



Réserve Naturelle Régionale
ISLES DU DRAC



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Plan de gestion 2025-2034 Tome II – Stratégie d'action

Gestionnaire

Grenoble-Alpes Métropole - Service Grand Cycle & Gestion Territoriale de l'Eau

Standard : 04 76 98 38 57

<https://rnr-drac-jarrie.fr/>

Rédacteur : équipe gestionnaire.

Financements et partenaires de la RNR



Table des matières

Contexte de mise en œuvre de la stratégie d'action.....	4
I. Enseignements du précédent plan de gestion	4
II. Méthode d'élaboration du volet opérationnel du plan	5
Elaboration d'une stratégie d'action	5
Co-construction de la stratégie d'action au sein du Comité consultatif	6
Présentation des enjeux et actions au sein de la stratégie d'action	6
Les sept enjeux et leur déclinaison	7
I. Fonctionnalité alluviale	7
L'enjeu	7
Les objectifs à long terme et opérationnels	7
Les fiches actions associées	8
II. Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit	9
L'enjeu	9
Les objectifs à long terme et opérationnels	9
Les fiches actions associées	10
III. Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale	12
L'enjeu	12
Les objectifs à long terme et opérationnels	12
Les fiches actions associées	13
IV. Zones humides hors de la bande active	13
L'enjeu	13
Les objectifs à long terme et opérationnels	13
Les fiches actions qui en découlent	14
V. Vision globale et partagée des enjeux naturalistes	16
Le facteur clé de succès	16
Les objectifs à long terme et opérationnels	16
Les fiches actions qui en découlent	17

VI. Education à la nature et ancrage territorial de la réserve	19
Le facteur clé de succès	19
Les objectifs à long terme et opérationnels.....	19
Les fiches actions qui en découlent	20
VII. Financement et fonctionnement de la RNR.....	22
Le facteur clé de succès	22
Les objectifs à long terme et opérationnels.....	23
Les fiches actions qui en découlent, ...	23
Le programme d'actions et son financement	25
I. Un nombre d'opérations resserré pour le plan 2025-2034.....	25
Une structure homogène des fiches-actions.....	25
Répartition des actions par thématique et par enjeu	27
Procédures d'autorisation administrative associées aux actions.....	28
II. Calendrier et coût prévisionnel des opérations	29
Synthèse des dépenses par an.....	29
Détail des coûts prévisionnels par action, par thématique et par enjeu	29
Détail des coûts prévisionnels par priorité	30
III. Plan de financement.....	32
Principaux financeurs identifiés.....	32
Plan de financement.....	34
En résumé.....	37
Annexe 1. Arborescence du plan de gestion 2025-2034 de la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac.....	38
Annexe 2. Calendrier prévisionnel des dépenses du plan de gestion 2025-2034 de la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac, par action, en euros TTC.	51
Annexe 3. Liste des travaux courants classés par opérateurs.....	55

Contexte de mise en œuvre de la stratégie d'action

I. Enseignements du précédent plan de gestion

Le présent document constitue le second tome du troisième plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac, planifié de 2025 à 2034. Il succède au plan de gestion 2019-2023, qui a fait l'objet d'une évaluation complète (RNR - Grenoble-Alpes Métropole, 2023). L'évaluation a fait ressortir.

- Une méthodologie de bonne qualité avec quelques corrections de fond et de forme à apporter.
- Une ambition surdimensionnée par rapport à la durée du Plan de gestion avec un tiers des actions non conduites au regard des moyens humains et financiers de la RNR.
- Une arborescence trop détaillée pour une partie des actions et objectifs opérationnels.
- Un nombre de fiches actions trop important.
- Une sous-estimation financière des fiches actions.

Les résultats obtenus soulignent.

- Un taux de réalisation budgétaire supérieur à celui du précédent plan. Le portage financier par Grenoble-Alpes Métropole a permis de disposer des fonds nécessaires pour lancer les projets avant d'obtenir les recettes.
- Un surcoût des actions par rapport au prévisionnel du plan de gestion, principalement en investissement, ainsi que des temps de travaux supérieurs à ceux prévus sur certaines opérations.

Les financements obtenus soulignent.

- L'importance et la régularité des soutiens régionaux et de la Métropole pour le fonctionnement et, dans une moindre mesure, de celui d'EDF.
- L'importance et la régularité des soutiens de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, de la Région et de la Métropole pour l'investissement.
- Pour le cumul du fonctionnement et de l'investissement, une bonne projection, par le plan de gestion, de la répartition des recettes.
- La nécessité de stabiliser les financements par des fonds complémentaires (EDF pour l'investissement, Fondations, financements exceptionnels de l'Etat, de la Région...), irréguliers au fil du temps et dont la recherche et la constitution des dossiers nécessitent un temps de travail administratif important, non disponible à ce jour.

Ces enseignements ont été mobilisés pour la conception de la nouvelle stratégie d'action. Plusieurs axes doivent également apparaître de façon renforcée.

- Une meilleure estimation des coûts de structure dans les coûts inscrits au sein des fiches actions.
- La poursuite de la stabilisation de l'équipe technique et le maintien des soutiens estivaux face aux pics d'usages (embauche estivale écogardes).
- La prise en compte des aménagements à venir par le SYMBHI dans le cadre du PAPI Drac et des financements associés (fonds Barnier).
- Une orientation de la gestion et des suivis préférentiellement sous l'angle habitats naturels plutôt qu'espèces.
- Le développement de l'information éducative sur site afin de toucher le maximum d'usagers.
- L'intégration de l'impact du réchauffement climatique dans la gestion (incendies récurrents, prélèvements d'eau non autorisés lors de sécheresses...) et dans l'évolution des milieux (colmatage algal, assèchement des annexes humides, dépérissements de zones boisées...)

II. Méthode d'élaboration du volet opérationnel du plan

En s'appuyant sur le diagnostic et sur l'évaluation du plan de gestion, l'équipe gestionnaire doit produire des fiches actions qui lui servent de guide sur la durée du plan. Les actions peuvent porter sur du suivi ou de la gestion. Le présent document a été conçu en suivant la même méthodologie celle du précédent plan. Le modèle méthodologique est le suivant : à partir d'un enjeu sont définis les objectifs de préservation et d'action, puis les actions associées. La succession de ces étapes constitue une arborescence qui structure le plan de gestion.

Elaboration d'une stratégie d'action

La méthode consiste à orienter la gestion de la réserve naturelle autour de plusieurs **enjeux**. Les principaux enjeux sont liés au **patrimoine naturel et aux facteurs qui les influencent** autour desquels la gestion du site s'articule sur le long terme. D'autres enjeux sont sous-titrés « facteurs-clés du succès » (FCS) dans les fiches actions : ce second type d'enjeu est relatif au **fonctionnement et au maintien de la RNR** - connaissance élémentaire du patrimoine naturel, ancrage territorial de la RNR, bon fonctionnement de la structure gestionnaire, intégration du site dans les autres dispositifs territoriaux... -.

Les enjeux qui structurent l'arborescence sont listés ci-après. Ils sont issus des précédents plans et de l'évaluation réalisée en 2023.

I – Fonctionnalité alluviale du Drac

II – Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit

III – Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale

IV – Zones humides hors de la bande active

V – Vision globale et partagée des enjeux naturalistes

VI – Education à la nature et ancrage territorial de la réserve

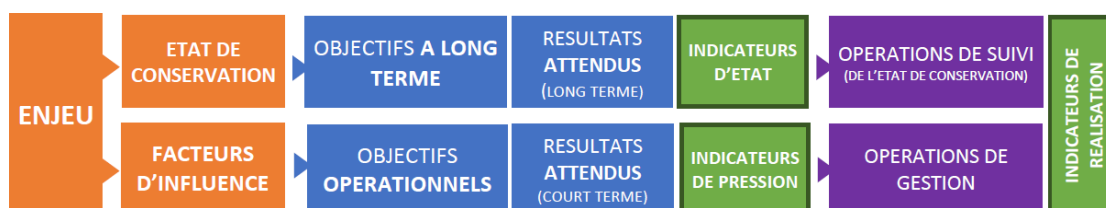
VII – Financement et fonctionnement de la RNR

Des **Objectifs à Long Terme (OLT)** sont définis pour chaque enjeu. Ils constituent le cap à suivre au fil des différents plans de gestion du site. L'atteinte des Objectifs à Long Terme (OLT) **dépend de facteurs d'influence** que la gestion peut moduler. Les **Objectifs Opérationnels (OO)** définissent, au sein d'un OLT, le **niveau de réalisation attendu sur la durée du plan de gestion**.

Les opérations du plan de gestion, déclinées en fiches-actions, sont définies pour l'atteinte des objectifs opérationnels et tendre vers les objectifs à long terme.

La méthode introduit plusieurs niveaux de suivi et d'évaluation. A moyen terme, en s'assurant annuellement de la bonne réalisation de chaque action programmée et, une fois l'action réalisée, en évaluant l'atteinte des Objectifs Opérationnels (*via* des indicateurs de pression). A long terme en évaluant l'atteinte des Objectifs à Long Terme, *via* le suivi régulier de l'état de conservation de chaque enjeu (*via* des indicateurs d'état).

Le schéma ci-après résumé la méthodologie appliquée.



L'arborescence - Annexe 1 - du plan de gestion fait la synthèse de ce volet opérationnel en présentant les enjeux, les objectifs, les facteurs d'influence, les opérations et les différents indicateurs à mobiliser pour évaluer leur réalisation.

Co-construction de la stratégie d'action au sein du Comité consultatif

Trois ateliers ont été mis en œuvre afin de faire participer les membres du Comité consultatif à l'élaboration de l'arborescence. Ils avaient pour but.

- D'informer les acteurs concernés par la démarche des orientations de la mise à jour du plan de gestion.
- D'apporter à ces acteurs une information sur l'évaluation du plan 2019-2023, sur la mise à jour des enjeux de la RNR, sur les facteurs d'influence identifiés, ainsi que sur les objectifs retenus.
- De travailler de manière collective sur la justification et le contenu des fiches ayant le plus évolué entre le précédent plan de gestion et celui proposé de 2025 à 2034.

Les trois ateliers d'une demi-journée chacun se sont tenus dans la salle de Loriel à Varcès-Allières-et-Risset, le mercredi 20 mars 2024 matin et le lundi 25 mars 2024 matin et après-midi. Ils ont abordé six enjeux du plan de gestion (I – Fonctionnalité alluviale du Drac ; II – Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit ; III – Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale ; IV – Zones humides hors de la bande active ; V – Vision globale et partagée des enjeux naturalistes ; VI – Education à la nature et ancrage territorial de la réserve). Chaque atelier a regroupé entre 7 et 15 participants qui ont élaboré la structure du futur plan de gestion. Sur l'ensemble des ateliers, 16 structures ont participé, sur les 40 potentiellement présentes aux comités consultatifs.



Figure 1. Un des sous-groupes sur les fiches actions (@Sépia Conseils).

Des notes d'aide à la compréhension de la démarche avaient été transmises aux participants un mois plus tôt : une note qui présentait l'objet des ateliers ; une note pour chacune des thématiques abordées, qui explicitait les enjeux, les objectifs et les fiches actions à travailler. Le déroulement était le suivant :

- un mot d'introduction sur les motivations et la mécanique d'élaboration du plan de gestion,
- un tour d'inclusion de chacun des participants pour se présenter et faire part de ses principales motivations / préoccupations,
- une présentation des étapes d'évaluation et d'ajustement du plan de gestion, abordant successivement les caractéristiques de la RNR des Isles du Drac, les enjeux et les facteurs d'influence identifiés, les objectifs à long terme et opérationnels associés.
- l'examen par sous-groupes de lots de fiches actions regroupées par thèmes (entre 3 et 7 fiches par sous-groupe).

Ces ateliers ont permis :

- d'avoir des échanges constructifs sur la stratégie d'action à mettre en œuvre dans le cadre du futur plan de gestion de la RNR des Isles du Drac ;
- d'enrichir les réflexions en cours sur certains fiches actions : reformulation, regroupement, ajout de fiches actions, mise en avant de leviers et de points de vigilance, etc.

Le travail élaboré a permis de préciser les enjeux et les actions à conduire, tels qu'intégrés dans le présent document.

Présentation des enjeux et actions au sein de la stratégie d'action

La première partie de la stratégie présente chaque enjeu dans un chapitre spécifique. Les objectifs associés y-sont développés ainsi que les fiches actions qui en découlent. Ces éléments ont permis de produire l'arborescence présentée en Annexe I.

La 2^e partie du document synthétise le programme d'actions, incluant en particulier les éléments de calendrier ainsi que les dépenses et les recettes planifiées sur 10 ans dans la mesure des informations disponibles au jour de la rédaction du plan de gestion.

Les sept enjeux et leur déclinaison

I. Fonctionnalité alluviale

L'enjeu

Le Drac constitue l'un des derniers cours d'eau en tresses des Alpes du Nord françaises. Il a conservé une partie de son style fluvial malgré les nombreux aménagements qui ont contraint son lit et altéré sa fonctionnalité au fil des ans.

La fonctionnalité alluviale du Drac constitue, dans le cadre de ce plan de gestion, une responsabilité centrale et un enjeu de conservation prioritaire, du fait :

- **des milieux qui dépendent directement de la dynamique du cours d'eau** : habitats liés à la mobilité du Drac, zones humides et boisements reliés à la nappe... ;
- **du caractère emblématique et patrimonial du style en tresses** ;
- **de la trajectoire défavorable** que suit actuellement le Drac, du fait de l'épuisement progressif du stock alluvial (absence d'apports amont) et de la réduction de la fréquence et de l'intensité des crues (régime influencé par les barrages) ; en résulte une tendance à l'incision, une perte de mobilité latérale et une chenalisation préoccupante du cours d'eau.

Les objectifs à long terme et opérationnels

La **préservation de la fonctionnalité alluviale du Drac, dont sa mobilité latérale** (bande active large, multiplicité des chenaux et des zones d'érosion / dépôt) est indispensable pour **assurer la pérennité de biotopes aquatiques et terrestres**. Cet objectif inclut **le maintien du faciès en tresses** dans les tronçons les plus fonctionnels **et sa restauration** sur les tronçons en cours d'incision. **A long terme, il s'agit d'inverser la dynamique actuelle de chenalisation**, du fait de l'absence d'apports sédimentaires, et d'absence de remobilisation régulière des sédiments par les crues.

La définition de l'état de référence est délicate dans le contexte influencé par la chaîne de barrages du Drac depuis les années 60. Il semble acceptable de viser *a minima* la restauration d'un lit actif large et mobile tel qu'il était connu après la crue de 1993 et jusqu'en 1996, date à laquelle le broyage de la végétation a été systématisé suite à l'accident ayant entraîné la mort de six enfants et de leur accompagnatrice.

La préservation de la fonctionnalité alluviale du Drac est conditionnée par une **stratégie d'action ciblant différents facteurs d'influence**.

- La **méconnaissance partielle du fonctionnement sédimentaire du Drac** (en cours d'acquisition avec les études sur les lâchers morphogènes et la recharge sédimentaire) qui nécessite des investigations complémentaires et retours sur expérience afin de **calibrer au plus juste les actions de restauration de l'hydro-système**.
- La **présence, au sein de l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) du Drac, de stocks artificiels de matériaux, d'ouvrages fonctionnels ou désaffectés nécessitant des opérations** de maintenance, de suppression, de protection ou de réhabilitation. Il s'agit d'atteindre la **viabilité des installations et la préservation / restauration de la mobilité latérale de la rivière**.
- La **présence d'ouvrages hydroélectriques**, dont le Barrage de Notre-Dame-de-Commiers à l'amont immédiat de la réserve, **qui court-circuitent le Drac, rompent le transit sédimentaire et perturbent le régime des crues** (réduction en fréquence et en intensité). L'objectif est d'**optimiser l'hydrogramme des lâchers** en tenant compte des contraintes du site et d'envisager des **opérations de recharge / remobilisation sédimentaire récurrentes**.
- La **gestion du risque inondation**, avec des enjeux importants sur la traversée de Grenoble qui ont amené à la production d'un **programme d'actions de prévention des inondations (PAPI)** incluant le périmètre de la Réserve. L'objectif est de mener **des actions cohérentes dans le cadre des deux dispositifs - Plan de gestion et PAPI - et de mutualiser les efforts**.

L'arborescence proposée, découlant de ces éléments, est la suivante pour les Objectifs à long terme (OLT) et les objectifs opérationnels (OO).

OLT I - 1 Connaître la dynamique en tresses du Drac sur la réserve

OO I - 11 Améliorer la connaissance et suivre la dynamique

OLT I - 2 Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve

OO I - 21 Améliorer la dynamique hydromorphologique en contexte influencé

OO I - 22 Etendre l'Espace de Bon Fonctionnement du Drac

Les fiches actions associées

8 fiches actions sont associées à cet enjeu.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT I-1	Connaître la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-11	Améliorer la connaissance et suivre la dynamique	I - 01	Connaître le fonctionnement sédimentaire du cours d'eau	Connaissance des débits nécessaires pour permettre le transport solide sur les divers tronçons. Connaissance des réserves de sédiments disponibles dans le lit. Connaissance des mouvements de sédiments par tronçons. Partage des connaissances avec les partenaires.
				I - 02	Suivi du développement des végétaux aquatiques et des éventuels colmatages	Compréhension des facteurs induisant le développement de végétation dans le lit. Objectivation des phénomènes de colmatage. Amélioration de la diversité et de la quantité d'invertébrés présents dans les sols aquatiques.
OLT I-2	Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-21	Améliorer la dynamique hydromorphologique en contexte influencé	I - 03	Étude d'optimisation du caractère morphogène des lâchers existants au sein de la RNR	Exploitation d'un ou plusieurs lâchers EDF dans un objectif morphogène, à titre de démarche pilote permettant de conduire les étapes suivantes du guide OFB.
				I - 04	Accompagner la remobilisation et la recharge sédimentaire	Equilibre des zones d'érosion-dépôt. Arrêt de l'incision du lit et stabilité, voire amélioration, du profil en long par rapport à 1996. Augmentation de la diversité granulométrique dans le lit, réduction des surfaces pavées.
				I - 05	Etudier les possibilités d'évolution du débit réservé afin d'améliorer la fonctionnalité écologique du cours d'eau	Objectivation des solutions existantes. Prise en compte du dérèglement climatique et des enjeux de ressource en eau dans la réflexion. Propositions de pistes pour faire évoluer le débit réservé.
		00 I-22	Étendre l'Espace de Bon Fonctionnement du Drac	I - 06	Accompagner le projet de réhabilitation de la plateforme de Champagnier et de la plateforme de Pont-de-Claix dans le cadre du PAPI	Espace fonctionnel supérieur en surface à celui de 2016. Evolution de la dynamique latérale. Suppression des matériaux pollués. Absence de dégradation des milieux lors des travaux. Amélioration de l'accueil du public sur les carriers et canalisation sur Champagnier.
				I - 07	Accompagner la suppression des stocks de matériaux nécessaires à la recharge dans le lit dans le cadre du PAPI	Espace fonctionnel équivalent ou supérieur en surface à celui de 2016. Suppression de 50 % des volumes d'enrochements, ouvrages ou dépôts représentant des contraintes longitudinales. Absence de dégradation des milieux lors des travaux.
				I - 08	Accompagner le projet de réhabilitation de l'ancienne décharge de Vif	Suppression du risque de pollution. Restauration de la berge du Drac et du canal de Malissoles au droit du site. Absence de dégradation des milieux lors des travaux. Compatibilité de l'aménagement avec les projets connexes. En optionnel, communication pédagogique sur la RNR et ses enjeux.

II. Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit

L'enjeu

La Réserve naturelle régionale des Isles du Drac tire son originalité de l'existence d'une **riche mosaïque de milieux alluviaux, directement liés à la dynamique du Drac** : cours d'eau et sa diversité de faciès d'écoulement, bras morts et autres annexes humides, grèves plus ou moins végétalisées, remaniées par les crues... Ces milieux sont, pour la plupart, d'intérêt communautaire, et impliquent une responsabilité au-delà de l'échelon local ou régional. Ils abritent par ailleurs une faune (Crapaud calamite, Castor d'Eurasie, Chevalier guignette, Tridactyle panaché) et une flore (Inule de Suisse, Cirse de Montpellier...) d'intérêt *a minima* régional. **Les habitats naturels liés à l'hydrosystème du Drac constituent un enjeu de premier plan, lié au précédent, d'autant que leur état de conservation suit une trajectoire défavorable.**

- **Les habitats aquatiques souffrent d'un déficit d'ombrage et d'encombre** (effet du débroussaillage du lit à vocation sécuritaire) et d'une perte **d'attractivité liée à la dynamique géomorphologique tronquée** (pavage du lit, homogénéisation...)
- **Les habitats terrestres sont rarement remaniés par les crues**, constamment rajeunis dans le cadre des opérations d'entretien de la végétation du lit, avec des **conditions propices au développement d'espèces exotiques envahissantes**.
- **Les boisements alluviaux** constituent des milieux privilégiés pour l'accueil de certaines communautés d'espèces (chiroptères, coléoptères, mycètes...). **Les ripisylves sont absentes de l'ensemble des surfaces essartées du lit mineur** (absence d'éco-complexes pionniers de bois tendre, manque d'ombrage et d'encombres...). **Les boisements installés sont mal connus et pour partie dégradés** par la présence d'ouvrage abandonnés (par exemple sur la zone humide des Chaussières) et d'espèces exotiques envahissantes (Renouées, Robinier faux acacia, Buddleia...)

Les objectifs à long terme et opérationnels

Le Drac perd en attractivité pour la faune aquatique : débits faibles, diversité réduite des faciès d'écoulement, pavage du lit, manque d'ombrage et d'encombres du fait du traitement des ripisylves... **Toutefois, la rivière présente encore des atouts, comme en témoigne l'excellente qualité des eaux superficielles et de la nappe.**

La hausse du débit réservé en 2015 et l'installation d'une passe à poissons au Saut du Moine ont amélioré la continuité biologique. L'amélioration obtenue est intéressante mais est en deçà du potentiel du site, sur lequel il reste une marge d'évolution positive.

La préservation des habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit est conditionnée par une stratégie d'action ciblant différents **facteurs d'influence**.

- **La méconnaissance partielle des enjeux naturalistes sur les habitats aquatiques** (invertébrés des zones de dépôts de limon...), **les boisements alluviaux** (historique, fonctionnement de l'alimentation en eau, ouvrages désaffectés non relevés...) **et les terrasses alluviales** (retour d'expérience sur d'autres pratiques que le broyage, état des populations végétales patrimoniales...) **ainsi que de leur évolution dans le temps.**
- **La perte de typicité des habitats aquatiques du fait : de la continuité piscicole rompue par le seuil de la Rivoire**, propriété d'EDF ; **des pratiques de pêche qui modifient les équilibres** au sein des populations de poissons ; enfin, **de l'absence de remise en eau d'une partie des bras secondaires** sous l'influence double de l'incision du lit et d'un débit réservé insuffisant pour atteindre lesdits bras.
- **Les boisements alluviaux subissent ou ont subi des interventions humaines qui le font disparaître ou les détériorent : le broyage de la végétation rivulaire**, pour des besoins de sécurité, empêche le développement d'une ripisylve fonctionnelle. **La dérivation de la majorité du débit du Drac à des fins hydroélectriques et le maintien d'ouvrages désaffectés** perturbent les apports d'eau aux boisements. L'objectif serait la réhabilitation de cordons boisés localisés fournissant ombrage et bois mort au cours d'eau dans les zones où les enjeux sécurité ne sont pas liés à la présence de végétation.
- **La faible différenciation de traitement de la végétation sur les terrasses alluviales en dégrade la patrimonialité. Le broyage exclut les zones humides depuis le précédent plan de gestion. Toutefois, il n'est pas adapté aux diversités de milieux présents sur les terrasses dans les parties sèches.** Aussi, il induit la destruction d'espèces patrimoniales ou de leur habitat (Sphinx de l'Argousier) ainsi que la propagation des espèces exotiques envahissantes.

L'arborescence proposée, découlant de ces éléments, est la suivante pour les Objectifs à long terme (OLT) et les objectifs opérationnels (OO).

OLT II - 1 Retrouver des habitats aquatiques typiques

OO II - 11 Documenter l'état de conservation des habitats aquatiques

OO II - 12 Restaurer la continuité piscicole

OO II - 13 Adapter les pratiques halieutiques

OO II - 14 Maintenir le potentiel écologique des annexes du lit en tresses

OLT II - 2 Retrouver des boisements alluviaux fonctionnels

OO II - 21 Documenter l'état de conservation des boisements alluviaux

OO II - 22 Augmenter les surfaces de boisements sans intervention

OLT II - 3 Retrouver des terrasses alluviales typiques

OO II - 31 Documenter l'état de conservation des terrasses alluviales

OO II - 32 Garantir le respect des enjeux écologiques par une gestion différenciée

Les fiches actions associées

12 fiches actions sont associées à cet enjeu.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT II-1	Retrouver des habitats aquatiques typiques	OO II-11	Documenter l'état de conservation des habitats aquatiques	II - 01	Suivre les populations piscicoles ainsi que les invertébrés aquatiques, leur dynamique et leur évolution	Caractérisation des peuplements piscicoles par tronçon et estimation de leurs états de conservation. Caractérisation des peuplements d'invertébrés benthiques par tronçon et estimation de leurs état de conservation. Connaissance de la distribution de l'Ombre commun.
				II - 02	Mettre à jour la cartographie des herbiers aquatiques	Mise à jour décennale des données. Ciblage des actions de gestion en fonction des relevés réalisés sur la priorité en matière d'enjeu et l'état de conservation des herbiers.
		OO II-12	Restaurer la continuité piscicole	II - 03	Accompagner le devenir du seuil de la Rivoire, en particulier en vue d'assurer la continuité piscicole	Absence d'obstacle au déplacement des espèces piscicoles sur le seuil. Amélioration de la continuité écologique pour la petite faune terrestre et semi-aquatique. Amélioration de la continuité sédimentaire si arasement du seuil.
		OO II-13	Adapter les pratiques halieutiques	II - 04	Concierter les pratiques de pêche et d'empoisonnement sur la RNR	Absence d'apports extérieurs pouvant déséquilibrer les populations. Implication des acteurs de la pêche dans les actions de connaissance et de gestion de la RNR.
		OO II-14	Maintenir le potentiel écologique des annexes du lit en tresses	II - 05	Plan de gestion et suivis écologiques post-travaux sur la Rivoire	Amélioration de la biodiversité associée aux berges et aux zones humides. Restauration d'habitats typiques sur les zones restaurées. Usages récréatifs contenus. Suppression des foyers de renouées et contrôle des autres espèces exotiques envahissantes. Evaluation de l'effet des mesures de restauration et mise en place de mesures correctives le cas échéant.
				II - 06	Mettre en œuvre les modalités alternatives de réhabilitation du lit en tresses hors lâchers	Définition de solutions alternatives et complémentaires au lâchers morphogènes (remise en eau d'une partie des bras secondaires, amélioration de l'état des habitats humides pionniers...). Mise en œuvre d'une opération pilote et évaluation.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT II-2	Retrouver des boisements alluviaux fonctionnels	00 II-21	Documenter l'état de conservation des boisements alluviaux	II - 07	Caractériser l'état écologique des boisements alluviaux	Amélioration des connaissances relatives aux boisements riverains (qualité écologique) et aux espèces associées. Meilleur ciblage des besoins de gestion et de connaissance concernant ces espaces. Présence / absence de la petite massette.
		00 II-22	Augmenter les surfaces de boisements sans intervention	II - 08	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de conservation des boisements alluviaux	Augmentation de la surface en forêt soustraite au broyage. Meilleure représentativité des premiers stades forestiers de la dynamique fluviale parmi les boisements alluviaux. Amélioration de la typicité des peuplements. Amélioration du potentiel d'accueil pour les espèces indicatrices des forêts alluviale (chiroptères, coléoptères saproxyliques). Visibilité du lit du Drac depuis les points d'observation définis conjointement sur la piste d'alerte.
OLT II-3	Retrouver des terrasses alluviales typiques	00 II-31	Documenter l'état de conservation des terrasses alluviales	II - 09	Poursuivre les suivis (ornithologiques, odonates, phytosociologiques) associés à l'augmentation du débit réservé	Absence de gradient défavorable pour les espèces associées à l'eau sur la RNR.
				II - 10	Poursuivre les suivis des espèces indicatrices de la dynamique alluviale (amphibiens pionniers, tridactyle panaché, castor, orthoptères) et étudier la possibilité de réintroduction de la petite massette	Répartition actualisée du Tridactyle panaché. Répartition actualisée des amphibiens pionniers (Crapaud calamite et Alyte accoucheur). Caractérisation des peuplements d'invertébrés liés aux habitats pionniers et comparaison entre tronçons. Cartographie actualisée des domaines vitaux du Castor. Eventuelle évolution des populations de massette.
				II - 11	Caractériser l'état écologique des habitats prioritaires sur les terrasses alluviales	Amélioration des connaissances relatives aux habitats prioritaires de la bande active (caractérisation, état de conservation). Meilleur ciblage des actions de gestion (adaptation des modalités d'entretien) et de connaissance (suivi des espèces indicatrices de la dynamique alluviale).
		00 II-32	Garantir le respect des enjeux écologiques par une gestion différenciée	II - 12	Participer à la rédaction d'un nouveau plan d'entretien de la végétation du lit du Drac et suivre sa mise en œuvre	Amélioration de l'état de conservation des habitats alluviaux. Conservation des zones humides. Préservation de stations d'espèces remarquables (plantes hôtes d'invertébrés patrimoniaux, espèces végétales patrimoniales). Réduction de la présence de plantes invasives sur les terrasses.

III. Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale

L'enjeu

En marge du lit mineur, la Réserve englobe de **vastes surfaces de terrasses alluviales présentant une végétation ouverte ou semi-ouverte qui n'est pas soumise aux aléas en cas de crue** : pelouses, prairies, prés-bois thermophiles... La diversité des conditions édaphiques est à l'origine d'une **grande variété d'habitats**, dont certains sont remarquables (pelouses mésophiles et sèches, prairies humides du Molinion). Ils abritent une flore (communautés à orchidées, Ophioglosse, Oxytropis pileux ...) et une faune (Coronelle girondine, Engoulevent d'Europe, Sphinx de l'Argousier...) à fort intérêt patrimonial. A ce titre, ces milieux constituent un enjeu et une responsabilité forte de la réserve.

Leur état de conservation est satisfaisant pour la plupart mais défavorable pour certains (comme les pelouses très sèches). Ces milieux **peuvent être régulièrement entretenus** (fauches sur les champs captants, broyage sous certaines lignes électriques...) tout **comme très peu gérés** (certaines portions de Chasse-Barbier).

Les dynamiques végétales n'ont pas été précisément étudiées sur tous les sites. Toutefois, certains espaces ont fait l'objet de suivis spécifiques qui permettent d'affiner la connaissance de la dynamique et de l'accueil d'espèces patrimoniales. Les sites peuvent être influencés par la **fermeture** de certaines zones au détriment d'espèces adaptées à des espaces ouverts (Ophioglosse commun par exemple) ou à des espaces en mosaïque, d'**envahissement par des espèces exotiques** (Solidage géant) ou de **broyage dont l'objectif est le maintien d'infrastructures** (réseaux aériens ou enterrés, pistes d'accès...)

Les suivis ont par ailleurs **détecté des espèces patrimoniales dans des espaces où elles n'étaient pas connues** (Azuré du serpolet sur les champs captants) ou dont le nombre était sous-estimé (Ophioglosse commun). **La prise en compte des enjeux naturalistes s'est améliorée grâce aux échanges avec les gestionnaires sur divers espaces** (zones refuges sur les prairies de fauche des champs captants, évitement des zones humides par RTE...)

Les objectifs à long terme et opérationnels

Les milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées du Drac présentent **un état de conservation variable et la connaissance des dynamiques en cours est partielle**. Quand les milieux sont préservés, ces espaces bénéficient à un **large cortège d'espèces patrimoniales**. A long terme, **l'objectif est de maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux espèces typiques de ces milieux, en veillant notamment au maintien d'un équilibre dynamique vis-à-vis de la colonisation ligneuse**, que ce soit sur des milieux régulièrement gérés ou pas.

La préservation de milieux ouverts et semi-ouverts favorable aux espèces typiques est conditionnée par une **stratégie d'action ciblant différents facteurs d'influence**.

- La **fermeture des milieux par embroussaillage naturel** constitue le **premier facteur de régression des milieux ouverts** sur le site, mais demeure difficile à quantifier **faute d'un suivi rigoureux**. Il s'agit donc de mesurer les dynamiques de colonisation ligneuse et d'intervenir ponctuellement sur les secteurs à enjeux.
- La **fauche de certaines prairies**. Elle maintient les milieux ouverts mais peut également venir à l'encontre du développement de certaines espèces patrimoniales (Azuré du Serpolet par exemple).
- L'**entretien de la végétation par les acteurs industriels, qui peut être réalisé avec ou sans différenciation en fonction des enjeux naturalistes**. Cet entretien contribue au maintien des milieux ouverts mais induit la dissémination d'espèces exotiques envahissantes ainsi que l'accumulation de matière organique broyée ou coupée.

Le principe est de pérenniser ces opérations en veillant à la bonne prise en compte des enjeux écologiques, sur les milieux fauchés comme sur les milieux irrégulièrement entretenus.

La progression vers cet OLT sera quantifiée au moyen de suivis naturalistes (lépidoptères, orthoptères prairiaux, avifaune, flore) et d'une comparaison diachronique des surfaces ouvertes ou fermées sur les divers sites ainsi que des espèces supportées par les habitats.

L'arborescence proposée, découlant de ces éléments, est la suivante pour les Objectifs à long terme (OLT) et les objectifs opérationnels (OO).

OLT III - 1 Maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux espèces typiques

OO III - 11 Maîtriser la fermeture spontanée des milieux ouverts à enjeux

OO III - 12 Gérer les prairies de fauche en intégrant les enjeux écologiques

Les fiches actions associées

4 fiches actions sont associées à cet enjeu.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT III-1	Maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux espèces typiques	00 III-11	Maîtriser la fermeture spontanée des milieux ouverts à enjeux	III - 01	Documenter les effets de la dynamique naturelle sur les milieux ouverts non fauchés	Evaluation de l'effet des mesures de restauration et de gestion sur les habitats de milieux ouverts et les espèces patrimoniales associées. Mesure de la dynamique ligneuse sur les espaces non gérés et des effets sur la biodiversité.
				III - 02	Réaliser des débroussaillages ponctuels sur les secteurs à enjeux non fauchés	Augmentation de la surface relative couverte par des habitats de pelouses sur les secteurs de Chasse-Barbier, de la zone humide des Iles et Champ-sur-Drac en rive droite. Maintien et extension géographique des stations d'espèces animales et végétales (dont l'Ophioglosse) associées aux habitats ouverts.
		00 III-12	Gérer les prairies de fauche en intégrant les enjeux écologiques	III - 03	Documenter les effets de la dynamique naturelle et de la gestion sur les milieux ouverts fauchés	Connaissance de l'évolution du cortège floristique des prairies fauchées, en comparaison avec celles en libre évolution. Connaissance de l'état de conservation des populations d'Ophioglosse sur le site. Connaissance des cortèges d'invertébrés (papillons, orthoptères) et d'oiseaux inféodés aux prairies fauchées.
				III - 04	Définir et accompagner les modalités de fauches sur les champs captants et d'autres sites potentiels, en intégrant les enjeux écologiques	Maintien d'habitats prairiaux typiques des prairies de fauche. Maintien et développement des espèces végétales patrimoniales associées aux prairies de fauche (Ophioglosse, Ail rocambole, Seneçon doria...). Maintien voire augmentation d'une population d'Azuré du serpolet reproductrice.

IV. Zones humides hors de la bande active

L'enjeu

La Réserve abrite localement **des milieux humides et plans d'eau hors de la bande active, support d'habitats et d'espèces remarquables** : roselières, formations tourbeuses alcalines, cladiaie... Ces milieux impliquent de fortes responsabilités au regard des habitats d'intérêt communautaire présents et des espèces patrimoniales qui y sont inféodées (Blongios nain, Vertigo de Des Moulins, Renoncule scélérate...).

L'origine de ces milieux est variable. Certains sont artificiels (extractions de graviers, chenaux destinés à un usage agricole ou de production d'eau potable...), **issus des affluents du Drac sur la réserve** (ruisseaux de Charlet, des Commiers, des Chaussières...) ou de **remontées de nappes** dans des zones basses. Ils présentent des faciès variés suivant les modes d'alimentation en eau (remontées de nappe, ruisseaux, canal artificiel...).

La plupart de ces habitats est considérée prioritaire mais dans un état de conservation défavorable ou inadéquat d'après le dernier atlas des habitats réalisé par Gentiana en 2022 à la demande de la RNR. **L'état de conservation de ces milieux est étroitement dépendant des conditions d'alimentation en eau** (débit du Drac, des affluents et du canal de Malissoles, qualité des eaux...) alors même que le **fonctionnement hydrologique de ces espaces n'est pas toujours connu**.

La connaissance ainsi que le maintien des zones humides, plans d'eau et milieux aquatiques (ruisseaux, canal de Malissoles, cladiaie...) constitue donc une responsabilité forte de la Réserve naturelle.

Les objectifs à long terme et opérationnels

Les **zones humides** sont : **soit liées aux activités humaines** - origine anthropique (exploitations de graviers, étangs artificiels, canaux ...), dépendance à des modes d'alimentation artificiels (prises d'eau) ou contraints (débit du Drac, niveau de la nappe alluviale) – **soit associées aux quelques affluents du Drac**.

Le **fonctionnement** des diverses zones est **peu documenté** tout en étant **perturbé** (équipements fonctionnels ou désaffectés perturbant ou limitant les écoulements, apports d'exotiques envahissantes, fermeture des milieux...)

L'objectif est de **garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau** en comprenant leur fonctionnement, pérennisant l'alimentation hydrique et restaurant l'intégrité écologique des habitats, en bonne conciliation avec les autres usages de la ressource en eau.

La préservation de **conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau** est conditionnée par une **stratégie d'action ciblant différents facteurs d'influence**.

- **La méconnaissance du fonctionnement de certaines zones humides**, qui empêche le gestionnaire de suivre finement l'évolution à long terme de la fonctionnalité des milieux.
- **L'état des ouvrages d'alimentation et leur entretien** (canal de Malissoles, barrière hydraulique) qui influent sur les sites alimentés artificiellement (Chasse Barbier, zone humide des Isles, zones humides de Fontagnieux).
- **La présence d'ouvrage abandonnés** (zone humide des Chaussières), **d'anciens stocks de matériaux** (zone humide du Molard) **ou de cheminements** (zone humide en aval du ruisseau des Commiers) qui perturbent les écoulements.
- **La dynamique naturelle de la végétation**, pouvant occasionner la dégradation de certains milieux humides (colonisation ligneuse) et la **présence du Castor**, qui constitue avant tout un facteur positif pour le développement des zones mais peut également perturber le fonctionnement de certains ouvrages.
- **L'apport d'espèces exotiques envahissantes** autant végétales qu'animales (poissons, écrevisses, mollusques).
- L'apport ponctuel de **pollutions** par les affluents.
- Les **usages excessifs ou interdits** sur certaines berges et zones humides (berges des étangs de Chasse-Barbier, zone humide sous la digue Thiervoz...) qu'il est nécessaire de réguler.
- Le **réchauffement climatique** qui peut avoir une influence directe (réchauffement de l'eau, limitation des apports, assèchements récurrents des sites) ou indirecte (incendies, recherche de zones de baignade, développements algues).

Des études sur le fonctionnement des diverses zones humides, le suivi des niveaux d'eaux et de certains groupes taxonomiques (odonates, avifaune, arachnides...) ainsi que la mise en œuvre de plans de gestion permettront d'atteindre l'objectif à long terme.

L'arborescence proposée, découlant de ces éléments, est la suivante pour les Objectifs à long terme (OLT) et les objectifs opérationnels (OO).

OLT IV - 1 Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau

OLT IV - 11 Pérenniser l'alimentation en eau sur Chasse-Barbier et l'ENS des Isles afin d'améliorer le potentiel d'accueil écologique

OLT IV - 12 Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et planifier la restauration nécessaire

Les fiches actions qui en découlent

9 fiches actions sont associées à cet enjeu.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	OO IV-11	Pérenniser l'alimentation en eau sur Chasse-Barbier et l'ENS des Isles afin d'améliorer le potentiel d'accueil écologique	IV - 01	Canal de Malissoles : études et travaux pour maintenir l'approvisionnement en eau et préserver la biodiversité des zones humides associées	Pérennisation de l'alimentation en eau du canal. Alimentation suffisante et continue des étangs et zones humides ; capacité à moduler les débits entrants. Suppression des risques de rupture de digues des étangs. Augmentation de 20% des surfaces en zones humides autour des étangs Noiret et Chautain. Clarification des responsabilités de la RNR et des autres acteurs dans l'entretien du canal.
				IV - 02	Gestion écologique des milieux humides, des canaux et de leurs berges sur Chasse-Barbier	Alimentation suffisante et continue des étangs et zones humides. Absence de dysfonctionnements majeurs (pertes, débordements, berges instables, etc.). Gestion modulée des niveaux d'eau des étangs. Maintien du caractère ouvert des habitats. Limitation des populations de poissons exogènes dans les étangs. Maintien du domaine vital du Castor et solutions techniques déployées conforme au cadre réglementaire.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
		00 IV-12	Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et planifier la restauration nécessaire	IV - 03	Documenter l'évolution écologique post travaux des zones humides de Chasse-Barbier et de l'ENS des Iles	Augmentation de 20% des surfaces en zones humides autour des étangs Noiret et Chautain. Amélioration de la typicité des habitats. Augmentation de la diversité en invertébrés aquatiques. Amélioration de la typicité des peuplements d'araignées et orthoptères des zones humides. Retour d'espèces patrimoniales associées aux zones humides. Diminution de la pression exercée par les poissons.
				IV - 04	Etude(s) des milieux humides sous la digue de Rochefort / Thiervoz et rédaction d'une notice de gestion.	Maintien de la quiétude du site. Amélioration de la connaissance du site en matière de biodiversité. Suppression des foyers d'exotiques envahissantes. Amélioration de la structure des populations présentes et de la diversité en espèces aquatiques au travers des indices suivis. Régulation et canalisation des usages.
				IV - 05	Milieux humides de Fontagnieux : étude écologique, du fonctionnement hydrologique et plan de gestion	Augmentation de l'intégrité du peuplement d'odonates et des indices associés aux divers taxons. Diversification des cortèges d'invertébrés et d'amphibiens. Disparition des espèces de végétaux aquatiques exogènes.
				IV - 06	Mise en œuvre des travaux associés au plan de gestion des milieux humides de Fontagnieux	Réduction des exotiques envahissantes aquatiques (Elodée du Canada) et amélioration de l'état des herbiers aquatiques. Maintien des étangs annexes à la barrière hydraulique dans un bon état écologique. Définition de zones refuges sans intervention en cas d'entretien du site. Absence d'intervention récurrente sur les barrages de castor équipés.
				IV - 07	Etudes des milieux humides annexes au lit (Ruisseau de Charlet, Molard, Ruisseau des Commiers, des Chaussières) et plan de gestion	Connaissance du fonctionnement hydrologique et écologique des sites. Suppression des ouvrages obsolètes et cheminements perturbant la circulation de l'eau. Augmentation de la surface des zones humides. Maintien et amélioration des habitats et espèces patrimoniales associées. Amélioration de la qualité de l'eau. Suppression des principaux foyers d'espèces exotiques. Régulation et canalisation des usages.
				IV - 08	Etude d'opportunité de mesures compensatoires sur certaines zones humides de la RNR et de sa périphérie	Amélioration de l'état des zones humides ciblées et efficacité des mesures compensatoires pour les habitats et les espèces ciblées.
				IV - 09	Etudier le devenir des sites sources de matériaux pour la recharge sédimentaire en lien avec la création de zones humides ou de prairies sèches	Amélioration de l'état des zones anthropisées ciblées et efficacité des mesures mises en œuvre afin de réhabiliter les milieux.

V. Vision globale et partagée des enjeux naturalistes

Le facteur clé de succès

La connaissance du patrimoine naturel du site et la prise en compte de ce dernier sont des informations essentielles pour orienter la stratégie de gestion. **Si certaines informations sur le patrimoine naturel et les facteurs abiotiques qui l'influencent sont spécifiques d'enjeux particuliers** (les bilans sédimentaires pour l'hydro morphologie et la biodiversité associée au lit en tresses par exemple), **d'autres sont transversales et doivent être prises en compte dans toutes les actions conduites.**

Une **vision globale est partagée des enjeux naturalistes** est donc nécessaire pour conduire l'ensemble des missions. Elle porte à la fois sur les **données naturalistes transversales** (cartographie des habitats, atlas des espèces exotiques envahissantes, compilation et partage des données naturalistes...) mais également sur les **facteurs abiotiques qui peuvent influencer sur les milieux** (climat, niveaux d'eau...). Un travail important de mise à jour de la connaissance a eu lieu durant le précédent plan de gestion pour les données naturalistes, ainsi que de compilation des informations ; cette orientation doit être poursuivie. Pour les facteurs abiotiques, les données sont souvent disponibles mais peu ou pas compilées ni suivies en lien avec l'évolution des milieux ; une amélioration peut donc être apportée sur ce sujet.

Enfin, il est nécessaire de **partager ces informations avec l'ensemble des acteurs qui interviennent sur le territoire de la RNR. D'une part, les acteurs industriels et institutionnels**, à informer de façon transversale lors de toute intervention sur la RNR (gestion courante ou nouvel investissement). Les échanges s'améliorent au fil des ans même si des précisions restent à apporter lors d'intervention (broyage sous les réseaux aériens par exemple) et que l'ensemble des travaux ne peut être anticipé, nécessitant une mise en relation systématique lors du lancement d'un chantier. Par ailleurs, **chasseurs et pêcheurs** conduisent des actions sur la RNR (déplacement, apport d'espèces exogènes...) qui nécessitent une meilleure coordination avec le gestionnaire.

Les objectifs à long terme et opérationnels

Pour le gestionnaire, l'objectif est d'améliorer la **connaissance des enjeux écologiques** (habitats, groupes, espèces, facteurs abiotiques) et de **les relier avec les usages industriels, de chasse et de pêche** pratiqués sur le site.

La **vision globale et partagée des enjeux naturalistes** est conditionnée par une **stratégie d'action ciblant différents facteurs d'influence.**

- **La collecte et la diffusion de données naturalistes fiables.** Pour être pertinentes, elles doivent être réalisées suivant des protocoles rigoureux et par des personnes compétentes. Les partenariats scientifiques ou avec des protocoles nationaux améliorent la fiabilité des données. Par ailleurs, elles doivent être compilées et obligatoirement versées sur les bases INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). La **continuité écologique avec les espaces naturels et protégés voisins**, entre autres l'ENS et APPB de la Colline de Comboire, est également à prendre en compte dans les relevés et dans les orientations de gestion.
- Outre les espèces patrimoniales, il est important de connaître la **localisation et le développement des espèces exotiques envahissantes** apportées par les chemins, les travaux, les affluents, les activités anthropiques afin d'en orienter la gestion.
- **Les activités industrielles et la production d'eau potable.** Il existe des ouvrages anthropiques fonctionnels (captage d'eau potable, siphons, digues...) ou abandonnés (décharge de Vif, merlons de matériaux criblés, enrochements, anciens ouvrages EDF...) dans le lit du Drac ainsi que des résidus (buses, plaques d'enrobés...) laissés en place par divers acteurs. Les travaux sur les équipements existants et la suppression des résidus doivent être réalisés dans des conditions préservant les enjeux écologiques (période d'intervention, évitement des zones patrimoniales, compensation des dégâts causés). Certaines interventions, bien que portant sur des installations industrielles, ont pour objet la protection des espèces - évitement des collisions entre les oiseaux et les lignes aériennes par exemple. D'autres répondent à des enjeux de sécurité ou stratégiques - protection des ouvrages et des habitations en cas de crue, alimentation en eau potable, en électricité...
- **Les travaux de gestion des divers acteurs.** Ces travaux présentent des contraintes - **dérangement**, apport d'espèces exogènes, **destruction** - et peuvent être réalisés sans **concertation** avec la RNR ; ils peuvent aussi être une **opportunité d'entretien adapté** sur certaines zones. L'objectif est d'éviter la **dégradation d'espèces patrimoniales** et l'**ouverture de passages pour le public** dans des zones à enjeux, tout en optimisant l'entretien suivant les enjeux naturalistes.

L'arborescence proposée, découlant de ces éléments, est la suivante pour les Objectifs à long terme (OLT) et les objectifs opérationnels (OO).

OLT V - 1 Connaître et partager les enjeux naturalistes

OO V - 11 Actualiser la cartographie des habitats

OO V - 12 Inventorier et suivre les espèces à enjeu

OO V - 13 Alimenter les bases de données naturalistes et partager l'information

OO V - 14 Connaître et gérer les espèces exotiques envahissantes

OLT V - 2 Connaître et partager les enjeux abiotiques en lien avec la biodiversité

OO V - 21 Connaître les données liées à l'eau et à son exploitation

OO V - 22 Connaître et prendre en compte les données climatiques dans la gestion

OLT V - 3 Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR

OO V - 31 Intégrer les enjeux dans les nouveaux aménagements

OO V - 32 Intégrer les enjeux dans les pratiques de gestion des acteurs hors RNR

Les fiches actions qui en découlent

14 fiches actions sont associées à cet enjeu.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT V-1	Connaître et partager les enjeux naturalistes	00 V-11	Actualiser la cartographie des habitats	V - 01	Mettre à jour la cartographie des habitats sur la RNR	Mise à jour décennale de la cartographie. Etat de conservation évalué à l'échelle des polygones (à minima pour les habitats à enjeu). Ciblage des actions de gestion en fonction du niveau d'enjeu et de l'état de conservation.
		00 V-12	Inventorier et suivre les espèces à enjeu	V - 02	Suivre les espèces patrimoniales à faible effectif et les groupes faiblement connus	Mise à jour régulière des données relatives aux espèces patrimoniales, avec des pas de temps à adapter selon les espèces. Clarification du statut de certaines espèces sur la RNR. Ciblage des actions de gestion en fonction de la priorité en matière d'enjeu et d'état de conservation des espèces. Intégration des enjeux peu connus lors des diagnostics réalisés avant-projet ou plan de gestion.
				V - 03	S'inscrire dans les démarches d'acquisition de connaissances naturalistes à large échelle géographique	Contribution au programme national de surveillance de la biodiversité terrestre. Amélioration de la connaissance en général et des groupes taxonomiques méconnus en particulier. Partenariat avec le réseau naturaliste local.
		00 V-13	Alimenter les bases de données naturalistes et partager l'information	V - 04	Compléter la base de données Géonature et échanger les données avec les plateformes naturalistes associés à l'INPN	Instance de saisie fonctionnelle et référentiels techniques actualisés. Absence d'étude historique dont les données ne seraient pas saisies et transmises. Transmission annuelle de l'ensemble des données RNR aux plateformes régionales du SINP.
				V - 05	Maintenir les partenariats et échanges scientifiques	Suivis robustes dans leur conception et résultats analysés avec rigueur. Renforcement des échanges avec la communauté scientifique.
		00 V-14	Connaître et gérer les espèces exotiques envahissantes	V - 06	Actualiser l'état des lieux des Espèces Exotiques Envahissantes sur la RNR et mettre en place les méthodes de lutte	Suppression des foyers d'Ailanth glanduleux, de Renouées asiatiques (amont de la confluence Romanche), d'herbes de la PAMPA et des foyers localisés d'espèces végétales émergentes, dont la Jussie. Régression des foyers d'autres espèces à fort potentiel de développement. Mise à jour de l'atlas tous les 10 ans.
OLT V-2	Connaître et partager les enjeux abiotiques en lien avec la biodiversité	00 V-21	Connaître les données liées à l'eau et à son exploitation	V - 07	Compilation des données liées à l'eau collectées par les autres acteurs du territoire	Base de données structurée et actualisée annuellement. Croisement des informations avec les observations sur la biodiversité.
		00 V-22	Connaître et prendre en compte les données climatiques dans la gestion	V - 08	Collecter les données climatiques de la RNR afin de les intégrer dans les orientations de gestion	Prise en compte des enjeux climatiques dans l'évolution du débit réservé (tenant compte de l'évaporation et des dates d'apports pluviométriques). Prise en compte dans la gestion (maintien de prairies humides et de bras annexes, évolution des cortèges...)

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT V-3	Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR	00 V-31	Intégrer les enjeux dans les nouveaux aménagements	V - 09	Dans le cadre du PAPI, accompagner les travaux et l'entretien sur les digues et les protections des ouvrages liés à la production de l'eau	Absence de dégradation des milieux lors des travaux. Amélioration des milieux réhabilités.
			Intégrer les enjeux dans les pratiques de gestion des acteurs hors RNR	V - 10	Accompagner les opérations d'entretien de la végétation sous les lignes électriques et sur les réseaux enterrés ainsi que la désensibilisation des lignes par les exploitants	Réduction de l'impact des opérations sur la biodiversité. Aboutir à une prise en compte systématique de l'aspect réglementaire de la RNR dans les réflexions des industriels. Suppression des foyers d'exotiques envahissantes. Exports des rémanents sur les espaces où cela est pertinent. Équipement de toutes les lignes.
		00 V-32		V - 11	Faire évoluer les pratiques de chasse et de pêche pour réduire leur impact sur les milieux et les espèces	Implication des acteurs de la chasse dans les actions de connaissance et de gestion de la RNR, notamment la lutte contre les espèces envahissantes. Absence d'introduction d'espèces exogènes. Pratique de la chasse prenant en compte la sécurité des pratiquants et des autres usagers.
				V - 12	Améliorer la gestion des pistes techniques avec les divers exploitants et simplifier leur réseau	Suppression des foyers d'exotiques envahissantes. Différenciation de la gestion suivant les sites. Suppression des portes d'entrées non souhaitées dans la RNR au moyen de mobilier ou de la gestion de la végétation. Suppression des tronçons de pistes désaffectées. Conservation de certains habitats naturels remarquables sur certaines portions des pistes (zones humides, pelouses sèches).
				V - 13	Veiller au respect du contexte réglementaire et des enjeux naturalistes lors de travaux d'aménagement et d'entretien sur la réserve	Tous les chantiers d'aménagements ou d'entretien réalisés après validation par la RNR.
				V - 14	Accompagner l'enlèvement des structures désaffectées issues des anciennes activités	Absence de structures résiduelles issues d'activités passées.

VI. Education à la nature et ancrage territorial de la réserve

Le facteur clé de succès

Les Isles du Drac se situent aux portes d'une des agglomérations les plus densément urbanisée de France. Elles sont **remarquables en plusieurs points. D'une part car elles préservent un des biotopes les plus menacés au monde : les milieux humides. D'autres part car elles sont situées en contact direct avec les milieux urbains.** Ces derniers occupent 3 % de la surface terrestre, menacent la biodiversité mais accueillent plus de la moitié de la population mondiale. Ainsi, la majeure partie des interactions humains – non humains peut prendre place au sein des milieux urbains.

Aussi, **la localisation de la RNR est une contrainte** – liée à l'intensité possible de la fréquentation, de la pollution et des dérangements – **mais également un atout pour améliorer l'appréhension de la nature par un public urbain détaché de cette dernière. Par ailleurs, l'accueil du public en situation de handicap peut être développé dans la partie aval de la RNR, aisément accessible.**

Par ailleurs, le site est concerné par **différents dispositifs de protection des ressources et des personnes, qui contraignent l'accès aux usagers** : périmètres de protection de captages d'eau potable, arrêtés préfectoraux liés au risque de submersion dans le lit du Drac. **Ces dispositifs peuvent contribuer à la préservation des milieux et des espèces mais restreignent les potentialités d'accueil et induisent des incompréhensions chez les usagers.**

L'équilibre entre ouverture du site et canalisation des usages constitue un enjeu transversal. Il est lié à l'appropriation de l'outil réserve par le territoire ou « ancrage territorial » : connaissance de l'existence de la réserve, de ses limites, de ses enjeux... et acceptation de ces derniers.

Un ancrage fort est un atout pour l'atteinte des objectifs à long terme et faciliter l'action du gestionnaire. Dans le cas des Isles du Drac, l'ancrage est variable selon les acteurs et publics concernés et il est parfois faible (incompréhension des interdictions, faible nombre de zones d'accueil, broyage de la végétation dans un espace protégé).

L'objectif est d'améliorer l'ancrage en recherchant une meilleure compréhension, par les habitants et acteurs locaux, de l'outil réserve et de sa gestion.

L'équipe gestionnaire y participe par **l'éducation à la nature pour le grand public et les scolaires, l'information des élus et des institutions, la sensibilisation aux enjeux naturalistes de la RNR, la communication associée ainsi que par l'aménagement de l'accueil sur le territoire.** Par ailleurs, **la police judiciaire et administrative appuie ces démarches en canalisant la fréquentation sur les zones autorisées au public et en limitant la dégradation des milieux.**

Les objectifs à long terme et opérationnels

Différentes sources de destruction ou de dérangement font pression sur la réserve : les diverses fréquentations auxquelles s'ajoutent des risques industriels, les eaux usées, les dépôts sauvages, etc.

L'objectif est de réduire ces sources de dérangements et de destructions, en utilisant les moyens de la Police judiciaire ou administrative, mais également une meilleure organisation des panneautages et de l'accueil.

La fréquentation fait l'objet d'une attention particulière. Elle a été mesurée au moyen d'éco compteurs durant le précédent plan de gestion. **Les informations recueillies sont cruciales mais restent incomplètes** puisque tous les secteurs, autorisés ou non, ne sont pas équipés.

Des infractions sont constatées, sur les secteurs interdits comme autorisés, et la fréquentation parfois anarchique induit des dérangements d'espèces et la détérioration d'habitats patrimoniaux.

Le public urbain, malgré son attachement à la nature, ne la perçoit pas toujours. L'hypothèse de l'extinction de l'expérience explique ce paradoxe : elle suppose que l'urbanisation et d'autres processus isolent la population humaine de l'expérience de nature, ce qui cause la **diminution de sa capacité à percevoir la biodiversité.**

L'objectif du plan de gestion est **d'améliorer la compréhension des enjeux naturalistes pour les visiteurs ainsi que les élus et institutions locales. L'éducation à la nature, la sensibilisation et la mise à disposition d'informations à jour sont nécessaires pour remplir cet objectif.**

La connaissance et la maîtrise de la fréquentation sont conditionnées par une **stratégie d'action ciblant différents facteurs d'influence.**

- **La nécessité de connaître l'intensité et la nature de la fréquentation** sur le territoire. A titre d'exemple, les comptages réalisés au moyen d'éco compteurs entre 2019 et 2023 indiquent une fréquentation annuelle minimale de 115 000 personnes. Spécifiquement sur la digue Thiervoz, un tiers des visiteurs pénètre dans des zones interdites d'accès, à enjeux pour la biodiversité mais également risquées en termes de submersion.
- **La nécessité de maîtriser le dérangement et la destruction des espèces** du fait de la fréquentation (piétinement, écrasement, incendies...) ou d'autres activités (industries, déchets, pollutions diverses...). La maîtrise peut, entre autres, passer par la surveillance.
- **La dangerosité de l'accès au lit du Drac** pour les usagers ainsi que **les risques d'éboulement** à proximité de la promenade Thiervoz.

- **L'absence ou la présence de panneaux explicites et visibles par les usagers afin de les canaliser et de les informer sur les zones accessibles ou non par exemple.** Il s'agit de mettre en place et maintenir les informations durant tout le plan de gestion.
- **La faible présence de sites pour l'accueil des usagers et l'éducation à la nature.** Face à ce constat, la réserve réfléchit, avec les acteurs locaux, à proposer de nouveaux sites d'accueil à condition de définir des schémas d'accueil compatibles avec l'ensemble des enjeux et avec les divers publics, dont porteurs de handicap.

La **sensibilisation du public aux enjeux de la biodiversité et l'amélioration de l'appropriation de la RNR** sont conditionnées par une **stratégie d'action ciblant différents facteurs d'influence.**

- La **méconnaissance partielle de la biodiversité locale et de l'importance des ressources naturelles et de la ressource en eau pour les scolaires ou le grand public.** L'équipe gestionnaire peut agir contre la perte du lien homme-nature *via* une palette de supports de communication et les animations pédagogiques. L'ouverture de certains sites au grand public pourrait augmenter l'offre en matière d'éducation à l'environnement tout en répartissant mieux l'intensité de la fréquentation.
- La **capacité des membres du Comité consultatif et des élus locaux à défendre les enjeux** liés à la gestion de la réserve afin de **partager cette vision** avec les divers usagers. Il s'agit ici de la consolider en informant mieux les élus et en développant les partenariats avec les instances politiques et collectivités (Communes, Associations, SYMBHI, CLE Drac-Romanche...)
- La **qualité de l'information auprès des usagers** afin d'obtenir le **respect des enjeux liés à la biodiversité et aux ressources naturelles** sur le territoire de la réserve et sur sa périphérie. L'objectif est de toucher l'ensemble des acteurs, grand public mais également industriels et aménageurs.
- La **délimitation des responsabilités de gestion entre la RNR et les gestionnaires ou acteurs voisins**, ce afin de garantir un discours et des actions cohérentes vis-à-vis de la biodiversité, de la canalisation du public, de l'évitement des pollutions...
- Le maintien de la **protection garantie par l'outil RNR** au moyen d'une politique foncière durable, de l'évolution du règlement le cas échéant pour s'adapter à d'éventuelles évolutions foncières ou de pratiques.

L'**arborescence proposée, découlant de ces éléments, est la suivante pour les Objectifs à long terme (OLT) et les objectifs opérationnels (OO).**

OLT VI - 1 Connaître et maîtriser la fréquentation

OO VI - 11 Faire évoluer les comportements inadaptés perturbant la biodiversité

OO VI - 12 Améliorer l'accueil des usagers sur les sites accessibles

OLT VI - 2 Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la Réserve

OO VI - 21 Education des scolaires à la nature

OO VI - 22 Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve

OO VI - 23 Garantir, sur le long terme, la protection assurée par la RNR

Les fiches actions qui en découlent

18 fiches actions sont associées à cet enjeu.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT VI-1	Connaître et maîtriser la fréquentation	OO VI-11	Faire évoluer les comportements inadaptés perturbant la biodiversité	VI - 01	Etudier la fréquentation de la RNR	Série de données fiables et tendances concernant la fréquentation des secteurs équipés de dispositifs.
				VI - 02	Compléter et remplacer la signalétique informative et pédagogique ainsi que le mobilier de comptage des usagers	Panneaux et mobiliers d'accueil du public en bon état. Fonctionnement optimal du parc d'écocompteurs.
				VI - 03	Définir la stratégie associée à la police de l'environnement, annuellement et sur la durée du plan	Partage régulier des informations liées à la Police de l'environnement. Révision du protocole de politique pénale en fonction de l'évolution des pratiques.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT VI-2		00 VI-12	Améliorer l'accueil des usagers sur les sites accessibles	VI - 04	Organiser et mettre en œuvre les tournées de surveillance, dont les interservices, et les maraudes	Diminution de la fréquentation dans les zones à enjeux. Absence de pollution sur et aux abords de la RNR.
				VI - 05	Accompagner la définition du nouveau schéma d'accueil sur la promenade Rochefort, Thiervoz et Ridelet	Réduction de la fréquentation dans les zones interdites. Report vers les zones autorisées. Maîtrise du nombre d'usagers sur les zones à fort enjeu en matière de biodiversité. Ajout de mobilier pédagogique sur le site. Accueil du public en situation de handicap.
				VI - 06	Accompagner la définition d'un nouveau schéma d'accueil sur les carriers	Réduction de la fréquentation dans les zones interdites. Report vers les zones autorisées. Maîtrise du nombre d'usagers sur les zones à fort enjeu en matière de biodiversité. Ajout de mobilier pédagogique sur le site. Accueil du public en situation de handicap.
				VI - 07	Définir le nouveau schéma d'accueil sur d'autres sites suivant évolution des arrêtés préfectoraux	Réduction de la fréquentation dans les zones interdites. Report vers les zones autorisées. Maîtrise du nombre d'usagers sur les zones à fort enjeu en matière de biodiversité. Ajout de mobilier pédagogique sur le site. Accueil du public en situation de handicap.
	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-21	Education des scolaires à la nature	VI - 08	Poursuivre et coordonner les animations scolaires, créer les outils pédagogiques associés	Optimisation du nombre de scolaires accueillis en lien avec les moyens disponibles et la capacité d'accueil des sites, diversification de leurs origines géographiques et sociales. Amélioration de la compréhension par les visiteurs des enjeux sur la biodiversité et les ressources naturelles, y-compris biodiversité peu visible.
				VI - 09	Former les professionnels encadrant les animations en intégrant la charte des bonnes pratiques	Tous les animateurs et encadrants concernés ont signé la charte. Une session de sensibilisation par an.
		00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 10	Poursuivre et coordonner les animations et actions participatives grand public	Meilleure compréhension par les usagers du patrimoine naturel, du contexte de la RN et des bonnes pratiques à mettre en œuvre. Optimisation du nombre de personnes accueillies en lien avec les moyens disponibles et la capacité d'accueil des sites. Accueil du public en situation de handicap.
				VI - 11	Programmer et animer les réunions du Comité Consultatif	Rencontre avec le Comité consultatif une fois par an et informations régulières (avancement et réunion de chantiers, lettre et courriels d'information, visites de terrain...)
				VI - 12	Partager les enjeux de la réserve avec les élus locaux et les instances territoriales	Rencontre avec l'ensemble des élus locaux et métropolitains concernés.
				VI - 13	Actualiser les outils en ligne de la réserve et le référencement sur les sites des autres acteurs	Outils en ligne mis à jour chaque année. Connaissance du nombre de visiteurs

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
				VI - 14	Mettre à jour les supports de communication de la réserve et assurer leur diffusion	Outils papier mis à jour chaque année. Diffusion annuelle de tous les outils.
				VI - 15	Accompagner les acteurs locaux du site pour intégrer les enjeux naturalistes dans leurs communications respectives	Discours des acteurs industriels intégrant les enjeux sur la biodiversité.
				VI - 16	Création d'une base de données de suivi de l'ancrage territorial	Données disponibles aisément et comparables d'une année à l'autre sur la durée.
		00 VI-23	Garantir, sur le long terme, la protection assurée par la RNR	VI - 17	Participer à la révision des arrêtés préfectoraux en cas de redéfinition des règles d'accès au Drac et les intégrer dans le règlement de la RNR	Maîtrise du nombre d'usagers sur les zones à fort enjeu en matière de biodiversité et par rapport aux risques pour les tiers présents dans le lit du Drac. Report vers les zones autorisées.
				VI - 18	Animation foncière pour intégrer les parcelles à enjeux de la RNR et de ses abords	Intégration au sein de la RNR des parcelles acquises dans le périmètre. Acquisition et gestion des parcelles du canal de Malissoles par GAM.

VII. Financement et fonctionnement de la RNR

Le facteur clé de succès

Le bon fonctionnement **administratif** et **financier** de la structure gestionnaire est indispensable pour assurer la mise en œuvre du programme d'actions dans les modalités et le calendrier prévus.

Le **plan de gestion 2013-2017** s'est caractérisé par une **difficulté chronique à mener à bien les actions programmées** du fait de **l'instabilité ou de l'insuffisance des financements**. A l'inverse, le **plan de gestion 2019-2023** s'est traduit par un **taux de dépense de 100 % du prévisionnel pour seulement 70 % des actions réalisées**. Ces résultats soulignent la **sous-estimation des coûts**, accentuée par **l'inflation** post pandémie de Covid-19 ainsi que celle liée à la guerre en Ukraine, mais également une amélioration dans la capacité de mise en œuvre des projets. Deux facteurs ont conduit à une mise en œuvre plus importante :

- la part plus élevée que prévue prise par les **recettes issues de l'Agence de l'eau pour les investissements** ;
- **l'assise financière apportée par l'intégration à Grenoble-Alpes Métropole, en capacité d'avancer les budgets nécessaires dans l'attente de la réception des recettes issues des divers financeurs.**

En contrepartie, **les coûts de fonctionnement de la structure sont plus élevés**. D'autre part, l'intégration de la RNR dans une **structure de grande taille complexifie les procédures**.

L'équipe était constituée de 3 agents techniques lorsqu'elle était gérée par le Sigreda. Un 4^e agent a été embauché afin de rédiger le plan de gestion en 2018 et son poste a été maintenu du fait de la gestion conjointe par l'équipe de deux RNR (Isles du Drac et Etang de Haute-Jarrie) au lieu d'une. Enfin, un demi-poste de chargé de mission en renfort, supporté par le budget Gemapi, a été intégré en 2024. A ce jour, ces 5 personnes correspondent à 4.4 Equivalents temps plein (3 temps-plein, un 90 % et un 50 %) dont 80 % sont dédiés aux Isles du Drac – soit **3.52 ETP pour la gestion technique**- et 20 % à la RNR de l'Etang de Haute-Jarrie. Un mi-temps de secrétariat s'ajoute, avec la même répartition entre les deux RNR.

Lors de la reprise de l'équipe par Grenoble-Alpes-Métropole en 2019, les agents techniques étaient en CDD. A ce jour, ils sont tous en CDI. De plus, trois agents sont désormais commissionnés. Ces éléments soulignent une **stabilisation progressive de la situation des agents membres de l'équipe**.

Malgré cela, la **charge de travail augmente afin de faire face aux diverses missions**, ce qui apparaît dans les décomptes de temps de travaux. Depuis 2021, l'**embauche estivale d'éco-gardes, mutualisés sur les autres espaces naturels gérés par la Métropole**, améliore la gestion des surveillances et de l'information au public durant le pic de fréquentation printanier et estival.

Les **moyens matériels disponibles alloués au précédent plan de gestion ont été suffisants pour mettre en œuvre 70 % des actions prévues**. Les facteurs actuels de ralentissement ou de non réalisation sont plutôt le temps agent disponible ou le temps nécessaire aux procédures obligatoires pour la mise en œuvre des projets.

Une **vigilance doit être maintenue dans l'estimation des dépenses** à venir au vu des coûts de fonctionnement de la structure. Il est également nécessaire de **stabiliser les fonds alloués à la gestion de la biodiversité au sein de la RNR**, en particulier lors de l'élaboration du 12^e plan de l'Agence de l'eau (fin du 11^e plan en 2024).

Les objectifs à long terme et opérationnels

L'objectif est d'assurer la bonne mise en œuvre des programmes d'action, du point de vue des moyens investis comme de la gestion quotidienne des équipes, des missions et du matériel. Il s'agit en particulier d'éviter de retrouver le contexte du précédent plan de gestion, pour lequel le niveau de financements ne fut pas à la hauteur des ambitions de gestion du site et de conciliation des usages et le coût des actions sous-estimé.

Le **financement et le fonctionnement** sont conditionnés par une **stratégie d'action ciblant différents facteurs d'influence**.

- La **disponibilité financière pour la réalisation des projets**. La capacité d'avancer des fonds par Grenoble-Alpes Métropole est à l'origine du lancement de projets qui ne l'avaient pas été antérieurement (mobilier sur Chasse-Barbier, réhabilitation écologique de la Rivoire, recharge sédimentaire...) et explique le fort niveau d'investissement. Cependant, les recettes vont sans doute baisser dans les années à venir. Il peut donc être nécessaire de décaler ou réduire le nombre de projets envisagé.
- La **pérennité de la RNR dans le temps**. Outre les moyens alloués, le **statut** de RNR peut évoluer ainsi que son **périmètre** avec un **classement actuel qui prend fin en 2029**. De plus, les **données** disponibles sur le site, l'état des milieux, la structure gestionnaire peuvent **évoluer**, nécessitant la **réévaluation régulière des enjeux de gestion afin de garantir la pertinence de l'outil de gestion que représente une réserve**.
- La **bonne intégration de la gestion dans les procédures de l'organisme gestionnaire et des partenaires** est nécessaire à la gestion rigoureuse de la structure, tout comme la **disponibilité en équipements techniques adaptés aux besoins de terrain**.
- La **compétence de chaque agent** pour la conduite de projet, sur les volets administratif, financier, technique et d'évaluation (donc compilation des données, saisie des temps de travaux), en lien avec les activités de la RNR.
- Enfin, l'**encadrement** de chaque agent et de l'équipe dans sa globalité, afin de permettre son épanouissement professionnel tout en respectant les enjeux de gestion de la réserve.

L'arborescence proposée, découlant de ces éléments, est la suivante pour les Objectifs à long terme (OLT) et les objectifs opérationnels (OO).

OLT VII - 1 Garantir la pérennité financière et règlementaire de la RNR

OO VII - 11 Garantir le suivi et la stabilité budgétaire

OO VII - 12 Maintien de la RNR dans le temps

OLT VII - 2 Gérer annuellement la RNR

OO VII - 21 Rigueur de la gestion des moyens

OO VII - 22 Assurer la pérennité de l'équipe

Les fiches actions qui en découlent,

11 fiches actions sont associées à cet enjeu.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT VII-1	Garantir la pérennité financière et règlementaire de la RNR	OO VII-11	Garantir le suivi et la stabilité budgétaire	VII - 01	Synthèse budgétaire depuis la création de la RNR	Tableau de suivi budgétaire sur toute la durée d'existence de la RNR, quel que soit le gestionnaire.
				VII - 02	Réaliser l'évaluation quinquennale et décennale du plan de gestion	Evaluation du plan de gestion à 5 ans pour projeter les années suivantes. Evaluation à 10 ans la dernière année du plan afin d'anticiper correctement le nouveau plan. Outils standardisés pouvant être mis à jour aisément.

Code OLT	Nom OLT	Code OO	Nom OO	Id Action	Intitulé action	Résultats attendus
OLT VII-2		00 VII-12	Maintien de la RNR dans le temps	VII - 03	Assurer la veille sur les programmes financiers et monter des partenariats	Maintien des financements par l'Agence de l'eau, intégration de financements nationaux, européens et privés.
				VII - 04	Assurer le renouvellement du plan de gestion	Nouveau plan de gestion pour une durée de dix ans dont l'équilibre financier est garanti. Intégration des évolutions liées au climat, aux contextes socio-économique et à l'amélioration de la connaissance sur la biodiversité.
				VII - 05	Renouveler le classement de la RNR	Maintien de la RNR pour 20 ans supplémentaires.
	Gérer annuellement la RNR	00 VII-21	Rigueur de la gestion des moyens	VII - 06	Assurer le montage et le suivi administratif et financier des opérations	Réalisation des projets emblématiques. Equilibre budgétaire. Maintien d'un équilibre entre le fonctionnement et l'investissement.
				VII - 07	Produire un bilan d'activité annuel	Utilisation de bases de données homogènes d'une année sur l'autre. Production des bilans d'activité entre novembre n-1 et février n+1.
				VII - 08	Entretenir et renouveler les équipements et matériels	Équipement suffisant pour réaliser les missions du plan de gestion. Absence de matériel dormant grâce à la mutualisation ou à la location.
				VII - 09	Assurer la gestion administrative courante	Diminution de 20 % du temps consacré à l'administratif, simplification des procédures de fonctionnement.
		00 VII-22	Assurer la pérennité de l'équipe	VII - 10	Coordonner l'équipe technique et recruter les personnels temporaires	Équilibre entre les présences sur le terrain et la conduite de projet. Renouvellement des agents en fonction des départs et des évolutions.
				VII - 11	Assurer la formation permanente du personnel	Formation régulière des agents dans tous les domaines, pas seulement technique. Mise à niveau des formations liées à la sécurité des agents.

Le programme d'actions et son financement

I. Un nombre d'opérations resserré pour le plan 2025-2034

Le plan de gestion 2025-2034 intègre 76 opérations, contre 151 dans le précédent plan. Lors de l'évaluation, il a été constaté que la démultiplication des fiches a dilué les résultats et limité l'évaluation des réalisations, d'où ce nombre resserré d'actions plus denses. **Les fiches-actions composant le plan de gestion sont présentées dans le détail au sein du Tome III du plan de gestion. Elles sont classées par Enjeu puis par Objectifs.**

Une structure homogène des fiches-actions

Chacune des fiches-actions a été construite suivant le modèle ci-dessous. Les mentions en *italique* précisent le contenu.

Thématique de l'opération	Type d'enjeu (enjeu ou facteur clé de succès) – Nom de l'enjeu
La codification des opérations suit le référentiel méthodologique du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) relatif aux coûts de gestion. Les codes sont les suivants. CC : Création de supports de Communication et de pédagogie / CI : Création et entretien d'Infrastructure d'accueil / CS : Connaissance et Suivi continu du patrimoine naturel / EI : Prestation de conseil, Etude et Ingénierie / IP : Intervention sur le Patrimoine naturel / MS : Management et Soutien / PA : Prestation d'Accueil et d'animation / PR : Participation à la Recherche / SP : Surveillance du territoire et Police de l'environnement.	Les enjeux sont ceux définis dans l'arborescence. I – Fonctionnalité alluviale du Drac II – Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit III – Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale IV – Zones humides hors de la bande active V – Vision globale et partagée des enjeux naturalistes VI – Education à la nature et ancrage territorial de la réserve VII – Financement et fonctionnement de la RNR
Priorité	Code de l'action- Nom de l'action.
1. Actions nécessaires à l'existence de la RNR et à la gestion des enjeux les plus urgents en matière de biodiversité et d'ancrage. 2. Actions de même type pouvant être décalées dans le temps, en particulier faute de financement, ou découlant d'une action de priorité 1. 3. Actions dont le financement ou le calendrier de mise en œuvre ne sont pas encore clairement déterminés.	Les codes sont reliés aux enjeux et aux objectifs afin de faciliter le classement des fiches actions.

OBJECTIFS	
Code de l'objectif à long terme	Nom de l'objectif à long terme. <i>Leurs codes sont reliés à l'enjeu.</i>
Code de l'objectif opérationnel	Nom de l'objectif opérationnel. <i>Leurs codes sont reliés à l'enjeu et à l'objectif à long terme.</i>
Localisation	<i>Précision sur le lieu lorsque l'opération concerne un site spécifique.</i>

PILOTAGE DE L'ACTION	
	Nom du ou des maîtres d'ouvrage.
Maître d'ouvrage	Lorsque l'équipe gestionnaire accompagne une action portée par un autre acteur, la fiche-action parle d'accompagnement. L'équipe gestionnaire est maître d'ouvrage de l'action d'accompagnement mais pas du projet en lui-même.
Partenaires techniques	Nom du ou des partenaires techniques. Cette liste pourra être complétée au fil du plan.
Contexte	Contexte dans lequel s'inscrit l'opération, en référence au diagnostic du site (Tome I du plan) ainsi qu'à l'évaluation du précédent plan de gestion.
Description	Description des tâches à réaliser par le gestionnaire de la Réserve, ainsi que par ses prestataires ou d'autres maîtres d'ouvrage.
Résultats attendus	Résultats attendus de l'opération sur la durée du plan de gestion.
Implication du gestionnaire	Tâches à réaliser par le gestionnaire de la RNR, avec précision des agents impliqués (conservateur, gardes, chargé de mission, assistant administratif...)

ESTIMATIONS FINANCIERES					
Calendrier	2025	2026	2027	2028	2029
...	2030	2031	2032	2033	2034
Phasage	Calendrier prévisionnel de réalisation des différentes tâches sur les 10 ans du Plan. La programmation de l'opération sur les 10 années du plan de gestion est indicative. Elle est susceptible d'évoluer selon les opportunités et contraintes techniques, administratives et financières.				
Temps interne	Temps de personnel par tâche et par agent de l'équipe technique et administrative RNR.				
	C : temps estimé pour la-le conservateur-trice ;				
	CM1 : temps estimé pour la-le chargé-e de mission biodiversité et gestion ;				
	CM2 : temps estimé pour la-le chargé-e de mission Gema ;				
	GT : temps estimé pour la-le garde technicien-ne chargé de la surveillance ;				
	GA : temps estimé pour la-le garde technicien-ne animatrice ;				
Coûts	G : temps estimé pour les éco-gardes ;				
	AG : temps estimé pour l'assistant-e de gestion.				
Fréquence	Coûts hors temps de travail : prestations d'étude et de travaux, achat de matériel...				
	Ce sont des estimatifs, susceptibles d'évoluer en cas d'évolutions techniques, de l'inflation sur 10 ans... et seront précisés dans le cadre des budgets prévisionnels annuels.				
Fréquence	Fréquence de mise en œuvre des actions de la fiche (annuellement, une ou plusieurs fois durant le plan...)				

PLAN DE FINANCEMENT

Nature coûts	Objet	Montant	Financeurs
Investissement	Prestation attendue	Coût de l'investissement.	Plan de financement prévisionnel des dépenses d'investissement et de fonctionnement liées à l'opération. Certains financements n'étant pas acquis à l'heure actuelle, ce plan de financement est susceptible d'évoluer d'année en année.
Fonctionnement	Temps de travail RN	Coût du temps de travail auquel est ajouté 35 % de frais de fonctionnement de la structure.	
	Prestation attendue	Coût du fonctionnement hors main d'œuvre.	
	TOTAL	Somme des coûts pour la fiche action.	

Lorsque l'équipe accompagne un projet, les coûts en investissement et fonctionnement concernent ceux portés par la RNR. Pour certaines fiches d'accompagnement, en particulier sur les projets du SYMBHI, un 2^e tableau de financement a été ajouté afin de souligner l'investissement réalisé par un autre acteur sur la RNR.

LIENS AVEC D'AUTRES ACTIONS

Titre des autres opérations liées à l'action de la fiche

Répartition des actions par thématique et par enjeu

La répartition par thématique puis par enjeu, en nombre d'actions, est la suivante. Elle est à nuancer, par le poids financier de chaque action, évoqué plus loin dans le document.

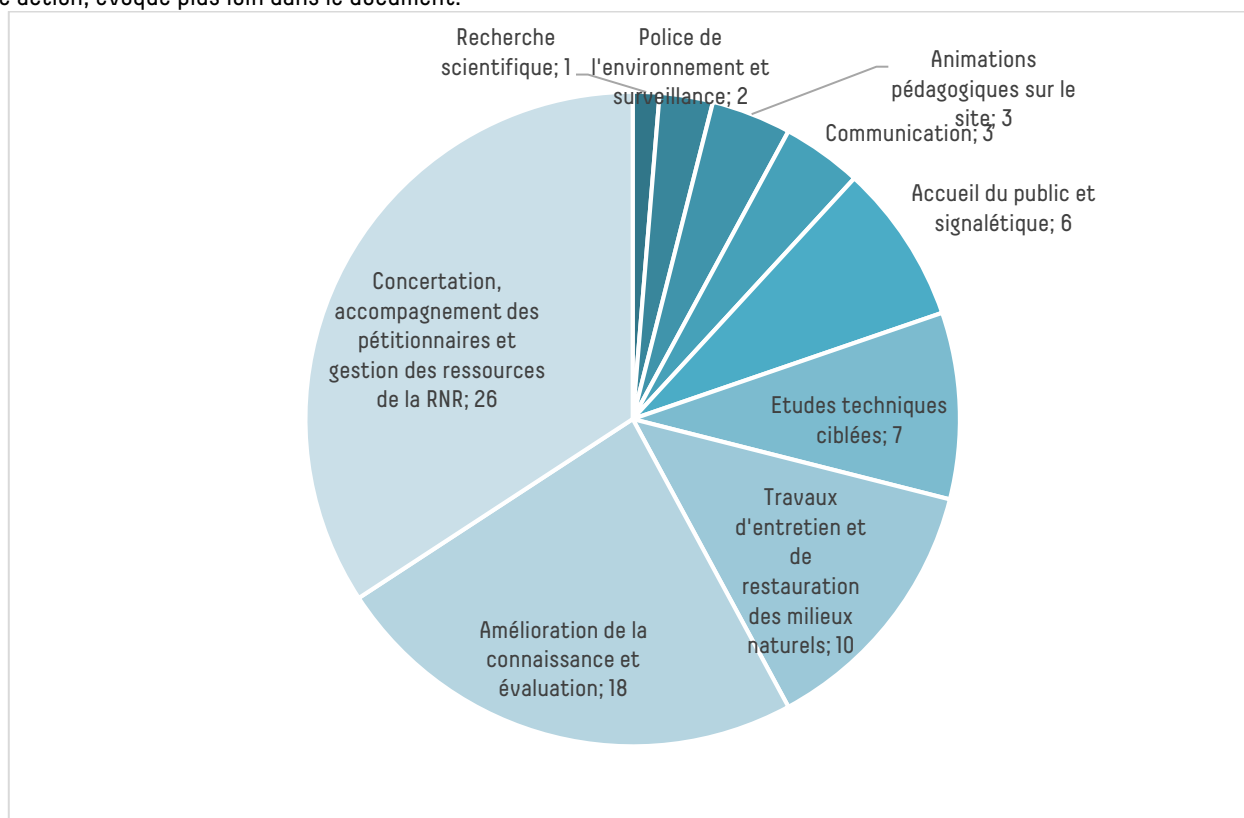


Figure 2. Répartition des 76 actions du plan de gestion 2025-2034 par thématique.

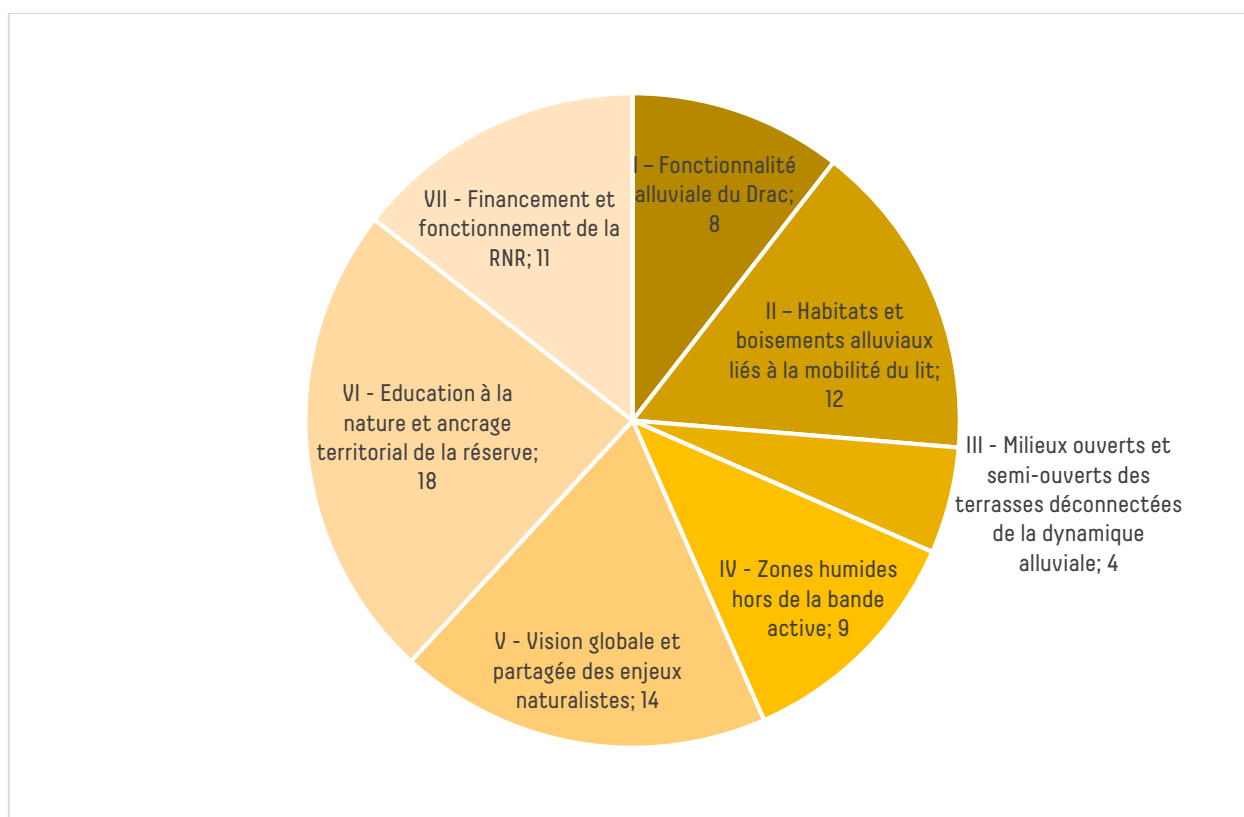


Figure 3. Répartition des 76 actions du plan de gestion 2025-2034 par enjeu.

Procédures d'autorisation administrative associées aux actions

Les opérations prévues dans le présent plan de gestion visent à améliorer la connaissance, l'état, la protection et la valorisation du patrimoine naturel de la réserve naturelle. **Comme tout maître d'ouvrage, le gestionnaire de la RNR est soumis aux procédures de demande d'autorisation auprès de la Région, lorsque sont susceptibles d'être modifiés l'état ou l'aspect du site.**

Toutefois, l'inscription au plan de gestion permet des procédures simplifiées pour un certain nombre d'actions ayant peu d'impact sur le milieu.

- Les opérations **d'entretien courant** du site. Elles ont pour objectif le traitement de la végétation, afin de dégager les accès et cheminements ouverts au public, d'entretenir les abords des ouvrages nécessaires à la bonne gestion des milieux naturels (ouvrages hydrauliques de répartition des débits, canaux), de gérer les risques (chute d'arbres ou de branches) et de restaurer ponctuellement des surfaces de milieux ouverts (pelouses sèches, zones humides). Elles ont également pour objet la préservation des installations de production d'eau potable, d'hydro-électricité ou de divers réseaux ainsi que des protections contre les inondations.
- Les opérations de **lutte contre les espèces exotiques envahissantes**.
- **Les suivis et inventaires** réalisés par le gestionnaire de la RNR ou par un tiers missionné par ce dernier. Pour les espèces protégées, en cas de capture, de prélèvement ou de dérangement, il reste nécessaire de demander une « Dérogation pour la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens ».
- L'installation et l'entretien de **la signalétique courante** (les projets pédagogiques d'ampleur plus importante feront l'objet d'une consultation).

Pour ces opérations, sauf avis contraire du Comité consultatif, une validation en CSRPN n'est pas nécessaire. Cette procédure simplifiée n'exonère pas les maîtres d'ouvrages (dont le gestionnaire) de leur **obligation d'informer systématiquement le gestionnaire du site et la Région de toute intervention dans la réserve**. Par ailleurs, ces opérations feront l'objet de points d'information réguliers auprès du Comité consultatif. **Les opérations récurrentes ayant peu d'impacts sont listées dans l'«Annexe 3. Liste des travaux courants classés par opérateurs. ».**

II. Calendrier et coût prévisionnel des opérations

Le planning prévisionnel des opérations est précisé dans chacune des fiches-actions (Tome III). Il est susceptible d'évoluer selon les opportunités d'actions ou les urgences qui se présenteront au gestionnaire ainsi que selon les moyens disponibles. Le plan de charge a été défini, pour la gestion technique, sur la base de 3.52 équivalent temps plein (ETP) annuel dédiés à la RNR sur la durée du plan. S'ajoute une part d'ETP de secrétariat afin de gérer une partie des missions administratives.

Le détail des coûts est présenté dans chaque fiche-action. Pour chaque opération, le coût est ventilé en fonctionnement interne (coût de personnel et dépenses de fonctionnement courantes), **fonctionnement facturé** (prestations hors opérations d'investissement) **et investissement**. Le coût est calculé grâce à :

- l'estimation du temps à consacrer à chaque action, croisée avec les coûts horaires disponibles pour les diverses catégories d'agents en 2024 au sein de Grenoble-Alpes Métropole ; ces coûts incluent les charges de fonctionnement courant de 35 % ;
- l'estimation des coûts de prestations ou de fournitures à partir des données dont dispose le gestionnaire (études équivalentes réalisées récemment, marchés à bons de commande...) ;
- l'estimation des investissements, sur la même base.

Le budget total du plan de gestion tel qu'estimé en 2024 s'établit à 8 063 936 €, dont 3 940 436 € en fonctionnement et 4 123 500 € en investissement, soit une dépense moyenne annuelle de 806 000 €, supérieure à la capacité de financement actuelle de la RNR.

L'augmentation des dépenses en comparaison au précédent plan s'explique par la forte inflation de ces dernières années (augmentation des coûts de prestation, de main d'œuvre...), **une estimation plus réaliste des coûts de chaque projet au vu de l'expérience passée et une ambition marquée autour de quelques projets structurants coûteux.**

Synthèse des dépenses par an

A ce jour, la Région Auvergne Rhône-Alpes ne peut s'engager en termes de financement que sur une durée de 5 ans. Aussi, **certaines des tableaux de synthèse concernant le budget sont déclinés sur la durée du plan mais également sur ses cinq premières années (2025-2029).** C'est le cas du Tableau 1 qui donne les **informations brutes sur la durée du plan, par an et par type de dépense.**

Tableau 1. Budget prévisionnel, sur la durée du plan de gestion, par année et par type de dépense (fonctionnement facturé, fonctionnement interne, investissement et total), en euros TTC.

	2025	2026	2027	2028	2029	Somme 2025-2029
Fonctionnement interne	216 840 €	224 504 €	219 860 €	229 365 €	229 165 €	1 119 734 €
Fonctionnement externe	89 400 €	145 400 €	114 800 €	141 000 €	144 400 €	635 000 €
Fonctionnement total	306 240 €	369 904 €	334 660 €	370 365 €	373 565 €	1 754 734 €
Investissement total	113 800 €	510 800 €	716 800 €	436 800 €	297 300 €	2 075 500 €
Total	420 040 €	880 704 €	1 051 460 €	807 165 €	670 865 €	3 830 234 €

	2030	2031	2032	2033	2034	Somme 2025-2034
Fonctionnement interne	236 259 €	223 416 €	239 594 €	258 571 €	258 162 €	2 335 736 €
Fonctionnement externe	143 400 €	246 500 €	213 200 €	194 100 €	172 500 €	1 604 700 €
Fonctionnement total	379 659 €	469 916 €	452 794 €	452 671 €	430 662 €	3 940 436 €
Investissement total	439 800 €	381 300 €	412 800 €	416 300 €	397 800 €	4 123 500 €
Total	819 459 €	851 216 €	865 594 €	868 971 €	828 462 €	8 063 936 €

Le coût de fonctionnement interne est relativement homogène au fil du temps du fait de la stabilité prévue de la masse salariale, qui s'organise annuellement autour de missions récurrentes - préservation de la biodiversité ; préservation de la ressource en eau ; valorisation du site dans son territoire ; gestion de la fréquentation contribuant à la sécurisation du site ; concertation et médiation entre les différents acteurs du territoire -.

Les dépenses facturées en investissement et fonctionnement sont plus variables car elles suivent une logique opérationnelle.

Les dépenses durant les deux quinquennats du plan de gestion sont du même ordre de grandeur, environ 4 millions d'euros TTC.

Détail des coûts prévisionnels par action, par thématique et par enjeu

Le détail des coûts par opération et par an est donné dans l'« Annexe 2. Calendrier prévisionnel des dépenses du plan de gestion 2025-2034 de la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac, par action, en euros TTC. » Les opérations sont classées par code-action, pour faciliter leur recherche.

La répartition des coûts par thématique puis par enjeu sont données respectivement dans le Tableau 2 puis dans le Tableau 3 ci-dessous. Elle fait ressortir dans les teintes oranges à rouges les montants les plus élevés par type de dépense.

L'investissement le plus conséquent est associé aux travaux d'entretien et de restauration des milieux naturels. Le fonctionnement externe le plus conséquent est associé à la même thématique ainsi qu'à l'amélioration de la connaissance naturaliste. Le temps de personnel le plus conséquent est associé à l'ancrage et à la gestion du fonctionnement courant de la RNR.

Tableau 2. Dépenses en euros TTC, par thématique, sur la durée du plan de gestion, en investissement, fonctionnement externe et fonctionnement interne. Par colonne, les dépenses les plus faibles apparaissent en vert et les dépenses les plus fortes apparaissent en rouge avec un gradient de couleurs pour les valeurs intermédiaires.

Thématique	Investissement	Fonctionnement externe	Fonctionnement interne
Accueil du public et signalétique	379 500	48 000	94 823
Amélioration de la connaissance et évaluation	175 000	507 000	343 541
Animations pédagogiques sur le site	0	20 000	83 245
Communication	18 000	38 400	49 518
Concertation, accompagnement des pétitionnaires et gestion des ressources de la RNR	142 500	152 500	964 656
Etudes techniques ciblées	1 013 000	68 000	175 146
Police de l'environnement et surveillance	0	146 000	215 677
Recherche scientifique	0	15 000	15 849
Travaux d'entretien et de restauration des milieux naturels	2 395 500	609 800	393 284
Total	4 123 500	1 604 700	2 335 736

Tableau 3. Dépenses en euros TTC, par enjeu, sur la durée du plan de gestion, en investissement, fonctionnement externe et fonctionnement interne. Par colonne, les dépenses les plus faibles apparaissent en vert et les dépenses les plus fortes apparaissent en rouge avec un gradient de couleurs pour les valeurs intermédiaires.

Thématique	Investissement	Fonctionnement externe	Fonctionnement interne
I – Fonctionnalité alluviale du Drac	620 000	81 500	220 697
II – Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit	205 500	383 000	239 634
III - Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale	0	190 800	62 553
IV - Zones humides hors de la bande active	2 723 000	79 000	369 069
V - Vision globale et partagée des enjeux naturalistes	0	569 000	238 395
VI - Education à la nature et ancrage territorial de la réserve	460 500	293 400	529 866
VII - Financement et fonctionnement de la RNR	114 500	8 000	675 522
Total	4 123 500	1 604 700	2 335 736

Détail des coûts prévisionnels par priorité

Chaque action est associée à une priorité : 1 pour les actions nécessaires à l'existence de la RNR et à la gestion des enjeux les plus urgents en matière de biodiversité et d'ancrage ; 2 pour les actions de même type pouvant être décalée dans le temps, en particulier faute de financement, ou découlant d'une action de priorité 1 (par exemple, aménagements en priorité 2 après un diagnostic en priorité 1).

Sur 76 fiches, 57 sont classées en priorité 1 et 19 en priorité 2. Le Tableau 4 décrit la répartition des coûts prévisionnels par priorité d'action. **Les priorités 1 représentent les trois quarts des actions, les priorités 2 le dernier quart.**

Le niveau de personnel actuel peut assumer les opérations de priorités 1 et une partie des priorités 2. Les priorités 1 constituent donc l'objectif minimal de mise en œuvre ainsi que les priorités 2 découlant d'actions de priorité 1. Pour autant, il est probable que de nombreuses actions de priorité 2 soient également réalisées, par opportunité ou du fait qu'elles sont, pour certaines, économes en moyens humains et financiers.

Tableau 4. Répartition des coûts prévisionnels, en euro TTC, par priorité d'action et par an ainsi que synthèse des éléments pour le 1^{er} quinquennat du plan de gestion et pour l'ensemble de ce dernier. Fct = fonctionnement. Inv = investissement.

	2025		2026		2027		2028		2029	
	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv
Coûts totaux prévisionnels	306 240 €	113 800 €	369 904 €	510 800 €	334 660 €	716 800 €	370 365 €	436 800 €	373 565 €	297 300 €
Priorité 1	293 138 €	113 800 €	336 471 €	510 800 €	268 331 €	716 800 €	301 240 €	418 300 €	302 802 €	275 300 €
Priorité 2	13 102 €	0 €	33 432 €	0 €	66 329 €	0 €	69 125 €	18 500 €	70 763 €	22 000 €
	2030		2031		2032		2033		2034	
	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv
Coûts totaux prévisionnels	379 659 €	439 800 €	469 916 €	381 300 €	452 794 €	412 800 €	452 671 €	416 300 €	430 662 €	397 800 €
Priorité 1	275 954 €	382 800 €	348 389 €	254 300 €	297 509 €	205 800 €	374 758 €	119 300 €	342 336 €	100 800 €
Priorité 2	103 705 €	57 000 €	121 527 €	127 000 €	155 286 €	207 000 €	77 914 €	297 000 €	88 326 €	297 000 €

	2025-2029				2025-2034			
	Fct	Inv	TOTAL	%	Fct	Inv	TOTAL	%
Coûts totaux prévisionnels	1 754 734 €	2 075 500 €	3 830 234 €		3 940 436	4 123 500	8 063 936 €	
Priorité 1	1 501 983 €	2 035 000 €	3 536 983 €	92%	3 140 928 €	3 098 000 €	6 238 928 €	77%
Priorité 2	252 751 €	40 500 €	293 251 €	8%	799 508 €	1 025 500 €	1 825 008 €	23%

Les treize actions de priorité 1 les plus coûteuses du plan de gestion (coût unitaire supérieur à 100 000 €) représentent un budget de 4 467 014 €, soit environ la moitié du plan. Les travaux sur le canal de Malissoles afin de maintenir, entre autres, l'approvisionnement en eau des zones humides de Chasse-Barbier représentent à eux seuls un coût de 2 millions d'euros.

Tableau 5. Liste des 13 actions de priorité 1 les plus coûteuses du plan de gestion, par ordre décroissant de coût total en euros TTC.

Code action	Intitulé	Fonctionnement	Investissement	Total
IV - 01	Canal de Malissoles : études et travaux pour maintenir l'approvisionnement en eau et préserver la biodiversité des zones humides associées	56 579 €	1 920 000 €	1 976 579 €
I - 03	Étude d'optimisation du caractère morphogène des lâchers existants au sein de la RNR	87 544 €	380 000 €	467 544 €
VI - 04	Organiser et mettre en œuvre les tournées de surveillance, dont les interservices, et les maraudes	347 115 €	0 €	347 115 €
V - 06	Actualiser l'état des lieux des Espèces Exotiques Envahissantes sur la RNR et mettre en place les méthodes de lutte	328 620 €	0 €	328 620 €
IV - 07	Etudes des milieux humides annexes au lit (Ruisseau de Charlet, Molard, Ruisseau des Commiers, des Chaussières) et plan de gestion	72 068 €	213 000 €	285 068 €
II - 05	Plan de gestion et suivis écologiques post-travaux sur la Rivoire	170 603 €	0 €	170 603 €
IV - 02	Gestion écologique des milieux humides, des canaux et de leurs berges sur Chasse-Barbier	111 962 €	50 000 €	161 962 €
VII - 04	Assurer le renouvellement du plan de gestion	77 416 €	70 000 €	147 416 €
I - 01	Connaître le fonctionnement sédimentaire du cours d'eau	15 565 €	115 000 €	130 565 €
VII - 06	Assurer le montage et le suivi administratif et financier des opérations	129 775 €	0 €	129 775 €
VII - 09	Assurer la gestion administrative courante	116 218 €	0 €	116 218 €
II - 10	Poursuivre les suivis des espèces indicatrices de la dynamique alluviale (amphibiens pionniers, tridactyle panaché, castor, orthoptères) et étudier la possibilité de réintroduction de la petite massette	105 535 €	0 €	105 535 €
VII - 10	Coordonner l'équipe technique et recruter les personnels temporaires	100 014 €	0 €	100 014 €

III. Plan de financement

Le plan de financement est construit sur la base des échanges entre la RNR et les financeurs potentiels lors de l'élaboration du plan. Il est conditionné à l'obtention de l'intégralité des recettes évoquées.

Principaux financeurs identifiés

La Région Auvergne Rhône-Alpes

La Région Auvergne Rhône-Alpes, en tant qu'autorité de classement de la Réserve naturelle régionale, constitue un des principaux financeurs du plan de gestion.

Dans ce cadre, la Région **s'engage sur une enveloppe globale pour les 5 premières années de mise en œuvre, avec attribution sur la base de demandes de subventions annuelles. L'engagement devra être renouvelé pour les 5 dernières années du plan.**

Grenoble-Alpes Métropole

Grenoble-Alpes Métropole (GAM) constitue depuis le 1^{er} janvier 2019 la structure gestionnaire de la RNR et emploie l'équipe chargée de la mise en œuvre du plan. A ce titre, elle intervient en autofinancement sur un certain nombre d'opérations, dans la limite de ses capacités financières. **La majeure partie du financement provient de la collecte de la taxe Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) sur le volet GEMA.**

La Métropole **complète le financement prévu par des apports spécifiques associés à des compétences autres** que celle de la gestion des RNR *via* son budget général et le **soutien par le budget Eau potable** si une action conduite par l'équipe gestionnaire de la RNR améliore également la protection de la ressource en eau.

Par ailleurs, les **services support** de Grenoble-Alpes Métropole sont mis à contribution suivant la thématique des opérations : bureau d'études, service marchés public, service financier, service foncier, service communication, service impression...

L'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC) est susceptible d'apporter son **appui financier à la réalisation notamment d'étude globales, d'études préalables aux projets de restaurations et de travaux de restauration des zones humides, de préservation de la biodiversité ou d'amélioration du fonctionnement sédimentaire et morphologique des cours d'eau.**

Les montants et taux d'aides de l'agence, indiqués dans les fiches actions, ont été calculés sur la base des éléments techniques disponibles lors de l'élaboration du plan de gestion et des règles d'intervention du 11^e programme (2019-2024). **Ils demanderont à être confirmés sur la base des dossiers complets de demande de financement et, selon les calendriers prévisionnels de réalisation des actions, des modalités d'intervention des futurs 12^e programme (2025-2030) et 13^e programme (2031-2036).**

Le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère

Le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère (SYMBHI) est l'établissement en charge de l'aménagement et de la gestion des rivières du Sud Isère. A ce titre, il a produit un avant-projet de **Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) sur le Drac. Le SYMBHI ne finance pas directement le plan de gestion mais portera, dans les 6 à 8 ans à venir, un ensemble de projets qui bénéficieront à la RNR (élargissement de l'espace de bon fonctionnement, réhabilitation de milieux, recharge sédimentaire...).**

Plusieurs actions du plan de gestion mobilisent du personnel RNR afin d'accompagner les projets, en contrepartie de quoi des investissements de plusieurs millions d'euros seront réalisés sur la RNR. A la fin du plan de gestion s'ajoute toutefois à la charge de la RNR la maintenance de certains équipements (mobiliers de canalisation du public par exemple).

Électricité de France

Electricité de France (EDF), en tant qu'acteur industriel exploitant le site, **contribue à la mise en œuvre du plan de gestion de la RNR** *via* la mise en œuvre de **partenariats** et d'échanges techniques, *via* la réalisation **d'un travail de suivi et d'adaptation de l'exploitation** (programme d'essartement, pistes et tournées d'alerte) et *via* la mise en place de **conventions avec certains acteurs locaux** (chasseurs et pêcheurs notamment). **EDF contribue financièrement au déploiement du plan de gestion sous la forme d'une convention financière d'un montant annuel de 25 000 €** (qui finance principalement la réalisation des tournées de surveillance et maraudes) **ou via les fonds EDF-CLE sur certains projets.**

Des moyens spécifiques peuvent être mis à disposition des projets du plan de gestion par EDF (ingénierie, expérimentations afin de différencier les modalités de gestion de la végétation...) sans rémunération de la part de la RNR.

Sur le **projet d'optimisation des lâchers afin d'améliorer la morphogénèse** dans le lit du Drac, EDF et la RNR ont mis en place **un partenariat, formalisé dans une convention de coordination. EDF est rémunéré dans ce cadre par la Métropole** pour mettre à disposition du temps d'ingénierie spécialisé dans ce domaine et participe à la réalisation de cette fiche action.

Fonds vert

Le Fonds vert est un dispositif mis en place par l'Etat et destiné à **financer des projets présentés par les collectivités territoriales dans trois domaines** : performance environnementale, adaptation du territoire au changement climatique et amélioration du cadre de vie.

Le financement de l'action V – 06 - Actualiser l'état des lieux des **Espèces Exotiques Envahissantes** sur la RNR et mettre en place les méthodes de lutte - a d'ores et déjà été **validé au sein de ce fonds pour les trois premières années du plan. L'action IV – 01 - Canal de Malissoles : études et travaux pour maintenir l'approvisionnement en eau et préserver la biodiversité des zones humides associées – est également pressentie** pour en bénéficier.

Les modalités d'attribution du Fonds vert pour les années suivantes (enveloppes et modalités d'attribution) seront à suivre par l'équipe afin de compléter les financements disponibles à ce jour.

Fonds européen de développement régional (FEDER)

Le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) est l'un des principaux programmes de financements européens de l'Union Européenne visant à promouvoir la cohésion économique, sociale et territoriale entre les régions.

Des projets sont actuellement éligibles dans le domaine de la protection de la biodiversité (Objectif stratégique 2 : une Europe plus verte... Objectif spécifique 2.7 : préservation de la nature et de la biodiversité. Type d'action 2.2.7.1. : accompagner les actions de préservation et de restauration des infrastructures vertes et bleues...).

Le fonds peut financer des études préalables, des travaux de remise en état et/ou préservation, des opérations d'amélioration des connaissances, des opérations d'animation... à condition que les actions soient listées dans un plan de gestion. Les projets actuellement éligibles doivent être terminés avant décembre 2028. Le taux moyen de financement est d'environ 40 % et peut inclure la main d'œuvre. Le Programme est en période de révision à mi-parcours fin 2024 et les enveloppes allouées à chaque thématique en cours de réévaluation.

L'équipe gestionnaire doit déterminer avec la Région quels projets seraient éligibles. Les démarches sont prévues à partir de janvier 2025, après validation du plan de gestion.

Fondations et fonds

- **Le fonds EDF-CLE**, mis en œuvre sur le périmètre du SAGE Drac Romanche, représente une source complémentaire de financement pour les projets éligibles au cahier des charges annuel. Il a entre-autres soutenu le projet de réhabilitation écologique de la Rivoire et l'installation de mobilier pédagogique lors du précédent plan de gestion.
- **Des Fondations privées** (Fondation du Patrimoine, Fondation Caisse d'Epargne...) ont soutenu plusieurs projets sur l'autre RNR gérée par l'équipe (RNR de l'Etang de Haute-Jarrie) et pourront être sollicitées en ciblant les actions les plus pertinentes sur les Isles du Drac.

Ces fonds seront mis à contribution suivant les thèmes soutenus par les financeurs.

Appels à projets nationaux et locaux

Durant le précédent plan de gestion, l'équipe gestionnaire a répondu à plusieurs appels à projets départementaux et nationaux, sans succès. Malgré tout, ces derniers pourraient représenter des **opportunités pour disposer de recettes complémentaires** selon les thématiques ciblées par ces appels à projet.

Apports financiers par d'autres maître d'ouvrage sur le territoire de la RNR

L'équipe gestionnaire de la RNR n'est pas la seule intervenante sur le territoire : **d'autres maîtres d'ouvrage doivent engager des travaux sur le site, accompagnés de financement**. D'une part, **Grenoble-Alpes Métropole** (taxe GEMAPI) sur la décharge de Vif (enjeu I), le seuil de la Rivoire (enjeu II) et la prise d'eau du canal de Malissoles (enjeu IV). D'autre part **EDF** sur le seuil de la Rivoire (enjeu II). Enfin, le **Symbhi** (taxe GEMAPI, financements Départementaux et fonds Barnier) sur l'élargissement de l'espace de bon fonctionnement au niveau de la plateforme de Champagnier (enjeu I) et l'accueil du public sur les digues de Rochefort, Thiervoz et Ridelet (enjeu VI).

Le graphe ci-dessous présente **la répartition des dépenses prévues sur le territoire, rattachées aux enjeux de la stratégie d'action**, intégrant celles **prévues au sein du plan de gestion – environ 8 millions d'euros TTC – et celles prévues par les partenaires – environ 24 millions d'euros TTC**, montant à stabiliser dans le temps.

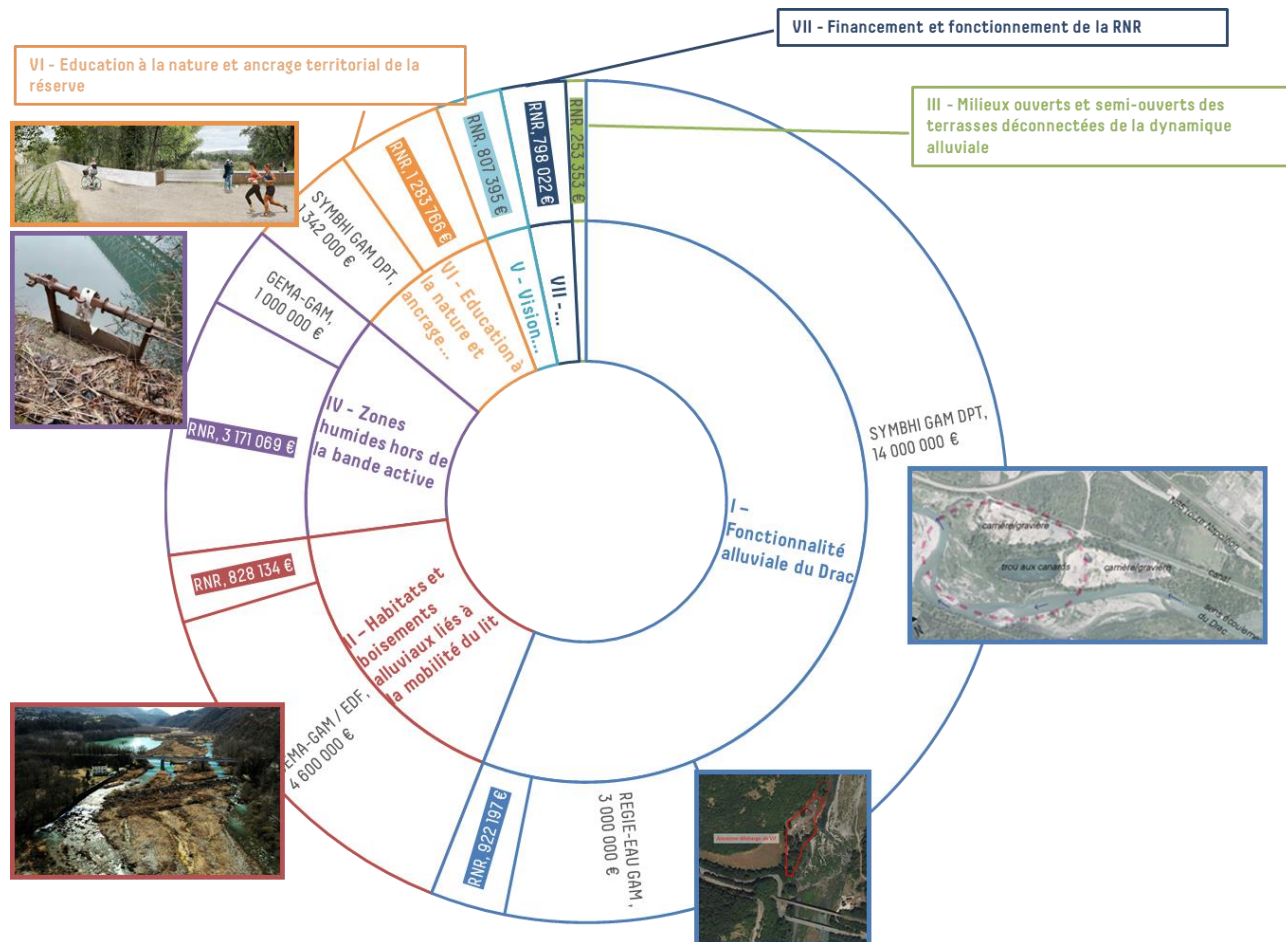


Figure 4. Apports financiers prévus sur le territoire de la RNR des Isles du Drac sur la durée du plan de gestion, classés par enjeu de la stratégie d'action. Les apports liés directement au plan de gestion sont surlignés. Les autres montants sont apportés par Grenoble-Alpes-Métropole (GAM), le SYMBHI et EDF.

Plan de financement

Le plan de financement proposé est synthétisé dans les tableaux ci-après. Au vu des informations disponibles à ce jour, 24 % du fonctionnement – 938 374 € – et 29 % de l'investissement – 1 197 000 € – ne sont pas financés, soit un total de 2 135 374 € sur 10 ans, ce qui correspond à 26 % du coût global.

Cette estimation est optimiste puisque tout ou partie des financements peut évoluer à la baisse et que l'inflation s'ajoute aux dépenses sans forcément être prise en compte par les financeurs sur la durée.

Pour le fonctionnement (Tableau 6), le reste à financer est majoritairement associé aux actions de priorité 2. La Région est le premier financeur de la RNR, suivie par la Métropole puis les autres partenaires.

Pour l'investissement (Tableau 7), le reste à financer ne permet pas de conduire les actions de priorité 2. L'Agence de l'eau est le premier financeur.

En additionnant l'ensemble des dépenses, la Région est le premier financeur devant l'Agence de l'eau et la Métropole.

Tableau 6. Projections de financement pour le fonctionnement durant l'ensemble du plan de gestion. Les financeurs sont classés de gauche à droite par part de participation décroissante au financement.

	Dépenses Fonctionnement	Recettes prévisionnelles					Reste à financer
		Région AURA	GAM	AERMC	EDF	Fonds Vert	
Coûts totaux prévisionnels	3 940 436 €	1 600 000 €	784 167 €	320 836 €	250 000 €	47 060 €	938 374 €
Priorité 1	3 140 928 €	1 600 000 €	784 167 €	260 267 €	250 000 €	47 060 €	199 435 €
Priorité 2	799 508 €	0 €	0 €	60 569 €	0 €	0 €	738 939 €
% Financement tout plan		41%	20%	8%	6%	1%	24%
% Financement priorité 1		51%	25%	8%	8%	1%	6%

Tableau 7. Projections de financement pour l'investissement durant l'ensemble du plan de gestion. Les financeurs sont classés de gauche à droite par part de participation décroissante au financement.

	Dépenses Investissement	Recettes prévisionnelles				Reste à financer
		AERMC	Fonds vert	GAM	Région AURA	
Coûts totaux prévisionnels	4 123 500 €	1 131 500 €	768 000 €	527 000 €	500 000 €	1 197 000 €
Priorité 1	3 098 000 €	1 131 500 €	768 000 €	527 000 €	500 000 €	171 500 €
Priorité 2	1 025 500 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1 025 500 €
	% Financement tout plan	27%	19%	13%	12%	29%
	% Financement priorité 1	37%	25%	17%	16%	6%

Tableau 8. Projections de financement pour toutes les dépenses durant l'ensemble du plan de gestion. Les financeurs sont classés de gauche à droite par part de participation décroissante au financement.

	Dépenses Totales	Recettes prévisionnelles					Reste à financer
		Région AURA	AERMC	GAM	Fonds Vert	EDF	
Coûts totaux prévisionnels	8 063 936 €	2 100 000 €	1 452 336 €	1 311 167 €	815 060 €	250 000 €	2 135 374 €
Priorité 1	6 238 928 €	2 100 000 €	1 391 767 €	1 311 167 €	815 060 €	250 000 €	370 935 €
Priorité 2	1 825 008 €	0 €	60 569 €	0 €	0 €	0 €	1 764 439 €
	% Financement tout plan	26%	18%	16%	10%	3%	26%
	% Financement priorité 1	34%	22%	21%	13%	4%	6%

En l'absence de financement complet, les fiches actions de priorité 2 seront principalement pénalisées. Leur liste est donnée dans le Tableau 9. Ce sont elles qui feront l'objet de recherches de fonds complémentaires.

Tableau 9. Liste des 19 actions de priorité 2 du plan de gestion, par ordre décroissant de coût total, en euros TTC.

Code action	Intitulé	Fonctionnement	Investissement	Total
IV - 04	Etude(s) des milieux humides sous la digue de Rochefort / Thiervoz et rédaction d'une notice de gestion.	41 166 €	255 000 €	296 166 €
VI - 07	Définir le nouveau schéma d'accueil sur d'autres sites suivant évolution des arrêtés préfectoraux	12 615 €	240 000 €	252 615 €
IV - 09	Etudier le devenir des sites sources de matériaux pour la recharge sédimentaire en lien avec la récréation de zones humides ou de prairies sèches	30 254 €	200 000 €	230 254 €
I - 05	Etudier les possibilités d'évolution du débit réservé afin d'améliorer la fonctionnalité écologique du cours d'eau	57 630 €	125 000 €	182 630 €
II - 06	Mettre en œuvre les modalités alternatives de réhabilitation du lit en tresses hors lâchers	4 191 €	160 000 €	164 191 €
III - 02	Réaliser des débroussaillages ponctuels sur les secteurs à enjeux non fauchés	156 430 €	0 €	156 430 €
V - 03	S'inscrire dans les démarches d'acquisition de connaissances naturalistes à large échelle géographique	87 265 €	0 €	87 265 €
IV - 03	Documenter l'évolution écologique post travaux des zones humides de Chasse-Barbier et de l'ENS des Iles	82 253 €	0 €	82 253 €
V - 02	Suivre les espèces patrimoniales à faible effectif et les groupes faiblement connus	61 712 €	0 €	61 712 €
II - 08	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de conservation des boisements alluviaux	10 687 €	45 500 €	56 187 €
III - 01	Documenter les effets de la dynamique naturelle sur les milieux ouverts non fauchés	53 568 €	0 €	53 568 €
V - 01	Mettre à jour la cartographie des habitats sur la RNR	46 422 €	0 €	46 422 €
I - 02	Suivi du développement des végétaux aquatiques et des éventuels colmatages	44 846 €	0 €	44 846 €
V - 14	Accompagner l'enlèvement des structures désaffectées issues des anciennes activités	43 475 €	0 €	43 475 €
II - 02	Mettre à jour la cartographie des herbiers aquatiques	35 749 €	0 €	35 749 €
VII - 01	Synthèse budgétaire depuis la création de la RNR	12 970 €	0 €	12 970 €

Code action	Intitulé	Fonctionnement	Investissement	Total
V - 07	Compilation des données liées à l'eau collectées par les autres acteurs du territoire	8 983 €	0 €	8 983 €
VI - 15	Accompagner les acteurs locaux du site pour intégrer les enjeux naturalistes dans leurs communications respectives	5 945 €	0 €	5 945 €
I - 08	Accompagner le projet de réhabilitation de l'ancienne décharge de Vif	3 350 €	0 €	3 350 €

En résumé

Le plan de gestion est défini sur 10 ans, autour de 7 enjeux - voir tableau de synthèse ci-dessous. La définition et la déclinaison opérationnelle de ces grands axes a été co-construite avec les membres du Comité consultatif. **Le travail aboutit à la production d'une arborescence qui définit les opérations associées à chaque enjeu.**

76 opérations sont proposées, déclinées en fiches actions dans le Tome III du plan de gestion. Le plan de charge a été structuré sur la base de 3.52 équivalent temps plein techniques (ETP) annuels dédiés à la RNR sur la durée du plan avec un complément en secrétariat.

Le budget total du plan de gestion s'établit à 8 063 936 € sur 10 ans. Les 57 actions de priorité 1 représentent 77 % du budget. Le financement est principalement assuré par 3 organismes : la Région Auvergne-Rhône Alpes, Grenoble-Alpes Métropole et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

Le financement est à ce jour insuffisant avec 26 % de recettes restant à trouver sous peine de ne pas réaliser les actions de priorité 2. La recherche de financements et partenariats complémentaires fait partie des missions listées durant le prochain plan.

La mise en œuvre du PAPI Drac par le SYMBHI vient notablement compléter le plan de gestion de la RNR avec des investissements prévus sur son territoire pour l'amélioration de la fonctionnalité alluviale et de l'accueil du public.



I – Fonctionnalité alluviale du Drac

922 197 €

8 fiches actions

Enjeu de conservation prioritaire : milieux patrimoniaux qui dépendent directement de la dynamique du cours d'eau ; caractère patrimonial du style en tresses ; trajectoire défavorable.



II – Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit

828 134 €

12 fiches actions

Enjeu de premier plan : perte d'attractivité des habitats aquatiques ; habitats terrestres rarement remaniés par les crues ; boisements alluviaux mal connus et pour partie dégradés.



III - Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale

253 353 €

4 fiches actions

Vastes surfaces de terrasses ; grande variété d'habitats ; dynamiques végétales pas précisément étudiées sur tous les sites.



IV - Zones humides hors de la bande active

3 171 069 €

9 fiches actions

Milieux humides et plans d'eau support d'habitats et d'espèces remarquables ; origine des milieux variable ; habitats prioritaires mais en état de conservation défavorables ou inadéquats.



V - Vision globale et partagée des enjeux naturalistes

807 395 €

14 fiches actions

Importance de connaître et partager les enjeux naturalistes et d'adapter les pratiques des acteurs hors RNR à ces derniers.



VI - Education à la nature et ancrage territorial de la réserve

1 283 766 €

18 fiches actions

Localisation périurbaine : contrainte d'usage mais atout pour l'appréhension de la nature. Connaissance et canalisation de la fréquentation. Enjeu d'appropriation de l'outil réserve, d'éducation à la nature, de police de l'environnement.



VII - Financement et fonctionnement de la RNR

798 022 €

11 fiches actions

Nécessité de garantir la pérennité financière et réglementaire de la RNR. Vigilance dans l'estimation des dépenses au vu des baisses de recettes à venir. Enjeu de gestion annuelle de la RNR et du renouvellement de son classement.

Annexes

Annexe 1. Arborescence du plan de gestion 2025-2034 de la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_OO	Objectif opérationnel (OO)	Id_action	Nom_action
I - Fonctionnalité alluviale du Drac	Dynamique alluviale dégradée en trajectoire défavorable	Sans objet	Sans objet	Bilans sédimentaires par tronçon. Profils en long et en travers. Granulométrie de la bande active et des terrasses.	Sans objet	Volumes érodés et déposés et zonage de ces derniers (LIDAR). Altimétrie du lit (levés bathymétriques en long et en travers). Granulométrie de masse comparée entre la bande active et les terrasses voisines.	OLT-I-1	Connaître la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-11	Améliorer la connaissance et suivre la dynamique	I - 01	Connaître le fonctionnement sédimentaire du cours d'eau
	Dynamique alluviale dégradée en trajectoire défavorable	Sans objet	Sans objet	Zones colmatées. Population d'invertébrés des sols dans les cours d'eau.	Sans objet	Surfaces colmatées par les algues. Diversité et quantité d'invertébrés présents dans les habitats colmatés ou non.	OLT-I-1	Connaître la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-11	Améliorer la connaissance et suivre la dynamique	I - 02	Suivi du développement des végétaux aquatiques et des éventuels colmatages
	Sans objet	Ouvrages hydroélectriques	Altération du régime hydrologique du Drac, blocage des sédiments en amont, stabilisation des terrasses par l'essartement réalisé par EDF	Sans objet	Hydrogramme influencé, faible ou fort nombre de lâchers morphogènes	Fréquence et intensité des lâchers, volumes remobilisés lors de ces derniers	OLT-I-2	Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-21	Améliorer la dynamique hydromorphologique en contexte influencé	I - 03	Étude d'optimisation du caractère morphogène des lâchers existants au sein de la RNR
	Sans objet	Ouvrages hydroélectriques	Altération du régime hydrologique du Drac, blocage des sédiments en amont, stabilisation des terrasses par l'essartement réalisé par EDF	Sans objet	Incision du lit, absence de mobilisation des sédiments	Altimétrie du lit, volumes de sédiment déposés et mobilisés	OLT-I-2	Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-21	Améliorer la dynamique hydromorphologique en contexte influencé	I - 04	Accompagner la remobilisation et la recharge sédimentaire
	Sans objet	Ouvrages hydroélectriques	Altération du régime hydrologique du Drac, blocage des sédiments en amont, stabilisation des terrasses par l'essartement réalisé par EDF	Sans objet	Incision du lit, absence de mobilisation des sédiments, bras secondaires et annexes asséchés	Surface de bras secondaires et annexes actifs, débit en amont du Saut du Moine	OLT-I-2	Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-21	Améliorer la dynamique hydromorphologique en contexte influencé	I - 05	Etudier les possibilités d'évolution du débit réservé afin d'améliorer la fonctionnalité écologique du cours d'eau
	Sans objet	Nécessité de protection des ouvrages et des habitations en cas de crue. Ouvrages anthropiques fonctionnels (captage d'eau potable, siphons, carriers...) ou abandonnés (décharge de Vif, merlons de matériaux criblés, enrochements, anciens ouvrages EDF, aire de chantier de la N85...) dans le lit.	Réduction latérale de l'Espace Fonctionnel du cours d'eau, circulation longitudinale de l'eau contrainte en cas de crue, travaux dans le lit. Pollution de la ressource en eau.	Sans objet	Largeur de l'espace fonctionnel. Enrochements, ouvrages ou dépôts de matériaux gênant la divagation du Drac. Matériaux polluants dans le lit et à proximité.	Surface et largeur de l'espace fonctionnel. Surfaces et volumes pollués supprimés du lit et de sa proximité.	OLT-I-2	Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-22	Etendre l'Espace de Bon Fonctionnement du Drac	I - 06	Accompagner le projet de réhabilitation de la plateforme de Champagnier et de la plateforme de Pont-de-Claix dans le cadre du PAPI
	Sans objet	Nécessité de protection des ouvrages et des habitations en cas de crue. Ouvrages anthropiques fonctionnels (captage d'eau potable, siphons, carriers...) ou abandonnés (décharge de Vif, merlons de matériaux criblés, enrochements, anciens ouvrages EDF, aire de chantier de la N85...) dans le lit.	Réduction latérale de l'Espace Fonctionnel du cours d'eau, circulation longitudinale de l'eau contrainte en cas de crue, travaux dans le lit.	Sans objet	Largeur de l'espace fonctionnel. Enrochements, ouvrages ou dépôts de matériaux gênant la divagation du Drac.	Surface et largeur de l'espace fonctionnel. Nombre d'enrochements, d'ouvrages et de dépôts de matériaux, volumes associés.	OLT-I-2	Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-22	Etendre l'Espace de Bon Fonctionnement du Drac	I - 07	Accompagner la suppression des stocks de matériaux nécessaires à la recharge dans le lit dans le cadre du PAPI

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
II – Habitats et boisements alluviaux liés à la mobilité du lit	Sans objet	Nécessité de protection des ouvrages et des habitations en cas de crue. Ouvrages anthropiques fonctionnels (captage d'eau potable, siphons, carriers...) ou abandonnés (décharge de Vif, merlons de matériaux criblés, enrochements, anciens ouvrages EDF, aire de chantier de la N85...) dans le lit.	Réduction latérale de l'Espace Fonctionnel du cours d'eau, circulation longitudinale de l'eau contrainte en cas de crue, travaux dans le lit. Pollution de la ressource en eau.	Sans objet	Largeur de l'espace fonctionnel. Enrochements, ouvrages ou dépôts de matériaux gênant la divagation du Drac. Matériaux polluants dans le lit et à proximité.	Surface et largeur de l'espace fonctionnel. Surfaces et volumes pollués supprimés du lit et de sa proximité.	OLT I-2	Améliorer la dynamique en tresses du Drac sur la réserve	00 I-22	Etendre l'Espace de Bon Fonctionnement du Drac	I - 08	Accompagner le projet de réhabilitation de l'ancienne décharge de Vif
	Habitats aquatiques (lit vif et annexes hydrauliques) dégradés et communautés animales associées perturbées.	Sans objet	Sans objet	Composition et structure des peuplements piscicoles par tronçon. Distribution spatiale de l'Ombre commun. Evolution de la surface de frayères de salmonidés. Composition et structure des communautés d'invertébrés benthiques par tronçon.	Sans objet	Valeur de l'indice poisson rivière par tronçon. Nombre d'espèces du peuplement théorique de référence par tronçon. Limite amont de la distribution de l'Ombre commun. Surface de frayères de salmonidés. Indice I2M2	OLT II-1	Retrouver des habitats aquatiques typiques	00 II-11	Documenter l'état de conservation des habitats aquatiques	II - 01	Suivre les populations piscicoles ainsi que les invertébrés aquatiques, leur dynamique et leur évolution
	Collecte des premières données sur les herbiers aquatiques en 2020. Nécessité de mise à jour régulière au vu de la trajectoire défavorable des milieux.	Sans objet	Sans objet	Actualisation des données relatives aux sites prioritaires identifiés en 2020. Caractérisation de la dynamique d'évolution des herbiers par tronçon.	Sans objet	Nombre de sites prospectés. Indicateurs d'état des herbiers par tronçon (richesse spécifique, richesse en espèces patrimoniales, surfaces couvertes).	OLT II-1	Retrouver des habitats aquatiques typiques	00 II-11	Documenter l'état de conservation des habitats aquatiques	II - 02	Mettre à jour la cartographie des herbiers aquatiques
	Sans objet	Dernier obstacle au franchissement piscicole entre la confluence avec l'Isère et le barrage de Notre-Dame-de-Commiers.	Infranchissabilité pour les espèces piscicoles. Franchissabilité limitée pour la petite faune terrestre.	Sans objet	Franchissabilité du seuil pour les poissons cibles de l'aménagement. Franchissabilité de l'ouvrage pour la petite faune terrestre ou semi-aquatique. Limitation des blocages sédimentaires.	Composition des peuplements piscicoles et structure des populations de part et d'autre du seuil. Diversité d'espèces de petits mammifères terrestres ou semi-aquatiques utilisant l'aménagement. Bilans sédimentaires.	OLT II-1	Retrouver des habitats aquatiques typiques	00 II-12	Restaurer la continuité piscicole	II - 03	Accompagner le devenir du seuil de la Rivoire, en particulier en vue d'assurer la continuité piscicole
	Sans objet	Apport d'espèces exogènes et alevinages. Concertation absente entre la RNR et les AAPPMA sur les pratiques de pêche.	Déséquilibre au sein des populations piscicoles du fait des empoissonnements sur la partie amont. Présence d'espèces exogènes non souhaitées dans la rivière et ses annexes.	Sans objet	Nombre d'empoissonnements réalisés dans la RNR. Nombre de rencontres spécifiques réalisées et nombre de participants. Nombre de projets de la RNR associant les acteurs de la pêche.	Structure des populations. Nombre d'espèces exogènes.	OLT II-1	Retrouver des habitats aquatiques typiques	00 II-13	Adapter les pratiques halieutiques	II - 04	Concierter les pratiques de pêche et d'empoissonnement sur la RNR

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
	Sans objet	Réhabilitation écologique du site de la Rivoire en 2023/2024. Environnement immédiat et pratiques d'entretien sources de contamination par les espèces exotiques envahissantes (ancienne décharge de St-Georges-de-Commiers, entretien des abords de voirie). Traitement de la Renouée à l'entrée du site mais présence d'autres espèces exotiques. Pression d'usages récréatifs forte. Entretien de la végétation par EDF.	Reprise d'exotiques envahissantes. Gestion des abords du par la commune (ancienne décharge) et le service voirie de GAM. Vieillessement, dégradations du mobilier de mise en défens. Création de sentes non souhaitées par les usagers.	Sans objet	Part de la surface occupée par des milieux humides. Diversité et typicité des habitats restaurés. Composition des communautés animales et part des espèces associées à l'eau. Diversité en espèces végétales envahissantes et surface occupée par la renouée. Présence ou absence d'usagers.	Surface en milieux humides. Composition floristique des habitats restaurés ; indices RhoMéO d'engorgement et de fertilité du sol. Diversité et abondances des oiseaux liés à l'eau. Diversité en poissons et écart au peuplement théorique. Présence/absence d'amphibiens pionniers sur les mailles du site. Liste des espèces des groupes ayant fait l'objet d'inventaires en 2021. Comptage des usagers.	OLT II-1	Retrouver des habitats aquatiques typiques	00 II-14	Maintenir le potentiel écologique des annexes du lit en tresses	II - 05	Plan de gestion et suivis écologiques post-travaux sur la Rivoire
	Sans objet	Ouvrages hydroélectriques	Altération du régime hydrologique du Drac, blocage des sédiments en amont, stabilisation des terrasses par l'essartement réalisé par EDF	Sans objet	Bras secondaires asséchés, absences de milieux propices à l'accueil des espèces pionnières Lit du Drac contraint à une partie de la bande active Gravières déconnectées et stabilisées Lit du Drac contraint à une partie de la bande active	Pourcentage et surfaces de bras secondaires actifs, surfaces de milieux humides pionniers propices à l'accueil des espèces qui leur sont inféodées. Diversité des habitats aquatiques (H' des linéaires aquatiques)	OLT II-1	Retrouver des habitats aquatiques typiques	00 II-14	Maintenir le potentiel écologique des annexes du lit en tresses	II - 06	Mettre en œuvre les modalités alternatives de réhabilitation du lit en tresses hors lâchers
	Boisements alluviaux dégradés et en trajectoire défavorable.	Sans objet	Sans objet	Surfaces et état écologique des boisements alluviaux.	Sans objet	Surfaces de boisements alluviaux pionniers non broyés. Indicateurs écologiques sur l'état des boisements alluviaux pionniers ou matures.	OLT II-2	Retrouver des boisements alluviaux fonctionnels	00 II-21	Documenter l'état de conservation des boisements alluviaux	II - 07	Caractériser l'état écologique des boisements alluviaux
	Sans objet	Broyage de la végétation dans le lit du Drac. Régime hydraulique contrôlé par les barrages et limitant les apports d'eau aux boisements (abaissement de la nappe et réduction des fréquences d'inondation).	Réduction des surfaces boisées par le broyage. Faible proportion des habitats humides (aulnaies blanches voire saulaies blanches) comparativement aux peupleraies noires, stade avancé de la dynamique fluviale. Développement des espèces exotiques envahissantes.	Sans objet	Surface de l'EBF couverte par des habitats forestiers. Surface couverte par les premiers stades forestiers de la dynamique alluviale (aulnaie blanche, saulaie blanche). Nombre d'espèces de plantes envahissantes dans les boisements et surface occupée par ces espèces. Diversité spécifique des groupes indicateurs de la naturalité des forêts (chiroptères, coléoptères saproxyliques, champignons).	Surfaces boisées, soustraites au broyage, au sein de l'EBF. Surface en habitats correspondant aux premiers stades forestiers de la dynamique fluviale (aulnaies blanches et saulaies blanches) Nombre d'espèces végétales exotiques dans les boisements et surfaces occupées par ces espèces.	OLT II-2	Retrouver des boisements alluviaux fonctionnels	00 II-22	Augmenter les surfaces de boisements intervention sans	II - 08	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de conservation des boisements alluviaux
	Habitats alluviaux (végétations des terrasses et annexes hydrauliques) dégradés et en trajectoire défavorable.	Sans objet	Sans objet	Indices et indicateurs analysés en 2021 et 2022 pour les trois groupes taxonomiques suivis.	Sans objet	Nombre d'espèces et abondances des oiseaux liés à l'eau. Intégrité du peuplement d'odonates. Indices d'engorgement et de fertilité du sol.	OLT II-3	Retrouver des terrasses alluviales typiques	00 II-31	Documenter l'état de conservation des terrasses alluviales	II - 09	Poursuivre les suivis (ornithologiques, odonates, phytosociologiques) associés à l'augmentation du débit réservé

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
	Habitats alluviaux (lit vif, bancs de sédiments, annexes, végétation associée) dégradés en trajectoire défavorable	Sans objet	Sans objet	Proportion de mailles potentiellement favorables aux espèces patrimoniales avec des données actualisées de présence/absence. Connaissance de la composition des communautés d'invertébrés bioindicateurs de la dynamique alluviale pour chaque tronçon de la réserve. Actualisation des données relatives aux domaines vitaux du Castor sur la RNR. Présence de petite Massette et pérennité de cette dernière.	Sans objet	Présence/absence des espèces patrimoniales visées sur les mailles potentiellement favorables. Diversité d'invertébrés associés aux milieux pionniers ; ratio entre les espèces d'orthoptères pionnières et les autres. Linéaire de cours d'eau avec des données actualisées des domaines vitaux du Castor.	OLT II-3	Retrouver des terrasses alluviales typiques	00 II-31	Documenter l'état de conservation des terrasses alluviales	II - 10	Poursuivre les suivis des espèces indicatrices de la dynamique alluviale (amphibiens pionniers, tridactyle panaché, castor, orthoptères) et étudier la possibilité de réintroduction de la petite massette
	Mise en évidence récente de l'existence de certains habitats, jusqu'à présent non identifiés en tant que tels (roselières fluviales à Calamagrostide, végétations pionnières à Pavot cornu), voire encore mal caractérisés (ourlets à Molinie), malgré les très forts enjeux de conservation. Disparités de diversité et de surface relative occupée par ces habitats entre les secteurs amont, intermédiaire et aval. Mauvais état de conservation de ces habitats.	Sans objet	Sans objet	Caractérisation phytosociologique des habitats prioritaires souffrant d'un déficit de connaissance (Ourlets à molinie). Diversité d'habitats considérés prioritaires pour chaque tronçon. Surface relative occupée par ces habitats prioritaires au sein de la bande active pour chaque tronçon. Etat de conservation des habitats.	Sans objet	Nombre d'alliances phytosociologiques identifiées par tronçon. Surface occupée par ces habitats. Etat de conservation : indicateurs à définir dans le cadre de l'action.	OLT II-3	Retrouver des terrasses alluviales typiques	00 II-31	Documenter l'état de conservation des terrasses alluviales	II - 11	Caractériser l'état écologique des habitats prioritaires sur les terrasses alluviales
	Sans objet	Broyage homogène de la végétation dans le lit du Drac sans distinction selon les enjeux écologiques (habitats naturels, habitats d'espèces, dynamique hydromorphologique).	Banalisation de la végétation des terrasses alluviales. Suppression de plantes hôtes d'invertébrés patrimoniaux. Développement des espèces exotiques envahissantes.	Sans objet	Etat de conservation des habitats des terrasses alluviales et surfaces occupées. Surface de zones humides mises en défens. Surface de stations d'espèces remarquables mises en défens chaque année et nombre d'espèces visées. Nombre d'espèces exotiques envahissantes et surfaces occupées par ces dernières.	Surfaces de terrasses broyées annuellement. Différenciation des techniques selon les enjeux écologiques (habitats naturels, habitats d'espèces, dynamique hydromorphologique). Indicateurs écologiques sur l'état des habitats.	OLT II-3	Retrouver des terrasses alluviales typiques	00 II-32	Garantir le respect des enjeux écologiques par une gestion différenciée	II - 12	Participer à la rédaction d'un nouveau plan d'entretien de la végétation du lit du Drac et suivre sa mise en œuvre

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
III - Milieux ouverts et semi-ouverts des terrasses déconnectées de la dynamique alluviale	Certains milieux ouverts gérés principalement sous l'angle de l'entretien des infrastructures (lignes électriques, bords de cheminements). Fermeture par embroussaillage de certaines zones.	Sans objet	Sans objet	Surface relative en habitats ouverts sur les secteurs de Chasse-Barbier, de la zone humide des Iles et de Champ-sur-Drac en rive droite du Drac. Evolution du recouvrement ligneux et des peuplements floristiques sur les espaces faisant l'objet d'une gestion écologique et les espaces non gérés. Evolution de l'état de conservation des plantes patrimoniales associées aux espaces ouverts (présence-absence / extension géographique). Comparaison de la richesse en plantes et invertébrés patrimoniaux entre les espaces gérés et en libre évolution.	Sans objet	Surface occupée par des habitats ouverts. Fréquences d'occurrence des espèces ligneuses et espèces indicatrices des milieux ouverts. Aires de distribution et abondances des espèces végétales patrimoniales associées aux milieux ouverts. Diversité des peuplements de rhopalocères et part relative des espèces inféodées aux milieux ouverts. Diversité des peuplements d'araignées et part relative des espèces inféodées aux milieux ouverts.	OLT III-1	Maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux espèces typiques	00 III-11	Maîtriser la fermeture spontanée des milieux ouverts à enjeux	III - 01	Documenter les effets de la dynamique naturelle sur les milieux ouverts non fauchés
	Sans objet	Fermeture des milieux par embroussaillage. Entretien par les acteurs industriels (RTE, GAM) sans différenciation en fonction des enjeux naturalistes.	Disparition des espèces patrimoniales sensibles à la fermeture du milieu. Banalisation des habitats. Diminution de la surface des pelouses rases	Sans objet	Embroussaillage des zones de pelouses rases . Présence / absence des espèces patrimoniales, dont l'Ophioglosse commun.	Surfaces de pelouses rases ouvertes dans le cadre de la gestion. Mailles occupées par les espèces patrimoniales. Surface occupées par les espèces patrimoniales	OLT III-1	Maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux espèces typiques	00 III-11	Maîtriser la fermeture spontanée des milieux ouverts à enjeux	III - 02	Réaliser des débroussaillages ponctuels sur les secteurs à enjeux non fauchés
	Certains milieux ouverts gérés principalement sous l'angle de l'entretien des infrastructures (lignes électriques, bords de cheminements). Sur les champs captants, prairies fauchées en début d'été. Début de prise en compte des enjeux écologiques avec la définition de zones refuges. Fermeture par embroussaillage de certaines zones et envahissement par le Solidage géant.	Sans objet	Sans objet	Evolution d'un cortège d'espèces et notamment des espèces indicatrices des habitats prairiaux étudiés (plantes, avifaune, invertébrés). Evolution du recouvrement des ligneux et des espèces végétales exotiques envahissantes. Evolution de l'état de conservation des plantes patrimoniales. Comparaison de la richesse spécifique en plantes et invertébrés entre les prairies fauchées et celles en libre évolution.	Sans objet	Indices botaniques (diversité et contribution spécifiques). Présence / absence des espèces patrimoniales de rhopalocères, arachnides et orthoptères patrimoniaux et indices de reproduction de ces derniers. Surfaces occupées par ces derniers. Présence / absence de l'Ophioglosse commun sur des mailles échantillonnées. Surfaces occupées par ce dernier.	OLT III-1	Maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux espèces typiques	00 III-12	Gérer les prairies de fauche en intégrant les enjeux écologiques	III - 03	Documenter les effets de la dynamique naturelle et de la gestion sur les milieux ouverts fauchés
	Sans objet	Fermeture des milieux par embroussaillage. Fauche en début d'été sur l'ensemble des surfaces prairiales.	Disparition des espèces patrimoniales sensibles à la fermeture du milieu ou à la fauche précoce (Azuré du Serpolet par exemple).	Sans objet	Surfaces de zones refuges et rotation dans le temps. Présence / absence des espèces patrimoniales et des plantes hôtes support.	Surfaces des zones refuges et proportion par rapport à la surface globale du site. Mailles occupées par les espèces patrimoniales.	OLT III-1	Maintenir des milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux espèces typiques	00 III-12	Gérer les prairies de fauche en intégrant les enjeux écologiques	III - 04	Définir et accompagner les modalités de fauches sur les champs captants et d'autres sites potentiels, en intégrant les enjeux écologiques

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
	Sans objet	Suffisance et constance des débits alimentant les zones humides. Fonctionnalité et capacité d'entretien des ouvrages. Canal traversant des zones de forte vulnérabilité de la ressource en eau (captage du puits des lles). Usages récréatifs. Attractivité des étangs pour la biodiversité.	Autorisation de prélèvement insuffisante pour garantir la pérennité des zones humides. Pérennité des zones humides menacée par : - la vulnérabilité de la prise d'eau aux mouvements du Drac ; - la vétusté généralisée des ouvrages : conduite enterrée, digues des étangs, organes de répartition et de gestion des débits... Possibilités d'aménagements limitées par les enjeux de protection de la ressource en eau. Coûts de surveillance et d'entretien importants et non partagés avec l'autre usager du canal (desserte d'un droit d'eau). Morphologie de certains étangs (profondeurs, profils des berges...) peu favorable à l'accueil de la biodiversité. Multiplicité des acteurs.	Sans objet	Débits d'alimentation des zones humides correspondants aux besoins estimés pour garantir leur pérennité. Autorisation de prélèvement révisée. Prise d'eau indépendante d'éventuels mouvements du Drac. Ouvrages structurants (conduite, digues des étangs) restaurés et sans risques de rupture. Equipements fonctionnels (organes de répartition, déversoirs des étangs, instrumentation...). Diminution de la charge annuelle d'entretien et de surveillance. Diminution de la vulnérabilité de la ressource en eau dans la zone d'appel du puits des lles. Augmentation des surfaces de zones humides. Conventionnement pour clarifier les rôles et responsabilités des différents intervenants dans la gestion du canal et de ses berges (GAM, détenteur du droit d'eau, propriétaires privés, communes...).	Débits alimentant la branche "Chasse-Barbier" du canal et la zone humide des lles. Temps de travail et coûts associés à l'entretien des ouvrages.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-11	Pérenniser l'alimentation en eau sur Chasse-Barbier et l'ENS des lles afin d'améliorer le potentiel d'accueil écologique	IV - 01	Canal de Malissoles : études et travaux pour maintenir l'approvisionnement en eau et préserver la biodiversité des zones humides associées
	Sans objet	Fragilité des ouvrages. Présence d'espèces de poissons exogènes. Réchauffement climatique. Usages importants sur les berges. Présence du castor pouvant perturber, par son activité (barrages, chutes d'arbres), la délivrance des débits.	Ruptures d'alimentation en eau des zones humides ou débits insuffisants. Absence de contrôle des niveaux d'eau des étangs. Désordres induits par les poissons exogènes. Fermeture des milieux humides ouverts. Dérangement induits par la fréquentation. Respect des habitats du castor.	Sans objet	Débits alimentant les étangs et zones humides. Etat des ouvrages. Chroniques de niveaux d'eau des étangs Chautain et Noiret. Surface relative des habitats humides ouverts. Présence de poissons exogènes dans les étangs. Présence continue du Castor sur le linéaire hydrographique.	Débits d'alimentation des zones humides et niveaux d'eau de étangs. Surfaces en milieux humides ouverts. Nombre de jours consacrés à la surveillance du canal. Présence / absence d'indices de présence du Castor.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-11	Pérenniser l'alimentation en eau sur Chasse-Barbier et l'ENS des lles afin d'améliorer le potentiel d'accueil écologique	IV - 02	Gestion écologique des milieux humides, des canaux et de leurs berges sur Chasse-Barbier
	Habitats humides (plans d'eau, roselières, zones de marnage) peut accueillants pour les espèces patrimoniales. Approvisionnements en eau insuffisants et fragiles. Dégradation des communautés animales associées à l'eau.	Sans objet	Sans objet	Surface en habitats humides autour des étangs Noiret et Chautain. Composition et structure des communautés végétales. Composition et structure des peuplements d'invertébrés (araignées, orthoptères, invertébrés aquatiques). Diversité en espèces patrimoniales. Présence/absence de poissons exogènes.	Sans objet	Surface occupée par des habitats humides sur les emprises des étangs avant travaux. Indices intégratifs (Shannon par exemple) sur la diversité et la structure des populations des divers taxons suivis. Intégrité des peuplements d'odonates. Nombre d'apparition/disparition d'espèces patrimoniales par rapport à l'état de référence. Présence/absence de poissons exogènes.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-11	Pérenniser l'alimentation en eau sur Chasse-Barbier et l'ENS des lles afin d'améliorer le potentiel d'accueil écologique	IV - 03	Documenter l'évolution écologique post travaux des zones humides de Chasse-Barbier et de l'ENS des lles

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
	Sans objet	Méconnaissance du fonctionnement de la zone. Apport d'espèces exotiques envahissantes par l'amont. Usages récréatifs non autorisés.	Perturbation par la fréquentation. Développement d'exotiques envahissantes.	Sans objet	Circulation et niveaux de l'eau. Structure des populations d'espèces associées aux zones humides. Présence ou absence d'espèce exogènes. Présence d'usagers sur les sites interdits.	Surface de roselières et autres habitats associés aux abords du cours d'eau. Indice BECOME (qualité de l'eau sur les étangs). Intégrité des peuplements d'odonates. Indices intégratifs (Shannon par exemple) sur la diversité et la structure des populations des divers taxons suivis. Comptage des usagers.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-12	Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et planifier la restauration nécessaire	IV - 04	Etude(s) des milieux humides sous la digue de Rochefort / Thiervoz et rédaction d'une notice de gestion.
	Habitats humides (plans d'eau, roselières, zones de marnage) perturbés dans le cadre de la gestion de la barrière hydraulique, présence d'espèces exotiques aquatiques, quiétude de la zone non fréquentée par le grand public	Sans objet	Sans objet	Structure des populations de taxons inféodés aux zones humides. Présence ou absence d'espèces invasives. Composition phytosociologique des herbiers aquatiques.	Sans objet	Indice BECOME (qualité de l'eau sur les étangs). Pourcentage des surfaces d'habitats par étang. Intégrité des peuplements d'odonates. Indices intégratifs (Shannon par exemple) sur la diversité et la structure des populations des divers taxons suivis, ainsi que pour les herbiers aquatiques.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-12	Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et planifier la restauration nécessaire	IV - 05	Milieux humides de Fontagnieux : étude écologique, du fonctionnement hydrologique et plan de gestion
	Sans objet	Etat des ouvrages. Production d'eau potable sur les champs captants. Construction de barrages de castor sur certains ouvrages nécessitant le maintien de débits minimums.	Modalité d'entretien des ouvrages et des berges. Débit dans les ouvrages. Respect des habitats de castor, espèce protégée.	Sans objet	Fréquence et type d'intervention de gestion sur le site. Préservation de zones refuges. Etat écologique des populations de divers groupes associés aux zones humides.	Surface de zones refuges préservées lors de l'entretien de la barrière hydraulique. Indice BECOME (qualité de l'eau sur les étangs). Intégrité des peuplements d'odonates. Indices intégratifs (Shannon par exemple) sur la diversité et la structure des populations des divers taxons suivis.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-12	Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et planifier la restauration nécessaire	IV - 06	Mise en œuvre des travaux associés au plan de gestion des milieux humides de Fontagnieux
	Sans objet	Débit réservé. Cheminements et ouvrages abandonnés modifiant les circulations d'eau. Stockage de sédiments criblés dans une zone humide. Station d'épuration en amont des ruisseaux des Charlet et des Commiers. Fermeture du milieu. Apport d'espèces exotiques envahissantes par les affluents. Réchauffement climatique. Construction de barrages de castor sur certains ouvrages nécessitant le maintien de débits minimums.	Perturbation de la circulation du cours d'eau et assèchement d'anciennes zones humides. Fréquentation mal contrôlée. Pollutions ponctuelles. Développement d'exotiques envahissantes. Méconnaissance du fonctionnement des zones.	Sans objet	Circulation et niveaux de l'eau. Structure des populations d'espèces associées aux zones humides. Présence ou absence d'espèce exogènes. Présence ou absence de pollutions.	Surface de zones humides, quelle que soit leur typologie. Surfaces sans espèces exotiques envahissantes sur ces habitats. Indice BECOME (qualité de l'eau sur les étangs). Intégrité des peuplements d'odonates. Indices intégratifs (Shannon par exemple) sur la diversité et la structure des populations des divers taxons suivis. Indices de mesure de la qualité de l'eau.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-12	Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et planifier la restauration nécessaire	IV - 07	Etudes des milieux humides annexes au lit (Ruisseau de Charlet, Molard, Ruisseau des Commiers, des Chaussières) et plan de gestion
	Sans objet	Dégradation d'espèces patrimoniales liées aux zones humides lors de chantiers hors RNR. Etat dégradés des zones humides de la RNR.	Disparition d'individus d'espèces protégées et des habitats associés.	Sans objet	Dégradation d'espèces patrimoniales sans évitement ou compensation.	Surfaces de zones humides remises en bon état écologique. Succès de survie et de reproduction des espèces concernées.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-12	Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et planifier la restauration nécessaire	IV - 08	Etude d'opportunité de mesures compensatoires sur certaines zones humides de la RNR et de sa périphérie

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
V - Vision globale et partagée des enjeux naturalistes	Sans objet	Prélèvement de matériaux stockés dans le lit dans le cadre de la recharge sédimentaire	Milieux anthropisés non remis en état source de perturbation des espèces et des habitats	Sans objet	Dégradation d'espèces patrimoniales sans évitement ou compensation.	Surfaces de zones humides ou de prairies sèches remises en bon état écologique. Succès de survie et de reproduction des espèces concernées.	OLT IV-1	Garantir des conditions d'accueil satisfaisantes pour les espèces inféodées aux zones humides et plans d'eau	00 IV-12	Connaître et améliorer le fonctionnement des zones humides et la restauration nécessaire	IV - 09	Etudier le devenir des sites sources de matériaux pour la recharge sédimentaire en lien avec la recréation de zones humides ou de prairies sèches
	Cartographie des habitats produite en 2022. Nécessité de mise à jour régulière au vu de la trajectoire défavorable des milieux.	Sans objet	Sans objet	Part de la RNR couverte par une cartographie récente des habitats naturels. Catalogue actualisé et documenté des habitats, comprenant des relevés phytosociologiques de référence. Part de la RNR avec renseignement de l'état de conservation des habitats.	Sans objet	Surface de la RNR couverte par une cartographie récente des habitats naturels. Surface de la RNR avec renseignement de l'état de conservation.	OLT V-1	Connaître et partager les enjeux naturalistes	00 V-11	Actualiser la cartographie des habitats	V - 01	Mettre à jour la cartographie des habitats sur la RNR
	Collecte de données non structurée pour les espèces à faible effectif. Disparition de stations d'espèces associées aux milieux patrimoniaux. Absence ou défauts de connaissances sur certains groupes.	Sans objet	Sans objet	Connaissances des espèces patrimoniales à jour et compilées (présence / absence, statut sur la RNR). Amélioration des connaissances des groupes taxonomiques méconnus.	Sans objet	Points de présence / absence des espèces patrimoniales sur les habitats favorables. Indices de reproduction présents / absents. Evolution du nombre de points de la couverture des habitats favorables dans le temps.	OLT V-1	Connaître et partager les enjeux naturalistes	00 V-12	Inventorier et suivre les espèces à enjeu	V - 02	Suivre les espèces patrimoniales à faible effectif et les groupes faiblement connus
	Absence de connaissances sur certains groupes taxonomiques. Priorisation obligée des actions de connaissance au regard des moyens humains et financiers disponibles. Animation effective des pôles régionaux du SINP.	Sans objet	Sans objet	Participation à des projets collectifs d'acquisition de connaissances. Etat global des connaissances naturalistes sur la RNR. Comblement des lacunes sur les groupes méconnus .	Sans objet	Nombre de projets participatifs auxquels la RNR a participé. Nombre d'espèces nouvellement recensées sur la RNR.	OLT V-1	Connaître et partager les enjeux naturalistes	00 V-12	Inventorier et suivre les espèces à enjeu	V - 03	S'inscrire dans les démarches d'acquisition de connaissances naturalistes à large échelle géographique
	Sans objet	Collecte de données lors des études, inventaires et passages sur le terrain. Obligation de verser les données naturalistes collectées avec des fonds publics sur les bases INPN.	Données potentiellement non homogènes selon les méthodologies et les acteurs. Transmission à réaliser régulièrement.	Sans objet	Nombre de données collectées annuellement. Nombre de données transmises annuellement.	Bilan annuel des données collectées, intégrées dans l'instance et transmises au SINP.	OLT V-1	Connaître et partager les enjeux naturalistes	00 V-13	Alimenter les bases de données naturalistes et partager l'information	V - 04	Compléter la base de données Géonature et échanger les données avec les plateformes naturalistes associés à l'INPN
	Sans objet	Absence de conseil scientifique. Connaissance partielle des pratiques de suivis et d'analyse de données par l'équipe gestionnaire.	Suivis non interprétables ou non interprétés.	Sans objet	Nombre de dispositifs conçus et/ou analysés avec un appui méthodologique de la communauté scientifique. Implication dans des programmes de recherche.	Nombre de suivis réalisés au moyen de protocoles robustes. Nombre de suivis analysées de façon pertinente. Nombre de partenariats scientifiques.	OLT V-1	Connaître et partager les enjeux naturalistes	00 V-13	Alimenter les bases de données naturalistes et partager l'information	V - 05	Maintenir les partenariats et échanges scientifiques
	Sans objet	Apport d'espèces exotiques envahissantes par les chemins, les travaux, les affluents, les activités anthropiques.	Développement d'espèces exotiques envahissantes à l'origine de déséquilibres écologiques et portant atteintes aux habitats et espèces patrimoniales.	Sans objet	Evolution du nombre d'espèces exotiques végétales envahissantes. Limitation des foyers d'espèces les plus problématiques (nombre de stations, surface occupée).	Nombre de stations et surfaces occupées par les Renouées et l'Ailanthé glanduleux. Apparition de nouvelles espèces et de nouveaux foyers.	OLT V-1	Connaître et partager les enjeux naturalistes	00 V-14	Connaître et gérer les espèces exotiques envahissantes	V - 06	Actualiser l'état des lieux des Espèces Exotiques Envahissantes sur la RNR et mettre en place les méthodes de lutte
	Données peu partagées spontanément avec les partenaires. Actualisation non planifiée. Absence de compilation des éléments (par exemple en ciblant certaines zones à enjeux).	Sans objet	Sans objet	Connaissances structurées, compilées et actualisées.	Sans objet	Tableau de bord des données à récupérer et actualiser. Niveau de complétude de la base de données.	OLT V-2	Connaître et partager les enjeux abiotiques en lien avec la biodiversité	00 V-21	Connaître les données liées à l'eau et à son exploitation	V - 07	Compilation des données liées à l'eau collectées par les autres acteurs du territoire

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
	Collecte de données climatiques sur Chasse-Barbier. Accentuation des épisodes climatiques intenses.	Sans objet	Sans objet	Connaissances à jour et compilées. Evolution des températures et des précipitations dans le temps.	Sans objet	Températures moyennes, maximales et minimales. Précipitations (cumuls et répartition dans le temps).	OLT V-2	Connaître et partager les enjeux abiotiques en lien avec la biodiversité	00 V-22	Connaître et prendre en compte les données climatiques dans la gestion	V - 08	Collecter les données climatiques de la RNR afin de les intégrer dans les orientations de gestion
	Sans objet	Nécessité de protection des ouvrages et des habitations en cas de crue. Ouvrages anthropiques fonctionnels (captage d'eau potable, siphons, digues...) ou abandonnés (décharge de Vif, merlons de matériaux criblés, enrochements, anciens ouvrages EDF, aire de chantier de la N85...) dans le lit.	Réduction latérale de l'Espace Fonctionnel du cours d'eau, circulation longitudinale de l'eau contrainte en cas de crue, travaux dans le lit.	Sans objet	Dégâts causés aux habitats et espèces lors de chantiers au sein de la RNR, absence de débordement et de dégradation de la ressource en eau en cas de crue.	Linéaire de digues et de protection réhabilités ou supprimés, niveau de protection en cas de crue, surfaces et linéaires de milieux réhabilités.	OLT V-3	Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR	00 V-31	Intégrer les enjeux dans les nouveaux aménagements	V - 09	Dans le cadre du PAPI, accompagner les travaux et l'entretien sur les digues et les protections des ouvrages liés à la production de l'eau
	Sans objet	Broyage de la végétation non concertée avec la RNR sur certains sites. Ouverture de passages pour le public dans des zones interdites d'accès. Opportunité d'entretien adapté sur les zones concernées. Collisions entre les oiseaux et les lignes.	Développement d'exotiques envahissantes sur certains sites. Absence de différenciation dans le traitement des zones. Maintien des rémanents sur site. Disparition d'individus d'espèces protégées.	Sans objet	Evolution des surfaces occupées par des exotiques envahissantes. Différences de traitement suivant les espaces. Evolution des cortèges d'espèces patrimoniales et des habitats. Collision détectée entre oiseaux et lignes.	Surface de travaux dans la RNR concertée pour réduire l'impact sur la biodiversité. Surfaces occupées par des espèces exotiques envahissantes. Apparition de nouvelles espèces et de nouveaux foyers. Surfaces en gestion différenciée sous les lignes et sur les réseaux enterrés. Linéaire de lignes aériennes équipées contre les collisions.	OLT V-3	Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR	00 V-32	Intégrer les enjeux dans les pratiques de gestion des acteurs hors RNR	V - 10	Accompagner les opérations d'entretien de la végétation sous les lignes électriques et sur les réseaux enterrés ainsi que la désensibilisation des lignes par les exploitants
	Sans objet	Chasse et pêche au sein d'espaces riches en biodiversité. Usages partagés sur Chasse-Barbier, à l'origine de conflits d'usage. Partage des connaissances irrégulier entre la RNR et les acteurs de la chasse et de la pêche. Zonages des autorisations mal connus par certains acteurs et évoluant dans le temps.	Apports exogènes déséquilibrant les populations indigènes. Conflits d'usage. Dérangement des espèces.	Sans objet	Temps d'échanges institués entre le gestionnaire et les acteurs de la chasse. Pression de chasse exercée sur les sites ouverts au public (Chasse-Barbier, promenade Thiervoz). Efficacité des battues pour réduire les dégâts sur les terres agricoles avoisinantes. Impact des lâchers d'espèces exogènes sur la faune indigène (maladies, prédation, compétition).	Nombre de sangliers abattus par intervention sur le territoire de la RNR. Nombre de battues mises en œuvre sur le territoire de la RNR. Nombre de lâchers d'espèces exogènes (faisans, perdrix, truite arc-en-ciel etc.)	OLT V-3	Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR	00 V-32	Intégrer les enjeux dans les pratiques de gestion des acteurs hors RNR	V - 11	Faire évoluer les pratiques de chasse et de pêche pour réduire leur impact sur les milieux et les espèces
	Sans objet	Broyage de la végétation non concertée avec la RNR sur certains sites. Ouverture de passages pour le public dans des zones interdites d'accès. Opportunité d'entretien adapté sur les zones concernées.	Développement d'exotiques envahissantes sur certains sites. Disparition d'individus d'espèces protégées.	Sans objet	Nouveaux linéaires de pistes créés. Evolution des surfaces occupées par des exotiques envahissantes. Différences de traitement suivant les espaces.	Surfaces occupées par des espèces exotiques envahissantes. Apparition de nouvelles espèces et de nouveaux foyers. Surfaces en gestion différenciée sous les lignes et sur les réseaux enterrés. Linéaire et surfaces de pistes dans la RNR. Surface de nouvelles pistes créées durant le plan de gestion. Surface de pistes retournées en libre évolution.	OLT V-3	Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR	00 V-32	Intégrer les enjeux dans les pratiques de gestion des acteurs hors RNR	V - 12	Améliorer la gestion des pistes techniques avec les divers exploitants et simplifier leur réseau

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
VI - Education à la nature et ancrage territorial de la réserve	Sans objet	Interventions par les acteurs non concertées avec la RNR.	Développement d'exotiques envahissantes. Disparition de stations d'espèces protégées, dégradation des habitats et de la fonctionnalité des milieux.	Sans objet	Intégration des enjeux environnementaux (espèces, habitats, fonctionnalité) dès la phase projet. Adaptation des modalités d'intervention en phase chantier. Mesures d'évitement, réduction et compensation à la hauteur des enjeux et du statut particulier d'espace protégé.	Nombre de chantiers suivis et conditions associées. Impacts résiduels sur les habitats et espèces. Apparition de nouvelles espèces exotiques envahissantes ou de nouveaux foyers.	OLT V-3	Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR	00 V-32	Intégrer les enjeux dans les pratiques de gestion des acteurs hors RNR	V - 13	Veiller au respect du contexte réglementaire et des enjeux naturalistes lors de travaux d'aménagement et d'entretien sur la réserve
	Sans objet	Présence de résidus des activités industrielles laissés en place par divers acteurs.	Perturbations des milieux (blocage de l'eau, du développement de la végétation; sources potentielles de pollution), dégradation du paysage. Eventuel danger (effondrement, chute) pour les usagers ou lors de chantiers.	Sans objet	Désartificialisation des sites. Amélioration des circulations d'eau dans les zones perturbées par ces structures.	Nombre de structures résiduelles supprimées. Amélioration du fonctionnement hydraulique des zones concernées.	OLT V-3	Adapter aux enjeux les pratiques des acteurs hors RNR	00 V-32	Intégrer les enjeux dans les pratiques de gestion des acteurs hors RNR	V - 14	Accompagner l'enlèvement des structures désaffectées issues des anciennes activités
	Connaissance partielle de la fréquentation au moyen d'éco-compteurs.	Sans objet	Fréquentation partiellement maîtrisée sur les secteurs autorisés ou non de la réserve, avec parfois des usages non autorisés	Evolution du nombre de passages dans les zones accessibles ou non au public.	Baisse de la fréquentation dans les zones interdites	Nombre de passages. Pics de fréquentation.	OLT VI-1	Connaitre et maitriser la fréquentation	00 VI-11	Faire évoluer les comportements inadaptés perturbant la biodiversité	VI - 01	Etudier la fréquentation de la RNR
	Sans objet	Présence de panneaux explicites et visibles par les usagers. Présence d'éco compteurs sur les principales zones de fréquentation.	Destruction des panneaux et mobiliers. Evolution des pratiques non autorisées. Accès sur les secteurs interdits	Sans objet	Evolution du nombre de personnes interceptées sur les sites interdits d'accès ainsi que des traces de présences. Maintien en bon état des panneaux et mobiliers réglementaires sur site. Maintien en bon état des écompteurs	Nombre d'usagers et d'infractions dans les zones interdites. Nombre de tournées et de personnes sensibilisées ou verbalisées. Nombre de panneaux ou mobiliers remplacés et mis à jour. Nombre de personnes comptabilisées par les écompteurs.	OLT VI-1	Connaitre et maitriser la fréquentation	00 VI-11	Faire évoluer les comportements inadaptés perturbant la biodiversité	VI - 02	Compléter et remplacer la signalétique informative et pédagogique ainsi que le mobilier de comptage des usagers
	Sans objet	Méconnaissance et non-respect de la réglementation de la RNR Dérangement et écrasement des espèces du fait de la fréquentation. Pollutions ponctuelles des ressources par les déchets. Incendies causées par les foyers. Destruction des milieux, des espèces et des ressources naturelles par la pollution.	Disparition des espèces patrimoniales sensibles au dérangement, au piétinement et aux pollutions ponctuelles. Dégradation des milieux du fait des foyers et des incendies.	Définition et mise en œuvre du protocole de politique pénale et de la stratégie annuelle	Suivi et soutien des actions de police par les services de la Justice	Nombre de rencontres avec le Procureur et participation aux groupes de travail interservices. Nombre et suites données aux actions de Police par les services de la Justice	OLT VI-1	Connaitre et maitriser la fréquentation	00 VI-11	Faire évoluer les comportements inadaptés perturbant la biodiversité	VI - 03	Définir la stratégie associée à la police de l'environnement, annuellement et sur la durée du plan

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
	Sans objet	Méconnaissance et non-respect de la réglementation de la RNR Dérangement et écrasement des espèces du fait de la fréquentation. Pollutions ponctuelles des ressources par les déchets. Incendies causées par les foyers. Destruction des milieux, des espèces et des ressources naturelles par la pollution.	Disparition des espèces patrimoniales sensibles au dérangement, au piétinement. Dégradation des milieux du fait des foyers et des incendies. Disparition de la biodiversité ordinaire et patrimoniale en cas de pollution. Dégradation de la qualité de l'eau.	Evolution du nombre de personnes interceptées sur les sites interdits d'accès ainsi que des traces de présences (piétinement, déchets, foyers...) Repérage et suppression des sources de pollution.	Non-respect de la réglementation induisant des perturbations des espèces et l'altération des milieux naturels	Diminution du nombre d'usagers et d'infractions dans les zones à enjeux. Nombre de tournées et de personnes sensibilisées ou verbalisées. Nombre de sources de pollution détectées et supprimées. Qualité de l'eau.	OLT VI-1	Connaitre et maitriser la fréquentation	00 VI-11	Faire évoluer les comportements inadaptés perturbant la biodiversité	VI - 04	Organiser et mettre en œuvre les tournées de surveillance, dont les interservices, et les maraudes
	Sans objet	Dangerosité de l'accès au lit du Drac pour les usagers. Qualité de l'information et de la canalisation des usages sur la digue. Risque d'éboulements à proximité de la promenade.	Risque de noyade des usagers en cas de lâcher ou de crue. Différences de dangerosité suivant les sites et leur altitude.	Sans objet	Présence ou absence de public sur les zones interdites et autorisées. Respect des consignes et de procédures liées à la dangerosité par les usagers.	Nombre d'usagers dans les zones interdites et autorisées. Respect des consignes en cas de crue.	OLT VI-1	Connaitre et maitriser la fréquentation	00 VI-12	Améliorer l'accueil des usagers sur les sites accessibles	VI - 05	Accompagner la définition du nouveau schéma d'accueil sur la promenade Rochefort, Thiervoz et Ridelet
	Sans objet	Dangerosité de l'accès au lit du Drac pour les usagers. Qualité de l'information et de la canalisation des usages. Délimitation des responsabilités de gestion entre la RNR et le gestionnaire du site des carriers.	Risque de noyade des usagers en cas de lâcher ou de crue. Différences de dangerosité suivant les sites et leur altitude.	Sans objet	Présence ou absence de public sur les zones interdites et autorisées. Respect des consignes et de procédures liées à la dangerosité par les usagers.	Nombre d'usagers dans les zones interdites et autorisées. Respect des consignes en cas de crue.	OLT VI-1	Connaitre et maitriser la fréquentation	00 VI-12	Améliorer l'accueil des usagers sur les sites accessibles	VI - 06	Accompagner la définition d'un nouveau schéma d'accueil sur les carriers
	Sans objet	Dangerosité de l'accès au lit du Drac pour les usagers. Qualité de l'information et de la canalisation des usages sur les sites.	Risque de noyade des usagers en cas de lâcher ou de crue. Différences de dangerosité suivant les sites et leur altitude.	Sans objet	Présence ou absence de public sur les zones interdites et autorisées. Respect des consignes et de procédures liées à la dangerosité par les usagers.	Nombre d'usagers dans les zones interdites et autorisées. Respect des consignes en cas de crue.	OLT VI-1	Connaitre et maitriser la fréquentation	00 VI-12	Améliorer l'accueil des usagers sur les sites accessibles	VI - 07	Définir le nouveau schéma d'accueil sur d'autres sites suivant évolution des arrêtés préfectoraux
	Sans objet	Méconnaissance partielle de la biodiversité locale et de l'importance des ressources naturelles.	Incompréhension des enjeux de protection et de respect de la biodiversité et des ressources naturelles.	Sans objet	Evolution du nombre de personnes accueillies et meilleure compréhension des enjeux. Adaptation des outils aux publics ciblés. Compréhension des enjeux au travers des outils.	Nombre de scolaires accueillis. Nombre d'outils spécifiques produits. Enquête de satisfaction et/ou sur la compréhension des enjeux.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-21	Education des scolaires à la nature	VI - 08	Poursuivre et coordonner les animations scolaires, créer les outils pédagogiques associés
	Sans objet	Méconnaissance partielle de la biodiversité locale et de l'importance des ressources naturelles.	Perturbation des milieux et des espèces par des pratiques d'animation inadaptées.	Sans objet	Signature de la charte des bonnes pratiques par les animateurs. Respect des préconisations de la charte.	Proportion de signataires de la charte parmi les animateurs. Participants aux rencontre annuelles de sensibilisation et cadrage des animations.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-21	Education des scolaires à la nature	VI - 09	Former les professionnels encadrant les animations en intégrant la charte des bonnes pratiques
	Sans objet	Méconnaissance partielle de la biodiversité locale et de l'importance des ressources naturelles.	Incompréhension des enjeux de protection et de respect de la biodiversité et des ressources naturelles.	Sans objet	Evolution du nombre de personnes accueillies et meilleure compréhension des enjeux.	Nombre de personnes accueillies. Enquête de satisfaction et/ou sur la compréhension des enjeux.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 10	Poursuivre et coordonner les animations et actions participatives grand public
	Sans objet	Capacité des membres du Comité à défendre les enjeux liés à la gestion de la réserve.	Méconnaissance de enjeux, insatisfaction sur la gestion, changements des membres du Comité et de l'équipe d'agents gestionnaires de la réserve.	Sans objet	Compréhension des enjeux et portage des orientations.	Nombre de rencontres avec le Comité.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 11	Programmer et animer les réunions du Comité Consultatif

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_00	Objectif opérationnel (00)	Id_action	Nom_action
	Sans objet	Capacité des élus à défendre les enjeux liés à la gestion de la réserve.	Méconnaissance de enjeux, insatisfaction sur la gestion, changements des équipes d'élus et d'agents gestionnaires de la réserve.	Sans objet	Compréhension des enjeux et portage des orientations.	Nombre de rencontres avec les élus.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 12	Partager les enjeux de la réserve avec les élus locaux et les instances territoriales
	Sans objet	Qualité de l'information des usagers pour qu'ils respectent les enjeux sur la biodiversité et les ressources naturelles.	Incompréhension des enjeux de protection et de respect de la biodiversité et des ressources naturelles.	Sans objet	Outils en lignes actualisés et correctement référencés.	Fréquentation des sites et nombre de lecteurs des actualités en ligne.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 13	Actualiser les outils en ligne de la réserve et le référencement sur les sites des autres acteurs
	Sans objet	Qualité de l'information des usagers pour qu'ils respectent les enjeux sur la biodiversité et les ressources naturelles.	Incompréhension des enjeux de protection et de respect de la biodiversité et des ressources naturelles.	Sans objet	Supports de communication actualisés et correctement diffusés.	Nombre de supports et dates de mises à jour. Nombre d'exemplaires diffusés.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 14	Mettre à jour les supports de communication de la réserve et assurer leur diffusion
	Sans objet	Qualité de l'information des usagers pour qu'ils respectent les enjeux sur la biodiversité et les ressources naturelles.	Incompréhension des enjeux de protection et de respect de la biodiversité et des ressources naturelles.	Sans objet	Rencontre récurrente des acteurs et accord sur les enjeux évoqués dans le cadre d'opérations de communication.	Nombre de rencontres avec les acteurs industriels.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 15	Accompagner les acteurs locaux du site pour intégrer les enjeux naturalistes dans leurs communications respectives
	Données concernant la fréquentation et l'ancrage non compilées pour améliorer le suivi dans le temps.	Sans objet	Sans objet	Evolution du nombre d'usagers accueillis, du nombre d'infractions proportionnellement à la fréquentation.	Sans objet	Nombre de personnes accueillies lors de animations et réunions de sensibilisation. Nombre de tournées de surveillances et de procédures.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-22	Education du grand public à la nature et amélioration de l'appropriation de la Réserve	VI - 16	Création d'une base de données de suivi de l'ancrage territorial
	Sans objet	Dangerosité de l'accès au lit du Drac pour les usagers.	Risque de noyade des usagers en cas de lâcher ou de crue. Différences de dangerosité suivant les sites et leur altitude.	Sans objet	Surfaces accessibles sur la RNR. Qualité de l'information du public sur les risques et les enjeux. Présence ou absence de public sur les zones interdites et autorisées. Respect des consignes et de procédures liées à la dangerosité par les usagers.	Mesure des surfaces et linéaires accessibles aux usagers. Nombre d'usagers dans les zones interdites et autorisées. Respect des consignes en cas de crue.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-23	Garantir, sur le long terme, la protection assurée par la RNR	VI - 17	Participer à la révision des arrêtés préfectoraux en cas de redéfinition des règles d'accès au Drac et les intégrer dans le règlement de la RNR
	Sans objet	Dangerosité de l'accès au lit du Drac pour les usagers. Respect des enjeux liés à la biodiversité et aux ressources naturelles sur le territoire de la réserve et sur sa périphérie. Délimitation des responsabilités de gestion entre la RNR et les gestionnaires voisins.	Risque de noyade des usagers en cas de lâcher ou de crue. Différences de dangerosité suivant les sites et leur altitude. Absence de gestion de la biodiversité et des ressources naturelles à la marge de la RNR.	Sans objet	Parcelles exclues de la RNR induisant une ambiguïté sur la gestion. Bonne ou mauvaise gestion du canal de Malissoles.	Surfaces acquises et organisation de la gestion.	OLT VI-2	Sensibiliser tous les publics aux enjeux sur la biodiversité et améliorer l'appropriation de la réserve	00 VI-23	Garantir, sur le long terme, la protection assurée par la RNR	VI - 18	Animation foncière pour intégrer les parcelles à enjeux de la RNR et de ses abords

Enjeu	Etat actuel	Facteur d'influence	Pression à gérer	Indicateur d'état	Indicateur de pression	Métrique	Code_OLT	Objectif à long terme (OLT)	Code_OO	Objectif opérationnel (OO)	Id_action	Nom_action
VII - Financement et fonctionnement de la RNR	Absence d'outil permettant de compiler les éléments financiers. Fragilité financière de la RNR.	Sans objet	Sans objet	Lisibilité des financements et dépenses dans le temps.	Sans objet	Mise à jour annuelle du tableau.	OLT VII-1	Garantir la pérennité financière et réglementaire de la RNR	00 VII-11	Garantir le suivi et la stabilité budgétaire	VII - 01	Synthèse budgétaire depuis la création de la RNR
	Evaluation réalisée à chaque plan de gestion. Outils d'évaluation à compiler annuellement.	Sans objet	Sans objet	Connaissance des réalisations dans le temps.	Sans objet	Mise à jour annuelle de l'outil standardisé.	OLT VII-1	Garantir la pérennité financière et réglementaire de la RNR	00 VII-11	Garantir le suivi et la stabilité budgétaire	VII - 02	Réaliser l'évaluation quinquennale et décennale du plan de gestion
	Sans objet	Disponibilité financière pour la réalisation des projets.	Irrégularité des financements et évolution des soutiens. Augmentation des coûts au fil du temps.	Sans objet	Disponibilité financière pour réalisation des projets.	Nombre de partenaires financiers et montants des recettes.	OLT VII-1	Garantir la pérennité financière et réglementaire de la RNR	00 VII-11	Garantir le suivi et la stabilité budgétaire	VII - 03	Assurer la veille sur les programmes financiers et monter des partenariats
	Sans objet	Evolution des données disponibles, de la structure gestionnaire, des financements disponibles, de l'état des milieux.	Temps à consacrer au renouvellement du plan. Volonté politique et financière de maintien de la RNR.	Sans objet	Délai de production du plan de gestion.	Temps de production du plan.	OLT VII-1	Garantir la pérennité financière et réglementaire de la RNR	00 VII-11	Garantir le suivi et la stabilité budgétaire	VII - 04	Assurer le renouvellement du plan de gestion
	Sans objet	Classement de la RNR seulement pour une durée de 20 ans.	Absence de renouvellement du classement de la RNR.	Sans objet	Mobilisation des acteurs pour renouveler la RNR.	Acteurs rencontrés. Renouvellement de la RNR. Surfaces protégées.	OLT VII-1	Garantir la pérennité financière et réglementaire de la RNR	00 VII-12	Maintien de la RNR dans le temps	VII - 05	Renouveler le classement de la RNR
	Sans objet	Disponibilité financière pour la réalisation des projets.	Irrégularité des financements et évolution des soutiens. Augmentation des coûts au fil du temps.	Sans objet	Disponibilité financière pour réalisation des projets.	Coût effectif comparé au coût estimé.	OLT VII-2	Gérer annuellement la RNR	00 VII-21	Rigueur de la gestion des moyens	VII - 06	Assurer le montage et le suivi administratif et financier des opérations
	Sans objet	Capacité de l'équipe à compiler les éléments réalisés dans l'année. Saisie des temps de travaux par mission.	Absence d'outils standardisés. Motivation pour la mission.	Sans objet	Délai de production des bilans.	Temps de production des bilans.	OLT VII-2	Gérer annuellement la RNR	00 VII-21	Rigueur de la gestion des moyens	VII - 07	Produire un bilan d'activité annuel
	Sans objet	Equipeement adapté pour la mise en œuvre du plan de gestion.	Absence d'équipements spécifiques ou dégradation au fil du temps.	Sans objet	Disponibilité et fonctionnalité du matériel.	Coût du renouvellement annuel des équipements et de l'amortissement. Capacité de réalisation des missions.	OLT VII-2	Gérer annuellement la RNR	00 VII-21	Rigueur de la gestion des moyens	VII - 08	Entretien et renouveler les équipements et matériels
	Sans objet	Intégration de la gestion dans les procédures de l'organisme gestionnaire et des partenaires.	Augmentation du temps consacré à cette mission non productive.	Sans objet	Efficacité de la gestion administrative.	Temps consacré à la gestion administrative.	OLT VII-2	Gérer annuellement la RNR	00 VII-21	Rigueur de la gestion des moyens	VII - 09	Assurer la gestion administrative courante
	Sans objet	Compétence de chaque agent pour la conduite de projet. Encadrement individuel et d'équipe.	Charge de travail de l'ensemble de l'équipe, absences régulières ou ponctuelles.	Sans objet	Adéquation entre les moyens humains et les missions. Etat physique et moral des agents en lien avec leur charge de travail.	Nombre d'ETP consacrées à la gestion de la RNR. Absences irrégulières des agents.	OLT VII-2	Gérer annuellement la RNR	00 VII-22	Assurer la pérennité de l'équipe	VII - 10	Coordonner l'équipe technique et recruter les personnels temporaires
	Sans objet	Capacité de l'équipe à gérer les missions au sein d'un projet : administratif, financier, technique, évaluation.	Compétences limitées en gestion de projet. Evolution des pratiques et des connaissances.	Sans objet	Niveau de compétence des agents dans les domaines attendus.	Temps de formation par agent. Pertinence des suivis et de la conduite de projet.	OLT VII-2	Gérer annuellement la RNR	00 VII-22	Assurer la pérennité de l'équipe	VII - 11	Assurer la formation permanente du personnel

Annexe 2. Calendrier prévisionnel des dépenses du plan de gestion 2025-2034 de la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac, par action, en euros TTC.

Code action	Priorité	Intitulé	2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034	
			Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv
I - 01	1	Connaître le fonctionnement sédimentaire du cours d'eau	3 429 €	0 €	1 929 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	4 640 €	20 000 €	4 212 €	90 000 €	678 €	5 000 €	678 €	0 €	0 €	0 €
I - 02	2	Suivi du développement des végétaux aquatiques et des éventuels colmatages	0 €	0 €	0 €	0 €	6 356 €	0 €	6 356 €	0 €	6 356 €	0 €	7 639 €	0 €	7 211 €	0 €	5 928 €	0 €	5 000 €	0 €	0 €	0 €
I - 03	1	Étude d'optimisation du caractère morphogène des lâchers existants au sein de la RNR	12 506 €	20 000 €	12 506 €	20 000 €	10 005 €	20 000 €	7 504 €	20 000 €	7 504 €	20 000 €	7 504 €	75 000 €	7 504 €	75 000 €	7 504 €	75 000 €	7 504 €	35 000 €	7 504 €	20 000 €
I - 04	1	Accompagner la remobilisation et la recharge sédimentaire	1 356 €	0 €	1 356 €	0 €	1 356 €	0 €	1 356 €	0 €	1 356 €	0 €	4 444 €	0 €	4 444 €	0 €	4 444 €	0 €	1 784 €	0 €	1 784 €	0 €
I - 05	2	Etudier les possibilités d'évolution du débit réservé afin d'améliorer la fonctionnalité écologique du cours d'eau	0 €	0 €	928 €	0 €	928 €	0 €	6 784 €	15 000 €	6 784 €	15 000 €	6 784 €	15 000 €	11 784 €	25 000 €	11 784 €	25 000 €	5 928 €	15 000 €	5 928 €	15 000 €
I - 06	1	Accompagner le projet de réhabilitation de la plateforme de Champagnier et de la plateforme de Pont-de-Claix dans le cadre du PAPI	4 357 €	0 €	4 357 €	0 €	4 785 €	0 €	4 785 €	0 €	4 785 €	0 €	4 785 €	0 €	4 785 €	0 €	4 785 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
I - 07	1	Accompagner la suppression des stocks de matériaux nécessaires à la recharge dans le lit dans le cadre du PAPI	2 929 €	0 €	2 929 €	0 €	2 929 €	0 €	2 929 €	0 €	3 190 €	0 €	3 451 €	0 €	3 451 €	0 €	3 451 €	0 €	3 451 €	0 €	3 451 €	0 €
I - 08	2	Accompagner le projet de réhabilitation de l'ancienne décharge de Vif	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	642 €	0 €	903 €	0 €	903 €	0 €	903 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
II - 01	1	Suivre les populations piscicoles ainsi que les invertébrés aquatiques, leur dynamique et leur évolution	3 495 €	0 €	23 495 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	3 495 €	0 €	56 778 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
II - 02	2	Mettre à jour la cartographie des herbiers aquatiques	0 €	0 €	6 805 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1 283 €	0 €	27 661 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
II - 03	1	Accompagner le devenir du seuil de la Rivoire, en particulier en vue d'assurer la continuité piscicole	0 €	0 €	4 778 €	0 €	4 778 €	0 €	4 778 €	0 €	2 139 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
II - 04	1	Concierter les pratiques de pêche et d'empoisonnement sur la RNR	1 794 €	0 €	1 794 €	0 €	1 544 €	0 €	1 544 €	0 €	1 544 €	0 €	1 544 €	0 €	1 544 €	0 €	1 544 €	0 €	1 544 €	0 €	1 544 €	0 €
II - 05	1	Plan de gestion et suivis écologiques post-travaux sur la Rivoire	16 850 €	0 €	19 994 €	0 €	9 139 €	0 €	9 139 €	0 €	9 139 €	0 €	12 938 €	0 €	16 994 €	0 €	10 422 €	0 €	32 994 €	0 €	32 994 €	0 €
II - 06	2	Mettre en œuvre les modalités alternatives de réhabilitation du lit en tresses hors lâchers	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	428 €	20 000 €	428 €	20 000 €	979 €	20 000 €	1 240 €	50 000 €	1 117 €	50 000 €
II - 07	1	Caractériser l'état écologique des boisements alluviaux	0 €	0 €	6 856 €	0 €	7 859 €	0 €	0 €	0 €	14 139 €	0 €	0 €	0 €	14 139 €	0 €	0 €	0 €	14 139 €	0 €	0 €	0 €
II - 08	2	Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de conservation des boisements alluviaux	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	3 422 €	3 500 €	1 211 €	7 000 €	1 211 €	7 000 €	1 211 €	7 000 €	1 211 €	7 000 €	1 211 €	7 000 €	1 211 €	7 000 €
II - 09	1	Poursuivre les suivis (ornithologiques, odonates, phytosociologiques) associés à l'augmentation du débit réservé	9 925 €	0 €	8 214 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	6 315 €	0 €	5 633 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
II - 10	1	Poursuivre les suivis des espèces indicatrices de la dynamique alluviale (amphibiens pionniers, tridactyle panaché, castor, orthoptères) et étudier la possibilité de réintroduction de la petite massette	3 067 €	0 €	22 494 €	0 €	2 494 €	0 €	0 €	0 €	19 060 €	0 €	0 €	0 €	6 917 €	0 €	15 747 €	0 €	15 747 €	0 €	20 010 €	0 €
II - 11	1	Caractériser l'état écologique des habitats prioritaires sur les terrasses alluviales	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	24 661 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	23 805 €	0 €	0 €	0 €
II - 12	1	Participer à la rédaction d'un nouveau plan d'entretien de la végétation du lit du Drac et suivre sa mise en œuvre	10 222 €	0 €	2 588 €	0 €	4 588 €	0 €	2 588 €	0 €	2 588 €	0 €	5 583 €	0 €	2 588 €	0 €	4 588 €	0 €	2 588 €	0 €	2 588 €	0 €

Code action	Priorité	Intitulé	2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034	
			Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv
III - 01	2	Documenter les effets de la dynamique naturelle sur les milieux ouverts non fauchés	0 €	0 €	1 283 €	0 €	15 821 €	0 €	3 110 €	0 €	0 €	0 €	3 000 €	0 €	1 283 €	0 €	19 183 €	0 €	7 394 €	0 €	2 494 €	0 €
III - 02	2	Réaliser des débroussaillages ponctuels sur les secteurs à enjeux non fauchés	0 €	0 €	4 122 €	0 €	8 839 €	0 €	14 839 €	0 €	13 639 €	0 €	19 639 €	0 €	18 439 €	0 €	24 439 €	0 €	23 239 €	0 €	29 239 €	0 €
III - 03	1	Documenter les effets de la dynamique naturelle et de la gestion sur les milieux ouverts fauchés	2 972 €	0 €	5 821 €	0 €	5 821 €	0 €	2 153 €	0 €	2 972 €	0 €	2 153 €	0 €	6 082 €	0 €	5 821 €	0 €	2 972 €	0 €	2 153 €	0 €
III - 04	1	Définir et accompagner les modalités de fauches sur les champs captants et d'autres sites potentiels, en intégrant les enjeux écologiques	653 €	0 €	653 €	0 €	392 €	0 €	392 €	0 €	392 €	0 €	392 €	0 €	392 €	0 €	392 €	0 €	392 €	0 €	392 €	0 €
IV - 01	1	Canal de Malissoles : études et travaux pour maintenir l'approvisionnement en eau et préserver la biodiversité des zones humides associées	9 055 €	60 000 €	10 360 €	450 000 €	10 360 €	650 000 €	10 360 €	360 000 €	8 222 €	200 000 €	8 222 €	200 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
IV - 02	1	Gestion écologique des milieux humides, des canaux et de leurs berges sur Chasse-Barbier	11 295 €	4 000 €	11 295 €	4 000 €	10 440 €	4 000 €	10 440 €	4 000 €	11 867 €	12 000 €	11 867 €	6 000 €	13 440 €	4 000 €	10 440 €	4 000 €	10 440 €	4 000 €	10 440 €	4 000 €
IV - 03	2	Documenter l'évolution écologique post travaux des zones humides de Chasse-Barbier et de l'ENS des Iles	856 €	0 €	6 409 €	0 €	12 176 €	0 €	5 554 €	0 €	1 711 €	0 €	23 409 €	0 €	8 856 €	0 €	12 176 €	0 €	0 €	0 €	11 107 €	0 €
IV - 04	2	Etude(s) des milieux humides sous la digue de Rochefort / Thiervoz et rédaction d'une notice de gestion.	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	9 650 €	0 €	8 377 €	15 000 €	4 528 €	15 000 €	7 344 €	75 000 €	4 778 €	75 000 €	6 489 €	75 000 €
IV - 05	1	Milieux humides de Fontagnieux : étude écologique, du fonctionnement hydrologique et plan de gestion	1 356 €	0 €	4 183 €	10 000 €	3 495 €	15 000 €	2 639 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	4 278 €	0 €	0 €	0 €
IV - 06	1	Mise en œuvre des travaux associés au plan de gestion des milieux humides de Fontagnieux	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	7 061 €	0 €	3 567 €	10 000 €	3 567 €	10 000 €	3 567 €	10 000 €	3 567 €	10 000 €	3 567 €	10 000 €	3 567 €	10 000 €
IV - 07	1	Etudes des milieux humides annexes au lit (Ruisseau de Charlet, Molard, Ruisseau des Commiers, des Chaussières) et plan de gestion	5 728 €	15 000 €	3 183 €	15 000 €	5 728 €	15 000 €	9 338 €	15 000 €	7 199 €	3 000 €	6 677 €	50 000 €	12 528 €	50 000 €	14 917 €	50 000 €	5 206 €	0 €	1 566 €	0 €
IV - 08	1	Etude d'opportunité de mesures compensatoires sur certaines zones humides de la RNR et de sa périphérie	0 €	0 €	678 €	0 €	678 €	0 €	678 €	0 €	678 €	0 €	678 €	0 €	856 €	0 €	1 711 €	0 €	1 711 €	0 €	1 711 €	0 €
IV - 09	2	Etudier le devenir des sites sources de matériaux pour la recharge sédimentaire en lien avec la création de zones humides ou de prairies sèches	678 €	0 €	678 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1 591 €	0 €	1 591 €	0 €	0 €	0 €	5 162 €	20 000 €	9 469 €	90 000 €	11 085 €	90 000 €
V - 01	2	Mettre à jour la cartographie des habitats sur la RNR	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	9 283 €	0 €	37 139 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
V - 02	2	Suivre les espèces patrimoniales à faible effectif et les groupes faiblement connus	0 €	0 €	0 €	0 €	10 285 €	0 €	10 285 €	0 €	10 285 €	0 €	10 285 €	0 €	10 285 €	0 €	10 285 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
V - 03	2	S'inscrire dans les démarches d'acquisition de connaissances naturalistes à large échelle géographique	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €	8 727 €	0 €
V - 04	1	Compléter la base de données Géonature et échanger les données avec les plateformes naturalistes associés à l'INPN	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €	7 067 €	0 €
V - 05	1	Maintenir les partenariats et échanges scientifiques	1 929 €	0 €	4 929 €	0 €	1 929 €	0 €	4 929 €	0 €	1 356 €	0 €	4 356 €	0 €	1 356 €	0 €	4 356 €	0 €	1 356 €	0 €	4 356 €	0 €
V - 06	1	Actualiser l'état des lieux des Espèces Exotiques Envahissantes sur la RNR et mettre en place les méthodes de lutte	34 466 €	0 €	32 827 €	0 €	26 827 €	0 €	26 827 €	0 €	27 683 €	0 €	26 827 €	0 €	26 827 €	0 €	41 827 €	0 €	41 827 €	0 €	42 683 €	0 €

Code action	Priorité	Intitulé	2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034	
			Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv
V - 07	2	Compilation des données liées à l'eau collectées par les autres acteurs du territoire	0 €	0 €	2 139 €	0 €	856 €	0 €	856 €	0 €	856 €	0 €	856 €	0 €	856 €	0 €	856 €	0 €	856 €	0 €	856 €	0 €
V - 08	1	Collecter les données climatiques de la RNR afin de les intégrer dans les orientations de gestion	1 022 €	0 €	761 €	0 €	1 022 €	0 €	761 €	0 €	1 022 €	0 €	761 €	0 €	1 022 €	0 €	761 €	0 €	1 022 €	0 €	761 €	0 €
V - 09	1	Dans le cadre du PAPI, accompagner les travaux et l'entretien sur les digues et les protections des ouvrages liés à la production de l'eau	4 256 €	0 €	4 256 €	0 €	4 256 €	0 €	3 400 €	0 €	3 400 €	0 €	1 117 €	0 €	1 117 €	0 €	1 117 €	0 €	1 117 €	0 €	1 117 €	0 €
V - 10	1	Accompagner les opérations d'entretien de la végétation sous les lignes électriques et sur les réseaux enterrés ainsi que la désensibilisation des lignes par les exploitants	783 €	0 €	783 €	0 €	783 €	0 €	783 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	783 €	0 €	783 €	0 €	783 €	0 €
V - 11	1	Faire évoluer les pratiques de chasse et de pêche pour réduire leur impact sur les milieux et les espèces	856 €	0 €	2 378 €	0 €	2 106 €	0 €	2 378 €	0 €	1 428 €	0 €	2 378 €	0 €	1 428 €	0 €	2 628 €	0 €	1 428 €	0 €	2 378 €	0 €
V - 12	1	Améliorer la gestion des pistes techniques avec les divers exploitants et simplifier leur réseau	7 106 €	0 €	7 106 €	0 €	7 106 €	0 €	7 106 €	0 €	2 736 €	0 €	2 736 €	0 €	2 736 €	0 €	2 736 €	0 €	2 736 €	0 €	2 736 €	0 €
V - 13	1	Veiller au respect du contexte réglementaire et des enjeux naturalistes lors de travaux d'aménagement et d'entretien sur la réserve	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €	1 972 €	0 €
V - 14	2	Accompagner l'enlèvement des structures désaffectées issues des anciennes activités	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	6 211 €	0 €	6 211 €	0 €	6 211 €	0 €	6 211 €	0 €	6 211 €	0 €	6 211 €	0 €	6 211 €	0 €
VI - 01	1	Etudier la fréquentation de la RNR	2 142 €	10 000 €	2 142 €	0 €	2 142 €	5 000 €	2 142 €	0 €	2 142 €	5 000 €	2 242 €	0 €	2 242 €	7 500 €	2 242 €	0 €	2 242 €	7 500 €	2 242 €	0 €
VI - 02	1	Compléter et remplacer la signalétique informative et pédagogique ainsi que le mobilier de comptage des usagers	2 704 €	3 000 €	2 704 €	7 000 €	2 704 €	3 000 €	2 704 €	7 000 €	2 704 €	3 000 €	2 704 €	7 000 €	2 704 €	3 000 €	2 704 €	7 000 €	2 704 €	3 000 €	2 704 €	7 000 €
VI - 03	1	Définir la stratégie associée à la police de l'environnement, annuellement et sur la durée du plan	2 654 €	0 €	1 490 €	0 €	1 740 €	0 €	1 240 €	0 €	1 240 €	0 €	1 240 €	0 €	1 240 €	0 €	1 240 €	0 €	1 240 €	0 €	1 240 €	0 €
VI - 04	1	Organiser et mettre en œuvre les tournées de surveillance, dont les interservices, et les maraudes	34 112 €	0 €	34 112 €	0 €	34 112 €	0 €	34 112 €	0 €	35 112 €	0 €	35 112 €	0 €	35 112 €	0 €	35 112 €	0 €	35 112 €	0 €	35 112 €	0 €
VI - 05	1	Accompagner la définition du nouveau schéma d'accueil sur la promenade Rochefort, Thiervoz et Ridelet	2 001 €	0 €	2 001 €	0 €	2 001 €	0 €	2 523 €	0 €	2 523 €	0 €	2 523 €	0 €	2 523 €	10 000 €	2 523 €	15 000 €	1 262 €	15 000 €	1 345 €	15 000 €
VI - 06	1	Accompagner la définition d'un nouveau schéma d'accueil sur les carriers	2 001 €	0 €	2 001 €	0 €	2 001 €	0 €	2 501 €	0 €	3 023 €	0 €	3 023 €	0 €	3 023 €	0 €	3 023 €	10 000 €	1 262 €	10 000 €	1 345 €	10 000 €
VI - 07	2	Définir le nouveau schéma d'accueil sur d'autres sites suivant évolution des arrêtés préfectoraux	500 €	0 €	500 €	0 €	500 €	0 €	500 €	0 €	1 001 €	0 €	1 523 €	0 €	2 023 €	60 000 €	2 023 €	60 000 €	2 023 €	60 000 €	2 023 €	60 000 €
VI - 08	1	Poursuivre et coordonner les animations scolaires, créer les outils pédagogiques associés	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €	4 715 €	0 €
VI - 09	1	Former les professionnels encadrant les animations en intégrant la charte des bonnes pratiques	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €	1 133 €	0 €
VI - 10	1	Poursuivre et coordonner les animations et actions participatives grand public	4 368 €	0 €	4 568 €	0 €	4 368 €	0 €	4 611 €	0 €	4 411 €	0 €	4 568 €	0 €	4 368 €	0 €	4 568 €	0 €	4 368 €	0 €	4 568 €	0 €
VI - 11	1	Programmer et animer les réunions du Comité Consultatif	4 602 €	0 €	4 602 €	0 €	4 602 €	0 €	4 602 €	0 €	4 602 €	0 €	4 602 €	0 €	4 602 €	0 €	4 602 €	0 €	5 842 €	0 €	5 842 €	0 €
VI - 12	1	Partager les enjeux de la réserve avec les élus locaux et les instances territoriales	906 €	0 €	906 €	0 €	906 €	0 €	2 313 €	0 €	906 €	0 €	906 €	0 €	906 €	0 €	906 €	0 €	2 313 €	0 €	3 502 €	0 €

Code action	Priorité	Intitulé	2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034	
			Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv	Fct	Inv
VI - 13	1	Actualiser les outils en ligne de la réserve et le référencement sur les sites des autres acteurs	2 269 €	1 800 €	2 269 €	1 800 €	2 269 €	1 800 €	2 269 €	1 800 €	2 269 €	1 800 €	2 769 €	1 800 €	2 769 €	1 800 €	2 769 €	1 800 €	2 769 €	1 800 €	2 769 €	1 800 €
VI - 14	1	Mettre à jour les supports de communication de la réserve et assurer leur diffusion	9 815 €	0 €	3 905 €	0 €	3 905 €	0 €	3 905 €	0 €	9 815 €	0 €	3 905 €	0 €	3 905 €	0 €	3 905 €	0 €	9 815 €	0 €	3 905 €	0 €
VI - 15	2	Accompagner les acteurs locaux du site pour intégrer les enjeux naturalistes dans leurs communications respectives	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €	595 €	0 €
VI - 16	1	Création d'une base de données de suivi de l'ancrage territorial	1 740 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €	1 062 €	0 €
VI - 17	1	Participer à la révision des arrêtés préfectoraux en cas de redéfinition des règles d'accès au Drac et les intégrer dans le règlement de la RNR	1 214 €	0 €	1 001 €	0 €	1 001 €	0 €	6 501 €	0 €	6 976 €	0 €	7 190 €	0 €	7 190 €	0 €	4 190 €	5 000 €	4 443 €	5 000 €	4 443 €	5 000 €
VI - 18	1	Animation foncière pour intégrer les parcelles à enjeux de la RNR et de ses abords	801 €	0 €	801 €	2 500 €	5 551 €	2 500 €	5 551 €	0 €	5 551 €	0 €	5 551 €	2 500 €	5 551 €	2 500 €	5 551 €	2 500 €	5 551 €	2 500 €	5 551 €	2 500 €
VII - 01	2	Synthèse budgétaire depuis la création de la RNR	1 747 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €	1 247 €	0 €
VII - 02	1	Réaliser l'évaluation quinquennale et décennale du plan de gestion	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	4 912 €	0 €	7 990 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	13 724 €	0 €	15 290 €	0 €
VII - 03	1	Assurer la veille sur les programmes financiers et monter des partenariats	8 628 €	0 €	8 628 €	0 €	7 344 €	0 €	7 344 €	0 €	7 344 €	0 €	7 344 €	0 €	7 344 €	0 €	7 344 €	0 €	7 344 €	0 €	7 344 €	0 €
VII - 04	1	Assurer le renouvellement du plan de gestion	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	9 773 €	20 000 €	29 363 €	25 000 €	38 280 €	25 000 €
VII - 05	1	Renouveler le classement de la RNR	0 €	0 €	0 €	0 €	928 €	0 €	3 382 €	10 000 €	3 752 €	20 000 €	2 037 €	10 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
VII - 06	1	Assurer le montage et le suivi administratif et financier des opérations	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €	12 978 €	0 €
VII - 07	1	Produire un bilan d'activité annuel	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	6 946 €	0 €	5 945 €	0 €
VII - 08	1	Entretien et renouveler les équipements et matériels	2 283 €	0 €	2 022 €	500 €	1 522 €	500 €	1 283 €	500 €	1 522 €	500 €	1 022 €	500 €	1 783 €	500 €	1 022 €	500 €	1 522 €	500 €	1 283 €	500 €
VII - 09	1	Assurer la gestion administrative courante	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €	11 622 €	0 €
VII - 10	1	Coordonner l'équipe technique et recruter les personnels temporaires	9 751 €	0 €	9 751 €	0 €	9 751 €	0 €	9 751 €	0 €	9 751 €	0 €	9 751 €	0 €	9 751 €	0 €	10 752 €	0 €	9 751 €	0 €	11 252 €	0 €
VII - 11	1	Assurer la formation permanente du personnel	3 313 €	0 €	3 574 €	0 €	3 574 €	0 €	3 574 €	0 €	3 741 €	0 €	3 574 €	0 €	3 574 €	0 €	3 574 €	0 €	3 574 €	0 €	3 313 €	0 €
COÛTS TOTAUX PREVISIONNELS			306 240 €	113 800 €	369 904 €	510 800 €	334 660 €	716 800 €	370 365 €	436 800 €	373 565 €	297 300 €	379 659 €	439 800 €	469 916 €	381 300 €	452 794 €	412 800 €	452 671 €	416 300 €	430 662 €	397 800 €
PRIORITE 1			293 138 €	113 800 €	336 471 €	510 800 €	268 331 €	716 800 €	301 240 €	418 300 €	302 802 €	275 300 €	275 954 €	382 800 €	348 389 €	254 300 €	297 509 €	205 800 €	374 758 €	119 300 €	342 336 €	100 800 €
PRIORITE 2			13 102 €	0 €	33 432 €	0 €	66 329 €	0 €	69 125 €	18 500 €	70 763 €	22 000 €	103 705 €	57 000 €	121 527 €	127 000 €	155 286 €	207 000 €	77 914 €	297 000 €	88 326 €	297 000 €

Annexe 3. Liste des travaux courants classés par opérateurs.

Les travaux listés ci-dessous sont ceux connus au jour de la rédaction du plan de gestion par l'équipe de la RNR. Les tableaux sont issus d'échanges avec les acteurs installés sur le territoire de la RNR. Les travaux listés sont récurrents, à des pas de temps plus ou moins longs, et/ou ont un faible impact sur les milieux.

La présentation par opérateur est faite par ordre alphabétique : EDF, ENEDIS, Grenoble-Alpes Métropole, SYMBHI, Technipipe.

RG = rive gauche. RD = rive droite. EVEE = espèce végétales exotiques envahissante.

		Prévisionnel des travaux de maintenance courante au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac		Localisation : de Notre-Dame-de-Commiers à l'aval de Saut du Moine	Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux		Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
Lit du Drac entre le barrage de Notre-Dame-de-Commiers et la confluence avec la Romanche.	TRAITEMENT DE LA VÉGÉTATION DU LIT DU DRAC		Entre octobre et février. Rotation secteurs : selon CCTP et plan d'exécution validé.	Le traitement de la végétation du lit ne peut pas avoir lieu lors de lâcher d'eau à l'aval de Notre-Dame-de-Commiers. Respect des exigences du contrat de concession. Co activité avec la pratique de la Chasse. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Respect des contraintes environnementales liées à la production d'eau potable des champs-captants. Respect des exigences de l'administration.	Le plan de prévention, présenté au prestataire à chaque intervention précise les mesures environnementales : bac de rétention, kit anti-pollution, utilisation d'huile bio, appoint du carburant des véhicules fait par une citerne embarquée double enveloppe nettoyage des engins réalisé avant l'arrivée sur le site. Mise en œuvre du plan pluriannuel d'entretien de la végétation (en cours de rédaction en 2024). Respect des préconisations édictées par la RNR. Conservation de certains embâcles, notamment proches des berges et dans l'eau, sans risque pour les ouvrages en cas de crues.
	Entretien de la végétation du lit du Drac, des abords de la piste d'alerte et gestion des embâcles en application du contrat de concession hydroélectrique. Zones traitées annuellement dans le même contexte (aval barrage, zone Saint-Georges-de-Commiers, zone siphons et aval siphons).				

		Prévisionnel des travaux de maintenance courante au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac		Localisation : de Notre-Dame-de-Commiers à l'aval de Saut du Moine	Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux		Date et fréquence des travaux	Contraintes réglementaires	Mesures environnementales
Pistes entre le barrage de Notre-Dame-de-Commiers et la confluence avec la Romanche.	ENTRETIEN DES PISTES D'ALERTE				
	Reconstitution ou reprofilage des portions de piste dégradées par une crue, pour permettre le passage d'un véhicule type 4x4. Le travail s'effectue avec une pelle mécanique.		Post crue avec constat de d'impossibilité de réaliser la tournée d'alerte.	L'entretien de la piste ne peut pas avoir lieu lors de lâcher d'eau à l'aval de Notre-Dame-de-Commiers. Respect des exigences du contrat de concession. L'entretien s'entend comme des <u>interventions ponctuelles et légères</u> (reprofilage localisé de la piste et des accotements immédiats, amélioration de la bande roulante), <u>sans modification du tracé et sans modification des écoulements d'eau. Au-delà, les interventions entrent dans le cadre de travaux soumis à autorisation.</u> Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Respect des exigences de l'administration.	Le plan de prévention, présenté au prestataire à chaque intervention précise les mesures environnementales : bac de rétention, kit anti-pollution, utilisation d'huile bio, appoint du carburant des véhicules fait par une citerne embarquée double enveloppe nettoyage des engins réalisé avant l'arrivée sur le site. Respect des préconisations édictées par la RNR. Problématique <u>Renouée du Japon</u> à solutionner en concertation avec la RNR.

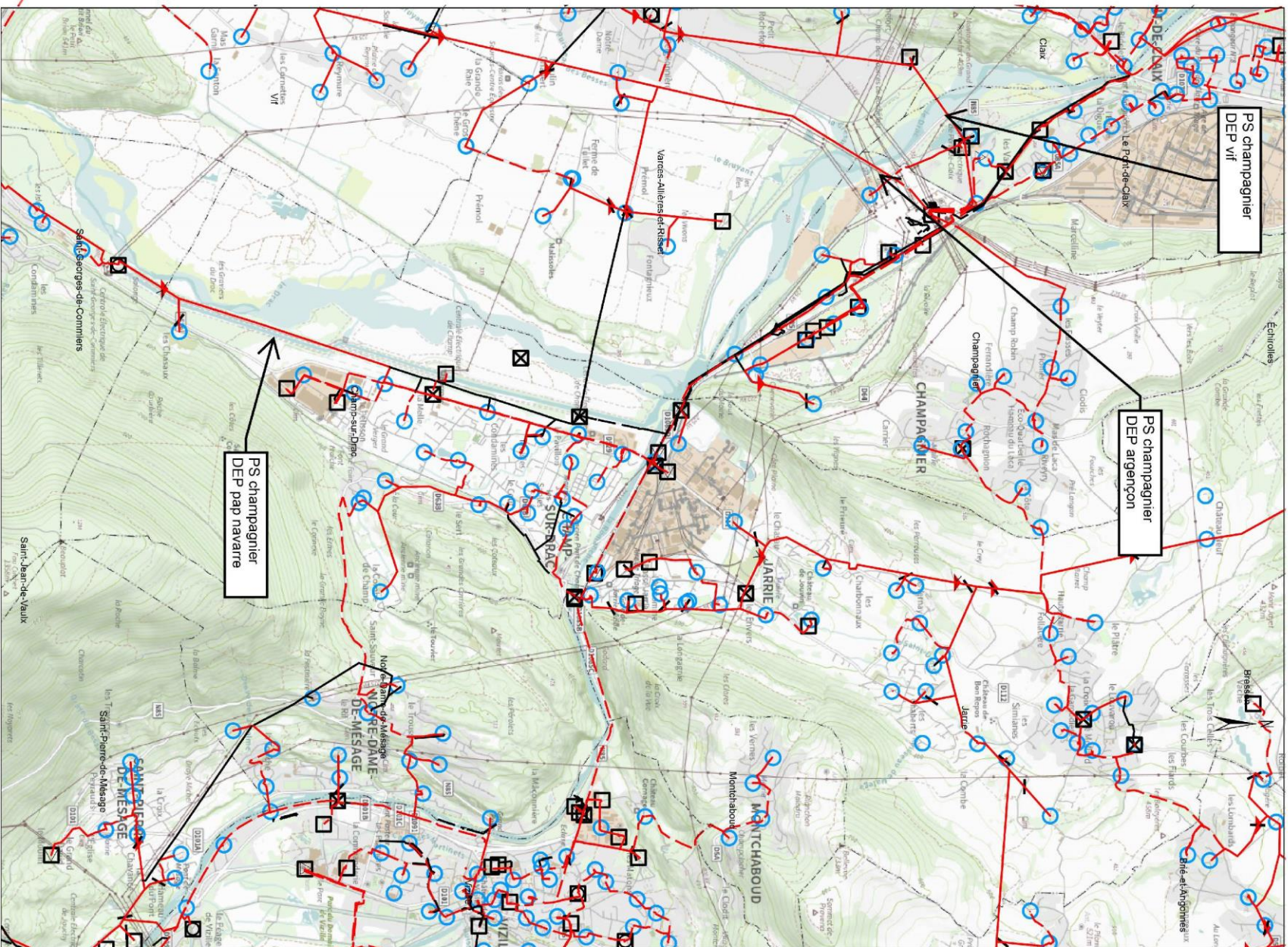
		Prévisionnel des travaux de maintenance courante au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac		Localisation : de Notre-Dame-de-Commiers à l'aval de Saut du Moine	Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux		Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
Barrage de Notre Dame de Commiers	ENTRETIEN ESPACES VERTS	Entretien des abords immédiats de la route permettant d'accéder au point de visée topographique (repère P2).	Annuel : entre le 15 août et le 28 février.	Coordination avec le prestataire pour identification précise des zones autorisées. Respect des exigences du contrat de concession. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Respect des exigences de l'administration.	Le plan de prévention, présenté au prestataire à chaque intervention précise les mesures environnementales : bac de rétention, kit anti-pollution, utilisation d'huile bio, appoint du carburant des véhicules fait par une citerne embarquée double enveloppe nettoyage des engins réalisé avant l'arrivée sur le site. Respect des préconisations édictées par la RNR. Engin équipé d'un lamier ou coupe manuelle.
		Entretien des layons à l'aval du barrage de Notre-Dame-de-Commiers : dégagement de 5 allées permettant la visibilité pour le point de visée topographique (repère P3).	1 fois / an maximum. Entre novembre et le 28 février.		Idem et décaler les travaux après l'automne pour préserver les espèces tardives (ex : Spiranthe d'automne).

	Prévissionnel des travaux de maintenance courante au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			<u>Localisation</u> : de Notre-Dame-de-Commiers à l'aval de Saut du Moine	<u>Période</u> : 2025-2034
Site	Nature des travaux		Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
	ENTRETIEN DES ACCES	Entretien des abords immédiats de la route et purge des filets.	Biannuel.		Stockage des matériaux à l'entrée de la piste d'alerte. Possibilité de stockage sur zone schisteuse vers Riffournon avec trajets plus longs. Eviter les tas et préférer un stockage en nappe ou la réutilisation sur les pistes. Le plan de prévention, présenté au prestataire à chaque intervention précise les mesures environnementales : bac de rétention, kit anti-pollution, utilisation d'huile bio, appoint du carburant des véhicules fait par une citerne embarquée double enveloppe nettoyage des engins réalisé avant l'arrivée sur le site.

	Prévisionnel des travaux de maintenance courante au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac		Localisation : de Notre-Dame-de-Commiers à l'aval de Saut du Moine	Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
Canal de fuite de l'usine de St Georges de Commiers jusqu'aux "siphons", canal d'amenée et canal de fuite de l'usine de Champ Il jusqu'à la confluence Drac-Romanche MAINTENANCE INSTALLATIONS	Entretien des berges des canaux d'amenée et de fuite, pour permettre l'accès en véhicule et la vérification des installations. Dégagement de la berge sur une largeur d'environ 2,5 m et de la partie haute végétalisée du canal. Travail avec machine équipée d'un bras à rouleaux circulant uniquement sur les berges du canal ou lamier ou coupe manuelle.	Annuel : entre printemps et automne.	Coordination avec le prestataire pour identification précise des zones. Respect des exigences du contrat de concession. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Le plan de prévention, présenté au prestataire à chaque intervention précise les mesures environnementales : bac de rétention, kit anti-pollution, utilisation d'huile bio, appoint du carburant des véhicules fait par une citerne embarquée double enveloppe nettoyage des engins réalisé avant l'arrivée sur le site. Respect des mesures environnementales édictée par la RNR lors de la demande de travaux.

		Prévisionnel des travaux de maintenance courante au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac		Localisation : de Notre-Dame-de-Commiers à l'aval de Saut du Moine	Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux		Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
Barrage du Saut du Moine	MAINTENANCE INSTALLATIONS	Traitement de la végétation du lit aval barrage RG, par une machine d'un poids inférieur à 3,5 t (limitation de charge sur pont) ou coupe manuelle.	1 fois / an maximum. Après le 15 août.	Coordination avec le prestataire pour identification précise des zones autorisées. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Respect des exigences de l'administration.	Le plan de prévention, présenté au prestataire à chaque intervention précise les mesures environnementales : bac de rétention, kit anti-pollution, utilisation d'huile bio, appoint du carburant des véhicules fait par une citerne embarquée double enveloppe nettoyage des engins réalisé avant l'arrivée sur le site. Respect des préconisations édictées par la RNR lors de la demande de travaux.
		Entretien des enrochements RG barrage (confortement de l'ouvrage). Reprofilage des portions d'enrochements dégradés par une crue. Le travail s'effectue avec une pelle mécanique.	Selon dégradations liées aux crues.		
		Entretien retenue Saut du Moine. Réalisation d'un sillon par une pelle depuis la berge RG dans le banc de sable situé immédiatement à l'amont du seuil des réhausses mobiles du barrage afin de faciliter son érosion lors de chasse.	Mise en œuvre selon contraintes de l'ouvrage et à raison d'une intervention par an maximum.	Réalisation lors de chasses de Saut du Moine à l'automne. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Demande d'autorisation auprès du conseil Régional de la Région AURA.	Mise en place de moyens de prévention pour lutter contre les pollutions (kit anti-pollution, barrages absorbants, huiles éco-acceptables, zone de stockage du matériel) Pas d'intervention d'engins mécaniques dans le cours d'eau : intervention depuis la berge. Respect des préconisations édictées par la RNR lors de la demande de travaux.

		Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac		Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes réglementaires	Mesures environnementales
Lignes électriques traversant le Drac et les boisement humides de Rochefort entre Champagnier et Varces	Gestion de la végétation sous la Ligne 20000v ENEDIS PS Champagnier DEP Vif (voir carte ci-après).	Après le 15 août. Tous les 2 ans.	Prise de contact avec le gestionnaire pour l'informer de travaux. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Révision périodique des engins + kit anti-pollution + sensibilisation du personnel.	Coupe sélective des hauts arbres à risque sous les lignes. Écimer ou étêter les hauts arbres à risque sur les bords de la ligne. Conservation de chandelles de bois mort sur pied. Pas d'intervention sur la strate herbacée. Pas de modification du sol. Traitement des EVEC : coupe des robiniers à 20 cm du sol. Mise en tas des résidus de coupe au pied de l'arbre pour les reptiles.
	Gestion de la végétation sous la Ligne 20000v ENEDIS PS Champagnier DEP Argençon.	Après le 15 août. Tous les 2 ans.		
Ligne électrique longeant le canal de l'usine EDF entre St Georges de Commiers et Champ sur Drac	Gestion de la végétation sous la Ligne 20000v ENEDIS PS Champagnier DEP pap Navarre.	Après le 15 août. Tous les 2 ans.		Coupe franche de la végétation. Pas d'intervention sur la strate herbacée. Conservation des arbustes (troène, aubépine, cornouiller). Pas de modification du sol. Traitement des EVEC : coupe des robiniers à 20 cm du sol. Mise en tas des résidus de coupe pour les reptiles.



22/11/2023
11:40:39

		Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			Période : 2025-2034
Site		Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
Entretien de l'espace des champs-captants	PPI clôturé nappe Drac aval.	Élagage et / ou débroussaillage et / ou broyage <u>sous les lignes électriques</u> .	Broyage sous les lignes 1 fois tous les 2 mois. Il s'agit d'une nécessité de sécurité : les lignes HT doivent rester accessibles et pouvoir être reliées à la terre sur tout leur linéaire Élagage : 1 fois par an hors période sensible.	Révision périodique des engins + kit anti-pollution + sensibilisation du personnel. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Limitier au strict nécessaire les interventions que ce soit sur la surface ou sur la périodicité afin de limiter l'impact sur les micro-habitats et les espèces qui en dépendent. Etudier la possibilité de maintenir des zones refuges alternées dans le temps.
	PPI clôturé nappe Drac aval. PPI puits des lles.	Élagage et / ou débroussaillage et / ou tonte et / ou broyage le long des <u>voies d'accès</u> aux ouvrages, aux voies de secours, aux étangs...	1 fois/mois pour la tonte et le broyage en période de pousse. Élagage 1 fois par an hors période sensible. 1 fois par an pour le puits des lles.	Révision périodique des engins + kit anti-pollution + sensibilisation du personnel. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Limitier au strict nécessaire les interventions que ce soit sur la surface ou sur la périodicité afin de limiter l'impact sur les micro-habitats et les espèces qui en dépendent. Etudier la possibilité de maintenir des zones refuges alternées dans le temps.
	PPI clôturé et non clôturé nappe Drac aval. PPI puits des lles.	Élagage et / ou débroussaillage et / ou tonte et / ou broyage aux <u>abords des ouvrages</u> (trappeaux, clôtures, bâtiments, panneaux solaires, piézomètres, etc.) et <u>canaux</u> .	1 fois par an pour les ouvrages hors PPI clôturés. Élagage 1 fois par an hors période sensible.	Information auprès du gestionnaire de la RNR.	Limitier la gestion de la végétation des canaux, étangs et zones humides à des ouvertures pour les points stratégiques.

		Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			Période : 2025-2034
Site		Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes réglementaires	Mesures environnementales
	PPI clôturé et non clôturé nappe Drac aval. PPI puits des Iles.	Traitement des plantes exogènes invasives.	Traitement annuel des plantes invasives exogènes 2 à 6/an.	<u>Export des résidus de traitement (renouée).</u> Révision périodique des engins + kit anti-pollution + sensibilisation du personnel + plan de prévention. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Information auprès du gestionnaire de la RNR.	Gestion des EEVE selon la stratégie de lutte établie par la RNR. Privilégier les espèces indigènes pour la végétalisation des champs-captants y compris aux abords des bâtiments et ouvrages.
	PPI clôturé nappe Drac aval.	Fauche des prairies.	1 fois/an. Après le 15 juin.	Kit anti-pollution + sensibilisation du personnel + plan de prévention. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Information auprès du gestionnaire de la RNR.	Fauche tardive pour laisser les espèces réaliser leur cycle biologique. Mise en défens de zones avec des rotation plus longues afin de préserver les espèces patrimoniales présentes (ex : Azuré du serpolet).
	PPI clôturé nappe Drac aval. PPR puits des Iles.	Entretien des voiries d'accès aux ouvrages, des voiries sur les digues : balayage, réparation des nids de poule, recalibrage des matériaux.	Tous les ans.		Sans objet.
	PPR Puits des Iles.	Débroussaillage du PPI au-delà d'un mètre de la limite grillagée.	1 fois par an à préciser. Entre le 15 août et le 28 février.		Limiter au strict nécessaire les intervention que ce soit sur la surface ou sur la périodicité afin de limiter l'impact sur les micro-habitats et les espèces qui en dépendent.

	Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes environnementales	Mesures environnementales
Entretien de la végétation sous les lignes	L'ensemble des lignes nécessite un entretien courant de la végétation. Une intervention est à prévoir tous les ans dans la zone environnementale alternativement sous les ouvrages électriques. L'entretien est principalement du débroussaillage et coupe de futaie, plus ponctuellement de l'abattage d'arbre.	1 fois par an maximum. Entre le 15 août et le 28 février.	Prise de contact en amont de chaque intervention avec le gestionnaire. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Préconisations du gestionnaire en amont de chaque intervention. <u>Grands arbres</u> : abattage sélectif manuel et mise en tas au pied des résidus de coupe. <u>Vieux arbres</u> : conservation des vieux arbres sur pieds ou au sol. Écimage si risque pour les lignes. <u>Arbustes et herbacées</u> : broyage de la végétation à l'aide un engin mécanique (limité en taille) permettant une intervention précise.
Entretien / équipement des pylônes et les câbles	Maintenance préventive : visite héliportée de l'ensemble des ouvrages RTE de la zone.	2 fois par an (période à préciser par RTE).	Voler à minimum 150 m au-dessus de l'emprise de la RNR selon le règlement de la réserve.	Éviter le vol stationnaire.
	Maintenance préventive : visite sol et visite montée des ouvrages de la zone avec des fréquences variables selon les ouvrages (visite au moyen de véhicule type 4x4 sur les routes, chemins et pistes, et à pied au besoin).	1 fois par an maximum. Entre le 15 août et le 28 février.	Ces maintenances ne sont pas contraintes par des consignations électriques des ouvrages, la période de réalisation peut être adaptée en accord avec le gestionnaire de la zone. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Sans objet.

	Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes environnementales	Mesures environnementales
Entretien / équipement des pylônes et les câbles	Maintenance curative : ouvrage 225kV Champagnier – Prunières pylône n°80 : <u>peinture du support.</u>	Intervention unique à prévoir sur la durée du plan de gestion. Entre le 15 août et le 28 février.	Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Bâchage au sol pour récupérer les résidus de grattage et de peinture.
	Maintenance curative : Ouvrage 2x225kV Champagnier – Sinard / Champagnier - Moirans pylône n°195: <u>remplacement des manchons d'ancrage.</u>	Intervention unique à prévoir sur la durée du plan de gestion. Entre le 15 août et le 28 février.		Accès en véhicules terrestre jusqu'au support. Travail en hauteur soit <i>via</i> nacelle, soit par ascension du support avec ligne de vie. Bruit de moteur lors des travaux.
	Désensibilisation des ouvrages (risques de collision / électrocution avifaune).	Interventions à prévoir sur la durée du plan de gestion. Une intervention possible sur plusieurs lignes, en croisant avec le gestionnaire pour les priorités.	Prise de contact avec le gestionnaire. Demande d'autorisation auprès du conseil Régional de la Région AURA. Autres autorisations environnementales selon exigences de l'administration. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Modalités d'intervention à définir avec le gestionnaire en fonction du projet envisagé. Procédures semblables au travail déjà réalisé sur la ligne LA 63 kV Champagnier / Champ / Saint-Georges-de-Commiers 1 et 2.

 Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère	Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
Lit du Drac entre le barrage du Saut du Moine et le pont Lesdiguères.	Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes (EEVE) sur les digues (Thiervoz, Fontagnieux, Pont-de-Claix).	Entre mars et novembre. Gestion annuelle selon PAPI « entretien et plan de gestion sédimentaire ».	Prise de contact avec le gestionnaire pour l'informer de travaux et convenir des modalités de gestion. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Révision périodique des engins + kit anti-pollution + sensibilisation du personnel.	Pointage et définition des stations ou secteurs de gestion des EEE prioritaires. <u>Gestion manuelle en priorité</u> . Utilisation d'outils portatifs électriques de préférence ou thermiques avec huile bio. Traitement des EEE selon recommandations RNR et « AVP entretien et plan de gestion sédimentaire » espèces A et B en priorité. 3 à 6 passages annuels. Évacuation des déchets de coupe lorsque cela est possible. Les préconisations de gestion pourront être affinées ou évoluer selon l'évolution des milieux.
	Gestion des EEE sur les gravières et les chenaux du Drac.			Conservation de zones ouvertes herbacées. Conservation et balisages des espèces protégées et patrimoniales. Conservation de zones refuges pour certaines espèces (ex Azuré du serpolet). Maintien de tas de bois mort au sol. Les préconisations de gestion pourront être affinées ou évoluer selon l'évolution des milieux.
	Gestion des EEE des zones humides.			
	Gestion des EEE des boisement alluviaux.			
	Gestion de la végétation herbacée des digues (Thiervoz, Fontagnieux, Pont-de-Claix).	Entre le 15 août et le 28 février. Maximum tous les deux ans. 2 passages prévus par année d'intervention.		Coupe sélective de branches à risque pour les usagers. Conservation de vieux arbres à cavités et de chandelles sur pied. Conservation et balisages des espèces protégées et patrimoniales. Maintien de tas de bois mort au sol. Les préconisations de gestion pourront être affinées ou évoluer selon l'évolution des milieux.
	Gestion de la végétation ligneuse des digues (Thiervoz, Fontagnieux, Pont-de-Claix).	Entre le 15 août et le 28 février. Maximum tous les deux ans.		

 Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère	Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
	Gestion des plantations des secteurs restaurés.	Deux passages par an pendant 5 ans puis 1 fois tous les 2 ans + remplacement des végétaux morts.	Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ». Respect des contraintes environnementales liées à la production d'eau potable des champs-captants. Respect des exigences de l'administration.	Maintien de tas de bois mort au sol. Les préconisations de gestion pourront être affinées ou évoluer selon l'évolution des milieux.
	En cas de crue, billonnage des embâcles.	Entre octobre et février.		Respect des préconisations édictées par la RNR. Conservation de certains embâcles, notamment proches des berges et dans l'eau, sans risque pour les ouvrages en cas de crues.
	Gestion des incivilités liées à la fréquentation des sites (signalétique, fermeture d'accès illégaux, pose de barrière...)			Respect des préconisations édictées par la RNR.

	Prévisionnel des travaux d'entretien et de maintenance au sein ou en limite de la RNR des Isles du Drac			Période : 2025-2034
Site	Nature des travaux	Date et fréquence des travaux	Contraintes règlementaires	Mesures environnementales
Canalisations d'Éthylène TransAlpes à Pont-de-Claix	Débroussaillage / élagage de la végétation permettant l'inspection de la canalisation d'éthylène.	Une fois par an maximum. Après le 15 août.	Prise de contact avec le gestionnaire pour l'informer de travaux. Respect des mesures inscrites dans le document de la RNR « CONTRAINTES ENV TRVX ID ».	Intervention d'une entreprise sous-traitante Eco labellisée. Convenir en amont avec le gestionnaire des mesures de gestion en limitant l'impact sur les milieux et espèces.