Master Pro II se sont succédés de 2015 à 2017 et ont été encadrés par le directeur scientifique pour aboutir à la rédaction d'un protocole de suivi des quatre principaux grands types d'habitats naturels de la RNNPM (mares et ruisselets temporaires, ripisylves, suberaies mésophiles et suberaies sèches sur maquis). Ces protocoles ont été élaborés en étroite collaboration avec les botanistes du conseil scientifique de la RNNPM et le conseil scientifique de la RNNPM a validé ces protocoles.

A noter que suites à des sollicitations, ces protocoles ont été transmis à la chargée de mission du site Natura 2000 « Plaine et Massif des Maures » et à l'ONF qui souhaitaient engager des suivis des habitats sur ce modèle (notamment les suberaies).

(Cf annexes : [protocole validé du suivi des grands ensembles d'habitats](#)

https://drive.google.com/file/d/1_LjSzDjwwZNnRoGQ2sGe_xztiq1bMJ0a/view?usp=sharing)

Cette action devait être complétée par **l'élaboration d'un cahier des charges pour mener une étude sur la structure démographique des suberaies.** Mais cette action n'a pu être menée au regard du plan de charge général et du besoin réel et concret du gestionnaire.

Une mise à jour de la cartographie des habitats qui actualise à la hausse le nombre d'habitats naturels recensés dans la RNNPM

Le directeur scientifique de la RNNPM a supervisé une étude mandatée par l'État et la structure animatrice du site Natura 2000 « Plaine et Massif des Maures » sur la mise à jour de la cartographie des habitats naturels de la partie « plaine des Maures » pour avoir une conformité avec les formulaires standards de données Natura 2000.

Par rapport à la liste précédente :

- 3 habitats ont été retirés
 - Galeries fourrés à Lauriers roses (92D0) : non retrouvé sur site ou vraiment trop fragmentaire,
 - Pelouses sablonneuses d'annuelles à *Tuberaria guttata* (2130) : Habitat plutôt qualifié sur les arrières dunes donc pas applicable à la plaine des Maures,
 - Forêt à quercus ilex (9340) : trop fragmentaire pour être caractérisé en plaine des Maures.
- 1 habitat nouveau a été identifié : Rivières avec berges vaseuses du Chenopodion-rubri et du Bidention, trouvé sur la marge des rivières intermittentes
- la surface de quelques habitats a évolué:
 - les ripisylves à peuplier blanc (92AO) : leur surface a diminué car la majorité des polygones ont été rattachés au frênaies thermophiles (91BO),
 - les landes sèches à callune (4030) ont été majoritairement transformés en maquis silicole méso-méditerranéen (Cisto- lavanduletalia),
 - les parcours steppiques du Théro-brachypodietea (6220) ont légèrement augmenté du fait de la méthodologie employée,
 - les suberaies (9390) et les pinèdes méditerranéennes de pin mésogéens (9540) ont diminué de surface du fait de la méthodologie employée.

Bien que moins précise que la précédente carte au niveau de l'échelle de restitution, **la nouvelle cartographie confirme la grande richesse de la RNNPM au niveau des habitats naturels avec 44 habitats naturels ou semi-naturels. Parmi eux, 20 sont qualifiés d'intérêt communautaire, dont 2 sont d'intérêt communautaire prioritaire au sens de la Directive Européenne Habitats).**

La réalisation d'une campagne photo aérienne haute résolution et thermique de la RNNPM

La société Action Air Environnement, basée dans une commune du Var à proximité de la RNNPM, a développé une technologie spécifique permettant de réaliser des prises de vues aériennes haute résolution et des cartographies thermiques.

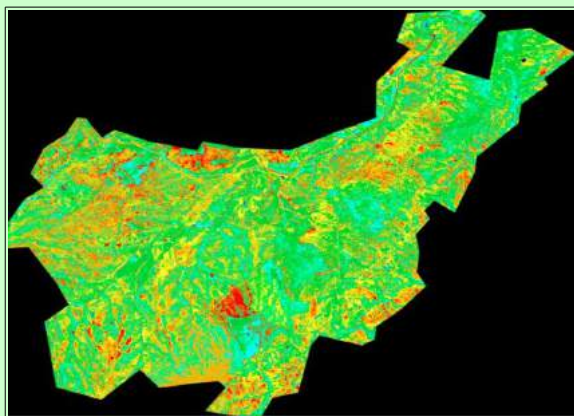
Après avoir obtenu une dotation en investissement exceptionnel de l'Etat, la RNNPM a donc passé un marché spécifique pour bénéficier de ce type de prestation dans l'objectif de :

- inventorier l'urbanisme
- définir avec précision les zones en culture
- pointer les dépôts sauvages, même enfouis
- suivre la gestion des milieux
- cartographier avec précision les habitats, les cours d'eau, les boisements et dans la mesure du possible, les essences d'arbres exotiques.

Conformément au cahier des charges, Action Air Environnement a effectué 4 survols de la RNNPM avec un avion bi-moteur Cessna 337, afin d'obtenir une photographie aérienne très haute résolution (RGB) du site, mais a également pu effectuer une cartographie thermique de l'ensemble du périmètre grâce à sa technologie embarquée spécifique. Les survols ont été réalisés en décembre 2016 et janvier 2017.

Cette cartographie thermique de la RNNM permettra d'expérimenter de nouvelles méthodes de suivis en matière :

- d'habitats (quantification des surfaces de ripisylves et de milieux boisés)
- d'analyse de l'influence du réseau hydrographiques de la Réserve
- de détection des tortues d'Hermann en hibernation, sachant que le niveau de précision est de 0,02°C pour une surface de 30 cm de côté et que la RNNPM dispose de la localisation



précise des tortues d'Hermann équipées pour la gestion des travaux DFCI à fin de vérification des données issues de la cartographie thermique (expérimentation inscrite dans le nouveau PNA TH)

Les données collectées ont été traitées par la société Action Air Environnement puis ont été transmises à la RNNPM, après que celle-ci ait été initiée aux méthodes d'analyses de ces données. Au regard de la technicité exigée, du temps à y consacrer et du plan de charge de la RNNPM, il n'a pas été encore possible d'analyser ces données, travail qui s'étalera, au vu des domaines d'investigation, sur plusieurs mois, voire plusieurs années. Une hiérarchisation des thématiques et des zones à analyser devra donc être effectuée en concertation avec le Conseil scientifique.

Le coût de cette action innovante et expérimentale avec une entreprise locale s'est élevée à 17 160€, financé à hauteur de 15 000 € par l'Etat, le Département du Var prenant à sa charge 2 160€.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- mettre en œuvre les protocoles de suivi des grands ensembles d'habitats sur plusieurs placettes en ripisylve, au niveau des ruisseaux temporaires, des suberaies mésophiles et des suberaies sèches en maquis. Au regard du temps à consacrer, la mise en œuvre de ce suivi pourrait être étalée sur 4 années (1 année par grand type d'habitat). La priorité étant donnée au suivi des suberaies car les placettes seraient à positionner au sein des îlots de sénescence créés ou à venir. Ces placettes serviraient de support pour les suivis multi-espèces à engager dans les îlots de sénescence;
- concernant la qualité des eaux de la RNNPM :
 - Mettre en œuvre les actions correctives identifiées par l'étude sur la qualité des eaux (notamment pour améliorer les capacités épuratoires des stations d'épurations du Luc et de l'EALAT, pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires et pour restaurer les ripisylves);
 - Intégrer la note d'opportunité relative aux mesures de prévention des risques de pollution de l'ISDND du Balançon dans l'arrêté préfectoral réglementant la phase de post-exploitation du site;
 - Réaliser 10 ans après la première étude une nouvelle étude sur la qualité des eaux afin de connaître les éventuelles évolutions (financée par une dotation en investissement exceptionnel de l'Etat);
- poursuivre et finaliser le diagnostic des zones humides de la RNNPM;
- analyser les données issues de la campagne photo aérienne et thermique.

Améliorer la connaissance relative au lézard ocellé, espèce faunistique à enjeux de conservation

Dans le 1^{er} plan de gestion, cette action est incluse dans 1 objectif opérationnel :

- OO1.1.2) Connaître l'état et l'évolution dans l'espace et dans le temps des populations des espèces faunistiques et floristiques à enjeux de conservation

Synthèse données 2015-2020:

- Élaboration et mise en œuvre d'un protocole de suivi par présence-absence des lézards ocellés sur placettes = 9 lézards ocellés observés lors du protocole

Rappel du contexte général :

Le diagnostic écologique du plan de gestion a identifié une cinquantaine d'espèces à enjeux de conservation très fort et majeur, dont une vingtaine d'espèces faunistiques.

De par la création de la RNNPM, l'État engage sa responsabilité à un niveau international pour assurer la conservation de ces espèces. Mieux connaître l'état des populations des espèces patrimoniales de la RNNPM et à enjeu majeur et très fort est donc primordial afin d'ajuster et d'évaluer la gestion conservatoire de la RNNPM.

Parmi ces espèces à enjeu de conservation, le lézard ocellé a été identifié. Un plan national d'action (PNA) lui étant dédié, il a donc été décidé de décliner ce PNA dans la RNNPM.



Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

Le directeur scientifique de la RNNPM a réuni en 2016 les acteurs régionaux concernés par la conservation du lézard ocellé afin de définir le protocole de suivi adapté au territoire de la RNNPM pouvant le mieux contribuer au PNA Lézard ocellé.

Le coordinateur régional du PNA Paca a proposé d'engager, pendant le premier plan de gestion, un suivi de présence-absence par « site occupancy », c'est à dire par placettes aléatoires tournantes, d'1 ha suivi 3 fois dans l'année de mai à juillet.

Le directeur scientifique et un garde ont assisté à une formation ATEN sur le thème des suivis herpétologiques et plus spécifiquement sur les suivis du lézard ocellé afin de mener au mieux cette action.

Pendant 4 ans (de 2016 à 2019), la RNNPM a effectué chaque année le suivi de 8 placettes positionnées sur le territoire de la RNNPM et a confié le suivi de 2 autres placettes/an au CEN Paca dans le cadre d'une convention passée globalement entre le Département du Var et le CEN Paca.

A noter que le protocole n'a pas pu se dérouler en 2020 à cause de la crise sanitaire COVID 19.

Les données brutes de ces 10 suivis annuels de présence-d'absence ont alimenté chaque année les bases de

données du coordinateur régional du PNA Lézard ocellé.

Ce suivi qui a mobilisé 28 J ETP de garde a permis de faire remonter l'**observation de 9 lézards ocellés** et des indices de présences (fèces, traces) trouvées par des observations minutieuses de terrain.

Le suivi du lézard ocellé mis en place sur la RNNPM n'a pas permis de tirer de tendances d'évolution ou de spatialisation de la population de lézard ocellé sur ce territoire. Ce protocole a toutefois permis de confirmer que l'espèce est bien présente, bien distribuée sur la réserve mais très discrète et difficile à repérer par endroit. Il a alimenté la base de donnée régionale et nationale et permettra d'approcher statistiquement une mesure de détectabilité de l'espèce dans le maquis rocheux de la plaine des Maures par rapport à d'autres milieux occupés.

Si l'on prend en compte le fait que le suivi du lézard ocellé est chronophage et que le retour en terme d'aide à la gestion est relativement limité (pas d'information sur la phénologie de l'espèce notamment), la poursuite de cette action de suivi spécifique à cette espèce n'apparaît pas essentielle pour la RNNPM, qui pourrait se contenter de transférer les données d'observations aléatoires de lézard ocellé (ce qui est d'ailleurs déjà fait par l'intermédiaire de la consolidation des données dans SILENE via SERENA).

A noter que sur la période 2015 et 2020, les agents de la RNNPM ont pointé à l'occasion de leurs patrouilles 77 individus de lézards ocellés.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- ne pas reconduire le suivi spécifique du lézard ocellé;
- transmettre les données d'observations aléatoires de cette espèce aux bases de données nationales.

Améliorer la connaissance relative aux arthropodes, notamment les insectes saproxyliques et les pollinisateurs sauvages, espèces faunistiques à enjeux de conservation

Dans le 1^{er} plan de gestion, 3 objectifs opérationnels sont consacrés à cette thématique:

- OO1.1.2) Connaître l'état et l'évolution dans l'espace et dans le temps des populations des espèces faunistiques et floristiques à enjeux de conservation majeur et très fort
- OO1.1.3) Connaître l'état et l'évolution de toute autre espèce ou habitat
- OO2.1.2) Préserver les coléoptères, diptères saproxyliques ainsi que les chiroptères forestiers

Synthèse données 2015-2020:

- 1052 taxons d'insectes recensés sur la RNNPM (répartis en 226 familles)
- 204 nouvelles espèces d'insectes identifiées pendant le premier plan de gestion,
- Découverte de 2 espèces de Diptères Syrphidae très rares pour l'Europe et d'1 Hétérocère nouveau pour la science
- Étude partenariale avec 8 autres RNN sur les abeilles sauvages (126 espèces d'abeilles sauvages en RNNPM)
- 115 jours ou nuits ETP consacrés aux arthropodes
- 2 400 € d'achat de matériel lié à l'entomologie

Rappel du contexte général :

Que ce soit pour leur rôle dans la dégradation et le recyclage de toute sorte de matière organique (végétaux, déjections, cadavres ou autres animaux prédatés ou parasités), dans la régulation des maladies et des ravageurs, dans la pollinisation ou seulement comme source de nourriture pour une multitude d'espèces, les insectes, et l'ensemble des arthropodes, jouent plusieurs rôles indispensables au fonctionnement des écosystèmes, dont ceux de la RNNPM.

Dès lors, le premier plan de gestion a prévu plusieurs actions pour mieux connaître et préserver les arthropodes en général, et les insectes saproxyliques et les pollinisateurs en particulier:

- les syrphes et les coléoptères ont été classés parmi les espèces à enjeux de conservation majeur et très fort de manière à bénéficier d'un inventaire spécifique via piégeage par tentes Malaises
- l'intégration des opportunités de suivis des insectes réalisés par des structures scientifiques externes à la réserve
- la sollicitation d'experts sur des groupes taxonomiques peu connus



Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

Durant le premier plan de gestion, la RNNPM a pu inventorier les arthropodes par divers moyens:

- en déployant un protocole de piégeage par tente Malaise
- en intégrant une opportunité de suivi national des hyménoptères sauvages
- en capturant au filet de manière aléatoire
- à l'occasion de l'inventaire des Hétérocères par piégeage à source lumineuse déployé par le CEN PACA

- en bancarisant les résultats des suivis scientifiques autorisés dans la RNNPM

Le matériel entomologique capturé à ces diverses occasions a été rassemblé et conservé par la RNNPM dans l'alcool en vue d'être trié et identifié par le directeur scientifique de la RNNPM avec l'appui d'entomologues et de spécialistes de groupes taxonomiques peu connus.

L'identification des insectes

Pour identifier les insectes, à l'instar des autres êtres vivants, les scientifiques utilisent aujourd'hui une classification universelle, fondée sur le travail du naturaliste suédois Linné (1707-1778). Cette classification repose sur des unités d'ensembles : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre et enfin espèce.

Le protocole d'inventaire par tentes Malaises

Le premier plan de gestion prévoyait la réalisation d'un inventaire des arthropodes, notamment des syrphes et des coléoptères, dans certaines suberaies de la réserve, selon le protocole de piégeage co-élaboré avec la RNN de la Massane et RNF, de manière à pouvoir comparer si possible les résultats dans la RNNPM avec ceux obtenus dans les Pyrénées orientales et pour qualifier la particularité entomologique et écologique de la réserve.

En collaboration avec le réseau entomologie de RNF, la RNNPM a donc mis en place en 2015 un protocole d'inventaire des insectes liés aux chênaies lièges matures. Cet inventaire par tente Malaise a été standardisé par RNF en 2017.

3 pièges de type tente Malaise ont été placés au sein du peuplement de vieux chênes lièges des Jaudelières, en piémont du massif des Maures (2 tentes ont été mises en place en 2014 et en 2015 et une 3ème a été rajoutée en 2017 pour compléter le dispositif d'échantillonnage).



Localisation des 3 pièges tentes Malaise

Les tentes Malaises (TM1 et TM2) ont été positionnées dans des petites clairières alors que la TM3 a été placée en lisière de maquis contre une chênaie mixte liège/ pubescente avec quelques pins maritimes. Les tentes Malaise ont été protégées par les gardes de la RNN à l'aide de clôtures électriques, la zone faisant

l'objet d'un pâturage bovin extensif.

En 2015, les objectifs de cette inventaire étaient définis comme suit :

- caractériser les communautés entomologiques du site,
- analyser les diptères syrphidae piégés selon la méthodologie « Syrph the Net »,
- analyser, trier, identifier et valoriser le maximum d'insectes récoltés afin d'améliorer la connaissance entomologique.

Suites aux grandes quantités d'arthropodes différents capturés dans les tentes Malaises, cet inventaire au départ ciblé sur l'identification des insectes saproxyliques (coléoptères et diptères syrphidae) s'est rapidement imposé comme le moyen d'inventorier les multi-taxons d'arthropodes liés au chêne liège.

Un protocole détaillé a été formalisé par le directeur scientifique.

(Cf annexes : protocole tente Malaises déployé par la RNNPM

<https://drive.google.com/file/d/1OYSkG00RRX82LeMx7BMsFAMhMrkYLS4J/view?usp=sharing>)

Le directeur scientifique ainsi qu'un garde chargé de ce suivi ont bénéficié :

- d'un stage de 4 jours avec les experts RNF et Martin Speigt – spécialiste anglais de ces espèces ;
- d'une formation ATEN de 4 jours avec Claire Villemant – spécialiste du MNHN sur les super familles d'Hyménoptères pour valoriser l'identification des espèces capturées dans les tentes malaises.

L'échantillonnage a été réalisé de 2015 à 2020. Le matériel entomologique capturé a été conservé dans l'alcool dans l'attente d'être trié et identifié.

Cette action liée à la détermination des arthropodes capturés par les pièges Malaise a nécessité un investissement en matériel de 2 400€ (tentes Malaises, loupe trinoculaire, alcool et autres petit matériel scientifique) et 69 jours ETP .

L'intégration de l'opportunité de suivi des Hétérocères (papillons de nuit) mené par le CEN PACA

Un travail d'inventaire régulier des papillons de nuit n'avait pas été programmé dans le premier plan de gestion mais M. René Celse, adhérent entomologiste du CEN Paca et spécialiste reconnu des Hétérocères, a souhaité apporter sa contribution à la connaissance des espèces de la RNNPM et a obtenu les autorisations nécessaires.

Ainsi, depuis 2018, M. René Celse organise chaque année 2 à 3 soirées-nuits d'observation des Hétérocères sur le territoire de la RNNPM avec un groupe réduit d'entomologistes amateurs du CEN Paca. En mai 2018, 3 entomologistes du MNHN et de l'association entomo-fauna (MM. J. Barbut, A. Leveque et Q. Rome) ont apporté leur concours à ces prospections nocturnes.



Des pièges lumineux (draps éclairés) non létaux sont disposés afin d'attirer les papillons, qui sont photographiés et identifiés. Certains individus ont dû être prélevés afin d'être identifiés à la binoculaire. Le directeur scientifique a accompagné ces sessions d'inventaires nocturnes (pour un total de 8 nuits pendant le 1er plan de gestion).

Les bilans des identifications d'Hétérocères lors de ces soirées ont été transmises à la RNNPM pour compléter l'état des connaissances en la matière. Les individus prélevés ont été conservés dans l'alcool afin d'être identifiés ultérieurement. Ils ont été regroupés avec l'ensemble du matériel entomologique issus des autres sources de prélèvements.

L'intégration de l'opportunité de suivi des abeilles sauvages porté par RNF

Dans le cadre de l'appel a projet retenu par l'Agence Française de la Biodiversité et financé par l'Agence de l'Eau Rhône Alpes Méditerranée, la RNNPM a accueilli Mme Aurélie Delmas, la chargée de mission «abeilles sauvages» de RNF, et a appliqué le protocole de capture des hyménoptères sauvages qui devait être mis en oeuvre sur 9 RNN.

Un protocole standardisé d'inventaire basé sur la pose de pièges à coupelles colorées (blanches, bleues et jaunes) ainsi que des sessions de capture au filet a été déployé en 2019 sur la RNNPM. 2 gardes ont participé aux poses et retraits des coupelles colorées et le directeur scientifique a consacré du temps au tri des échantillons pour identification et pour les bancariser. Un total de 38 jours ETP ont été consacrés à ce programme de 2018 à 2020.

Les abeilles sauvages capturées dans les tentes Malaises ont également été identifiées et valorisées à cette occasion.

Depuis la réalisation de ce programme, suite à l'effondrement de certaines communautés d'insectes, et suite aussi à la prise de conscience des impacts et de la compétition des cheptels apicoles avec les abeilles sauvages, la commission « patrimoine biologique » de RNF a élargi ses programmes de recherche à l'ensemble des pollinisateurs sauvages. Ainsi, les réserves sont encouragées à travailler sur des thématiques liées aux améliorations des connaissances de l'ensemble des pollinisateurs sauvages (Diptères, Lépidoptères, Hyménoptères, Coléoptères..) et un PNA « Pollinisateurs » vient de voir le jour.

Dans le 2ème plan de gestion, il apparait essentiel que la RNNPM inscrive la thématique des insectes pollinisateurs sauvages dans ses objectifs de gestion et que le directeur scientifique effectue les formations spécifiques relatives à l'inventaire et à l'identification des insectes pollinisateurs de familles jusqu'ici peu étudiées (Empididae, Asilidae, Symphytes, notamment).



Les identifications effectuées à l'occasion de captures aléatoires au filet papillon

Lors de ces divers suivis et prospections de terrain, le directeur scientifique de la RNNPM a l'occasion d'effectuer des captures aléatoires au filet papillon. Des identifications sont alors faites à vue et les individus sont alors relâchés, mais certains arthropodes, difficilement identifiables sans binoculaire, sont prélevés et conservés dans l'alcool, pour une identification ultérieure. Ils ont été regroupés avec l'ensemble du matériel entomologique issus des autres sources de prélèvements.

La bancarisation des résultats des suivis scientifiques autorisés dans la RNNPM

Conformément à sa réglementation, tout suivi scientifique mené par des personnes ou organismes extérieurs à la RNNPM doit être préalablement autorisé par arrêté préfectoral, après avis du conseil scientifique de la RNNPM.

L'arrêté préfectoral prévoyant que les résultats de ces suivis doivent être transmis à la RNNPM pour compléter l'état des connaissances, la RNNPM a pu intégrer dans ses bases de données un nombre important d'informations.

L'identification des arthropodes prélevés dans la RNNPM

De 2015 à 2019, les entomologues de la Société des Sciences Naturelles de Toulon et du Var (SSNATV) ont apporté leurs expertises à la RNNPM à l'occasion de journées « session de tri » organisées par le directeur scientifique au siège de la RNNPM, durant lesquelles les plus gros insectes étaient pré-triés à l'ordre (à noter que la situation sanitaire en 2020 n'a pas permis d'organiser la session annuelle).

Sur sollicitation du directeur scientifique, Monsieur Christophe Lauriau, un des rares diptéristes français, a également participé bénévolement à quelques sessions de tri et de détermination.



Dans un second temps, le tri des arthropodes à la famille ou à la super famille a été entrepris par le directeur scientifique. Ce tri étant extrêmement chronophage, seul le matériel entomologique recueilli en 2014, 2015 et une partie de 2016 a pu à ce jour être trié et classé avec les données consolidées dans des tableaux spécifiques:

- un tableau dynamique récapitulatif des piégeages chronologiques des tentes Malaises,
- un tableau de données brutes,
- plusieurs tableaux listant les espèces de la RNNPM par ordres,
- un tableau des espèces de la RNNPM mis à jour en continu au fur et à mesure des découvertes.

Le bilan des divers inventaires des arthropodes

Au 31 décembre 2020, grâce au matériel recueilli à diverses occasions depuis 2014, le travail progressif de tri a jusqu'à présent permis :

- **d'identifier à l'espèce 1 052 taxons, avec 204 espèces supplémentaires d'arthropodes depuis**

L'inventaire de 2015 (hors inventaire des Hyménotères sauvages), dont:

- 115 nouvelles espèces d'Hétérocères (portant le total des Hétérocères de la RNNPM à 246 espèces réparties en 27 familles).
- 25 nouvelles espèces de Coléoptères,
- 14 nouvelles espèces de fourmis,
- 23 nouvelles espèces de Diptères syrphidae .

Il est à noter :

- l'observation par le directeur scientifique de *Malotta fuciformis* qui est un syrphe saproxilique d'intérêt européen car extrêmement rare ;
- la capture à l'automne 2015 de *Pelecocera caledonica* qui est un syrphe étant jusque là connu que d'une seule station dans le département de la Manche (il est lié aux touffes de *Carex pendula* en Manche et sûrement aux différents *Carex* de la suberaie mésophile dans la RNNPM)
- la capture dans la suberaie des Jaudelière en 2018 d'une nouvelle espèce d'Hétérocère décrite pour la science. Il s'agit de *Penestoglossa gallica* Nel & Varenne 2018, famille des Psychidae.
- **D'identifier, à l'occasion de l'inventaire des Hyménotères sauvages, 773 individus de 126 espèces différentes (sur les 958 présentes en France).** 77 de ces taxons ont été mis en collection de référence à l'INRAE d'Avignon pour être mis à disposition des chercheurs et spécialistes, et le reste de la collection d'espèces d'abeilles sauvages épinglées et mise en boîte sera récupéré par la RNNPM auprès de RNF. Cette étude a permis de mettre en lumière que :
 - Pour la RNNPM, peu d'espèces de bourdons ont été capturés par rapport aux autres RNN,
 - la RNNPM et la RNN de Ristolas présentent le plus d'espèces d'abeilles oligolectiques (qui butinent très peu d'espèces de fleurs),
 - il y a beaucoup plus d'espèces d'abeilles qui nidifient de façon hypogée (terricoles) dans la RNNPM que dans les autres RNN,
 - sur les 9 RNN étudiées, c'est la RNNPM qui présente la plus grande proportion d'abeilles sauvages au statut « Quasi-menacé ».

Initiés dans le premier plan de gestion dès 2014, les premiers résultats issus des tris des captures d'insectes par tentes Malaises, par coupelles colorées ou à vue au filet ont permis de confirmer la richesse de certains habitats de la RNNPM (notamment la suberaie mésophile) pour les cortèges d'insectes saproxyls mais aussi pour bien d'autres ordres, familles ou espèces rares (Syrphidae, Hétérocères). Les nombreux rôles joués par les arthropodes dans les écosystèmes de la plaine des Maures influent sur la conservation d'autres espèces à enjeux et imposent leur protection forte. Par exemple, la conservation de certaines plantes vasculaires patrimoniales et à enjeux ne peut être vraiment effective que si leurs pollinisateurs sont suffisamment nombreux. Encore faut-il connaître les pollinisateurs spécifiques des espèces floristiques à enjeux pour la RNNPM. Il apparaît donc important d'inscrire dans le 2ème plan de gestion un programme de recherche et d'identification des insectes pollinisateurs pour les plantes vasculaires à enjeux sur son territoire. Au delà de l'apport pour la science, cette action permettrait d'argumenter la légitimité d'une meilleure prise en compte des pollinisateurs sauvages.

Le travail de tri à la famille et à l'espèce des insectes capturés sur la période 2016-2020 doit être poursuivi durant le 2ème plan de gestion afin de valoriser le matériel entomologique d'ores et déjà prélevé. Il n'apparaît toutefois pas efficient de poursuivre le piégeage par tentes Malaise au regard du travail conséquent et chronophage de tri et d'identification que cela implique.

Le travail d'inventaire entomologique étant malgré tout essentiel, il serait préférable d'appliquer la méthode RBA « Rapid Biodiversity Assessment » (Oliver et Beattie, 1993). Les résultats en terme d'indicateurs de conservation de la biodiversité entomologique seraient ainsi mieux exploitables et quantifiables. Cette évaluation plus rapide de la biodiversité entomologique permet de comparer soit des sites entre eux soit de tirer des évolutions dans le temps.

Cette méthode RBA pourrait être appliquée pour le suivi à long terme des îlots de sénescence ainsi que pour la faune de la litière ou la pédofaune dont l'intérêt patrimonial et écosystémique est complètement sous étudiée et sous évaluée.

La méthode RBA

Cette méthode de captures d'arthropodes volants et rampants dans la litière axe le travail de tri par unités taxonomiques reconnaissables (Morphotypes identiques). La détermination taxonomique est très largement simplifiée puisque chaque individu n'est reconnu que jusqu'à l'Ordre. Les individus sont ensuite répartis selon trois critères strictement visuels de détermination : leur couleur, leur taille et leur morphologie. Ils sont ainsi classés en différents groupes appelés Morphotypes (MT). Cette méthode est réalisable par des entomologistes à compétences généralistes et pas forcément spécialistes (cas du directeur scientifique). La biodiversité des arthropodes est ensuite estimée au moyen d'un Indice de Richesse MorphoTypique (RMT). Ce dernier correspond au nombre de Morphotypes différents identifiés sur un nombre de postes de piégeage donné. C'est cet indice RMT qui peut être quantifié par le directeur scientifique et évalué sur le territoire de la RNNPM.

De plus, la thématique d'inventaire et de conservation des arthropodes étant un sujet qui prend de l'ampleur face aux constats actuel d'érosion massive de la biodiversité entomologique, la RNNPM doit poursuivre l'intégration des opportunités de suivis extérieurs et accompagner au mieux les organismes porteurs, notamment dans le cadre des perspectives de financement d'études Natura 2000 qui s'orientent vers le lancement d'une campagne d'inventaire des coléoptères saproxyliques et plus particulièrement vers la recherche du rare Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*) déjà pointé sur 3 stations de cavités de chêne liège en RNNPM.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre le travail de tri à la famille et à l'espèce des insectes capturés sur la période 2016-2020
- déployer la méthode RBA sur les zones à enjeux de la RNNPM
- décliner le PNA "pollinisateurs sauvages", notamment en mettant en oeuvre un programme de recherche et d'identification des insectes pollinisateurs pour les plantes vasculaires à enjeux de la RNNPM
- décliner le Plan Régional d'Action "papillons de jour"
- interdire par arrêté préfectoral les pièges à frelon asiatiques, non sélectifs
- effectuer les formations nécessaires à l'identification des espèces peu connues
- accompagner la campagne d'inventaire des coléoptères saproxyliques financée par Natura 2000

Améliorer la connaissance relative aux oiseaux macro-insectivores, espèces faunistiques à enjeux de conservation

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels concourent à cette thématique:

- OO1.1.2) Connaître l'état et l'évolution dans l'espace et dans le temps des populations des espèces faunistiques et floristiques à enjeux de conservation majeur et très fort
- OO2.1.3) Préserver la faune macro-insectivore

Synthèse données 2015-2020:

- Découverte et suivi de 15 trous-nids de Guêpiers d'Europe,
- Base de données de 119 individus d'oiseaux macro-insectivores (hors pies-grièches),
- 147 données de pies-grièches
- Estimation d'effectifs nicheurs compris entre 13 et 15 couples de pie-grièche à tête rousse, entre 9 et 11 couples pie-grièche écorcheur, entre 2 et 4 couples de pie-grièche méridionale
- Partenariat avec la LPO pour la mise en place de protocole de suivis des pie-grièches,
- 21 jours ETP consacrés aux macro-insectivores

Rappel du contexte général :

Plusieurs espèces d'oiseaux insectivores sont inscrits comme espèces à enjeux de conservation majeur ou forts pour la RNNPM. Toutes sont des espèces protégées. Elles sont le reflet de la richesse des milieux ouverts et semis ouverts en gros insectes mais leurs effectifs chutent.

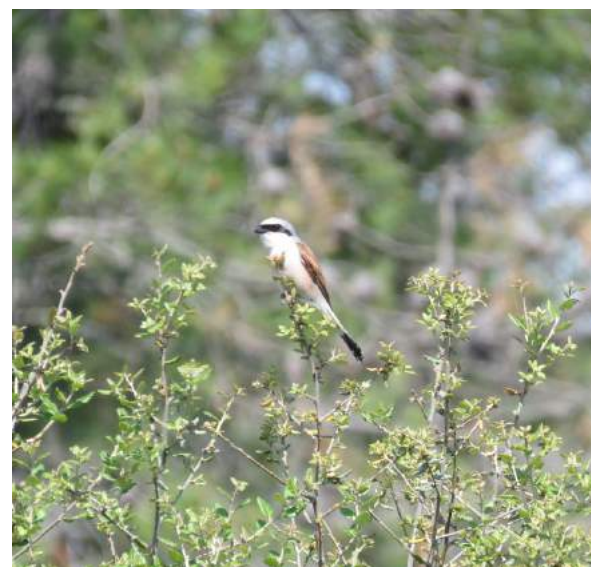
Contrairement aux chiroptères, les oiseaux macro-insectivores sont essentiellement migrateurs et ne fréquentent la RNNPM qu'au retour de leurs quartiers d'hivers. Les oiseaux macro-insectivores sont observés soit lors de leurs déplacements pendant les migrations pré ou post-nuptiales, soit lors de la période de reproduction.

La survie des espèces macro-insectivores est très liée à la quantité et qualité de la ressource entomologique disponible mais aussi pour certaines espèces à la qualité des structures d'habitats naturels comme les prairies permanentes (Guêpier d'Europe, Huppe fasciée, Rollier d'Europe, Bruant proyer..) ou les maquis bas (Petit duc scop, Pie-grièches, Engoulevent d'Europe, Bondrée apivore).

L'accumulation de certains produits phytosanitaires ou biocides rémanents dans les gros insectes impacte non seulement la survie (empoisonnements) mais aussi le succès reproducteur (stérilisation des œufs ou malformation des oisillons) de certaines espèces.

Le premier plan de gestion de la RNNPM a donc :

- intégré une action de suivi des Pies-grièches, espèces à enjeux de conservation majeur ou très fort, à travers la déclinaison du PNA Pies-grièches;
- inscrit une action de recherche et de suivi des trous-nids de Guêpiers d'Europe afin de les protéger;
- inscrit une action de pointage de toute autre espèce d'oiseau macro-insectivore.



Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM :

Le suivi des Pies-grièches

Sur la RNNPM, 3 espèces de Pies-grièches sont présentes nicheuses et concernées par un Plan National d'Action, décliné en Plan Régional et animé par la LPO Paca :

- la **Pie-grièche méridionale** qui est sédentaire sur la réserve et qui niche très tôt en saison,
- la **Pie-grièche écorcheur** qui est migratrice et arrive sur la réserve dans le courant du mois d'avril,
- la **Pie-grièche à tête rousse** qui est elle aussi migratrice mais qui n'arrive en plaine des Maures que vers le milieu du mois de mai. Cette dernière espèce est en très fort déclin et seuls quelques derniers bastions en Provence permettent encore son observation. Dans le Var, elle n'est présente que sur la colle du Rouet/Bois de Palayson et sur la plaine des Maures (essentiellement sur la réserve).



© Aurélien Audevard-LPO PACA - Pie-grièche écorcheur



© Aurélien Audevard-LPO PACA - Pie-grièche à tête rousse

En 2015, le directeur scientifique a travaillé avec le correspondant de la LPO, animateur du PNA « Pie-grièches », à l'adaptation d'un protocole PNA pour le suivi des pies-grièches de la RNNPM (centré sur le suivi des Pie-grièches à tête rousse dont l'enjeu de conservation est majeur sur la plaine des Maures).

Ce protocole est basé sur la réalisation tous les 2 ans de sessions de suivis les premiers week-end de juin avec plusieurs bénévoles de la LPO sur des mailles de 4 ha (découpés en 182 carrés de 250 mètres de côtés). Les observations se font pour chaque session au cours de 2 matinées, à partir du lever du jour. Elles débutent par des observations statiques de 15 minutes par maille (entre 2 et 5 mailles par session), puis les observateurs parcourent librement les mailles jusqu'en fin de matinée. Ce suivi par protocole est désormais formalisé via une convention cadre liant le Département du Var à la LPO. Durant le 1^{er} plan de gestion, 3 sessions ont été effectuées : en 2015, en 2017 et en 2019.

Ce suivi spécifique est complété par les observations aléatoires des agents de la RNNPM à l'occasion de leurs patrouilles.

Ces prospections ont été orientées prioritairement sur la Pie-grièche à tête rousse, mais les observateurs avaient également consigne de noter toutes les espèces observées et notamment les autres espèces de Pies-grièches présentes.

Les résultats du protocole déployé avec la LPO font apparaître que la RNNPM accueille environ 20% des territoires de reproduction connus de Pie-grièche à tête rousse en Provence-Alpes-Côte-D'Azur.

L'effectif populationnel a connu une diminution de moitié entre 2015 et 2017, puis s'est stabilisé entre 2017 et 2019. La poursuite de ce suivi programmé tous les 2 ans permettra de recueillir des données afin de vérifier les tendances d'évolution de cette espèce.

Protocole Pie-grièche à tête rousse		
Année	Nbr d'individus observés	Nbr de territoires occupés par des couples
2015	20	16
2017	10	8
2019	13	10
Total	43	34

En complément de ce suivi protocolé bi-annuel, le comptage aléatoire de l'ensemble des Pies-grièches par les agents de la RNNPM montre une présence annuelle des 3 espèces.

Au total, sur la période 2015-2020, ont donc été observées et pointées :

- **88 Pies-grièches à tête rousse (avec en moyenne 14,6 observations par an)**
- **60 Pies-grièches écorcheur (avec en moyenne 10 observations par an)**
- **19 Pies-grièches méridionales (avec en moyenne 3,1 observations par an)**

Bilan total des observations de Pies-grièches			
Année	Pies-grièches à tête rousse	Pies-grièches écorcheurs	Pies-grièches méridionales
2015	30	4	2
2016	4	4	1
2017	14	17	6
2018	3	1	1
2019	25	25	6
2020	12	9	3
Total	88	60	19

Les années 2017 et 2019 ont été particulièrement propices à l'observation de ces oiseaux avec jusqu'à 25 individus de Pie-grièche à tête rousse et autant de Pie-grièche écorcheur observés. La Pie-grièche méridionale s'est également reproduite ces 2 années.

En prenant en compte le nombre d'observations de territoires occupés à dire d'expert, l'effectif moyen de pie-grièches reproductrices sur la RNNPM peut être estimé à :

- entre 13 et 15 couples de Pies-grièches à tête rousse ,
- entre 9 et 11 couples de Pies-grièches écorcheurs,
- entre 2 et 4 couples de Pies-grièches méridionales.

La recherche et le suivi des trous-nids de Guêpiers d'Europe

Un travail de recensement des nids (trous) de Guêpiers d'Europe a été entamé par le directeur scientifique depuis 2016. La recherche et l'inventaire de ces trous-nids permet à la RNNPM de tenir les propriétaires informés et ainsi de mettre en protection annuelle ces zones qui constituent des micro-colonies.

Depuis 2016, 15 trous-nids ont été découverts sur la RNNPM et sont occupés en alternance. La population nicheuse de Guêpier d'Europe sur la RNNPM peut être estimée à une dizaine de couples par an : la RNNPM est bien une zone de reproduction pour cette espèce.

Les observations effectuées sur l'occupation des nids de Guêpiers montrent que, contrairement à d'autres zones où l'espèce est présente en colonies permanentes, les Guêpiers d'Europe de la plaine des Maures forment de petites colonies de reproduction dites « tournantes » car ils



© Aurélien Audevard-LPO PACA

changent souvent de site de reproduction. Les colonies tournantes, non cantonnées à des zones précises, rendent difficile la mise en œuvre de mesures de protection pérennes et à long terme des colonies découvertes. Toutefois, la RNNPM informant systématiquement les propriétaires des terrains concernés, les colonies sont protégées les années d'occupation des trous-nids.

En parallèle à la recherche des trous-nids, les agents de la RNNPM ont également pointé de manière aléatoire 35 observations de Guêpiers d'Europe. Il est à noter qu'une majorité de ces observations de Guêpiers en vol sur la réserve sont liés à des individus venant d'une grosse colonie d'une cinquantaine d'individus située en périphérie de la RNNPM au lieu dit « ENS du Plan d'Aille ».

Le pointage de tout autre espèce d'oiseau macro-insectivore

Au delà des suivis spécifiques des Pies-grièches et des Guêpiers d'Europe, les agents de la RNNPM pointent également à l'occasion de leurs patrouilles ou de leurs suivis tous les autres oiseaux macro-insectivores observés. **Durant le 1^{er} plan de gestion, la RNNPM a ainsi observé 84 individus des espèces d'oiseaux macro-insectivores suivantes :**

- 13 Rolliers d'Europe
- 23 Loriots d'Europe
- 20 Huppés fasciés
- 6 Bondrées apivores
- 8 Bruants proyer
- 5 Engoulevents d'Europe
- 9 Petits Ducs Scops



Toutes ces observations ont été consolidées dans le logiciel de base de données SERENA.

Au total, sur la durée du premier plan de gestion, 266 oiseaux macro-insectivores ont été observés, géolocalisés et entrés dans les bases de données qui sont transmises à certains partenaires (LPO) ainsi qu' à l'INPN via la plate forme SILENE.

Ces observations se révèlent très importantes car elles permettent de poser les bases d'une évaluation à long terme des effectifs de ces oiseaux sur la RNNPM, sachant qu'ils sont en chute sur l'ensemble du territoire national. Contrairement à beaucoup de zones en Provence où les observations de macro-insectivores se font désormais rares, les milieux de la RNNPM semblent encore attirer ces oiseaux très liés aux gros insectes. Avec environ 20 % des populations provençales, la RNNPM a donc une grande responsabilité en matière de conservation de ces espèces. Il apparaît donc essentiel de prolonger le suivi des macro-insectivores durant le 2ème plan de gestion.

De plus, toutes actions en lien avec la préservation de l'entomofaune et des milieux riches en insectes (comme les prairies permanentes, les ripisylves ou les bordures de vignes enherbées et non traitées) doivent être maintenues car elles contribuent à la préservation des macro-insectivores.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre le protocole de suivi des Pies-grièches à tête rousse, déclinaison du PNA
- poursuivre la recherche et la protection des trous-nids de Guêpiers d'Europe
- poursuivre les observations aléatoires des oiseaux macro-insectivores

Améliorer la connaissance des espèces faunistiques à enjeux de conservation en réalisant une étude écotoxicologique des reptiles retrouvés mort dans la RNNPM

Dans le 1^{er} plan de gestion, cette action est incluse dans 1 objectif opérationnel :

- OO1.1.2) Connaître l'état et l'évolution dans l'espace et dans le temps des populations des espèces faunistiques et floristiques à enjeux de conservation

Synthèse données 2015-2020:

- Réalisation d'un marché de prestation pour l'analyse écotoxicologique des reptiles écrasés sur la RNNPM = 40 herbicides d'ores et déjà identifiés

Rappel du contexte général :

Le diagnostic écologique du plan de gestion a identifié une cinquantaine d'espèces à enjeux de conservation très fort et majeur, dont une vingtaine d'espèces faunistiques.

De par la création de la RNNPM, l'État engage sa responsabilité à un niveau international pour assurer la conservation de ces espèces. Or, de nombreuses activités humaines sont historiquement présentes dans la RNNPM et ses alentours et peuvent impacter ces espèces protégées.

Il a donc été acté dans le premier plan de gestion de réaliser une étude écotoxicologique des reptiles trouvés morts dans la RNNPM de manière à analyser les contenus stomacaux (régimes alimentaires) et à déterminer les niveaux de bio-accumulations de substances chimiques (pesticides) dans les graisses de ces animaux. Selon les résultats des analyses, il s'agissait alors d'élaborer des préconisations de gestion spécifiques.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

L'analyse écotoxicologique des reptiles retrouvés morts sur la RNNPM a pu être enclenchée via la passation d'un marché spécifique auprès du CNRS et du Centre de Recherche et de Conservation des Chéloniens (SOPTOM), pour un montant maximum de 12 000 € en vue de réaliser à terme l'autopsie d'un maximum de 50 reptiles. La SOPTOM est chargé de la collecte des individus et de leur transfert au CNRS quant à lui chargé des autopsies et de l'analyse.

Cette action s'inscrit dans une étude portée au niveau national dans différentes région de France.

La première année, la RNNPM a transmis à la SOPTOM une douzaine d'individus retrouvés dans le périmètre de la RNNPM en respectant des conditions strictes d'identification, de conservation et de transport, mais seuls 3 étaient suffisamment en bon état pour être analysés (nécessité que les muscles ou les corps gras aient été préservés). Toutefois, les agents de la SOPTOM, ont également transmis au CNRS d'autres individus :

- 11 retrouvés dans le périmètre de la RNNPM (2 couleuvres esculapes, 1 couleuvre à échelon, 1 couleuvre girondine et 10 couleuvres de Montpellier) ;
- 10 retrouvés en périphérie immédiate de la RNNPM, dans les communes limitrophes (2 couleuvres esculapes, 4 couleuvres à échelon, 1



couleuvre girondine et 3 couleuvres de Montpellier)

La deuxième année, la RNNPM a pu transmettre à la SOPTOM 10 autres reptiles (2 lézards ocellés, 1 lézard vert, 2 couleuvres vipérines et 5 couleuvres de Montpellier).

Coût : 6 019 € (sur les 12 000 € maximum prévus au marché).

Un rapport intermédiaire confirmant des contaminations des muscles et graisses des serpents par pesticides a été transmis à la RNNPM (notamment une liste de 40 herbicides). Un résultat final est encore attendu avec une analyse précise et une description des résultats.

(Cf annexes : rapport intermédiaire analyse éco-toxicologique : https://drive.google.com/file/d/1x9MGVBr7s_u9ZQyzFoLuHP9L8VVzFESc/view?usp=sharing)

Les résultats de cette prestation de marché qui permet de soutenir des organismes de recherche travaillant sur des sujets peu prospectés confirment que les reptiles, sur la RNNPM comme ailleurs, accumulent les polluants dans leurs muscles et leurs graisses. Les produits phytosanitaires liés à l'activité viticole prégnante dans la RNNPM n'épargne pas l'herpétofaune protégée et se cumule aux autres pressions et agressions anthropiques.

Ces premiers résultats confirment la nécessité d'orienter les pratiques agricoles vers l'utilisation minimum de phytosanitaires chimiques au sein de la RNNPM et en périphérie.

Seule la moitié du montant de la prestation de marché ayant été facturée, la RNNPM continuera à transmettre jusqu'à la dépense de la somme totale, les reptiles que ses équipes trouveront écrasés sur les routes et ainsi augmenter l'échantillonnage d'analyse (estimation à une dizaine de reptiles).



Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre la collecte d'individus de reptiles retrouvés morts et les transmettre à la SOPTOM pour augmenter l'échantillon;
- inciter les agriculteurs à diminuer au maximum l'utilisation de produits phytosanitaires chimiques.

Améliorer la connaissance relative à toute autre espèce ou habitat (hors enjeux de conservation majeur et très fort) en intégrant les opportunités de suivis scientifiques portés par d'autres organismes

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est dédié à cette thématique :

- OO1.1.3) Connaître l'état et l'évolution de toute autre espèce ou habitat

Synthèse données 2015-2020:

- 17 opportunités d'inventaires intégrés
- 100 scientifiques accueillis

Rappel du contexte général :

La RNNPM regroupe une grande variété d'espèces animales et végétales, patrimoniales et non patrimoniales, qui ensemble constituent des écosystèmes complexes et interdépendants.

L'augmentation des connaissances et les apports de données scientifiques nouvelles sur les espèces et les habitats est considéré comme un objectif incontournable de toute création de réserve naturelle nationale. Pour la RNNPM, les espèces à enjeu de conservation majeur et très fort ont bénéficié dans le premier plan de gestion d'actions spécifiques menées en interne pour mieux les connaître et ainsi assurer une meilleure conservation. Pour les autres espèces, au regard du plan de charge du service gestionnaire, il a été privilégié de solliciter des experts naturalistes extérieurs et d'intégrer les opportunités de suivis menés par d'autres organismes. En effet, plusieurs paramètres permettaient d'envisager cette alternative à la réalisation en interne de suivis spécifiques :

- le directeur scientifique de la RNNPM était en lien avec un réseau de partenaires scientifiques touchant de nombreuses spécialités,
- la RNNPM est située à proximité d'importantes structures de recherches en écologie méditerranéenne (universités et laboratoires d'Aix-Marseille, de Montpellier, de Nice),
- de nombreux chercheurs originaires de l'ensemble de l'Europe sont attirés par la richesse écologique et la localisation de la RNNPM,
- divers acteurs du monde scientifique et associatif souhaitent inventorier ou réaliser des travaux de recherche sur des groupes taxonomiques n'étant pas considérés comme prioritaires en terme d'enjeu de conservation pour la Réserve.

A noter que le décret de la RNNPM prévoit un régime d'autorisation préfectorale préalable à la réalisation de tout travaux scientifiques sur ce périmètre protégé.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

De manière à encadrer les travaux scientifiques conformément à la réglementation, la RNNPM et la DREAL ont élaboré un formulaire d'autorisation spécifique. Celui-ci spécifie notamment que les résultats de chaque étude ou suivi autorisé devront être communiqués à la RNNPM afin d'enrichir la connaissance sur les espèces, groupes d'espèces ou habitats ainsi étudiés par des acteurs et organismes extérieurs.

Durant le 1er plan de gestion, 17 opportunités d'inventaires, de suivis ou d'études touchant des espèces non considérées comme à enjeux de conservation majeur, très forts ou sur des groupes taxonomiques peu connus ont été réalisés, accompagnés et soutenus par la RNNPM.

Leurs travaux ont amélioré l'état des inventaires des espèces présentes dans la RNNPM et l'état des connaissances générales, notamment en découvrant de nouvelles espèces:

Le Muséum National d'Histoire Naturelle (UMS PatriNat) a été mandaté par la fondation du golf de Vidauban pour l'Environnement afin d'engager sur la propriété du golf (dont 400 ha environ se trouvent en RNNPM) des inventaires :

- sur certains groupes taxonomiques peu connus comme les arachnides, myriapodes, crustacés, collemboles, hyménoptères Ichneumonidae, algues d'eau douce, lichens, diptères Asilidae, nématodes, chiroptères par écoute acoustique. Ces inventaires ont permis de découvrir 1 espèce d'araignée mygalomorphe et une espèce de pseudo-scorpion nouvelles pour la science ainsi que des premières découvertes d'espèces pour le département du Var,
- sur les chiroptères. Les travaux du MNHN ont permis de détecter la noctule commune et de soupçonner la présence du murin d'alcahoé (nouvelles espèces pour le Var). Les rares Grand Rhinolophe, murin de Bechstein et barbastelles d'Europe ont également été confirmés sur le territoire.

Natura 2000 a financé 2 études :

- une relative à la recherche des gîtes de murin de Bechstein, réalisée par le bureau d'étude « Aselia » et l'ONF. La RNNPM y a participé activement. 5 gîtes de reproduction de murin de Bechstein ont été découverts (cf partie "La préservation des chiroptères forestiers") ;
- une relative au Blongios nain : quelques soirées de prospection et de recherche de ce petit héron migrateur sur les plans d'eau de la réserve ont été effectués par la chargé de mission Natura 2000 et des bénévoles du CEN paca et de la LPO, avec l'appui de la RNNPM. La reproduction du blongios nain a pu être prouvée sur le lac des Escarcets en 2019 et les prospections de 2020 ont permis de contacter cette espèce sur 3 autres plans d'eau sans prouver sa reproduction.



© Aurélien Audevard-LPO PACA

Le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles CBNMP, dans le cadre d'une convention le liant avec le Département du Var, a effectué des inventaires pluri-annuels de la flore patrimoniale au bois de Balançan, en lien avec le directeur scientifique de la RNNPM. Des centaines de données ont été consolidées dans les bases depuis 2014. Ces inventaires ont permis notamment de découvrir sur la réserve une station d'une nouvelle espèce protégée au niveau régional (*Prangos trifida*).

Réserve Naturelle de France (RNF), dans le cadre d'un appel à projet lancé par l'Agence régionale de l'eau du bassin Rhône Alpes Méditerranée, a réalisé une étude d'ampleur sur les Hyménoptères Apidae sauvages dans 8 réserves naturelles de France, dont la RNNPM, qui a apporté une aide opérationnelle pour la mise en oeuvre des protocoles de cette étude. (cf partie "Améliorer la connaissance relative aux arthropodes, notamment les insectes saproxyliques et les pollinisateurs sauvages")

Le Groupe Chiroptères de Provence, dans le cadre d'un appel à projet « Biodiversité » lancé par l'Agence de l'Eau Rhône- Alpes-Méditerranée et l'AFB, a réalisé une étude sur le rôle des ripisylves pour les chiroptères (étude « RIPIMED ») qui a confirmé que les ripisylves constituent une zone de vie privilégiée et des corridors indispensables aux chiroptères (regroupement pour accouplements automnaux (swarming) de certaines espèces, comme la noctule de leisler et la serotine commune) et qui a permis d'établir les premiers contacts de barbastelles d'Europe sur la RNNPM. (cf partie "La préservation des

chiroptères forestiers")

La fondation scientifique de « la Tour du Valat » est venu effectuer quelques prélèvements de fleurs et de graines de plantes du genre « *Lythrum* » afin d'engager une étude phylogénétique de ce genre sur l'ensemble de l'aire méditerranéenne.

La LPO section Var a organisé un inventaire des rapaces nocturnes pendant 2 nuits avec la méthode du « rappel » avec des cris diffusés par magnétophone. 2 nouveaux couples de chouette effraie et une chevêche d'Athéna (nouvelle espèce pour la réserve) ont été contactés sur la RNNPM.

L'ONCFS (OFB depuis 2020) a posé des pièges-photos pour le suivi photographique de la colonisation du département par le loup. 3 pièges-photos ont été posés de 2016 à 2019 sur le piémont du Massif des Maures sans détecter l'espèce (à noter que 2 individus ont été photographiés en décembre 2020 par le CEN Paca en limite de réserve sur le piémont du Massif).

Le CEN Paca a recherché le Pélodate cultripède sur 3 points d'eau de la RNNPM suite aux études engagées en 2020 sur l'APPB de la Pardiguière. Cette recherche s'est effectuée par prélèvement d'échantillon d'eau et par analyse ADN environnemental mais n'a pas permis de découvrir des traces de ce petit crapaud très discret.

Madame Charlotte ROEMER, thésarde en chiroptérologie, en lien avec le bureau d'études BIOTOPE et le MNHN, a mené une étude sur l'accidentologie des chiroptères sur les routes de la RNNPM. Ces résultats alimenteront directement les actions à mener pour diminuer la mortalité de la faune sur les routes de la RNNPM (cf partie "La préservation des chiroptères forestiers").

Monsieur Jean Michel BOMPAR, mammalogiste du conseil scientifique de la RNNPM, a placé 15 nichoirs à Muscardin sur différents sites de la RNNPM (Canniers en bordure des rivières). De 2016 à 2018 inclus, 12 nichoirs ont été occupés de façon permanente par des muscardins et 5 nids naturels tressés dans des buissons ou cannes de Provence ont été découverts. Il est à noter que le directeur scientifique a trouvé 3 nouveaux nids naturels en mars 2021. Les recherches sur le muscardin ont permis de localiser au total 20 nids (sites d'estivation ou/et de reproduction pour cette espèce).

Monsieur Xavier CLUCHERAT, malacologue au sein du bureau d'étude « ARION » : a inventorié les limaces et escargots du piémont des Maures y compris dans la RNNPM : 2 limaces non encore décrites pour la science ont été découvertes et la présence du rare escargot *Urticicola suberinus* inféodé au chêne liège a été confirmée.

Monsieur Benois GESLIN, maître de conférence à l'IMBE a déposé une demande de bourse européenne pour l'étude des abeilles sauvages de la plaine des Maures mais n'a pas encore obtenu l'accord de financement par l'Agence Européenne de Recherche. La RNNPM était étroitement associée à la mise en oeuvre de cette étude.

Par ailleurs, la RNNPM :

- **a encadré des sorties de la Société Française de Lichénologie (SFL), de la Société Française d'Entomologie (SEF) et de la Société des Sciences Naturelles de Toulon et du Var (SSNATV),**
- **a sollicité l'avis de divers experts (diptériste, bryologue, arachnologue, spécialistes des Characées et des Hyménoptères) pour identifier à l'espèce ou au groupe d'espèces des individus d'invertébrés ou de bryophytes.**

La venue d'une centaine de scientifiques et de naturalistes dans la RNNPM

Depuis la mise en oeuvre à partir de 2017 des formulaires d'autorisations préfectorales, 100 scientifiques et naturalistes ont contacté la RNNPM afin d'effectuer sur ce périmètre protégé des suivis sur les groupes taxonomiques dont ils sont spécialistes (17 en 2017, 22 en 2018, 46 en 2019 et 15 en 2020). L'accompagnement de ces personnes a nécessité plus de 90 jours d'ETP à minima. A noter que la moitié a été encadrée par arrêté préfectoral nominatif leur permettant d'effectuer des prélèvements de flore ou de faune.

(Cf annexes : liste des scientifiques et naturalistes venus sur la RNNPM

<https://drive.google.com/file/d/10LSS81aR19L2SYVL0uwg8pYeglBlskgF/view?usp=sharing>)

Tous les scientifiques ou organismes effectuant des travaux scientifiques sollicitent désormais la RNNPM pour obtenir l'autorisation préfectorale, conformément à la réglementation de la RNNPM. Les résultats de leurs travaux sont transmis à la RNNPM qui les incrémente dans ses bases de données afin d'alimenter les réflexions quant aux actions de gestion à mener.

L'intégration des opportunités de suivis scientifiques portés par des structures ou personnes extérieures à la RNNPM est une action des plus prolifiques en terme de remontées de données scientifiques, notamment parce que les groupes d'espèces étudiés sont souvent peu connus et qu'il est donc très difficile d'avoir accès à ce type de données très pointues autrement. Le nombre de scientifiques ou naturalistes encadrés démontre par ailleurs l'attrait scientifique de la RNNPM.

Il apparaît indispensable de continuer à ouvrir les portes de la RNNPM à un maximum de naturalistes et scientifiques sérieux et désireux d'apporter leurs expertises à l'enrichissement des connaissances sur toutes les espèces de la réserve, y compris les très peu connues et peu étudiées. Le temps de travail à y consacrer doit donc être anticipé et porté à la hauteur du bénéfice qu'il en est retiré.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre les actions d'intégration des opportunités de suivis scientifiques portés des organismes ou scientifiques extérieurs à la RNNPM et les sollicitations d'experts pour faciliter l'identification des individus d'espèces.

Améliorer la connaissance des relations entre les facteurs abiotiques et la biodiversité (notamment ceux relatifs au changement climatique)

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est dédié à cette thématique:

- OO1.1.4) Connaître les relations entre les facteurs abiotiques (naturels et/ou anthropisés) et la biodiversité

Synthèse données 2015-2020:

- Réalisation du suivi météo
- Réalisation d'un suivi des étiages (ONDE)
- Réalisation d'un suivi de la phénologie des espèces indicatrices

Rappel du contexte général :

Les habitats naturels et les espèces patrimoniales de la RNNPM ont été façonnés et/ou ont évolué en fonction des pressions anthropiques pour lesquelles nous ne disposons pas de données. Les structures des différents habitats (et les densités de population des différentes espèces qui y sont inféodées) sont le résultat des effets des actions humaines passées (forestières, agricoles, pastorales, etc.) mais aussi le résultat des équilibres et des évolutions bioclimatiques méditerranéens. Une meilleure connaissance des relations entre les facteurs abiotiques et la biodiversité devrait permettre de mieux orienter à long terme la gestion de la RNNPM.

Pour ce faire, le premier plan de gestion prévoyait la réalisation de 3 actions:

- la réalisation d'une étude "Approche d'écologie historique et son impact actuel sur la plaine des Maures";
- la réalisation d'une étude sur les effets des ouvertures DFCI sur la pédofaune;
- l'utilisation de données météo inféodées à la réserve et recensement des changements écosystémiques liés directement et principalement aux aléas climatiques

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

La réalisation d'une étude "Approche d'écologie historique et son impact actuel sur la plaine des Maures"

Au regard du plan de charge de la RNNPM et du niveau d'expertise nécessaire, le comité consultatif de la RNNPM a validé (sur proposition du conseil scientifique) un report ou une éventuelle annulation de cette étude difficile à mettre en oeuvre et jugée moins opportune que d'autres au regard des enjeux de connaissance ou de conservation des espèces de la RNNPM.

Il n'apparaît pas essentiel que la RNNPM s'investisse et s'engage dans une étude de ce type qui se révélerait coûteuse et chronophage au regard des bénéfices apportés pour la gestion et la conservation des habitats et des espèces de la réserve. Il semble plus pertinent de travailler sur le suivi à long terme des grands types d'habitats (support de vie des espèces à enjeux) de manière à assurer la meilleure gestion conservatrice de la biodiversité de la réserve.

La réalisation d'une étude sur les effets des ouvertures DFCI sur la pédofaune

Le sol est un élément structurant et essentiel au bon fonctionnement des écosystèmes et plus particulièrement de la biomasse qui l'utilisent comme support nourricier. L'étude de la faune du sol (pédofaune) est indicatrice de l'état de conservation de celui-ci. De plus, la pédofaune de la zone étant très mal connue, certaines espèces rares ou endémiques présentes en périphérie de la réserve peuvent y être découvertes.

Cette étude initialement prévue en fin de premier plan de gestion (début prévisionnel de l'action en 2018) avait comme objectif principal de quantifier les perturbations effectuées aux sols par les débroussailllements mécaniques sur les ouvrages DFCI (par comparaison avec les milieux similaires non impactés par la DFCI). Mais depuis 2019, après plusieurs années de retour d'expériences et au regard des très forts enjeux environnementaux de la RNNPM, il a été acté, notamment lors du comité consultatif du 26 février 2019, que tous les travaux d'entretien DFCI seraient désormais réalisés de manière manuelle. Ils doivent aussi être compatibles avec le cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux de débroussaillage des ouvrages DFCI en réserve naturelle qui indique clairement de préserver la litière et les sols. L'impact sur la pédofaune des pare-feux est donc désormais réduit car les couches supérieures des sols des ouvrages DFCI ne sont plus concassés par des broyeurs à marteaux.

De ce fait et après l'accord du conseil scientifique, il a été acté de reporter où d'adapter cette action dans le second plan de gestion dans la mesure où cette étude serait jugée essentielle.

Dès lors, la RNNPM ne possédant aucune donnée d'inventaire sur la pédofaune, il apparaîtrait opportun de réorienter le travail sur la faune du sol vers les placettes de suivi des grands types d'habitats ou vers les placettes permettant le suivi des îlots de sénescence qui seront mis en place, plutôt que de reporter l'étude initiale des impacts des ouvertures DFCI sur la pédofaune en tant que telle dans le deuxième plan de gestion.

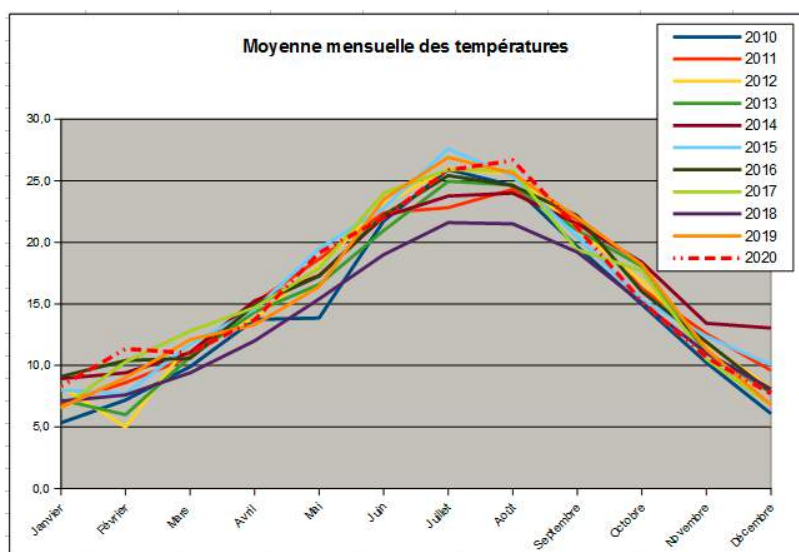
En complément, il pourrait également être envisagé d'intégrer ce type de suivi dans l'objectif opérationnel relatif à la sollicitation d'experts des groupes taxonomiques peu connus.

L'utilisation de données météo inféodées à la réserve

Pour disposer de données homogènes, la RNNPM, en se basant sur les données communiquées sur le site Internet Météociel, a consolidé dans ses tableaux de suivis les températures mensuelles absolues maximum et minimum relevées à la station du Luc/Le Cannel des Maures, et a calculé la moyenne mensuelle des températures à partir des températures mensuelles moyennes maximum et minimum transmises par Météociel.

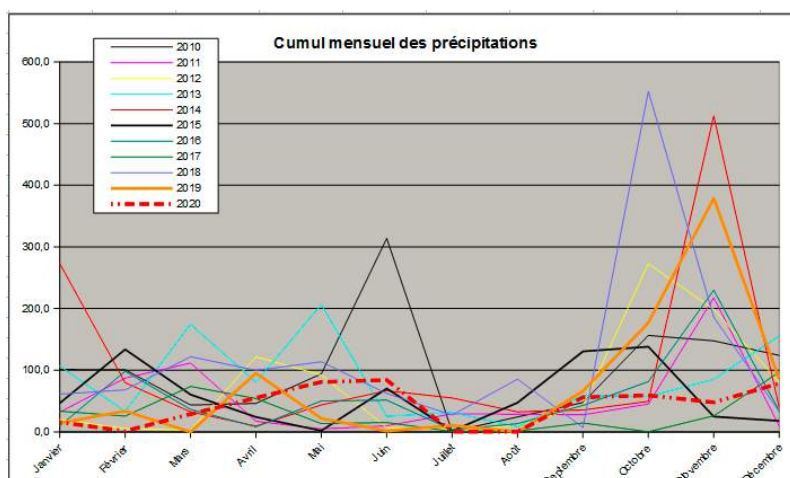
Concernant l'évolution des températures depuis 2010, la moyenne annuelle est la suivante :

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
14,4	15,8	15,8	15,3	16,5	16,3	16,0	16,0	13,9	16,0	16,1



Concernant les précipitations, le cumul annuel des précipitations en ml est le suivant :

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1200,2	620,4	857,2	1023,9	1229,6	697	659,3	355	1418	884,7	507,8



On note que :

- 2017 a été caractérisée par une sécheresse prolongée et une très faible pluviométrie
- 2018 s'est avérée être une année pluvieuse et plus froide qu'en moyenne
- 2019 est l'une des années les plus chaudes (avec 3 grandes vagues de chaleur à partir de juin) et est caractérisée par une forte pluviométrie en fin d'année, avec plusieurs épisodes de vigilance orange et rouge inondation
- 2020 fait partie des années les plus chaudes depuis 2010 et a été particulièrement sèche relativement aux autres années, à l'exception de 2017



Ce suivi météo doit être poursuivi dans le temps de manière à mesurer les évolutions climatiques localisées.

Au delà de ces 3 actions prévues au 1^{er} plan de gestion, la RNNPM a mis en oeuvre 2 autres actions concrètes liées à l'observation des conséquences du changement climatique:

- un suivi phénologique d'espèces indicatrices
- un suivi des étiages de certains cours d'eau (déclinaison du protocole ONDE)

Le suivi phénologique d'espèces indicatrices

Suite à la constatation de floraisons de plus en plus précoces pour certaines espèces depuis 2012, la RNNPM accrémente une base de données sur la phénologie d'espèces indicatrices depuis 2018. Les dates des premières floraisons, des premiers chants ou des premières observations visuelles sont notées et consolidés dans une base de données.

13 espèces de plantes, 2 espèces d'insectes, 24 espèces d'oiseaux, 1 amphibien et 2 reptiles font ainsi l'objet d'un suivi particulier.

Bien que les trois années de ce suivi phénologique n'engendrent pas encore assez de données pour assurer une analyse robuste, on peut noter que 2018 s'est avérée être une année assez froide et humide comparativement à 2019 et 2020 qui furent des années particulièrement douces du point de vue des températures hivernales et printanières.

Pour la flore, dans l'ensemble, nous restons dans les périodes phénologiques normales pour le territoire de la plaine des Maures, même si en 2020, les dates de premières floraisons ont été plutôt précoces pour *Iris lutescens* (6 février 2020) et pour *Neotinea lactea* (20 février 2020)

Pour la faune, des observations très précoces laissent penser à un prémice d'adaptabilité phénologique pour certaines espèces : observation d'une pie-grièche à tête rousse le 24 avril 2019, d'un lézard ocellé le 19 mars 2019. En 2020, les premiers pointages des arrivées pré-nuptiales ont aussi eu lieu tôt pour des oiseaux suivants : Rollier d'Europe, petit-duc scop, loriot d'Europe et tourterelle des bois.

Les premières sorties d'hibernations des tortues d'Hermann sont les suivantes :

- le 6 février 2020
- le 27 février 2019
- le 13 mars 2018 (re-hibernation après un épisode de neige jusqu'au 24 avril 2018)
- le 13 février 2017

Ce suivi phénologique simple ne nécessite pas d'y dédier un temps spécifique : il se réalise à l'occasion des patrouilles. Il permet peu à peu d'engranger des observations pertinentes sur d'éventuelles adaptabilités saisonnières des espèces de la RNNPM.

Il apparaît donc nécessaire de le poursuivre dans le temps afin d'observer les impacts du changement climatique sur les espèces de la RNNPM.

(Cf annexes : [tableau de suivi phénologiques des espèces](#))

<https://drive.google.com/file/d/15bJI1XBaykwVhOOeQQ2WY7jhFd7deVec/view?usp=sharing>

Le suivi des étiages (déclinaison du protocole "ONDE" (Observatoire National des Etiages) au niveau de la RNNPM)

En 2018, à la demande du conseil scientifique, la RNNPM a déployé à titre expérimental le protocole "ONDE" de suivi des étiages des cours d'eau qui a été décliné sur 8 stations de la RNNPM. Ce suivi a été poursuivi en 2019 et 2020.

Le suivi "ONDE" est porté au niveau national par l'Office Français pour la Biodiversité (OFB) et se base sur un protocole simple d'observation des écoulements des rivières sur des stations pré-définies.

En partenariat avec l'hydrobiologiste du conseil scientifique, 8 stations dans la RNNPM ont été sélectionnées :

- 3 en ruisseaux temporaires,
- 2 en petites rivières temporaires s'asséchant rapidement
- 3 en grosses rivières intermittentes méditerranéennes s'asséchant relativement tardivement.

Les écoulements visibles, non visibles (présence de vasques) et assècs sont notés tous les 25 du mois durant la période de mai à octobre et les dates précises d'assec et de remises en eau sont notées.

On note que l'assec des rivières a duré presque un mois de plus en 2020 par rapport à 2019 avec une remise en eau après assec effective 25 jours plus tard. Mais il ne sera possible d'identifier de premières tendances suffisamment robustes qu'après plusieurs années de mise en oeuvre de ce protocole.

A noter que les données de ce suivi seront transmises à l'OFB pour intégration et consolidation dans une base de données globale.

Il apparaît pertinent que ce protocole simple à suivre et standardisé soit poursuivi.

Une réunion sera organisée avec les agents en charges de ce suivi au sein de l'OFB et de la RNNPM afin de répartir le travail entre les stations suivies par la RNNPM et les 2 stations déjà suivies par les agents de l'OFB sur le territoire de la réserve.

(Cf annexes : tableau de suivi des étiages – protocole ONDE

https://drive.google.com/file/d/17XoyK_cThp2naT8D-pjcn3Fc1_Ul6re7/view?usp=sharing)

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- initier un inventaire de la pédofaune (macrofaune et mésofaune de plus de 0,2 mm) sur les placettes de suivi des îlots de sénescence et solliciter les experts pour compléter ce type de données;
- poursuivre le suivi météo;
- poursuivre le suivi ONDE;
- poursuivre le suivi de la phénologie des espèces indicatrices;
- abandonner la réalisation d'une étude "approche d'écologie historique et son impact actuel sur la plaine des Maures;
- abandonner la réalisation d'une étude sur les effets des ouvertures (DFCI) sur la pédofaune.

Améliorer la connaissance en contribuant aux suivis standardisés nationaux

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est dédié à cette thématique

- OO1.2.2) Contribuer aux suivis standardisés nationaux

Synthèse données 2015-2020:

- Réalisation du POP-reptiles : 59 individus observés
- Réalisation du SHOC oiseaux : 524 individus de 30 espèces différents observés
- Suivi bécasses : 80 observations et 4 baguages

Rappel du contexte général :

Le premier plan de gestion prévoyait de déployer des suivis nationaux pour plusieurs raisons:

- les protocoles sont d'ores et déjà standardisés et permettent d'effectuer des comparaisons sur différents sites afin de qualifier l'état écologique de la zone étudiée;
- des mutualisations de compétences sont possibles avec d'autres structures mettant en oeuvre les mêmes protocoles, notamment avec l'ONCFS (OFB depuis 2020);
- par ce travail collaboratif, la RNNPM s'intègre et contribue à un réseau supra-territorial;
- certains des suivis nationaux concernent des espèces et groupes d'espèces à enjeux majeur et fort pour la RNNPM;
- les jeux de données suffisamment grands permettent des analyses bio-statistiques robustes sur des espèces ou groupes d'espèces et à l'échelle d'un grand territoire.

4 protocoles devaient ainsi être mis en oeuvre : le POP-reptiles, le STOC oiseaux, le suivi bécasses et le suivi d'autres gibiers.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

Le protocole POP-reptiles

Ce protocole a pour objectif de suivre la densité et l'état à long terme des populations de reptiles (hors tortues) à partir de l'observation des individus sous ou entre des plaques de fibrociment et tapis de carrière préalablement installés en transects.

Durant l'automne 2014, 8 transects de 4 plaques fibrociment et des tapis de carrières (soit 32 plaques) ont été posés sur des zones à potentiel par la RNNPM, sous la supervision du directeur scientifique et l'appui de l'herpétologue du conseil scientifique. Lancé en 2015, le protocole a été adapté au contexte spécifique de la RNNPM:

- initialement prévu chaque mois de l'année, il a été ajusté en 2016 et réduit à 1 passage par mois durant les mois d'avril, mai, juin, septembre et octobre (les mois d'été étant trop chauds avec peu ou pas de reptiles sous les plaques);
- initialement prévu pour le suivi des serpents et des lézards uniquement, il s'est avéré être également intéressant pour la découverte de juvéniles de tortue d'Hermann. En effet, 24 bébés ou juvéniles tortues d'Hermann ont été observés sous les plaques en fibrociment pendant ces 5 années de suivi.



Couleuvre de Montpellier

Sur les 5 années de réalisation de ce protocole, 59 reptiles (hors tortues) ont été contactés (couleuvres de Montpellier, couleuvres vipérine, couleuvres à échelons, psammodromes d'Edwards, orvets, lézards des murailles, lézards vert, tarentes de Mauritanie). Du point de vue des serpents, c'est la couleuvre de Montpellier qui a été l'ophidien le plus contacté avec un total de 4 observations sous plaques en 5 ans. Ces seules données ne permettent pas de tirer des conclusions et tendances sur le territoire de la RNNPM.



Toutes les données récoltées lors de ce protocoles ont été transmises à la coordinatrice nationale pour RNF afin qu'elles soient consolidées et servent à l'analyse globale au niveau national. A ce jour, la RNNPM n'a pas de retour d'information relatif aux résultats de ce protocole national.

Il est à noter que plusieurs batraciens (crapauds ou salamandre) et quelques micro-mammifères (Mulot sylvestre et Pachyure étrusque) ont été régulièrement pointés à l'occasion de la mise en œuvre de ce protocole. Les données de Pachyure étrusque (plus petit mammifère européen très difficile à observer) sont extrêmement intéressantes car elles confirment la présence de l'espèce sur la RNNPM (1 seule donnée en périphérie de la réserve avant le premier plan de gestion) en multipliant par 5 le nombre de données sur le secteur de la plaine et du piedmont des Maures.

Malgré son réajustement et sa réadaptation au contexte méditerranéen, il s'avère que ce protocole POP Reptiles n'est pas adapté au contexte de la RNNPM pour le suivi des serpents même aux saisons optimales. En effet, les habitats naturels de la plaine des Maures, à l'instar des autres zones méditerranéennes (hors littoral) sont tellement riches en caches et abris naturels que les reptiles ne se concentrent pas sous les plaques de fibrociment ni sous les tapis de carrières (comme c'est le cas dans les autres régions biogéographiques européennes).

Bien que ce protocole ait permis à la RNNPM de récolter de bonnes données concernant les juvéniles tortues d'Hermann ou les Pachyures étrusque, et en comparaison avec l'investissement en temps de personnel pour mener ce suivi, il ne semble pas pertinent de le prolonger durant le 2ème plan de gestion.

Le suivi national standardisé SHOC (Suivi Hivernal des Oiseaux Communs)

Plutôt que réaliser un suivi STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs), le conseil scientifique a réorienté la RNNPM vers un suivi SHOC pour privilégier le travail sur les oiseaux hivernants plutôt que sur les reproducteurs. L'effet recherché étant de corrélérer à long terme les mouvements de population d'oiseaux hivernants avec les changements dus au réchauffement climatique.

Un circuit de suivi de 3 kms sur la RNNPM (lieu dit Val Rouvier commune du Cannet des Maures) validé par le coordinateur régional du programme STOC et SHOC a été défini en 2016 pour ce suivi coordonné et standardisé au niveau national par le Muséum National d'Histoire Naturel. Ce suivi calé sur des dates comprises entre le 1^{er} décembre et le 31 janvier a commencé l'hiver 2016-2017.



L'ensemble des données de ces 5 années de suivi SHOC (de 2016 à 2021) pendant ce premier ont été transmises sous format de tableaux standardisés pour analyse globale nationale au coordinateur régional STOC-SCHOC.

Ce suivi a permis d'observer au total 524 individus de 30 espèces aviennes différentes réparties dans le temps de la manière suivante :

- Hiver 2016-2017 : 74 oiseaux, 21 espèces
- Hiver 2017-2018 : 137 oiseaux, 23 espèces
- Hiver 2018-2019 : 95 oiseaux, 18 espèces
- Hiver 2019-2020 : 74 oiseaux, 20 espèces
- Hiver 2020-2021 : 144 oiseaux, 20 espèces

L'hiver 2018-2019 a été le moins prolifique en espèces d'oiseaux. Malgré le peu d'années de recul, nous constatons que le nombre d'espèces de migrateurs partiels contactées est en diminution depuis l'hiver 2018-2019. En effet, depuis cette date, les hivers sont particulièrement doux avec les périodes de froid intense assez brèves. On peut supposer que ces conditions météorologiques plus clémentes impactent les déplacements des espèces hivernantes qui préfèrent rester plus au nord plutôt que de prendre des risques et de descendre dans les zones d'hivernage. C'est le cas particulièrement pour les rouges-gorges, les fauvettes à tête noire et les roitelets huppés qui ne sont pratiquement plus contactées en RNNPM lors du SHOC depuis 2018 alors que des dizaines d'individus étaient comptés avant 2018. Les rigueurs des sécheresses estivales de plus en plus longues qui entraînent une mauvaise fructification des filaires à feuilles étroites (*Phyllirea angustifolia*) ou des arbousiers (*Arbustus unedo*) sont aussi peut être à mettre en cause. En effet, le peu de fruits secs et peu charnus qui se développent les hivers suivant les sécheresses ne permettent pas l'accueil optimal des fauvettes et des oiseaux frugivores qui ont besoin de ces fruits pour survivre en hiver.

Bien que mis en place depuis seulement 5 années, ce suivi SHOC permet d'observer des tendances comportementales de migration de certains oiseaux sur la RNNPM. Ces tendances demandent à être confortées et confirmées par des observations sur un plus long terme. De ce fait et en plus de la contribution de ce suivi aux analyses nationales effectuées par les équipes du MNHN et du CRBPO (Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux), il semble pertinent pour la RNNPM de poursuivre le suivi SHOC et de voir à long terme si les communautés d'oiseaux migrateurs partiels hivernants sur la réserve se maintiennent.



Le suivi bécasses

De 2014 à 2019, dans le cadre de la convention de surveillance avec l'ONCFS, un suivi pluriannuel par comptage des bécasses des bois s'est mis en place. Une soirée expérimentale avait été effectuée en 2013 pour déterminer précisément le protocole. Ce suivi s'est prolongé en 2020 hors convention mais n'a pas pu se réaliser en 2021 pour cause de crise sanitaire.



Modalités du protocole dans la RNNPM :

Le suivi est effectué par le directeur scientifique de la RNNPM et un bagueur de l'ONCFS (OBF depuis janvier 2020), formé et détenant une autorisation de capture et de baguage.

Les zones de remises nocturnes où se rassemblent les oiseaux (majoritairement les vignes et prairies pour la RNNPM) sont prospectées par ce binôme durant les nuits favorables, après analyse des conditions météo (nécessité d'absence de vent).

4 dates sont choisies en période d'hivernage des Bécasses (2 en février et 2 en décembre) de manière à pouvoir effectuer au moins 3 passages annuels (en fonction des disponibilités du bagueur et/ou des conditions météo).

Les sessions nocturnes s'engagent 1 h après la tombée de la nuit jusqu'à minuit environ.

La prospection se fait à l'aide d'un projecteur portable afin de pouvoir détecter les oiseaux sur le site. Entre la personne qui tient le projecteur et celle qui effectue la capture (à l'aide d'une grande époussette), la coordination doit être parfaite à l'occasion de l'approche de l'oiseau car ce dernier va multiplier les feintes pour ne pas se laisser attraper. Au niveau national, le pourcentage d'oiseaux capturés représente environ 25 % des observations.

Une fois la bécasse capturée, la première manipulation consiste à la baguer. Le numéro unique de la bague correspond à sa carte d'identité qui comprend la date du baguage, la commune, le lieu de la capture, le poids grâce à la pesée. De plus, la lecture de l'usure des plumes détermine l'âge de l'oiseau (adulte/jeune, précoce ou tardive).

Le baguage des oiseaux permet la mise en place d'un suivi dans le temps coordonné par le CRBPO et un coordinateur national de l'OBF. Les données collectées sont adressées au réseau national dans une base de données du CRBPO, la plus importante sur la Bécasse des bois en Europe. Le baguage nous renseigne sur la biologie de l'oiseau : le taux de survie (grâce au retour des bagues d'oiseaux prélevés à la chasse ou aux contrôles c'est à dire la capture d'un oiseau déjà bagué), la qualité de reproduction (le ratio entre les jeunes et les adultes capturés lors du baguage), l'aire de répartition des oiseaux (contrôles, capture d'un oiseau déjà bagué et prélèvements) et les axes de migration des oiseaux.

Entre 2013 et 2020, le nombre total de bécasses observées au phare et géolocalisées sur la RNNPM est de 80 individus qui se répartissent de la façon suivante par année :

- 2013 : 1 individu,
- 2014 : 25 individus dont 1 bagué,
- 2015 : 0 individus,
- 2016 : 1 individu,
- 2017 : 18 individus,
- 2018 : 9 individus dont 1 bagué,
- 2019 : 12 individus et l'observation d'1 rare Bécassine sourde hivernante (*Lymnocrystes minimus*),
- 2020 : 14 individus dont 2 bagués.

Parmi elles, 4 individus ont pu être attrapés et bagués (5 % du total des observations). 2 étaient des oiseaux juvéniles capturés à l'occasion de leur premier séjour d'hivernage dans la plaine des Maures.

Ces comptages confirment que la RNNPM et le piémont du massif des Maures constituent bien, de novembre à mars, des zones de stationnement (dites zones de remise) hivernal des bécasses des bois. Ces oiseaux migrent à travers l'Europe sur de très longues distances pour trouver des sols non gelés en hiver afin de s'alimenter de lombrics, de mollusques ou d'autres invertébrés des litières.

Les différences d'effectifs de bécasses comptées pendant ces 8 années sont très liées aux conditions météorologiques. L'exemple de 2015 et de son hiver particulièrement doux au niveau de l'Europe moyenne montre bien que quand le froid n'est pas assez intense, les bécasses s'arrêtent hiverner plus au nord (afin d'optimiser leurs pertes énergétiques). Les données de 2017 et 2018 sur la réserve sont à relativiser car très peu de bécasses ont été observées partout en France ces 2 années (phénomène sûrement dû à une sécheresse et une très mauvaise reproduction en Russie).

Ce protocole a été l'occasion d'observer et de géolocaliser d'autres espèces faunistiques nocturne (autres oiseaux, lièvres, sangliers, chevreuils, renards, amphibiens, etc.), notamment un couple de chouette effraie des clochers sur les bords de l'Aille à Vidauban (quatrième couple de cette espèce pour la réserve). Toutes ces informations ont été consolidées dans la base de données SERENA par la RNNPM.

Ce protocole de suivi des bécasses des bois a représenté une charge de 3 j ETP /an (sauf en 2013) pour le directeur scientifique pour un total cumulé de 22 jours ETP.

Il est à noter que les instances cynégétiques n'adaptent pas les droits de prélèvements annuels (PMA) en fonction des premiers indices de baisse annuel de bécasses (effectifs comptés et recensés par le CRBPO) sur le territoire. Au niveau local sur le département du Var, les quotas (PMA) de chasse à la bécasse n'ont pas changé en 8 années de comptage. Or, le fait d'ajuster les pressions de chasse sur les populations présentes permettrait de mieux garantir la protection de certaines bécasses hivernantes lors des mauvaises années pour cette espèce.

Les comptages réguliers nocturnes ne permettant pas de tirer des tendances locales différentes des tendances nationales (principalement liées à des facteurs météorologiques de l'Europe du Nord), ni d'influer sur la gestion de cette espèce, la RNNPM peut réduire son investissement sur ce suivi et simplement mettre à disposition l'aide du directeur scientifique lorsqu'un bagueur (de l'OFB ou/et de la fédération départementale des chasseurs) souhaite effectuer des captures sur le territoire de la réserve, sachant que tout résultat de travaux scientifiques autorisés dans la RNNPM doivent être transmis au service gestionnaire afin d'alimenter l'état des connaissances.

Le suivi des autres gibiers

La déclinaison des suivis nationaux nécessitant un temps de travail incompressible et une technicité spécifique en matière d'identification, il a été acté de sélectionner les plus opportuns pour le territoire de la RNNPM en concertation avec le conseil scientifique. Ainsi, le protocole de suivi multi-espèces de gibier (chevreuils, sangliers..) par comptage au phare initialement prévu avec l'ONCFS a été abandonné avant sa mise en œuvre prévue en 2017 afin de réorienter le temps de personnel de la RNNPM vers un suivi paraissant plus pertinent pour le conseil scientifique : le protocole EPHE de suivi de la population de tortue d'Hermann repose sur la méthode dite en site occupancy. Celui-ci sera à planifier lors du second plan de gestion et prendrait la forme d'une aide au programme sur le périmètre de la RNNPM.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- mettre en oeuvre le protocole EPHE tortue d'Hermann, conformément au souhait du conseil scientifique afin de poursuivre le protocole standardisé élaboré par M. Marc Cheylan et l'équipe du CNRS-EPHE de Montpellier;
- réutiliser les plaques du POP-reptiles :
 - 4 plaques sur 2 ou 3 transects pourraient être installés dans les prairies mésophiles de l'ENS des Preires (potentiellement plus favorables aux serpents). Des observations aléatoires seraient effectuées par les agents de la RNNPM.
 - 1 plaque pourrait être installée sur chaque placette de suivi des îlots de sénescence afin de repérer certaines espèces de litières (Salamandres, Pachyures, serpents, mulots, fourmis, coléoptères ou autres arthropodes de la litière..);
- compléter le suivi SHOC par un suivi STOC basé sur les écoutes de chants, par placettes, des oiseaux reproducteurs (3 j ETP/an de plus pour le directeur scientifique). Au delà d'évaluer l'état de conservation globale des populations d'oiseaux nicheurs, ce protocole permettrait d'observer à terme les impacts du changement climatique sur les communautés d'oiseaux reproducteurs et d'évaluer si les réserves naturelles ont un effet quantifiable sur l'utilisation de ces espaces protégés par les oiseaux communs (effet réserve);
- abandon du suivi bécasses;
- abandon du suivi des autres gibiers.

Améliorer la connaissance relative au patrimoine géologique et pédologique

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique :

- OO1.4.1) Recenser le patrimoine géologique et pédologique de la réserve et veiller à sa préservation

Synthèse données 2015-2020:

- Hiérarchisation des enjeux pour réaliser des prospections sur le terrain
- Déclinaison du guide méthodologique national pour inventorier le patrimoine géologique de la RNNPM

Rappel du contexte général :

Les biotopes et les espèces patrimoniales de la réserve sont intimement liées au contexte géologique particulier de la plaine des Maures (acidité, superficialité des sols et oligotrophie des milieux).

La RNNPM est située à l'extrême sud-est de la France dans un secteur géologique dit de la « Provence cristalline », le reste de la Provence étant plutôt calcaire. Elle se situe dans la dépression permienne, nommée ainsi car sa formation remonte au « Permien », il y a 280 millions d'années environ.

Issue de l'érosion de la chaîne hercynienne, l'ancêtre du Massif des Maures, sortie de terre il y a 400 millions d'années, la dépression permienne s'est comblée de sédiments pendant près de 200 millions d'années. A l'époque, la région est volcanique et des mouvements tectoniques et des coulées de laves viennent chambouler, compresser et compacter l'accumulation des sédiments pendant cette longue période.



C'est ainsi que sur la RNNPM, 3 grands types de roches bien différentes en fonction des secteurs apparaissent : les roches éruptives, les roches métamorphiques et les roches détritiques.

En ce qui concerne les sols, la légère inclinaison sud/nord de la RNNPM permet d'observer un sol constitué de différentes structures morphologiques : des plaques rocheuses brutes, des "micro-falaises", des zones plutôt argileuses et des sols sablonneux ou à granulométrie grossière. On trouve sur la plaine : les « fluvisols » constitués d'alluvions transportés et déposés par rivières, les « colluviosols », mélanges de matériaux caillouteux et d'argiles brunes et les « brunisols », s'accumulant dans les fonds de vallons de la partie sud de la réserve. C'est l'érosion du massif des Maures qui les alimente.

La protection de la géodiversité étant intrinsèquement liée à celle de la biodiversité, le 1^{er} plan de gestion prévoyait le lancement d'un marché ou la recherche d'un partenariat universitaire afin de mener une étude spécifique et détaillée de recensement des roches et des sols sur l'ensemble de la réserve, puisque l'état des connaissances était basé uniquement sur les données généralistes disponibles.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

La RNNPM a tout d'abord contacté M. Didier Bert, conservateur de la Réserve Géologique de Haute Provence (RGHP), afin qu'il puisse apporter son expertise dans ce domaine.

La carte RRGM de la zone de la RNNPM lui a été transmise.

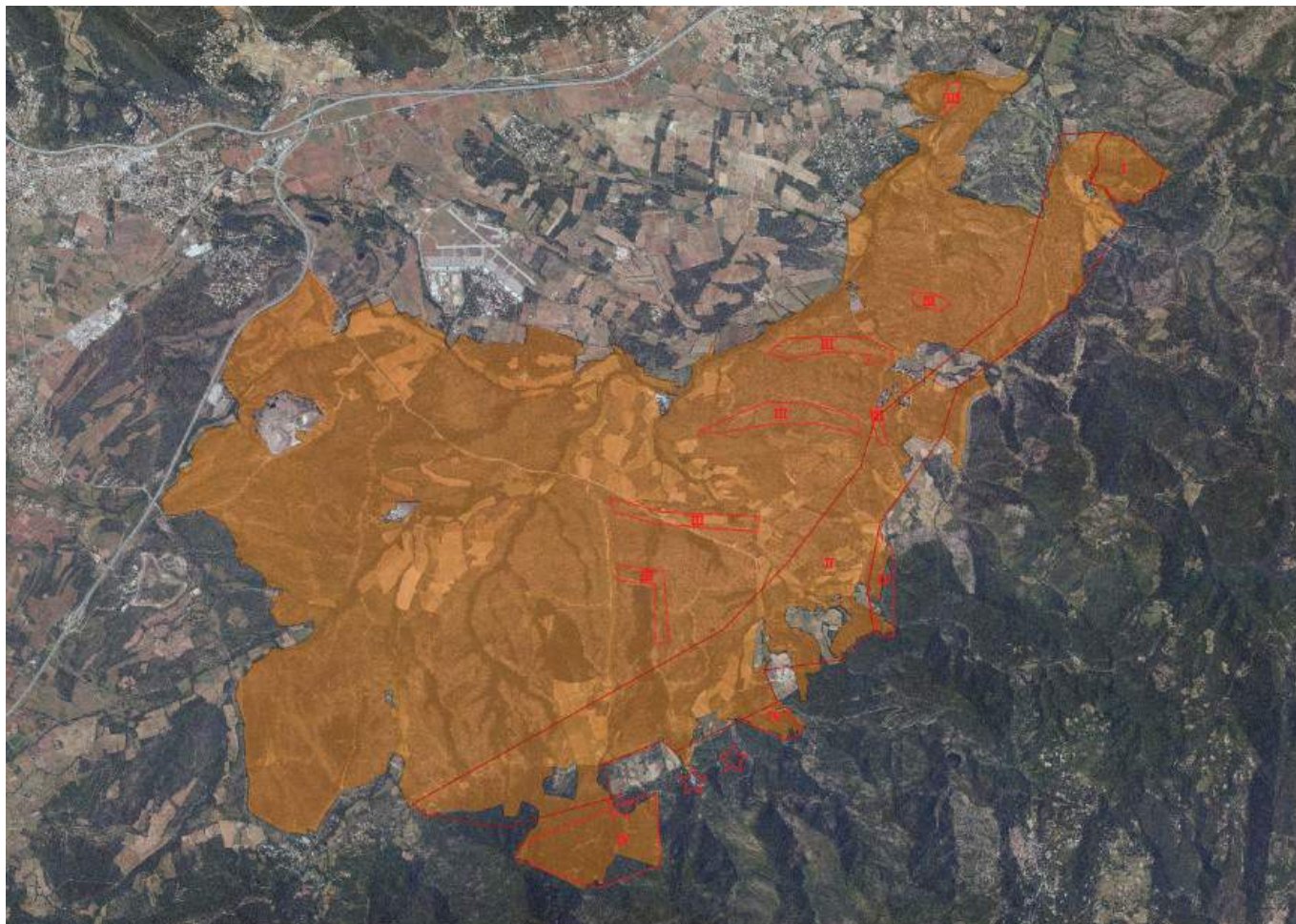


A partir de cette carte, M. Didier Bert a livré une première analyse qui ouvre des perspectives d'approfondissement via des prospections in situ sur plusieurs zones:

- Zone I, à l'extrême Nord-Est de la RNNPM : la plus intéressante a priori car possibilité de présence de minéraux cristallisés, dont des grenats, disthène, staurotide, etc. Il s'agit de la formation des micashistes à minéraux, classique dans les Maures, et potentiellement spectaculaire. Mai peu d'affleurements apparaisse sur la réserve apparemment.
- Zone II, en bordure Sud-Est de la RNNPM: cette zone délimite la partie basale de la formation permienne, plus riche en argiles, et donc avec possibilité de trouver des traces fossiles (goutes de pluie, pas de vertébrés ou d'insectes...), des flores (moins probable toutefois), ainsi que des septarias.
- Zones III, au centre et à l'Est de la RNNPM : s'il existe des affleurements, ces zones peuvent être intéressantes sur le plan patrimonial, notamment d'un point de vue pédagogique, parce qu'il s'agit de la continuité ouest des coulées d'ignimbrites de l'Estérel, et cela peut être assez spectaculaire sur le plan géologique. Entre les deux occurrences au Nord de la réserve la carte signale des tufs à base de ces coulées qui peuvent se révéler intéressantes.
- Zones IV, au niveau du piémont des Maures : les roches métamorphiques de type gneiss migmatitiques peuvent avoir une structure ocellée assez esthétique.
- Les zones indiquées par des étoiles sont des zones à filons de quartz. Ces filons peuvent quelques

fois être minéralisés avec de la barytine ou de la fluorine, mais aussi des indices métallifères.

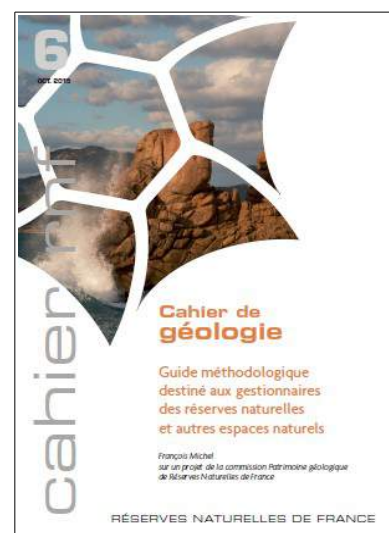
- Le reste du territoire est essentiellement composé d'alluvions (de peu d'intérêt géologique), et surtout des arkoses permienes. Ces arkoses sont réputées azoïques, mais on peut y trouver des traces fossiles si les sédiments sont plus fins (plus à la base de la série, donc en s'approchant de la zone II). L'intérêt sera plutôt géomorphologique parce que ce type de roche donne des affleurements pittoresques.



Suite à cette première analyse bibliographique, la RGHP devait venir sur la RNNPM pour réaliser les prospections sur les zones identifiées comme prioritaires (Zones I et II). Mais son plan de charge puis la crise sanitaire liée à la COVID19 n'ont pas permis cet apport d'expertise in situ.

Parallèlement, une réflexion nationale menée sur la géodiversité par RNF a abouti à la rédaction et à la diffusion d'un guide méthodologique « Cahier de géologie » et d'outils destinés aux gestionnaires des réserves naturelles afin de les familiariser avec cette discipline et de les encourager à entreprendre un inventaire de leurs territoires. La RNNPM a souhaité intégrer cette démarche et ces outils.

En 2021, une opportunité de stage a permis à la RNNPM de relancer concrètement l'inventaire détaillé du patrimoine géologique de la RNNPM. Avec l'appui et l'expertise de M. Romain Garrouste, membre du conseil scientifique de la RNNPM, Mlle Amélie Alarcon va ainsi rassembler la bibliographie existante relative à la zone d'étude de la réserve puis décliner le guide méthodologique de RNF sur quelques zones



à très fort potentiel (la durée du stage ne permettant pas d'inventorier en détail toute la RNNPM). A noter qu'un site de pépite apparaît très prometteur en terme de découvertes paléontologiques.

Il est par ailleurs prévu que M. Romain Garrouste forme 1 ou 2 agents de la RNNPM afin que ceux-ci soient en mesure de poursuivre le travail mené lors du stage selon la même méthodologie.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre l'inventaire du patrimoine géologique de la RNNPM selon la méthodologie mise en oeuvre lors du stage de Mlle Alarcon basée sur la déclinaison du guide diffusé par RNF;
- former 2 agents à la mise en oeuvre de ce protocole pour inventorier l'ensemble du périmètre;
- accompagner les demandes de prospection scientifique dans ce domaine en veillant à la minimisation des impacts sur la biodiversité;
- élaborer et mettre en oeuvre des mesures de protection des objets géologiques d'intérêt.

Améliorer la connaissance en collectant et analysant les données naturalistes sur les thématiques intéressant la RNNPM

Dans le 1^{er} plan de gestion, cette action est transversale aux objectifs opérationnels de l'orientation 1 relative à l'amélioration des connaissances suivants:
 OO1.1.1) Connaître l'état et l'évolution des grands ensembles d'habitats
 OO1.1.2) Connaître l'état et l'évolution dans l'espace et dans le temps des populations des espèces faunistiques et floristiques à enjeux de conservation majeur et très fort
 OO1.1.3) Connaître l'état et l'évolution de tout autre espèce ou habitat
 OO1.3.1) Identifier l'ensemble des espèces exotiques envahissantes et proliférantes (faune et flore, aquatique et terrestre) et élaborer une stratégie de lutte

Synthèse données 2015-2020:

- collecte de **483** publications
- acquisition de 31 ouvrages
- abonnement à 2 revues

Rappel du contexte général :

De nombreuses publications enrichissent au fur et à mesure de l'avancée des travaux scientifiques l'état des connaissances en matière de gestion d'espaces naturels. Une veille bibliographique est donc essentielle pour actualiser les connaissances de la RNNPM.

Pour cette raison, dans l'orientation 1 dédiée à l'amélioration des connaissances du premier plan de gestion, 4 objectifs opérationnels comprenaient une action relative à la collecte et à l'analyse de la bibliographie relative à la thématique abordée.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

Thématiques	Publications récupérées	Ouvrages acquis	Abonnement
Les grands ensembles d'habitats	43	2	
Les espèces à enjeu majeur et très fort	201	9	2
Les chiroptères	35	2	
Les arthropodes	174	4	
Les autres espèces ou habitats	16	13	
Les EEE	14	1	
Total	483	31	2

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre la collecte et l'analyse de données naturalistes dans les domaines de connaissances intéressant la RNNPM.

La participation de la RNNPM aux instances ou démarches supra-territoriales

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique:

OO1.2.1) Positionner la réserve dans les réseaux écologiques supra-territoriaux

Synthèse données 2015-2020:

- Participation régulière à de nombreuses instances
- Contribution à de nombreuses démarches
- Présence à de nombreuses cérémonies

Rappel du contexte général :

De par ses caractéristiques, missions et compétences, la RNNPM se doit de participer ou de contribuer à diverses instances ou démarches supra-territoriales, qu'elles relèvent du domaine écologique, de l'aménagement territorial ou encore de la police de l'environnement.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

La RNNPM participe régulièrement :

- aux congrès annuels des réserves naturelles, organisés par RNF
- aux réunions du groupe police de RNF
- aux comités de pilotages et aux réunions techniques du PNA Tortue d'Hermann
- aux comités de suivis des arrêtés préfectoraux de protection de biotopes (APPB)
- aux conseils scientifiques et aux comités de pilotage de la Réserve Biologique Intégrale des Maures et de la Réserve Biologique Dirigée de Catchéou, de l'ONF
- aux comités de pilotage des sites Natura 2000 de la plaine et du massif des Maures
- aux journées de l'ARPE, notamment sur la Stratégie de création des aires protégées (SCAP), sur les espèces invasives, sur la préfiguration de l'Agence Régionale pour la Biodiversité
- aux ateliers et assemblées plénières du RREN
- aux comités départemental du Conservatoire du Littoral
- aux réunions du réseau Loup, organisées par l'OFB (ex-ONCFS)
- aux COPOLEN-MISEN "Police de l'Environnement" du Var
- aux réunions des gestionnaires des réserves naturelles de PACA, organisées par la DREAL
- aux comités techniques et de pilotage du PAPI (plan de prévention des inondations)
- aux réunions inter-services de police de la pêche, organisée par la Fédération départementale de pêche
- aux assemblées générales de certaines associations (ASL Suberaie Varoise, société de chasse et CCFF du Cannet des Maures, communes forestières, société de sciences naturelles du Var, Conservatoire Méditerranéen Partagé, Maison Régionale de l'Eau, etc.)



La RNNPM a également apporté son expertise à l'occasion :

- du projet COLOGEN (construction d'un collège)
- de la révision des PLU
- de l'élaboration des SCOT
- du comité de pilotage de l'étude COFOR (Tortues et DFCI)
- de l'étude Ripi-Méd portée par GCP-Région PACA
- de la rédaction du protocole d'adaptation du suivi des suberaires de la RNNPM à l'ensemble du site Natura 2000 Plaine et Massif des Maures
- du colloque "Droit de la forêt" organisé par l'Université de Toulon
- du comité de pilotage de l'étude "Changements climatiques et milieux aquatiques en PACA", portée par la Région et l'Agence de l'Eau
- d'une réunion de réflexion sur la prise en compte des enjeux écologiques dans la démarche du SRCE pour la zone centre Var
- de la rédaction des fiches d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels forestiers méditerranéens et à la rédaction de la liste rouge des écosystèmes forestiers méditerranéen , à la demande de l'union internationale de la conservation de la nature (UICN)
- de la rédaction du guide de gestion des ripisylves en faveur des chiroptères (lié à l'étude RipiMed)
- de la réactualisation de la liste rouge régionale avifaune
- de l'analyse des résultats de l'étude chiroptères forestières (Murin de Bechstein)
- de l'actualisation des fiches habitats Natura 2000
- de la démarche nationale d'autorisation de chiroptères à des fins scientifique
- de la rédaction de l'avis sur l'étude de l'avifaune de la forêt domaniale de la Colle du Rouet (étude ONF à visée nationale : réseau avifaune de l'ONF). A noter que cette étude reprend la quasi totalité des mesures environnementales de gestion des pares feux de la RNNPM
- de la rédaction d'un argumentaire sur l'agroforesterie et la tortue d'Hermann, à la demande de la DDTM
- d'une réunion de travail pour l'élaboration d'une dérogation préfectorale à la fermeture des massifs forestiers, organisée par la DDTM

La RNNPM a par ailleurs répondu aux sollicitations de nombreux organismes au fil de l'eau, soit pour apporter une expertise, soit pour participer à des réunions de présentation ou de travail.

Elle est également conviée à l'occasion de diverses cérémonies (passation de commandement et cérémonie de rentrée de la base de l'EALAT, journée de cohésion et passation de commandement de la gendarmerie, commémoration des pompiers, journées anniversaires, etc.)

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre la participation ou la contribution aux instances et démarches supra-territoriales

La préservation de la Tortue d'Hermann à travers la déclinaison de son PNA

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré spécifiquement à cette thématique:

- OO2.1.1)
Décliner dans la réserve les actions du PNA et du programme LIFE sur la Tortue d'Hermann pour la préserver

Synthèse données 2015-2020:

- des dizaines de réunions de concertation, de colloques ou de réunions techniques liées à la tortue d'Hermann
- 179 tortues d'Hermann équipées et suivies en télémétrie (13 ouvrages DFCI et une plantation de résineux prospectés)
- 1427 géolocalisations de tortues autour des pare-feux.
- 27,3% des tortues suivies hibernent au sein même des pare-feux et 52,5 % des tortues suivies hibernent soit dans un pare-feux soit à moins de 20 m et sont considérées comme à risque vis à vis des débroussailllements.
- 60 684 € consacrés au financement du matériel de traçage des tortues d'Hermann et du marché de détection par des chiens
- 1 tortue terrestre exogène retirée du milieu naturel
- Participation à 3 colloques et animation de 7 conférences sur le thème de la tortue d'Hermann
- Une surveillance permanente par les gardes assermentés, des dizaines d'animations et sorties pédagogiques abordant la thématique tortues
- plusieurs centaines de jours d'ETP consacrés à la tortue d'Hermann

Rappel du contexte général :

La Tortue d'Hermann est actuellement l'un des reptiles les plus menacés à l'échelle européenne et mondiale. C'est une espèce protégée à un niveau international et qui bénéficie d'un PNA. En France, l'espèce ne subsiste plus qu'en Corse et, en effectifs réduits, dans le Var avec le plus beau noyau de population présent sur le territoire de la RNNPM.

Les mesures mises en œuvre pour préserver l'espèce depuis une vingtaine d'années et avant la création de la RNNPM n'ont pas permis d'enrayer le processus de déclin. L'espèce tortue d'Hermann est une espèce à enjeux majeur de protection pour la réserve et fait l'objet de toutes les attentions de la part de l'équipe de la RNNPM.



Rappel du contexte « Plan National d'Actions (PNA) tortues d'Hermann »

Porté par l'État et animé par le Conservatoire des Espaces Naturels de Paca, le PNA « tortue d'Hermann » s'inscrit dans la continuité d'un programme européen « Life-Nature » 2010-2014 relatif à la conservation des tortues d'Hermann.

Le cadre national des PNA tel qu'on les entend aujourd'hui a été fixé en plusieurs étapes, mais c'est avec le Grenelle de l'environnement que les PNA prennent réellement naissance. L'article 129 de la loi Grenelle II précise : « Des plans nationaux d'actions pour la conservation ou le rétablissement des espèces visées aux articles L. 411-1 et L. 411-2 ainsi que des espèces d'insectes pollinisateurs sont élaborés et, après consultation du public, mis en œuvre sur la base des données des instituts scientifiques compétents lorsque la situation biologique de ces espèces le justifie. »

En 2008, le Grenelle de l'Environnement a prévu « la mise en œuvre de plans de conservation et de restauration dans les 5 ans pour les 131 espèces en danger critique d'extinction sur la liste rouge mondiale de l'IUCN », dont 42 espèces concernent le territoire métropolitain et les départements d'outre-mer. La Tortue d'Hermann est l'une des 12 espèces de l'herpétofaune française concernée par un PNA.

En 1999, un « plan de restauration pour la Tortue d'Hermann » est rédigé sous la coordination de M. Marc Cheylan. Il inclut désormais les trois régions concernées (Corse, PACA et Languedoc Roussillon), fixe des objectifs des actions concrètes et présente des éléments de chiffrage. Le cadre méthodologique des PNA est alors clairement fixé par le ministère.

Un premier PNA s'est déroulé entre 2009 et 2014. Dans le Var, ce plan s'est notamment appuyé sur une carte de sensibilité de l'espèce (zones à enjeux) et une note précisant les modalités de prise en compte de la tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement. Le plan 2009-2014 a également permis d'élaborer un guide de gestion des habitats de l'espèce à destination des agriculteurs et des forestiers, contribué à sensibiliser la société civile et les acteurs économiques sur la fragilité de l'espèce, et amélioré les connaissances démographiques et écologiques de l'espèce. Il est à noter que le PNA fait explicitement mention de la réserve comme une action à proprement parler, avec l'intitulé suivant : « assurer l'efficacité de la RNN de la Plaine des Maures ». L'objectif est de garantir la prise en compte des enjeux de la tortue d'Hermann dans la déclinaison du Plan de gestion de la réserve, créée principalement pour préserver cette espèce.

Compte tenu de l'état de conservation toujours défavorable de l'espèce après 2014 et des menaces toujours présentes, il a été jugé nécessaire (malgré la forte contestation locale) de le poursuivre par un second plan d'action sur 2018-2027 pour poursuivre les actions, les approfondir et les étendre à des problématiques nouvelles ou nouvellement identifiées. Ce second PNA est actuellement mis en œuvre et la RNNPM contribue grandement à décliner un certain nombre d'actions sur son territoire.

Le premier plan de gestion prévoyait la mise en œuvre de 4 actions spécifiques pour décliner le PNA Tortue d'Hermann:

- Intégration des résultats et prolongation de certaines actions du PNA et du programme Life Tortue d'Hermann adaptés à la réserve
- Interdire le brûlage dirigé sur les milieux naturels de la réserve
- Recherche et protection des Tortues d'Hermann sur les pare-feux durant la période d'hibernation
- Retirer les tortues terrestres exogènes du milieu naturel et lutter contre leur relâcher.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

L'intégration des résultats et prolongation de certaines actions du PNA et du programme Life Tortue d'Hermann adaptés à la réserve

Comme prévu dans le plan de gestion, la RNNPM a participé chaque année au Comité de pilotage du PNA Tortue d'Hermann ainsi qu'à de nombreux groupes de travail thématiques, notamment à l'occasion du renouvellement du PNA, qui a suscité une vive opposition des acteurs locaux. Le directeur scientifique a particulièrement contribué à la relecture du projet de prolongation du PNA.

Les actions expérimentales menées par la RNNPM ont par ailleurs été intégrées dans le PNA Tortue d'Hermann, comme le suivi des tortues d'Hermann dans les pare-feux et la campagne de survol aérien de la réserve afin d'obtenir une couverture photo très haute résolution doublée d'une cartographie thermique, pouvant potentiellement détecter les tortues d'Hermann en hibernation. En effet, la précision de la technologie embarquée dans l'avion est de 0,02°C sur un carré de 30 cm de côté. Or, la RNNPM dispose des données de localisation de plusieurs tortues d'Hermann en hibernation l'hiver où les survols ont été effectués. Il s'agira alors de vérifier si les tortues pointées en hibernation lors des suivis menés par la

RNNPM sont repérées par l'imagerie thermique. Le pari étant que la tortue d'Hermann en hibernation ne soit pas totalement à la température du sol, comme le laisse présager l'état des connaissances en la matière. Dans tous les cas, il s'agit d'une expérimentation d'un éventuel outil de détection et les résultats permettront de confirmer ou d'infirmer sa possible utilisation dans la détection des tortues d'Hermann en hibernation (seul moment où elles ne se déplacent pas sur une longue période).

Afin de favoriser les échanges scientifiques et avancer sur différents sujets nécessitant des analyses scientifiques partagées, la constitution d'un « conseil scientifique spécifique au PNA » s'est avérée nécessaire. Le COPIL a permis d'officialiser la constitution de ce conseil scientifique du PNA Tortue d'Hermann qui permet de multiplier les échanges scientifiques nécessaires au bon déroulement des actions du PNA. Le directeur scientifique de la RNNPM est de fait membre de ce conseil scientifique. Une réunion physique de ce conseil scientifique s'est tenue le 21 juillet 2020 afin de travailler sur la définition des itinéraires techniques agricoles (cf. action 5.2 du PNA « *Améliorer la prise en compte de l'espèce dans les pratiques agricoles* »). Elle est l'aboutissement de nombreux échanges.

Au regard des enjeux, il apparaît indispensable pour la RNNPM de poursuivre son implication dans la mise en oeuvre du PNA Tortue d'Hermann, notamment dans son conseil scientifique, et de poursuivre les actions menées en vue de la protection de cette espèce menacée et protégée.

L'interdiction du brûlage dirigé

Dans les Maures, le brûlage dirigé est utilisé traditionnellement à titre préventif pour réduire la biomasse végétale mais son impact sur la tortue d'Hermann est fort.

En effet, des tests avaient été effectués par le CEN Paca juste avant la création de la RNNPM lors d'un programme LIFE-Nature. La température corporelle à l'intérieur de modèles de carapaces enfouies a été suivie lors de plusieurs opérations de brûlage dirigé réalisées en plaine des Maures (pinèdes plantées ou spontanées). Les mesures révèlent une mortalité théorique de 70 % pour ce type d'opération. La RNNPM s'est basée sur ces résultats expérimentaux pour inscrire l'interdiction de cette pratique sur son périmètre.

Depuis 2015, aucun brûlage dirigé n'a été constaté sur la RNNPM mais un écobuage non autorisé et non maîtrisé effectué par un particulier a entraîné l'incendie d'un cannier de Provence. Un cadavre de tortue d'Hermann calciné a été retrouvé et l'infraction a été relevée par les agents assermentés de la RNNPM.

Au regard des impacts du brûlage dirigé, la RNNPM prévoiera dans son deuxième plan de gestion de pérenniser son interdiction via un arrêté préfectoral spécifique.

La recherche et la protection des tortues d'Hermann sur les pare-feux

L'enjeu de la protection des espèces et notamment des tortues d'Hermann qui fréquentent les 500 ha environ de pare-feux entretenus par débroussaillage tous les 3 ans est majeur pour le territoire de la RNNPM. La Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI), qui touche environ 10 % du territoire de la RNNPM, telle qu'elle était appliquée avant la création de la réserve, entraînait des destructions d'individus en plus de la modification des habitats naturels et des habitats d'espèces. Il était donc indispensable de mener des actions afin de veiller au respect du droit de l'environnement (espèces protégées et séquence éviter-réduire-compenser).

Dès sa constitution en 2012, le service gestionnaire de la RNNPM s'est donc engagé dans une procédure d'encadrement systématique des travaux DFCI sur son périmètre de compétence :

- les travaux DFCI ont été autorisés uniquement durant la période d'hibernation des tortues (du 15

novembre au 1^{er} mars environ), pour minimiser au maximum les impacts sur la faune mobile;

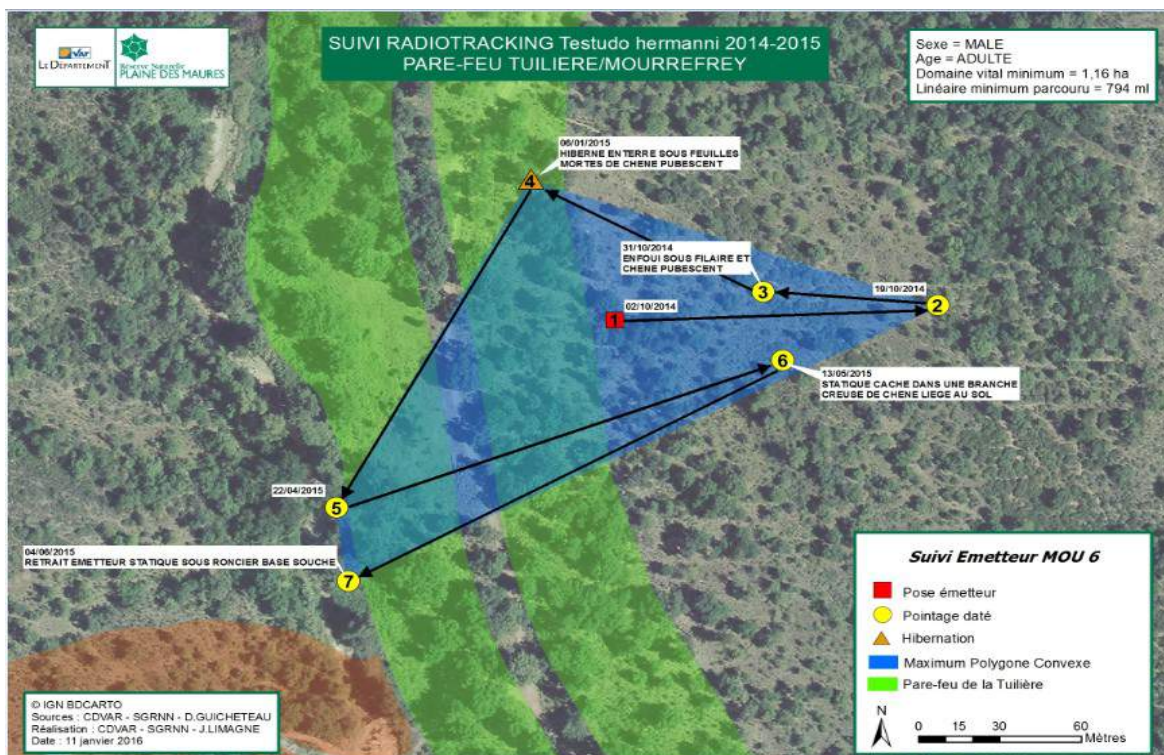
- en amont de la réalisation des programmes de travaux (après information par le maître d'ouvrage), des relevés faune-flore ont été effectués par le directeur scientifique de la RNNPM pour repérer les zones à enjeux (présence d'espèces protégées);

- **pour préserver la tortue d'hermann , la RNNPM a déployé un protocole spécifique de détection des tortues en hibernation dans ces périmètres.** Le directeur scientifique de la RNNPM a bénéficié d'une autorisation par « Cerfa » et d'un arrêté préfectoral nominatif pour manipuler et équiper les tortues avec des radio-émetteurs. Le protocole débute par une recherche de tortues à l'automne, avant l'hibernation, lorsque les chaudes températures déclinent et que les tortues recommencent à se déplacer après la période d'estive (de mi septembre à fin octobre). Un marché annuel permet à la RNNPM de faire appel à un maître-chien pour une prestation de 8 à 10 jours/an. Les chiens sont créancés et dressés à la recherche de tortues par l'odorat. Ils augmentent l'efficacité des recherches à vue et permettent de trouver des juvéniles âgés de moins de 5 ans qu'il est quasiment impossible de trouver en recherche visuelle. Une fois les tortues trouvées, le directeur scientifique en équipe une partie d'émetteurs-radio afin de les suivre régulièrement jusqu'à l'hibernation définitive, dans l'objectif premier de confirmer ou d'infirmer la présence et l'hibernation de tortues d'Hermann dans les pare-feux, considérés jusque là comme "hostiles" à cette espèce. A noter que seule une partie des tortues trouvées sont équipées d'émetteur : ce n'est donc qu'un échantillon de la totalité des tortues qui fréquentent ces zones qui sont équipées à l'occasion de ce suivi.

Cette méthode de suivi a été inscrite au PNA « Tortue d'Hermann », sous tutelle de la DREAL Paca (action 2.5 : « *Améliorer les connaissances sur le comportement, l'écophysiologie et l'écologie des populations* »). Les méthodes d'entretien des pare-feux ont ainsi été dans un premier temps déterminées au plus près des enjeux en présence : les zones d'hibernation ont été matérialisées par la RNNPM et des îlots de mise en défend de 5 à 10 mètres autour des tortues enfouies ont été préservés de tout entretien mécanique. Au-delà de la préservation de quelques spécimens, ce suivi basé sur un échantillonnage populationnel a permis de déterminer, pour chaque pare-feux étudié, les



secteurs où les travaux devaient impérativement s'opérer en débroussaillage manuel et les zones où la mécanisation était possible, sous réserve du respect du cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux de débroussaillage dans la RNNPM (document établi lors de l'élaboration du plan de gestion et fixant les règles à suivre à minima, nonobstant les prescriptions liées à la préservation des individus d'espèces protégées, qui ne pouvaient être établies qu'au cas par cas, juste en amont des travaux). Par ailleurs, afin de les sensibiliser et de démontrer factuellement la présence des tortues d'Hermann dans les pare-feux, les maîtres d'ouvrage et les entreprises ont régulièrement été conviés par la RNNPM à participer à la détection des individus équipés en situation d'hibernation;



- des réunions sur le terrain avec les maîtres d'ouvrages ont été systématiquement programmées pour les sensibiliser aux enjeux et déterminer au plus juste les mesures d'évitement à mettre en oeuvre.

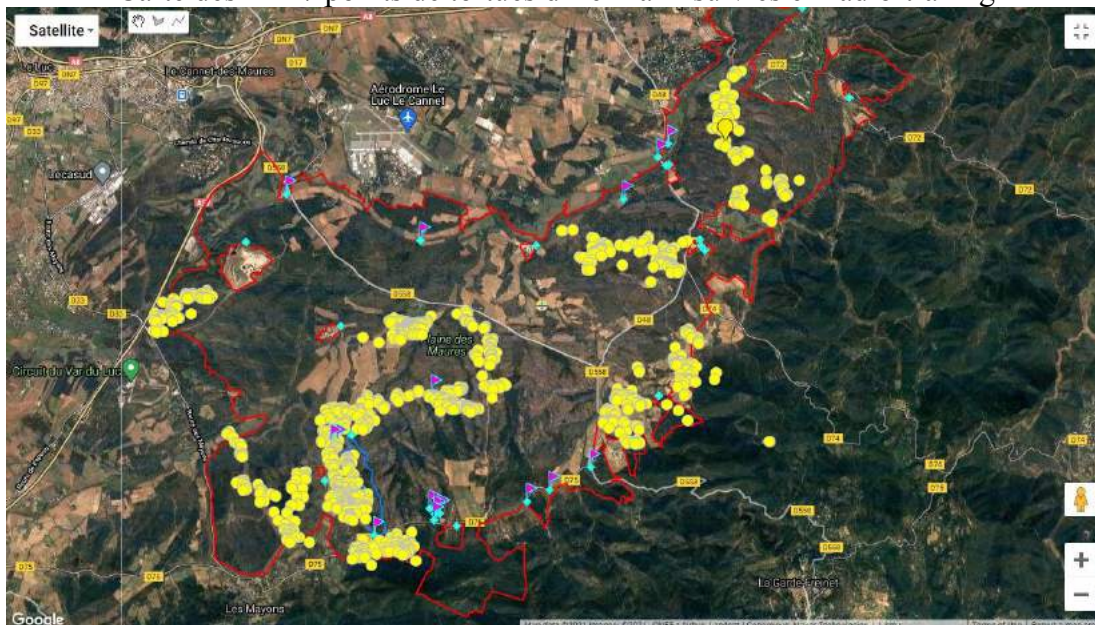
Suite à ce travail, la RNNPM transmettait aux maîtres d'ouvrages DFCI des avis gestionnaire avec une carte de l'ouvrage et les prescriptions à suivre. Les gardes de la réserve balisaient les zones à enjeux et enlevaient les rubalises une fois les travaux terminés. Un rappel des consignes à respecter auprès de chaque maître d'ouvrage et de chaque opérateur de travaux retenu (entreprises privées ou régie) était par ailleurs effectué par la RNNPM lors de visites de pré-chantier. Un contrôle de conformité était ensuite effectué lors de la visite de réception du chantier.

Bilan détaillé du protocole de recherche par télémétrie (ou radio-tracking) d'échantillons de tortues d'Hermann dans des pare-feux, à la fois d'un point de vue phénologique mais aussi d'un point de vue de gestion

Depuis l'hiver 2014-2015, **un échantillon de 179 tortues a été équipé sur et en périphérie des 13 pare-feux suivants et d'une plantation de résineux**: Mourrefrey (12 tortues), Teissadon (7 tortues), Bérard-Nord (11 tortues), Bérard Sud (5 tortues), Aurèdes (44 tortues), Tuillière-basse-verrière (21 tortues), Sauronne-Jaudelières (9 tortues), Rouquan 3 (13 tortues), Plantation des Launes (5 tortues), Paradou (9 tortues), Les Plaines (16 tortues), Feunouils (4 tortues), La Tire-les Escarcets (9 tortues) et la Plaine-Est (14 tortues).

Chaque tortue équipée a été pointée 2 à 3 fois par mois en période d'activité et 1 fois par mois en période d'hibernation. **Ce sont en tout 1 427 géolocalisations** (au 31 décembre 2020) qui ont été effectuées. Elles permettent d'évaluer et de cartographier le domaine vital des tortues par la méthode des Minimum-Convex-Polygones. Toutes ces données géolocalisées au mètre près ont été consolidées dans la base de donnée SERENA et transmises par extraction aux opérateurs du PNA tortue afin de les prendre en compte dans la révision de la carte de sensibilité tortue d'Hermann.

Carte des 1 427 points de tortues d'Hermann suivies en radio-tracking



Ce suivi ciblé a permis de confirmer que les emprises des pare-feux constituent bien un habitat pour l'espèce, même en étant débroussaillé régulièrement. En effet :

- des pontes, des juvéniles et des accouplements ont été observés sur ces zones (6 accouplements, 9 pontes – coquilles retrouvées au sol – et 31 juvéniles de moins de 10 ans ont été observés et pointés au sein même d'un pare-feux).
- 27,3% des tortues équipées (49 tortues/179) ont été pointées hibernant dans l'emprise d'un pare-feu débroussaillé

Carte des pointages des hibernations des tortues 2015-2020



- 25,1% ont été pointées hibernant hors pare-feux mais dans la limite des 20 mètres de la bordure extérieure du pare-feux. Sachant que les tortues ont tendance à hiberner sur les mêmes secteurs chaque année, il n'est pas exclu que ces 45 tortues trouvées enterrées dans les franges des pare-feux hibernent d'autres années au sein même de l'ouvrage DFCI.

Ainsi, sur les secteurs de pare-feux de la RNNPM ayant fait l'objet de ce suivi télémétrique lors du premier plan de gestion, c'est un résultat total de 94 individus sur un échantillon de 179 tortues équipées qui sont considérées comme utilisant l'espace des pare-feux au sens large pour hiberner : soit 52,5 %

Ce suivi par télémétrie a également permis de prouver que l'hibernation des tortues d'Hermann se localise aussi dans des milieux fermés, frais voire humides alors que les dires-d'experts et la bibliographie donnaient ces secteurs non potentiels à l'hibernation. C'est le cas de la zone d'appuis des « Jaudelières » en piémont ubac du Massif des Maures, du piémont du massif des Maures au sud de l'ouvrage DFCI des « Plaines » ou du vallon humide et profond de la ripisylve du Mourrefrey.

De très nombreuses informations ont par ailleurs été relevées lors des découvertes des localisations d'observations des tortues. Elles feront l'objet d'une analyse plus poussée et incrémenteront la connaissance sur l'écologie locale de cette espèce. Elles seront également bancarisées et transmises aux chercheurs herpétologues travaillant sur la tortue d'Hermann.

D'un point de vue gestion, ce suivi :

- **a permis à la RNNPM d'adapter les techniques de débroussaillage pour les rendre les plus compatibles possibles avec les nécessités réglementaires de la conservation de cette espèce protégée: en 2019, après plusieurs années de retour d'expériences qui ont démontré que de très nombreuses tortues d'Hermann hibernaient sur ou à proximité immédiate des pare-feux, dans tous les types de milieux, et au regard des très forts enjeux environnementaux de la RNNPM, il a été acté (notamment lors du comité consultatif du 26 février 2019) que tous les travaux d'entretien seraient désormais réalisés de manière manuelle;**
- **a démontré qu'il était possible de concilier les travaux DFCI avec les enjeux majeurs de la RNNPM et le droit de l'environnement** (niveau de repousse acceptable pour le risque incendie, pas de tortues retrouvées mortes après les travaux, litière du sol préservée, corridors écologiques maintenus);



Travaux mécaniques sans prescription environnementale



Travaux DFCI avec prescriptions environnementales

- **a permis, grâce aux prescriptions environnementales qui en ont découlé, de mettre en oeuvre des mesures également favorables à d'autres espèces protégées.**

Bien que très chronophage (197 ETP jours au total, environ 40 jour ETP/an environ sans compter le travail de consolidation des données et de cartographie), **il apparaît indispensable de poursuivre ce suivi des tortues d'Hermann par radio-tracking lors du prochain plan de gestion.**

L'extraction des tortues terrestres exogènes

Cette action devait se faire de manière opportuniste à l'occasion des patrouilles des gardes ou après d'éventuels signalements de particuliers.

Au final, une seule tortue terrestre exogène a été retiré du milieu naturel par le directeur scientifique depuis 2015. Il s'agissait d'un individu de l'espèce *Testudo graeca* sous espèce *ibera*. Cette tortue grecque a été apportée au village des tortues (SOPTOM).

En 2018, un gros mâle de tortue d'Hermann en marge des standards morphométriques classiques a nécessité une expertise détaillée de la SOPTOM pour confirmer qu'il s'agissait bien d'une tortue d'Hermann.

Même si une seule tortue exogène a été extraite de la RNNPM, cette action peut être reconduite dans le deuxième plan de gestion car le bénéfice qu'elle produit pour les populations de tortue d'Hermann (extraction d'individus exogènes pouvant apporter des maladies, des parasites ou une pollution génétique) est important alors qu'elle demande peu d'investissements spécifiques de la part de la RNNPM.

Au delà de la déclinaison du PNA Tortue d'Hermann, la RNNPM a mis en oeuvre un éventail d'actions variées qui in fine contribue à la préservation de cette espèce protégée pour laquelle la France a une responsabilité majeure :

- **des actions de sensibilisation à travers des animations et des sorties naturalistes;**
- **des actions de communication avec les divers médias (presse, radio, télévision);**
- **des actions de renaturation (enlèvement des déchets)**
- **des actions de police;**

Tout le plan de gestion de la RNNPM est orienté vers la préservation globale de cette espèce, via la préservation de l'ensemble des habitats naturels qui composent cet espace protégé.

(Cf évaluation des autres actions inscrites au 1^{er} plan de gestion).

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre l'implication de la RNNPM dans le PNA Tortue d'Hermann;
- pérenniser l'interdiction du brûlage dirigé via un arrêté préfectoral;
- poursuivre le suivi radio-tracking des tortues d'Hermann dans les pare-feux;
- poursuivre l'extraction des tortues terrestres exogènes de manière opportuniste.

La préservation de la Tortue Cistude

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels concourent à cette thématique:

- OO2.1.4) Préserver la Cistude d'Europe
- OO3.5.2) Encadrer l'organisation de la pêche

Synthèse données 2015-2020:

- 115 Cistudes géolocalisées entre 2015 et 2020
- 2 tortues exotiques aquatiques retirées du milieu naturels et estimation de la population de tortues exotiques du lac des Escarcets à une cinquantaine
- Préconisations et adaptations des modalités de la pêche sur le lac des Escarcets pour prise en compte des cistudes

Rappel du contexte général :

La cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) est la seconde espèce de reptiles chéloniens (ordre taxonomique des tortues) présente sur la RNNPM. C'est une espèce protégée qui bénéficie d'un PNA et qui est identifiée parmi les espèces à enjeu très fort sur la RNNPM.

Les populations varoises sont distribuées sur l'ensemble des secteurs à substrat siliceux et sont déconnectées géographiquement des autres populations françaises et européennes. Les populations varoises appartiennent très majoritairement à la lignée génétique italienne (*galloitalica*), qui se caractérise par une petite taille et certains caractères morphologiques comme la couleur des yeux.

La conservation des populations sur la plaine et la massif des Maures est ainsi très importante car il semble que cet insula populationnel soit en train d'engendrer une spéciation déjà visible au niveau phénotypique. Il est également nécessaire d'accroître les connaissances sur l'état de conservation et les tendances démographiques de cette populations isolée.

Sur la RNNPM, la cistude d'Europe est bien présente sur l'ensemble des plans d'eau (avec une belle population au lac des Escarcets) ainsi que sur l'ensemble du réseau hydrographique à écoulement permanent et/ou temporaire.

Or, des tortues aquatiques exogènes sont signalées sur certains de ces plans d'eau et peuvent entrer en concurrence et/ou poser des problèmes sanitaires aux populations de Cistudes d'Europe.

Dès lors, le 1^{er} plan de gestion de la RNNPM a prévu:

- de mettre en oeuvre un protocole d'inventaire et de lutte contre les tortues aquatiques exotiques envahissantes
- d'encadrer les modalités de pêches pour préserver la tortue Cistude

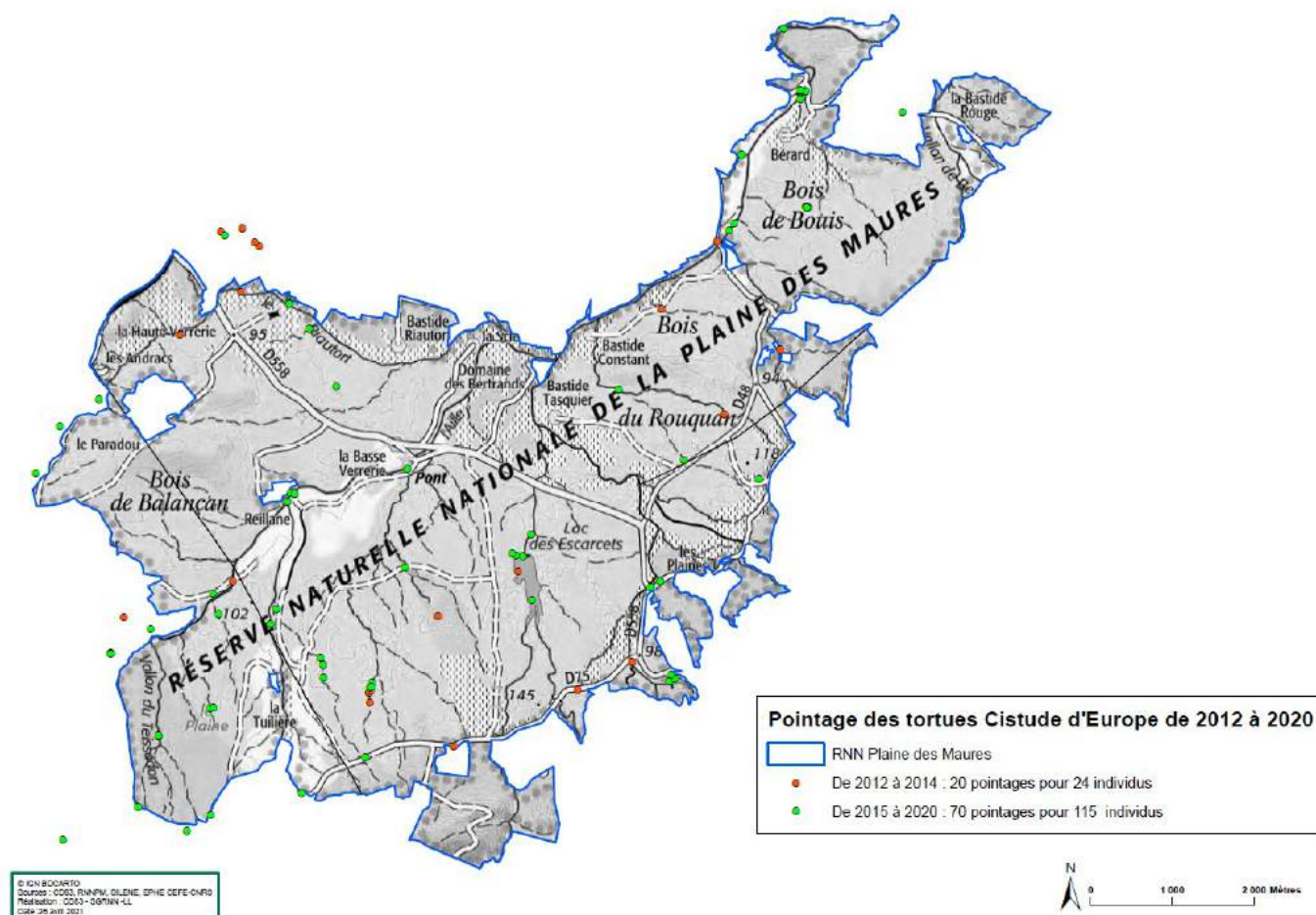


Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM:

Les pointages des observations aléatoires des tortues Cistudes

Depuis 2012, les cistudes d'Europe sont pointées par les agents de la RNNPM à l'occasion de leurs patrouilles ou suivis. Les données sont transmises annuellement à la plateforme SILENE. Depuis 2019, la RNNPM gère ses observations dans la base de données SERENA.

Entre 2015 et 2020, 115 tortues Cistude ont été géolocalisées. Il est à noter qu'une cistude morte écrasée sur la RD 75 par un véhicule a aussi été recensée.



Le protocole d'inventaire et de lutte contre les tortues aquatiques exotiques envahissantes

Parmi les espèces de tortues aquatiques exotiques envahissantes, les tortues de Florides sont celles qui sont le plus présentes dans la RNNPM. La concurrence des tortues de Floride avec la cistude d'Europe est désormais bien documentée, notamment concernant certains comportements comme l'accès aux places d'insolation ou concernant la transmission de certaines maladies (à noter toutefois que les impacts directs sur le régime alimentaire des cistudes ne sont pas encore prouvés scientifiquement).

En plus des tortues exotiques de l'espèce *Trachemys stricta* (Tortue de Floride à tempes rouges) qui étaient déjà présentes à la création de la réserve, une nouvelle espèce de tortue du « groupe Floride » a été découverte sur le lac des Escarcets par le directeur scientifique en 2017. Il s'agit de *Graphemys pseudogeographica*.

En 2019, la RNNPM a encadré un stagiaire de Master I, M. Joris Leprêtre, afin d'établir l'inventaire et le protocole de lutte des espèces faunistiques exotiques envahissantes du lac des Escarcets après hiérarchisation des enjeux. Sans surprise, les tortues de Floride ont été identifiées comme l'enjeu majeur (la population de tortues de Floride a été estimée à une cinquantaine d'individus). Ce travail a abouti à l'élaboration d'un protocole de piégeage et d'extraction des tortues exotiques qui pourrait être mis en œuvre dans le 2ème plan de gestion dans la mesure où une solution est trouvée sur le devenir des tortues exotiques capturées.

(Cf annexes : inventaire et protocole de lutte contre les espèces faunistiques exotiques envahissantes du lac des Escarcets : <https://drive.google.com/file/d/18uG2X48GAYOCy87vRteGPPyxL0XuUCFP/view?usp=sharing>).

La problématique de la gestion des tortues exotiques envahissantes extraites du milieu naturel

Après avoir estimé la population de tortues de Floride au lac des Escarcets, la SOPTOM a été contactée afin de connaître les modalités possibles de gestion des individus extraits du milieu naturel. Celle-ci est confrontée à une triple problématique:

- **au niveau réglementaire** : l'évolution de la législation rend leur prise en charge très compliquée pour les centres de soin tel que celui de la SOPTOM . Plusieurs textes législatifs se superposent . Les textes récents rendent obligatoires le marquage par transpondeur de chaque individu. De plus, chaque individu recueilli doit être déclaré sous huitaine dans un fichier national de la faune sauvage captive, en plus des déclarations trimestrielles déjà obligatoires auprès de la direction départementale de la protection des populations. Par ailleurs, l'organisme d'accueil doit effectuer une demande préfectorale d'autorisation de détention d'espèces envahissantes avec des contraintes de détention et d'utilisation précises à respecter ;
- **au niveau financier** : le coût d'un transpondeur est estimé à 200 € par tortue tout au long de son cycle de vie. Dès lors, le coût à prévoir pour l'extraction des 50 individus observés au lac des Escarcets serait de 11 050 €;
- **au niveau des capacités d'accueil** : chaque centre de soin a des capacités limitées d'accueil. En l'occurrence, la SOPTOM ne pourrait en l'état accueillir qu'une vingtaine d'individus.

Il est à noter que durant le premier plan de gestion, seulement 2 individus de tortues exogènes aquatiques de l'espèce *Trachemys stricta* ont pu être extraits du milieu naturel par la RNNPM puis transmis à la SOPTOM qui a pu les recueillir gratuitement.

L'encadrement des modalités de pêche pour préserver la tortue Cistude

Afin de prendre en compte les enjeux liés à la biodiversité du lac des Escarcets (notamment avec les cistudes), la RNNPM a travaillé en concertation avec la Fédération départementale de pêche pour adapter les modalités de pratiques de la pêche. En 2018, un arrêté préfectoral a ainsi été passé. Il fixe une réserve temporaire de pêche dans la partie sud du lac et une réglementation spécifique qui bénéficie à la Cistude. Ainsi, la pêche à partir de la rive est interdite dans la moitié sud du lac des Escarcets mais autorisée aux embarcations sans moteur du 15 septembre au 31 décembre (période moins problématique pour les Cistudes qui hibernent l'hiver). Pour pallier aux captures de Cistudes qui mordent régulièrement aux hameçons garnis de vers ou de maïs, seuls les hameçons sans ardillon ou avec ardillons écrasés sont par ailleurs autorisés.

(Cf annexes : arrêté préfectoral réglementant la pêche au lac des Escarcets https://drive.google.com/file/d/1errTN8KQdTmpK8Sp_la_tR1bL1hgHd7Q/view?usp=sharing)

Dans le cadre de son travail de conciliation des enjeux avec les activités anthropiques, la RNNPM a également déployé des actions d'adaptation des pratiques favorables à la tortue Cistude:

- **avec les services en charge de la gestion des routes départementales**, des préconisations d'évitement et de réduction d'impacts ont été actées afin d'éviter les destructions des cistudes lors des curages des fossés de bord de route ou lors des travaux d'entretien des ouvrages d'arts et de leurs abords (ponts et talus de bord de rivières);
- **à l'occasion de l'accompagnement de certains projets** (restauration de ripisylve, coupes d'arbres, retraits d'embâcles), des préconisations ont été émises au cas par cas afin de préserver les Cistudes. La RNNPM, en collaboration avec la DDTM et l'OFB (ex AFB-ONEMA), a ainsi élaboré une note relative à la gestion des embâcles dans son périmètre afin d'informer les propriétaires en responsabilité du rôle des embâcles, de la nécessité de conserver ceux qui ne posent pas de problème et de la manière de procéder en cas de nécessité d'enlèvement. Cette note d'information est diffusé à chaque demande effectuée auprès de la RNNPM.

(Cf annexes : Note relative à la gestion des embâcles dans la RNNPM
https://drive.google.com/file/d/1c8P-qOEdq1tFluYFYKRKTQbeYQMzL_-I/view?usp=sharing)

La tortue Cistude bénéficie par ailleurs, comme l'ensemble de la faune aquatique, des mesures générales de réduction des pollutions aquatiques qui peuvent être initiées sur la RNNPM et sur sa périphérie.

Bien qu'ayant permis de mettre en place des actions fortes de protection d'une partie du lac des Escarcets avec une réglementation spécifique relative à la pêche pour conserver les cistudes (hameçons sans arpillons), ce 1er plan de gestion a surtout été l'occasion de mieux cerner les manques de connaissances sur la démographie de cette espèce et de hiérarchiser les actions à mener lors du 2ème plan de gestion.

Pour combler les manques de connaissances sur la tendance démographique et l'état de conservation de la population isolée du massif et de la plaine de Maures, la RNNPM aura l'opportunité de s'associer et de participer à l'étude démographique des Cistudes que va lancer le Syndicat Mixte du Massif des Maures (financements DREAL paca / Natura 2000). Cette étude sera basée sur des comptages et des piégeages des cistudes (ou/et tortues de Florides), en cages-pièges, par tronçons de 200 ou 500 m de rivières ou de bords de lac. La RNNPM devrait être concernée par 5 tronçons suivis pendant 3 passages sur 3 jours étalés sur 2 années (une vingtaine de jours ETP du directeur scientifique accompagné d'un garde seraient à prévoir).

En complément de cette étude qui pourrait induire des captures de tortues aquatiques exotiques, une campagne complémentaire de piégeage des tortues de Florides pourrait être prévue dans le 2ème plan de gestion dans la mesure où une solution quant au devenir des individus ainsi capturés est trouvée (euthanasie avec léthargie préliminaire au froid ou dépôt dans un centre de soin).

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- accompagner l'inventaire Natura 2000 des Cistudes;
- mener une réflexion sur le devenir des tortues aquatiques envahissantes afin de mettre en oeuvre le protocole d'extraction des tortues de Floride;
- poursuivre les pointages des observations aléatoires de tortues Cistude.

La préservation des chiroptères forestiers

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels concourent à cette thématique:

- OO1.1.3) Connaître l'état et l'évolution de tout autre espèce ou habitat
- OO2.1.3) Préserver la faune macro-insectivore

Synthèse données 2015-2020:

- **Murin de Bechstein** : présence et reproduction avérées + colonies identifiées en cavité de chêne liège + 18 individus équipés d'émetteurs radio/35 capturés + 5 colonies de reproduction trouvées dans 4 secteurs différents de la plaine des Maures + 185 individus comptés à l'envol en sortie des gîtes = une des plus belles méta- populations de Paca et particularités écologiques par rapport aux standards nationaux.
- **Barbastelle d'Europe** : reproduction avérée avec la découverte de 4 gîtes
- **Noctule commune** : nouvelle espèce avérée de chiroptère forestier pour la RNNPM
- **Murin d'Alcathoe** : nouvelle espèce très probable pour la RNNPM, à confirmer par enregistrement analyse acoustique
- Etude RIPIMED : confirmation du rôle essentiel des ripisylves fonctionnelles (de 30 à 50 m de largeur) pour les chiroptères
- Co-encadrement de stagiaires et d'une thésarde sur la thématique chiroptères
- Identification de 3 zones d'îlots de senescence totalisant 219,4 ha

Rappel du contexte général :

Sur le périmètre ainsi qu'en périphérie immédiate de la RNNPM, de nombreuses espèces de chauves-souris forestières sont présentes. Espèces protégées, elles bénéficient d'un Plan national d'actions.

De part leur régime alimentaire insectivore stricte et leurs exigences en terme de biotopes, les chiroptères forestiers européens sont connus pour être de bons indicateurs de vieilles forêts plus ou moins mûres. Sachant par ailleurs que la conservation des chiroptères se reproduisant dans des cavités ou autres gîtes arboricoles permet de protéger un capital global d'écosystèmes forestiers fonctionnels (et inversement), le maintien des conditions de présence des chiroptères forestiers reproducteurs dans des gîtes arboricoles a donc été hiérarchisé comme un enjeu majeur du 1^{er} plan de gestion.



Ainsi, **pour préserver les chiroptères forestiers** (ainsi que les insectes saproxyliques), et sachant que la constitution et la conservation de réserves forestières mûres ou en libre évolution permet la libre expression et la protection de nombreux autres groupes d'espèces liés au bois et aux peuplements forestiers, **le 1^{er} plan de gestion a prévu de créer des îlots de sénescence et d'identifier des zones forestières à préserver**. Pour ce faire, le service gestionnaire de la RNNPM a souhaité se baser sur des éléments scientifiques factuels, et s'est donc engagé dans une démarche de recherche des colonies de reproduction des espèces de chiroptères forestiers, et plus spécifiquement des Murins de Bechstein. C'est dans ce cadre que le directeur scientifique de la RNNPM, détenteur d'une autorisation de capture pour les chiroptères, a effectué dès 2013 des nuits de captures pour localiser les zones indiquant la reproduction d'espèces forestières (présence de femelles allaitantes ou de juvéniles volants).

Les découvertes de plusieurs populations reproductrices de Murin de Bechstein (espèce jusqu'à présent très rare en Paca et hautement liée au peuplements forestiers mûres) entre 2013 et 2016 ont confirmé

l'importance de la RNNPM pour cette espèce sensible. Cette phase de confirmation de la présence du Murin de Bechstein au sein de la RNNPM était essentielle avant d'envisager l'achat d'équipement de télémétrie spécifique et de lancer une éventuelle étude par radio-tracking.

A noter que l'amélioration des connaissances de l'écologie et la répartition des gîtes de reproduction des espèces de chiroptères forestiers est également un objectif affiché du Plan National d'Action Chiroptères, piloté en PACA par le Groupe Chiroptères de Provence (GCP).

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM:

La recherche des gîtes arboricoles des Murins de Bechstein

Après plusieurs campagnes annuelles d'inventaires basés sur la capture d'individus, le directeur scientifique est parvenu à attraper et à équiper d'un radio-émetteur adapté une femelle allaitante de Murin de Bechstein, en juin 2017, au dessus de la ripisylve du Mourrefrey. Le radio-pistage qui en a découlé a permis de découvrir une cavité arboricole (ancien trou de pic épeiche) dans un chêne liège déperissant.

Cette donnée de cavité dans un chêne liège en 2017 est la première observation nationale de gîte arboricole pour cette essence d'arbre (les études suivantes montreront que les chênes lièges sont bien utilisés comme gîtes de reproduction pour le Murin de Bechstein). Un comptage en sortie de gîte a permis d'évaluer cette première colonie du Mourrefrey à 6 individus.

Cette petite colonie de reproduction découverte en 2017 est la première donnée de reproduction de chiroptères en cavité arboricole pour la RNNPM.

Une autre femelle immature de Murin de Bechstein a été capturée dans la ripisylve de l'Aille et équipée par la RNNPM le 2 octobre 2017. Cet individu a permis de localiser un gîte automnal dans une boursouffure d'un chêne pubescent à l'entrée de du domaine de St Julien d'Aille. Ce gîte s'est avéré être aussi utilisé en été 2018 (peut être pour la reproduction).

(Cf annexes : Bilan 2017 recherche de colonies de parturition de Murin de Bechstein dans la RNNPM: https://drive.google.com/file/d/1nrg-eU_a2KoNBtxfNUUy-lrO9-KoQ_d/view?usp=sharing)



Ces découvertes de la RNNPM ont été diffusées dans les réseaux d'experts chiroptérologues nationaux et ont été le point de départ d'une dynamique d'études du Murin de Bechstein en plaine des Maures notamment par le montage et le financement Natura 2000 d'une étude de recherche des

colonies de Murins de Bechstein sur la RNNPM. Le bureau d'étude technique de l'ONF (réseau Mammifère de l'ONF) et Asellia Ecologie se sont associés en juillet et début septembre 2019 pour

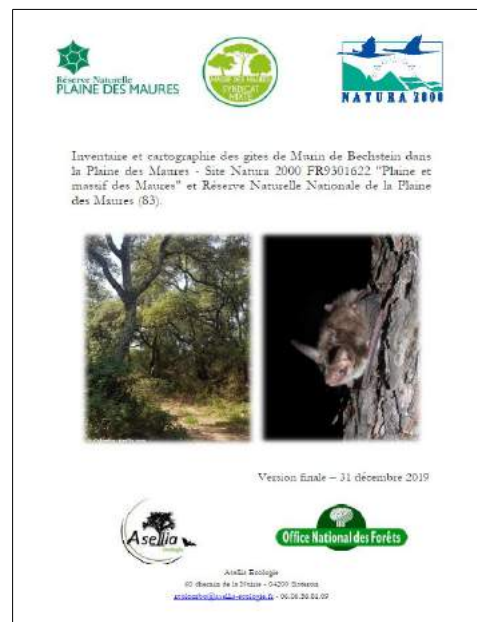
conduire et réaliser des inventaires complémentaires ciblés sur les gîtes du Murin de Bechstein au sein du site Natura 2000 - FR9301622 "Plaine et massif des Maures" et de la RNNPM.

(Cf annexes : inventaire et cartographie des gîtes du Murin de Bechstein

https://drive.google.com/file/d/1ghRvsD0C3epcHL2cIPJxgE_DaVdZoUgI/view?usp=sharing)

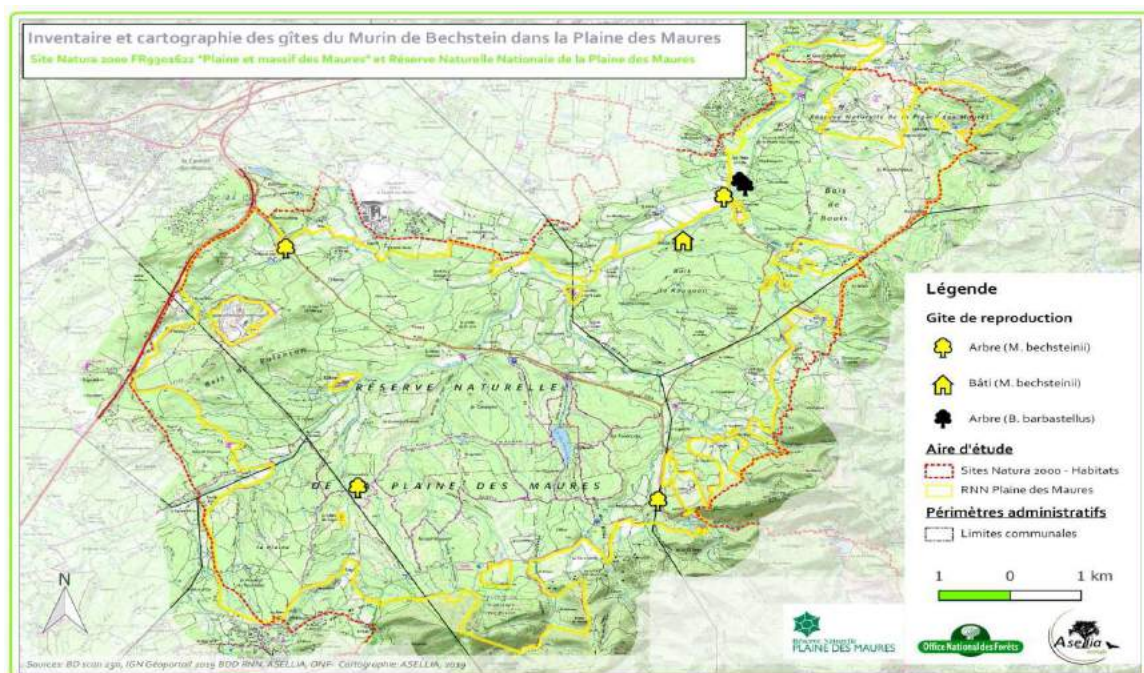
Dans la cadre de cette étude qui a particulièrement mobilisé le directeur scientifique, **257 chauves-souris appartenant à 15 espèces différentes ont été capturées au filet**. Si l'espèce ciblée lors de ces opérations était le Murin de Bechstein (35 individus capturés), de nombreuses autres espèces patrimoniales ont pu être identifiées, permettant ainsi d'améliorer la connaissance sur les distributions des chiroptères sur la réserve. Ont été équipés d'émetteurs :

- 10 individus de M. Bechstein en juillet 2019 sur 4 sites de capture différents ;
- 6 individus de M. Bechstein en septembre 2019 sur 4 sites de capture différents (dont 2 gîtes) ;
- 1 individu femelle allaitante de Barbastelle d'Europe en juillet 2019 ;
- 1 individu femelle post allaitante de Barbastelle d'Europe et 1 femelle juvénile de Noctule de Leisler en août 2019.



Les captures de Murin de Bechstein ont été particulièrement nombreuses par rapport à la moyenne des captures dans la région où l'espèce est plutôt rare, soulignant l'intérêt particulier de la Plaine des Maures pour l'espèce. Les Murins de Bechstein ont ainsi représentés près de 15 % des individus capturés, arrivant en 2ème position, devant des espèces pourtant a priori nettement plus communes (Pipistrelles notamment). Le ratio des individus capturés est largement en faveur des femelles ou des juvéniles, prouvant donc **l'intérêt majeur de la plaine des Maures dans la reproduction de l'espèce.**

Les 10 individus de Murin de Bechstein équipés en juillet 2019 ont permis de **découvrir 5 colonies de reproduction différentes**, gîtant dans 4 arbres et 1 bâti, et réparties sur 4 secteurs distincts de la plaine des Maures (1 colonie au Mourrefrey, 2 colonies distinctes vers le pont de la Miquelette, 1 colonie au ravin des Neuf-Riaux et 1 colonie au pont de la Haute-Verrerie)



Gîtes de reproduction découverts lors de l'étude Asellia/ONF 2019 sur la RNN

Les comptages effectués en sortie de ces arbres gîtes ont permis de dénombrer au total plus de 185 individus volants de Murin de Bechstein (femelles gestantes, allaitantes et quelques juvéniles tout juste volants), correspondant ainsi à l'une des plus importantes métapopulation de la région PACA.

Ce chiffre est extrêmement important au regard du faible nombre de colonies préalablement connues pour l'espèce dans la région (seulement 6 en 2020) et de la probabilité très forte de découvrir encore d'autres colonies et/ou arbres-gîtes, au sein des 4 secteurs déjà caractérisés par cette étude mais aussi dans des nouvelles zones de la Plaine.

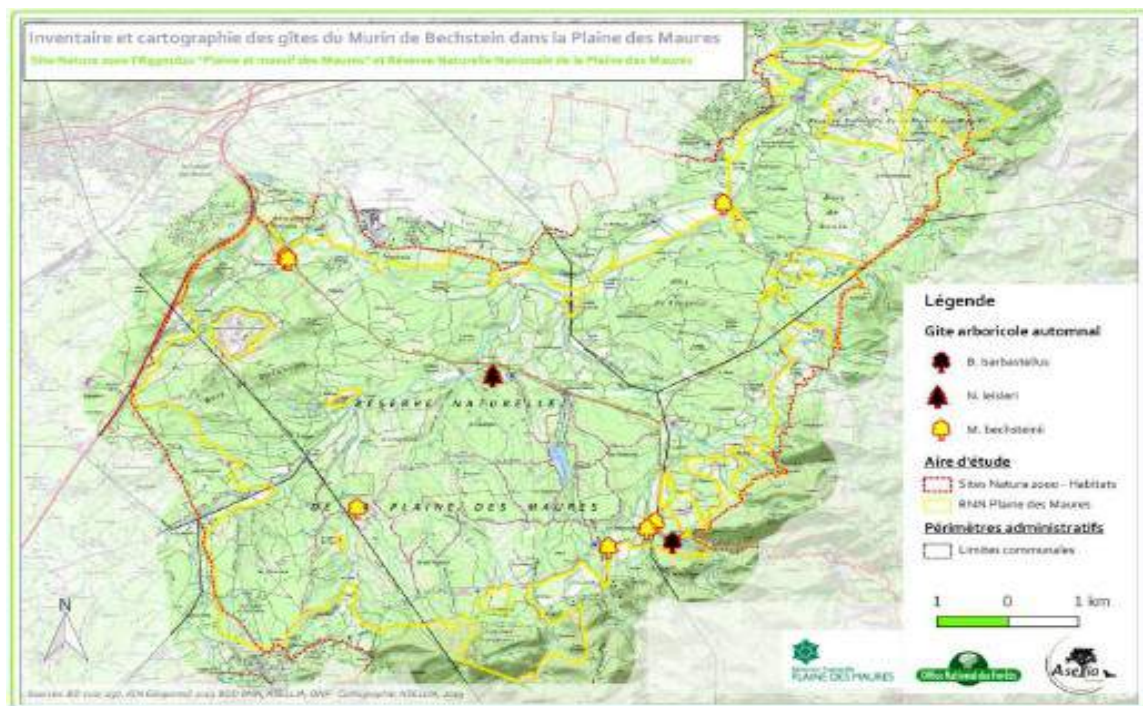
Par ailleurs, si la découverte de colonies arboricoles paraît logique au regard de l'écologie de l'espèce, elle reste néanmoins exceptionnelle dans la région. En effet, sur les 6 colonies historiques régionales, 5 sont situées dans des gîtes anthropiques (chapelle, galeries de barrage, corniche de pont, usine hydro-électrique) et une seule autre a été découverte par le GCP en 2020 (suite à cette étude) dans un chêne liège à Pierrefeu du Var.

L'utilisation marquée du Chêne liège est inédite et non référencée jusqu'à présent dans la bibliographie, tout comme celle, plus ponctuelle, du Platane, même si on peut se demander s'il ne s'agit pas ici d'un cas particulier

De manière extrêmement surprenante, les 2 arbres gîtes en chênes lièges découverts lors de cette étude présentant les effectifs les plus importants montrent des caractéristiques assez éloignées des données bibliographiques classiques. Ils sont ainsi situés à quelques mètres de routes très passantes, et le trou d'envol est situé à moins d'1 mètre du sol. Ainsi, une colonie de reproduction de 75 individus a été découverte en juillet dans la fissure d'un Chêne liège à environ 1 m du sol et à 10 m du carrefour le plus passant de la Plaine des Maures (RD 558 x RD75). Cette même colonie s'est déplacée en août puisque 30 individus ont été découverts à proximité directe dans la fissure d'un Chêne liège à 15 cm du sol et 10 m d'une route à fort trafic (RD 75). La très forte fidélité constatée sur ces deux arbres gîtes est en parfaite contradiction avec le principe de sécurité vis-à-vis de la prédation. Elle n'est pas expliquée à ce jour.

Les différentes captures au filet et suivis de gîtes réalisés entre le 08 et le 12 juillet, ont permis de mettre

en évidence la présence simultanée dans la Plaine des Maures de femelles gestantes, de femelles allaitantes et de jeunes tout juste volants. Ce décalage phénologique, au sein même d'une aire géographique aussi restreinte est extrêmement surprenant.



Gîtes automnaux découverts lors de l'étude Aselia / ONF 2019 sur la RNN

En comparant les différents gîtes découverts lors de cette étude, on remarque que le Murin de Bechstein montre une préférence marquée pour les gîtes arboricoles mais est capable d'exploiter de manière durable un gîte en bâti (fissures dans des parpaings). L'utilisation de gîte en bâti était connu pour l'espèce (Corse, région PACA, Bretagne), mais ceci est d'autant plus surprenant que ce phénomène a lieu à proximité immédiate d'une autre colonie arboricole et au milieu d'un territoire composé de nombreux autres arbres gîtes potentiellement favorables pour l'espèce.

De la même manière, on remarquera dans la plaine des Maures que l'espèce est capable d'utiliser à la fois un nombre important d'espèce d'arbres (*Alnus glutinosa*, *Quercus suber*, *Quercus pubescens*, *Platanus sp.*) mais également un nombre important de types de gîtes (boursouflures, trou de pics, fissures sous charpentières, parpaings...) Cette plasticité importante de l'espèce quand au choix de ces gîtes paraît intéressante à souligner sur un si petit territoire.

Enfin, en rapportant la distance des colonies découvertes à l'eau la plus proche accessible pour l'abreuvement, on remarque qu'en été les colonies découvertes étaient toujours situées à proximité directe de l'eau (en moyenne à 137 m). La présence d'eau accessible à proximité directe des colonies semble un réel facteur limitant à la présence de colonies de reproduction dans la plaine des Maures. La présence d'eau à proximité directe des colonies semblent également importante à l'automne même si elle est moins marquée avec une distance moyenne des arbres gîtes à environ 171 m.

Lors de ce suivi, les premières captures et preuves de reproduction de la Barbastelle d'Europe, espèce forestière méconnue en contexte méditerranéen thermophile, ont également pu être mises en évidence sur la plaine des Maures.

La femelle de Barbastelle équipée en juillet 2019 a permis de découvrir 2 arbres gîtes situés en ripisylve de l'Aille. Dans ces 2 arbres entre 10 et 15 individus reproducteurs étaient présents.

Les autres espèces à enjeux capturées lors de cette étude sont : le Grand murin, le Petit murin, la

Barbastelle d'Europe, le Murin de Capaccini, le Minioptère de Schreiber et le Murin à oreilles échancrées.

L'étude menée par Asellia et l'ONF en collaboration avec la RNNPM et Natura 2000 a permis de mettre en évidence de très gros enjeux concernant les espèces de chiroptères arboricoles dans la plaine, avec la présence d'au moins 3 espèces utilisant de manière certaine différentes essences et types de gîtes arboricoles (Barbastelle, Murin de Bechstein, Noctule de Leisler). La découverte d'au moins 5 colonies de reproduction de Murin de Bechstein et d'une colonie de Barbastelle d'Europe est exceptionnelle et mérite des moyens de suivi et de conservation importants.



Au vu des enjeux mis en évidence lors de cette étude, il est alors apparu indispensable de :

- protéger strictement l'ensemble de ces arbres gîtes, afin qu'ils ne soient ni abattus, ni taillés, ni exploités par levage dans le cas des chênes liège ;
- mettre en place des contrats N2000 de type « refuge chauves-souris » au niveau des propriétés privées (St Julien d'Aille, Haute-Verrerie, Bastide Christou) afin que la présence de chiroptères puisse être pérennisée ;
- sur l'ouvrage DFCI située à proximité du Mourrefrey : maintenir à proximité des vasques les arbres morts sur pied et autres gîtes potentiels (lièges, trou de pics, fissures ...)
- effectuer un suivi de l'ensemble de ces gîtes sur la saison 2020 afin de confirmer la présence de colonies ou d'individus sur l'année (la réalisation de 3 à 5 comptages par arbre gîte à différentes périodes de l'année (avril/mai, juin, juillet, août et septembre) permettrait sans doute de mieux comprendre le rôle de chacun d'eux sur un cycle annuel et de mieux évaluer la taille de la métapopulation).

La RNNPM a d'ores et déjà :

- informé les propriétaires pour protéger les arbres gîtes,
- porté une réflexion en concertation avec le SDIS et le Département du Var afin de sortir l'ouvrage DFCI de Mourrefrey-Tuillière du dispositif global DFCI sur le ce éprimètre protégé,
- mis en place des suivis par comptage à l'envol crépusculaire des colonies arboricoles : 14 soirées en 2020 ont permis de constater que :
 - le gîte de Mourrefrey a été occupé par un couple de Petit duc scop qui a chassé les Murins,
 - le gîte du carrefour RD 558xRD 75 a été occupé par 41 individus du 7 juillet au 19 août 2020
 - le gîte en cavité basse du bord de route RD 75 a pris le relais comme en 2019 avec 16 individus de fin août au 14 septembre 2020. L'hypothèse que cette dernière cavité soit dédiée à l'élevage des jeunes de la colonie du carrefour RD558 X RD 75 semble donc se confirmer.

La préconisation liée à la mise en place des contrats Natura 2000 doit être portée par la chargée de mission Natura 2000 "plaine et massif des Maures".

En 2020, la RNNPM a par ailleurs co-encadré avec l'UMS PatriNat du MNHN un stagiaire Master pro II travaillant sur la recherche acoustique des chiroptères de la propriété du golf de de Vidauban, au bois de Bouis (dont une partie se trouve en RNNPM). Un des objectifs de ce stage était de localiser d'autres secteurs de vol de chiroptères forestiers afin que le directeur scientifique puisse optimiser les captures de femelles allaitantes et trouver d'autres colonies. Les résultats des analyses des enregistrements d'ultra-sons par ce stagiaire (Théo Defrancq) a permis :

- de localiser 2 zones favorables à de futures captures sur Vidauban ;
- d'enregistrer des sons de Grand Rhinolophe mais surtout de **Noctules communes, nouvelle espèce de chiroptère forestier pour la RNNPM;**
- d'enregistrer des sons provenant potentiellement du Murin d'Alcathoe, mais la qualité des enregistrements n'ont pas permis une authentification sûre. Cette dernière espèce probable doit être confirmée sur le site par des critères morphométriques fiables suite à des captures. Il s'agirait alors d'une nouvelle espèce de chauves-souris forestière pour la RNNPM.

Les questions qui restent en suspend suite aux résultats exceptionnels de ces inventaires sur la RNNPM, dans un contexte méridional thermophile ou le Murin de Bechstein n'a quasiment jamais été étudié

- Existent-ils de nombreux autres arbres utilisés par l'espèce sur la plaine ?
- Existent-ils d'autres noyaux de populations et donc d'arbres gîtes répartis sur la plaine ?
- Les différentes colonies découvertes sont-elles en relation ? Y a-t-il des échanges d'individus entre ces différentes colonies et si oui à quelle période ? A quels endroits ?
- D'autres populations de Murin de Bechstein existent-elles au sein du massif forestier des Maures, en particulier dans la Réserve Biologique Intégrale domaniale ? Et des échanges entre ces massifs sont-ils imaginables ?
- Y a-t-il un lien entre les colonies de la plaine et les individus capturés en 2007 dans le massif ?
- Où l'ensemble des individus hibernent-ils ? Hibernent-ils collectivement ou de manière séparée
- Les anciennes mines de plomb situées au pied du massif jouent-elles un rôle pour l'espèce en swarming automnal (rassemblement de chauves-souris en période de reproduction)? En hibernation ?
- La présence de routes fortement fréquentées à proximité directe de plusieurs colonies de reproduction identifiées (Neuf Riaux, Miquelette, Haute-Verrerie) est-elle problématique ? Les percussions routières sont-elles importantes notamment chez les jeunes et des mesures de réduction des impacts sont-elles possibles?
- Les trous d'envol à moins de 50cm du sol posent-ils des problèmes de prédation ? Sont-ils liés à un déficit en gîte ou à des conditions (thermiques) particulières en 2019 ?
- Quels sont les habitats de chasse préférentiellement exploités par les différentes colonies de Murin de Bechstein aux différentes périodes cruciales de leur cycle de vie (femelles gestantes, allaitantes, émancipation des jeunes ?)

Tenter de répondre à ces questions semble important afin d'orienter efficacement la gestion conservatoire de cette espèce et de ces colonies dans la RNNPM et au sein du site Natura 2000 FR9301622.

Cette thématique a nécessité de consacrer plus de 100 jours ETP et de dépenser 6 700 € en matériel de capture et de télémétrie. Au regard des résultats des suivis menés, d'une importance nationale et qui

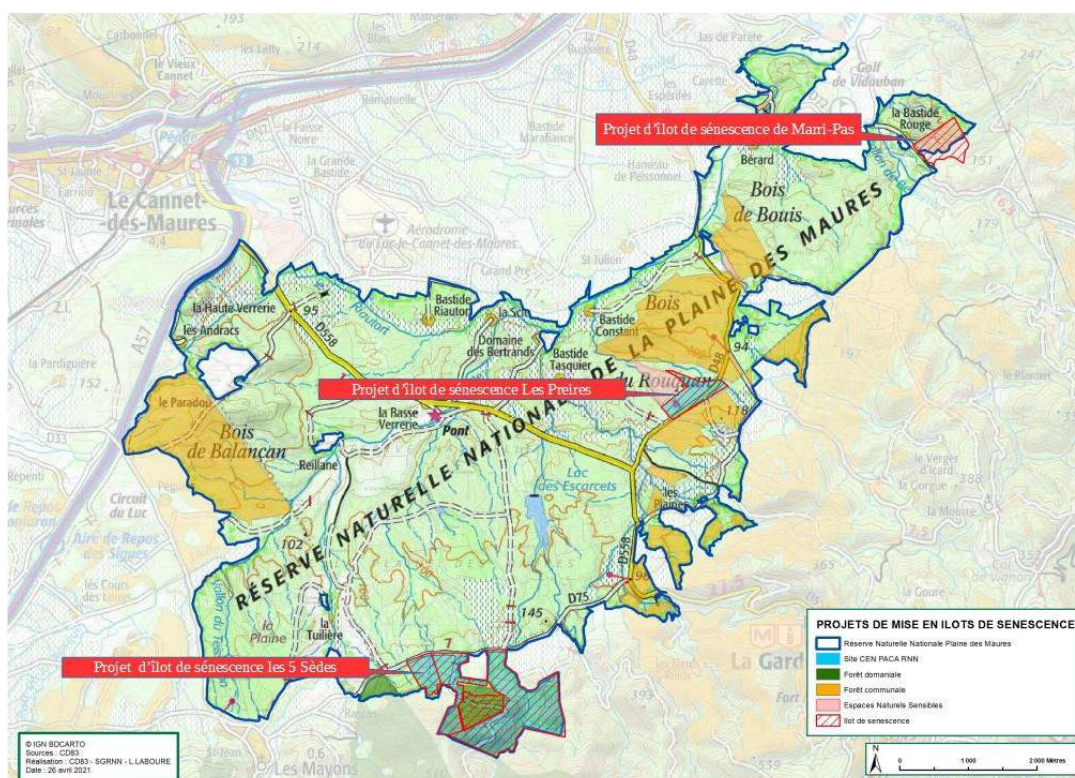
suscitent un très fort intérêt des spécialistes de ces espèces, il s'avère essentiel de poursuivre la recherche de nouvelles colonies durant le 2^{ème} plan de gestion (captures dans différentes localités et télémétrie de recherche de gîtes) ainsi que l'accompagnement des études portées par des structures extérieures afin d'améliorer encore plus finement l'écologie des chiroptères forestiers en plaine des Maures. L'objectif de gestion étant de préserver le plus grand nombre d'arbres utilisés en réseau par ces espèces.

La création d'îlots de senescence et la recherche de zones forestières d'un seul tenant pouvant être identifié comme protection forte

Lors du processus de validation du 1^{er} plan de gestion, le rapporteur CNPN avait demandé d'inscrire une action sur la recherche de zones forestières d'un seul tenant d'environ 100 ha qui pourrait faire l'objet d'une protection forte (intégrale). Au regard des caractéristiques du parcellaire des terrains forestiers au sein de la RNNPM, il n'a pas été possible d'identifier une telle zone.

Toutefois, la RNNPM a identifié 3 zones sous maîtrise foncière destinées à devenir des îlots de sénescence :

- **en concertation avec l'ONF, une partie de la forêt domaniale des 5 Sèdes**, située sur la commune du Cagnet des Maures, sera inscrite en îlot de senescence dans le prochain plan de gestion de la RNNPM ainsi que proposé dans l'aménagement forestier de l'ONF de cette parcelle, pour une surface de 25 ha. Une petite partie basse déjà plantée en peuplement de pin laricio a encore vocation à être exploitée une dernière fois, puis sera laissée en libre évolution post-exploitation. Le reste de la parcelle est constituée d'une vieille suberaie mésophile (sans liège commercialisable) avec un sous étage de chataigneraie dans sa partie basse, et d'une formation à chênes vert et filaire dans sa partie haute (milieu sans enjeu de production forestière). La RNNPM doit transmettre un argumentaire environnemental détaillé à l'ONF afin de formaliser cette mise en sénescence ;
- **l'ENS de Marri Pas**, situé sur la commune de Vidauban – propriété du Département du Var et géré par la RNNPM, devient également un îlot de senescence, pour une surface de 24,4 ha (l'ENS a une surface de 32 ha mais il est nécessaire de soustraire 7,6 ha du parefeu de Bastide Rouge qui doit être entretenu régulièrement). Cette parcelle est constituée d'une suberaie sèche et d'une pinède maritime sur maquis haut.
- **Le CEN PACA** souhaiterait également que les parcelles dont il est propriétaire sur la RNNPM (aux Jaudelière-Sauronne/St Daumas ainsi que aux Preires, pour un total de 170 ha) soient aussi inscrites comme îlots de senescence et zones de quiétudes dans le second plan de gestion.



Au total, ce sont 219,4 hectares d'habitats forestiers qui seront inscrits en îlots de sénescence. Un protocole de suivi de ces parcelles sera établi en 2020 (en concertation avec l'ONF pour la parcelle domaniale), soumis pour validation au Conseil scientifique de la RNNPM et inscrit au 2^{ème} plan de gestion de la RNNPM.

De plus, le Conservatoire du Littoral, dans le cadre de sa politique de renaturation, a également indiqué à la RNNPM son souhait que les parcelles boisées sur sa propriété soient laissées en libre évolution.

Des protocoles de suivis des îlots de sénescence seront élaborés par la RNNPM et proposés à validation du conseil scientifique. Les protocoles de suivi des grands types d'habitats validés au cours du 1^{er} plan de gestion pourront être appliqués :

- protocole « suberaie mésophile » pour l'îlot des 5 Sèdes ;
- protocole « suberaie sèche sur maquis » pour l'îlot Marri-Pas.

Il pourrait être complété par un suivi des espèces indicatrices de l'état des forêts matures (insectes saproxylique, chiroptères forestiers, arthropodes des litières et du sol).

Ces suivis chronophages avec un minimum de 3 placettes par îlots de sénescence pourraient être mis en place en 2023 avec une répétabilité suffisamment longue pour constater une éventuelle évolution : un pas de temps de 10 ans semble approprié.

Etant prouvé que la naturalité des écosystèmes forestiers engendre une plus grande résilience face aux changements globaux à venir et pour assurer une bonne conservation des espèces forestières à enjeux sur le territoire de la plaine des Maures, notamment les chiroptères et les insectes saproxyliques, la RNNPM devra continuer à rechercher et à impulser toute possibilité de création de zones à protection forte (type zone à protection intégrale) et complémentaires au décret de création de la RNNPM .

La participation de la RNNPM à des opportunités d'études relatives aux chiroptères et l'accompagnement de projets en faveur de ces espèces

Accompagnement d'une étude relative à l'accidentologie routière des chiroptères

En juin 2016, le directeur scientifique a été sollicité pour accompagner une thésarde (Charlotte Roemer MNHN – CEPFE – CNRS – BIOTOPE) travaillant sur l'accidentologie routière des chiroptères. 3 points de pose d'enregistreurs ultra-sons SM2 et SM4 ont été définis le long de la RD 558 et des mesures très précises ont été relevés afin de modéliser par trajectographie les vols des chiroptères en périphérie et au dessus de la route.

Les risques de collision pour les chauves-souris ont ensuite été calculés en croisant la densité d'individus enregistrés et la zone de risque que constitue l'emprise de la route (qui engendre un passage de 600 à 900 véhicules/nuit en juin).

Disponibles en 2018 après soutenance, les résultats de cette thèse intitulée « *Écologie du déplacement à l'échelle locale chez les chiroptères et risques anthropiques de collisions* » montrent :

- des risques de collisions accrus pour les Murins de Bechstein et les Noctules de Leisler aux endroits où la RD 558 passe en milieu boisé (notamment vers Reillane et dans la montée de la Garde Freinet);
- que les proportions de trajectoires à risque en milieux ouverts (au dessus des vignes) sont supérieures aux moyennes nationales pour l'ensemble des pipistrelles.

A noter que lors des mesures et enregistrements liés à cette étude, il avait été remarqué la forte densité de contacts acoustiques de Murin de Bechstein au niveau du carrefour RD558xRD75, alors que la colonie n'avait pas encore été découverte. Il est donc fort probable que cette colonie découverte en 2019 était déjà présente en 2016.

Participation de la RNNPM au programme « RIPIMED » porté par le GCP (Groupe Chiroptère de Provence)

EN 2018, le Groupe Chiroptère de Provence (GCP), dans le cadre d'un appel d'offre de l'Agence de l'Eau Rhône Alpes Méditerranée, a porté un programme d'étude relatif aux liens entre Chiroptères et ripisylves matures (bio-indicateurs) par analyse d'ultra-sons (diversité spécifique, phénologie de fréquentation des ripisylves). La RNNPM a été sollicité en tant que partenaire technique de cette étude nommée RIPIMED.

A l'instar des 8 autres partenaires techniques, la RNNPM a ainsi participé au choix des sites d'étude, aux relevés de terrain concernant les enregistreurs d'ultra-sons, aux ateliers et restitution et à la rédaction du guide de gestion de ripisylves. A l'issue de ce programme, une plaquette sur le rôle des ripisylves pour les chiroptères et un guide de gestion des ripisylves ont été conçus et distribués à large échelle.

Sur la RNNPM, les relevés acoustiques ont été effectués 1 fois par mois de mars à octobre sur 3 points en ripisylves de l'Aille ainsi que sur 1 point témoin de forêt sèches ont permis non seulement d'alimenter les résultats généraux de cette étude concernant 16 tronçons de ripisylves en Paca mais aussi de tirer des données particulières sur les chiroptères de la RNNPM.

D'une manière générale, les résultats de cette étude RipiMed:

- confirment le rôle central des boisements rivulaires, notamment les boisements sénescents, pour les chiroptères (et par extension pour la faune en général) ;
- alertent sur la gestion actuelle et le niveau de prise en compte des ripisylves dans l'aménagement



du territoire ;

- estiment que la largeur fonctionnelle des ripisylves se situe entre 30 à 50 m selon les chiroptères. La continuité longitudinale est à maintenir absolument mais cette observation n'est pas nouvelle car la bibliographie montre pour la plupart des chiroptères la nécessité absolue de conserver des réseaux écologiques continus. Un effet négatif sur le Petit rhinolophe pourrait se manifester dès 10 m de coupure par exemple :
- montrent que la connectivité transversale – de la rivière vers les massifs – semble également indispensable pour plusieurs espèces. Ainsi, le Murin de Bechstein, espèce forestière exigeante, pourrait n'être présente que dans les ripisylves connectées par des boisements à des massifs forestiers. Dès lors, la perte de connectivité a un effet à grande échelle et des territoires entiers peuvent être rendus inaccessibles pour les espèces sensibles.

D'une manière plus spécifique, cette étude a permis de prouver que toutes les espèces locales de la plaine des Maures fréquentent les ripisylves. La très haute valeur biologique des ripisylves sénescents est mise en évidence avec :

- 3,7 fois plus d'activité globale qu'en ripisylves jeunes,
- des gîtes plus nombreux qu'en forêts sèches,
- 3 fois plus de gîtes potentiels par arbre en ripisylves sénescents qu'en ripisylves jeunes,
- une ressource trophique majeure,
- 7 fois plus d'activité brute de chasse en ripisylves sénescents qu'en ripisylves jeunes,
- des continuités écologiques centrales.
- Les ripisylves, même jeunes et fines, restent des continuités écologiques essentielles et ont un rôle social pour les chauves-souris.
- Les ripisylves sont le lieu de parades automnales pour certaines espèces comme les nombreux points de contacts automnaux le prouvent pour les Noctules de Leisler dans la plaine des Maures.

De récentes recherches en Méditerranée ont par ailleurs démontré que les ripisylves sont des milieux clefs pour la survie des chiroptères en période de sécheresse. D'où un intérêt majeur à les préserver pour pallier le plus possible aux conséquences du changement climatique en cours.

Les ripisylves sont donc bien des habitats d'espèces au sens de l'Arrêté ministériel de 2007. Elles nécessitent de faire l'objet d'une vigilance forte lors d'aménagements, déclencher des mesures ERC et des dérogations d'espèces protégées. Ce qui est détruit semble souvent négligeable mais les effets cumulés sont rarement considérés.

Accompagnement de 3 projets en faveur des chiroptères :

- **Suite à la découverte de la colonie de Murins de Bechstein dans un chêne liège au carrefour de la RD 558 et RD 75, zone de délaissé routier faisant par ailleurs régulièrement l'objet de dépôts de déchets sauvages, la RNNPM, en concertation avec la mairie de la Garde-Freinet, propriétaire de la parcelle, a initié un projet destiné à nettoyer la zone, à renaturer le délaissé et à le mettre en défends pour éviter toute nouvelle pollution.** Cette zone étant par ailleurs situé dans le périmètre Natura 2000, la chargé de mission Natura 2000 plaine et massif des Maures a accompagné le propriétaire afin de déposer un contrat Natura 2000 pour financer cette opération. Ce contrat vise spécifiquement la protection de la colonie de Murins présente à environ 30 m du délaissé. La mairie a effectué des premiers sondages qui ont montré qu'aucune pollution à l'amiante n'était présente. Le projet de Contrat Natura 2000 a obtenu un avis favorable des services de l'Etat. Son dépôt sera effectué une fois que la mairie aura obtenu un devis pour effectuer les travaux.
- **La RNNPM a accompagné le CEN PACA dans ses démarches d'autorisations d'un projet relevant d'un contrat Natura 2000 visant l'aménagement d'un gîte en faveur des chiroptères et du petit rhinolophe en particulier sur le site de St Daumas, propriété du CEN PACA.**

L'aménagement porterait sur une ancienne cage d'escalier. Il nécessite la création d'un mur, l'aménagement d'ouvertures dédiées aux chiroptères et la pose d'une toiture au niveau de ce gîte. Le volume d'environ 80 m3 sera cloisonné en trois niveaux pour offrir des conditions thermiques variées et adaptées aux différentes saisons. Des petits aménagements internes viseront à favoriser les espèces fissuricoles et à limiter l'accès aux rongeurs.

Le projet a fait l'objet d'une présentation de principe aux membres du conseil scientifique de la RNN. Il a fait l'objet de plusieurs visites avec la RNNPM, qui a participé à son élaboration, à l'instar de l'animatrice Natura 2000 du site et des experts chiroptères du CEN-PACA.

Le projet a obtenu les autorisations nécessaires, notamment au titre de la réglementation de la RNNPM.

- **la RNNPM a répondu à une sollicitation de la commune du Cagnet des Maures pour préserver les chauves-souris en milieu urbain.** Suite à un post sur le Facebook de la RNNPM dédié aux chiroptères, M. Robert Baile, conseiller municipal délégué à l'Agriculture à la commune du Cagnet des Maures, a sollicité la RNNPM afin de monter une action partenariale dont l'objectif serait de proposer aux cagnetois des gîtes à chauves-souris à installer chez eux, à un moindre coût et avec une notice d'installation et de bonnes pratiques. La RNNPM a répondu très favorablement à cette sollicitation. Avec l'appui d'un agent du service ingénierie de la direction des espaces naturels, forestiers et agricoles du Département du Var, une notice complète a été établie, comprenant des plans de nichoirs ainsi que les bonnes pratiques à suivre pour leur installation. M. le Maire du Cagnet des Maures ayant validé cette action qui s'inscrit dans une démarche plus globale de « ramener la nature en ville », une réunion technique a été organisée en 2019 afin d'échanger et de définir un plan d'actions global à l'échelle de la commune pour préserver les chiroptères :
 - création de gîtes à chauves-souris avec pose par la mairie dans les espaces publics et mise à disposition des habitants volontaires ;
 - élaboration de prescriptions relatives à la pollution lumineuse à inscrire au PLU et de fiches d'information afin de reconstituer des zones noires dans les zones à enjeux ;
 - inventaire des chiroptères présents dans les bâtis de la commune ;
 - préservation et plantation d'arbres favorables à la biodiversité.

Une fiche projet complète doit être soumise au Maire du Cagnet des Maures et éventuellement validée par une délibération pour sa mise en œuvre.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre la recherche de nouvelles colonies de Murin de Bechstein et autres chiroptères forestiers ;
- poursuivre l'accompagnement technique des études et projets portés par des organismes extérieurs en faveur des chiroptères ;
- formaliser la création des îlots de sénescence, établir et mettre en œuvre les protocoles de suivi ;
- encourager et accompagner tout projet de reconstitution de ripisylves fonctionnelles ;
- valoriser via des articles scientifiques les découvertes effectuées dans la RNNPM.

La préservation de la flore patrimoniale

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels concourent à cette thématique:

- OO1.1.2) Connaître l'état et l'évolution dans l'espace et dans le temps des populations des espèces faunistiques et floristiques à enjeux de conservation majeur et très fort
- OO2.1.5) Préserver la flore patrimoniale

Synthèse données 2015-2020:

- Suivi surfacique de la seule station du ciste crépu
- 4 240 pointages de stations de plantes patrimoniales géoréférencés et transmis à l'INPN via SERENA et SILENE
- Arrachage de plantes exotiques envahissantes sur 2 mares cupulaires pour le maintien de renoncule de rodié
- Mise en défens du pâturage bovin de 3 placettes de Maceron perfolié et d'une zone de ruisselet temporaire

Rappel du contexte général :

La RNNPM est considérée comme un haut lieu de richesse botanique au niveau national, européen et mondial : 90 espèces de plantes patrimoniales (protégées, rares ou/et menacées : Liste Rouge) ont été identifiées et des botanistes et photographes affluent de l'Europe entière pour observer la flore méditerranéenne spécifique aux milieux siliceux (notamment la famille des Orchidées).



La responsabilité de la RNNPM est donc conséquente en matière de préservation de la flore patrimoniale méditerranéenne, notamment pour la préservation de la Renoncule de rodié (*Ranunculus revelieri* var *rodiei*), espèce endémique mondiale.



Une majorité de ces plantes est liée aux habitats humides méditerranéens temporaires mais les espèces de flores patrimoniales se retrouvent dans l'ensemble des habitats naturels du territoire de la réserve. Certaines espèces sont très bien représentées sur la RNNPM (Orchidées Serapias, Isoetes de Durieu, Glaïeul douteux, *Lomelosia simplex*...) alors que d'autres ne sont présentes que dans quelques stations réduites et isolées (*Exaculum pusillum*, *Gagea pratensis*, *Allium chamaemolly*, ...).



Le premier plan de gestion a permis de déployer 4 grands types d'actions pour mieux connaître et préserver cette flore patrimoniale:

- la hiérarchisation des enjeux de suivis stationnels
- le pointage des espèces patrimoniales
- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes concurrentes de la Renoncule de Rodié
- la préservation des stations de *Smyrniium perfoliatum*

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM :

La hiérarchisation des enjeux de suivis stationnels

Afin de définir la stratégie de conservation des nombreuses plantes patrimoniales de la RNNPM, le directeur scientifique a réuni en 2015 un groupe de travail d'experts botanistes du CBNMP, de l'association INFLOVAR et du Conseil scientifique. Les conclusions de ce groupe de travail ont été d'intensifier les inventaires multi-espèces dans les zones blanches et en périphérie immédiate de la réserve plutôt que de s'investir dans de contraignants suivis stationnels au regard du trop grand nombre d'espèces. Il a été acté que seule la récente découverte du ciste crépu et le suivi de sa colonisation et de son installation sur la réserve devait faire l'objet d'un suivi stationnel.

Bilan du suivi annuel de la station de Ciste crépu (*Cistus crispus*) :

La station de Ciste crépu est située sur l'emprise du pare-feu en bordure de la RD 558. La première action de la RNNPM a été de préserver cette unique station du débroussaillage régulièrement effectué sur cette zone. Le suivi stationnel a quant à lui commencé en 2016 en appliquant le protocole des variations surfaciques identifiées par la méthode du «Minimum Convex Polygone» (MCP). Entre 2016 et 2020, l'évolution surfacique de la station de *Cistus crispus* n'a pas montré d'évolution. Il est en effet constaté que l'extension de la station se trouve contrainte et limitée par la concurrence interspécifiques, notamment avec les bruyères qui repoussent plus vite que ce ciste sur le pare-feux.

Aucun pied de *Cistus crispus* n'a été contacté en dehors du pare-feux de la RD 558 (à noter que cette plante est en forte régression sur l'île de Porquerolles).



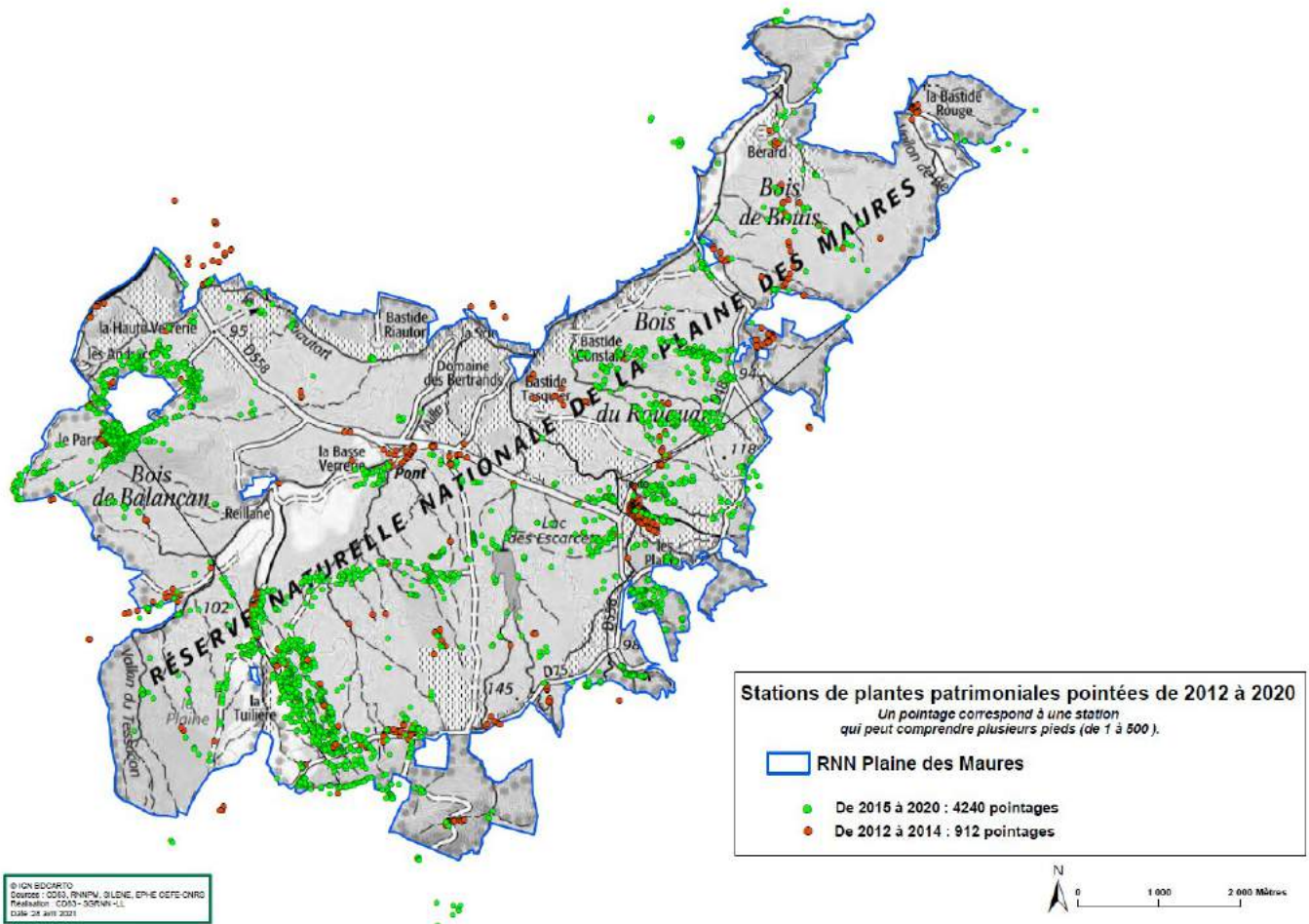
Le pointage des espèces patrimoniales

Le pointage des espèces patrimoniales est effectué de 2 manières:

- par les agents de la RNNPM à l'occasion de leurs déplacements et suivis scientifiques ;
- dans le cadre de la convention entre le Département du Var et le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles : chaque année depuis 2015 et à hauteur de 2 jours par an, un inventaire de la flore patrimoniale est effectué sur les zones autour de l'ISDND de Balançon par le directeur scientifique et le CBNMP.

Les données sont transmises annuellement à la plateforme SILENE. Depuis 2019, la RNNPM gère ses observations dans la base de données SERENA.

Entre 2015 et 2020, 4 240 pointages de stations de plantes patrimoniales ont été géolocalisés et transmis à SILENE et dans la base SERENA depuis 2019.



La lutte contre les espèces exotiques envahissantes concurrentes de la Renoncule de Rodié

En 2018 et suite à l'observation d'un comblement de 2 mares cupulaires à Renoncules de Rodié (*Ranunculus veveileri* var *rodiei*) par du *Paspalum dilatatum*, une action d'arrachage manuel des paspalum a été effectuée. Par la suite, un suivi de ces mares a permis de veiller à la non repousse des paspalum, ce qui a permis à la Renoncule de Rodié de se maintenir. Cette action ponctuelle a donc été bénéfique.



La préservation des stations de *Smyrniium perfoliatum*

3 stations de cette apiacée annuelle situées au vallon du Mourrefrey ont été identifiées. Or cette zone est incluse dans les parcs destinés à du pastoralisme bovin extensif. Dès lors, pour les préserver de tout impact et permettre aux plantes d'arriver au bout de leur cycle de reproduction avec production de graine, les stations de *Smyrniium perfoliatum* sont chaque année mise en défends par la RNNPM et au mois de février, un garde de la réserve rabat en manuel la végétation (ronces) sur ces placettes de manière à permettre la germination et la levée des *Smyrniium perfoliatum*.

Les pieds de *Smyrniium* ainsi protégés de la dent du bétail poussent bien et trouvent sur les placettes débroussaillées des conditions



optimales pour grainer. Le nombre de nouveaux pieds germant au-delà des placettes impose maintenant d'augmenter légèrement la taille des mises en défens.

Il est à noter que sur demande de la RNNPM, une zone de ruisselet temporaire extrêmement riche et qui coupe la piste des Aurèdes est annuellement mise en défens par le vacher qui exploite le pare-feux chaque printemps.

Les campagnes d'inventaires et les observations aléatoires de la flore patrimoniale doivent être poursuivies lors du 2ème plan de gestion afin de combler les manques de connaissances sur les nombreuses zones non encore inventoriées.

Il sera par ailleurs nécessaire de corrélérer les données de la flore patrimoniale connues sur la réserve avec la toute nouvelle hiérarchisation de la stratégie de conservation de la flore vasculaire de Paca élaborée par le CBNMP.

De manière à évaluer les impacts des activités pastorales sur les espèces à fort enjeux de la flore patrimoniale de la RNNPM, le conseil scientifique a proposé de mettre en oeuvre des suivis diachroniques (zones pâturées/zones non pâturées). Au regard de l'ampleur de la tâche, une réflexion devra être préalablement menée sur l'opportunité de confier ces suivis à un organisme extérieur.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre les inventaires de la flore patrimoniale effectués en partenariat avec le CBNMP et les observations aléatoires;
- poursuivre le suivi et les actions de conservation de la station de Ciste Crépu;
- poursuivre le suivi des mares cupulaires à Renoncule de Rodié;
- poursuivre les actions de conservation des stations de *Smyrnum perfoliatum*, tant que le pâturage bovin sera effectif;
- Intégrer la nouvelle hiérarchisation de la stratégie de conservation de la flore vasculaire de Paca élaborée par le CBNMP, en priorisant les espèces des milieux humides, à enjeu très fort et fort dans la stratégie et en identifiant avec le CBNMed les espèces prioritaires pour lesquelles effectuer des récoltes conservatoires de graines;
- mener une réflexion sur l'opportunité de mettre en oeuvre un suivi diachronique relatif aux zones pâturées.

La lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Dans le 1^{er} plan de gestion, 4 objectifs

opérationnels concourant à cette thématique:

- OO1.3.1) Identifier l'ensemble des espèces exotiques envahissantes et proliférantes (faune et flore, aquatique et terrestre) et élaborer une stratégie de lutte
- OO1.3.2) Recenser les plantations résineuses exotiques polluant génétiquement les espèces indigènes
- OO2.2.2) Lutter contre les espèces exotiques envahissantes aquatiques connues (Jussie, Renouée du Japon, Écrevisses américaines...)
- OO2.3.2) Lutter contre les espèces exotiques envahissantes et proliférantes sur les maquis, forêts, dalles rocheuses, bords de culture, pelouses sèches, bords de route, abords de jardins et prairies sèches

Synthèse données 2015-2020:

- Motion du conseil scientifique relative à la lutte contre le frelon asiatique
- 6 EEE végétales hiérarchisées à enjeu pour la RNNPM : la Jussie, le Figuier de Barbarie, Pyracantha, l'Ailante, l'Herbe de la Pampa et le Mimosa : inventaire des zones contaminées en cours
- Inventaire et hiérarchisation des EEE animales au lac des Escarcets : la tortue de Floride identifiée comme prioritaire en matière de lutte
- Recensement des plantations résineuses exotiques
- Opérations annuelles d'arrachage de la Jussie : 45 350 litres extraits du milieu naturel
- Opérations ponctuelles d'arrachages du Figuier de Barbarie, du Mimosa, de l'Herbe de la pampa et du *Paspalum dilatatum*

Rappel du contexte général :

Plusieurs espèces exogènes et envahissantes (EEE) ont été identifiées dans la RNNPM, mais il n'y a pas eu d'inventaire précis sur l'ensemble de ce périmètre.

Les EEE, constituant une problématique de plus en plus étudiée, sont désormais présentes dans tous les types de milieux et constituent une grave menace pour la biodiversité. Les plantes exotiques envahissantes se substituent aux espèces locales et peuvent altérer les milieux. La faune exogène entraîne dans certains cas des problèmes de concurrence de niches écologiques ou des problèmes sanitaires pour les espèces protégées.

A l'instar des autres gestionnaires d'espaces naturels, la RNNPM a donc inscrit dans son 1^{er} plan de gestion plusieurs actions permettant le recensement des EEE et la lutte contre celles identifiées comme les plus problématiques pour les espèces à enjeux de ce territoire.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

La RNNPM a dès 2015 intégré le Plan National d'Action de Lutte contre les EEE et fait ainsi partie des espaces d'expérimentation en la matière.

L'inventaire des EEE

Les EEE floristiques

En 2015, une stagiaire de Master II de l'Institut Méditerranée de Biologie et d'Écologie d'Aix en Provence a été mobilisée sur 10 mois pour établir le protocole de recherche des plantes exotiques envahissantes, en partenariat avec le Conservatoire National Botanique Méditerranéen de Porquerolles.

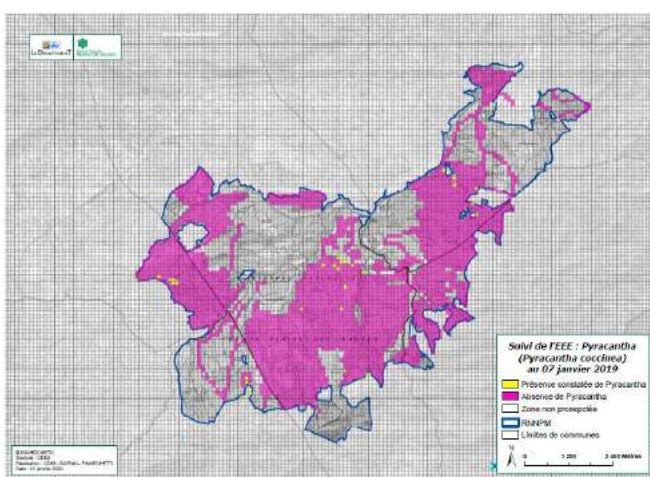
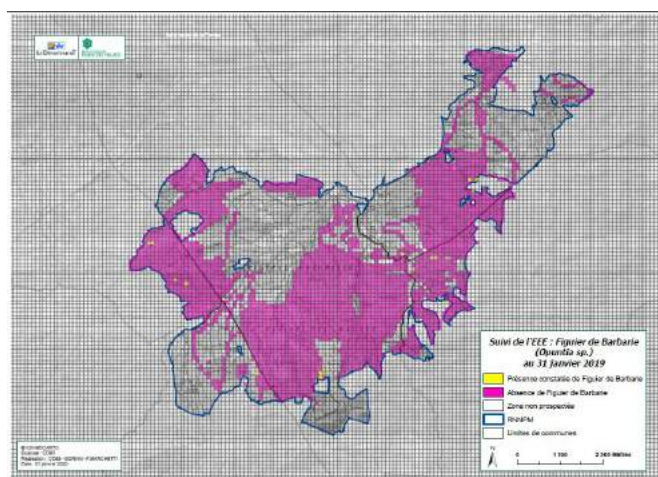
100 mailles de 4 ha chacune ont été prospectées de façon aléatoire. 26 espèces végétales exotiques envahissantes ont été recensées sur la réserve et classifiées en liste noire (les espèces avérées) et grise (les espèces potentielles): 19 espèces invasives ont été ainsi classées en liste noire et 7 sont en liste grise.

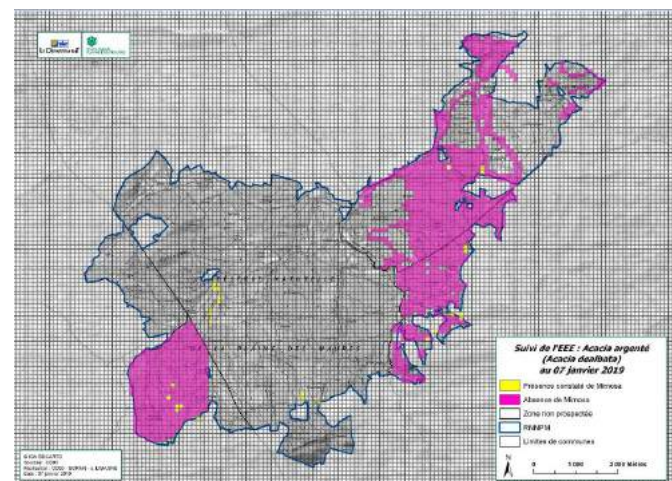
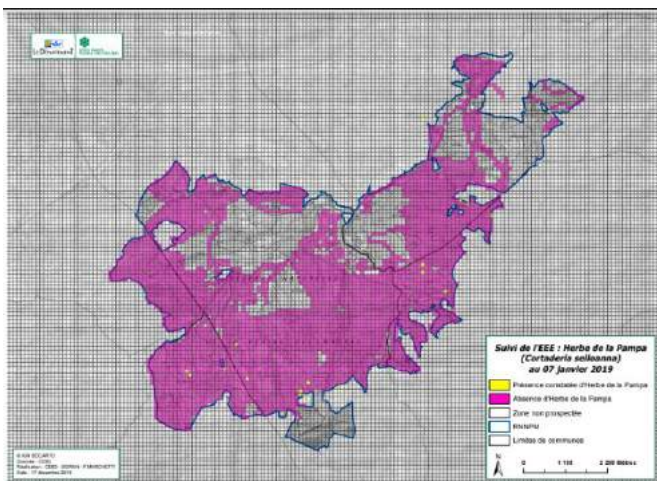
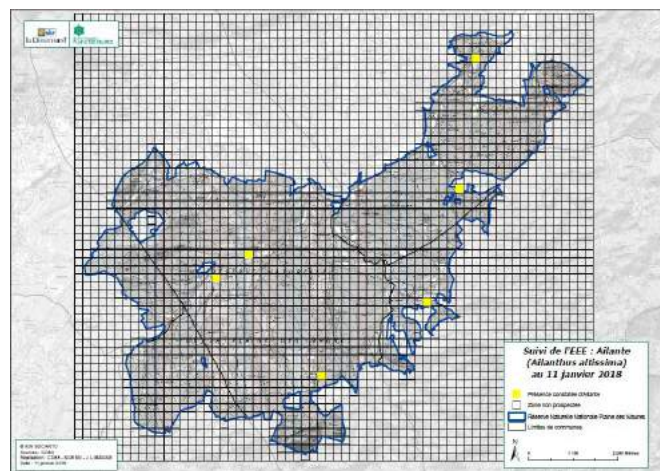
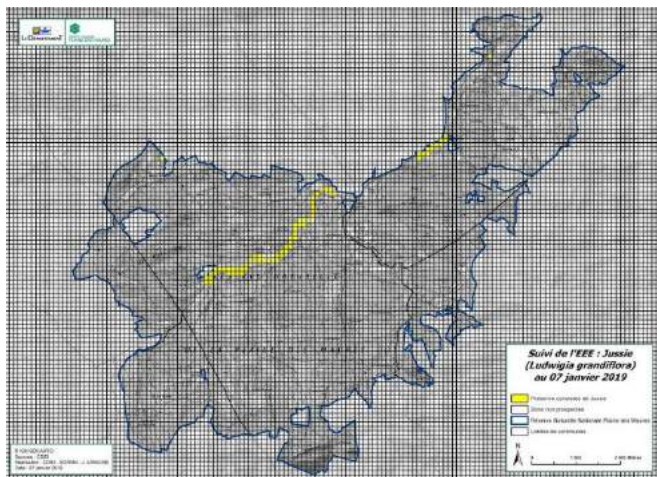
En concertation avec le conseil scientifique, 6 EEE ont été jugées particulièrement à enjeu pour la RNNPM : la Jussie, le Figuier de Barbarie, Pyracantha, l'Ailante, l'Herbe de la Pampa et le Mimosa.



Un protocole d'inventaire a été mis en place et confié aux gardes de la RNNPM. Le protocole consiste à pointer ces EEE commune par commune, en indiquant les zones prospectées où des EEE ont été observées et les zones prospectées où il n'y en a pas (et par défaut cela indique les zones qu'il reste à prospecter). L'objectif à terme est de disposer d'une cartographie générale par EEE permettant d'identifier les zones les plus contaminées et ainsi hiérarchiser les actions d'enlèvement.

La réalisation de ce protocole n'est à ce jour par terminée et a pris du retard. L'état d'avancement des inventaires fin 2020 est le suivant:





L'arrivée en 2020 de nouveaux agents au sein du service gestionnaire de la RNNPM a permis de redynamiser l'avancement de ces inventaires.

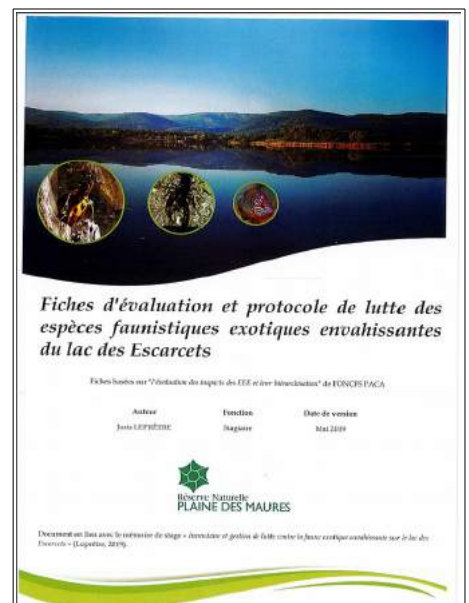
Les EEE faunistiques

La RNNPM a encadré un stagiaire, M. Joris Lepretre, en Master équipement, protection et gestion des milieux de montagne à l'université Savoie Mont Blanc, afin d'identifier les EEE animales présentes au lac des Escarcets, de les hiérarchiser en fonction d'une évaluation de leurs impacts pour les espèces protégées et d'élaborer un protocole de lutte pour celle présentant le plus d'impact.

Un rapport d'étude complet a été transmis à la RNNPM. **9 EEE ont été identifiées et caractérisées au cours de ce stage : la tortue de Floride, le ragondin, la perche soleil, le black-bass, la gambusie, le poisson-chat, l'écrevisse de Louisiane, l'écrevisse signal et l'écrevisse américaine.**

Un protocole d'extraction a été établi pour la tortue de Floride.

La RNNPM expérimentera sa mise en oeuvre lors du 2ème plan de gestion, dans la mesure où une solution est trouvée quant au devenir des individus extraits du milieu naturel (Cf partie "La préservation de la tortue Cistude).



Le recensement des plantations résineuses exotiques

Des plantations de résineux exogènes existent sur et en périphérie immédiate de la Réserve (Tamout et Cuenca). Ces espèces exogènes ou hybrides peuvent entraîner des pollutions génétiques par introgression des espèces résineuses indigènes de la plaine des Maures et toutes les plantations n'étant pas connues et localisées précisément, le 1^{er} plan de gestion a prévu la cartographie de ces plantations.

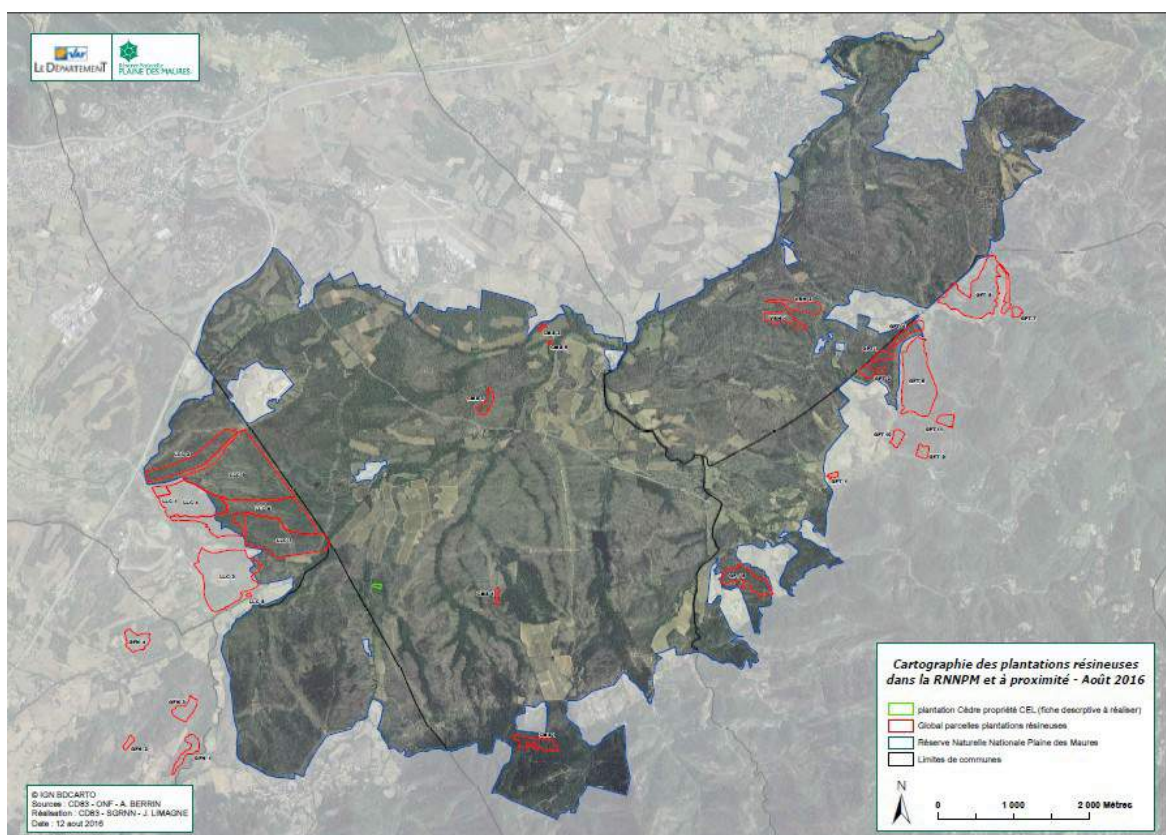
La RNNPM a accueilli un stagiaire en BTS afin d'inventorier les peuplements de résineux. Des fiches par peuplement synthétisant les données historiques et techniques recueillies par enquête auprès des propriétaires et des gestionnaires ont été rédigées.

Au total, 31 plantations de résineux ont été recensées par l'étude. On note que :

- 13 sont en périphérie de la RNNPM, 4 sont en partie sur la RNNPM et 14 sont en totalité sur la RNNPM
- la plupart sont des plantations de Pin Pignon (22)
- 224,2 ha de plantations de résineux sont dans le périmètre de la RNNPM
- dans le périmètre de la RNNPM, toutes les plantations datent des années 80 et 90.

Ces données ont été cartographiées sous SIG. La cartographie a été présentée au Conseil scientifique de la RNNPM en 2019 afin de déterminer la stratégie à adopter vis à vis de possibles pollutions génétiques par introgression et de vérifier la pertinence de commencer à travailler sur ce thème qui demande des analyses génétiques pouvant être coûteuses et difficiles à coordonner.

Le Conseil scientifique a indiqué qu'il serait plus opportun de commencer par rechercher la manière dont d'autres sites protégés ont pu travailler sur cette problématique complexe et, considérant que ce sujet n'a pas de caractère urgent, a proposé d'aborder les réflexions sur ce sujet lors du 2^{ème} plan de gestion.



La lutte contre la Jussie

La Jussie (*Ludwigia grandiflora*) est une plante exotique envahissante présentant un risque élevé pour les milieux naturels aquatiques ou humides de la RNNPM du fait de sa capacité reproductive, de sa croissance particulièrement rapide (doublement de la biomasse toutes les 2 à 3 semaines) et de ses impacts sur le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

La Jussie est l'EEE pour laquelle la RNNPM a concentré l'essentiel de ses actions de lutte.



A la vue de l'urgence écologique, elle a fait l'objet de nombreuses campagnes d'arrachage dès 2015, chaque année lors des périodes les plus sèches, concentrées essentiellement sur le cours d'eau de l'Aille, à partir du gué de Reillane, zone la plus contaminée. **Sur les 6 années, un total de 45 350 litres de Jussie ont été extraits du milieu naturel**, dont 88% ont été retirés la première année, où un très important temps de travail avait été consacré à cette mission durant toute la période estivale. Les objectifs des années suivantes étaient surtout de contenir et de limiter la prolifération des repousses de Jussie, sans parvenir toutefois à l'éradiquer complètement.

En 2017, la RNNPM a déposé un dossier de déclaration d'intérêt général de manière à pouvoir intervenir avec des engins mécaniques dans le lit mineur de la rivière, pour la période de 2017 à 2020. L'utilisation d'engins mécaniques s'est en effet avérée indispensable pour arracher l'ensemble du système racinaire de la Jussie, dans ce cours d'eau au substrat rocheux qui ne permettait pas un complet arrachage seulement en manuel.

(Cf annexes : DIG "Maitrise de la prolifération de la Jussie sur le territoire de la RNNPM" :

<https://drive.google.com/file/d/16GtHaM5o0Z7Bs0xNf1pWJSn2tIReQNUd/view?usp=sharing>)

Les engins mécaniques ont été utilisés à 1 reprise, en 2017. L'opération a été facilitée par un cours d'eau à l'étiage. Les engins ont permis de faciliter l'extraction des taches de Jussie situées sur les gravières, mais le godet n'était pas adapté pour l'arrachage des taches sur sol profond (important mélange des rémanents de Jussie avec la terre nécessitant un gros travail manuel de tri durant près de 10 journées).

A cette occasion, des crochets de fabrication artisanale ont été utilisés pour la première fois et ont permis de faire un arrachage en profondeur du système racinaire. Cette méthode d'arrachage des racines impacte toutefois la microfaune locale de type pontes, larves et imagos d'insectes, arachnides et crustacés, mais de manière faible (essentiellement sur les pontes, car les larves et les imagos peuvent s'enterrer à nouveau). La mécanisation peut donc être un préalable à la lutte sur ce type de zone, dans la mesure où un travail de finition est effectué à la main.

Les modalités de gestion des rémanents de Jussie extraits du milieu naturel

Entre 2015 et 2018, les rémanents de Jussie étaient transportés et enfouis sur le site de l'ISDND du Balançon, avec son concours bénévole. La DREAL a donné son autorisation dans la mesure où les mêmes préconisations que celles indiquées par l'arrêté préfectoral concernant le site de Badelune soient suivies:

- les rémanents sont stockés dans le casier 4
- chaque déversement est effectué en partie sommitale du site et de telle manière :
 - qu'un recouvrement soit immédiatement mis en place;
 - que ce recouvrement soit assez conséquent afin que les opérations de compactages n'entraînent pas une diffusion de cette plante via les roues du compacteur
- lors des phases de transport, des précautions sont prises pour également éviter une nouvelle prolifération de cette espèce, en bâchant la benne notamment.
- les véhicules et engins utilisés sont nettoyés avant toute autre utilisation et les eaux de nettoyage sont déversées dans le casier 4.



(Cf annexes : Bilan de l'opération d'enlèvement de la Jussie au gué de Reillanne
https://drive.google.com/file/d/1c4x2N8_7ZsAuYKo_JCkVZFNopK8pDLMa/view?usp=sharing)

A partir de 2018, 2 paramètres ont conduit la RNNPM à envisager une réorientation de sa stratégie en matière de lutte contre la Jussie :

- **le niveau de propagation de la Jussie** constaté sur le cours d'eau de l'Aille, malgré les opérations menées, a amené la RNNPM à se questionner sérieusement sur la pertinence et l'efficacité de son actuelle stratégie de lutte qui priorise les interventions sur le cours d'eau de l'Aille, particulièrement infecté par la Jussie. Il est désormais envisagé de réorienter les efforts et moyens de lutte d'arrachage manuel effectué en interne à la RNNPM sur d'autres cours d'eau ou milieux humides que la Jussie commence juste à coloniser, afin d'éviter sa propagation. Sur l'Aille, il est plutôt envisagé de poursuivre l'arrachage mécanique prévu par la DIG au niveau du gué de Reillanne lorsque les conditions s'y prêteront et d'inciter les propriétaires à mettre en oeuvre des mesures de reconstitution de la ripisylve, notamment en les accompagnant dans la recherche de subventions (notamment au titre de Natura 2000). Le conseil scientifique de la RNNPM a été averti de la situation. Afin d'alimenter les réflexions sur le sujet, des recherches auprès d'autres organismes ont été effectuées pour disposer d'éléments de retours d'expériences sur les opérations de lutte contre la Jussie dans les cours d'eau (cas très spécifique, la lutte contre la Jussie s'effectuant le plus souvent sur des zones d'eau fermées);
- **la fermeture de l'ISDND du Balançon**, qui mettait jusque là à disposition des bennes pour le transport et accueillait les rémanents de Jussie de manière gratuite, a nécessité que la RNNPM :
 - prévoit un budget spécifique pour la gestion des rémanents de Jussie. Par ailleurs, dans l'attente de trouver une solution alternative,
 - stocke les rémanents extraits du milieu naturel sur l'ENS des Preires, sur une bâche déposée à même le sol et en les recouvrant par une seconde bâche : des conditions de stockage ne répondant pas aux critères nécessaires pour stocker correctement ce type de déchet.

La problématique de la gestion des rémanents de Jussie extraits du milieu naturel

La fermeture de l'ISDND du Balançan par décision de justice en 2018 a conduit plusieurs acteurs (Département du Var, Syndicat mixte du Massif des maures pour la gestion des sites Natura 2000 plaine et massif des Maures, CCCV dans le cadre de la GEMAPI et la RNNPM) à rechercher des solutions alternatives pour la valorisation des déchets de Jussie vers les centres susceptibles de les accueillir conformément aux prescriptions de la DREAL et le plus proche possible des lieux où les actions de lutte sont menées.

Cette recherche s'est avérée dans un premier temps infructueuse : seul le centre d'enfouissement de Septèmes les Vallons (13) était en capacité et favorable pour accueillir les déchets de Jussie.

Les services de l'État et le Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBNMed) ont été alertés de la situation, sachant que la stratégie régionale de lutte contre les EVEC, adoptée en 2014, incluait une action spécifique relative au traitement des déchets, pilotée par le CBNMed.

En 2020, la RNNPM a identifié une solution temporaire pour gérer dans le respect des règles en vigueur les rémanents de Jussie extraits du milieu naturel : le groupe Pizzorno Environnement a en effet répondu favorablement à la sollicitation de la RNNPM pour traiter ces déchets verts d'EEE sur son centre de traitement de Pierrefeu dans le Var. Via un marché public, Pizzorno Environnement est venu récupérer la totalité des déchets d'EEE végétales stockés sur l'ENS des Preires et les a traités sur le site d'enfouissement de Pierrefeu, dans les conditions prévues par la DREAL en matière de transport, d'enfouissement et de nettoyage des véhicules a posteriori. Au total, ce sont 7,2 tonnes de rémanents d'EEE qui ont ainsi été enfouis, pour un coût de 2 859,65 € TTC.

Le groupe Pizzorno Environnement a indiqué à la RNNPM qu'il était en mesure de traiter ce type de déchet sur le site de Pierrefeu dans la mesure où les quantités étaient de cet ordre de grandeur.

La RNNPM a informé les autres acteurs du territoire qui oeuvrent de même contre la Jussie de cette solution pour leur traitement.

En parallèle, en partenariat avec un exploitant viticole, la RNNPM mène une réflexion relative à la valorisation des déchets d'EEE végétales en tant que compost, et de la mise en place d'une filière "courte" de l'arrachage aux opérations de compostage. Il s'agira essentiellement d'identifier une zone sur laquelle le processus de dégradation des rémanents puisse se faire jusqu'à l'étape finale du compost sans risque de contamination des milieux naturels avoisinant.

La chargée de mission Natura 2000, qui mène en parallèle une réflexion relative à une stratégie de lutte contre les EVEC sur les sites Natura 2000 en lien avec la DREAL, a été informée de cette volonté d'expérimentation portée par la RNNPM, la difficulté résidant essentiellement dans le choix d'un lieu de compostage adéquat et à proximité.

La RNNPM est également intervenue plus ponctuellement sur 2 autres sites dans son périmètre de compétence où de la Jussie avait été repérée :

- sur une mare temporaire en bordure de la RD558 : 133 litres ont été extraits du milieu naturel. Il n'a pas été constaté de recolonisation les années suivantes;
- au pré d'Aille, à environ 10 mètres de la berge de la rivière : 240 litres ont été arrachés

La RNNPM a également participé aux campagnes d'arrachages de la Jussie sur l'ENS de Badelune et sur le lac Colbert, sites situés en périphérie de la réserve.

La RNNPM a par ailleurs apporté un appui technique à la communauté de communes Coeur du Var (CCCV) dans l'objectif d'une collaboration pour lutter contre la Jussie sur l'Aille. En effet, dans le cadre du transfert de la compétence GEMAPI au syndicat mixte de l'Argens, la CCCV envisageait de consacrer 20% du temps de travail de la chargée de mission eau et milieu aquatique à l'élaboration et au suivi d'un programme d'entretien et de restauration de l'Aille et de ses affluents. En concertation avec la RNNPM,

la CCCV a transmis une DIG pour effectuer des travaux d'arrachage de la Jussie sur le cours d'eau de l'Aille, en complément des actions menées par la RNNPM, et a déposé un Contrat Natura 2000 pour un montant de 55 650€ HT sur 3 ans. Le début des travaux est prévu pour l'été 2021 sous réserve que le marché public d'arrachage de la jussie passé par la CCCV soit fructueux.

La lutte contre l'Herbe de la pampa

Au cours de l'inventaire de cette EEE, plusieurs zones contaminées ont été recensées et ont fait l'objet d'opération d'arrachages.

- En 2017 :
 - au niveau de l'ouvrage DFCI des Aurèdes, 5 pieds ont été arrachés
 - au niveau de l'ouvrage DFCI de la Nible, les épis ont été coupés
 - au Nibau, 3 pieds ont été arrachés et des épis ont été coupés
- En 2018, 400 litres ont été extraits du milieu naturel et emmenés en déchetterie

La lutte contre le Mimosa (*acacia dealbata*, ou Mimosa d'hiver)

Au cours de l'inventaire de cette EEE, plusieurs zones contaminées ont été recensées.

En 2018, 3 zones localisées sur l'ouvrage DFCI de Teissadon ont fait l'objet d'une action de lutte par arrachage des mimosas. Sur 2 d'entre elles, et en complément du treuillage par la CCCV à l'occasion des travaux d'entretien du pare-feu, de 2 petits arbres pouvant fructifier, des tâches de 100m² de rejets relatifs à la repousse post débroussaillage DFCI ont été arrachés par les gardes de la RNNPM.

Sur la 3ème zone, un arbre-pied isolé a été treuillé, déraciné par la CCCV et les rejets correspondants ont été arrachés (soit 50 rejets). Tous les pieds et les rejets de mimosas arrachés ont été extraits du milieu naturel et évacués en déchetterie.



Le directeur scientifique de la RNNPM a supervisé les actions d'arrachage et rentré les données dans le logiciel régional dédié aux Espèces Végétales Exotiques Envahissantes dénommé « INVMED ».

La lutte contre le mimosa, à l'instar de la lutte contre d'autres EEE végétales, est souvent contrainte par les autorisations préalables des propriétaires des zones contaminées. Pour faciliter cette action, une DIG ou un arrêté préfectoral autorisant la RNNPM à intervenir permettrait d'en améliorer l'efficacité et les résultats.



La lutte contre le Figuier de Barbarie

En 2018, la RNNPM a accueilli M. Nathanaël André Magnard, stagiaire en BTS GPN, pour expérimenter un protocole de lutte contre *Opuntia stricta* et *Opuntia engelmannii*. Le protocole a été travaillé en partenariat avec la RNNPM, qui l'a validé avant sa mise en oeuvre. Les stations du Figuier de Barbarie ciblées pour l'expérimentation sont situées sur deux sites différents, en forêt communale (facilité d'obtention des autorisations par rapport au privé) :

- la station du Paradou, en forêt communale du Luc en Provence
- la station du Nibau, en forêt communale de La Garde-Freinet.

La situation des pieds de Figuier a également contribué au choix de ces deux zones : ils sont en milieu naturel, colonisent les lieux et sont facilement accessibles.

L'arrachage manuel a été privilégié et des objectifs ont été fixés par zone et par taille des plants :

- 1/3 du site du Paradou (la partie haute, proche de la piste) et la totalité du site du Nibau devaient être traités
- pour le Paradou : l'arrachage doit débuter par les petits Figuiers (rayon <50 cm), puis les moyens (de 50cm à 1m de rayon) et finir par les grands (plus de 1m de rayon). Un comptage des Figuiers en fonction de leur taille doit être réalisé avant de commencer les travaux d'arrachage pour comparer le nombre de Figuiers arrachés par rapport au total de chaque catégorie.

Les autorisations des propriétaires ont été obtenues et les travaux d'arrachage ont été réalisés par le stagiaire et des gardes de la RNNPM :

- Sur le site du Paradou, le chantier s'est déroulé sur 9 jours. Les 3/4 de la zone ciblée ont été travaillés : ne restait que 3 pieds moyens et 3 pieds gros (tous les petits ont pu être enlevés)
- Sur le site de Nibau, le chantier s'est déroulé sur 1 jour et les objectifs ont été atteints.

Les rémanents ont été stockés dans un lieu étanche avant d'être évacués via un marché avec Pizzorno Environnement sur l'ISDND de Pierrefeu.

Après cette expérimentation, il s'est avéré que :

- l'arrachage manuel n'est pas possible pour les pieds moyens et gros : la manutention est très difficile, notamment car les Figuiers sont gorgés d'eau et sont donc très lourds. Par ailleurs, le système racinaire s'avère profond et long.
- le manuel est la solution la plus efficace pour les plants de petite taille et sur les sites où elle a déjà été appliquée (à court terme)
- les racines se cassent facilement, ce qui exige un travail fin et rigoureux
- le personnel doit être correctement équipé



(Cf annexes : Bilan du protocole de lutte contre 2 espèces de Figuier de Barbarie

<https://drive.google.com/file/d/1kNZhVGUd4YgXFfXrGn4zdLGot5adW2Kq/view?usp=sharing>)

Cette expérience d'arrachage a fait l'objet d'un suivi par la RNNPM sur les années suivantes pour évaluer :

- le niveau de « cicatrisation » du milieu après enlèvement de cette EEE
- le niveau de réinstallation de cette EEE

Ainsi :

- en 2019 : des actions d'arrachage des petites repousses repérées sur le site du Paradou ont été effectués par les agents de la RNNPM. En effet, il s'est avéré que des repousses de Figuier de Barbarie ont été repérées sur 80 % des pieds arrachés en 2018;
- en 2020 : sur les six spots d'arrachage connus, 3 n'avaient eu aucune repousse. Les 3 autres n'ont vu que de petites repousses qui ont été arrachées. Ainsi, sur les 6 spots d'arrachages effectués les précédentes années sur le site du Paradou, seul 50 % ont vu une repousse contre 80 % en 2019, ce qui laisse penser qu'une poursuite du suivi de ce site peut permettre à terme d'y éradiquer le Figuier de Barbarie.

3 autres campagnes d'arrachage ont été menées sur des dépôts sauvages de végétaux sur les sites du Balançan, du Mourrefrey et de l'Ancienne scierie et ont permis d'extraire du milieu naturel 115 litres de Figuier de Barbarie.

La lutte contre le *Paspalum dilatatum*

La RNNPM a accueilli Mme Marie-Christine Lathuilière, stagiaire en DU de botanique, pour travailler sur cette EEEV en 2018 et 2019. Un pilotage technique a été effectué par Mme Annie Aboucaya et M. Cyril Cottaz du Parc National de Port-Cros et du Conservatoire National Botanique Méditerranéen de Porquerolles.

La stagiaire a mis en place en 2018 le suivi d'un échantillonnage stratifié sur 3 stations représentatives des biotopes patrimoniaux où s'installe le *Paspalum dilatatum* (espèce de graminée déjà bien implantée dans la RNNPM) et a réalisé des relevés afin de quantifier et de qualifier la concurrence effective du Paspallum sur les espèces patrimoniales. Elle a effectué également des tests de germination et des essais d'arrachage manuel sur différentes saisons. Elle a recherché par ailleurs un moyen d'évacuation des Paspallum arrachés afin de les valoriser et d'éviter toute contamination d'autres espaces.

Les résultats de son travail ont permis de hiérarchiser les secteurs de lutte contre le Paspallum et de mieux calibrer les protocoles et moyens à consacrer à la lutte.



En parallèle :

- une action d'arrachage manuel a été effectuée en 2019 par les agents de la RNNPM sur le site au niveau de la RD74 qui avait fait l'objet d'une opération d'enlèvement des déchets sauvages et d'une fermeture, suivie d'un programme de renaturation. 180 litres de Paspalum ont été extraits du milieu naturel;
- à l'occasion de travaux de curage sur le chemin communal des Plaines, la commune de la Garde-Freinet a fait évacuer la terre du curage contenant quelques pieds de paspalum, conformément à l'avis gestionnaire qui encadrerait ces travaux d'entretien courant ordinaire.

La lutte contre le frelon asiatique

Le frelon asiatique n'était pas connu sur le territoire lors de l'élaboration du 1^{er} plan de gestion. Cette problématique est arrivée a posteriori. En 2020, le conseil scientifique a validé une motion sur le thème du piégeage des frelons asiatiques et de la destruction de leurs nids sur le territoire de la RNNPM.

Dans cette note qui sera distribuée aux apiculteurs identifiés sur le territoire de la RNNPM, il est rappelé

la nécessité de faire appliquer la réglementation actuellement en vigueur sur les réserves naturelles nationales (interdiction de porter atteinte aux espèces d'animaux de la réserve) en faisant retirer tous les pièges constatés sur la RNNPM.

Après une première phase d'information auprès des apiculteurs, un contrôle de l'application de la réglementation et de cette note sera effectué par les agents assermentés de la RNNPM.

Concernant les nids de frelon asiatiques découverts, le conseil scientifique laisse la possibilité aux communes ou aux particuliers de détruire des nids (pour des raisons de sécurité) dans la mesure où ils restent actifs au printemps et en été et qu'ils se trouvent à faible hauteur du sol.

A noter que la RNNPM ne participera pas à la destruction de nids de frelons asiatiques

(Cf annexes : [Motion du conseil scientifique relative à la lutte contre le frelon asiatique](#)

<https://drive.google.com/file/d/1cvxlh5JK5r3rRwKGu4-AjzGeVCcPgU5P/view?usp=sharing>)

L'inventaire et la lutte contre les EEE restent une préoccupation importante pour le service gestionnaire, mais le retour d'expérience en la matière amène à :

- **repenser la stratégie de lutte contre la Jussie**, de manière à privilégier les actions d'arrachage sur les zones en cours de contamination et à encourager la reconstitution de ripisylve qui permettra de lutter naturellement contre cette EEE qui apprécie la lumière directe;
- **mener une réflexion globale quant au devenir des EEE** extraites du milieu naturel, que ce soit sur les végétales ou les animales;
- **la nécessité de passer une déclaration d'intérêt général** ou un arrêté préfectoral pour intervenir sur les parcelles privées de la RNNPM.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- axer la stratégie de lutte contre la Jussie vers l'arrachage des zones en cours de contamination et vers la reconstitution d'une ripisylve fonctionnelle sur l'Aille;
- poursuivre les inventaires et les actions de lutte contre les autres EEE végétales ;
- intégrer les résultats de la Stratégie régionale Paca sur les plantes exotiques envahissantes (Terrin et al. 2014, site : www.invmed.fr), en particulier la détection précoce des EEE émergentes ;
- mener une réflexion quant au devenir des EEE extraites du milieu naturel (végétales et animales) ;
- expérimenter le compostage des rémanents de Jussie;
- mettre en oeuvre le protocole de lutte contre la tortue de Floride;
- passer une DIG ou un AP pour intervenir dans les zones contaminées des parcelles privées de la RNNPM;
- informer les apiculteurs de l'encadrement au sein de la RNNPM de la lutte contre le frelon asiatique et veiller à l'application de la réglementation en RNN;

La lutte contre les dépôts sauvages de déchets

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels sont consacrés à cette thématique:

- OO2.4.1) Faire disparaître les dépôts sauvages de déchets
- OO3.3.4) Résorber et restaurer en « génie-écologique » les zones de délaissés routiers sources de perturbations (dépôts de déchets, pollution, etc.)

Synthèse données 2015-2020:

- 63 zones de dépôts sauvages encore recensées en 2020 (11 de plus qu'en 2015)
- 5 TA et 6 PV dressés
- 3 opérations mutualisés de nettoyage et de fermeture d'importantes zones de dépôts sauvages
- nettoyage et fermeture de 3 délaissés routiers sources de perturbation
- 694,7 m³ de déchets extraits du milieu naturel dont 215,2 m³ enlevés par la RNNPM et 352,6 m³ enlevés à l'occasion d'opérations mutualisées
- organisation de 3 Rando'Net

Rappel du contexte général et réglementaire :

Dès avant la création de la RNNPM, de nombreuses zones de dépôts sauvages de déchets, incluant des déchets du BTP, étaient connues de longue date. Par ailleurs, les nombreux axes routiers, sentiers de randonnées et pistes qui traversent le périmètre induisent de par l'incivisme des automobilistes et des usagers le dépôt d'une multitude de petits déchets (plastique, verre, déchets ménagers, etc.).

Ces divers déchets sont une source de pollution non négligeable pour les sols et les milieux. Ils peuvent également avoir des conséquences néfastes pour les animaux du fait de leur ingestion ou du piège qu'ils peuvent constituer. Ils sont enfin une source de pollution visuelle non négligeable.

D'un point de vue réglementaire, en l'absence d'identification des mis en causes, ce sont les propriétaires des parcelles où sont situés les déchets qui ont la responsabilité de les faire enlever qu'ils soient privés ou publics.

Toutefois, du fait de la quantité de déchets sauvages disséminés dans la plaine des Maures et de leurs impacts sur les milieux et les espèces, la RNNPM a intégré dans son premier plan de gestion un axe fort de lutte directe contre ce phénomène qui inclut 3 volets :

- une cartographie des zones sauvages de déchets, actualisée chaque année
- le ramassage et l'évacuation des déchets
- le nettoyage et la restauration des zones de délaissés routiers sources de perturbations

De par ses compétences en matière de police, la RNNPM a également enquêté sur certains dépôts sauvages pour identifier les mis en causes.



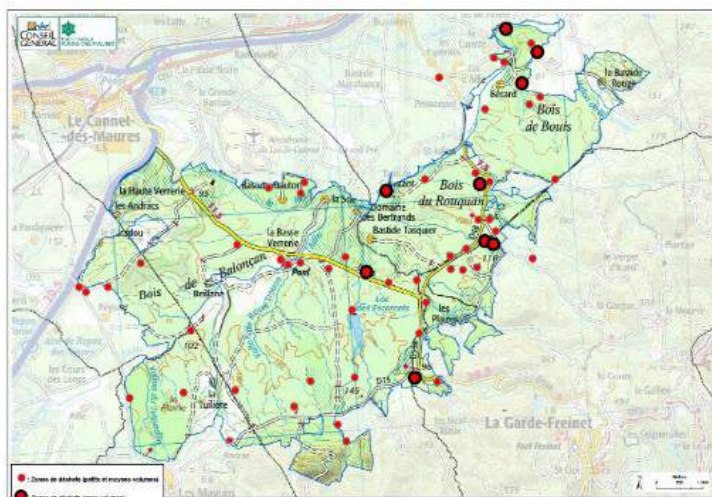
Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

La cartographie des dépôts sauvages de déchets

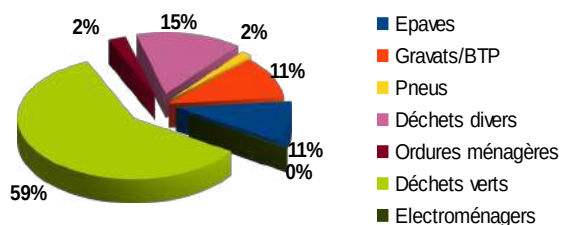
Dès 2013, et à l'occasion de leurs patrouilles, les agents de la RNNPM ont inventorié et caractérisé les zones de dépôts sauvages de plus ou moins grande importance (de moins de 1m³ à plusieurs dizaines de m³). Une cartographie de ces dépôts a été établie et actualisée chaque année et les données ont été consolidées dans un outil de suivi dédié.

Nombres de zones de dépôts sauvages par année						
Années	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nb de zones	52	43	56	52	55	63
Moyenne	54 zones					

<u>Des volumes différents</u>	
Sur les 54 zones répertoriées en moyenne :	
•	66,6% concernent des zones de moins de 10m ³
•	23,5% concernent des zones de moins de 20m ³
•	8,7% concernent des zones de moins de 99m ³
•	1,2% concernent des zones de plus de 100m ³ .



Types de déchets retrouvés dans la RNNPM entre 2015 et 2020



Chaque année, de nouvelles zones de dépôts sont créées et identifiées, malgré les efforts de la RNNPM et d'autres acteurs pour les faire disparaître.

A noter qu' 1 zone de dépôts de 146 m³ sur la commune de la Garde-Freinet a été identifié en 2020 et évacué la même année lors d'une opération conjointe avec la mairie (Voir paragraphe ci après).

Le nombre toujours conséquent de zones de dépôts sauvages de déchets (11 de plus entre 2015 et 2020) indique que cette problématique est pérenne, à l'instar de la lutte contre les EEE, et qu'elle nécessitera un effort constant de la part du service gestionnaire.

Les procédures judiciaires relatives aux dépôts sauvages de déchets

Les difficultés rencontrées par les différents services de police pour enrayer le phénomène grandissant des abandons sauvages de déchets dans le département du Var, qu'ils soient réalisés par des particuliers ou des entreprises, se retrouvent également dans le périmètre de la RNNPM.

Entre 2015 et 2020, sur le seul périmètre de la RNNPM, 9 procédures judiciaires ont été dressées sur cette thématique par les agents assermentés de la RNNPM (1,6% de l'ensemble des infractions dressées depuis 2015). Mais il s'avère rare de pouvoir engager des procédures relatives à cette problématique du fait de la difficulté à identifier les mis en cause en dehors des flagrances. Or, les différents horaires choisis par les mis en cause (tôt le matin, en soirée ou de nuit) et la discrétion des espaces naturels font que les flagrants délits en matière d'abandon de déchets sont le fait soit du hasard, soit d'opérations minutieusement préparées par les agents de la police de l'environnement au détriment d'autres opérations courantes. Dès lors, seul l'attribution de moyens supplémentaires (sécurité et de défense) permettraient aux agents de la RNNPM d'organiser, en toute indépendance des autres services de police de l'environnement, des opérations de surveillance sur des horaires et des lieux propices aux abandons de déchets.

Il est à noter que cette problématique généralisée à l'ensemble du département du Var et de la région PACA est inscrite en action prioritaire dans le cadre de la stratégie départementale de contrôle de la police de l'environnement (définie en COPOLEN-MISEN).

Le ramassage et l'évacuation des déchets

La problématique des dépôts de déchets sauvages étant prégnante et durable, la RNNPM a rencontré chacune des 5 communes concernées, ainsi que la communauté de communes Coeur du Var, afin d'échanger sur ce sujet. Ces réunions ont permis d'obtenir l'autorisation formelle des maires pour que les agents de la RNNPM procèdent à l'enlèvement des déchets sur les terrains communaux (sur les terrains privés, l'autorisation des propriétaires serait nécessaire également, mais sachant que la RNNPM se substitue à la responsabilité des dits propriétaires, aucune demande n'a été faite). Elles ont également permis de convenir que :

- les déchets de petite taille ne nécessitant pas de matériels spécifiques seront enlevés au fil de l'eau par les gardes de la RNNPM, de manière notamment à ce que les petits dépôts n'incitent pas d'autres personnes à jeter leurs déchets ;
- les zones de dépôts d'importance ou nécessitant du matériel feront l'objet d'une programmation de travaux d'enlèvement avec la commune concernée afin de mutualiser les moyens humains et techniques. Une campagne de communication spécifique pourra être décidée afin de sensibiliser le public à cette problématique.

Par ailleurs, lorsque le site de l'ISDND du Balançan était en activité, la société Pizzorno, rencontrée par la RNNPM, avait proposé de mettre à disposition des bennes pour faciliter le travail.

La RNNPM a acquis une remorque (2 935 €) pour charger et transporter les petits déchets et a obtenu l'autorisation d'accès aux déchetteries de la communauté de communes Coeur du Var.

En complément des actions menées directement par la RNNPM, d'autres acteurs ont également contribué à l'enlèvement des déchets sur ce périmètre protégé : direction des routes du Département du Var,



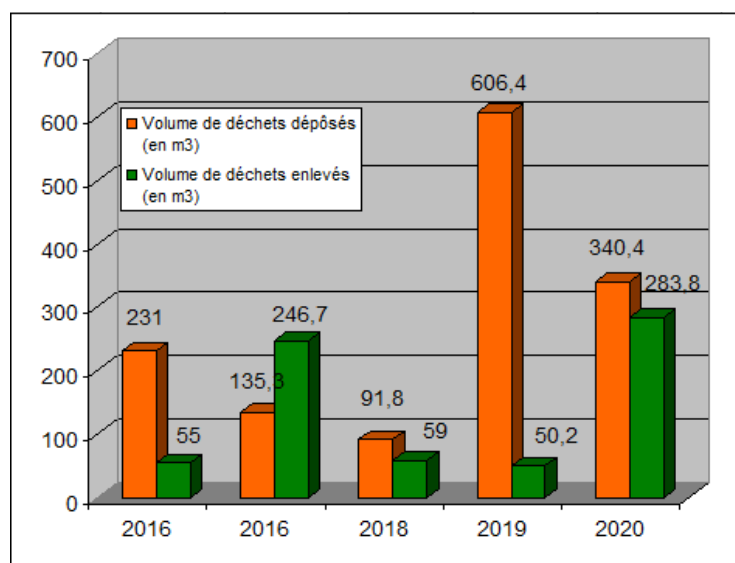
communes, gendarmerie (pour l'évacuation d'épaves), propriétaires ainsi que simples citoyens et usagers soucieux de leur environnement.

3 opérations mutualisées d'évacuation de grosses zones de dépôts ont été organisées, dont 2 ont été suivies d'une fermeture de la zone pour y éviter tout nouveau dépôt:

- **sur un délaissé en bordure de la RD74** (voir paragraphe ci-après).
- **sur une parcelle communale de la Garde-Freinet**, desservie par deux accès situés sur une propriété privée. Cette zone de dépôt n'avait pas été répertoriée par le service gestionnaire de la RNNPM car située derrière une propriété privée. Pendant plusieurs années, des caravanes servant de lieu d'habitation ont été installées illégalement par une personne et de nombreux et divers déchets y ont été déposés : sur environ 4 000 m² de milieu naturel se trouvaient pour près de 136 m³ de déchets constitués d'épaves de véhicules, de déchets ménagers, de remorques, de caravanes, de pneus, de verres et de ferraille. La Garde-Freine et la RNNPM se sont mobilisées pour nettoyer la zone et en fermer les accès.

(Cf annexes : Bilan opération d'enlèvement des déchets sur la zone de dépôt sauvage "Les Plaines "
<https://drive.google.com/file/d/1zR-9E10tmHxmm65-Kz-Rr8OGFZ4dkkU3/view?usp=sharing>)

- **en bordure d'une piste DFCI dans la commune des Mayons**, une nouvelle zone de dépôt sauvage d'environ 10 m³ a été identifiée immédiatement après sa constitution. Les agents assermentés de la RNNPM ont pu retrouver dans les déchets des éléments d'identification du mis en cause et une procédure judiciaire a été ouverte. Une opération d'enlèvement a été programmée entre la RNNPM et la mairie des Mayons pour rapidement restaurer le milieu et éviter toute incitation à un nouveau dépôt.



Entre 2016 et 2020, les agents de la RNNPM ont constaté le dépôt de 1 404 m³ de déchets. 694,7 m³ ont été extraits du milieu naturel sur la même période, dont :

- 215,2 m³ ont été enlevés par la RNNPM
- 352,6 m³ ont été enlevés à l'occasion d'opérations mutualisées

2016 est la seule année où le volume de déchets enlevés a été supérieur au volume de déchets déposés.

92% du volume déposé en 2019 est constitutif d'une seule zone de dépôt massif.

A noter également qu'une zone historique de dépôt sauvage a été recensée sur la propriété du golf de Vidauban, dans la zone forestière. En accord avec la Fondation d'entreprise du golf de Vidauban pour l'environnement, une opération de nettoyage et de fermeture de cette zone a été actée. La mairie de Vidauban et les ayants droits des pistes d'accès ayant donné leur accord, la Fondation, dans le respect des prescriptions environnementales émises par la RNNPM, a posé des barrières DFCI pour empêcher l'accès à ces pistes à tout véhicule non autorisé. La RNNPM a rassemblé les déchets pour en faciliter l'évacuation. Toutefois, la Fondation n'a à ce jour pas obtenu le financement de la SARL Prince de Provence pour extraire ces déchets et les traiter dans les filières adaptées (un budget de 7000 € est nécessaire).

Les Rando'Net : des opérations citoyennes de ramassage des déchets

A partir de 2018, la RNNPM a organisé chaque année une opération citoyenne combinant une action d'enlèvement des petits déchets sur 3/4 heure, récompensée par une sortie nature commentée et conclue par un pique-nique convivial.

Localisées sur le site des Escarcets, ces opérations ont rassemblé des membres d'associations locales et des citoyens concernés par leur environnement.

Au total sur les 3 années, 249 kg de petits déchets divers ont été extraits du milieu naturel (pneus, bouteilles vides, plastiques en décomposition, mégots, tessons, canettes, etc.)

Les 2 premières années, la CCCV a contribué à ces opérations et a permis le tri sélectif des déchets.

A partir de 2020, ces opérations ont été intégrées dans le programme des sorties animées par la RNNPM.



Le nettoyage et la restauration des zones de délaissés routiers sources de perturbations

Pour réduire les impacts des délaissés routiers, une première opération d'ampleur d'enlèvement des déchets sauvages, de fermeture et de renaturation du délaissé de la RD74 situé sur la commune de La Garde-Freinet, a été menée en 2017 par la RNNPM en collaboration avec la direction départementale en charge des routes, la commune et Pizzorno Environnement. Le propriétaire de la parcelle en contrebas a également apporté son concours. Cette action partenariale a permis de nettoyer cette zone historique de dépôt sauvage de déchets d'environ 1,5 ha, d'en fermer définitivement l'accès et de mettre en place un protocole de renaturation, dont le suivi tend à démontrer une bonne dynamique de revégétalisation. Au regard de la réussite de ce type d'opération, d'autres ont été prévues.

(Cf annexe : Bilan de l'opération d'enlèvement des déchets sur la zone de dépôt sauvage en bordure de la RD74 et de sa mise en défends :

https://drive.google.com/file/d/10fcbKYAz80ynQwzY8Knc3X8TXj8oZ_pF/view?usp=sharing
et Bilan 2020 de la restauration écologique du délaissé routier de la RD74:

<https://drive.google.com/file/d/17dgp5QNIQOSUCxO3n1VTscRLuydHtNJ/view?usp=sharing>)

Ainsi, les années suivantes, 2 autres délaissés, plus petits mais utilisés régulièrement pour déverser des déchets sauvages, ont été fermés après avoir été nettoyés:

- Le premier, situé sur la RD558, a été fermé avec le concours de la direction des infrastructures et de la mobilité du Département du Var.
- Le second, situé sur le chemin du Balançan, a été fermé par des blocs rocheux avec le concours de Pizzorno Environnement.



Par ailleurs, un autre délaissé routier, situé au croisement de la RD75 et de la RD558, identifié de longue date comme une zone régulièrement utilisée comme dépôt de déchets sauvages, fait l'objet d'une réflexion pour résoudre durablement la problématique. En effet, sur ce délaissé, les agents de la RNNPM procède très régulièrement à l'enlèvement des déchets jetés par les automobilistes et qui s'accumulent rapidement du fait de la fréquentation de la RD558 et des déchets du BTP y sont également déversés de manière irrégulière. En concertation avec la commune de La Garde-Freinet, la direction des routes du Département du Var et les pompiers, il a été acté qu'une opération d'enlèvement des déchets, de fermeture de la zone suivie d'un programme de renaturation serait engagés sur cette zone d'une surface de 620 m². La commune de La Garde-Freinet, propriétaire de la parcelle, a affectué une analyse des déchets afin d'évaluer le coût de leur enlèvement et de leur traitement dans les filières adaptées. Aucun déchet amianté n'y a été trouvé. En parrallèle, le site étant sur un périmètre Natura 2000 et des gîtes à chiroptères ayant été identifiés à proximité immédiate, un dossier Natura 2000 a été constitué afin d'obtenir les financements nécessaires à une telle opération qui permettra de préserver cet habitat d'espèce protégée. Pour être déposé, le Contrat Natura 2000 reste dans l'attente du chiffrage par la commune du coût de l'opération.



Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre l'actualisation de l'inventaire des dépôts sauvages;
- poursuivre les actions de ramassage des petits déchets ;
- organiser des opérations mutualisées de nettoyage, de fermeture et de renaturation des zones de dépôts sauvages, notamment des délaissés routiers ;
- organiser annuellement au moins une Rando'Net

La lutte contre les pollutions des milieux humides et aquatiques

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectifs opérationnels est consacré à cette thématique:

- OO2.2.1) Améliorer l'état écologique des lacs, étangs, mares, ruisseaux temporaires et plans d'eau ainsi que leurs rives

Synthèse données 2015-2020:

- 10 épisodes de pollutions constatés
- information systématique des services de l'Etat
- formation des agents de la RNNPM aux techniques de prélèvement et d'échantillonnage des eaux et à la police de l'Eau
- participation des agents assermentés de la RNNPM dans 2 procédures judiciaires d'importance

Rappel du contexte général et réglementaire :

La grande majorité des richesses écologiques de la RNNPM se trouve aux abords des zones humides permanentes ou plus ou moins temporaires. Ce sont sur les zones humides et leurs rives que se concentrent également les impacts directs (fréquentation, déchets...) et/ou indirects (pollutions...) des pratiques anthropiques.

Dès lors, la RNNPM s'est engagée dans son 1^{er} plan de gestion a identifié les pollutions susceptibles d'impacter ces milieux, d'en informer les services de l'Etat (DDTM, DREAL, AFB – ex ONEMA) voire de verbaliser les mis en causes dans le cadre de ses prérogatives de police.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

Plusieurs épisodes de pollution des cours d'eau sur le périmètre de la RNNPM ayant impacté la biodiversité aquatique et la pêche ont été relevés chaque année, à l'exception de 2019 :

En 2014 et 2015, 3 épisodes de pollution issues de l'ISDND Balançan (rejets de lixiviats en milieu naturel) ont été constatés par la RNNPM. Sur réquisition, la RNNPM a alors établi deux rapports sur les atteintes à l'environnement et les a transmis aux services de l'État – sous-préfecture (le sous préfet s'est déplacé pour constater l'une des pollutions) et DREAL – , à l'ONEMA (police de l'eau), ainsi qu'à la Gendarmerie, en charge de l'enquête.

Sur la base de ces rapports, un procès-verbal a été établi par la Gendarmerie et transmis au procureur de la République de Draguignan. L'affaire est toujours en cours d'instruction.



Depuis ces épisodes, les agents de la RNNPM ont effectué des prélèvements réguliers autour du site du Balançan et des patrouilles de surveillance quasi quotidienne du site ont été inscrites dans le plan de surveillance générale de la RNNPM. Aucune autre pollution de ce type n'a été constatée depuis.

A noter que, conformément au protocole établi le 25 octobre 2013 avec les services de l'État demandant à la société Pizzorno en charge du site de rendre compte des différents rejets d'eaux pluviales effectués, les responsables du site ont transmis à la RNNPM les compte-rendus de rejets, suite à des mesures de pH, de température et de conductivité au niveau des eaux pluviales récoltées dans les bassins B2 et B4. Lorsque les résultats étaient conformes à l'arrêté préfectoral du 6 août 2014 (notamment au regard de l'article 4.3.7), ces eaux pluviales ont fait l'objet d'un rejet dans le milieu extérieur.

En 2016, 2 pollutions des cours d'eau ont été constatées :

- une pollution par fuite d'hydrocarbures a eu lieu suite à l'incendie d'une citerne de fioul au domaine de Reillane. De légers écoulements se sont répandus sur le cours d'eau de l'Aille. Les pompiers sont intervenus et ont posé un barrage flottant limitant l'impact sur le milieu naturel. La Gendarmerie (CID) et l'ONEMA sont intervenus.
- des déversements irréguliers de produits chimiques ont eu lieu dans le cours d'eau du Réal Martin qui débouche in fine sur la rivière du Riautord dans le périmètre de la RNNPM. Le garde-pêche de la commune a remarqué un très grand nombre de poissons morts et a immédiatement averti la commune et la Gendarmerie. La RNNPM a mis à disposition du matériel de prélèvement et a également effectué des prélèvements d'eau dans le périmètre de la RNNPM afin de vérifier, d'une part, dans quelle mesure la pollution s'était étendue ou diluée et d'autre part, de renforcer la procédure judiciaire menée par la Gendarmerie. Au delà des prélèvements d'eau effectués, les gardes de la RNNPM ont réalisé durant une semaine des vérifications sur les rives du Riautord.

Pour pouvoir mesurer le niveau de qualité de ses eaux, la RNNPM a acquis du matériel d'analyse pour un montant de 1 494 € et a été formée aux techniques de prélèvements d'échantillons de liquide et à l'utilisation du matériel adéquat par le Laboratoire départemental d'analyse.

En 2017, 2 pollutions ont été constatées par la RNNPM :

- une pollution organique dans l'Aille au niveau du Gué de la Reillane, suite à un incident de fonctionnement de la STEP d'un domaine viticole, classée ICPE. La DDTM et la DREAL en ont été informés. L'ONEMA, missionné par la DDTM n'a pas poursuivi au regard du niveau et du type de pollution. Toutefois, La DREAL a quant à elle exigé une réparation immédiate de l'installation pour éviter tout nouvel écoulement. Le propriétaire a procédé aux travaux de réparation, s'est engagé à mieux contrôler son installation (un dysfonctionnement en interne, lié aux ressources humaines, est à l'origine de l'incident) et a procédé à ses frais au pompage et à l'évacuation de la pollution résiduelle ainsi qu'au nettoyage des abords de la STEP, conformément à la demande de la RNNPM.



Suite à cet incident, la RNNPM a réalisé des tournées de surveillances spécifiques pour vérifier qu'aucune autre pollution ne se déverse de la STEP de la Reillane. En 2018, 2 nouvelles suspicions de pollutions issues de la STEP de Reillane ont conduit la RNNPM à procéder à des prélèvements d'échantillons, qui ont été analysés par le laboratoire départemental d'analyse. Les résultats n'ont démontré aucune pollution.

- une fuite importante d'hydrocarbure sur la piste menant au lac des Escarcets. Le carter d'une voiture est certainement à l'origine de cet incident et de l'huile de vidange s'est répandue sur une grande flaque d'eau en bordure de la piste. En tout, la pollution s'est étendue sur une surface de 20 mètres de long pour 2 mètres de large et une profondeur à certains endroits de 20 cm (estimation : 3000



litres d'eau polluée). Pour éviter une propagation importante au-delà de la piste, la RNNPM a contacté les pompiers. Avec l'aide bénévole de la société Valteo, en charge de l'ISDND du Balançon, et des pompiers, l'eau polluée a pu être pompée et évacuée dans des filières de traitement adaptées, et la piste remise en état. Au total, une vingtaine de personnes ont été mobilisées pour résoudre l'incident et ont travaillé avec une bonne volonté, une efficacité et une célérité remarquable. Les services de l'État ainsi que le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres ont été informés de l'incident. Le mis en cause n'a pas été identifié.

(Cf annexes: Bilan de l'opération de dépollution aux hydrocarbures sur la piste menant au lac des Escarcets : https://drive.google.com/file/d/13uiPahvOYFVBz6Onfro7r4qk__nYzteg/view?usp=sharing)

A noter que 2 agents assermentés de la RNNPM ont suivi en 2017 une formation spécifique de manière à intervenir au titre de la Loi sur l'Eau de manière autonome en cas de pollution.

En 2018, la RNNPM a constaté l'abandon d'un véhicule dans l'Aille, au niveau de l'ancienne Scierie. La police municipale de Vidauban et la Gendarmerie ont été prévenues. L'épave a été retirée le 15 novembre. Une procédure a été ouverte par la gendarmerie.

En 2020, 2 pollutions des cours d'eau ont été constatées :

- dans le périmètre de la RNNPM : une importante pollution du cours d'eau de l'Aille, due à un dysfonctionnement majeur de la STEP d'une exploitation viticole pendant les vendanges, a entraîné de lourdes conséquences environnementales. L'OFB, la DDTM, le Parquet, la sous-préfecture de Brignoles et la Fédération départementale de pêche en ont été informée, et un arrêté préfectoral d'interdiction temporaire de pêche a été passé. Le mis en cause a été identifié et une procédure judiciaire a été menée par les services de la RNNPM, de l'OFB et de la Gendarmerie.
- A proximité immédiate de la RNNPM, en octobre : une pollution aux hydrocarbures du cours d'eau de Réal Martin, issue de la zone industrielle de Leca Sud. Prévenue rapidement, la RNNPM a pu demander aux pompiers de mettre en place 3 barrages pour empêcher toute propagation de la pollution dans la RNNPM. La RNNPM a effectué un suivi sur une semaine après l'épisode de pollution et n'a pas constaté de mortalité de la faune du cours d'eau dans son périmètre. Le mis en cause a été identifié et une procédure judiciaire a été ouverte par l'OFB et la Gendarmerie





Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- organiser des patrouilles de surveillance spécifiques autour des installations classées ;
- prévenir systématiquement les services de l'Etat et le Parquet ;
- ouvrir systématiquement des procédures judiciaires, en lien avec le Parquet.

L'information et la sensibilisation des publics

Dans le 1^{er} plan de gestion, 4 objectifs opérationnels sont consacrés à cette thématique:

- OO2.4.2) Sensibiliser les particuliers et les architectes aux pratiques architecturales respectueuses de l'environnement et des paysages
- OO2.5.1) Déployer une signalétique de la réserve
- OO2.5.2) Sensibiliser les visiteurs de la réserve à la richesse environnementale du site, et notamment à la préservation de la tortue d'Hermann
- OO2.5.3) Sensibiliser les enfants à la richesse environnementale du site

Synthèse données 2015-2020:

- Déploiement de la signalétique réglementaire
- Elaboration et pose de la signalétique thématique
- Organisation de 249 sorties naturalistes = 5 896 personnes sensibilisées (dont 2 564 scolaires et étudiants)
- Organisation d'opérations citoyennes (Rando'Net)
- Elaboration et mise en oeuvre d'une programme de sensibilisation via des sorties naturalistes
- Création et animation d'une page Facebook
- Création d'un site Internet
- Elaboration et diffusion de plaquettes d'information de présentation générale de la RNNPM et de sa réglementations
- Elaboration et diffusion d'un poster de la RNNPM
- Présentation des enjeux de la RNNPM à de nombreuses personnalités et organismes institutionnels et à l'occasion d'événementiels = 1450 personnes sensibilisées
- Présentation des enjeux de la RNNPM à l'occasion de colloques et conférences = 470 personnes sensibilisées

Rappel du contexte général et réglementaire :

La RNNPM, créée récemment, est une zone habitée et fortement fréquentée par différents types de publics et avec différents types d'usages, notamment sur certains secteurs. La présence de diverses activités humaines, notamment de loisirs, induit des impacts pour la biodiversité parfois conséquents. Il s'est donc avéré indispensable de déployer rapidement la signalétique réglementaire de la réserve pour informer l'ensemble des usagers qu'ils se trouvent sur une réserve naturelle nationale, conformément à la charte graphique nationale, et de mettre en oeuvre des actions d'information et de sensibilisation des publics aux enjeux environnementaux de cet espace protégé.

Au delà de la sensibilisation effectuée par les agents de la RNNPM au cours de leurs patrouilles de surveillance, plusieurs types d'actions ont ainsi été inscrits dans le 1^{er} plan de gestion de la RNNPM:

- le déploiement d'une signalétique réglementaire et thématique
- l'organisation de sorties naturalistes
- la création d'un site Internet et d'une page Facebook
- la création et la diffusion de supports d'information
- la présentation de la RNNPM à l'occasion d'événementiels ou d'accueil de personnalités et d'institutionnels
- la participation à des colloques, débats ou conférences sur la tortue d'Hermann
- l'utilisation des outils pédagogique du Life Tortue d'Hermann
- la conception et la diffusion d'un support d'information, de sensibilisation et de conseils en matière architecturale et paysagère

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

La signalétique

Sur la base d'un schéma d'implantation de la signalétique qu'elle a élaboré et fait valider, la RNNPM a mis en oeuvre une politique en matière signalétique comprenant 3 volets :

- **le déploiement d'une signalétique réglementaire**, conformément à la charte graphique de RNF. Cette signalétique comprend :

- 11 panneaux routiers, qui ont été installés sur toutes les routes départementales traversant la RNNPM, de manière à informer les usagers qu'ils pénètrent dans une réserve naturelle nationale;
- 18 panneaux d'entrée de site, destinés à être posés sur des zones d'accès stratégiques, dont 8 prévus en propriétés publiques. Ceux localisés sur les propriétés publiques ont été posés. Parmi ceux devant être implantés en propriété privée, seuls 3 ont été mis en place, du fait de la difficulté d'obtenir les autorisations des propriétaires (résidant souvent à l'étranger). Pour remédier à cette difficulté, la RNNPM a opté pour une installation sur le domaine routier départemental, avant l'accès dans les propriétés publiques. Elle a récemment déposé les demandes d'autorisation nécessaires (Cerfa);
- des pictogrammes réglementaires, qui ont posés sur les 32 poteaux-flèches directionnels des sentiers balisés de la CCCV et sur ceux du Département du Var;



- 62 balises, destinées à être posés à chaque accès de la RNNPM. Parmi les 15 destinées aux propriétés publiques, 11 ont été posés (les autres seront installées après la mise en place de mises en défends). Parmi les 47 prévues en propriété privée, 15 ont pu être posées, du fait de la difficulté à obtenir les autorisations des propriétaires privées. Dès que cela est possible, la RNNPM a donc opté pour une pose dans l'emprise du domaine routier départemental, de la même manière que pour les panneaux d'entrée de site.

La réalisation et la pose de cette signalétique réglementaire ont nécessité un budget de 13 542 €.

(Cf annexes : schéma d'implantation de la signalétique

<https://drive.google.com/file/d/1bFCsQoRvQf3pKfQMe5SWy0IRsTKA9NmN/view?usp=sharing>)

- **le déploiement d'une signalétique thématique.** Afin d'informer les visiteurs des grandes caractéristiques de cette réserve, la RNNPM a déployé 10 panneaux thématiques sur le terrain. La RNNPM a élaboré les textes des panneaux avec le concours du Conservatoire du Littoral, du Conservatoire des Espaces Naturel de PACA et de la DREAL et a obtenu les autorisations d'implantation des propriétaires concernés (Conservatoire du Littoral, CEN PACA, mairie de la Garde-Freinet et mairie de Vidauban). La direction de la communication du Département du Var a travaillé la mise en page des panneaux, dans le respect de la charte graphique de RNF et de celle du Département du Var. Un marché de prestation spécifique a été passé avec l'entreprise PicBois pour la réalisation des panneaux (en bois avec textes en inclusion par vitrification garantie 10 ans, avec une structure en pin traité classe 4 PEFC origine France) et pour la pose des 10 panneaux. Les thèmes sont les suivants :

- le rôle et le fonctionnement de la RNNPM
- les fonctionnalités écologiques
- les mares et ruisselets temporaires
- les pelouses sèches
- les dalles rocheuses
- les espèces faunistiques à enjeu pour la RNNPM
- les espèces floristiques à enjeu pour la RNNPM
- l'historique de la RNNPM et du lac des Escarcets
- la géologie
- les différents habitats forestiers

Les lieux d'implantation ont été choisis sur des zones de stationnement autorisées facilement accessibles.



La réalisation et la pose de cette signalétique thématique ont nécessité un budget de 13 473 €. Une dotation en investissement exceptionnel de 10 000 € a été octroyée par l'Etat pour la réalisation de cette action.



- **le déploiement d'une signalétique pour les mises en défends** : elle est installée au fur et à mesure des mises en défends, afin d'informer les usagers de la nécessité de les respecter pour favoriser la renaturation de ces zones.

L'information et la sensibilisation via les médias presse, télé et radio

Entre 2015 et 2020, le grand public a pu découvrir la réserve grâce à de nombreux médias presse, télé et radio, avec le plus souvent une contribution active de la RNNPM.

Média presse

- Var Matin, « La réserve naturelle se dote d'un plan de gestion » 31 juillet 2015
- Var Matin, « Des racines et des Ailes plane sur le Var », 12 mai 2015
- Var Matin Centre Var, « Réserve naturelle des Maures : un plan d'action est lancé », 1er août 2015
- Ouest France, « Dans les Maures, le village des tortues cabossées », 16 septembre 2015
- Var Matin, "Patrimoine Tropézien", 2 mars 2016
- Var Matin, article sur l'opération coordonnée de police « Biomaures » menée le 8 mai, 10 mai 2016
- Var Matin, dossier présentant la RNNPM, juillet 2017
- Var Matin, article sur l'opération d'enlèvement des déchets sauvages sur la RD74, 27 novembre 2017
- Var Matin, article sur la prise en compte des tortues d'Hermann dans les travaux DFCI portés par la communauté de communes Golfe de Saint-Tropez, 2019
- Var Matin, article relatif à l'opération Rando'Net réalisée au lac des Escarcets, 22 septembre 2019
- Dossier Evasion Var Matin "Le lac des Escarcets" et "Calme absolu aux cascades de l'Aille", mars 2020
- Communiqué de presse de l'OFB "La police de l'environnement au chevet de la tortue d'Hermann", 12 juin 2020, relayé par La Provence, 18 juin 2020
- Var Matin, "Sorties dans la plaine des Maures", septembre 2020
- Var Matin, "Réserve naturelle nationale : un coup de propre au lac des Escarcets", 22 septembre 2020
- Var Matin, "Sorties découvertes dans la réserve de la plaine des Maures", 26 septembre 2020
- Var Matin "Pollution des eaux de l'Aille : le parquet a ouvert une enquête", 24 octobre 2020



Sur cette période, de nombreux autres articles de Var Matin ont mentionné la RNNPM l'occasion d'actualités sur des thématiques intéressant la RNNPM.

Média télévision

- France 3 : émission « Des Racines et des Ailes », reportage de 7 minutes sur la RNNPM
- Arte : émission « La France sauvage », en 2015
- TV5 Monde : émission « Mise au point », (retransmission de l'émission des Racines et des Ailes), en 2015
- France 2 : reportage de 25 minutes sur «Les villages perchés de la Plaine des Maures», en 2015
- Documentaire de 26 minutes réalisé par Jean Yves Collet « A la recherche des Tortues d'Hermann », en 2016 (précédé par une conférence et une pré-diffusion à l'Hôtel du Département)
- Web TV Var Azur : reportage sur le village des Mayons et la RNNPM, en 2017
- ARTE : documentaire Les Films d'ici "le secret des fleurs sauvages", en 2019
- Web TV Var Azur : reportage sur la commune du Cannet des Maures et la RNNPM, en 2018
- Web TV Var Azur : Interview video de la RNNPM à l'occasion des 50 ans du circuit automobile du Luc en Provence, en 2018
- France 3 : émission PrioriTerre , reportage en 2 parties, en juin (retransmises sur Internet)
- Web TV VarAzur : reportage consacré aux moyens mis en œuvre dans la lutte contre les incendies, en 2019

Média du Département du Var

- Page sur le site Internet du Conseil départemental du Var
- Petit Carré, « la RNN a un bon plan », juin 2015
- Var Mag', «Baladez dans les Maures » avril 2015
- Brochure Environnement : page consacrée à la RNNPM, en 2017
- Petit Carré, "RNNPM : une feuille de route tout terrain" en 2017
- Web TV du Département Carrément Web : reportage sur les missions des gardes de la RNNPM
- Hors série Environnement de la brochure Le Var : article de 3 pages « La RNNPM : un site unique sous la protection du Département du Var », 2020
- Magazine Var, article présentant le territoire Coeur du Var
- Hors série n°3 Var plein Sud, article de 3 pages « La Réserve naturelle nationale de la plaine des Maures»



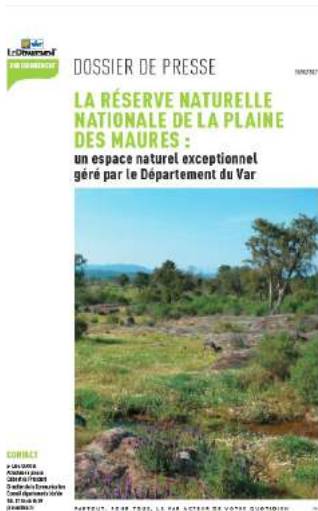
Média Radio

- Interview Radio-France, émission "C'est tout naturel", 13 mars 2016
- Interview France Bleue Provence, 3 septembre 2020



Médias spécialisés

- Revue du CEN PACA, « Découverte de nouvelles stations de Cordulie méridionale *Somatochlora meridionalis* Nielsen, 1935 dans le Var et les Alpes Maritimes » octobre 2015
- Courrier de la Nature : dossier présentant la RNNPM et les actions de conciliation des enjeux, mars-avril 2017
- Revue Image et Nature (hors série n°22) : article de 16 pages consacré aux orchidées de la RNNPM, en 2018



A noter que les attachés de presse et la direction de la communication du Département du Var ont apporté leurs contributions respectives afin de faire connaître la RNNPM via les divers médias locaux, nationaux et spécialisés. Un dossier de presse a ainsi été établi et transmis aux divers médias.

L'organisation de sorties naturalistes

Deux types de sorties naturalistes ont été proposées gratuitement au grand public et aux scolaires pour découvrir les richesses de la RNNPM et les enjeux de sa préservation:

- **celles animées par des guides naturalistes professionnels**, via un marché de prestation financé par le Département du Var. Entre 2015 et 2020, 108 balades à la demie-journée ont permis de sensibiliser 1 666 personnes (pour un coût de 29 291€). Ces sorties, limitées à 30 personnes pour éviter de dégrader les milieux par piétinement, ont été fortement appréciées (organisation, accueil, qualité des intervenants et beauté du site). Beaucoup de participants sont revenus pour d'autres sorties naturalistes, à d'autres époques de l'année.



Les participants ont été surpris et émerveillés des richesses naturelles de la Plaine des Maures (beaucoup d'observations d'espèces patrimoniales rarement observables ailleurs) et se sont appropriés les enjeux environnementaux du site. Pour beaucoup de participants, ces sorties ont été l'occasion de découvrir la RNNPM pour la première fois. Les guides expliquaient également que ces sorties proposées gratuitement étaient financés par le Département du Var, ce qu'ont apprécié les participants qui ne connaissaient pas forcément le rôle de cette institution en matière de préservation de l'environnement.

- celles animées par les agents de la RNNPM.

Juqu'en 2019, les gardes, sur sollicitation des établissements scolaires, des mairies ou des clubs de randonnées, ont accompagné des groupes pour leur présenter la RNNPM, ses richesses, les actions menées et pour les sensibiliser aux enjeux environnementaux de ce site. La RNNPM a également participé aux Journées de la Plaine organisées par le Cannet des Maures et l'association Ethique Environnement ainsi qu'au Forum des métiers à destination des collégiens de Dracénie

Entre 2015 et 2019, 141 sorties ont ainsi été accompagnées par la RNNPM, permettant de sensibiliser 1 665 adultes et 2 565 scolaires et étudiants. Là encore ces sorties ou animations et cet accompagnement ont été très appréciés.

A partir de 2018, la RNNPM a par ailleurs organisé annuellement une balade combinant découverte des richesses patrimoniales de la réserve et opération de ramassage et de tri de déchets sauvages. Ces sorties, appelées Rando'Net, ont bénéficié du concours de la CCCV, compétente en matière de ramassage des déchets et de tri-sélectif. Ces opérations citoyennes ont rassemblé divers types de publics (individuels, familles, membres d'associations, APPMA du Poisson d'Argens) et ont fait l'objet d'une couverture presse pour sensibiliser les gens aux dégâts environnementaux des déchets sauvages.

- Les établissements bénéficiaires des animations de la RNNPM:**
- l'IMBE d'Aix en Provence (13)
 - les BTS GPN de Vallabre (13), d'Aix en Provence (13), de Nice (06)
 - les lycées agricoles de Hyères, de Draguignan, d'Annecy (74)
 - l'école forestière de Meymac
 - les collèges du Luc en Provence, de Vidauban, des Arcs, du Muy, de Draguignan, de Montauroux, de Sainte Maxime
 - les écoles élémentaires du Luc en Provence, de Gonfaron, du Cannet des Maures, des Arcs, de Vidauban, de Sainte Anastasie, de Carnoules, de Lorgues
 - le centre de loisirs des Mayons, le service jeunesse de la mairie de Draguignan, le pôle jeunesse de la mairie du Cannet des Maures, le SEES de la Valette
 - le Conservatoire du patrimoine de La Garde Freinet
 - le Centre de valorisation des ressources humaine d'Aix en Provence



En parallèle, la RNNPM a élaboré un projet de médiation intitulé « Programme d'actions de sensibilisation aux enjeux environnementaux spécifiques de la réserve naturelle nationale de la plaine des Maures ». Ce programme d'actions détaille les actions de médiation déployées à l'initiative de la RNNPM. Il complète le dispositif global de sensibilisation mené par la RNNPM (participation à des événementiels, organisation de sorties à la demande d'acteurs extérieurs, rédaction d'articles, animation d'une page Facebook, etc.) Il s'adresse à divers publics : adultes, enfants, qu'ils soient résidents, scolaires, visiteurs ou encore militaires.

The collage contains several items:

- A brochure titled "A NOTER" with a list of dates and locations for various events.
- A poster for "SORTIES DÉCOUVERTE PROGRAMME 2020" with a list of dates and locations.
- Photographs of various plants and flowers.
- Photographs of people participating in outdoor activities.
- Textual snippets and graphics related to environmental education.

Le programme d'actions de sensibilisation de la RNNPM s'articule autour de 8 thématiques choisies pour la richesse des sujets qu'elles permettent d'aborder, pour les possibilités de déclinaisons en fonction des publics et pour leur intérêt en matière de sensibilisation aux enjeux environnementaux de cet espace protégé :

- «Présentation générale de la réserve naturelle nationale de la plaine des Maures » ;
- «Pour mieux protéger la tortue d'Hermann»;
- «Les clefs de la découverte des insectes, richesse pour la biodiversité»;
- «Les mares et ruisseaux temporaire de la plaine des Maures»;
- «Découverte des pelouses sèches»;
- «Plantes et fleurs de la réserve naturelle»;
- « La suberaie des Maures »
- «Rando'net »;

La direction de la communication a valorisé ce programme par un plan de communication et via l'élaboration et la diffusion de plaquettes d'information.

Ce programme a été mis en oeuvre à partir de 2020. Mais la crise sanitaire liée à la COVID 19 a largement impacté sa réalisation : seulement 23 personnes - sur un potentiel de 295, soit 8 % - en ont bénéficié.

La création d'un site Internet et d'une page Facebook

La page Facebook de la RNNPM a été mise en ligne en juillet 2014 afin de relater les actualités de la réserve (scientifiques, travaux ou autres) et sensibiliser les utilisateurs aux enjeux de conservation des richesses environnementales de ce territoire (<http://www.facebook.com/rnn.plainedesmaures>). Elle a été conçue et est actualisée par la RNNPM.

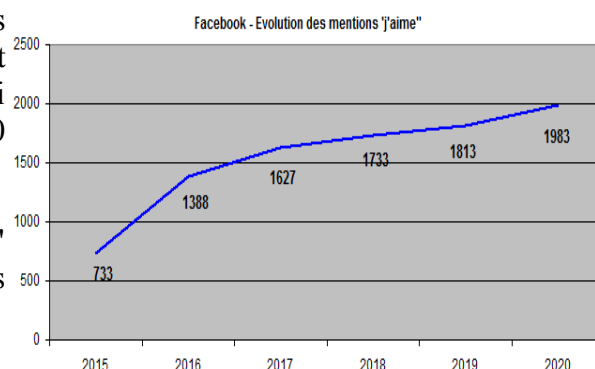


La RNN a également un compte twitter créé en même temps que la page Facebook (@plainedesmaures). Il est alimenté par les publications de la page Facebook de la réserve.

On constate que Facebook permet bien de diffuser des messages de prévention et de sensibilisation avec un effet « boule de neige » grâce aux partages de publications, qui permettent à certaines publications d'aller au delà des 10 000 vues.

Chaque année, le nombre de mentions "j'aime la page" augmente progressivement. En terme de statistiques (données de 2020), on note que :

- 59 % sont des femmes
- 90,5 % sont français (les autres sont originaires de plus de 42 pays différents)
- 11,8 % habitent une des 5 communes de la réserve

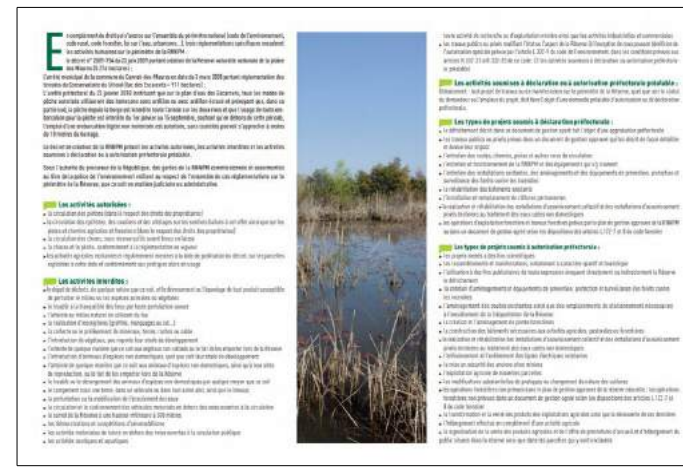


Le site Internet de la RNNPM est en cours d'élaboration en interne au Département du Var. La RNNPM a élaboré les textes et fourni les photos, la direction de la communication a en charge la validation des textes et la charte graphique et la direction des solutions numériques en charge la conception du site. Il devrait être mis en ligne durant le premier semestre 2021.

La création et la diffusion de supports d'information

Les plaquettes de présentation de la RNNPM

A la création de la RNNPM, avant que le Département du Var soit désigné gestionnaire, la DREAL avait élaboré une plaquette de présentation générale, éditée à 5 000 exemplaires, qui ont tous été diffusés. Il s'est donc avéré nécessaire d'actualiser cette plaquette en y intégrant notamment le rôle du Département en tant que gestionnaire. **Deux plaquettes ont donc été élaborées : l'une de présentation générale, l'autre relative à la réglementation.** Les textes de ces plaquette ont été élaborés par la RNNPM en collaboration avec la DREAL. La direction de la communication du Département du Var a été en charge de leur mise en forme et de leur édition à 2 500 exemplaires chacune. Ils sont diffusés au fur et à mesure des actions de sensibilisation menées par la RNNPM.



A l'occasion de la visite en 2018 de Mme Poirson, secrétaire d'État à l'écologie et à la transition écologique, la RNNPM a élaboré, avec l'appui de la direction de la communication du Département du Var, un **poster de la réserve à visée « publicitaire »**. Il a été édité en 2 formats à un millier d'exemplaires. Il est depuis régulièrement distribué aux personnes accueillies sur la réserve ou lors des présentations des enjeux de la RNNPM.



De manière à bien informer les visiteurs du risque incendie dans le Var et de la réglementation préfectorale mise en place pour prévenir les feux de forêts, la RNNPM a également élaboré un **panneau informant les visiteurs du risque incendie en période estivale**. Validé par la DDTM et actualisé chaque année, il indique les différents niveaux de risque incendie et les interdictions qui y sont rattachées, notamment la circulation dans les massifs en période de risque très sévère ou extrême. Il mentionne la manière de se renseigner sur le niveau de risque. Une cinquantaine de ces panneaux amovibles sont posés en début de période estivale à tous les accès piétons de la RNNPM. Ils viennent en complément de la sensibilisation effectuée oralement par les agents de la RNNPM auprès de chaque visiteur rencontré durant l'été, qui ont également distribué les plaquettes sur les risques incendies, élaborées et imprimées par le Département du Var.

Enfin, en collaboration avec la DDTM et l'OFB (ex-AFB/ONEMA), la RNNPM a élaboré une **note relative à la gestion des embâcles** dans son périmètre à destination des propriétaires pour les informer et leur indiquer les démarches à effectuer en cas d'embâcle sur les cours d'eau relevant de leurs responsabilités.

Cette note est diffusé à chaque demande de propriétaire auprès de la RNNPM.

(Cf annexes : Note relative à la gestion des embâcles dans la RNNPM

https://drive.google.com/file/d/1c8P-qOEdq1tTluYFYKKTQbeYQMzL_-I/view?usp=sharing)

La présentation de la RNNPM à l'occasion d'événementiels ou d'accueil de personnalités et d'institutionnels

Les caractéristiques et enjeux de la RNNPM ont été présentés in situ aux personnalités et institutionnels suivants :

- à Mme Poirson, secrétaire d'État à l'écologie et à la transition écologique, et sa délégation ;
- à M. le sous-préfet de Brignoles et aux agents de la sous-préfecture;
- aux substituts du procureur de la République du TJ de Draguignan en charge de l'environnement;
- aux cadres du Département du Var, aux agents de la direction de l'Environnement, aux agents du Laboratoire départemental d'analyse, aux agents de la direction de l'Autonomie du CD 83;
- à une délégation de 50 personnes (conseillers départementaux, maires, adjoints et conseillers municipaux, présidents d'associations locales, DDTM, Sous-préfet, viticulteurs, scientifiques, ONF, SDIS, DREAL, techniciens des communautés de communes de Coeur du Var et du Golfe de Saint Tropez, Président de la fédération départementale de chasse, syndicat des côtes de Provence, Conservatoire du Littoral);
- aux cadres et aux agents de l'ONF;
- aux cadres et aux agents de l'ONCFS, puis de l'OFB;
- aux agents assermentés du parc naturel régional du Verdon;
- aux agents de la DDTM;
- aux participants de la journée des Vignerons de Notre Dame des Anges;
- aux membres de l'assemblée générale des communes forestières du Var;
- aux membres de l'association départementale des comités communaux des feux de forêt;
- aux membres du congrès de la société française d'herpétologie.



La RNNPM a par ailleurs participé aux événementiels suivants:

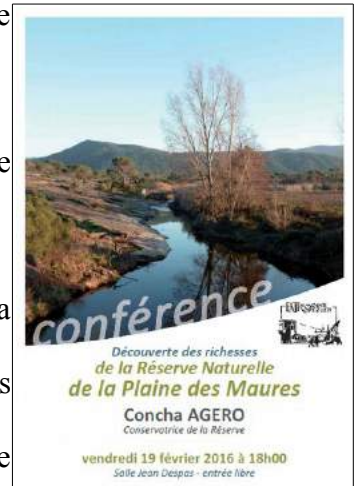
- Forums des métiers à destination des collégiens de Dracénié;
- Journées de la Plaine, organisées par l'association Ethique&Environnement;
- Célébration des 50 ans du circuit automobile du Luc;
- Journée de la Nature en fête, organisée par la Maison départementale de la Nature des Mayons;
- Semaine du développement durable, organisée par la communauté de communes Coeur du Var.

A travers ces présentations, la RNNPM a sensibilisé près de 1 450 personnes.

La participation à des colloques, débats ou conférences sur la tortue d'Hermann

La RNNPM a pu présenter ses enjeux, notamment ceux relatifs à la Tortue d'Hermann, à l'occasion :

- de la conférence organisée par l'association du patrimoine Tropéziens
- de 2 conférences organisées par la médiathèque de Vidauban
- de la conférence sur les tortues et les incendies organisée par le Muséum d'Histoire Naturelle de Toulon
- du colloque "le droit et la forêt" organisé par l'université de Toulon
- du colloque institutionnel COTITA organisé par le CEREMA Paca
- de la conférence sur la tortue d'Hermann et sa conservation à la médiathèque de Salerne
- de la conférence sur la tortue d'Hermann organisée par la société des sciences naturelles de Toulon et du Var
- de la conférence sur les chauves-souris, organisé par le Conservatoire de la Garde-Freinet
- de la conférence organisée la fondation Prince de Provence (golf de Vidauban) au sein de la médiathèque de Vidauban



A travers ces colloques, la RNNPM a sensibilisé près de 470 personnes.

L'utilisation des outils pédagogique du Life Tortue d'Hermann

Il s'agissait essentiellement d'utiliser à 2 reprise l'exposition conçue par l'ARPE et la SOPTOM pour le Life Tortue D'Hermann et de diffuser des plaquettes d'information du life:

- par les gardes lors de leurs patrouilles quotidiennes (avec sensibilisation des visiteurs de la Réserve aux problématiques de préservation des TH),
- lors des animations ou autre événementiel,
- via les Maisons départementales des territoires et/ou les mairies du territoire et/ou les offices de tourisme et syndicats d'initiatives (OTSI).

Au total, 291 plaquettes d'information ont été diffusées, ainsi que 4 guides de gestion des populations et des habitats de la tortue d'Hermann.

L'exposition conçue par l'ARPE et la SOPTOM pour le Life Tortue d'Hermann a été installée en 2014 dans l'enceinte de la Maison de la RNNPM, mais elle n'a pas été réutilisée depuis.

La conception et la diffusion d'un support d'information, de sensibilisation et de conseils en matière architecturale et paysagère

Les bâtis (agricoles ou urbains) présents dans la RNNPM ainsi que les projets de construction n'étant pas encadrés du point de vue perception paysagère, ils sont donc très hétérogènes et peu harmonieux. La RNNPM a donc inscrit dans son 1^{er} plan de gestion une action visant à élaborer des préconisations en matière architecturales et paysagère et à les diffuser auprès des particuliers et des architectes.

En 2013, le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) a mené pour le compte de la RNNPM une étude financée à hauteur de 15 000 € qui a établi les préconisations en matière architecturales et paysagères conseillées au sein de ce périmètre protégé. A la suite de cette étude, un marché devait être lancé en vue de concevoir un support d'information adapté à diffuser. Mais le plan de charge et les priorités de gestion de la RNNPM n'ont pas permis à ce jour d'aller au bout de cette démarche. A noter qu'il n'y a pas eu de dépôts de projets de construction et seulement quelques projets de réhabilitation de bâtiments existants.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- finaliser la pose de la signalétique réglementaire ;
- mettre en oeuvre le programme de sensibilisation ;
- présenter la RNNPM aux personnalités et organismes institutionnels;
- participer aux événementiels et colloques auxquels la RNNPM est conviée;
- animer la page Facebook et actualiser le site Internet;
- rédiger des articles sur les résultats des suivis scientifiques menés;
- répondre aux sollicitations des médias en mettant en avant la nécessaire protection de ce site et le rôle du gestionnaire;
- passer un marché pour concevoir un support d'information relatif aux préconisations architecturales et paysagères;
- avec les membres du conseil scientifique, informer et sensibiliser les acteurs du territoire à l'occasion de réunions spécifiques.

La signalétique publicitaire

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique : OO2.4.3) Organiser la signalétique publicitaire à l'intérieur du périmètre de la réserve

Synthèse données 2015-2020:

- réalisation d'un inventaire de l'ensemble des panneaux de type publicitaire
- 17 panneaux amovibles illégaux enlevés
- 2 panneaux permanents enlevés
- 4 demandes d'autorisation instruites et validés par AP
- 1 opération de police organisée afin de caractériser tous les panneaux illégaux

Rappel du contexte général :

La RNNPM est caractérisée par une forte implantation de pratiques anthropiques dont certaines recourent à l'affichage publicitaire. Celui-ci est fortement hétérogène (du simple panneau A4 au mur éclairé de 35 mètres de long). La réglementation relative à la publicité (Code de l'Environnement et Code de l'Urbanisme) n'est pas appliquée à ce jour, alors que la plaine des Maures est caractérisée par des paysages spécifiques qui contribuent à sa renommée et à son classement. Un affichage publicitaire hétéroclite et trop important nuit à la perception de ces paysages.

La réglementation existante peut être mobilisée pour harmoniser et limiter l'affichage publicitaire. Le décret de la réserve précise que les inscriptions sont interdites sauf pour la signalisation de la vente des produits agricoles et de l'offre de prestation d'accueil d'hébergement du public situés dans la réserve ou dans ses enclaves.

Dès lors le 1^{er} plan de gestion prévoyait qu'une partie de la publicité fasse l'objet d'une demande de retrait, tandis que l'autre devait faire l'objet de demande de modifications afin d'être harmonisée, sur la base d'une charte graphique publicitaire propre à la RNNPM et sur l'incitation des propriétaires à harmoniser leurs panneaux publicitaires autorisés.

Actions menées par le service gestionnaire de la RNNPM

La RNNPM a tout d'abord réalisé un inventaire détaillé de tous les panneaux de type publicitaire présents dans son périmètre. Une grande variété de panneaux ont été recensés, pérennes ou temporaires et dont certains étaient périmés.

En matière d'enlèvement des panneaux illicites :

- 17 panneaux publicitaires amovibles illicites de petites tailles ont été enlevés :
 - 14 panneaux concernaient des activités commerciales locales (braderies, foires, produits locaux, etc)
 - 3 panneaux liés à des activités immobilières;
- la pose irrégulière d'une signalétique (2 lettres en aciers de 5 mètres de haut) en milieu naturel par le domaine viticole Urban Provence a été stoppée par la RNNPM et un rappel à la réglementation a été effectué (le domaine a abandonné le projet);

- dans le cadre du processus de demande d'autorisation préfectorale pour la pose de panneaux signalétique, le domaine de Reillanne a procédé à l'enlèvement des anciens panneaux et de la signalétique installée en milieu naturel;



- la RNNPM, avec le concours de la direction en charge des routes au Département du Var, a fait procéder à l'enlèvement d'un panneau du SIVOM des Maures sur la RD558 (le panneau était fortement dégradé et le SIVOM n'existe plus).

En 2020, les agents assermentés de la RNNPM ont suivi une formation relative à la police de la publicité. Cette formation a permis de se rendre compte que la quasi totalité des panneaux et installations de type publicitaire situés dans le périmètre de la RNNPM était illégale au regard de la loi nationale (article L581-1 et suivants du Code de l'environnement : les publicités et pré-enseignes sont strictement interdites dans une réserve naturelle nationale).

Avec le concours d'un agent spécialisé de la DREAL, une opération de police spécifique a été planifiée afin d'inventorier et de caractériser précisément les publicités et pré-enseignes illégales.

Des mises en demeure et les procédures nécessaires pour se conformer à la réglementation seront transmises aux propriétaires.

Au regard des contraintes réglementaires, il n'est donc plus d'actualité d'élaborer une charte graphique publicitaire propre à la RNNPM.

Les demandes d'autorisations pour la pose d'enseigne publicitaire

L'article 4 du décret interdit la réalisation d'inscription mais prévoit : *"il peut être dérogé à cette interdiction pour la signalisation de la vente des produits agricoles et de l'offre de prestations d'accueil et d'hébergement du public situées dans la réserve ainsi que dans les parcelles qui y sont enclavées, avec l'autorisation du préfet"*.

Dans ce cadre, la RNNPM a instruit 4 dossiers de demandes d'autorisation déposés par le domaine de l'Amour, le domaine de Reillanne, le domaine des Férauds, et le Château Saint-Roux. Pour 3 d'entre eux, il s'agissait d'une régularisation. Les préconisations de la RNNPM ont été prises en compte et les demandes ont obtenu l'autorisation préfectorale.

Préconisation pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- veiller au respect des réglementations en vigueur

La défense des forêts contre les incendies (DFCI)

Dans le 1^{er} plan de gestion, 4 objectifs opérationnels sont consacrés à cette activité:

- OO2.1.1) Décliner dans la réserve les actions du PNA et du programme LIFE sur la Tortue d'Hermann pour la préserver
 - Recherche et protection des Tortues d'Hermann sur les pare-feux durant la période d'hibernation
- OO3.1.1) Anticiper les travaux et équipements DFCI sur la réserve et les adapter aux enjeux environnementaux
 - Élaboration et mise en oeuvre de cahiers des charges spécifiques pour les 3 paires-feux et piste DFCI à créer (sur les pistes de la Tuilière, de la liaison Tuilière-Plaine Est et du Rouquan 3)
- OO3.1.2) Encadrer les techniques d'entretien des ouvrages DFCI
 - Contrôle de la conformité des travaux DFCI sur les ouvrages existants avec les préconisations forestières
- OO3.4.2) Autoriser et encadrer l'exploitation des peuplements de pins maritimes à des fins DFCI
 - Encadrement de l'exploitation des peuplements de pins maritimes sur les secteurs à risques incendies identifiés (La Péguière et la Plaine Est)

Synthèse données 2015-2020:

- 179 tortues d'Hermann équipées (2 ouvrages DFCI prospectés annuellement en moyenne)
- 2 projets de création d'ouvrages encadrés et réalisés – 1 rapport de manquement administratif pour non respect des prescriptions d'un arrêté préfectoral (police administrative)
- 65 travaux d'entretien d'ouvrages DFCI encadrés par des avis gestionnaires – 12 écarts constatés
- 2 travaux d'exploitation de pins maritimes à des fins DFCI encadrés par des avis gestionnaires – 1 procès verbal pour non respect des prescriptions ayant entraîné des constatations d'infractions délictuelles
- 60 684 € dépensés sur le budget de la RNNPM pour financer le matériel de traçage des tortues d'Hermann et le marché de détection par des chiens
- des dizaines de réunions d'information et de concertation
- la mise en oeuvre d'un dispositif de surveillance spécifique à chaque période estivale
- plusieurs milliers de jours d'ETP consacrés à la gestion de cette seule activité

Rappel du contexte général:

Au sein de la RNNPM, de nombreuses activités anthropiques existent, dont les activités liées à la défense des forêts contre les incendies (DFCI). En effet, la localisation géographique de la plaine des Maures par rapport au vent dominant explique la vigilance particulière des organismes en charge de la protection des populations, des biens et des services sur cette zone. Les conséquences des feux de 1979 et 1989 qui se sont propagés à l'ensemble du massif des Maures sont à l'origine de la création d'un important maillage de pare-feux. Ces ouvrages doivent régulièrement être entretenus par débroussaillage (environ tous les 3 ans) et les pistes doivent faire l'objet de travaux pour garantir leur opérationnalité et pour permettre l'intervention des pompiers et des moyens de lutte au sol. Coordonnés par la DDTM, ces travaux sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage intercommunale ou Départementale (pour les routes départementales). Sur le périmètre de la RNNPM, il existe 4 maîtres d'ouvrages: la communauté de communes Coeur du Var, la communauté de communes du Golfe de Vidauban, Dracénie Provence Verdon agglomération et le Département du Var.

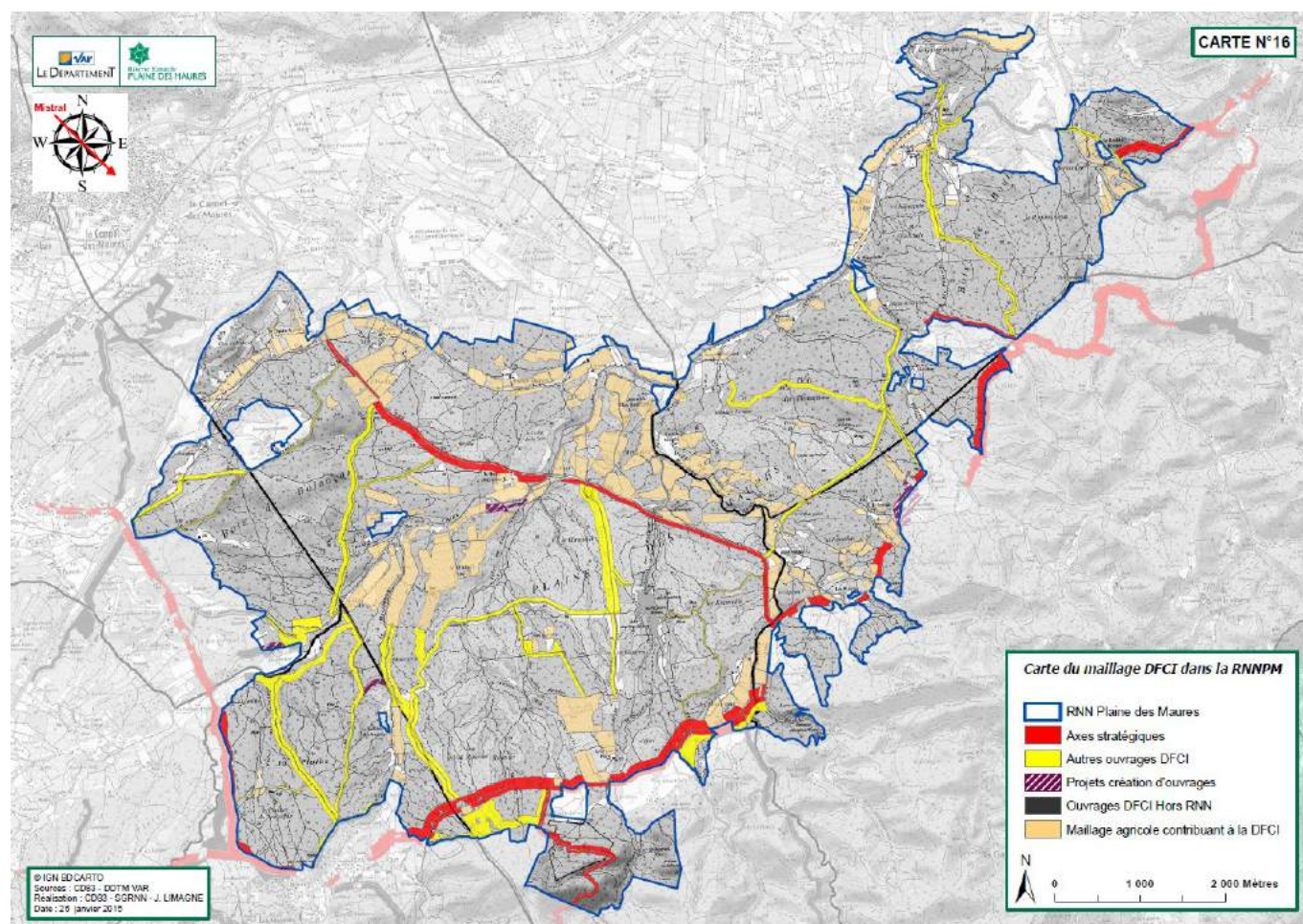
Jusqu'à la création de la RNNPM, ces travaux étaient effectués majoritairement à l'aide d'engins à pneus ou chenilles, équipés de broyeur à chaînes ou à marteaux, qui occasionnaient des blessures et des mortalités de la faune peu mobile, notamment la tortue d'Hermann, et qui impactaient le sol par arasement. Pourtant, un important travail de sensibilisation des collectivités locales et des services en charge des travaux DFCI avait été entrepris depuis de nombreuses années par des spécialistes tels que Marc Cheylan ou des associations environnementales comme la SOPTOM

(Cf annexe : article du *Courier de la Nature* n°252 de janvier-février 2010

<https://drive.google.com/file/d/1dqNF9nb1dHNKQmT2cXJylktT4Z3dqeIN/view?usp=sharing>).

Lors de l'élaboration du plan de gestion de la RNNPM, sur son périmètre de compétence, le linéaire des

ouvrages DFCI inscrits aux divers PIDAF (hors OLD et hors entretien des lignes électriques), tels qu'existants, avait été mesuré à 70,5 kms (dont 25,5 km sont revêtus), pour une surface évaluée à 421,5 ha (soit 8 % de la surface totale de la RNNPM).



Dans le cadre des réglementations en vigueur, la conciliation des enjeux DFCI avec les enjeux environnementaux en présence a donc constitué un axe prioritaire d'intervention pour le Département du Var, gestionnaire de la RNNPM par convention avec l'Etat depuis 2010.

Rappel du contexte réglementaire en matière de DFCI :

Le décret de création de la RNNPM fixe une réglementation spécifique sur ce site de 5 276 ha. L'article 8 du décret prévoit que tout débroussaillage doit tenir compte des rythmes biologiques des espèces et l'article 10 dispose que les travaux liés à la DFCI doivent être soumis à un régime administratif spécifique de manière à garantir la préservation de la biodiversité sur ce site. Il ressort de cet article 10 que :

- tout projet de création d'ouvrage DFCI (nouvel ouvrage, nouvelle aire de retournement, etc) est soumis à autorisation préfectorale. Le maître d'ouvrage doit déposer un dossier de demande (comprenant obligatoirement une notice d'impact environnemental) et la procédure d'instruction, portée par la DREAL, est encadrée par les articles R. 332-23 à R. 332-25 du code de l'environnement. La décision est prise sous forme d'arrêté préfectoral ;
- l'entretien des ouvrages DFCI qui ne modifie ni l'aspect, ni l'état de la réserve, est quant à lui soumis à déclaration préfectorale. Le maître d'ouvrage doit déposer un dossier de demande. La procédure d'instruction, portée par la DREAL, implique à minima l'avis du conseil scientifique de

la RNNPM. La décision est prise sous forme de récépissé de déclaration ;

- si les travaux d'entretien sont prévus dans un document de planification annuelle qui a lui-même fait l'objet d'une validation préfectorale après avis du comité consultatif (et de fait après avis du conseil scientifique) de la RNNPM, alors les travaux en eux-mêmes sont exemptés de déclaration préalable.

Les maîtres d'ouvrage ne respectant pas les procédures administratives prévues dans le décret (défaut de demande préalable ou non conformité des travaux vis-à-vis des prescriptions émises) sont susceptibles de faire l'objet d'une procédure en manquement administratif (police administrative), voire d'un procès verbal en cas d'infraction complémentaire aux autres articles du décret ou au code de l'environnement (police judiciaire). Les agents commissionnés et assermentés de la RNNPM sont compétents dans les 2 cas de figure.

Au-delà de la réglementation spécifique de la RNNPM, les maîtres d'ouvrage DFCI doivent également respecter d'autres réglementations :

- **la loi sur l'Eau** : valable sur l'ensemble du territoire national. Toute personne (physique ou morale) qui souhaite réaliser un projet (que ce soit une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité - IOTA) ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides...) doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau (dossier de déclaration ou d'autorisation en fonction des rubriques de la "nomenclature Eau" concernées par le projet) ;
- **la réglementation relative aux espèces protégées** : valable sur l'ensemble du territoire national. La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale de la protection de la faune et de la flore sauvages. Les espèces protégées en droit français sont les espèces animales et végétales dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application du code de l'environnement. Les articles L411-1 et 2 du code de l'environnement fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Il y a cependant différents niveaux de protection : pour certaines espèces, la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier ne sont pas interdits (en particulier celles non listées à l'annexe IV de la directive habitat).

Parce qu'ils peuvent relever d'un intérêt public majeur, les travaux DFCI sont compris dans le champ des dérogations à l'application de la réglementation sur les espèces protégées, qui est strictement encadré par l'article L411-2 du code de l'environnement : « 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle (...) c. Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement. »

Trois conditions doivent être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

1. qu'on se situe dans l'un des 5 cas listés de a) à e) ;
2. qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...) ;
3. que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

La demande de dérogation est instruite par la DREAL (démarche projet) ou par les DDT(M) (démarche scientifique).

- **la réglementation propre à Natura 2000** : en fonction de la nature des travaux, une « évaluation des incidences Natura 2000 » est nécessaire.
- **l'évaluation environnementale** : il ressort des articles R122-17.I et L.414-4 du Code de l'Environnement que parmi les plans et programmes (PP) devant faire l'objet d'une évaluation environnementale, se trouvent les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 (EIN2000). Ce qui est le cas des PIDAF, suite à l'arrêté préfectoral du 11 mars 2014 fixant la liste des les PP ou projets, manifestations ou interventions soumis à EIN2000 au titre du III de l'article L.41464 CE. Ce point est confirmé par la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale et la DREAL.

La séquence « éviter, réduire, compenser » : cette séquence est un contexte réglementaire transversal à toutes les réglementations existantes.

Elle dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...). Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives d'autorisation (évaluation environnementale, évaluation des incidences Natura 2000, zones humides, espèces protégées...). Sa mise en œuvre contribue également à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels.

Dans la conception et la mise en œuvre de leurs plans, programmes ou projets, il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage (services de l'État, établissements publics, collectivités locales, entreprises, associations...) de définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement.

La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, portée par le ministère, inscrit des principes forts dans le code de l'environnement et vient enrichir la séquence éviter, réduire et compenser. Ainsi, l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain, et l'obligation de respecter la séquence éviter, réduire et compenser pour tout projet impactant la biodiversité et les services qu'elle fournit est maintenant inscrit dans la loi. Si la séquence éviter, réduire et compenser n'est pas appliquée de manière satisfaisante, le projet ne pourra pas être autorisé en l'état.

Il est important de rappeler le principe d'indépendance des codes. Un porteur de projet doit veiller à obtenir toutes les autorisations que requiert son projet au titre des diverses réglementations et à se conformer à la décision qui lui est la plus défavorable.

Rôle et actions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des travaux DFCI sur son périmètre de compétence

D'une manière générale, la convention de gestion qui lie l'État et le Département du Var fixe les missions du service gestionnaire. L'une de ses missions prioritaires est de veiller au respect des réglementations s'appliquant sur le site, notamment le décret de création de la RNNPM.

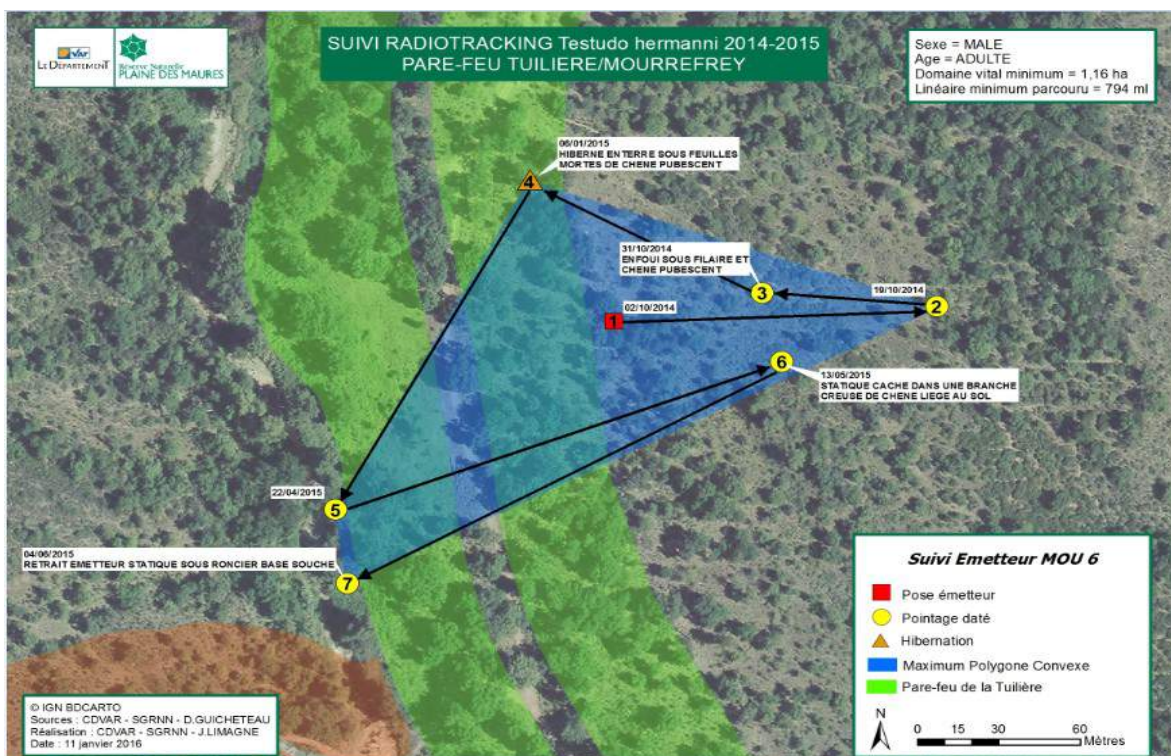
Lors de sa création en 2012, le service gestionnaire avait pour mission principale l'élaboration du 1^{er} plan de gestion de la RNNPM tout en assurant la gestion de celle-ci.

En 2012, au regard des divers enjeux en présence, la priorité en matière de conciliation des pratiques anthropiques a été donnée à l'encadrement des travaux DFCI. Les PIDAF (document cadre de programmation des travaux DFCI) des 3 intercommunalités ayant déjà été validés et étant en cours, et de manière à assurer une période de transition et d'accompagnement des maîtres d'ouvrages, il a été demandé au service gestionnaire de la RNNPM :

- d'inclure dans le 1er plan de gestion les travaux DFCI à réaliser. Le plan de gestion étant un document validé par le préfet après avis du comité consultatif, les maîtres d'ouvrages DFCI n'avaient ainsi pas à déposer de demandes d'autorisation ou de déclaration préfectorale préalable au titre du décret de la RNNPM. Toutefois, pour garantir la protection des habitats et des espèces protégées, le plan de gestion de la RNNPM a également prévu que chaque travaux allait être encadré par le service gestionnaire de la RNNPM via des avis gestionnaires qui indiquaient au maître d'ouvrage concerné les prescriptions environnementales à suivre;
- d'élaborer, en concertation avec la DDTM et le SDIS, un cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux de débroussaillage des ouvrages DFCI en réserve naturelle (Cf annexe : cahier des préconisations : <https://drive.google.com/file/d/11gtNbyye-YLsBscedvs00Se4tx6LVVmi/view?usp=sharing>) .
Celui-ci a été validé en 2014, en l'état des connaissances, dans l'objectif d'indiquer les prescriptions de base à respecter. Le document indiquait clairement : "*Il est important de rappeler que ces préconisations s'inscrivent dans une démarche expérimentale et sont applicables uniquement dans la Réserve Naturelle et devront être adaptées au cas par cas, en fonction des spécificités de chaque ouvrage*". Le document a été annexé au plan de gestion de la RNNPM.

Pour établir au cas par cas les prescriptions environnementales des avis gestionnaires devant encadrer chaque travaux DFCI, et dès sa constitution en 2012, le service gestionnaire de la RNNPM s'est engagé dans une procédure systémique très spécifique :

- en amont de la réalisation de chaque programme de travaux (après information par le maître d'ouvrage), des relevés faune-flore ont été effectués par le directeur scientifique de la RNNPM pour repérer les zones à enjeux (présence d'espèces protégées);
- pour préserver la tortue d'hermann , la RNNPM a déployé un protocole spécifique de détection des tortues en hibernation dans ces périmètres. Synthétiquement, ce protocole consiste à rechercher à vue où à l'aide d'un maître-chien habilité et à équiper d'émetteur un échantillon d'individus de façon à rechercher en radio-tracking l'endroit exact de leur hibernation. Chaque année, une moyenne de 2 pares-feux ont fait l'objet de ce travail de détection. Cette méthode de suivi a été inscrite au PNA « Tortue d'Hermann », sous tutelle de la DREAL Paca.



- Les méthodes d'entretien des pare-feux ont ainsi été déterminées au plus près des enjeux en présence : les zones d'hibernation ont été matérialisées par la RNNPM et des îlots de mise en défend de 5 à 10 mètres autour des tortues enfouies ont été préservés de tout entretien mécanique. Au-delà de la préservation de quelques spécimens, ce suivi basé sur un échantillonnage populationnel a permis de déterminer, pour chaque pare-feux étudié, les secteurs où les travaux devaient impérativement s'opérer en débroussaillage manuel et les zones où la mécanisation était possible, sous réserve du respect du cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux de débroussaillage dans la RNNPM (document établi lors de l'élaboration du plan de gestion et fixant les règles à suivre à minima, nonobstant les prescriptions liées à la préservation des individus d'espèces protégées, qui ne pouvaient être établies qu'au cas par cas, juste en amont des travaux. Par ailleurs, afin de les sensibiliser et de démontrer factuellement la présence des tortues d'Hermann dans les pare-feux, les maîtres d'ouvrage et les entreprises ont régulièrement été conviés par la RNNPM à participer à la détection des individus équipés en situation d'hibernation, A noter que les travaux DFCI s'effectuent durant la période d'hibernation des tortues (du 15 novembre au 1^{er} décembre environ)
- des réunions sur le terrain avec les maîtres d'ouvrages ont été systématiquement programmées pour les sensibiliser aux enjeux et déterminer au plus juste les mesures d'évitement à mettre en oeuvre.

Les avis gestionnaire étaient émis avec une carte de l'ouvrage et les prescriptions à suivre

(Cf annexes : [exemple d'avis gestionnaire relatif à la DFCI](#)

<https://drive.google.com/file/d/1EQuZHiwlc3IWNF4VkdRadHKCTgP2Sn9c/view?usp=sharing>).

Ce sont les gardes de la réserve qui balisaient les zones à enjeux et qui enlevaient les rubalises une fois les travaux terminés. Un rappel des consignes à respecter auprès de chaque maître d'ouvrage DFCI et de chaque opérateur de travaux retenu (entreprises privées ou régie) était par ailleurs effectué par la RNNPM lors de visites de pré-chantier. Un contrôle de conformité était ensuite effectué lors de la visite de réception du chantier.

Lors des premières années de mise en oeuvre de ce protocole, la RNNPM, en l'état de ses connaissances sur la phénologie de la tortue d'Hermann, et dans une volonté de conciliation et d'appropriation des enjeux, a limité au maximum la surface des pare-feux à débroussailler de manière manuelle. Les prescriptions de chaque avis gestionnaire ont fait l'objet d'une analyse au cas par cas en fonction des relevés faune-flore factuellement établi et en s'adaptant aux enjeux DFCI.

Après plusieurs années d'expérimentation de ce protocole d'accompagnement inédit, le bilan suivant a pu être dressé:

- la mise en œuvre des prescriptions environnementales permet de concilier les travaux DFCI avec les enjeux majeurs de la RNNPM (niveau de repousse acceptable pour le risque incendie, pas de tortues retrouvées mortes après les travaux, litière du sol préservée, corridors écologiques maintenus);



Travaux mécaniques sans prescription environnementale



Travaux DFCI avec prescriptions environnementales

- les prescriptions environnementales qui émanent du protocole de suivi des tortues d'Hermann sur les pare-feux sont également favorables à d'autres espèces protégées ;
- pour financer le surcoût lié au débroussaillage manuel, les maîtres d'ouvrage déposent des demandes de financement, notamment au titre de Natura 2000. Or, les dossiers sont à déposer avant que les suivis naturalistes puissent avoir lieu. Dès lors, en fonction des inventaires effectués avant les travaux, et qui vont conditionner les prescriptions environnementales, il peut y avoir un décalage entre le prévisionnel et le réel des surfaces à travailler manuellement. Dans ces cas-là, les subventions attribuées ne couvrent alors pas la totalité du surcoût, ce qui pose des problématiques de financement aux maîtres d'ouvrage, En tout état de cause, la problématique globale de la pérennité de ces financements est à anticiper;

- entre 2015 et 2019, sur les 56 travaux encadrés, 10 non respects des prescriptions environnementales émises ont été constatés et des compléments de travaux ont été effectués sans que la RNNPM en ait été informée (au risque de destruction d'espèces protégées). A chaque fois, la RNNPM a privilégié la sensibilisation et le rappel à la réglementation auprès des maîtres d'ouvrages concernés et de la DDTM (comme l'attestent les bilans annuels de la RNNPM validés en comité consultatif).

La RNNPM a expliqué à de nombreuses reprises que les écarts aux prescriptions environnementales émises dans les avis gestionnaires pouvaient entraîner des destructions d'habitats ou d'individus d'espèces protégées, constitutifs de délits et de poursuites judiciaires;

- pour le service gestionnaire de la RNNPM, la mise en œuvre, chaque année, de l'ensemble de ces mesures d'accompagnement exige la mobilisation de l'ensemble de l'équipe sur une longue période, bien plus importante que prévue lors de l'élaboration du plan de gestion. Les efforts consacrés à cet objectif se font donc au détriment des autres actions de gestion. Par ailleurs, des

investissements matériel (matériels de télémétrie) et financiers (passation d'un marché de recherche de tortue par des chiens) sont à renouveler chaque année au budget de la RNNPM;

- la mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures n'a pas permis au service gestionnaire d'inscrire au 1er plan de gestion un suivi populationnel des tortues d'Hermann (pourtant espèce à enjeu majeur pour la RNNPM). Certes, le suivi de cette espèce dans les pare-feux a permis d'améliorer l'état des connaissances en la matière, mais cela est sans commune mesure avec ce qu'un suivi populationnel, basé sur des protocoles nationaux, aurait apporté.

Le conseil scientifique de la RNNPM et le comité consultatif de la RNNPM (présidé par M. le sous-préfet de Bignoles et dont la DDTM et les élus locaux représentant les collectivités territoriales ou leurs groupements sont membres) ont été informés de ce bilan.

En 2018, au regard :

- de certaines exigences du SDIS imposées par le guide des équipements DFCI,
- des enjeux environnementaux de la RNNPM (nécessité de maximiser les surfaces à travailler en manuel au regard de la proportion non négligeable de tortue d'Herman hibernant dans ou à proximité immédiate des pare-feux ; des travaux en mécanique qui restent susceptibles d'impacter les espèces et les milieux ; des délais de dépôts de demande de subvention Natura 2000 qui s'en trouvaient facilités),
- de la réglementation environnementale (nationale ou de la RNNPM) qui restait apparemment méconnue,
- des écarts aux avis gestionnaires constatés,
- du renouvellement des PIDAF en cours ou à venir,

la RNNPM a expliqué la réglementation de cette réserve, à l'occasion d'une réunion organisée le 2 octobre 2018, en présence de tous les maîtres d'ouvrages concernés, de la DDTM, de l'animatrice des sites Natura 2000 de la plaine et du massif des Maures et de la DREAL (cette dernière ayant par ailleurs explicité d'autres réglementations environnementales). La RNNPM a ainsi alerté les acteurs en présence que le renouvellement des PIDAF induisait un changement de mode opératoire quant aux procédures administratives à suivre pour réaliser des travaux dans la réserve (les PIDAF en cours ayant été validés avant la création de la RNNPM). Par ailleurs, la RNNPM a rappelé que le guide des équipements DFCI ne s'imposait pas stricto sensu sur la réserve, celle-ci bénéficiant d'une réglementation spécifique (la création d'ouvrage DFCI nécessitant une autorisation préfectorale préalable).

En 2019, après plusieurs années de retour d'expériences et au regard des très forts enjeux environnementaux de la RNNPM, il a été acté (notamment lors du comité consultatif du 26 février 2019) que :

- tous les travaux d'entretien seraient désormais réalisés de manière manuelle ;
- pour alléger le poids de charge de la gestion de cette activité, la RNNPM ne procède plus au balisage systématique des ouvrages (hormis les zones d'hibernation des tortues d'Hermann), mais qu'elle assiste les opérateurs en début de chaque chantier afin de leur expliciter les prescriptions à respecter.

A la demande de la communauté de communes Coeur du Var, une réunion avec la DDTM, la DREAL, le Département du Var et la RNNPM a été organisée le 23 septembre 2019. La RNNPM et la DREAL ont rappelé la réglementation à un niveau national et la réglementation spécifique de la RNNPM en matière de travaux DFCI, ainsi que l'historique de la gestion de cette activité depuis la création du service gestionnaire de la RNNPM.

Le 29 janvier 2020, une réunion était organisée par la DDTM, en présence de la DREAL, de la RNNPM, du Département et des 3 intercommunalités maîtres d'ouvrages DFCI oeuvrant sur le périmètre de la RNNPM. La RNNPM et la DREAL ont de nouveau rappelé la réglementation à un niveau national et la réglementation spécifique de la RNNPM en matière de travaux DFCI, ainsi que l'historique de la gestion de cette activité depuis la création du service gestionnaire de la RNNPM.

2020 : des infractions qui ont conduit à un changement majeur de stratégie en matière de maîtrise d'ouvrage DFCI

En début d'année 2020, les agents assermentés de la RNNPM ont constaté 2 nouvelles infractions liées à la DFCI et ayant altéré l'habitat d'espèces protégées, malgré l'accompagnement en amont par la RNNPM des maîtres d'ouvrages:

- la première est liée à des travaux d'exploitation de pins maritimes visant une éclaircie du peuplement. Des écarts ont été constatés par les agents assermentés de la RNNPM par rapport à l'avis gestionnaire de la RNNPM transmis au maître d'ouvrage. Ces écarts sont constitutifs d'infractions délictuelles. Sous les directives du procureur du TJ de Draguignan, les agents assermentés de la RNNPM ont transmis un procès verbal judiciaire après enquête (police judiciaire);
- la seconde est liée à l'aménagement de la piste DFCI du Rouquan 3, qui, de par son ampleur, avait nécessité le dépôt d'un dossier Loi sur l'Eau et d'un dossier d'autorisation préfectorale au titre du décret de la RNNPM. Des écarts ont été constatés par les agents assermentés de la RNNPM par rapport à l'arrêté préfectoral du 4 septembre 2019. Les agents assermentés de la RNNPM ont transmis un rapport de manquement administratif à la DREAL (police administrative).

Mis en cause dans ces affaires, et informés par ailleurs qu'à la fin de la période de validité du premier plan de gestion de la RNNPM ils devraient se conformer aux procédures administratives encadrant les travaux DFCI, les maîtres d'ouvrages, soutenues par un courrier de la DDTM, ont indiqué au préfet du Var ainsi qu'au président du Département du Var, leur volonté de se désister immédiatement de tout travaux DFCI dans la RNNPM

(Cf annexes : courriers de la DDTM, et des intercommunalités maîtres d'ouvrages

<https://drive.google.com/file/d/1W9qMqmH0h91HCI4xczEVdcHf-RUDGg1M/view?usp=sharing>).

La responsabilité de la RNNPM et par extension du Département du Var étant mis en cause dans ces courriers en cas de futur incendie de forêt, la RNNPM a rédigé une note relative à cette thématique et a été reçue par le sous-préfet de Brignoles et par le préfet du Var afin de rappeler l'ensemble du contexte

(Cf annexes : note relative à la DFCI dans la RNNPM

<https://drive.google.com/file/d/1YbLC1SK8jDZ0Cmao1CwIzTxCu8yDmmAR/view?usp=sharing>).

Le Département du Var a transmis à la DDTM, et aux maîtres d'ouvrages concernés un courrier de réponse rappelant les responsabilités réellement en présence

(Cf annexes: courrier du Département

https://drive.google.com/file/d/1csLUMaTbUOM1HVr793sMYUoh_KgAYCxb/view?usp=sharing).

L'opérationnalité de plusieurs ouvrages DFCI pour la saison estivale de 2020 n'a pas pu être garantie et certains ont été déclassés par le SDIS. L'opérationnalité du dispositif était également fortement compromise pour la saison estivale de 2021.

Suite à une suggestion de la DDTM, et sachant qu'il en a la possibilité légale sans avoir la nécessité d'attendre les positionnements officiels des intercommunalités quant à leur désistement, le Département du Var, conscient des enjeux en présence tant en matière de risque incendie qu'en matière de respect des réglementations environnementales, a alors entamé une réflexion afin de prendre en charge la maîtrise d'ouvrage complète de la DFCI dans le périmètre de la RNNPM afin de garantir efficacement et dans le respect du droit l'opérationnalité de ces ouvrages.

Un travail important de concertation entre la RNNPM, le SDIS et le service risque incendie de forêt (SRIF) du Département a été mené en 2020 et s'est poursuivi en 2021 afin de définir au plus près des enjeux un schéma de programmation propre à la RNNPM, à l'instar des autres PIDAF. En parallèle, et nonobstant la responsabilité des intercommunalités jusqu'au transfert formalisée des compétences, le

Département du Var s'est assuré de l'opérationnalité pour la saison estivale 2021 des ouvrages stratégiques principaux pour le SDIS.

Le comité consultatif de la RNNPM, réuni le 25 mars 2021, a été informé de la situation. M. le sous-préfet de Brignole, présidant la séance, a alors remercié le Département du Var pour son engagement à prendre à sa charge cette compétence, tout en rappelant que la responsabilité des intercommunalités en la matière restée engagée jusqu'au transfert formel de compétence.

(Cf annexes : CR du comité consultatif du 25 mars 2021

<https://drive.google.com/file/d/1xU2yn6UQ89JxYh1v4CEFEQWdJRpwhEeL/view?usp=sharing>)

La RNNPM a travaillé par ailleurs de concert avec le SRIF afin que la prise en main par le Département du Var de ces travaux très spécifiques se réalisent en toute conformité avec le Code de l'Environnement et les enjeux naturels particuliers de la RNNPM. Le SRIF a étudié en parallèle la faisabilité juridique, technique et financière du projet.

Ce schéma de programmation fera l'objet d'une évaluation environnementale et sera soumis à validation du préfet après avis du conseil scientifique et du comité consultatif de la RNNPM au regard de la réglementation de la réserve et de l'avis de la sous-commission "feux de forêt".

Sa mise en oeuvre, qui sera menée en relation étroite entre la RNNPM et le SRIF, devrait permettre de significativement diminuer les impacts environnementaux de cette activité tout en garantissant l'efficacité du maillage DFCI en matière de lutte contre les incendies de forêts.

Le rôle de la RNNPM dans le dispositif DFCI de surveillance estival

Dans le Var, pour prévenir les feux de forêts, une politique de prévention et de surveillance est déployée chaque année pendant la période estivale :

- le département est découpé en 9 secteurs correspondant aux massifs forestiers. Pour chacun d'entre eux, une analyse du risque incendie est effectuée quotidiennement à partir de la température, du taux d'hydrométrie et du vent. En fonction des conditions, et donc du niveau de risque, certaines activités sont alors réglementées par arrêté préfectoral, pouvant aller en cas de risque très fort ou extrême à l'interdiction de pénétration dans les milieux naturels ;
- une surveillance de l'ensemble du territoire est effectuée à partir de vigie et de patrouilles au sol. Coordonné par la DDTM, de nombreux acteurs participent à ce dispositif de surveillance : Département du Var, SDIS, ONF, Comités Communaux Feux de Forêts (CCFF). Les patrouilles au sol sont équipés de manière à surveiller, signaler les départs de feu et intervenir si nécessaire. Des agents assermentés veillent également au respect de l'arrêté préfectoral.

Dans le périmètre de la RNNPM, en renfort de ce dispositif, les agents de la RNNPM :

- signalent toute présence de fumée suspecte et en informent le PC FORET-VAR ;
- informent les visiteurs, d'une part en apposant un panneau d'information sur le risque incendie (créé par la RNNPM en 2016 et amélioré en 2017 suite aux recommandations de la DDTM) sur les principales entrées de pistes de la réserve (50 panneaux sont ainsi posés) et d'autre part, en leur expliquant comment se renseigner sur le niveau de risque ;
- recherchent et évacuent les visiteurs lors des jours de fermeture du massif ;
- verbalisent si nécessaire (depuis 2014, les infractions relatives aux interdictions de fumer, de pénétrer dans les massifs en période de risque très sévère ou exceptionnel, de circulation ou de stationnement sur une piste DFCI) ;
- participent aux constatations d'usage si nécessaire.



Malgré la sollicitation à plusieurs reprises de la DDTM, la RNNPM ne peut toutefois pas participer à ce dispositif au même titre que les autres partenaires (soit jusqu'à intervenir sur feu naissant) car cette mission ne fait pas partie de ses attributions et qu'elle pourrait aller à l'encontre de certaines de ses propres missions (missions de police, de gestion) puisqu'elle nécessite un équipement vestimentaire et des véhicules spécifiques qui circonscrivent les tâches que les gardes peuvent alors effectuer (les gardes de la RNN doivent porter l'uniforme réglementaire et les EPI adaptés).

Depuis sa création, la RNNPM n'a connu sur son territoire que de petits départs de feu, très rapidement circonscrits, qui n'ont eu aucun impact significatif sur l'environnement.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nbr de jours de fermeture au regard du risque	NC	23	31	0	13	14
Nbr de verbalisation par TA au titre de la DFCI	3	9	15	1	29	41

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- accompagner le SRIF dans la mise en oeuvre des travaux DFCI dans la RNNPM;
- encadrer et contrôler les techniques d'entretien des ouvrages DFCI;
- poursuivre le protocole de détection des tortues d'Hermann dans et en périphérie immédiate des pare-feux;
- assurer une surveillance estivale spécifique, en complément du dispositif global de surveillance DFCI.

L'agriculture

Dans le 1^{er} plan de gestion, 3 objectifs opérationnels sont consacrés à cette activité:

- OO3.2.1) Encadrer les pratiques pastorales sur la réserve
- OO3.2.2) Favoriser la mise en oeuvre de pratiques agricoles compatibles avec les enjeux de conservation
- OO3.2.3) Conserver les prairies permanentes en zones inondables pour retrouver une fonctionnalité écologique et rétablir leur rôle d'écrêteur de crues

Synthèse données 2015-2020:

- Création d'AGRIMAURES, instance de concertation pérenne avec les acteurs agricoles
- Réalisation d'un diagnostic agricole, pastoral et apicole avec propositions d'actions à inscrire au 2^{ème} plan de gestion
- 2 motions du Conseil Scientifique : sur la lutte contre le frelon asiatique et sur les clôtures permanentes
- Accompagnement de tous les demandeurs dans leurs démarches d'autorisation et de déclaration préfectorales – participation à l'instruction des dossiers
- Accompagnement de tous les demandeurs dans l'encadrement de certains travaux impactant le milieu naturel, formalisé par des avis gestionnaire
- Une demande d'autorisation de pastoralisme ovin refusée
- Plus de 9 ha d'habitats d'espèces protégées altérés ou détruits suite à des travaux agricoles illégaux = plusieurs procédures judiciaires transmises au procureur

Rappel du contexte général:

Au sein de la RNNPM, de nombreuses activités anthropiques existent, dont les activités agricoles :

- la viticulture est de loin l'activité prépondérante (elle couvre environ 490 ha², dont la plupart est classée en AOC Côtes de Provence) ;
- la RNNPM accueille également une forte activité apicole. 13 apiculteurs ont pu être enquêtés en 2017, pour un cumul de 19 ruchers pour 963 ruches ;
- enfin, en matière pastorale, on dénombre :
 - 1 éleveur ovin qui a son siège d'exploitation à proximité immédiate de la RNNPM (au Cannet des Maures) et possède environ 600 bêtes qui viennent pâturer à l'année en dehors de la transhumance estivale,
 - 1 éleveur ovin qui a son siège d'exploitation à Vidauban et vient sur la RNNPM en dehors de la période de transhumance estivale avec environ 5 500 bêtes,
 - 1 éleveur ovin qui a son siège d'exploitation dans les Alpes et vient sur la RNNPM en transhumance hivernale avec environ 5 800 bêtes (il reste environ 3

Les activités agricoles situées dans le périmètre du site des Escarcets, propriété du Conservatoire du Littoral (domaine public):

Sur les 911 ha de cette propriété, 2,32 ha, situées au lieu-dit "Les Aurèdes", parties des parcelles cadastrales 263 et 58 du Cannet des Maures, sont constitués de vignes. Elles sont actuellement exploitées par un viticulteur local via une autorisation informelle du Conservatoire du Littoral. Conformément à sa politique nationale de renaturation de ses sites, le Conservatoire ne souhaite pas renouveler cette autorisation après la période restante d'exploitation de ces vignes jusqu'à arrachage.

Par ailleurs, un éleveur asin et un éleveur bovin pâturent sur cette propriété dans le cadre de MAEC liées aux entretiens des ouvrages DFCI, avec l'autorisation informelle du Conservatoire du Littoral. Il sera donc nécessaire d'encadrer formellement ces activités pastorales via des autorisations d'occupation indiquant les prescriptions environnementales à suivre à minima pour préserver la biodiversité.

2 Les chiffres cités ici sont issus du diagnostic agricole, pastoral et apicole finalisé début 2020 sur la base de données récoltées pour l'année 2017.

semaines)

- un groupement pastoral qui vient sur la RNNPM avec environ 40 bovins dans le cadre des MAEC liées aux entretiens des ouvrages DFCI
- un éleveur ovin en transhumance hivernale dans le cadre des MAEC liées aux entretiens des ouvrages DFCI ;
- un éleveur asin qui fait pâturer à l'année sur la RNNPM 25 ânes dans le cadre des MAEC liées aux entretiens des ouvrages DFCI.



Or, ces activités peuvent impacter les espèces et milieux protégés :

- en matière viticole, notamment lors de la mise en culture de nouvelles parcelles, lors des travaux mécaniques et avec les résidus des traitements phytosanitaires,
- en matière apicole, du fait essentiellement du processus de concentration des ruchers sur de moins en moins d'espaces au niveau national, entraînant un phénomène de concurrence de plus en plus avérée scientifiquement avec les pollinisateurs sauvages,
- en matière pastorale, notamment lorsque les troupeaux sont localisés sur des milieux xérophiles et oligotrophes abritant des espèces végétales protégées ne supportant pas l'apport de matière organique ou sur des milieux humides temporaires méditerranéens.

Bien que le décret de création de la RNNPM ait été notablement adapté aux activités agricoles existantes et que le périmètre de la réserve ait finalement exclu certains domaines ou sièges d'exploitation après la phase d'enquête publique à laquelle les acteurs du monde agricole ont été largement conviés, ces derniers se sont très fortement mobilisés :

- contre le projet de création d'une réserve naturelle nationale, craignant une mise sous cloche du territoire et une ingérence dans leurs activités. Le Syndicat des Vins Côtes de Provence a ainsi déposé un contentieux, rejeté par le Conseil d'État le 26 novembre 2010 ;
- durant l'élaboration du 1^{er} plan de gestion de la RNNPM.

Dans le cadre des réglementations en vigueur, la conciliation des enjeux agricoles avec les enjeux environnementaux en présence a donc constitué un axe prioritaire d'intervention pour le Département du Var, gestionnaire de la RNNPM par convention avec l'Etat depuis 2010.

Rappel du contexte réglementaire

Le décret de création de la RNNPM fixe une réglementation spécifique sur ce site de 5 276 ha. Les articles 9, 10, 11, 12 et 13 concernent directement les activités agricoles

Il en ressort que :

- les activités agricoles existantes, régulièrement exercées sur les parcelles exploitées à la date de publication du décret sont autorisées (telles qu'elles);
- le défrichement et/ou l'exploitation de nouvelles parcelles est soumise à autorisation préfectorale spécifique au titre du décret de la RNNPM ;
- les pratiques mises en œuvre sur ces nouvelles parcelles peuvent être réglementées par le préfet au titre du décret de la RNNPM ;
- les modifications substantielles des pratiques d'exploitation et les changements de nature des cultures sont soumis à déclaration préalable au titre du décret de la RNNPM ;
- la construction de bâtiments nécessaires aux activités agricoles ou pastorales est soumise à autorisation préfectorale spécifique au titre du décret de la RNNPM;
- la réhabilitation des bâtiments existants est soumise à déclaration préalable au titre du décret de la RNNPM;
- l'installation et le remplacement de clôtures permanentes sont soumis à déclaration préalable au titre du décret de la RNNPM;
- les activités nouvelles (post 2009) de transformation/vente des produits des exploitation agricoles situées dans la réserve, la découverte de ces dernières ou l'hébergement du public effectué en complément d'une activité agricole sont soumises à autorisation préfectorale préalable au titre du décret de la RNNPM

Les régimes d'autorisation et de déclaration préfectorale au titre du décret de la RNNPM relèvent d'un processus administratif encadré réglementairement, nécessitant l'avis a minima du conseil scientifique de la RNNPM.

Les acteurs ne respectant pas les procédures administratives prévues dans le décret (défaut de demande préalable ou non conformité des travaux vis-à-vis des prescriptions émises) sont susceptibles de faire l'objet d'une procédure en manquement administratif (police administrative), voire d'un procès verbal en cas d'infraction complémentaire aux autres articles du décret ou au code de l'environnement (police judiciaire). Les agents commissionnés et assermentés de la RNNPM sont compétents dans les 2 cas de figure.

Au-delà de la réglementation spécifique de la RNNPM, les acteurs agricoles doivent également respecter d'autres réglementations en matière environnementale :

- **la loi sur l'Eau** : valable sur l'ensemble du territoire national. Toute personne (physique ou morale) qui souhaite réaliser un projet (que ce soit une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité - IOTA) ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides...) doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau (dossier

de déclaration ou d'autorisation en fonction des rubriques de la "nomenclature Eau" concernées par le projet) ;

- **la réglementation relative aux espèces protégées** : valable sur l'ensemble du territoire national. La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a fixé les principes et les objectifs de la politique nationale de la protection de la faune et de la flore sauvages. Les espèces protégées en droit français sont les espèces animales et végétales dont les listes sont fixées par arrêtés ministériels en application du code de l'environnement. Les articles L411-1 et 2 du code de l'environnement fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Il y a cependant différents niveaux de protection : pour certaines espèces, la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier ne sont pas interdits (en particulier celles non listées à l'annexe IV de la directive habitat).

Le champ des dérogations à l'application de la réglementation sur les espèces protégées est strictement encadré par l'article L411-2 du code de l'environnement. Trois conditions doivent être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

1. qu'on se situe dans l'un des 5 cas listés dans l'article ci-dessus mentionné ;
2. qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...) ;
3. que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).

- **la réglementation propre à Natura 2000** : en fonction de la nature des travaux, une « évaluation des incidences Natura 2000 » est nécessaire.
- **l'évaluation environnementale** : l'article R122-17.I du CE, qui liste les plans et programmes (PP) devant faire l'objet d'une évaluation environnementale, cite (.16°), les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 (EIN2000) au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement.

La séquence « éviter, réduire, compenser » : cette séquence est un contexte réglementaire transversal à toutes les réglementations existantes.

Elle dépasse la seule prise en compte de la biodiversité, pour englober l'ensemble des thématiques de l'environnement (air, bruit, eau, sol, santé des populations...). Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives d'autorisation (évaluation environnementale, évaluation des incidences Natura 2000, zones humides, espèces protégées...). Sa mise en œuvre contribue également à répondre aux engagements communautaires et internationaux de la France en matière de préservation des milieux naturels.

Dans la conception et la mise en œuvre de leurs plans, programmes ou projets, il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage (services de l'État, établissements publics, collectivités locales, entreprises, associations...) de définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement.

La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, portée par le ministère, inscrit des principes forts dans le code de l'environnement et vient enrichir la séquence éviter, réduire et compenser. Ainsi, l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain, et l'obligation de respecter la séquence éviter, réduire et compenser pour tout projet impactant la biodiversité et les services qu'elle fournit est maintenant inscrit dans la loi. Si la séquence éviter, réduire et compenser n'est pas appliquée de manière satisfaisante, le projet ne pourra pas être autorisé en l'état.

Il est important de rappeler le principe d'indépendance des codes. Un porteur de projet doit veiller à obtenir toutes les autorisations que requiert son projet au titre des diverses réglementations et à se conformer à la décision qui lui est la plus défavorable.

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des activités agricoles sur son périmètre de compétence et actions menées

D'une manière générale, la convention de gestion qui lie l'État et le Département du Var fixe les missions du service gestionnaire. L'une de ses missions prioritaires est de veiller au respect des réglementations s'appliquant sur le site, notamment le décret de création de la RNNPM.

A sa création en 2012, le service gestionnaire avait pour mission principale l'élaboration du 1^{er} plan de gestion de la RNNPM tout en assurant la gestion de celle-ci.

Lors de l'élaboration de ce premier plan de gestion, au regard des craintes et attentes des acteurs du monde agricole, et à la demande du Préfet du Var, le service gestionnaire de la RNNPM a organisé une **très importante phase de concertation afin que l'état des lieux d'une part, et les actions inscrites dans ce document d'autre part, sur le volet agricole, fassent l'objet d'un consensus.**

Ainsi, 5 réunions, entre décembre 2014 et janvier 2015, ont été organisées, en présence de la chambre d'agriculture, des syndicats agricoles, de l'INAO, du CERPAM, de la SAFER et des propriétaires agricoles. Suite aux débats, questionnements et réflexions, **des modifications consensuelles ont été apportées au premier plan de gestion et deux actions principales y ont été inscrites et réalisées :**

- **la réalisation d'un diagnostic agricole, apicole et pastoral approfondi** sur le périmètre de la RNNPM, afin de disposer des données spécifiques à ce territoire et de partager un état des lieux. Lancé en 2017, les résultats finaux ont été restitués le 5 février 2020 par Alliance Environnement, le prestataire retenu par marché public, à l'occasion d'une réunion où tous les acteurs agricoles du territoire étaient conviés.

Le prestataire a présenté une synthèse des résultats du diagnostic ainsi que les premières pistes d'actions qui pouvaient s'en dégager. Après échanges et discussions avec les participants, les actions suivantes ont été retenues pour faire l'objet de réflexions plus approfondies pour valider l'opportunité de les inscrire au 2^{ème} plan de gestion :

- Faire de la RNNPM une zone d'expérimentation de mesures agro-environnementales
- Mise en place du vitipastoralisme
- Impulser la démarche d'agroforesterie au sein des vignobles
- Définition du choix des supports de ruches
- Lutte contre le frelon asiatique
- Diagnostic des ripisylves
- Reconstitution et entretien des ripisylves

Pour des raisons de mutualisation des moyens et d'efficacité des procédures, 2 actions prévues au plan de gestion ont finalement été incluses dans l'action relative à la réalisation du diagnostic agricole approfondi :

- l'élaboration d'un plan d'occupation pastoral
- l'identification des molécules anti-parasitaires préjudiciables aux insectes et insectivores de la réserve

Action 1.1	
Objectif	Faire de la RNNPM une zone d'expérimentation de mesures agro-environnementales Promouvoir des démarches alternatives
Acteurs ciblés	Viticulteur, éleveur, apiculteur
Partenaires pressentis	Chambre d'agriculture, Instance Agrimaures, ADAMI, Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles
Contexte	
Il est envisagé de faire de la RNNPM une zone d'expérimentation de mesures agro-environnementales, afin d'avoir un retour d'expérience pour les proposer aux différents agriculteurs présents sur le territoire de la RNNPM.	
Mise en œuvre	
Quelques pistes envisageables :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certains exploitants peuvent rejoindre un groupe DEPHY ou bien un GIEE (Groupement d'intérêt économique et environnemental). Ces groupes permettent de s'engager dans des démarches environnementales avec l'appui de l'Etat, de collectivités territoriales ou bien des institutions nationales (ADEME, Agence de l'Eau...) et européennes. ▪ Mise en place d'un couvert mellifère dans l'inter rang de vigne. 	
Accompagnement : une communication devra être effectuée auprès de l'ensemble des exploitants agricoles de la RNNPM afin qu'ils puissent prendre connaissance des résultats et ainsi mettre en place potentiellement le même type de démarche sur leur exploitation.	
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir des mesures expérimentales • Obtenir un retour d'expérience propre aux conditions locales • Diminution des intrants 	<ul style="list-style-type: none"> • Potentielle augmentation de la durée de certains travaux agricoles • Investissement financier à envisager

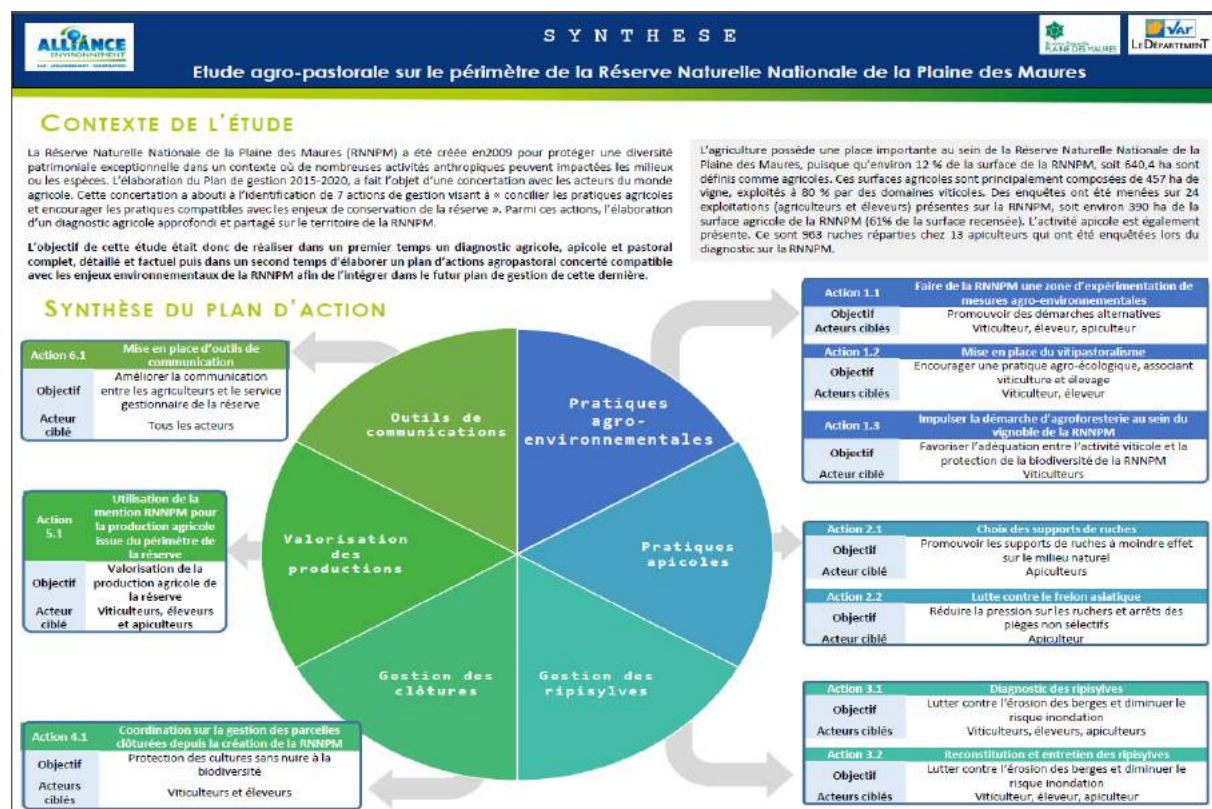
- Coordination sur la gestion des parcelles clôturées depuis la création de la RNNPM
- Utilisation de la mention RNNPM pour la production agricole issue du périmètre de la RNNPM
- Mise en place d'outils de communication

Le prestataire a rédigé pour chacune d'entre elles des fiches actions récapitulant les objectifs poursuivis, les acteurs ciblés, les partenaires pressentis, les modalités de mise en oeuvre, les avantages et les inconvénients.

Il était prévu d'organiser d'autres réunions avec les acteurs intéressés pour approfondir la réflexion mais les mesures sanitaires de lutte contre la COVID 19 n'ont pas permis de les planifier

(Cf annexes : rapport diagnostic agricole et propositions d'actions

<https://drive.google.com/file/d/19iy4RqTexe6AzWjCJ4cVV7oYhMaPabvu/view?usp=sharing>)



- **la création d'une instance de concertation pérenne** associant les exploitants et structures représentatives du monde agricole de la plaine des Maures volontaires, le service gestionnaire de la RNNPM et les services de l'Etat. Créée le 9 juin 2016, elle doit permettre :
 - d'assurer la concertation continue entre la RNNPM et les acteurs du monde agricole,
 - d'identifier les besoins spécifiques des agriculteurs de la plaine des Maures,
 - d'informer les agriculteurs des enjeux environnementaux spécifique sur la RNNPM,
 - d'élaborer des solutions et des actions permettant de concilier enjeux agricoles et enjeux environnementaux,
 - d'apporter un appui technique sur les avis relatifs à l'agriculture que la RNNPM devra émettre (à noter que cela ne concerne pas les démarches administratives d'autorisation ou de déclaration dont le processus est encadré de manière réglementaire),
 - de sensibiliser l'ensemble des exploitants agricoles aux avantages de la sollicitation de plans supra-territoriaux.

Cette instance, appelée Agrimaures, s'est réunie à 2 reprises, en 2016 et en 2017. Lors de la deuxième réunion, le cahier des charges du diagnostic agricole approfondi a été amendé et validé in fine. Elle n'a pas été réunie en 2018 et 2019 du fait que le diagnostic agricole était alors toujours en cours.

Les membres d'Agrimaures ont été invités le 5 février 2020 à participer à la phase de concertation élargie du diagnostic agricole afin de débattre des actions à potentiellement inscrire au 2ème plan de gestion de la RNNPM. La crise sanitaire liée au COVID 19 n'a pas permis d'organiser d'autres réunions en 2020.

(Cf annexes : Règles de fonctionnement Agrimaures et liste des membres

https://drive.google.com/file/d/19pb_kWBu78KjzuEUftt-V6StTUZrsSn_/view?usp=sharing)

Au delà de ces 2 actions générales, la RNNPM a répondu à toutes les sollicitations individuelles des exploitants agricoles de la RNNPM, notamment dans l'accompagnement de leurs projets soumis au régime administratif du décret de la RNNPM, dans le cadre du processus d'instruction des dossiers, pour leur apporter toutes les informations nécessaires.

En 2020, une demande d'autorisation préfectorale de pastoralisme ovin dans la RNNPM a reçu des avis négatifs du conseil scientifique de la RNNPM, de la commission départementale nature paysages sites (CDNPS), du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) et du conseil national de la protection de la nature (CNPN) pour les motifs principaux suivants :

- l'absence d'un diagnostic pastoral et d'évaluation d'incidence permettant d'évaluer l'importance de cette demande sur la réserve et ses effets sur la biodiversité ;
- la fragilité de certains milieux remarquables, notamment les pelouses à orchidées, les mares et les écoulements temporaires, particulièrement sensibles au piétinement et à des apports en azote ;
- les milieux ouverts favorables au pastoralisme sont peu appétents pour les moutons, notamment les pares-feux, ce qui devrait les inciter à pâturer sur des zones écologiquement sensibles (mares et écoulements temporaires notamment) que le service gestionnaire ou le demandeur ne peuvent mettre en défens de manière efficace ;
- les autres effets sur les milieux : les zones de « couchade », l'abrutissement des régénérations de Chênes lièges dans les paresfeux, la propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes, les produits anti-parasitaires administrés aux brebis qui ont des effets délétères reconnus sur l'entomofaune.

La chambre d'agriculture et le CERPAM ont adressé un courrier de réclamation au préfet du Var et au président du Département du Var.

(Cf annexes : courrier de la CA et du CERPAM

https://drive.google.com/file/d/1EWZEiUOqzQXNp5ZZj6bqf_9dUnmep0QH/view?usp=sharing)

La RNNPM a élaboré une note relative à la gestion des activités agricoles et pastorales depuis la création de la réserve et l'a transmise au sous-préfet de Brignoles ainsi qu'à M. Videlaïne, Préfet du Var. Celui-ci a reçu la Conservatrice afin d'échanger sur cette thématique.

(Cf annexes : Note relative à la gestion des activités agricoles dans la RNNPM

https://drive.google.com/file/d/1o3CuOIJ_XOagzV0EO5rcltV_ALuLZB2c/view?usp=sharing)

Les services préfectoraux ont apporté une réponse par courrier à la Chambre d'Agriculture et au CERPAM, en rappelant l'ensemble du contexte, des éléments du dossier de demande ainsi que les explications justifiant ces avis négatifs

(Cf annexes : courrier de la préfecture

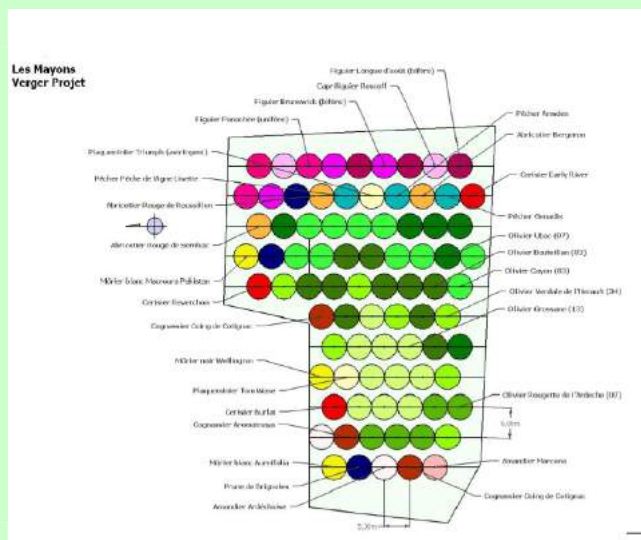
<https://drive.google.com/file/d/17oBdjgJVfienEbcDXLfl5p4hHEM9hTeD/view?usp=sharing>).

Il est à noter que l'éleveuse à l'origine de la demande et venue faire paître son troupeau à 2 reprises sur la RNNPM en 2020, malgré les informations données au préalable quant à la nécessité d'attendre la décision préfectorale, pour ne pas être en infraction. Les agents assermentés de la RNNPM ont donc transmis à la DREAL un rapport de manquement administratif (police administrative).

Le projet de remise en culture d'une parcelle agricole en friche

En 2017, la RNNPM a été sollicitée par M. Michel Mondani, propriétaire d'une parcelle de 4 000 m² située sur la commune des Mayons entre 2 parcelles de vignes, sans enjeu biodiversité, pour un projet de remise en culture dans l'objectif de replanter des arbres fruitiers et de redonner à la parcelle sa vocation d'antan. Conformément au décret de création de la RNNPM, ce projet a fait l'objet d'un accompagnement du service gestionnaire et a obtenu l'autorisation préfectorale nécessaire. Le Conservatoire Botanique National de Porquerolles, puis le Conservatoire Méditerranéen Partagé, en lien avec la RNNPM, ont apporté leurs expertises pour le choix des variétés à implanter (après analyse des caractéristiques de la parcelle), pour définir le plan de plantation et les modalités de pratiques culturales et pour estimer le coût financier à partir de devis. Ce dernier point devait permettre de monter un contrat Natura 2000, avec l'appui de la chargée de mission Natura 2000 plaine et massif des Maures.

La préparation du sol, le choix des variétés, la définition du plan de plantation et des modalités culturales et les devis ont été réalisés. Toutefois, en 2020, pour des raisons de santé, M. Mondani a décidé de mettre en suspend son projet.



Pour la RNNPM, l'objectif était d'expérimenter la remise en culture d'une friche, avec des variétés de fruitiers locaux et des pratiques culturales respectueuses de ses enjeux environnementaux, afin de favoriser la diversification des pratiques agricoles sur son territoire ainsi que les insectes pollinisateurs. L'encadrement de ce projet, étape par étape (de la préparation du sol à la définition des pratiques culturales en passant par le choix des variétés à implanter), conformément à l'AP, a permis d'établir un modus operandi à destination d'autres propriétaires qui souhaiteraient entamer le même type de démarche. L'une des préoccupations de la RNNPM était donc d'établir un protocole de remise en culture à la fois environnemental et reproductible.

Pour le Conservatoire, il s'agissait de pouvoir dupliquer sur le continent le principe de verger conservatoire mis en place sur l'île de Porquerolles, avec des propriétaires privés ou publics volontaires, afin de consolider la préservation de la diversité des variétés d'arbres fruitiers et de mettre en place des filières spécifiques.

Deux autres propriétaires, non agriculteurs – l'un situé en dehors de la RNNPM mais à proximité immédiate, l'autre situé dans la RNNPM – ayant des projets similaires sur leurs parcelles, ont également bénéficié d'un premier accompagnement par la RNNPM et par le CMP. Le premier a dû vendre sa propriété et a donc abandonné ce projet. Le second étudie la faisabilité de son projet.

Le Conseil Scientifique de la RNNPM a par ailleurs établis 2 motions de principe:

- une motion de principe défavorable à la pose de clôture permanente
(Cf annexe: https://drive.google.com/file/d/1U_wKWLIn4elerErBHq1pI_vjIRsx18IT/view?usp=sharing)
- une motion sur les modalités de lutte contre le frelon asiatique
(Cf annexe: <https://drive.google.com/file/d/1cvxlh5JK5r3rRwKGu4-AjzGeVCcPgU5P/view?usp=sharing>)

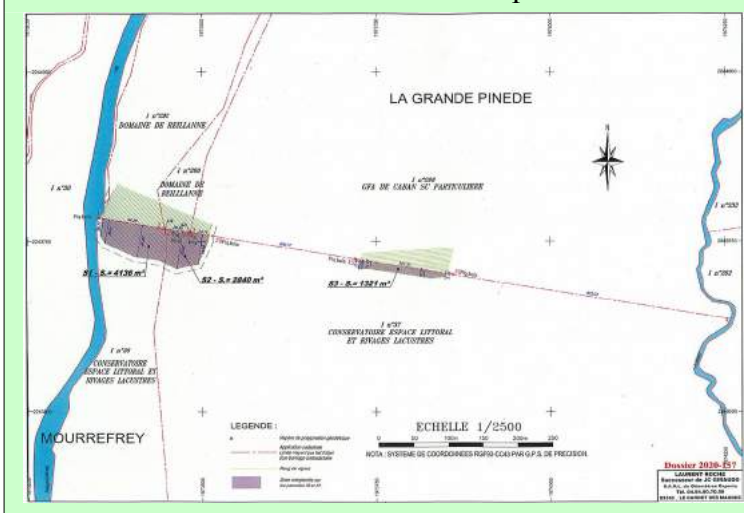
De trop nombreuses infractions graves au code de l'environnement qui remettent en question la pertinence de la concertation dans ce domaine ainsi que les objectifs de préservation de la biodiversité

Après plusieurs années de gestion, et bien que le travail de concertation ait porté ses fruits auprès de certains propriétaires exploitants, le service gestionnaire de la RNNPM constate toutefois que :

- certains domaines viticoles sont régulièrement en infractions au code de l'environnement (au niveau judiciaire) et au décret de la RNNPM (au niveau du respect du régime administratif en vigueur sur ce périmètre). Les conséquences de ces infractions délictuelles et de ces manquements administratifs sont considérables : **depuis 2012 et jusqu'en février 2020, le service gestionnaire a constaté que 110 453 m² (soit un peu plus de 11 ha) de milieux naturels protégés ou d'habitats d'espèces protégées ont ainsi été détruits ou altérés dans un périmètre de réserve naturelle nationale, dont 82 % (9 ha) ont été détruits suite à des activités agricoles illégales (et depuis, d'autres infractions ayant entraîné ce type de conséquences ont eu lieu et sont en cours d'enquête) ;**

Focus sur une opération d'arrachage de vignes plantées de manière irrégulière

En 2020, M. de Chevron Villette, propriétaire d'un domaine viticole, le Conservatoire du Littoral et le service gestionnaire de la RNNPM – également gestionnaire par convention de la propriété du Conservatoire du Littoral situé dans le périmètre de la RNNPM – ont partagé le constat que des vignes avaient été plantées de manière irrégulière sur une surface de 8 297 m² dans la propriété du Conservatoire du Littoral. Pour remédier à cette infraction, et après le passage d'un géomètre, il a été convenu de l'arrachage de ces vignes. L'arrachage, encadré par un avis gestionnaire de la RNNPM, a été effectué dans l'année. Un suivi de la renaturation de ces zones sera effectué par la RNNPM



- de nouveaux apiculteurs et éleveurs sont venus sur la RNNPM après 2009, sans autorisation préalable au titre du décret de la RNNPM, occasionnant d'une part une potentielle pression sur les espèces sauvages que le gestionnaire se doit de préserver, et d'autre part, une concurrence avec les exploitants déjà installés et une inégalité avec ceux qui respectent le régime administratif en vigueur ;
- certains demandeurs, avec parfois l'appui de la chambre d'agriculture et du CERPAM, font pression sur la hiérarchie du service gestionnaire de la RNNPM ou auprès des services préfectoraux afin de faire valider leurs demandes ou de s'exonérer des réglementations

environnementales, alors qu'un processus d'instruction existe et est réglementairement encadré.

Dès lors, de manière à répondre à nos obligations internationales de préservation de la biodiversité de ce territoire, à mettre un terme à un sentiment d'impunité et d'inégalité de traitement ainsi qu'à diverses pressions inadéquates, il apparaît désormais indispensable :

- de sanctionner de manière exemplaire les contrevenants ayant commis des infractions délictuelles au code de l'environnement dans un périmètre de réserve naturelle nationale ;
- de rappeler clairement que des procédures d'instructions administratives existent et sont réglementairement encadrées;
- de poursuivre les actions de conciliation des pratiques existantes avec les exceptionnels enjeux de biodiversité de la RNNPM.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre l'accompagnement au cas par cas des demandes des agriculteurs dans le cadre strict de la loi et de la réglementation de la RNNPM;
- informer les apiculteurs venus s'installer après 2009 de la nécessité de demander une autorisation préfectorale préalable et veiller à l'équilibre écologique vis-à-vis des pollinisateurs sauvages ;
- formaliser via des autorisations d'occupation les activités agricoles présentes de manière régulière sur la propriété du Conservatoire du Littoral, avec un cahier des charges environnemental;
- appliquer la motion du CS relative au frelon asiatique;
- poursuivre l'organisation et l'animation des réunions agrimaures;
- en concertation avec l'instance Agrimaures, hiérarchiser les priorités d'actions identifiées à la suite du diagnostic agricole à inscrire au 2ème plan de gestion

La gestion de la voirie

Dans le 1^{er} plan de gestion, 3 objectifs opérationnels sont consacrés à cette thématique:

- OO3.3.1) Adapter les travaux de voirie (création et entretien des routes et des ouvrages d'art) aux enjeux de conservation de la réserve
- OO3.3.2) Diminuer la mortalité des animaux sur les routes de la réserve
- OO3.3.4) Résorber et restaurer en « génie-écologique » les zones de délaissés routiers sources de perturbations (dépôts de déchets, pollution, etc.)

Synthèse données 2015-2020:

- 5 réunions de concertation avec les pôles techniques départementaux
- expérimentation du fauchage raisonné, du fauchage de nuit
- encadrement par des avis gestionnaires de tous les travaux courants ordinaires à partir de 2017
- 1 programme de travaux soumis à déclaration préfectorale et réalisé conformément au récépissé de déclaration
- validation d'un protocole d'intervention "routes départementales et ouvrages d'art" en 2020
- resorption et renaturation du délaissé routier de la RD74

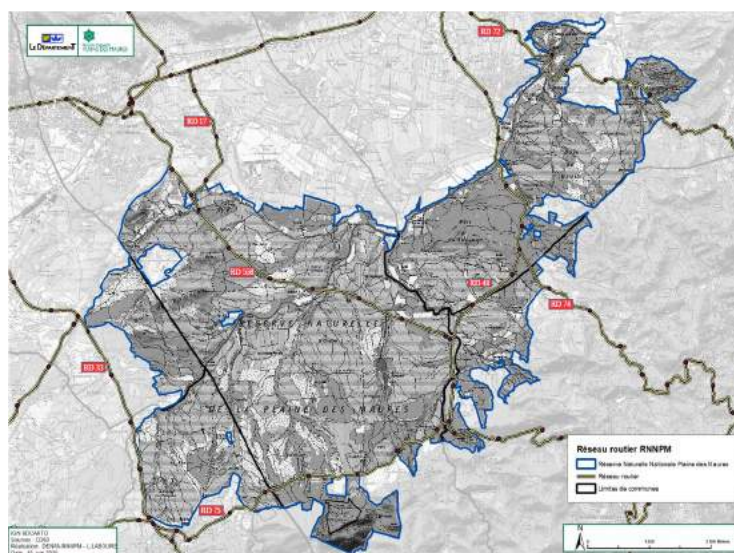
Rappel du contexte général et réglementaire :

La RNNPM est traversée par :

- 5 routes départementales et est longée par 2 autres (ce qui représente environ 25 km de routes asphaltées). Elles relèvent de la compétence du Département du Var
- des dizaines de chemins communaux ou ruraux qui relèvent de la compétence des mairies

Le long de cette voirie, 21 ouvrages d'art (ponts, passages d'eau) sont recensés.

Ce réseau fait l'objet de nombreux travaux d'entretien et de mise en sécurité tout au long de l'année (débroussaillage, curage, réparation diverses, etc.) réalisés par le Département du Var (en régie ou via des marchés) en ce qui concerne les RD, ou par les mairies en ce qui concerne les chemins communaux ou ruraux.



La gestion et l'entretien des routes départementales et de leurs ouvrages d'art relèvent de la compétence de la direction des infrastructures et de la mobilité (DIM) du Département du Var.

Sur le périmètre de la RNNPM, 3 pôles techniques de la DIM interviennent :

- le Pôle Provence Méditerranée couvre les communes des Mayons, du Luc et du Cannet des Maures et a en charge ;
 - 8 km de la RD558
 - 7 km de RD75
 - 5 km de RD33
 - 1 km de la RD17
- le Pôle Dracénié Verdon couvre la commune de Vidauban et a en charge :
 - 4 km de la RD72
 - 6 km de la RD48
 - 1 km de la RD74
- le Pôle Fayence Estérel couvre la commune de La Garde Freinet et a en charge :
 - 1,5 km de la RD558
 - 1,5 km de la RD74
 - 1 km de la RD48
 - 200 mètres de la RD75

Les ouvrages d'art peuvent constituer des supports de biodiversité (ex : un pont devient un gîte pour les chiroptères). Dès lors, les travaux d'entretien peuvent avoir un impact significatif sur les milieux et les espèces protégées s'ils n'intègrent pas certaines prescriptions environnementales.

Certaines routes départementales, telle que la RD558 qui permet de rejoindre le Golfe de Saint-Tropez, sont particulièrement fréquentées, notamment en période estivale. Cette fréquentation impacte également les milieux naturels et les espèces protégées, notamment du fait des collisions et de la pollution engendrée (athmosphérique mais également de manière indirecte avec les dépôts de déchets sauvages ou les jets de mégots). Or, aucun aménagement spécifique n'a été mis en place pour réduire ces impacts.

Par ailleurs, 5 délaissés routiers asphaltés existent le long des RD traversant la RNNPM (4 sont localisés sur le domaine public départemental (ancienne voirie) et le dernier est localisé sur une parcelle communale). Ils sont utilisés par les usagers de la route pour effectuer leurs besoins, jeter des déchets domestiques et/ou industriels, des gravats, etc. Certains de ces déchets constituent un substrat favorable aux plantes exotiques envahissantes et d'autres sont sources de pollution organique et chimique de l'eau et des sols. Ils constituent en outre une pollution visuelle. Une prostituée s'est établie sur l'un des délaissés routiers. Son activité entraîne des déchets d'ordre sanitaire (préservatifs notamment).

Le plan de gestion prévoyait de résorber et/ou de réaménager le délaissé routier le plus problématique : celui du carrefour de la Garde-Freinet sur la D74

Au niveau réglementaire, les travaux liés à la voirie doivent de manière globale respecter la loi faune-flore (espèces protégées), la loi sur l'Eau et la séquence éviter-réduire-compenser qui s'appliquent sur tout le territoire national. Sur le périmètre de la RNNPM, ils sont par ailleurs soumis aux dispositions de l'article 10 du décret de création de la RNNPM. Il en ressort que:

- la création de nouvelles routes ou chemins est interdit;
- l'aménagement des routes existantes ainsi que des emplacements de stationnements nécessaires à l'encadrement de la fréquentation de la réserve est soumise à autorisation préfectorale spécifique
- l'entretien des routes, chemins, pistes et autres voies de circulation est soumis à déclaration préfectorale spécifique
- les travaux d'entretien courant et de réparation ordinaire ou les travaux prévus par un programme d'actions annuel validé par le préfet après avis du comité consultatif ne sont pas soumis à un régime administratif spécifique au titre du décret de la RNNPM.

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des activités de gestion de la voirie sur son périmètre de compétence et actions menées

A l'instar des actions menées avec les autres activités anthropiques, le service gestionnaire de la RNNPM a eu pour objectif de faire respecter les réglementations environnementales applicables sur son périmètre de compétence avec un principe préalable d'information, de sensibilisation et de concertation avec les acteurs en concernés. Ce travail a été facilité par le fait que la gestion de la RNNPM a été confiée au Département du Var, responsable également du réseau routier départemental.

En 2013, le service gestionnaire de la RNNPM a mené un travail d'information et de sensibilisation auprès des services départementaux en charges de la voirie. Plusieurs groupes de travail ont alors été constitués pour définir les conditions d'exécution de l'entretien routier dans le périmètre de la RNNPM et pour définir les actions à mener dans le cadre du premier plan de gestion de la RNNPM. Ont notamment été expérimentés le fauchage raisonné (abandonné depuis sur décision du Département du Var) et la prise en compte de la problématique des espèces végétales exotiques envahissantes dans le curage des fossés.

L'encadrement des travaux de voirie par la RNNPM a été particulièrement renforcé à partir de 2017 suite à la constatation que certains travaux d'entretien courant ordinaires pouvaient être effectués sans que la RNNPM en ait été avertie ou en décalage avec les prescriptions environnementales émises, au risque d'impacts sur les espèces protégées ou leurs habitats, ce qui aurait été constitutif d'infraction délictuelle.

Aussi, de manière à concilier la gestion de la voirie avec les enjeux environnementaux dans le respect du cadre réglementaire, la RNNPM a mené des actions sur 3 fronts principaux:

- **accompagner les maîtres d'ouvrages** (Département du Var ou mairie) dans le cadre de leurs demandes d'autorisation ou de déclaration préfectorales préalables et émettre les prescriptions environnementales nécessaires en rapport au projet, après visite sur le terrain et échanges avec les maîtres d'ouvrages;
- **encadrer chaque travaux** d'entretien courant ordinaire par des avis gestionnaires afin d'éviter les impacts sur les espèces protégées (et donc éviter des infractions délictuelles), en émettant les prescriptions environnementales nécessaires en rapport au projet, après visite sur le terrain et échanges avec les maîtres d'ouvrages;
- **expérimenter** avec les pôles techniques départementaux des protocoles d'interventions spécifiques pour limiter au maximum les impacts environnementaux tout en garantissant la sécurité des ouvrages.

En 2020, après plusieurs années d'expérimentation et d'échanges, **un protocole d'intervention en**

Extrait du protocole d'intervention validé en matière de fauche

Après expérimentation, il est acté qu'un maximum de 3 passes de sécurité (0,80m) pourront être effectuées dans l'année dans les conditions suivantes :

- du 15 novembre au 15 mars : une passe de sécurité de jour
- du 15 mars au 15 septembre : une passe de sécurité de nuit (sachant que le principe du travail de nuit a été validé en 2017 par le Département du Var), entre 23h et 5h30 (sachant que le Pôle PME envisage de réaliser cette passe à partir de mi-mai)
- du 15 septembre au 15 novembre : une passe de sécurité de nuit, entre 23h et 8h.

La RNNPM sera informée en amont des passages.

Certains points sensibles pourront bénéficier d'une fauche au-delà de la passe de sécurité :

- la zone autour des panneaux routiers
- les zones autour des dispositifs de sécurité de retenue (glissières, murets)
- les intersections entre les voies ouvertes à la circulation publiques (sachant que des contraintes réglementaires nécessitent de garantir des cônes de visibilité).

Les pôles techniques transmettront à la RNNPM une carte localisant précisément ces points sensibles, afin d'établir des prescriptions environnementales spécifiques si nécessaire.

En amont des travaux de fauche, les pôles techniques veilleront à extraire les déchets sauvages afin d'éviter leur fragmentation et toute pollution.

matière de gestion des routes départementales et des ouvrages d'art a été validé. S'inscrivant dans le cadre réglementaire de la RNNPM, ce protocole détaille les procédures et modalités d'intervention à suivre :

- pour tout projet d'aménagement des routes ou des aires de stationnements ;
- pour tout travaux d'entretien des routes et des ouvrages d'art faisant l'objet d'une planification financière ;
- pour tout travaux d'entretien courant ou de réparation ordinaire (fauche, curage des fossés, élagage, dérasement des accotements, salage des routes, purge, comblement de nids de poule, enlèvement des embâcles sous les ponts) ;

Il mentionne également les actions communes entre la DIM et la RNNPM à mener en matière de :

- lutte contre les zones de dépôts sauvages de déchets
- fermeture de délaissés routiers sources de perturbations

Pour chaque pôle technique de la DIM oeuvrant dans la RNNPM, 2 référents ont par ailleurs été désignés pour faciliter les échanges.

(Cf annexe : [protocole d'intervention routes et ouvrages d'art](#)

<https://drive.google.com/file/d/1IBj26875AOCHpfAyPGCtowaVRsbouSPs/view?usp=sharing>)

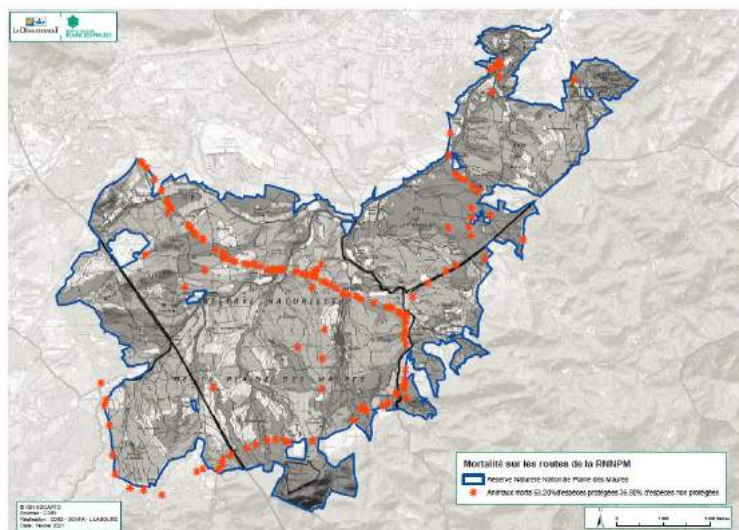
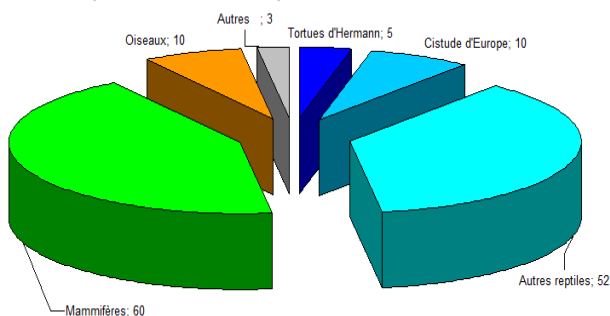
En parallèle, pour réduire les impacts de la forte fréquentation des routes départementales, la RNNPM a mené 2 types d'actions:

- **pour limiter les collisions mortelles pour les animaux, une cartographie des pointages des cadavres retrouvés sur les routes depuis 2012 a été établie.** Entre 2012 et 2020, 140 constatations d'animaux morts par collision ont été recensées dans le périmètre de la RNNPM, dont 63% étaient des espèces protégées. L'essentiel des collisions ont eu lieu sur la RD558, route la plus fréquentée où les limites de vitesse ne sont pas respectées.

Trafic Moyen Journalier Annuel en 2019

- RD 558 = 4 717 veh/j (7.8% PL) 7 849 veh/j en Août
- RD 48 = 1 575 veh/j
- RD 74 = 283 veh/j
- RD 17 = 323 veh/j
- RD 33 = 892 veh/j
- RD 72 = 404 veh/j

Répartition des animaux morts par collision routière entre 2012 et 2020



- **des actions de nettoyage, de fermeture voire de renaturation de délaissés routiers sources de perturbations ont été menées** (voir chapitre "La lutte contre les dépôts sauvages de déchets").

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- veiller à la mise en oeuvre du protocole d'intervention sur les RD et les ouvrages d'arts
- poursuivre l'accompagnement au cas par cas des demandes des communes pour l'entretien des chemins ruraux afin d'établir les prescriptions environnementales nécessaires;
- demander la mise en place d'aménagements pour réduire la mortalité des animaux sur les RD ;
- aménager les délaissés routiers sources de pollution en collaboration avec la DIM

La gestion des réseaux aériens

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique:

- OO3.3.3) Diminuer les risques liés aux réseaux aériens (départ de feux, mortalité de la faune...) tout en les intégrant au niveau paysager

Synthèse données 2015-2020:

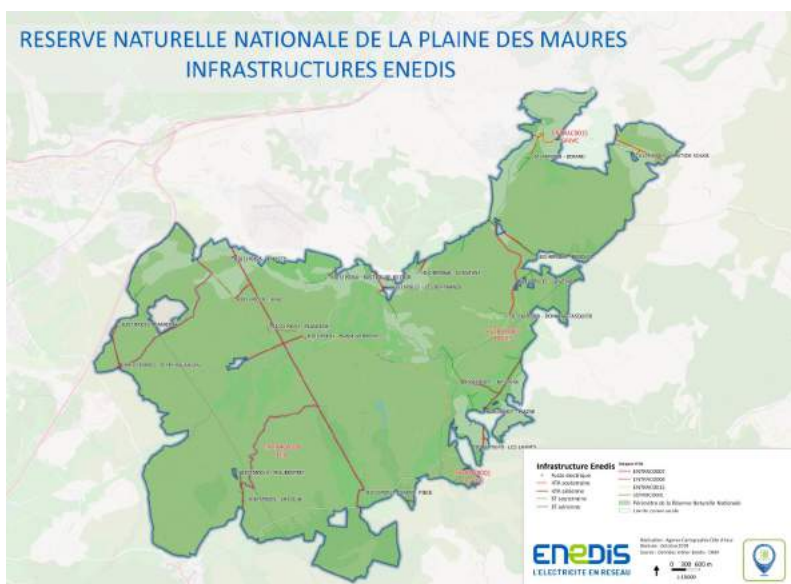
- 3 programmes de travaux soumis à déclaration ou autorisation préfectorale préalable (dont 2 pour le déploiement de la fibre optique)
- 14 travaux d'entretien courant ordinaires des lignes électriques encadrés via des avis gestionnaires de la RNNPM
- 2 procédures de police engagées pour travaux irréguliers
- 4 réunions de concertation avec ENEDIS
- élaboration et signature d'une charte d'engagement par ENEDIS

Rappel du contexte général et réglementaire :

La réserve compte 7 km de lignes électriques basse et moyenne tension, 19 km de lignes haute tension et 32 km de lignes téléphoniques (soit environ 58 km de lignes aériennes). Lors de l'élaboration du 1^{er} plan de gestion, une seule ligne électrique était enterrée.

Ce réseau aérien n'est pas sans conséquence pour le milieu naturel:

- les lignes électriques (moyenne et hautes tensions) peuvent potentiellement entraîner des départs des feux et engendrer une mortalité chez les oiseaux durant le vol ou par électrocution lors de leur pose;
- les poteaux des lignes téléphoniques constituent des pièges pour la faune cavicole lorsqu'ils sont constitués en métal galvanisé et qu'ils sont non bouchés;
- des travaux d'entretien des lignes aériennes réalisés sans prescriptions environnementales peuvent détériorer les milieux ou détruire les nichées d'espèces à enjeux de la réserve.



L'entretien du réseau des lignes électriques relève de la compétence d'ENEDIS, qui mandate des entreprises privées pour les réaliser. Dans le périmètre de la RNNPM, 3 bases opérationnelles d'ENEDIS sont compétentes pour coordonner ces travaux:

- la BO du Golfe de Saint Tropez (compétente sur la commune de la Garde-Freinet)
- la BO de Draguignan (compétente sur la commune de Vidauban)
- la BO de Solliès (compétente sur les communes du Luc, du Cannet des Maures et des Mayons).

Au niveau réglementaire, les travaux liés aux réseaux aériens doivent de manière globale respecter la loi faune-flore (espèces protégées), la loi sur l'Eau et la séquence éviter-réduire-compenser qui s'appliquent sur tout le territoire national. Sur le périmètre de la RNNPM, ils sont par ailleurs soumis aux dispositions de l'article 10 du décret de création de la RNNPM. Il en ressort que:

- la création de nouvelles lignes ou de nouveaux aménagements est interdite ;
- l'enfouissement et l'enlèvement des lignes électriques existantes sont soumises à autorisation préfectorale spécifique;

- les travaux d'entretien sont soumis à déclaration préfectorale. En matière de gestion des réseaux aériens, ce régime administratif s'applique pour tout travaux d'entretien faisant l'objet d'une programmation;
- les travaux d'entretien courant et de réparation ordinaire ou les travaux prévus par un programme d'actions annuel validé par le préfet après avis du comité consultatif ne sont pas soumis à un régime administratif spécifique au titre du décret de la RNNPM.

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des activités de gestion des réseaux aériens sur son périmètre de compétence et actions menées

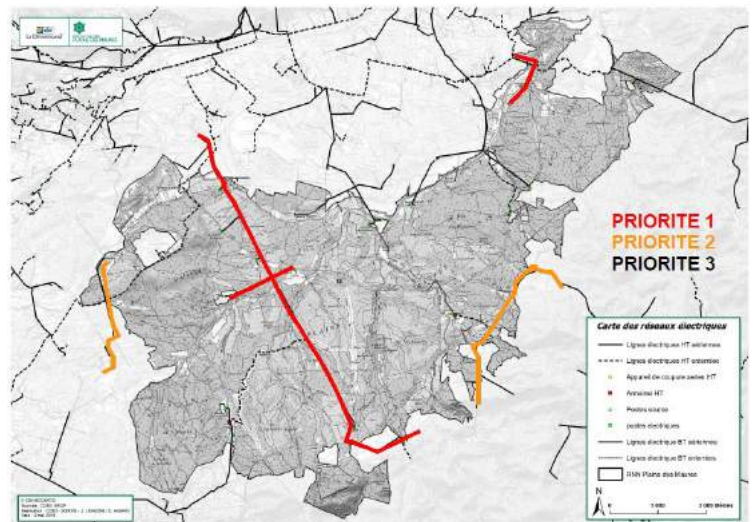
Le premier plan de gestion de la RNNPM prévoyait 2 grands types d'actions pour parvenir à réduire les risques liés aux réseaux aériens:

- **Concierter avec les acteurs en vue de l'enfouissement progressif des lignes électriques** sous les routes et pistes existantes.

Après analyse des enjeux environnementaux au niveau de son conseil scientifique, la RNNPM a établi en 2016 une cartographie hiérarchisant les tronçons à enfouir.

Toutefois, aucun travaux de ce type n'a été programmé, ERDF soulevant 2 problématiques majeures contraignantes : d'une part l'aspect financier, d'autre part, l'aspect technique.

En effet, l'enfouissement des lignes électriques doit être réalisé de manière à pouvoir y accéder sans trop de difficulté en cas de nécessité. Or, l'enfouissement sous les pistes DFCI, à faible profondeur, peut endommager les pistes en elles-mêmes ainsi que les lignes enfouies, du fait du ravinement et des travaux DFCI.



- **Encadrer chaque travaux** d'entretien courant ordinaire par des avis gestionnaires afin d'éviter les impacts sur les espèces protégées (et donc éviter des infractions délictuelles), en émettant les prescriptions environnementales nécessaires en rapport au projet, après visite sur le terrain et échanges avec les opérateurs. La RNNPM a répondu à chacune des sollicitations des acteurs en la matière.

En 2018, suite à un manquement administratif et à une réalisation irrégulière de coupe d'arbres en ripisylve pour réparer une ligne électrique, la RNNPM et ENEDIS ont convenu d'organiser des réunions d'information et de sensibilisation auprès de tous les agents d'ENEDIS et des entreprises privées mandatées par ENEDIS oeuvrant sur ce territoire. Ces réunions ont permis:

- d'informer l'ensemble des acteurs en charge des réseaux électriques (ENEDIS et entreprises de travaux mandatées par ENEDIS) de la réglementation spécifique qui s'applique sur le périmètre de la RNNPM et des procédures à suivre;
- d'échanger sur les enjeux respectifs ;
- d'établir une procédure d'intervention et d'information entre ENEDIS et la RNNPM en fonction de la nature des travaux ;
- de rappeler les compétences en matière de police de l'environnement de la RNNPM ;
- d'envisager de futures perspectives de travail.

(Cf annexes : CR réunions de concertation avec ENEDIS

https://drive.google.com/file/d/1Db1HWeBU-b990_eSjwwmhuiJygxP6iI5/view?usp=sharing)

Ce travail d'information et de concertation a été formalisé à travers la **signature d'une charte d'engagement**, indiquant:

- les modalités d'intervention à respecter par ENEDIS, conformément à la réglementation de la RNNPM ;
- les actions d'information, de sensibilisation et de formation du personnel et des entreprises mandatées par ENEDIS, ces actions étant déployées pour une part en interne par ENEDIS, et pour une autre part via le concours de la RNNPM, qui animera des actions d'information et de sensibilisation sur la réglementation et les enjeux de la RNNPM ;
- les actions d'information et de formation destinées aux agents de la RNNPM afin que ces derniers soient en capacité de repérer des anomalies sur les lignes électriques (étant acté que cette surveillance effectuée par les agents de la RNNPM a pour objectif de participer à la prévention des incidents (risque incendie, coupure d'alimentation nécessitant la réalisation de travaux d'urgence) mais ne saurait en aucun cas se substituer à celle effectuée par Enedis et que la responsabilité de la RNNPM ne saurait en aucun cas être engagée) ;
- les modalités en matière de communication.

En parallèle, un travail d'identification des zones susceptibles d'être utilisées sans impact pour l'environnement pour l'installation de groupes électrogènes en cas de coupures d'électricité ou de travaux a été effectué sur le terrain par un binôme ENEDIS/RNNPM. Ce travail a fait l'objet de la part d'ENEDIS d'une formalisation sous la forme d'un document technique à destination de ses collaborateurs regroupant les localisations et les caractéristiques de chaque emplacement. ENEDIS a également élaboré et transmis à la RNNPM une cartographie relatives aux infrastructures électriques présentes dans son périmètre.

(Cf annexes : Charte d'engagement ENEDIS

<https://drive.google.com/file/d/13wpWQu8vdgs7w1QakeYZToiH3UZOL7Pk/view?usp=sharing>)

En ce qui concerne le réseau téléphonique, il est à noter que suite à la constatation de travaux irréguliers dans la RNNPM, l'entreprise ORANGE a déposé 2 demandes afin de réaliser des travaux de renforcement des poteaux en vue du déploiement de la fibre optique. Ces travaux ne modifiant pas l'état ou l'aspect de la RNNPM et se basant sur l'existant, ils ont été autorisés avec des prescriptions environnementales spécifiques, notamment afin que chaque poteau soit bien obturé pour empêcher le piégeage de la faune cavicole.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- veiller à la mise en oeuvre de la charte d'engagement ENEDIS;
- poursuivre l'accompagnement au cas par cas des demandes de travaux afin d'établir les prescriptions environnementales nécessaires.

La forêt

Dans le 1^{er} plan de gestion, 3 objectifs opérationnels sont consacrés à cette thématique:

- OO2.3.1) Améliorer l'état des pinèdes de pins pignons et de pins d'Alep sur mosaïque de maquis avec chênes liège épars et thermophile
- OO3.4.1) Encadrer les techniques d'exploitation forestières sur l'ensemble du périmètre de la réserve
- OO3.4.3) Encadrer les pratiques d'exploitation forestières spécifiques aux zones où sont localisées du patrimoine archéologique
- OO3.4.4) Encadrer les techniques d'exploitation forestières spécifiques aux travaux de restauration des terrains incendiés

Synthèse données 2015-2020:

- Elaboration d'un cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux forestiers, annexé au 1er plan de gestion
- 5 PSG soumis à avis de la RNNPM

Rappel du contexte général et réglementaire :

La RNNPM abrite différents types d'habitats forestiers pour de nombreuses espèces à enjeux. Chacun de ces habitats possède par ailleurs des fonctions écologiques spécifiques. Ils sont fragilisés à différents titres (des techniques non adaptées de travaux forestiers peuvent par exemple endommager, détruire ou compromettre ces habitats) et nécessitent la mise en oeuvre d'actions spécifiques de conservation.

Dans la RNNPM, les 2/3 du foncier forestier appartiennent à des propriétaires privés, le restant étant des forêts soumise au régime forestier relevant de la compétence de l'ONF. Lors de la création de la RNNPM, les acteurs forestiers ont émis des craintes quant à la possibilité de continuer l'exploitation forestière avec des contraintes environnementales supplémentaires.

En matière de forêts publiques, la RNNPM comprend :

- 3 forêts communales, toutes soumises au régime forestier (600 ha):
 - ✓ du Luc en Provence
 - ✓ de la Garde-Freinet
 - ✓ de Vidauban
- 1 forêt domaniale (41 ha), à cheval sur les communes du Cannet des Maures et des Mayons

Au niveau réglementaire, les opérations d'exploitation forestière et les travaux forestiers doivent de manière globale respecter la loi faune-flore (espèces protégées), la loi sur l'Eau et la séquence éviter-réduire-compenser qui s'appliquent sur tout le territoire national. Sur le périmètre de la RNNPM, ils sont par ailleurs soumis aux dispositions de l'article 14 du décret de création de la RNNPM.



Il en ressort que:

- les opérations d'exploitation forestière et les travaux forestiers sont soumis à autorisation préfectorale spécifique;
- s'ils sont prévus au plan de gestion de la RNNPM, ils sont seulement soumis à déclaration préfectorale spécifique;
- s'ils sont prévus dans un document de gestion forestière conforme (tels qu'un plan simple de gestion), ils nécessitent seulement un avis du gestionnaire de la RNNPM.

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des activités d'exploitaitaion et travaux forestiers sur son périmètre de compétence et actions menées

Dès 2012, le service gestionnaire a mené un travail de concertation avec les acteurs du monde forestier (CRPF, ONF, maîtres d'ouvrage DFCI, DDTM, etc.). Ce travail de concertation a abouti à **l'élaboration en 2015 d'un cahier des préconisations environnementales applicables aux travaux forestiers** qui a été annexé au 1^{er} plan de gestion.

(Cf annexes: https://drive.google.com/file/d/1JoG7JPJz2Ez_vdYQONJjhNNSHyFdHHZZ/view?usp=sharing).

Ce document prévoit les prescriptions environnementales de base à respecter en matière d'abattage, de débardage, de débroussaillage, de broyage, de fauchage, de circulation, de gestion de déchets ou encore d'utilisation de produits et il prévoit des mesures supplémentaires en fonction des caractéristiques des parcelles (types d'habitats forestiers, présence de patrimoine archéologique, d'espèces exotiques envahissantes, de zones humides, etc.).

C'est à partir de ce document qu'ont été déclinés les objectifs et actions inscrits au 1^{er} plan de gestion. La RNNPM a ainsi mené 2 grands types d'actions:

- **l'élaboration des prescriptions environnementales à intégrer dans les plans simples de gestion**, après analyse du projet, visites in situ et échanges avec le demandeur. Entre 2015 et 2020, 5 PSG ont ainsi été soumis à l'avis de la RNNPM ;
- **le contrôle de conformité des travaux forestiers avec le cahier des préconisations environnementales**. Entre 2015 et 2020, 6 projets de coupes d'arbres, portés par l'ONF, des communes ou des propriétaires privés ont fait l'objet d'un avis gestionnaire. Parmi eux:
 - 3 avaient pour objectifs la coupe de quelques arbres dans des domaines viticoles
 - 1 projet d'exploitation a finalement été abandonné car jugé plus assez rentable compte tenu de la surface de la parcelle.
 - 1 projet d'exploitation a fait l'objet d'une procédure du fait d'un non respect des prescriptions environnementales ayant entraîné des impacts sur le milieu naturel.

Par ailleurs, 2 autres programmes de travaux ont été réalisés sans que la RNNPM n'en soit informée. Le premier, en 2015, a été réalisé dans le cadre d'une DIG et a eu des impacts sur une ripisylve. Le second, en 2019, était relatif à une levée de liège et n'a pas eu d'impact sur le milieu naturel. Des rappels à la réglementation ont été effectués.

A noter qu'il n'y a eu aucun projet de travaux forestiers dans les pinèdes de Pins maritimes, dans des zones où sont localisées du patrimoine archéologique ni dans le cadre de la restauration de terrains incendiés.

Il s'avère que peu de projets d'exploitation forestières sont prévus dans la RNNPM, d'une part du fait des caractéristiques des peuplements forestiers présents (qui sont considérés comme peu productifs), et d'autre part, du fait de la taille des parcelles qui induisent une très faible rentabilité.

Enfin, la RNNPM s'était engagé dans le 1^{er} plan de gestion à accompagner les projets de récoltes de graines de la forêt (notamment de pins pignons) de manière à assurer la continuité de la régénération naturelle des peuplements. En 2015, la RNNPM a participé à une journée thématique relative au développement de la filière du pignon de pin, organisée par l'Association des communes forestières et la direction en charge des forêts du Département du Var. La réflexion portait sur les modalités de création d'une filière varoise de production de pignon de pin. A cette occasion, la RNNPM a notamment informé les participants de la problématique du vol de pigne avérée en 2012 sur le territoire de la réserve.

Mais depuis, aucun projet de valorisation locale des graines de la forêt n'a émergé sur le périmètre de la RNNPM.

Les actions de l'ONF sur la RNNPM

Sur les forêts communales soumises au régime forestier ainsi que sur la forêt domaniale, plusieurs activités sont réalisées ou encadrées par l'ONF en tant que gestionnaire, dont notamment :

- de l'exploitation forestière
- des activités pastorales et apicoles, encadrées via des concessions et un cahier des clauses techniques particulières
- des animations/manifestations
- de la surveillance

Fort de plusieurs années de relations, l'ONF et la RNNPM ont partagé des constats communs et le souhait de formaliser leurs relations partenariales dans le 2ème plan de gestion, notamment avec :

- la mise en place d'un îlot de sénescence sur la forêt domaniale
- l'élaboration d'une charte d'intervention de l'ONF dans le périmètre de la RNNPM, qui indiquerait les procédures à suivre en fonction des diverses actions menées par l'ONF
- la poursuite de la convention de surveillance renouvelée chaque année depuis 2011.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre l'encadrement des PSG;
- poursuivre l'accompagnement au cas par cas des demandes de travaux d'exploitation forestière afin d'établir les prescriptions environnementales nécessaires ;
- créer les îlots de sénescence identifiés dans le 1er plan de gestion et suivre leur évolution;
- élaborer en concertation avec l'ONF une charte d'intervention formalisant les procédures à suivre pour chaque type d'activité envisagée.

La chasse

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique:

- OO3.5.1) Accompagner l'organisation de la chasse

Synthèse données 2015-2020:

- Concertation avec chaque société de chasse locale et privée
- Délimitation d'une zone de chasse réglementée autour du lac des Escarcets
- Définition d'un plan de circulation et de stationnement chasse en cours

Rappel du contexte général et réglementaire :

L'activité cynégétique est présente historiquement dans la RNNPM avec 5 sociétés locales de chasse (une pour chaque commune) et 2 chasses privées commerciales (CPLV et Le Bon Gîte). Il s'agit essentiellement de chasse au gros gibier (sangliers, chevreuils), mais la chasse à la plume (bécasses, faisans) et au petit gibier (lièvres) est également bien représentée. A noter que la société de chasse locale du Cannet des Maures pratique son activité dans le périmètre de la propriété du Conservatoire du Littoral, avec l'accord de celui-ci.

Les sociétés de chasses locales et privées actives sur le périmètre de la RNNPM

La société de chasse locale l'Esquiroom, sur le Luc en Provence, compte environ 130 adhérents et une vingtaine de chasseurs avec cartes journalières. Sur le périmètre de la RNNPM, la plupart (120) chassent au petit gibier (bécasses, lièvres, grives) et une trentaine chassent le sanglier (une seule battue). Des lâchers de faisans et de perdreaux sont réalisés de l'ouverture de la chasse en septembre jusqu'à fin janvier. La chasse au lièvre est interdite les mardi et vendredi. La société compte 2 gardes particuliers.

La société de chasse locale l'Amicale, sur le Cannet des Maures, compte environ 300 adhérents, dont 80% d'actifs et 20% de retraités. Sur le périmètre de la RNNPM, c'est la chasse au sanglier qui est la plus courante, avec près de 70 pratiquants. Environ 20 bécassiers sont recensés. La chasse au lièvre est interdite les mardi et vendredi. La société compte 3 gardes particuliers. Elle a l'autorisation du Conservatoire du Littoral pour pratiquer sur cette propriété autour du lac des Escarcets.

La société de chasse locale l'Amicale, sur Vidauban, compte environ 150 adhérents, dont 50% chassent le sanglier et 50% chassent le petit gibier et la plume. Sur le périmètre de la RNNPM, les battues ne sont organisées qu'à la demande des viticulteurs, mais des lâchers de faisans et de perdreaux sont effectués. La société compte 1 garde particulier.

La société de chasse locale de la Garde-Freinet, compte environ 230 adhérents. La plupart (160) chassent le gros gibier (sanglier, chevreuil) et 70 chassent le petit gibier (perdreaux, faisans, lièvres, bécasses). Des lâchers de perdreaux et de faisans sont réalisés. La société n'a pas de garde chasse.

La société de chasse locale des Mayons, compte environ 90 adhérents. La plupart (70) chassent le gros gibier et 20 chassent la plume (bécasses et grives). Sur le périmètre de la RNNPM, la société de chasse des Mayons pratique uniquement sur les zones exploitées par Le Bon Gîte. Des lâchers de perdreaux et de faisans sont réalisés en concertation avec le Bon Gîte. La société n'a pas de garde chasse.

La société de chasse privée du Bon Gîte, qui loue les terres d'un propriétaire privée sur la commune des Mayons, compte 31 sociétaires. Elle organise 2 battues par mois en collaboration avec la société de chasse locale des Mayons. Elle réalise par ailleurs des lâchers (faisans, perdreaux) tous les jeudi et dimanche (2 lâchers pour chacun des 6 postes). Son activité se déroule de l'ouverture de la période de chasse (début septembre) jusqu'au 31 janvier, et jusqu'au 20 février pour la bécasse. Les chemins du Bon Gîte sont privés et ne sont donc pas ouverts à la circulation. Ils font l'objet de travaux d'entretien, qui sont désormais encadrés par le régime administratif en vigueur de la RNNPM. La société compte 1 garde chasse.

La société de chasse privée "Chasse, pêche, loisirs, voyages" est active sur environ 900 ha entièrement dans le périmètre de la RNNPM via 4 baux de chasse (avec GFA Caban, Indivision De Chevron Vilette, SA SIEV, De Montferrand). La période de chasse est de 6 mois et le nombre de chasseurs est estimé par le gérant à 10 personnes par jour. Il y a de la chasse au petit gibier (faisans, perdrix rouge, bécasses, lièvres), avec des lâchers de faisans et de perdrix effectués en fonction des chasseurs, souvent la veille ; et de la chasse au grand gibier (sangliers, chevreuils) avec l'organisation mensuelle de 2 battues. La société CPLV ne compte pas de garde chasse et n'a pas de règlement intérieur.

L'article 19 du décret de la RNNPM autorise la chasse conformément à la réglementation en vigueur, mais il prévoit que le préfet à la possibilité, après avis du conseil scientifique de la RNNPM, de réglementer l'exercice de la chasse, notamment les périodes et secteurs où elle peut être pratiquée et ses modalités.

Ainsi, en période de chasse et en activité de chasse:

- les chasseurs, en tant qu'ayant-droits, peuvent circuler et stationner sur les pistes DFCI de la RNNPM, interdites à la circulation publique;
- quel que soit le type de gibier, l'utilisation des chiens est autorisée;
- des activités liées sont possibles.

Dès lors, l'activité cynégétique peut avoir des impacts indirects sur les milieux naturels et les espèces protégées de la RNNPM et entraîner des conflits d'usage.

Le 1^{er} plan de gestion de la RNNPM prévoyait de mener des actions de manière à :

- Connaître les niveaux de prélèvements faunistiques sur la réserve
- Délimiter en concertation avec les chasseurs un ou plusieurs périmètres de zones de quiétude

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des activités cynégétiques sur son périmètre de compétence et actions menées

Pour concilier au mieux l'activité cynégétique avec les enjeux environnementaux de la RNNPM et les autres activités autorisées, la RNNPM a mené deux grands types d'actions dans un principe de concertation étroite avec les acteurs en présence (fédération départementale de chasse, sociétés locales et chasses privées) :

- **un suivi de l'activité cynégétique.** Après avoir échangé sur les possibilités de suivis avec la fédération départementale de chasse, seul le suivi du nombre de sangliers abattus de manière globale par commune (et non pas sur le seul périmètre de la RNNPM) s'est avéré être possible de manière consolidée et fiable.

Ce suivi montre une baisse du nombre de sangliers abattus depuis la saison de chasse 2017/2018.

Communes	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Le Cannet des Maures	325	301	275	232	301	188	148	155
Le Luc en Provence	255	203	204	187	312	153	135	45
Vidauban	161	295	202	321	464	144	190	271
Les Mayons	172	181	127	184	125	55	48	23
La Garde Freinet	320	502	380	344	523	295	267	360
Total	1233	1482	1188	1268	1725	835	788	864

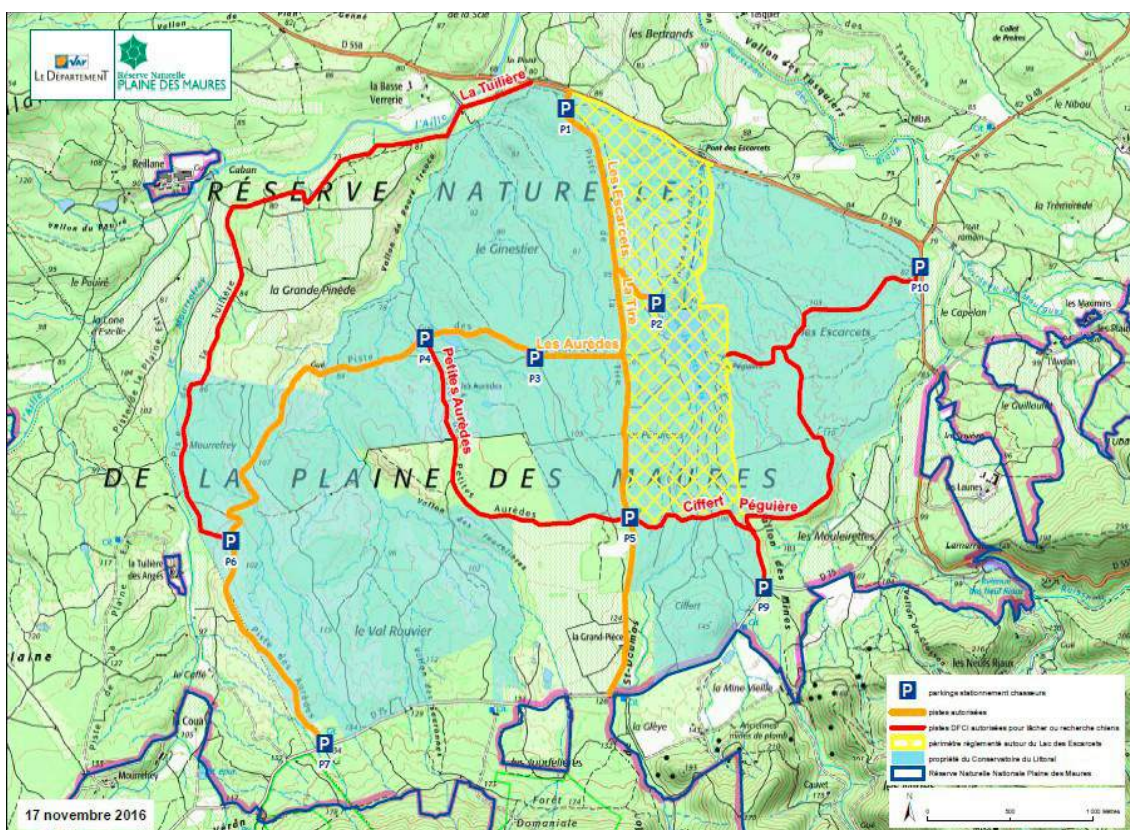
Un suivi spécifique à la

RNNPM de la chasse à la bécasse a également été proposée aux bécassiers volontaires de certaines sociétés de chasse locales, mais il n'a pas encore été mis en oeuvre.

- **La délimitation d'un périmètre de quiétude et l'établissement d'un plan de circulation et de stationnement de la chasse.** Pour ce faire, la RNNPM a rencontré et échangé avec chacune des sociétés de chasses locales et privées actives sur son périmètre. Ce travail de concertation a abouti à :

- **la délimitation d'une zone de quiétude temporaire de 144 ha autour du lac des Escarcets,** site fortement fréquenté et où des enjeux de reproduction de la faune sont particulièrement prégnants. A noter que le sud du lac, inclus dans ce périmètre, fait l'objet d'un plan d'aménagement global qui dépasse le seul enjeu cynégétique. En concertation avec la société de chasse du Cannet des Maures, il a été acté qu'aucune activité de chasse n'y serait pratiquée le mercredi, le dimanche et le samedi après-midi. Dans les faits, depuis la mise en place de ce périmètre, l'activité cynégétique y est très faible.

- **Un plan de circulation et de stationnement a été établi avec les sociétés de chasse du Cannet des Maures (sur la partie du Conservatoire du Littoral), du Luc en Provence, de la Garde-Freinet et du Bon Gîte.** Il est toujours en cours d'élaboration avec le société de chasse de Vidauban, et devra être élargie à tout le périmètre de chasse de la société du Cannet des Maures. Il permet à chaque fois d'identifier d'une part, les pistes DFCI qui pourront être utilisées (et exclure celles où des enjeux environnementaux sont trop importants) et d'autre part, les zones de stationnement autorisées, afin d'éviter les stationnements anarchiques, parfois en milieu naturel. Chaque société de chasse concertée l'a validé et inscrit dans son règlement intérieur. Il est toutefois acté qu'une fois toutes les sociétés concertées, le plan de circulation et de stationnement global sur l'ensemble du périmètre de la RNNPM sera validé par arrêté préfectoral, conformément à ce que prévoit la réglementation de la RNNPM. Sur le périmètre du Conservatoire du Littoral, des panneaux ont été posés afin de bien signaler les zones de stationnement autorisées et d'informer les visiteurs de l'encadrement de la chasse autour du lac des Escarcets.



Les réunions de concertation avec les sociétés de chasse ont également permis d'échanger sur certains points particuliers, comme la chasse à la glu, au renard, le dépeçage in situ, ou encore le fait d'allumer des feux de cuisson à l'occasion des battues. Ces points pourraient être intégrés à l'arrêté préfectoral complémentaire sur l'activité cynégétique dans la RNNPM formalisant le plan de circulation et de stationnement.

Par ailleurs, afin d'identifier les véhicules des chasseurs sur les pistes DFCI interdites à la circulation publique et de faciliter les contrôles, il a été convenu qu'un macaron soit établi par chaque société de chasse et apposé sur le pare-brise des voitures utilisées. De plus, pour faciliter la recherche des chiens de chasse au delà des seuls périmètres de chasse de chaque société et des pistes autorisées, il a été convenu que la RNNPM fournissent sur demande des sociétés des autorisations de circuler, à hauteur de 2 chasseurs par battues.

Une réunion avec l'association des piégeurs du Var et la Fédération départementale de chasse a également permis de faire le point sur le piégeage (qui permet de réguler les animaux classés « nuisibles », susceptibles d'occasionner des dégâts), à différencier de l'activité chasse en tant que telle. A noter que cette activité du piégeage n'est pas explicitement mentionnée dans le décret de la RNNPM.

La chasse sur la propriété du Conservatoire du Littoral

Jusqu'à présent, le Conservatoire du Littoral a autorisé tacitement la pratique de la chasse sur sa propriété, conformément aux réglementations en vigueur. Toutefois, conformément à sa politique globale au niveau national, le Conservatoire souhaite désormais formaliser une convention avec la société de chasse du Cannet, qui prévoit une redevance calculée en fonction de la superficie utilisée pour la chasse du gibier au-delà du sanglier. Des prescriptions pourront par ailleurs être établies dans le cadre de cette convention, reprenant notamment le plan de circulation et de stationnement travaillé par la RNNPM, ainsi que des mesures spécifiques (en matière de dépeçage, d'emploi du feu ou de chasse traditionnelle notamment).

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- finaliser la concertation afin d'établir un plan global de circulation et de stationnement pour la chasse;
- recueillir les données relatives au piégeage dans le périmètre de la RNNPM;
- passer un arrêté préfectoral complémentaire réglementant l'activité cynégétique dans la RNNPM suite à la concertation, et en particulier sur le site du Conservatoire du Littoral

La pêche

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique:

- OO3.5.2) Encadrer l'organisation de la pêche

Synthèse données 2015-2020:

- Arrêté préfectoral réglementant la pêche au lac des Escarcets
- Actions partenariales en matière de surveillance
- Actualisation du guide de pêche

Rappel du contexte général et réglementaire :

L'activité pêche est présente historiquement dans la RNNPM avec l'association de pêche (APPMA Poisson d'Argens) et 1 société de loisirs de pêche privée ("Chasse, pêche, loisirs, voyages").

Les cours d'eau étant classés en 2^{ème} catégorie, la pratique de la pêche est possible toute l'année sauf pour certaines espèces sensibles (brochet, sandre, anguille d'Europe notamment).

La Fédération départementale de pêche emploie 3 gardes-pêche et l'association de pêche compte 3 gardes-pêche bénévoles. Ces gardes-pêches sont amenés à faire des contrôles dans le périmètre de la RNNPM.

Lors de la création de la RNNPM, l'activité pêche avait un impact sur la biodiversité:

- la fréquentation était importante, notamment au niveau du lac des Escarcets, et le braconnage récurrent (notamment pêche de nuit et en eau close non autorisées par le propriétaire);
- l'utilisation d'hameçons avec arpillons, généralisée, portait atteinte aux tortues Cistudes (espèce protégée) en les blessant parfois grièvement ;
- cette fréquentation entraînait des nuisances indirectes : déchets sauvages, camping sauvage dans les roselières notamment;
- certaines espèces à enjeux pour la réserve (oiseaux des roselières, Blongios nain, Rousserole turdoïde, Cistude d'Europe, Martin pêcheur, Guêpier d'Europe, etc.) ont besoin de quiétude, notamment lors de leur période de reproduction. Or, une trop forte fréquentation liée à la pêche perturbe ces espèces (notamment la pêche dans les roselières à l'aide d'embarcation) ;
- plusieurs espèces de poissons et de crustacés exogènes (perches soleil, black bass, écrevisses américaines, poissons chat, etc.) ont été introduites par les pêcheurs et ont modifié le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Par ailleurs, l'anguille argentée est une espèce à enjeu pour la réserve. Elle se reproduit dans la mer des Sargasses et ses alevins retournent en Plaine des Maures après s'être développé durant leur parcours (ce sont alors des anguilles jaunes). Or, les menaces qui pèsent sur l'espèce accentuent la mortalité des anguilles argentées, qui sont dès lors moins nombreuses à s'engager dans leur périple migratoire reproductif. La survie de cette espèce est de ce fait en jeu.

L'article 19 du décret de la RNNPM autorise la pêche conformément à la réglementation en vigueur, mais il prévoit que le préfet a la possibilité, après avis du conseil scientifique de la RNNPM, de réglementer l'exercice de la pêche, notamment les périodes et secteurs où elle peut être pratiquée et ses modalités.

Dès lors, le 1^{er} plan de gestion de la RNNPM prévoyait de mener des actions de manière à :

- Élaborer, en concertation avec la fédération de pêche, une réglementation spécifique à la Réserve
- Délimiter un ou plusieurs périmètres de réserve de pêche pour l'Anguille

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement de la pêche sur son périmètre de compétence et actions menées

Si la RNNPM n'a pas pu travailler tel que prévu sur la délimitation d'un périmètre de réserve de pêche pour l'Anguille, elle a toutefois mené un travail de concertation important avec la Fédération départementale de pêche qui a abouti à la réalisation de plusieurs actions qui permettent de bien mieux concilier l'activité de pêche avec les enjeux environnementaux de la RNNPM:

- **un arrêté préfectoral a été passé en janvier 2018 de manière à encadrer la pêche au lac des Escarcets:**
 - seules les embarcations sans moteur (ni thermique ni électrique) sont autorisés, uniquement en action de pêche
 - la partie Nord du lac est autorisée à la pêche en rive et en embarcation sans moteur, avec une zone d'exclusion à proximité du barrage
 - la partie Sud du lac est interdite à la pêche en rive toute l'année, mais autorisée aux embarcations sans moteur du 15 septembre au 31 décembre, de manière à garantir une zone de quiétude, notamment pour la période de reproduction et de nidification du Crabier chevelu, du Bihoreau gris, du Blongios nain, de la Rousserolle turdoïde et du Héron Pourprée. Par ailleurs, de manière à préserver la Tortue Cistude, les pêcheurs en float tube ne pourront pas pénétrer dans les roselières dans la partie Sud, et devront pénétrer dans l'eau depuis les accès autorisés en partie Nord
 - pour pallier les captures accidentelles de tortues Cistude d'Europe par les pêcheurs, les hameçons avec arpillons sont interdits : les hameçons sans arpillons ou avec arpillons écrasés sont obligatoires sur le lac des Escarcets de manière à réduire cet impact

Un panneau d'information relatif à cette nouvelle réglementation a été élaboré et posé par la Fédération départementale de pêche. Une ligne de bouée, avec du matériel mis à disposition par la Fédération, ainsi que des pannonceaux aux niveaux des berges, ont été installés par la RNNPM pour délimiter la zone nord de la zone sud du lac.

Bienvenue
Commune du Cannet des Maures Lac des Escarcets

Principales espèces piscicoles présentes

Connaître la réglementation de la pêche ?

En 2ème catégorie piscicole :

- La pêche est ouverte toute l'année sauf pour le brochet et le sandre. Pendant la fermeture du brochet et du sandre l'emploi de vifs, de poissons morts ou artificiels, de leurres susceptibles de capturer ce poisson de manière non accidentelle est interdite
- Le quota journalier de carrossiers par pêcheur (brochet, sandre) est de 3, dont 2 brochets maximum
- Le nombre de lignes est de 4 maximum par pêcheur
- Réserve de pêche : Sur la partie du plan d'eau située au Sud (en orange sur la cartographie), depuis la principale roselière en rive gauche et jusqu'à la queue de retenue dont les limites seront matérialisées par des pannonceaux sur les rives et une ligne de bouées :
 - la pêche depuis les rives est interdite toute l'année
 - l'usage de toute embarcation est interdite entre le 1er janvier et le 15 septembre, sans toutefois s'approcher à plus de 10 mètres du barrage.
 - Les modes de pêche autorisés utiliseront un hameçon simple sans arpillon ou avec un arpillon écrasé

Où trouver sa carte de pêche et acheter son matériel de pêche ?

- Office de Tourisme de Vidauban
- Gamm'Vert de Vidauban
- Champ vert au Cannet des Maures
- Gamm'Vert de Vidauban
- DN7 - 83550 Vidauban
- Tél. 04 94 99 71 99

Plus d'informations ?

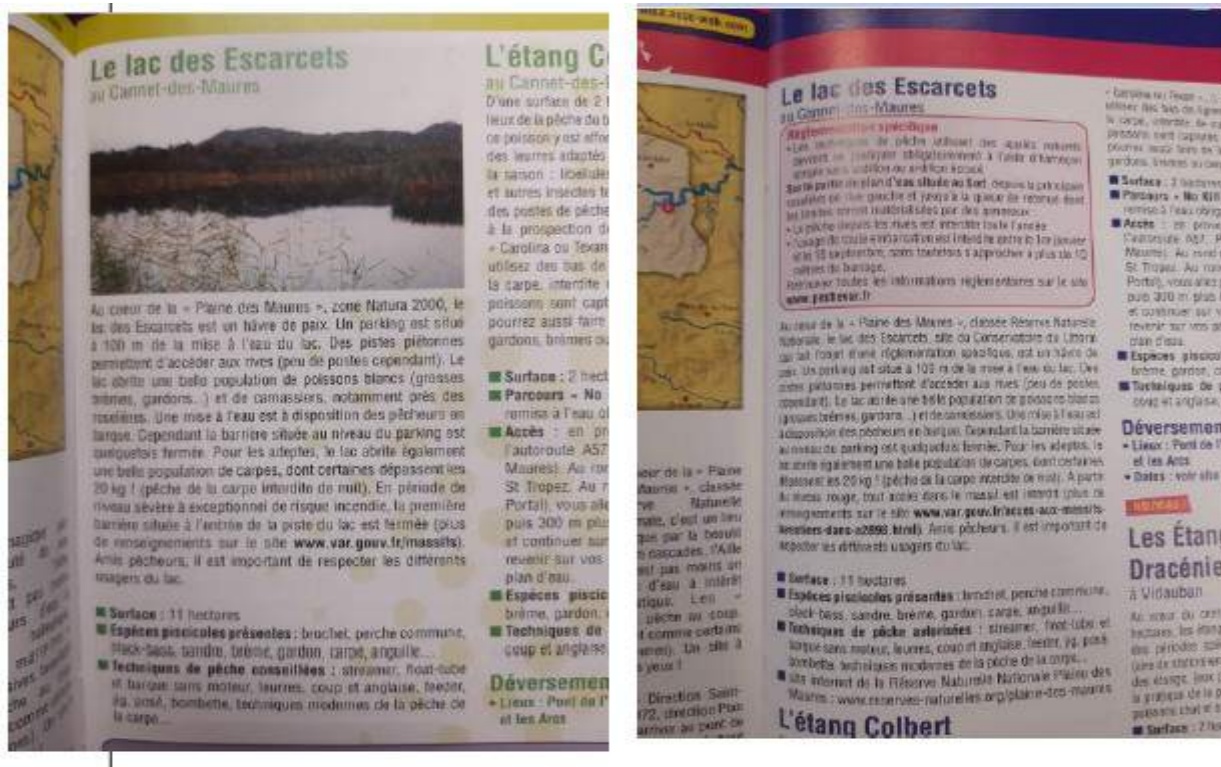
Site web de la FPPMAB3 | Page Facebook de la FPPMAB3 | Site web de l'ARPPMA

La première année de l'arrêté préfectoral, seules de l'information et de la sensibilisation ont été effectuées (pas de verbalisation à cette nouvelle réglementation). Suite aux incompréhensions de certains usagers et à la demande de la Fédération, la RNNPM a rédigé en mai un communiqué relatif à la régulation de la pêche sur ce site, qui a été relayé sur le site Internet de la Fédération.

(Cf annexes : arrêté préfectoral réglementant la pêche au lac des Escarcets

https://drive.google.com/file/d/1errTN8KQdTmpK8Sp_la_tR1bL1hgHd7Q/view?usp=sharing)

- Le guide de pêche édité par la Fédération départementale de pêche a été modifié afin d'informer les pêcheurs du lac des Escarcets que celui-ci se situe dans un périmètre de réserve naturelle nationale et qu'une réglementation spécifique y est en vigueur.



- A l'invitation de la Fédération départementale de pêche, la RNNPM participe désormais à la réunion annuelle inter-services de police de la pêche organisée par la Fédération, qui est l'occasion de faire un point sur la réglementation pêche, ses éventuelles évolutions et d'échanger sur des problématiques communes.
- En matière de surveillance :
 - les gardes-pêche sont désormais conviés à participer aux opérations de police inter-services Biomaures organisées par la RNNPM
 - la Fédération transmet à la RNNPM le bilan de ses contrôles de pêche effectués dans la RNNPM (au lac des Escarcets et sur l'Aille)
 - La Fédération a présenté l'application mobile VigiPêche, permettant le contrôle des cartes de pêches en ligne. Après signature d'une convention d'utilisation, les agents assermentés de la RNNPM ont installé l'application sur leurs téléphones et l'utilisent sur le terrain

Par ailleurs, l'AAPPMA du Poisson d'Agens participe aux opérations Rando'Net organisées chaque année depuis 2018 par la RNNPM, qui consistent à un appel à participation citoyenne combinant une action d'enlèvement des déchets sauvages autour du lac des Escarcets avec une sortie naturaliste suivie d'un pique nique de convivialité.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- en concertation avec la Fédération de pêche, identifier et délimiter une réserve de pêche pour l'Anguille;
- poursuivre les actions partenariales avec la Fédération de pêche et l'AAPPMA du Poisson d'Argens en matière de surveillance

Les manifestations sportives et touristiques et les activités de pleine nature

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels sont consacrés à cette thématique:

- OO3.6.1) Gérer et encadrer les activités de pleine nature
- OO3.6.2) Gérer et encadrer les rassemblements et manifestations sportives et touristiques

Synthèse données 2015-2020:

- Elaboration et mise en oeuvre d'un programme d'accueil et d'encadrement des publics sur le site des Escarcets
- Déploiement d'une signalétique thématique
- Actualisation des topo-fiches valorisant les sentiers de randonnées de la CCCV et du CD83
- Pose de pictogrammes de rappel de la réglementation sur tous les poteaux-flèches de randonnées et en début de chemins, pistes et sentiers
- Appui technique à la création du sentier La Boudrague
- Encadrement via des avis gestionnaires ou des arrêtés préfectoraux de 352 rassemblements et manifestations

Rappel du contexte général et réglementaire :

Grâce à un très important maillage de pistes et chemins (83 km de pistes DFCI, 4 km de sentiers de randonnée inscrits au PDIPR, 23 km de sentiers de randonnée non-inscrits au PDIPR et de très nombreuses drailles évaluées approximativement à 200 km environ) la multi-randonnée (pédestre, équestre et VTT) est très présente dans la RNNPM. Certains sentiers ou zones sont très fortement fréquentés (autour du lac des Escarcets, au Pont Romain, à l'Ancienne Scierie) ce qui induit des impacts pour la biodiversité:

- surpiétinement de zones naturelles sensibles (telles les dalles rocheuses ou les zones humides temporaires méditerranéennes) et érosion des sols
- déchets sauvages
- campings sauvages
- impacts des chiens non tenus en laisse (dérangement de la faune, blessures parfois mortelles sur les reptiles)
- prélèvements de flore et de faune (notamment tortues d'Hermann)

Lors de la création de la RNNPM, d'autres activités de pleine nature étaient également recensées : endurance équestre, course d'orientation VTT, soft-ball, cross golf, géocaching, etc.

Par ailleurs, de nombreuses manifestations sportives et touristiques se déroulent historiquement sur le périmètre de la RNNPM : rallye automobile, course d'endurance équestre, compétitions VTT, courses cyclistes, etc. Ces événements annuels, d'envergure locale voire nationale, attirent un grand nombre de participants (700 concurrents pour la course VTT par exemple), ainsi qu'une foule de spectateurs plus ou moins importante. Ces manifestations induisent donc également des impacts non négligeables pour les milieux et les espèces protégées de la RNNPM.

Plusieurs articles du décret apportent des dispositions relatives à l'encadrement des manifestations et des activités de pleine nature. Il en ressort notamment que :

- la circulation des piétons est autorisée sous réserve du droit des propriétaires;
- la circulation des cyclistes, des cavaliers et des attelages est autorisée sur les sentiers et les itinéraires de sports de nature identifiés par le plan de gestion et balisés à cet effet ainsi que sur les pistes et les chemins agricoles et forestiers;
- l'accès des personnes à tout ou partie de la réserve peut être réglementée par le préfet, après avis du conseil scientifique;
- les chiens doivent être tenus en laisse. L'accès des chiens à tout ou partie de la réserve peut être

réglementé par le préfet, après avis du conseil scientifique;

- les activités motorisées de loisirs sont interdites en dehors des voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que les activités nautiques et aquatiques. Les autres activités de loisirs et sports de nature peuvent être réglementés par le préfet, après avis du conseil scientifique;
- les rassemblements et manifestations, notamment à caractère sportif et touristique, sont soumis à autorisation du préfet, après avis du conseil scientifique, exception faite des démonstrations et compétitions d'aéromodélisme qui sont interdites
- le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri, ainsi que le bivouac, sont interdits;
- le survol de la réserve à une hauteur inférieure à 300 m au-dessus du sol est interdit, mais il peut être dérogé à cette interdiction pour la pratique de l'aéromodélisme, par une autorisation délivrée par le préfet.

Dès lors, le 1er plan de gestion de la RNNPM prévoyait de mener des actions de manière à :

- cartographier et typologier les espaces, sites et itinéraires des activités de pleine nature
- informer les usagers des activités de pleine nature
- réaliser un programme d'accueil et d'encadrement des publics sur les sites prioritaires de la réserve (lac des Escarcets, ancienne scierie, pont romain)
- apporter un appui technique à la commune du Cannet des Maures afin de valider la création du sentier de La Boudrague
- élaborer des cahiers des charges spécifiques aux rassemblements et manifestations

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des activités de pleine nature et des manifestations sur son périmètre de compétence et actions menées

A l'exception de la cartographie et de la typologie des espaces, sites et itinéraires des activités de pleine nature, la RNNPM a mis en oeuvre les autres actions prévues au plan de gestion.

Certaines devront se poursuivre dans le 2ème plan de gestion du fait de leur nature et d'autres devront être finalisées dans les années à venir.

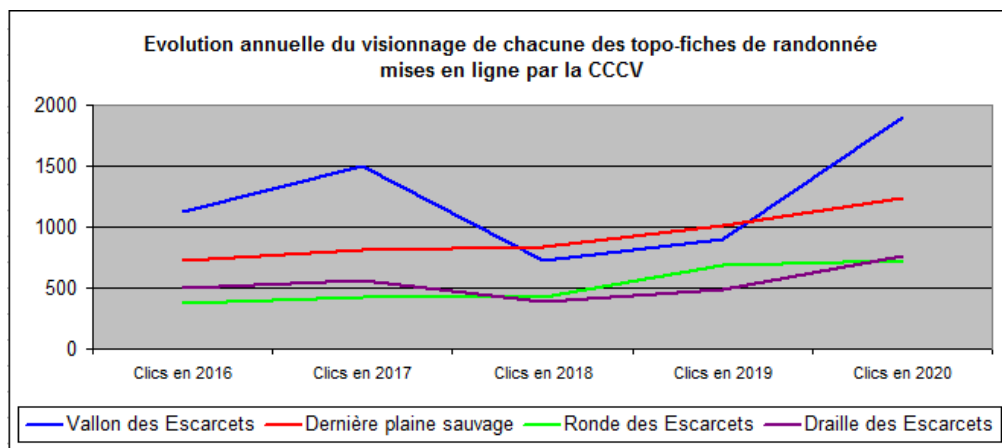
L'information des usagers des activités de pleine nature

- en concertation avec la communauté de communes Coeur du Var (CCCV), en charge des sentiers de randonnées sur son périmètre, **les topo-fiches des 5 balades possibles sur les pistes et sentiers balisés ont été amendées de manière à faire mention de la RNNPM et de sa réglementation**. Ces topos-fiches sont téléchargeables gratuitement sur le site Internet de la CCCV. La même démarche a été suivie pour les 2 topos-fiches de randonnées dans la RNNPM incluses dans le topo-guide de la FFRP « Coeur du Var à pied ».



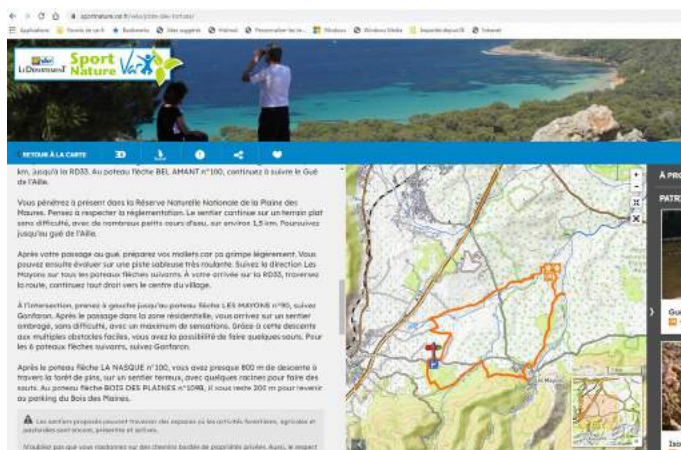
Depuis 2016, la CCCV a transmis chaque année à la RNNPM ses données relatives au nombre de clics

sur chacune des topo-fiches, afin d'avoir une vision de leur utilisation.



Ces données indiquent un très fort intérêt pour ces sentiers de randonnées qui permettent de découvrir la propriété du Conservatoire du Littoral et son joyau : le lac des Escarcets.

- la RNNPM a rencontré la Mountain Bikers Foundation, le Cyclo Club Lucois et l'association des Chiens Rouges VVT afin d'échanger sur la pratique du VTT dans la RNNPM et d'expliciter la réglementation de ce site et les procédures administratives à suivre
- le Département du Var a inscrit 3 sentiers de randonnées se situant en tout ou partie dans le périmètre de la RNNPM dans le PDESI et les a valorisé sur le site Internet sportnature.var.fr, avec des topo-fiches téléchargeables (la piste des tortues - circuit pédestre et VTT de 17,8 km ; balade dans la plaine des maures - circuit équestre de 17,6 km ; bois du Rouquan - circuit pédestre de 4,1 km). Les textes de présentation ont été travaillés en concertation entre la RNNPM et les directions du développement territorial et de la communication du Département du Var. **Il est ainsi rappelé aux randonneurs qu'ils pénètrent dans une réserve naturelle nationale et qu'une réglementation spécifique est à respecter.**

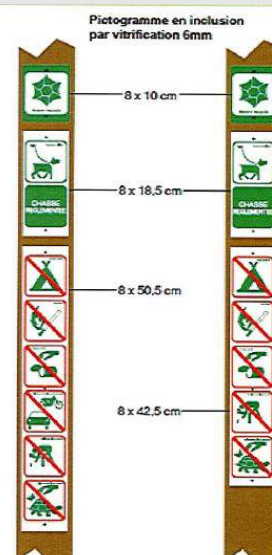


⚠ Ce circuit se situe pour partie dans le périmètre de la réserve naturelle nationale de la plaine des Maures. Une réglementation spécifique à ce site est à respecter (décret n°2009-754 du 23 juin 2009).

Les randonneurs doivent :

- rester sur les pistes et chemins balisés,
- ne prélever aucun végétaux,
- respecter strictement la faune (pas de dérangement sous aucune forme),
- ne laisser aucun déchet (de quelque nature que ce soit),
- tenir leurs chiens en laisse,
- ne faire aucun feu, bivouac ou camping.

Par ailleurs, nous attirons votre attention sur le fait que les groupes accompagnés/encadrés (ex : association de randonneurs), doivent demander une autorisation préalable à la RNNPM (renseignements auprès du service gestionnaire : rnn.plainedesmaures@var.fr ou au 04 83 95 81 90).



- Des pictogrammes de rappel de la réglementation ont été rajoutés au niveau de tous les poteaux flèches directionnels des sentiers de randonnées balisés sur le périmètre de la CCCV ainsi que sur ceux du Bois du Rouquan.**
- En concertation avec la Fédération départementale de la randonnée, le balisage des sentiers de randonnée sur la CCCV ont été renforcés**

de manière à faciliter l'orientation des randonneurs et éviter le passage par erreur sur des sentes "irrégulières", source de perturbation

- **10 panneaux thématiques présentant les grandes caractéristiques de la RNNPM ont été élaborés et posés sur 10 emplacements facile d'accès situés sur des zones de stationnement autorisées.** Le déploiement de cette signalétique a bénéficié d'une dotation en investissement exceptionnel de l'Etat d'un montant de 10 000€.



Le programme d'accueil et d'encadrement des publics sur les sites prioritaires de la réserve (lac des Escarcets, ancienne scierie, pont romain)

Durant ce premier plan de gestion, la RNNPM a concentré ses efforts pour le lac des Escarcets, site le plus fréquenté de la RNNPM.

En concertation avec le Conservatoire du Littoral (propriétaire), la commune du Cannet des Maures, la DDTM (responsable de l'entretien et de la sécurité du barrage des Escarcets), la communauté de communes Coeur du Var (en charge des sentiers de randonnée), la Fédération départementale de pêche et la société locale de chasse du Cannet ds Maures, **un plan d'actions a été acté pour encadrer au mieux la fréquentation de ce site et en préserver sa partie sud, hautement patrimoniale d'un point de vue écologique :**

- **un arrêté préfectoral réglementant la pêche sur le lac a été passé en 2018.** Il dispose notamment que la pêche en rive dans la partie sud du lac est interdite toute l'année et n'est accessible en embarcation sans moteur que du 15 septembre au 31 décembre;
- **un périmètre autour du site des Escarcets a été identifié comme non chassable le mercredi, le dimanche et le samedi après-midi;**
- **un seul itinéraire de randonnée permettant de faire le tour du lac, avec quelques accès aux rives dans la partie Nord, sera conservé et son balisage sera renforcé.** Les diverses sentes créées par un usage anarchique seront peu à peu mises en défends ;
- **les mises en défends ont commencé à être posées** pour canaliser les visiteurs sur les sentiers de randonnées balisés, notamment au niveau :
 - du déversoir secondaire du barrage, dont le fonctionnement est régulièrement perturbé par la mise en place de rochers ou de rondins de bois pour traverser à sec sur cette portion utilisée comme un raccourci;
 - de la zone nord du lac au niveau du parking, fortement fréquentée par les pique-niqueurs,

- des sentiers balisés au sud du lac.
Ces mises en défends sont effectués avec du mobilier mis à disposition gratuitement par le Conservatoire du Littoral.
- **A la demande du Conservatoire du Littoral, la RNNPM a procédé à l'enlèvement de mobiliers vieillissants :**
 - le kiosque en bois situé sur le parking du lac, du fait de sa vétusté et des risques pour les visiteurs (notamment à cause des pointes de clous apparentes)
 - des panneaux d'information détérioriés par le temps et/ou en doublon avec les panneaux réglementaires de la RNNPM



- **Un marché d'étude relatif à la faisabilité de créer un dispositif de traversée du lac au niveau de son barrage a été passé afin, d'une part, d'offrir une alternative aux personnes qui actuellement empruntent comme un raccourci le passage interdit en contrebas du barrage et le déversoir secondaire, et d'autre part, d'offrir aux visiteurs un point d'observation intégral du site.** Le cahier des charges et le marché ont été suivi par un comité technique composé de la RNNPM, du Conservatoire du Littoral, de la DDTM, de la CCCV, de la commune du Cannet des Maures et du service ingénierie du Département du Var. Cette étude a bénéficié d'une dotation en investissement exceptionnel de l'Etat pour un montant de 30 000€.

Au regard des caractéristiques du site, 2 solutions de traversée ont été proposées par le groupement de prestataires retenu, avec une analyse comparative. Après échanges, le comité technique a estimé que la passerelle himalayenne pour la traversée du barrage et le passage à gué (via des pas japonais) pour la traversée du déversoir secondaire seraient les solutions à retenir :

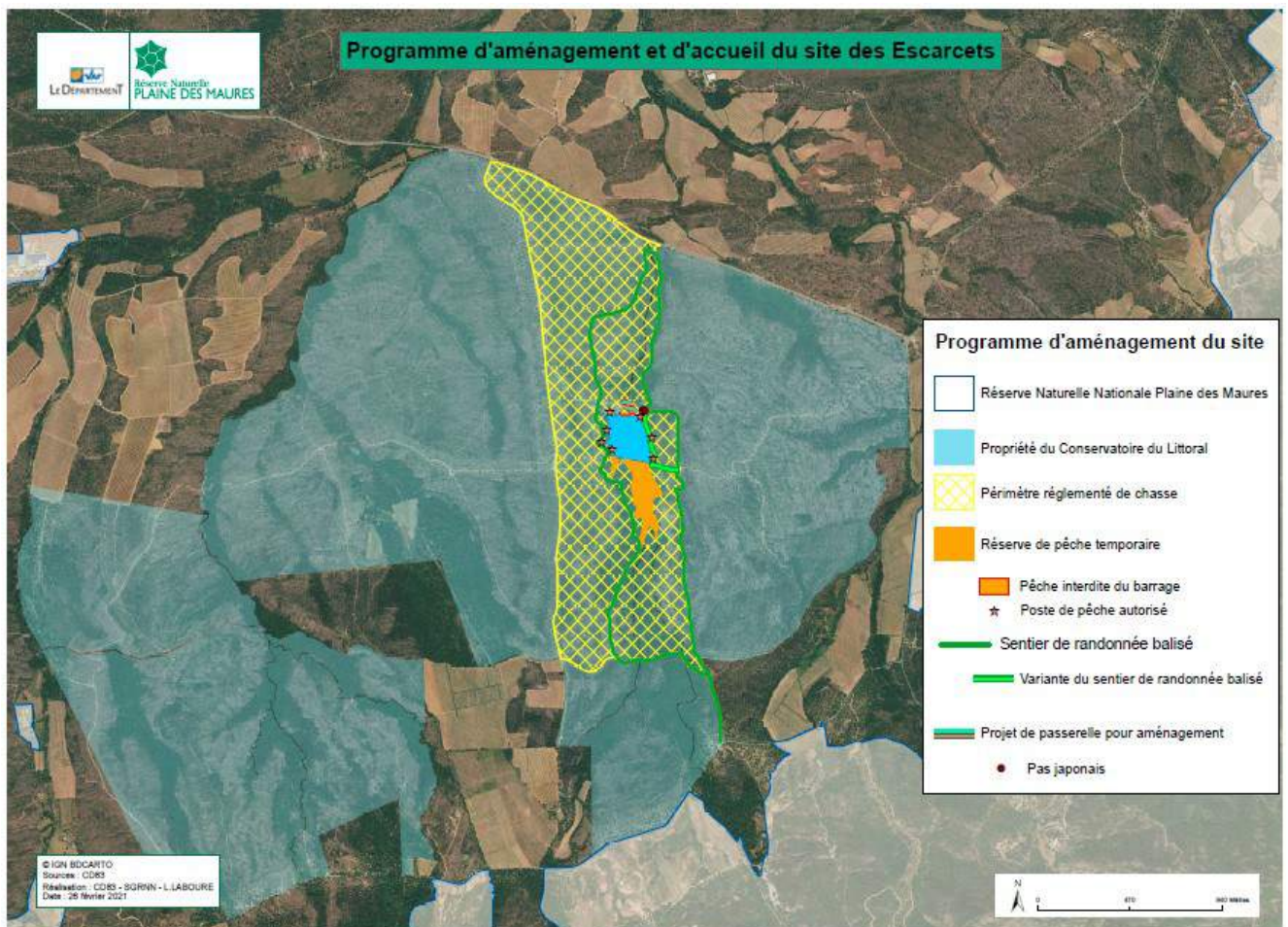
- Concernant la traversée du barrage, la passerelle himalayenne est en effet jugée plus avantageuse que la passerelle suspendue, du point de vue de son intégration paysagère dans une réserve naturelle et du point de vue financier, sachant qu'elle permet d'offrir un point de vue inédit sur le lac. Bien que moins confortable, elle est jugée plus conforme aux attendus d'un tel dispositif dans une réserve naturelle.



- Concernant la traversée du déversoir secondaire, la passerelle semble disproportionnée par rapport au site. Le passage à gué est privilégié, sachant qu'il serait situé suffisamment loin de l'entrée du déversoir secondaire (pas d'impact sur le fonctionnement de cet ouvrage), qu'il sera très peu souvent inutilisable en cas de forte pluie, que les embâcles sont d'ores et déjà régulièrement enlevés (que ce soit par la DDTM ou le service gestionnaire de la RNNPM), qu'il est davantage pertinent quant à la continuité avec la passerelle himalayenne, qu'il est bien davantage intégré d'un point de vue paysager et que les coûts en investissement et en fonctionnement sont bien moindres.



Le coût du projet a été évalué par le groupement de prestataires à 535 000 € en investissement et à 4 000 € annuel en fonctionnement. Au regard du coût global du projet, il a été acté que le projet serait présenté aux décideurs financiers et qu'une réflexion relative à son financement serait portée lors du 2ème plan de gestion. Un financement croisé s'avère indispensable.



L'appui technique à la commune du Cannet des Maures afin de valider la création du sentier de La Boudrague

Lors de la concertation menée pour élaborer le premier plan de gestion, la RNNPM a été informée par la commune du Cannet des Maures d'un projet de création d'un sentier de multi-randonnée (pédestre, équestre, VTT, attelage) structurant entre le village et le lac des Escarcets, dénommé La Boudrague, dont une partie traverse la RNNPM. Compte-tenu de la nécessité de canaliser la fréquentation et de l'opportunité de s'appuyer sur cette dorsale pour mettre en défends des itinéraires secondaires voire mineurs d'un point de vue de la fréquentation mais sensibles d'un point de vue environnemental, le projet a été inscrit dans les actions à mener pendant le premier plan de gestion. Le projet de création de la Boudrague comprenait plusieurs tronçons :

- entre le lac Canetti et le lac des Escarcets, la RNNPM a transmis des éléments de manière à bien définir le tracé et les prescriptions environnementales qu'elle a émises ont été respectées afin que les travaux de création soient le moins impactant possible. La création de cette portion du sentier de la Boudrague a permis à ce jour de fermer un sentier secondaire sur 500 mètres sur la propriété du Conservatoire du littoral, au lieu-dit Ginestier;
- entre le lac des Escarcets et le village (boucle du retour), le projet s'est vu opposer un avis défavorable du conseil scientifique de la RNNPM compte tenu de la sensibilité écologique de certaines zones (bord du Riautord notamment). La commune a été informée qu'elle pouvait toutefois déposer un dossier d'autorisation préfectorale, mais aucune demande n'a été formulée en ce sens. A noter que cette portion ne remettait pas globalement en question la création de la Boudrague (possibilité de réaliser un aller-retour par le même itinéraire).

La commune du Cannet des Maures a informé la RNNPM que l'inauguration du sentier était reportée du fait que la procédure de vente d'une propriété sur laquelle devait passer l'itinéraire était compromise (sur le tronçon reliant le lac Canetti au lac des Escarcets). La RNNPM a apporté son concours à la commune en recherchant un potentiel itinéraire de substitution. Cela n'étant pas possible, la RNNPM a suggéré à la commune de se rapprocher du Département du Var afin de proposer à l'actuel propriétaire de vendre ses terrains au Département au titre de la politique des Espaces Naturels Sensibles, ce qui permettrait de protéger la richesse patrimoniale du site tout en l'ouvrant au public.

Par ailleurs, la communauté de communes Coeur du Var (CCCV) a sollicité la RNNPM sur la faisabilité :

- **de baliser un sentier de randonnée dit "Décauville"** situé en dehors de la RNNPM mais dont le parking de départ et le début du sentier se situent dans le périmètre de la RNNPM, sur une propriété de l'ONF (forêt domaniale) sur la commune des Mayons;
- **de créer une liaison entre le sentier « Décauville » et les sentiers balisés existants situés dans la RNNPM**, sachant que la piste permettant cette liaison existe déjà (une portion est un chemin rural et l'autre une ancienne piste DFCI) et qu'il s'agirait uniquement de la baliser. Cette jonction permettrait à la CCCV de **créer un « GR de Pays »**

Après échanges avec la CCCV et l'ONF, la RNNPM a émis un avis favorable sachant que ces projets se situent sur des pistes et chemins existants et que des préconisations environnementales spécifiques ont été actées:

- la zone actuelle de parking au départ du Décauville sera délimitée à l'aide de plots afin de canaliser les stationnements des véhicules, qui aujourd'hui se font de manière anarchique et parfois sur des milieux naturels;
- une barrière DFCI va être installée avec un panneau B0 pour interdire l'accès des véhicules plus haut dans le massif;
- le sentier de liaison sera réservé à la randonnée pédestre uniquement (à l'exclusion de l'activité VTT sur la portion de l'ancienne piste DFCI établissant la jonction entre le chemin rural des

Mayons à La Garde Freinet et la D75 située en propriété du CEN PACA)

- l'entretien de l'ancienne piste DFCI se limitera strictement au passage à pied.

En tant que propriétaire d'une parcelle incluant une partie du sentier de liaison, le CEN PACA a par ailleurs été sollicité par la CCCV, son autorisation étant indispensable pour une validation finale du projet.

L'encadrement des rassemblements et manifestations

Le décret de la RNNPM dispose que les rassemblements et manifestations, notamment à caractère sportif et touristique, sont soumis à autorisation du préfet, après avis du conseil scientifique. Mal il ne prévoit pas de seuils spécifiques. Or, la RNNPM est historiquement un site touristique varois fréquenté à toutes les périodes de l'année, et un grand nombre de rassemblements et manifestations de diverses ampleurs s'y déroulent, parmi lesquelles on peut inclure les randonnées organisées.

L'application stricte du décret nécessiterait que chaque organisateur, même de randonnée, remplisse un formulaire de demande d'autorisation préfectorale et que le conseil scientifique se prononce sur sa compatibilité avec les enjeux de la RNNPM. Or cette procédure, au vu du nombre de demandes formulées dans l'année (entre 50 et plus de 100), pourrait entraîner des difficultés dans l'instruction des dossiers, notamment vis-à-vis des délais de traitement.

De manière à fluidifier l'encadrement de ces activités, la RNNPM a interrogé son conseil scientifique sur l'opportunité de mettre en place 2 protocoles d'encadrement :

- le régime d'autorisation préfectorale pour les rassemblements ou manifestations d'ampleur ou potentiellement impactantes pour les milieux, dont l'organisateur peut anticiper l'organisation. La RNNPM et la DREAL ont conçu un formulaire d'autorisation spécifique à cette fin ;
- un encadrement via des avis gestionnaires pour les événements ou activités encadrées comptant moins de 200 participants qui se déroulent uniquement sur les routes, pistes et sentiers balisés. Pour ces activités, une motion du conseil scientifique a émis des mesures types d'évitement et de réduction. Destinées initialement à être reprises dans un arrêté préfectoral type, afin qu'il ne soit plus nécessaire d'émettre un avis du conseil scientifique spécifique à chaque fois, elles ont finalement été reprises dans des avis gestionnaires, la procédure d'instruction des autorisations préfectorales restant de par trop contraignante et longue pour les organisateurs de randonnées, qui auraient alors continué à venir sans demander d'autorisation préalable. Depuis la mise en place de cette procédure en 2017 via des avis gestionnaires, qui ne sont pas opposables d'un point de vue administratif mais qui permettent de caractériser l'élément moral en cas d'infraction judiciaire, le nombre d'organisateur la respectant a été chaque année plus nombreux. La RNNPM a ainsi pu encadrer ce type de fréquentation au mieux, sans constats d'infractions, en limitant toute atteinte aux milieux et espèces, grâce aux prescriptions indiquées systématiquement (rester sur les chemins, pistes et sentiers balisés ; ne pas déranger la faune; ne rien prélever, ramportez les déchets, etc).



(Cf annexe : motion du conseil scientifique n°2019-08

<https://drive.google.com/file/d/1lg6tkS6GLYq7ClbJjvbC0c4acsm-OSTu/view?usp=sharing>)

Entre 2015 et 2020, 352 rassemblements ou manifestations organisées de diverses natures ont été encadrées, soit via des autorisations préfectorales, soit par des avis gestionnaires (événements sportifs, randonnées organisées, sorties naturalistes, rassemblements routiers, tournages de documentaires ou de films ou encore activités militaires).

Parmi les événements sportifs récurrents et historiques dans la plaine des Maures, on peut citer:

Type de manifestation	Nom de la manifestation	Organisateur	Année d'organisation
Equitation	Course d'endurance équestre	Ecuries MAEJENN – Martine CARLES	2015, 2016, 2017, 2018,
	course d'endurance équestre internationale	Ecuries MAEJENN – Martine CARLES	2015 2016 et 2017 prévues mais annulées
Sport automobile	Rallye du Var	Association Sportive Automobile Club du Var – Alain MAHE	2015, 2016, 2017, 2018, annulé en 2020 (COVID)
Cyclisme	Course de vélo La Mauresque	François ATZERY Vélo club Vidaubannais	2015, 2016, 2017, 2018, 2019,
	Tour cycliste du Haut-Var	Olympique cyclisme Centre Var Draguignane- Serge PASCAL	2015, 2016, 2017, 2018
	la course cycliste Granfondo Golfe de Saint Tropez	Golazo Sports	2015
	Duathlon du Plan de la Tour	O'Sport Events	2015, 2017

La découverte d'un site d'escalade dans la RNNPM

En 2020, les agents de la RNNPM ont découvert sur la commune de Vidauban dans le périmètre de la RNNPM un site d'escalade équipé de longue date, mais non officiel sur une petite falaise de blocs rocheux, difficilement accessible en milieu boisé. Cette activité n'avait pas été identifiée jusqu'alors et le site devra faire l'objet d'une surveillance pour vérifier s'il est encore fréquenté. Il apparaît nécessaire de prévoir une action pour déséquiper les blocs.



Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- rechercher un financement croisé dans l'objectif de réaliser le dispositif de traversée du lac des Escarcets;
- poursuivre les mises en défends nécessaire à l'encadrement des publics ;
- passer un arrêté préfectoral établissant les chemins, pistes et sentiers balisés autorisés pour la multi-randonnée, notamment pour les randonneurs individuels non encadrés;
- poursuivre l'encadrement des rassemblements et manifestations;
- dééquiper le site d'escalade et surveiller le site.

La concertation avec les activités périphériques impactantes

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels sont consacrés à cette thématique:

- OO3.7.1) Réduire les impacts directs et indirects des activités situées en périphérie ou en enclave de la réserve
- OO3.7.2) Adapter les survols de la réserve par les aéronefs militaires aux nécessités de conservation des espèces

Synthèse données 2015-2020:

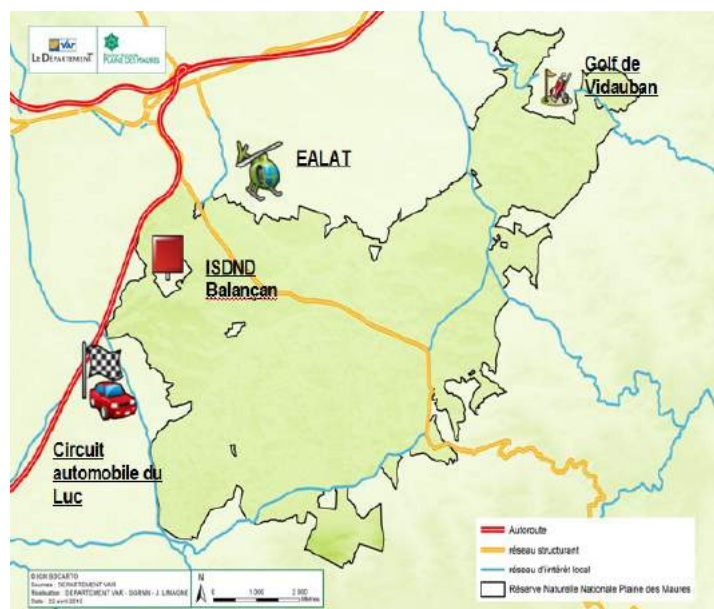
- Multiples rencontres avec les responsables des différentes activités
- Elaboration de mesures de suivi de l'ISDND du Balançon post exploitation
- Elaboration de prescriptions environnementales pour les manoeuvres militaires
- Elaboration d'un protocole pour les marches militaires
- Accompagnement de la Fondation d'entreprise du golf de Vidauban pour l'environnement

Rappel du contexte général et réglementaire :

Plusieurs activités potentiellement impactantes pour les milieux et les espèces, et préexistantes à la création de la RNNPM, ont été recensées en périphérie immédiate ou en enclave de son périmètre réglementé :

- **l'ISDND du Balançon** (centre de stockage et d'enfouissement de déchets non dangereux)
- **l'EALAT** (écoles militaires de formation au pilotage d'hélicoptères)
- **le circuit automobile du Luc**, qui au-delà de l'activité circuit, met à disposition sa propriété pour divers événementiels ou manifestations

- **le golf privé de Vidauban**. A noter que le practice et le parcours de golf sont situés en dehors de la RNNPM, mais que la propriété du golf comprend également une partie du Bois de Bouis, situé dans le périmètre de la RNNPM. Il s'agit de l'un des clubs de golf les plus exclusifs du monde : il n'a pas d'existence commerciale et seuls ces quelques membres et leurs invités peuvent y jouer



Par ailleurs, le Var est l'un des départements les plus militaires de France avec la base navale de Toulon, le camp de Canjuers, les écoles d'artilleries de Draguignan ou encore **la base militaire de l'école de l'aviation légère de l'armée de terre (EALAT)** située au Cannet des Maures, en bordure immédiate de la RNNPM, qui assure la formation des pilotes d'hélicoptères de l'armée de Terre, de l'armée de l'Air, de la Marine nationale, de la Gendarmerie, de la Douane et de la Sécurité civile ainsi que de nombreux pilotes étrangers.

Le périmètre de la RNNPM, de par sa localisation, sa toponymie et ses caractéristiques naturelles qui se rapprochent des conditions d'opération en territoires d'interventions extérieurs, est depuis des décennies, bien avant la création de la réserve, un lieu privilégié d'entraînement militaire :

- pour les pilotes d'hélicoptères formés à l'EALAT. Ainsi, le périmètre de la RNNPM, constitue l'une des aires d'entraînement prioritaires des aéronefs de l'armée ;
- pour les manœuvres avec engins de l'armée de Terre, dans le cadre des formations dispensées par les écoles d'artillerie de Draguignan mais également par les autres écoles militaires de France ;
- pour les entraînements physiques des militaires de l'EALAT (marche militaire par exemple).



Ces diverses activités militaires ont pu induire des impacts environnementaux parfois importants, notamment à cause de la circulation des engins en milieu naturel.

Les activités en périphérie ou enclave de la RNNPM ne sont pas soumises à sa réglementation, et les activités militaires sont autorisées sans restrictions spécifiques. Toutefois, elles sont toutes assujetties au respect de la loi faune-flore. Dès lors, le premier plan de gestion a prévu d'engager 3 types d'actions:

- une sensibilisation des responsables de ces différentes activités
- l'élaboration de mesures de suivi en anticipation de la fermeture de l'ISDND du Balançon (dont la durée d'exploitation devait arriver à terme durant le premier plan de gestion)
- l'élaboration d'un protocole d'adaptation des survols militaires

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'encadrement des activités périphériques ou en enclave de son périmètre de compétence et actions menées

La RNNPM a rencontré à plusieurs reprises et occasions les responsables de ces diverses activités afin de concilier au mieux les enjeux en présence.

L'EALAT et les activités militaires

Le gestionnaire de la RNNPM a donc mené un travail de concertation avec les divers acteurs militaires afin de concilier au mieux les enjeux en présence :

- **avec l'EALAT, en matière de survol aérien**, conformément aux actions prévues dans le 1^{er} plan de gestion de la RNNPM, une proposition de zone de quiétude autour de la zone des Escarcets, validée par le conseil scientifique de la RNNPM, a été soumise aux autorités militaires de la base. La partie centrale de la réserve constituant une zone d'exercice (vols tactiques sur Gazelle et Tigre simulant un combat aérien, parfois en très basse altitude ou en stationnaire) cruciale pour l'EALAT, nommée Canon unité 1, il n'a pas pu être possible de la déplacer pour les raisons suivantes :

Risques pour l'environnement de la RNNPM :

- nuisances sonores
- perturbations pour l'avifaune
- circulation en milieu naturel
- destruction d'espèces protégées



- la zone a été choisie pour éviter au mieux les zones habitées du secteur au-dessus desquelles il n'est pas possible de faire des entraînements au combat RR (en deçà des 50 mètres d'altitude) ;
- la zone a été choisie pour sa proximité avec l'aérodrome qui permet d'une part, de réaliser avec

un optimum de sécurité les entraînements avec des hélicoptères chargés à minima de kérosène (distance d'approche et de retour fortement réduite), et d'autre part, de faire intervenir en cas d'incident les pompiers affectés à la base (et ainsi réduire la durée d'intervention des secours) ;

- la zone a été choisie pour les repères géographiques qui la constituent et qui facilitent l'orientation des pilotes en entraînement (sachant que les stagiaires de l'EALAT sont en formation de professionnalisation au combat après avoir effectué leur formation de base de pilote) ;

Toutefois, les autorités militaires de la base, installée au Cannet des Maures depuis 1963, notent depuis la création de la RNNPM :

- une diminution du nombre des survols qu'elle coordonne, sachant que d'autres organismes peuvent être amenés à survoler la RNNPM de manière à utiliser l'aérodrome, mais alors, l'altitude réglementaire à respecter en vol d'approche ou décollage implique que l'aéronef sera au-dessus des 300 mètres d'altitude sur le périmètre de la RNNPM ;
- l'EALAT a interdit les vols d'entraînement des hélicoptères HBE sur la zone Canon 1, ce qui diminue les impacts environnementaux sur le site ;
- les entraînements en simulateurs ont augmentés mais ils s'effectuent simultanément aux vols d'entraînement réel et ne peuvent se substituer complètement à ces derniers (certaines situations ou manœuvres ne sont techniquement pas simulables) ;

De manière à ce que les suivis scientifiques menés par la RNNPM puissent se dérouler de manière efficace, une procédure d'information entre les 2 structures a par ailleurs été mise en place (La RNNPM informera le bureau conduite, le mercredi précédent la semaine durant laquelle doit se dérouler l'activité, de la zone et de l'horaire du suivi scientifique, afin que les entraînements évitent la zone en question ou que, en cas d'impossibilités de modification, la RNNPM replanifie son suivi).

En matière de marche militaire, un protocole relatif au déploiement de troupe au sol de la base école 2ème régiment d'hélicoptère de combat (BE-2RHC) sur le périmètre de la RNNPM a été signé. Il prévoit notamment que :

- les véhicules ne circuleront que sur les routes et pistes ouvertes à la circulation publique
- les véhicules stationneront uniquement sur les emplacements prévus à cet effet, et en aucun cas en milieu naturel (une cartographie des zones de stationnement possibles a été établie).
- aucun déchet, de quelque nature que ce soit, ne sera laissé en milieu naturel
- aucune manœuvre de nuit ou course d'orientation ne sera programmée

(Cf annexes: [protocole relatif au déploiement de troupe au sol de la BE-2RHC sur le périmètre de la RNNPM](https://drive.google.com/file/d/1wCwC5vJzNWBCIPasbPrYn4oCkoXq7Q18/view?usp=sharing): <https://drive.google.com/file/d/1wCwC5vJzNWBCIPasbPrYn4oCkoXq7Q18/view?usp=sharing>)

- **avec les écoles d'artilleries**, et après échanges avec les responsables des manœuvres militaires en dehors du domaine militaire des écoles de Draguignan, des prescriptions relatives au déploiement de manœuvres militaires sur le périmètre de la RNNPM ont été communiquées à l'Etat-Major de Zone de Défense de Marseille afin qu'elles soient intégrées à la directive relative aux exercices et manœuvres hors du domaine militaire diffusée à chaque unité de France prévoyant de réaliser des exercices militaires dans cette zone. Ces prescriptions sont identiques à celles données à l'EALAT en matière de marches militaires. Une cartographie des zones de stationnement possibles a été établie.

(Cf annexes: [courrier de la RNNPM à l'EMZD de Marseille](https://drive.google.com/file/d/1kOP-mBO2etbO8tkKmE3afc8tQWbar0x4/view?usp=sharing) <https://drive.google.com/file/d/1kOP-mBO2etbO8tkKmE3afc8tQWbar0x4/view?usp=sharing>)

La mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures concertées permet de diminuer de manière conséquente les impacts environnementaux.

Par ailleurs, la RNNPM a été invitée :

- à assister à la réunion annuelle des utilisateurs de la base de l'EALAT. Les officiers de l'EALAT ont présenté leurs contraintes en matière de planification des plans de vols et expliciter les démarches d'autorisation à suivre. La réunion a également été l'occasion pour la RNNPM de rappeler la réglementation spécifique de la réserve en matière de survol aérien aux utilisateurs de drones présents, notamment professionnels;
- à découvrir le service de la sécurité civile de la base de secours aérien du Dragon 83, située dans l'enceinte de l'EALAT qui accueille le hangar (Dashmann) destiné à héberger l'hélicoptère médicalisé EC145, ainsi que les locaux nécessaires à l'équipage et aux équipes d'intervention (financés en grande partie par le Conseil départemental du Var). Les enjeux respectifs des 2 structures ont été présentés ;
- aux cérémonies officielles de l'EALAT, notamment à l'occasion des passations de commandements.

Les différentes réunions avec les responsables militaires ont permis de faire émerger de potentielles actions partenariales avec la RNNPM. Ainsi :

- la RNNPM pourrait être conviée à intervenir dans le cadre des cycles de conférences des écoles militaires de Draguignan afin de présenter les réglementations environnementales (loi faune-flore et décret de la RNNPM);
- la RNNPM pourrait organiser des visites de ce site protégée pour les militaires et leurs familles

L'ISDND du Balançon

L'origine des relations entre l'ISDND du Balançon et la RNNPM ont été de deux ordres :

- soit suite à des pollutions en milieu naturel dans le périmètre de la RNNPM (rejets de lixiviat ou de plastiques avec des épisodes venteux). Ces infractions ont conduit à une procédure judiciaire (cas de la pollution au lixiviat), ou à des procédure de règlement à l'amiable pour régler le problème (cas des envols de plastiques, pour lesquels les responsables de l'ISDND ont mandaté rapidement après la constatation une entreprise privée pour récupérer les plastiques éparpillés en milieu naturel);
- soit dans le cadre d'actions partenariales. Ainsi, l'ISDND du Balançon, durant sa phase d'exploitation, a apporté gratuitement un appui technique et logistique à la RNNPM à plusieurs occasions:

Risques pour l'environnement de la RNNPM :

- pollutions via les lixiviats
- pollutions plastiques
- pollutions atmosphérique (poussières)
- destruction d'espèces protégées



- dans le cadre des opérations d'arrachage de Jussie : l'ISDND a mis à disposition des bennes et a récupéré les rémanents de Jussie pour les transporter et les enfouir dans les conditions indiquées par la DREAL (bachage des bennes, nettoyage des véhicules avant et après transport, rcouvrement immédiat des rémanents pour éviter toute dispersion);
- à l'occasion d'une opération d'enlèvement des déchets sur une zone historique de dépôt sauvage : l'ISDND a mis à disposition des bennes et a récupéré les déchets pour les enfouir dans les filières de traitement adaptées;
- à l'occasion d'une pollution aux hydrocarbures sur la piste des Escarcets : l'ISDND a mis à disposition des moyens humains et matériels pour résorber la pollution et traiter les déchets dans les filières adaptées.

A l'occasion de la demande d'extension d'exploitation du site du Balançon, la RNNPM, sollicitée, a transmis ses observations dans le cadre de la consultation pour l'élaboration de l'avis de l'autorité environnementale.

En 2018, suite à une décision de justice du tribunal administratif de Toulon, le préfet du Var a ordonné la fermeture du Balançon. A partir d'août, plus aucun déchet n'a été amené sur le site, et le site est entré en phase de post-exploitation.

Conformément au plan de gestion, avec l'appui de son conseil scientifique, la RNNPM a élaboré une note d'opportunité relative aux mesures de prévention des risques de pollution à mettre en oeuvre sur le site du Balançon, suite à sa fermeture. 12 mesures de suivis post-exploitation sont proposées. Elles sont actuellement en cours d'analyse par les services de la DREAL. Une fois validée par la DREAL, elles seront soumises aux services préfectoraux pour établir un arrêté préfectoral spécifique.

(Cf annexes: note d'opportunité relative aux mesures de prévention des risques de pollution à mettre en oeuvre sur le site du Balançon :

https://drive.google.com/file/d/108C0lmXhxNBY0TAufir_E1KV33jtFRHZ/view?usp=sharing).

La fermeture du Balançon a eu pour conséquence indirecte dans la gestion de la RNNPM la recherche de solutions pour traiter les rémanents des espèces exotiques envahissantes.

A noter que depuis 2019, les responsables du Balançon n'ont plus transmis à la RNNPM les comptes rendus des mesures de pH, de température et de conductivité au niveau des eaux pluviales avant tout rejet dans le milieu extérieur.

Le golf de Vidauban

Le golf de Vidauban est géré par la SARL Prince de Provence, qui a créé la Fondation d'entreprise du golf de Vidauban pour l'environnement afin de gérer le volet environnemental de son activité. C'est avec cette fondation qu'à diverses occasions, la RNNPM a échangé et mené des actions concertées:

Risques pour l'environnement de la RNNPM :

- travaux ou projets irréguliers dans la zone du Bois de Bouis, dans la RNNPM
- destruction d'espèces protégées

- la RNNPM a émis un avis avec préconisations sur le plan simple de gestion du golf, qui s'avère favorable à la préservation des richesses écologiques du site (notamment les peuplements de chênes lièges et les tortues d'Hermann);
- à l'occasion de son projet d'entretenir à ses frais deux pistes DFCI déclassées, la RNNPM, en

concertation avec le SDIS, a validé un protocole d'entretien expérimental. Ces pistes sont désormais entretenues régulièrement dans le respect des prescriptions environnementales émises par la RNNPM;

- à l'occasion de suivis scientifiques mandatées par l'entreprise du golf de Vidauban pour l'environnement, et pour lesquels la RNNPM a systématiquement été associée et les éventuelles procédures administratives préalables d'autorisation préfectorale respectées:
 - pour réaliser un enregistrement de l'ambiance sonore et des sons des animaux par un compositeur audio-naturaliste (ces sons ont été diffusés lors d'une exposition organisée par et au sein de la fondation)
 - pour réaliser des suivis sur les chauves-souris, notamment sur la zone du Bois de Bouis, qui complètent ceux effectués par la RNNPM
- en matière d'enlèvement de déchets sauvages. En effet, une zone historique de dépôt sauvage a été recensée sur la propriété du golf, dans la zone forestière. En accord avec la Fondation, une opération de nettoyage et de fermeture de cette zone a été acté. La mairie de Vidauban et les ayants droits des pistes d'accès ayant donné leur accord, la Fondation, dans le respect des prescriptions environnementales émises par la RNNPM, a posé des barrières DFCI pour empêcher l'accès à ces pistes à tout véhicule non autorisé. La RNNPM a rassemblé les déchets pour en faciliter l'évacuation. Toutefois, la Fondation n'a à ce jour pas obtenu le financement de la SARL Prince de Provence pour extraire ces déchets et les traiter dans les filières adaptées (un budget de 7000 € est nécessaire). Un rappel sur la responsabilité pénale du propriétaire des parcelles où sont localisées des déchets sauvages devra être effectué auprès de la SARL Prince de Provence.
- dans le cadre d'un projet de pose d'une clôture autour de la zone d'épandage de la station à phyto-épuration du golf, située en dehors du périmètre de la RNNPM, la Fondation a intégré les préconisations environnementales émises par la RNNPM (sollicitée pour cela) afin de préserver les tortues d'Hermann et leur libre circulation. Ces préconisations ont été validées par la DREAL.
- dans le cadre d'un projet de plantation de chêne-liège dans la zone du Niouris, sur la propriété du Bois de Bouis, en dehors de la RNNPM mais dans sa périphérie immédiate, la Fondation avec l'ASL Suberaie Varoise a sollicité la RNNPM afin de disposer de prescriptions environnementales qui rendraient compatibles ce projet avec la biodiversité de la zone.

A noter qu'à la suite de la constatation de travaux de terrassement effectué par la SARL Prince de Provence, en dehors de la RNNPM mais en périmètre Natura 2000 et en zone rouge tortue d'Hermann, la RNNPM a transmis un procès-verbal de renseignement judiciaire à la DDTM. Aucune autorisation n'ayant été accordée, la DDTM a transmis au procureur de la République une procédure judiciaire.

Le circuit automobile du Luc

Les responsables du site ont informé la RNNPM de l'ensemble des mesures qu'ils avaient d'ores et déjà prises pour diminuer l'impact de leur activité liée au circuit, notamment en matière de nuisances sonores.

De plus, suites à des infractions liées au risque incendie constatées lors de l'organisation d'événementiels dépassant les capacités du site, et à la sensibilisation/rappel à la réglementation effectué par la RNNPM, le circuit du Luc a acté:

- de ne plus organiser de concerts ni de manifestations dépassant les capacités de stationnement;

Risques pour l'environnement de la RNNPM :

- nuisances sonores
- départ de feu
- circulation en milieu naturel
- camping sauvage
- destruction d'espèces protégées

- que le projet d'aménagement du site incluait un confinement des visiteurs en dehors des parties naturelles de la propriété
- la pose d'une signalétique complémentaire rappelant l'interdiction de feux, de campings au regard du risque d'incendie, notamment dans les zones de stationnement sous les pins et dans la pinède ainsi que dans les sanitaires, vers le bassin et vers le parcours santé
- d'interdire l'accès à la grande pinède en véhicule
- de transmettre un message de rappel à tous les organisateurs d'événementiels en contrat avec le circuit pour les sensibiliser au risque incendie.

La représentante du circuit a par ailleurs invité la RNNPM à contacter le PC sécurité en cas de constatation d'infraction, afin que les agents du circuit puissent intervenir.

Par ailleurs, les responsables du circuit ont convié la RNNPM à participer à la célébration en 2018 des 50 ans du circuit. A cette occasion, la RNNPM a participé à une interview de la WebTV Var Azur qui consacrait plusieurs reportages et interviews à cet événement, et a tenu un stand sur la RNNPM lors du weekend de célébration.

D'autres activités potentiellement impactantes en périphérie de la réserve ont émergé ou pris de l'ampleur:

- le projet Var-écopole (zone d'activité avec logements et activités de services) sur la commune du Cannet des Maures, à 1 km de la frontière de la réserve, en cours;
- un parc photovoltaïque sur les terrains d'Escota entre l'A57 et la réserve, au lieu-dit les Andraes en bordure immédiate de la réserve, dans la commune du Luc, créé après une enquête publique qui lui a été favorable;
- un centre de traitement des déchets industriels dangereux (notamment huiles usagées) – SE.RA.HU – classé ICPE, implanté dans la commune du Luc et distant de 2 km de la réserve;
- une zone de moto-cross non autorisée située en milieu naturel, en zone rouge tortue d'Hermann, entre le circuit du Luc et la RNNPM, continue à être fortement utilisée, induisant des circulations non autorisées dans le périmètre de la RNNPM;
- le domaine viticole UP, situé à proximité immédiate de la RNNPM sur la commune de la Garde-Freinet, a développé des activités d'accueil touristique qui induisent une pollution lumineuse la nuit à l'occasion de certains événements, via des spots lumineux qui éclairent le ciel pour situer le domaine.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre les échanges avec les responsables des activités situées en périphérie ou en enclave;
- proposer ou répondre aux sollicitations d'actions partenariales ;
- inscrire les mesures de suivi post-exploitation du Balançan dans l'arrêté préfectoral idoïne;
- étudier la faisabilité d'un périmètre de protection de la RNNPM.

Les espaces naturels sensibles

Dans le 1^{er} plan de gestion, 1 objectif opérationnel est consacré à cette thématique:

- OO3.8.1) Disposer d'Espaces Naturels Sensibles sur le périmètre de la réserve pour mettre en oeuvre des actions de gestion complexe

Synthèse données 2015-2020:

- Acquisition de 3 nouveaux ENS (26,764 ha au total)
- Argumentaires transmis à la DREAL et au Département du Var pour l'acquisition de 2 nouveaux ENS

Rappel du contexte général et réglementaire :

Le territoire de la RNNPM est composé aux 2/3 de propriétés privées. L'autre tiers est composé de propriétés du Conservatoire du Littoral ou du Conservatoire d'Espaces Naturels de PACA, de forêts domaniales et communales et d'ENS du Département du Var.

Au sein du Département du Var, il a été acté que les ENS situés en tout ou partie dans le périmètre de la RNNPM seraient gérés par le service gestionnaire de la RNNPM, puisque les actions de gestion et la réglementation de la RNNPM s'appliquent de facto sur ces espaces.

Lors de l'élaboration du 1^{er} plan de gestion, le Département du Var n'était propriétaire que de 0,2% de la surface de la RNNPM. Or, sans maîtrise foncière, la mise en oeuvre des actions de gestion doit se faire soit via une concertation préalable, soit sous déclaration d'intérêt général, soit via une réglementation préfectorale.

Dès lors, le 1^{er} plan de gestion a inclus un objectif d'acquisition de 200 ha d'ENS à enjeux de conservation (soit environ 5% de la RNNPM) et une volonté de créer un périmètre de préemption.

Rôle et missions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'acquisition d'ENS au sein de son périmètre de compétence et actions menées

Le rôle de la RNNPM a consisté :

- à identifier les terrains susceptibles d'être acquis au titre des ENS;
- à échanger avec les acteurs concernés (SAFER en cas de préemptions, DREAL en cas de mesures compensatoires);
- à apporter au service départemental en charge des acquisitions des ENS une expertise et un argumentaire notamment scientifique pour justifier les acquisitions;
- à gérer les ENS situés en tout ou partie dans la RNNPM, conformément au plan de gestion.

3 parcelles à l'intérieur du périmètre de la réserve ont été acquises au titre des ENS :

- **La Miquelette (3,7270 ha)** a été réalisée suite à la rencontre avec le propriétaire privé qui souhaitait réaliser des aménagements sur cette parcelle. Mais compte tenu des obligations et prescriptions qui lui auraient alors incombé, il a préféré céder sa parcelle au Département au titre des ENS. Coût d'acquisition = 15 000€, acquis par voie amiable classique en juin. Il s'agit d'un terrain avec rivière, ripisylve, pinède de Pin pignon, maquis bas, dalles rocheuses, zones humides temporaires, sans construction.
- **Le Collet de Preires (18,2369 ha)** a été acquis via la SAFER pour un coût de 120 670 €, en

juillet. Il s'agit d'un terrain avec rivière, ripisylve, pinède de Pin pignon, maquis bas, dalles rocheuses, zones humides temporaires, mais avec construction légère (5 mobile-homes + abris et clôtures à chevaux + déchets) qu'il s'agira de démonter et de restauration en génie-écologique.

- **Les Neuf Riaux (4,8 ha)** , anciennement propriété de la direction des Routes du Département, en bordure de la RD558 et de la propriété du Conservatoire du Littoral, a fait l'objet d'un changement d'affectation en ENS, via une procédure d'échange, par délibération en date du 25 septembre 2017. Cette parcelle est composée de très belles dalles de grès et est très riche d'un point de vue écologique.

2 autres opportunités d'acquisitions, transmises par la SAFER, sont actuellement à l'étude par le Département du Var :

- **la propriété De Charrin (24,8 ha)** : il s'agit d'une parcelle située sur la commune du Cannet des Maures, en partie dans la RNNPM, composée d'une ruine, d'une parcelle en vigne et d'une partie forestière dans le piémont du massif des Maures. La possibilité d'acquérir cette parcelle ne peut s'envisager pour le Département du Var que dans la mesure où les services de l'Etat valide le principe d'une acquisition en partie au titre des mesures compensatoires (pour de futurs projets d'aménagement du Département du Var, notamment routiers).
(Cf annexes : [note argumentaire acquisition propriété De Charrin](#)
<https://drive.google.com/file/d/1CPDZMcqDjZCWPZ8fUrl2AfqW-zPU3eaa/view?usp=sharing>)
- **la propriété Pollet Victor (2,3682 ha)** : il s'agit d'une parcelle située sur la commune de La Garde-Freinet, en totalité dans la RNNPM, composée de dalles rocheuses à très fort enjeux patrimoniaux.
(Cf annexes : [note argumentaire acquisition propriété Pollet Victor](#)
https://drive.google.com/file/d/1qawNdVEgeMC13v3Av1B5WPQqhV4-_F2h/view?usp=sharing)

L'action relative à la création d'un périmètre de préemption au titre des ENS n'a pas été réalisée du fait des orientations données par le président du Département du Var. Dès lors, les acquisitions au titre des ENS ne pourront se faire que sur opportunité foncière.

En matière de politique de gestion des ENS d'ores et déjà acquis, la RNNPM envisage :

- d'évacuer tous les déchets et constructions mobiles de l'ENS des Preires, de manière à renaturer complètement le site;
- de mettre en îlot de sénescence l'ENS de Marri Pas.

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- poursuivre les efforts d'acquisition au titre des ENS ;
- mettre en oeuvre des actions de gestion complexes ou expérimentales sur les ENS acquis qui s'y prêtent.

Les missions de police judiciaire et administrative

Dans le 1^{er} plan de gestion, 2 objectifs opérationnels sont consacrés à cette activité:

- OO3.9.1) Coordonner les actions de police de l'environnement
- OO3.9.2) Assurer la surveillance de la réserve

Synthèse des données 2015-2020 :

- 390 patrouilles de surveillance en moyenne par an réalisées par les agents de la RNNPM.
- 512 timbres-amendes (infractions contraventionnelles)
- 55 Procès-verbaux (infractions contraventionnelles de 5^{ème} classe et infractions délictuelles)
- 43 dossiers soumis à un régime administratif instruits, dont 6 ont nécessité un rapport de manquement administratif

Rappel du contexte général:

La RNNPM est un espace protégé dans lequel vit, travaille et se divertit l'homme. Agriculture (viticulture essentiellement), exploitation forestière, DFCI, chasse, pêche, activité de pleine nature, ISDND du Balançon, golf de Vidauban, circuit automobile du Luc, base militaire de l'EALAT... Qu'elles soient comprises dans le périmètre de la RNNPM, en enclave ou qu'elles le jouxtent, chacune de ces pratiques porteuses d'enjeux économiques et sociaux, peut avoir un impact sur les milieux et les espèces protégés.



De très nombreuses infractions au code de l'environnement sont constatées (de la circulation en milieu naturel à la destruction d'habitat d'espèce protégée, en passant par les chiens non tenus en laisse ou encore les infractions à la chasse), faisant de la RNNPM l'une des réserves les plus sensibles de France d'un point de vue surveillance et police.

Conformément à la convention de gestion entre l'Etat et le Département du Var, le service gestionnaire de la RNNPM a pour mission principale de faire respecter les dispositions du décret de création de la RNNPM, tant sur le plan :

- de la police judiciaire, en cas d'infractions pénales. Les actions sont alors menées sous l'autorité unique du procureur de la République du tribunal judiciaire de Draguignan;
- que de la police administrative, en cas de manquement aux régimes administratifs prévus. Le préfet est alors l'autorité compétente.

La convention de gestion prévoit qu'au moins un agent de la RNNPM doit être commissionné et assermenté au titre de la police de l'Environnement.

(Cf annexes : convention de gestion :

https://drive.google.com/file/d/1pwB1Ktg6RTVfFixJ3Vw1c8_U7eQO9MPY/view?usp=sharing
décret n°2009-754 du 23 juin 2009 portant création de la RNNPM

https://drive.google.com/file/d/1n_Z2V8vylzEQK5kNtrdEBhfMgKVag8W7/view?usp=sharing)

A la création du service gestionnaire de la RNNPM, constitué en 2012, seule la conservatrice était commissionnée et assermentée. Mais au regard des multiples infractions constatées sur ce site, il est rapidement apparu nécessaire :

- de passer des conventions de surveillance avec d'autres services de police de l'environnement tel l'office national des forêts (ONF) et l'office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)
- de commissionner et assermenter peu à peu d'autres agents de la RNNPM

- d'organiser des opérations de police inter-services (RNNPM, ONF, ONCFS, Gendarmerie, etc.), sous réquisition du procureur.

Le 1^{er} plan de gestion a intégré la nécessité de mettre en oeuvre des actions de surveillance et de police de l'environnement pour assumer les missions confiées par l'Etat et assurer la préservation du patrimoine naturel exceptionnel de cette réserve. Ont ainsi été prévues:

- l'élaboration d'une politique pénale
- l'organisation d'opérations ponctuelles de police de l'environnement inter-services
- l'organisation de patrouilles de surveillance quotidiennes

Rôle et actions du service gestionnaire de la RNNPM dans l'exercice de ses prérogatives de police

Les compétences du service gestionnaire de la RNNPM en matière de police de l'Environnement

Les agents de la RNNPM sont compétents :

- dans le domaine de la police judiciaire (article L.332-20 et 22 du code de l'Environnement)
- dans le domaine de la police administrative (article L.170-1 du code de l'Environnement).

Seuls les agents commissionnés et assermentés sont habilités à exercer ces missions de police (de droit pour la police judiciaire, par décision hiérarchique pour la police administrative).

Ils bénéficient de formations spécifiques, conformément aux dispositions de l'article 4 de la convention de gestion : *«Le gestionnaire (...) s'assure en particulier de la formation et du commissionnement du personnel nécessaire à l'exercice des missions de police et de surveillance du territoire de la RNNPM.»*

Les agents commissionnés et assermentés de la RNNPM ont pour mission de faire respecter les réglementations applicables sur leur périmètre de compétence, en l'occurrence :

- le décret n° 2009-754 du 23 juin 2009 portant création de la Réserve Naturelle Nationale de la Plaine des Maures (5 276 hectares) ;
- l'arrêté municipal de la commune du Cannet-des-Maures en date du 03 mars 2008 portant réglementation des terrains du Conservatoire du Littoral (Lac des Escarcets – 911 hectares) ;
- le code Forestier ;
- les polices spéciales du Code de l'Environnement, détaillées ci-dessous :
 - Police de l'eau (art. L.216-3,9° du C.env.)
 - Police des sites inscrits et sites classés (art. L.341-20,4° du C.env.)
 - Police de la circulation VTM (art. L.362-5,6° du C.env.)
 - Police de protection du patrimoine naturel (art. L.415-1,7° du C.env.)
 - Police de la chasse (art. L.428-20,6° du C.env.)
 - Police de la pêche en eau douce (art. L.437-1,6° du C.env.)
 - Police de la Publicité, enseignes et pré-enseignes (art. L.581-40,9° du C.env.) ;
- les arrêtés préfectoraux en vigueur sur le périmètre de la RNNPM.

L'ordonnance n°2012-34 du 11 janvier 2012 portant simplification, réforme et harmonisation des dispositions de police administrative et judiciaire du Code de l'Environnement a modifié de façon substantielle les compétences matérielles et territoriales des agents commissionnés et assermentés. Elle a également impacté leurs pouvoirs de police.

Les fonctionnaires et agents habilités par le code de l'environnement interviennent dans les conditions et limites particulières fixées par ce code, et non, sauf exception (indiquées ci-après), dans le cadre des dispositions générales d'enquête déterminées par le code de procédure pénale.

Dès lors, les compétences matérielles des agents commissionnés et assermentés de la RNNPM (agents publics) sont les suivantes :

- Constater les infractions à la loi pénale, rassembler les preuves, rechercher les auteurs (art. 14 CPP)
- Recevoir des plaintes des victimes (art. 15-3 du CPP)
- Recherche et constatation des infractions (art. L.332-20 du C.env.)
- Accès aux locaux (art. L.172-5 du C.env.)
- Droit de suite de la chose enlevée (art. L.172-6 du C.env.)
- Vérification d'identité (art. L.172-7 du C.env., art. 78-3 du C.PP)
- Recueil de déclarations, sur convocation ou sur place, de toute personne susceptible d'apporter des éléments utiles à leurs constatations (art. L.172-8 du C.env.)
- Communication entre agents, d'informations ou documents recueillis dans l'exercice de leurs missions de police judiciaire (art. L.172-9 du C.env.)
- Être requis par le procureur de la République, le juge d'instruction, les officiers de Police Judiciaire, ou requérir directement la force publique (art. L.172-10 du C.env.)
- Demander la communication, consulter, prendre copie ou procéder à la saisie des documents de toute nature qui sont relatifs à l'objet du contrôle. Consulter auprès des administrations, tout document nécessaire à l'accomplissement de leur mission (art. L.172-11 du C.env.)
- Saisie de l'objet de l'infraction et des instruments, véhicules ou embarcations qui ont servi à la commettre (art. L.172-12 du C.env.)
- Remise ou relâché dans le milieu naturel des animaux non domestiques ou des végétaux non cultivés (art. L.172-12 du C.env.)
- Destruction, après saisie, des végétaux et des animaux morts ou non viables. Destruction, après saisie, des instruments et engins interdits ou prohibés – après ordonnance du JLD prise sur requête du Procureur de la République (art. L.172-13 du C.env.)
- Consignation d'objets (sur autorisation du juge des libertés et de la détention (art. L.172-15 du C. env.)
- Prélèvement d'échantillons en vue d'analyse ou d'essai (art. L.172-14 du C.env.)
- Relever l'infraction d'opposition à la visite de véhicules non clos, sacs, carniers, paniers ouverts, poches à gibier ou boîtes à herboriser (art. R.332-75 et art. L.428-29 du C.env.)
- Procéder à l'arrestation, en cas de crime flagrant ou de délit flagrant puni d'une peine d'emprisonnement (art. 73 du C.PP)

Ils sont également tenus au respect strict du code des collectivités territoriales, des arrêtés préfectoraux spécifiques ainsi que de la politique pénale de la RNNPM validée par le procureur de la République du TGI de Draguignan et par le préfet du Var.

La note technique relative au commissionnement et à l'exercice des fonctions de police judiciaire des agents des réserves naturelles et des gardes du littoral signée le 16 janvier 2018 et publiée au BO le 25 février 2018 vient remplacer celle du 22 mai 2015 relative au commissionnement des agents des réserves naturelles et à l'exercice de leurs fonctions de police judiciaire.

Cette nouvelle note apporte des précisions sur certains aspects liés au commissionnement des agents des réserves naturelles ainsi qu'à l'exercice de leurs missions de police judiciaire. Il est notamment fait mention de l'évolution des commissionnements complémentaires pour les agents des réserves. Les agents commissionnés Réserves Naturelles peuvent désormais relever l'ensemble des infractions listées au sein de la note sans besoin de commissionnements complémentaires.

Toutefois, de manière à exercer correctement et efficacement les diverses prérogatives qui s'y rattachent, seuls les agents assermentés ayant suivis des cursus de perfectionnement pourront exercer ces compétences.

Ainsi, sur l'ensemble des compétences de police que permet le code de l'environnement, les 5 agents commissionnés et assermentés de la RNNPM sont, en avril 2019, formés dans les domaines suivants :

Commissionnements	Habilitations législatives	Nombre d'agents concernés
Réglementation "Réserve Naturelle"	Art. L.332-22 du C. Environnement	5
Patrimoine Naturel (faune, flore et habitats protégés)	Art. L.415-1-7° du C. Environnement	5
Garde du Littoral	Art. L.322-10-1-I du C. Environnement	2
Circulation VTM	Art. L.362-5-6° du C. Environnement	5
Police de la chasse	Art. L.428-20-6° du C. Environnement	5
Police de la pêche en eau douce	Art. L.437-1-6° du C. Environnement	3
Police de l'eau	Art. L.216-3-9° du C. Environnement	2
Sites inscrits et sites classés	Art. L.341-20-4° du C. Environnement	0
Publicité, enseignes et pré-enseignes	Art. L.581-40-9° du C. Environnement	0
Contravention de grande voirie	Art. L.332-22-1° du C. Environnement	5
Infractions au Code Forestier	Art. L.161-5 du C. Forestier	5
Police administrative	Art. L.170-1 du C. Environnement	2

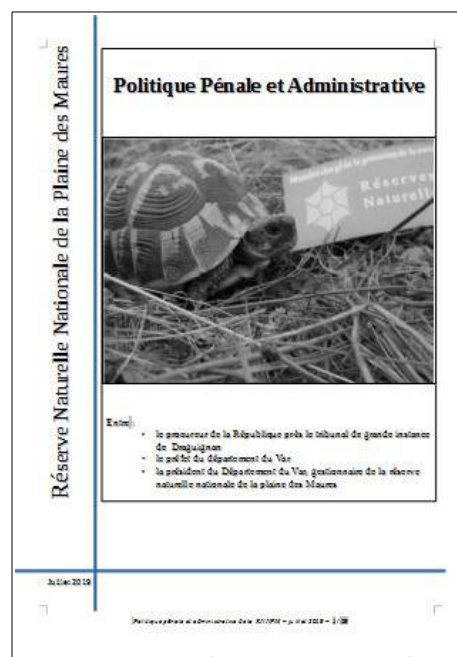
Ils exercent leurs missions de police sur leur périmètre de compétence : celui de la RNNPM.
Une extension de compétence territoriale au niveau du département du Var peut être sollicitée.

La politique pénale et administrative de la RNNPM

Elaborée à partir de 2016, la politique pénale et administrative de la RNNPM a été validée en 2019 par le procureur de la République du tribunal de justice (TJ) de Draguignan, ainsi que par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) pour le volet police administrative.

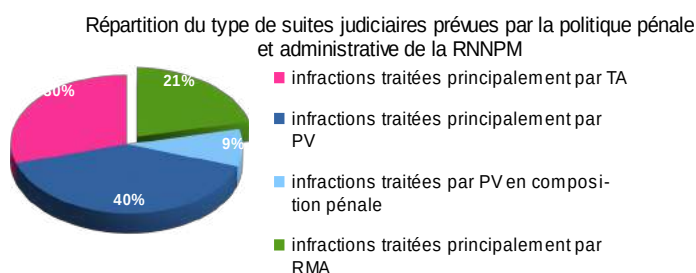
Elle a pour objectif de garantir une équité de traitement et de fluidifier l'instruction des procédures. Elle doit permettre :

- de déterminer les modalités d'exercice opérationnel des missions de police judiciaire et administrative,
- d'harmoniser les réponses pénales aux infractions constatées,
- d'organiser le traitement des infractions environnementales,
- d'articuler les réponses pénales et administratives, puisque un même fait peut constituer un manquement administratif et une infraction pénale.



Elle détaille notamment le positionnement des agents assermentés en cas de constatation d'infraction en fonction de la situation ainsi que les suites à donner.

Elle a été élaborée en concertation avec les autres services de police de l'Environnement intervenant régulièrement sur la RNNPM : ONF, ONCFS, l'agence française pour la biodiversité (AFB – ex ONEMA), ainsi qu'avec la DREAL PACA.



Elle constitue un outil qui contribue à la protection des espèces et des habitats de la RNNPM, au même titre que les actions de préservation, de restauration des milieux, de conciliation ou de sensibilisation.

La politique pénale de la RNNPM s'inscrit dans un contexte juridique plus global :

- renforcement continu des exigences communautaires et du droit français en matière de protection du patrimoine naturel,
- circulaire de la garde des sceaux, ministre de la justice du 21 avril 2015 relative aux orientations de politique pénale en matière d'atteintes à l'environnement qui invite à davantage de coordination entre l'autorité judiciaire et l'administration, fixe « les grands principes qui doivent guider l'élaboration et la mise en oeuvre de la politique pénale en matière d'atteintes à l'environnement » et rappelle que celle-ci doit être déclinée et adaptée en fonction du contexte local.

« La préservation de l'environnement doit être recherché au même titre que les autres intérêt fondamentaux de la nation »

Ce considérant de la Charte de l'environnement, intégrée au bloc de constitutionnalité depuis 2004, fait écho à l'article 410-1 du code pénal qui place parmi les intérêts fondamentaux de la nation l'équilibre de son milieu naturel et de son environnement, au même rang que son indépendance, l'intégrité de son territoire, sa sécurité, ou aux éléments essentiels de son potentiel scientifique et économique et de son patrimoine culturel



Suite à sa validation, une réunion a été organisée avec l'ensemble du personnel assermenté de l'ONF pour leur présenter la politique pénale de la RNNPM, à suivre à l'occasion de leurs patrouilles sur ce territoire.

Une même réunion était prévue avec le personnel de l'office français de la biodiversité (l'OFB - établissement créé en 2020 et fusionnant l'ONCFS et l'AFB), mais n'a pu être organisée du fait de la crise sanitaire liée à la COVID19.

Elle a également été transmise à la Gendarmerie.

(Cf annexes : politique pénale et administrative de la RNNPM

<https://drive.google.com/file/d/1r4xURPKs9SCSWn9CtoQwIs4BIIUIIScf/view?usp=sharing>)

Les patrouilles de surveillance réalisées par les agents de la RNNPM

Les agents de la RNNPM effectuent des patrouilles quotidiennes de sensibilisation et de police de l'environnement sur le périmètre de la RNNPM.

Conformément à la convention de gestion, l'organisation du travail a été établie de manière à pouvoir intervenir de nuit, en week-end ou les jours fériés. Les horaires sont modulables en fonction des besoins

saisonniers et l'amplitude horaire s'étale de 7h00 du matin à 18h30 (en hiver) ou 19h30 (en été). Ces patrouilles sont l'occasion pour les agents de la RNNPM de vérifier la conformité des pratiques avec les mesures d'encadrement prises par la réserve, d'informer l'ensemble des usagers, de recenser les incidents et les événements notables survenus sur le périmètre de la réserve et d'encadrer certains rassemblements ou manifestations, et le cas échéant, de relever les infractions relevant de leurs compétences (police judiciaire et police administrative).

Par ailleurs, les agents de la RNNPM participent durant la période estivale au dispositif d'alerte et de surveillance du risque incendie coordonné par le préfet.

Le déploiement d'une importante signalétique

Un important dispositif d'information est visible au sein de la RNNPM, avec une signalétique routière posée aux accès de chacune des 7 routes départementales traversant la RNNPM (au total, 11 panneaux ont été implantés sur les RD 558, 33, 75, 48, 72, 74 et 17) et le déploiement d'une signalétique réglementaire, base de la caractérisation de l'élément moral en cas d'infraction.



Dans le cadre de leur mission de police, les agents assermentés de la RNNPM relèvent les infractions:

- **par timbre-amende**, lorsqu'il s'agit d'infractions contraventionnelles de la 1^{ère} à la 4^{ème} classe. Le suivi des timbres-amendes est réalisé par les agents assermentés de la RNNPM en relation avec les officiers du ministère public (OMP) de Draguignan et de Fréjus et en utilisant le logiciel CRPV (Compte Rendu des Procès Verbaux).

Les timbres-amendes dressés par les agents assermentés de la RNNPM sont directement enregistrés sur ce logiciel sous licence de l'OFB et leur permet de suivre l'évolution de leur état (payé, non payé, erreur montant...). En cas de contestation, l'agent reste en relation avec le service administratif des OMP afin de transmettre, d'une part, la contestation du mis en cause, et d'autre part, l'avis émis de l'agent verbalisateur

Le remplacement du logiciel CRPV par le logiciel OSCEAN devrait intervenir en 2021. Les agents assermentés des réserves naturelles de France devront utiliser le logiciel OSCEAN, utilisé par l'ensemble des agents de l'OFB, et devront à terme basculer sur l'utilisation du timbre-amende électronique, ce qui induira pour le service gestionnaire de la RNNPM un investissement pour acquérir le matériel nécessaire.

- **par procès-verbal** qu'ils transmettent au procureur, lorsqu'il s'agit :
 - d'infractions contraventionnelles de la 1^{ère} à la 4^{ème} classe classe faisant l'objet d'une procédure particulière (saisie d'objets, réquisition, audition...);
 - d'infractions contraventionnelles de 5^{ème} classe;
 - d'infractions délictuelles.

Le suivi des procès-verbaux est réalisé par les agents assermentés des la RNNPM semestriale en relation avec le bureau d'ordre du TJ de Draguignan.

La rédaction d'un procès-verbal de constatation nécessite dans la plupart des cas l'apport de plusieurs pièces complémentaires (photos, cartes, convocations, auditions, textes réglementaires, saisis, réquisitions, investigations, etc..)

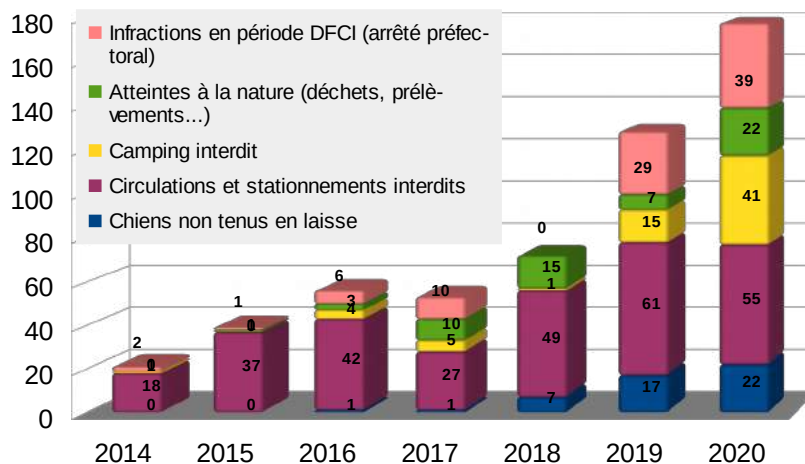
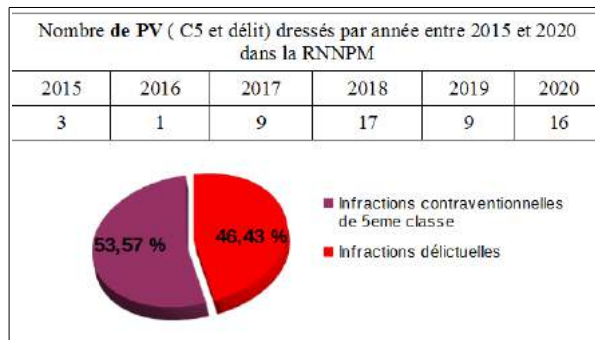
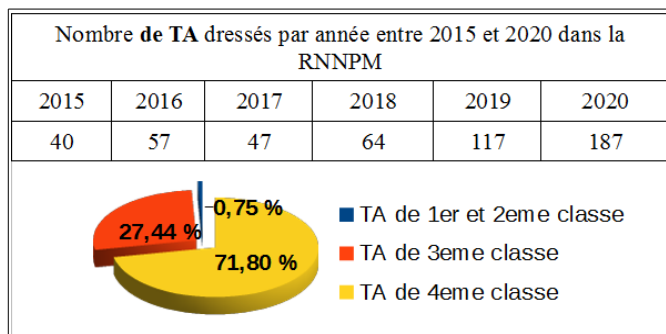
Chaque procédure nécessite donc des centaines d'heures de travail pour les agents assermentés de la RNNPM. Le directeur scientifique a également été amené à établir des expertises scientifiques sur réquisition du procureur.

Il est à noter que la quasi totalité des procès-verbaux transmis au procureur de la République ont fait l'objet d'une réponse pénale.

Un suivi de ces procédures est effectué par la RNNPM, afin d'une part, d'ajuster la surveillance du site, et d'autre part, de veiller à la bonne application de la politique pénale.

Il est à noter que durant les premières années de gestion de la RNNPM (de 2010 à 2015), les agents de la RNNPM ont essentiellement fait de la sensibilisation auprès des contrevenants. Ce n'est que dans un second temps, que les infractions ont été verbalisées.

Bilan des infractions relevées :



Les patrouilles effectuées via des conventions de surveillance

Avec l'ONF

Conventionné depuis 2011, et renouvelé chaque année, ces patrouilles réalisées par du personnel assermenté et armé de l'ONF ont permis de compléter et de renforcer le dispositif de surveillance sur des journées stratégiques (week-ends, jours fériés, nuits) mais également de rapporter des observations de terrain pertinentes (constatations de travaux, observations naturaliste, etc.).

Des patrouilles équestres ont pu être réalisées jusqu'en 2017, apportant une plus value intéressante en matière de perception des publics.

Les agents assermentés de la RNNPM ont participé, conformément aux prescriptions de la convention, à certaines de ces patrouilles, leur permettant de se former en situation avec des agents expérimentés aux techniques de contrôle et d'interpellation.

Ce partenariat en matière de surveillance s'avère très positif dans un contexte fortement anthropisé où de nombreuses infractions sont constatées. En 2020, la



convention a été renouvelée pour une durée de 4 ans.

Bilan 2015-2020 : 125 patrouilles effectuées, 43 verbalisation. Coût total : 167 354 €

Avec l'ONCFS

Egalement conventionné depuis 2011, et renouvelé chaque année jusqu'en 2019, ces patrouilles réalisées par du personnel assermenté et armé de l'ONCFS avaient également pour objectif de renforcer également le dispositif de surveillance sur la RNNPM. La spécificité de l'ONCFS sur la police de la chasse a permis d'accentuer les contrôles dans ce domaine. Tout comme avec l'ONF, ce partenariat a été très positif, pour le complément de surveillance qu'il a apporté et parcequ'il a permis aux agents de la RNNPM de se former sur le terrain avec des agents expérimentés.

Il est à noter que les missions et les prérogatives de l'OFB, établissement public regroupant l'ONCFS et l'AFB depuis le 1er janvier 2020, n'incluent plus le conventionnement à des fins de surveillance. L'OFB a toutefois précisé à la RNNPM que ses agents pourraient toujours intervenir en renfort de missions spécifiques et apporter leurs expertises en cas de nécessité. Cela a d'ailleurs d'ores et déjà été le cas dans le cadre de procédures judiciaires complexes.

Bilan 2015-2019 : une cinquantaine de patrouilles effectuées, 25 verbalisation. Coût total : 63 746 €

Les autres services de police intervenant dans le périmètre de la RNNPM

D'autres services de police interviennent dans le périmètre de la RNNPM :

- **La gendarmerie** (COB du Luc, COB des Arcs) apporte un appui essentiel à la RNNPM, que ce soit dans le cadre de procédures judiciaires d'importance ou pour intervenir en renfort des agents assermentés de la RNNPM en certaines situation à risque (les agents de la RNNPM ne disposant pas de moyens de défense). En 2015, une convention avec la gendarmerie a permis de réaliser des patrouilles équestres estivales, afin d'appuyer les agents de la RNNPM durant cette période à risque incendie, en assurant une présence remarquée sur des secteurs à forte fréquentation, notamment autour du lac des Escarcets. Les COB du Luc et des Arcs participent par ailleurs aux opérations de police inter-services organisées par la RNNPM sous réquisition du procureur (Biomaures).
- **La DDTM et la DREAL** interviennent dans leurs champs de compétences respectives, notamment au titre du défrichage et de la loi sur l'Eau pour la DDTM, ou au titre de la publicité et des mesures compensatoires pour la DREAL.
- **Les services de police municipale** sont également amenés à intervenir dans la RNNPM dans leurs champs de compétence ou en renfort des agents assermentés de la RNNPM sur des situations délicates.
- Une relation étroite est également entretenue avec **la garderie de la fédération de pêche** (APPMA le poisson d'Argens) afin de mutualiser les informations de terrain, d'échanger sur l'évolution réglementaire relative à la pêche, présente essentiellement le long de la rivière "Aille" qui traverse la RNNPM, sur les sites de l'ancienne scierie (commune de Vidauban) et au lac des Escarcets (commune du Cannet-des-Maures).

Ces différents organismes sont des partenaires essentiels pour les agents assermentés de la RNNPM, aussi bien pour leurs interventions en renfort sur le terrain que pour un appui d'expertise sur une procédure judiciaire.

Les opérations de police inter-services : Biomaures

En complément des patrouilles de surveillances effectuées par les gardes, la RNNPM organise depuis 2011, sous l'autorité du procureur de la République du TJ de Draguignan, des opérations inter-services de police de l'environnement.

Mises en place à l'origine pour exercer les missions de police en attente du commissionnement des gardes de la RNNPM, elles ont aujourd'hui pour rôle de maintenir une pression de surveillance sur un site altéré par de nombreuses infractions et de favoriser les relations entre les divers services de police sur ce territoire.



Organisées 1 à 2 fois par an au printemps et à l'automne, elles réunissent les militaires de la Gendarmerie et les agents de l'ONF, de l'OFB (ex-ONCFS), du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres, de la Fédération départementale de pêche et les agents assermentés de la RNNPM.

Elles ont pour objectif de relever les infractions liées :

- à la circulation des véhicules terrestres motorisés en milieu naturel ou sur des voies non-ouvertes à la circulation,
- aux atteintes à l'environnement, aux habitats et aux espèces protégées,
- à la chasse et à la pêche,
- à la cueillette de végétaux.

Ces opérations ont à chaque fois nécessité une réquisition du Parquet de Draguignan pour :

- élargir temporairement le périmètre territorial de compétences des militaires de la gendarmerie et des agents de la RNNPM (article L.172-2 du Code de l'Environnement)
- l'ouverture des coffres des véhicules (réglementation sur la détention d'espèces protégées et le transport d'armes de chasse),
- le contrôle d'identité.

Ces opérations inter-services de police ont également permis, d'une part, de renforcer le lien entre les différents services de police de l'environnement, et d'autre part, à travers la médiatisation de ces opérations (Var matin, RTL) de sensibiliser les différents publics aux diverses réglementations du code de l'environnement et aux conséquences des incivilités perpétrées contre le milieu naturel

Bilan des infractions relevées lors des Biomaures						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre d'infractions relevées (toutes classes confondues)	10	33	8	7	14	8
Nombre de personnels mobilisés	20	47	38	44	20	8

Au delà de la programmation du plan de gestion, la RNNPM a été amenée à réaliser d'autres

actions en lien avec les missions de police:

- la mise en oeuvre de la police administrative
- la participation aux réunions de coordination des services de police (MISEN, Club police PACA, Commission police RNF)
- la réalisation d'une enquête nationale sur l'exercice des missions de police dans les réserves naturelles de France
- la constitution de partie civile

L'exercice des prérogatives en matière de police administrative

La police administrative est mise en œuvre par les agents assermentés de la RNNPM en vue de vérifier que les opérations soumises à un régime administratif respectent les prescriptions qui les encadrent. Elle relève de l'autorité du préfet du Var, via la DREAL.

Sur la RNNPM, la police administrative se déploie :

- au regard du décret n°2009-754 du 23 juin 2009 portant création de la RNNPM : elle est alors contrôlée par les agents assermentés de la RNNPM ;
- au regard des autres réglementations : elle est alors contrôlée par les services compétents (DDTM, DREAL, DDPP, OFB pour l'essentiel).

En fonction de la nature des projets, 4 formulaires de demandes d'autorisation et de déclaration préfectorales préalables ont été élaborés par la RNNPM et la DREAL PACA de manière à :

- informer au mieux les porteurs de projets des procédures administratives à suivre ;
- harmoniser les dossiers de demandes ;
- faciliter, pour les services instructeurs, l'identification des projets envisagés sur le périmètre protégé de la RNNPM.

(Cf annexes : Formulaire d'autorisation complète

<https://drive.google.com/file/d/15WuMIAIYAS2159x0TiiZA1o2xFkgHmqO/view?usp=sharing>)



Le service gestionnaire de la RNNPM :

- fournit les formulaires de demande aux porteurs de projets soumis à un régime administratif et leurs apportent informations et conseils ;
- lors de la phase d'instruction, apporte au conseil scientifique de la RNNPM une aide à la décision et à la définition des prescriptions. Une attention particulière est portée au caractère opérationnel des prescriptions qui sont adaptées, précises et contrôlables.

L'instruction de la demande conduit à la délivrance :

- d'un arrêté préfectoral pour les activités soumises à autorisation ;
- d'un récépissé de déclaration, pour les activités soumises à déclaration.

Dans les deux cas :

- soit l'activité est autorisée sous réserve du respect d'un certain nombre et type de prescriptions en fonction de la nature et des impacts du projet ;
- soit l'activité est interdite car les impacts environnementaux du projet sont trop importants et ne peuvent pas être régulés par des prescriptions.

L'arrêté préfectoral et le récépissé de déclaration sont transmis par les services préfectoraux:

- au porteur de projet, pour réalisation éventuelle ;

- au service gestionnaire de la RNNPM, pour l'exercice du contrôle de la décision administrative.

Il est à noter que les autorisations délivrées au titre du décret n°2009-754 du 23 juin 2009 portant création de la RNNPM ne valent pas autorisation au titre des autres réglementations en vigueur, et réciproquement. Le demandeur doit déposer des demandes différentes au titre des diverses réglementations et se conformer à la décision qui lui est la plus défavorable.

Les agents assermentés de la RNNPM procèdent au contrôle administratif :

- durant la phase de déroulement du projet, pour vérifier la conformité de la réalisation avec les prescriptions de la décision préfectorale ;
- une fois le projet terminé, pour vérifier sa conformité avec les prescriptions de la décision préfectorale. Ce contrôle *ex post* est réalisé à l'occasion d'opération de contrôle programmée, de manière inopinée ou annoncée selon les nécessités.

A l'issu de ces contrôles :

- si le projet a été réalisé conformément à la décision administrative : les agents assermentés de la RNNPM rédigent un rapport de conformité qu'ils adressent à la DREAL et à l'intéressé ;
- si la projet n'a pas été réalisé conformément à la décision administrative : les agents assermentés de la RNNPM rédigent un rapport en manquement administratif qu'ils adressent à la DREAL pour suite administrative à donner, ainsi qu'au mis en cause ;
- si le projet n'a pas été réalisé conformément à la décision administrative et que cela a impacté les individus d'espèces protégées et leurs habitats : les agents assermentés de la RNNPM rédigent un rapport en manquement administratif qu'ils adressent à la DREAL pour suite administrative à donner (ainsi qu'au mis en cause) et un procès verbal qu'ils adressent au procureur de la République pour suite judiciaire à donner (ainsi qu'au mis en cause sauf instruction contraire du Parquet).

Bilan des procédures de police administrative établies à partir de 2018 par la RNNPM			
	2018	2019	2020
Nombre de dossier soumis à autorisation préfectorale	9	16	10
Nombre de dossier soumis à déclaration	0	6	2
Nombre de RMA (Rapport de Manquement Administratif)	3	2	1

La participation de la RNNPM aux réunions de coordination des services de police

La COPOLEN-MISEN (Commission des polices de l'environnement - Mission Inter-Service de l'Eau et de la Nature)

Présidée par le préfet, en présence des procureurs de la République des TJ de Draguignan et de Toulon, la COPOLEN-MISEN réunit annuellement les divers services de police de l'environnement (OFB, ONF, parc naturel, réserve naturelle, DREAL, DDTM, gendarmerie) afin de mettre en place, dans le cadre des orientations nationales et régionales, un plan de contrôle des polices de l'eau et de la nature qui intègre et coordonne les actions de l'ensemble des services de police concernés. La RNNPM y participe depuis 2014 afin de présenter le bilan de ses missions de police et les perspectives à envisager.

Le plan de contrôle identifie, chaque année, les priorités de contrôle par thème et par secteur géographique, en fonction des enjeux stratégiques validés par le préfet et les procureurs de la République et des bilans du plan de contrôle des années antérieures. Il précise l'orientation retenue pour chaque type de contrôle et les services chargés de les mettre en oeuvre en recherchant la meilleure articulation possible entre les différents types de services de police, ainsi que l'orientation des suites données aux contrôles non conformes.

Le plan de contrôle répond aux enjeux environnementaux du département et ressort d'une concertation entre les différents services en charge de la police de l'environnement. Une fois adopté, le plan de contrôle fait l'objet d'une communication en direction du public.

Dans un souci de cohérence d'action entre les opérations de polices administrative et judiciaire, les parquets sont associés à l'élaboration du plan de contrôle, qui lui est communiqué en amont de la réunion de la MISEN stratégique au cours de laquelle il est validé.

Le club Police PACA

A l'initiative de la DREAL PACA, le club Police de l'environnement regroupe au moins une fois par an l'ensemble des services de police de l'environnement de la région (OFB, ONF, Parcs Naturels, Réserves Naturelles) afin d'échanger sur les problématiques rencontrées, de présenter les éventuelles évolutions réglementaires et d'orienter une stratégie globale en s'appuyant sur le retour d'expérience de chaque service et sur l'expertise du service juridique de la DREAL.

La Commission police RNF

L'adjoint de la conservatrice de la RNNPM participe depuis 2015 à la commission professionnalisation et police de l'environnement (CPPE) au sein de l'association Réserves Naturelles de France (RNF). Cette commission a pour objectif de faire le lien avec les agents assermentés des réserves naturelles de France sur des thématiques liées à la police de l'environnement (formations police, mises à jour de la réglementation du code de l'environnement, sécurité des agents...)

La réalisation d'une enquête relative à l'exercice des missions de police dans les réserves naturelles

A la demande de RNF, la RNNPM (de par son expertise professionnelle d'une part, dans l'exercice des missions de police et d'autre part, dans les techniques d'enquête et d'évaluation), a été chargée de réaliser une enquête statistique relative à l'exercice des missions de police dans les réserves naturelles, avec un focus sur la sécurité des agents assermentés, afin de faire remonter au bureau Police du MTES (Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire) des préconisations afin de résoudre les difficultés rencontrées.

La RNNPM a donc consacré des centaines d'heures de travail pour élaborer, passer, dépouiller, analyser les questionnaires, et rédiger le rapport d'analyse et les préconisations. Ce travail a fait l'objet à chaque étape d'une concertation avec la CPPE qui a, in fine, fait remonter les résultats au MTES début 2019.

Cette enquête réalisée auprès de tous les agents assermentés des réserves naturelles de France a mis en évidence l'hétérogénéité des situations entre les réserves et la part importante des agents soumis à des agressions et /ou à des pressions (que les agents de la RNNPM ont également eu à subir). A partir de l'analyse des différentes données recueillies, elle a permis de proposer un plan d'actions global pour améliorer la situation, notamment en matière de protection et de sécurité des agents dans leurs missions

de police.

Des concertations entre le bureau police du MTES et la CPPE sont toujours en cours pour répondre à ces besoins.

(Cf annexes : Rapport d'enquête transmis à RNF

https://drive.google.com/file/d/1Ige0SurhBQbp8TDKRVrqIWxsKHEXRwa_/view?usp=sharing)

La constitution de partie civile

Dans le cadre des procédures judiciaires liées à des infractions délictuelles ayant entraîné de lourds dommages pour l'environnement dans la RNNPM, le Département du Var, en tant que gestionnaire de cet espace protégé, a la possibilité de se constituer partie civile afin de demander réparation des préjudices moral, matériel et écologique.

Déjà reconnu depuis 2012 par la jurisprudence et évoqué dans près de 190 jugements et décisions, le préjudice écologique a été consacré dans le code civil depuis la promulgation de la loi sur la biodiversité d'août 2016. L'article 1248 du Code civil dispose que « l'action en réparation du préjudice écologique est ouverte à toute personne ayant qualité et intérêt à agir, telle que l'État, l'Agence française pour la biodiversité [créée par la loi sur la biodiversité], aux collectivités territoriales et à leurs groupements dont le territoire est concerné, ainsi que les établissements publics et les associations agréées ou créées depuis au moins cinq ans à la date d'introduction de l'instance qui ont pour objet la protection de la nature et la défense de l'environnement ».

En 2020, le Département a décidé de se constituer partie civile dans une procédure où les infractions délictuelles commises avaient détruit l'habitat d'espèces protégées, en l'occurrence la tortue d'Hermann. La RNNPM et la direction des affaires juridiques du Département ont travaillé à la constitution du dossier.

La mise en oeuvre de ce premier plan de gestion a permis de prendre la mesure de l'ampleur de la réalisation des missions de police dans le plan de charge du service gestionnaire de la RNNPM, qui a largement été sous-estimé en amont.

Au regard des très nombreuses infractions commises, notamment délictuelles, la réalisation de ces missions de police est clairement une priorité absolue pour garantir la préservation du patrimoine de la RNNPM, tant au niveau de la police judiciaire que de la police administrative.

Depuis 2012 et jusqu'en février 2020, le service gestionnaire a en effet constaté que 110 453 m² (soit un peu plus de 11 ha) de milieux naturels protégés ou d'habitats d'espèces protégées ont été détruits ou altérés dans un périmètre de réserve naturelle nationale, dont 82 % (9 ha) ont été détruits suite à des activités agricoles illégales (et depuis, d'autres infractions ayant entraîné ce type de conséquences ont eu lieu et sont en cours d'enquête).

Dès lors, de manière à répondre aux obligations internationales de préservation de la biodiversité de ce territoire, à mettre un terme à un sentiment d'impunité et d'inégalité de traitement ainsi qu'à diverses pressions inadéquates, il apparaît désormais indispensable :

- **de sanctionner de manière exemplaire les contrevenants ayant commis des infractions délictuelles au code de l'environnement dans un périmètre de réserve naturelle nationale ;**
- **de rappeler clairement que des procédures d'instructions administratives existent et sont réglementairement encadrées.**

Préconisations pour le 2ème plan de gestion 2022-2031:

- maintenir une surveillance effective dans le périmètre de la RNNPM en appliquant la politique pénale et administrative ;
- maintenir une convention de partenariat avec l'ONF ;
- maintenir les opérations inter-services de police de l'environnement Biomaures ;
- maintenir le suivi des procédures de police judiciaire et de police administrative ;
- pour les agents assermentés, poursuivre les formations qualifiantes relatives à leur fonction de police de l'environnement ;
- continuer à participer aux réunions des MISEN, au club Police PACA, à la commission professionnalisation et police de RNF;
- participer systématiquement aux audiences du tribunal;
- acquérir le matériel nécessaire aux missions de police.