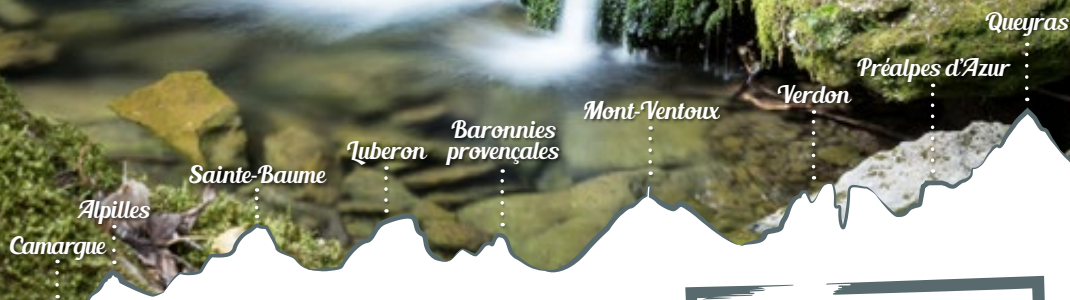


PARCS NATURELS RÉGIONAUX de Provence-Alpes-Côte d'Azur



*Plan Climat
une CDP d'avance*

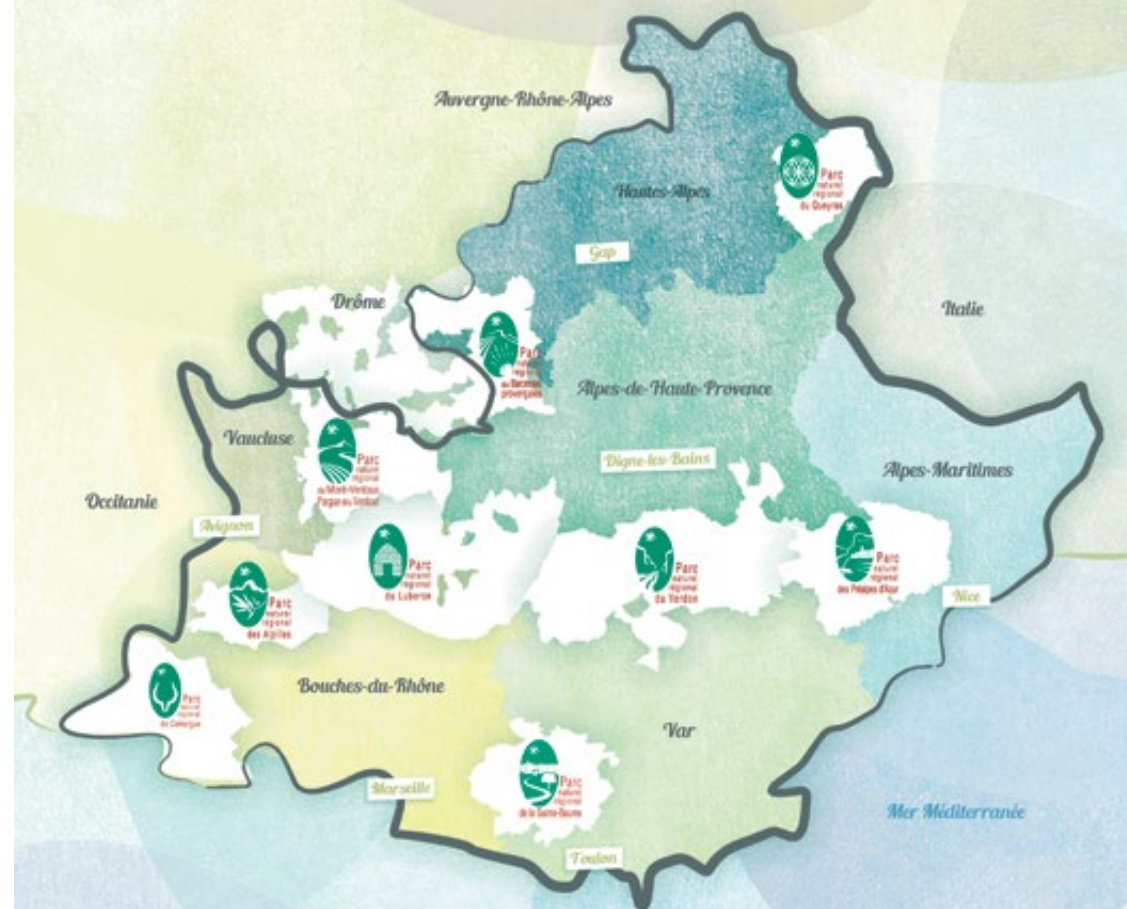
Eau et milieux aquatiques

LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX
DE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR MOBILISÉS

Une autre vie s'invente ici



Préambule	6
Les Parcs, acteurs de la connaissance et de la gestion concertée .. 8	
Organiser et diffuser les connaissances avec un portail en ligne mutualisé : le Système d'Information Territorial	8
Développer les connaissances pour une gestion concertée des ressources	12
Les Parcs, coordonnateurs et animateurs des politiques publiques locales	14
Porter des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau	14
Animer des contrats territoriaux	16
Veiller à la prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme	18
Accompagner les démarches d'amélioration de la qualité de l'eau	17
Les Parcs, gestionnaires de milieux aquatiques	20
Gérer et préserver les milieux naturels liés à l'eau	20
Lutter contre les espèces envahissantes	23
Valoriser les patrimoines exceptionnels	24
Les Parcs, porteurs d'innovation pour la transition	25
S'adapter au changement climatique	25
Générer des économies d'eau	27
Accompagner les acteurs du tourisme dans la prise en compte des milieux aquatiques	28
Accompagner l'évolution des pratiques agricoles	30
Informier et sensibiliser les publics	31
Contacts	32





© D. Allennard / PNRV

La ressource en eau est un enjeu planétaire et chacun, à son échelle, doit préserver ce capital indispensable à toute vie.

Notre région, plus que toute autre, sait depuis des siècles à quel point l'eau représente le bien commun le plus précieux. C'est donc naturellement que la préservation de l'eau se situe au cœur des priorités du Plan Climat régional « Une COP d'avance » pour le bien-être de chacun. Avec ce Plan, la Région Sud s'est engagée à être exemplaire dans la mise en œuvre des Accords sur le climat de 2015. 10 millions d'euros ont, d'ores et déjà, été consacrés à la ressource, mais aussi à la restauration et l'aménagement des infrastructures existantes.

Respecter cette ressource constitue un gage de santé, de prospérité et de croissance pour tous les habitants de la région.

Le Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les 9 Parcs naturels régionaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur se sont regroupés au sein d'un réseau pour partager leurs enjeux, leurs savoir-faire et unir leurs forces tant les missions qui les animent conduisent au partage et à l'échange. Parmi tous les sujets traités, celui de la gestion durable de l'eau revêt une importance toute particulière dans notre région méditerranéenne alors que les effets du changement climatique se font déjà ressentir.

Les Parcs naturels régionaux représentent près du tiers de la superficie de la région et la question de l'eau est de nature spécifique et cruciale dans tous ces territoires ruraux. De la Camargue au Queyras, la qualité et la quantité de la ressource intéressent l'ensemble des domaines d'intervention des Parcs. Sujet transversal et prioritaire, les Parcs travaillent tout aussi bien sur l'eau sauvage ou domestiquée, sur l'ensemble de ses usages parmi lesquels l'agriculture, sur des actions liées à l'apport de connaissances, la préservation de sites ou des projets d'aménagements.

Vous trouverez dans les pages qui suivent, l'illustration de cette diversité par de nombreux exemples concrets. Actions qui traitent de problématiques courantes mais aussi de sujets émergents, parfois inédits auxquels acteurs du territoire, élus et techniciens tentent de répondre ensemble, ancrant l'action des Parcs dans un présent bien réel et révélant leur capacité à se projeter dans un futur à construire ensemble. Parce qu'une autre vie s'invente ici !

Jean Mangion

Président du réseau des Parcs naturels régionaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur
Président du Parc naturel régional des Alpilles

Le cap en matière de gestion de l'eau à l'échelle régionale

Pour la Région Sud, comme pour les autres régions, mais peut-être plus encore, l'eau est centrale : pour les habitants, l'agriculture, l'économie, les paysages, la biodiversité... Or, deux défis majeurs sont à relever : celui du changement climatique et celui de l'urbanisation.

Aussi, en approuvant en juin 2019, son Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), la Région Sud s'est engagée à bâtir un nouveau modèle d'aménagement de son territoire en se fixant des objectifs à moyen et long terme. Lutter contre le changement climatique et préserver la biodiversité terrestre et aquatique sont deux des onze axes du SRADDET et plusieurs règles et objectifs en découlent.

Par ailleurs, en juillet 2018, la Région a obtenu par délégation de l'État, une mission d'animation et de concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Dans le cadre du Plan Climat « Une COP d'avance », trois mesures concernent la protection de l'eau, des milieux aquatiques et de la biodiversité plaçant ainsi la gestion rigoureuse de l'eau au cœur des priorités régionales.

Enfin, en s'appuyant sur le Schéma régional de la ressource en eau (SOURCE), la stratégie régionale sur les eaux souterraines, l'Assemblée

pour une Gouvernance Opérationnelle de la Ressource en eau et des Aquifères (l'AGORA), mais aussi en tant qu'aménageur hydraulique pour sécuriser l'accès à la ressource en eau avec la concession du Canal de Provence, la Région Sud agit pour atteindre les objectifs réglementaires de bon état de ses masses d'eau (lacs, rivières, eaux souterraines...). La Région et ses acteurs se mobilisent aussi pour trouver des solutions techniques d'aménagement hydraulique à l'échelle d'un ou plusieurs bassins versants.



© D. Tassin / PNRL

Les Parcs au cœur de la politique régionale de l'eau et du plan climat « Une COP d'avance »

L'eau façonne les territoires : les paysages et les lieux d'implantation des activités humaines sont directement liés à la présence (ou l'absence) de l'eau. C'est encore plus vrai pour les Parcs naturels régionaux de notre région dont l'histoire est très souvent liée à l'eau. Ainsi, par exemple, une rivière constitue la colonne vertébrale des Parcs du Verdon ou du Queyras, la Camargue est véritablement façonnée par la gestion séculaire de l'eau, les Alpilles ou le Luberon ont comme enjeu majeur la sécurisation de leur alimentation en eau.

Ainsi, les neuf Parcs de la Région Sud montrent une forte ambition de préserver cette ressource indispensable à la vie, tout en se protégeant des risques qu'elle peut parfois engendrer. « L'eau en haute montagne, protéger la vie » assure le Parc du Queyras, qui fait écho à « L'eau, une ressource précieuse en climat méditerranéen » du Parc des Alpilles ou encore « Protéger le château d'eau ouest azurien » comme l'affirme le Parc des Préalpes d'Azur : les neuf Parcs naturels régionaux ont inscrit dans leurs chartes une orientation forte en faveur de la gestion intégrée et concertée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

De fait, sur le terrain, les Parcs jouent un rôle important dans la gestion de l'eau. Par leur pouvoir d'innovation et leur implantation territoriale, ils participent à la mise en œuvre de la politique régionale de l'eau. Ainsi, les Parcs naturels régionaux sont acteurs de la connaissance et de la gestion concertée, coordonnateurs et animateurs des politiques publiques locales, gestionnaires de milieux humides, de rivières et autres milieux aquatiques ou encore porteurs d'innovation vers la transition écologique, agricole et alimentaire.

Ce livret a pour ambition de montrer l'implication des Parcs naturels régionaux dans la gestion de l'eau, à travers des actions concrètes qu'ils mettent en œuvre au quotidien.

Les Parcs, acteurs de la connaissance et de la gestion concertée

Organiser et diffuser les connaissances avec un portail en ligne mutualisé : le Système d'Information Territorial

Le Système d'Information Territorial (SIT - geo.pnrpaca.org) est un outil de mutualisation, de partage et de valorisation des données des territoires des Parcs de la Région Sud. Différentes bases de données thématiques ont été mises en place dont un observatoire de l'eau, comprenant depuis 2012 une application « zones humides ».

Projet mené à l'échelle du réseau, administré par le Parc du Luberon et soutenu par plusieurs partenaires, le SIT « zones humides » est maintenant reconnu comme étant la base de données référente couvrant l'ensemble du territoire régional.

Plus de 3 500 zones humides, soit 168 000 ha, sont intégrées dans cette base de données dédiée. 30% d'entre elles se situent dans les territoires de Parcs et représentent 61% des surfaces inventoriées.

Cette base de données permet à tous, professionnels et citoyens, de prendre connaissance de l'état du savoir sur les milieux humides dans les territoires des Parcs. Ces connaissances constituent ainsi un outil précieux d'aide à la décision pour les collectivités publiques et les gestionnaires d'espaces naturels, en faveur de la conservation de ces milieux et de leur prise en compte dans les documents de planification (SCoT, PLU...) ou les projets d'aménagement.

La base de données inclut aussi un outil d'analyse et de hiérarchisation qui permet d'identifier, sur un bassin versant, les zones humides aux fonctions hydrologiques et/ou biologiques importantes, les plus dégradées et/ou les plus menacées. Cette fonction constitue aussi un outil complet d'aide à la décision pour définir et mettre en place collectivement une stratégie d'intervention en faveur des zones humides prioritaires d'un territoire.

Pour toute information sur l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur, consultez le site de l'Observatoire Régional Eau et Milieux aquatiques : www.observatoire-eau-paca.org



Luberon : des connaissances pour identifier et mieux gérer les zones humides

En s'appuyant sur le développement du SIT et de sa base de données sur les zones humides, le **Parc du Luberon** a ainsi pu mener en 2019 sur le territoire de la réserve de biosphère Luberon-Lure un plan de gestion stratégique des zones humides qui a permis de :

- compléter et harmoniser les différents inventaires existants, recensant ainsi plus de 500 zones humides ;
- caractériser et qualifier leurs fonctions et état afin de faire ressortir 203 zones humides à enjeux ;
- hiérarchiser les enjeux, l'état, les menaces et les statuts, par croisement des données, pour *in fine* identifier 99 zones humides à priorité d'interventions et définir la stratégie de gestion adaptée.

Ce travail, établi et validé en concertation avec les acteurs locaux, permettra :

- d'intégrer les milieux humides dans les projets d'aménagement, de protéger les sites remarquables et de préserver durablement les zones humides ;
- d'éclairer les acteurs locaux et notamment les intercommunalités compétentes en matière de gestion des milieux aquatiques.

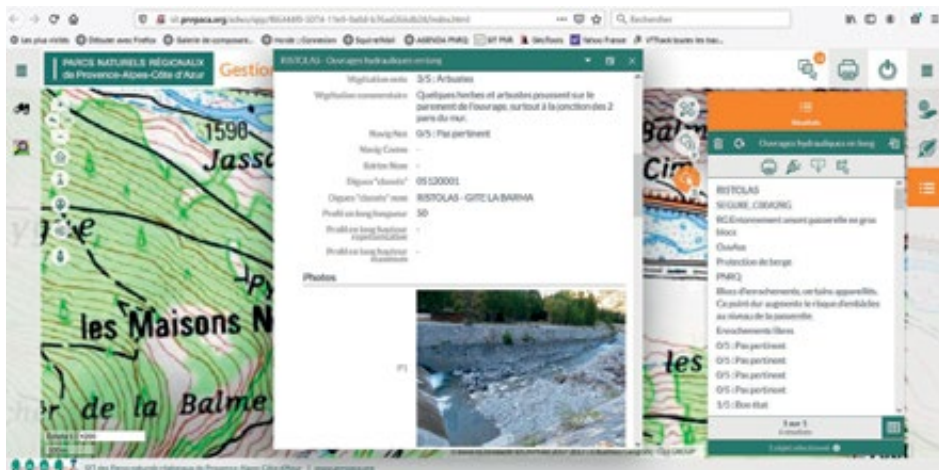


© D. Tatin / PNRL

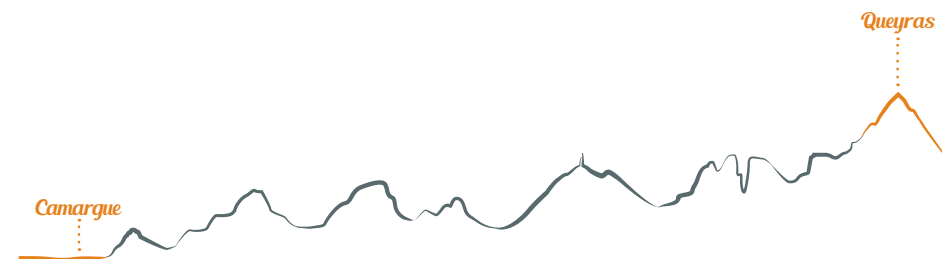
Queyras : inventaire des ouvrages hydrauliques et suivi des zones humides

Le **Parc du Queyras** a réalisé un inventaire des ouvrages hydrauliques sur les rivières et torrents du bassin versant du Guil. Au total, plus de 2000 ouvrages ont été inventoriés dans les cours d'eau, décrits succinctement (caractéristiques techniques, type de matériaux, état, impact sur les écoulements...) et illustrés par des photographies. La majorité de ces ouvrages ont été construits par l'État après la crue de 1957 qui correspond à la crue de référence du territoire. Ces ouvrages n'ont pas été entretenus et sont dans un état généralement dégradé. Aussi le Parc du Queyras a souhaité sensibiliser les communes et la communauté de communes, compétente en la matière, sur ce patrimoine et a choisi l'outil SIT pour leur transmettre cet inventaire. Un important travail de formatage des données et de référencement des photos a été fait pour pouvoir l'intégrer à l'application « Queyras : gestion de l'eau et des risques » dans le SIT.

Le Parc utilise également le SIT pour transmettre l'inventaire des zones humides sur son territoire dont la réalisation a été confiée au Conservatoire d'espaces naturels. Cet inventaire a été complété par des relevés d'habitats humides réalisés par le Conservatoire Botanique National Alpin, accessibles également sur le SIT et régulièrement transmis à des bureaux d'études dans le cadre d'études d'impacts de projets d'aménagement par exemple.



Exemple de fiche technique d'un ouvrage hydraulique sur le torrent de Ségure. © PNRC



Camargue : des données, des partenaires et un outil

La **Camargue** est une vaste zone humide qui compte un grand nombre de structures impliquées dans le suivi, la surveillance et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Tous ces acteurs produisent des données autour de quatre grands thèmes (quantité, paramètres physico-chimiques, biologie, dynamique du littoral) qui sont capitalisées au sein du Système d'Information Territorial.



© PNRC

Les objectifs du réseau de suivi sont de mettre en commun et de partager ces informations pour faciliter une véritable gestion globale et concertée de l'eau et des milieux aquatiques, à l'échelle du territoire du Parc naturel régional de Camargue.

Ce Système d'Information Territorial Eau est un outil complet et fonctionnel pour les acteurs du territoire impliqués dans les suivis et qui permet d'éclairer les décideurs dans leurs choix dans le domaine de la gestion de l'eau.

Développer les connaissances pour une gestion concertée des ressources

Luberon : amélioration et partage de connaissances pour la gestion courante et de crise des cours d'eau

En Luberon, l'eau de surface (rivières...) est globalement rare et inégalement répartie dans le temps et dans l'espace. Certains cours d'eau sont classés déficitaires, c'est-à-dire que les prélèvements pour les différents besoins en eau sont supérieurs à la disponibilité de la ressource.

Afin de mieux connaître le fonctionnement des rivières et les impacts des prélèvements, le **Parc du Luberon** a mis en place depuis 2003 un réseau de suivi des débits des principales rivières du territoire : Calavon, Largue, Aiguebrun. Ce suivi s'effectue principalement en période sensible de basses eaux (entre avril et octobre) afin d'évaluer les tendances d'évolution et contribuer ainsi à la prise de décision des services de l'État, de déclencher ou non les arrêtés sécheresse limitant les prélèvements d'eau pour les différents usagers (agriculteurs, industriels, communes, particuliers).

L'objectif de ce suivi, dont toutes les données sont centralisées et disponibles sur le portail SIT (geo.pnrpaca.org), est donc double : mieux connaître le fonctionnement de nos cours d'eau et concilier au mieux les usages avec la préservation de ces milieux naturels particulièrement sensibles en contexte méditerranéen et riches d'une grande biodiversité (castor, loutre, écrevisse, truite fario...).



© D. Tatin / PNRL



Sainte-Baume et Alpilles : établir des zones de sauvegarde des masses d'eau souterraines

Les massifs calcaires occupent environ 1/3 de la surface du territoire régional. La plupart, sculptés par l'eau, sont dits karstiques et se trouvent bien souvent dans les Parcs naturels régionaux. Ils abritent des réserves d'eau souterraines, ou aquifères, considérables mais difficiles à cerner.

Le Schéma d'orientation pour une utilisation raisonnée et solidaire de l'eau (SOURCE) qui croise les besoins futurs en eau et ses ressources naturelles, identifie ces aquifères karstiques comme stratégiques pour l'alimentation en eau potable des populations. En effet, de par les difficultés techniques de leur exploitation, leur sensibilité particulière à la pollution mais surtout par le manque de connaissances scientifiques sur leur fonctionnement, ces ressources en eau, de bonne qualité et rapidement renouvelables, sont actuellement peu mobilisées.

Les **Parcs de la Sainte-Baume et des Alpilles**, par leur capacité à franchir les limites administratives, mènent de vastes études à l'échelle des massifs karstiques. L'objectif est de mieux comprendre ces systèmes, leurs relations avec les milieux naturels et définir ainsi leur potentiel d'exploitation pour l'eau potable au regard des changements climatiques. Cela permet notamment au Parc de la Sainte-Baume de définir des « zones de sauvegarde », où les activités humaines seront adaptées pour la préservation durable de ces ressources en eau.



© D. Sanguinetti / PNRSB

Et aussi

Sur le bassin du Verdon, des études ont été réalisées sur des secteurs sensibles afin de définir les volumes prélevables et élaborer des plans de gestion de la ressource.

Les Parcs, coordonnateurs et animateurs des politiques publiques locales

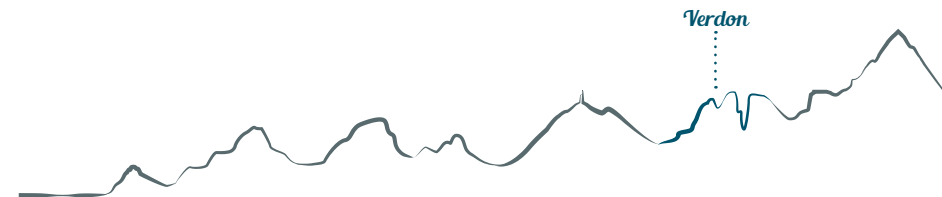
En créant des espaces de concertation et gestion collective, les Parcs naturels régionaux agissent en tant que coordonnateurs et animateurs de politiques publiques locales. En matière de gestion durable de l'eau, ils ont plusieurs leviers et outils : schémas d'aménagement et de gestion, contrats, documents d'urbanisme...

Porter des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau

Les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) visent à faire travailler ensemble les usagers de l'eau pour atteindre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Les SAGE peuvent être portés par différentes structures, mais ils correspondent bien aux objectifs, missions et modes d'intervention des Parcs naturels régionaux : protéger l'environnement tout en répondant au besoin de développement local, par la concertation, la médiation, l'expérimentation, avec une vue d'ensemble transversale des sujets.

Les SAGE permettent des avancées techniques concrètes, mais aussi une appropriation des enjeux, une réduction des conflits, la création d'une dynamique, une amélioration du lien avec l'aménagement du territoire.

L'hydroélectricité,
un des usages sur le Verdon.
© C. Guin - PNRV



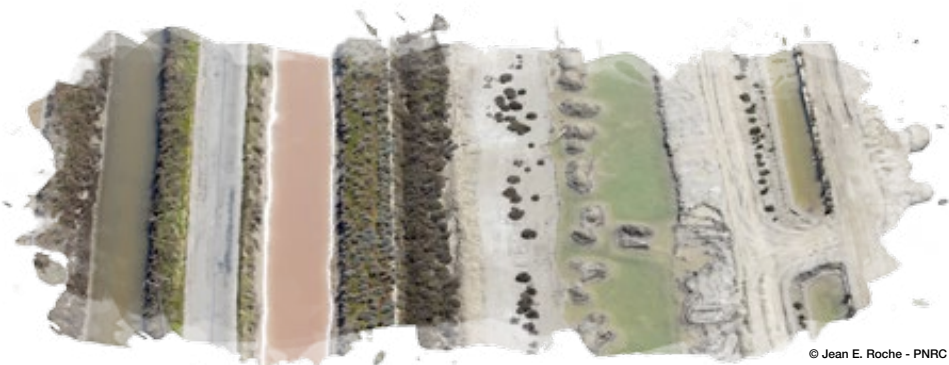
Verdon : un SAGE pour concilier de nombreux usages

L'eau du Verdon répond à de nombreux usages (production hydroélectrique, alimentation en eau potable, irrigation, activités liées à l'eau sur la rivière et les lacs, prélèvements pour la neige de culture sur le haut bassin...). Concilier tous ces usages est devenu un réel défi, auquel se sont attaqués le **Parc du Verdon** et ses nombreux partenaires. La démarche du SAGE permet de créer un lieu de discussion entre tous les usagers de l'eau et tous les acteurs concernés par sa gestion, afin de construire ensemble des compromis : il s'agit de travailler collectivement pour conjuguer durablement satisfaction des usages et préservation de la biodiversité.

Pendant presque 10 ans, l'ensemble des acteurs du bassin du Verdon concernés par la gestion de l'eau se sont réunis pour améliorer le fonctionnement des grands aménagements hydroélectriques, la préservation des zones humides, le partage de la ressource, les économies d'eau, la préservation de sa qualité...

Et aussi

Le SAGE Calavon est animé depuis 2001 par le Parc du Luberon. Il a permis de réaliser plus de 150 actions d'amélioration conduites par une trentaine de maîtres d'ouvrage engagés.



© Jean E. Roche - PNRC

Animer des contrats territoriaux

Camargue : un Contrat de delta pour une gestion globale et partagée

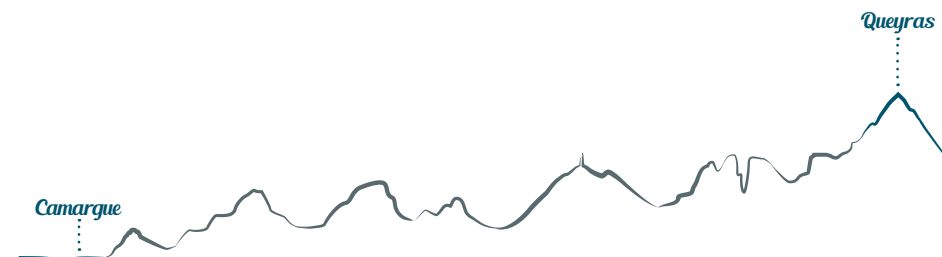
Vaste zone humide formée par le delta du Rhône, espace plat sillonné d'un réseau de canaux servant à l'irrigation et au drainage, la **Camargue** est un territoire où se mêlent eau douce et eau salée. Ressource économique, biologique et culturelle, l'eau constitue un lien majeur entre activités humaines et écosystèmes et focalise de forts enjeux. Cette situation particulière nécessite la mise en place d'une gestion adaptée : le Contrat de delta Camargue, signé en 2012, favorise cette gestion globale et partagée de l'eau dans le respect mutuel des différents utilisateurs et des milieux naturels.

Il se traduit par un programme visant à mener des actions portées par des acteurs publics et privés, dans les domaines de la gestion de la ressource en eau, la lutte contre les pollutions domestiques et agricoles, la sensibilisation, la connaissance et le suivi des milieux aquatiques.

Le Contrat de delta est actuellement en phase de bilan. Le Parc souhaiterait se diriger vers la continuité de cette démarche en y incluant la problématique de l'adaptation au changement climatique.

Et aussi

- Sur le bassin du Largue-Laye, le Parc du Luberon a opté, avec ses partenaires et les acteurs locaux, pour un contrat de gestion qui a finalement permis de réaliser plus de 80 actions d'amélioration d'économies d'eau, d'assainissement et de gestion des milieux aquatiques.
- Sur le bassin versant du Verdon, un premier contrat de rivière a été porté par le Parc entre 2008 et 2014, un second contrat 2016-2023 est en cours.
- Sur le bassin versant du Guil, le Parc du Queyras a porté un contrat de rivière de 2005 à 2014 pour un budget de 28 millions d'euros, dont 85% a été dédié à l'amélioration de la qualité de l'eau avec la construction et la mise aux normes de stations d'épuration.



Queyras : un programme d'actions de prévention des inondations

Le **Parc du Queyras**, avec l'appui des collectivités et des partenaires techniques, porte un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) du Guil. L'objectif est la réduction de la vulnérabilité du territoire au risque inondation en tenant compte des spécificités de montagne et la préservation des patrimoines naturels et paysagers. Le programme d'actions est d'abord passé par une phase d'études de 2014 à 2016 pour acquérir des connaissances sur les enjeux du territoire et lancer des études réglementaires et de maîtrise d'œuvre sur des projets de travaux prioritaires. La phase opérationnelle a débuté fin 2019 pour un montant total de 14,6 millions d'euros déclinés en une quarantaine d'actions.

Deux types d'actions sont programmées :

- des actions pour développer la communication autour de la problématique des inondations, pour sensibiliser les acteurs à la gestion d'une crise et approfondir les connaissances sur les crues historiques ;
- des travaux d'aménagement visant à réduire l'aléa (crues, inondations...).

Ce projet est aussi suivi par un comité de pilotage associant des acteurs de protection de la nature et des usagers de la rivière.



La crue du Guil de juin 2000 sur la commune d'Aiguilles. © PNRC

A savoir

Un Livre Blanc régional sur les risques

La Région Sud et les acteurs concernés ont élaboré un Livre Blanc avec 57 propositions relatives aux risques inondations mais aussi incendies, montagne et calamités agricoles.
www.maregionsud.fr

Veiller à la prise en compte de l'eau dans les documents d'urbanisme

Sainte-Baume : la protection des zones de sauvegarde dans les documents d'urbanisme

Les « zones de sauvegarde » définissent les zones de sensibilité, en surface, des masses d'eau souterraines exploitées actuellement ou intéressantes pour l'avenir de l'alimentation en eau potable.

Le **Parc de la Sainte-Baume** a mené ce travail d'identification des zones de sauvegarde avec les communes pour prendre en compte leurs besoins de développement. Où développer des logements et des activités économiques ? Quelles activités économiques, avec quelles pratiques ? Comment gérer les eaux pluviales des zones à risques ?...

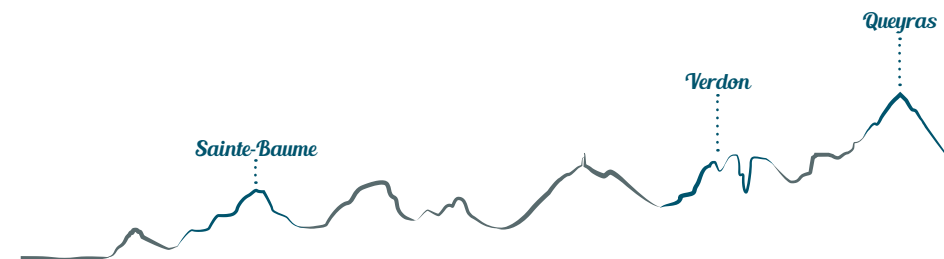
Les documents d'aménagement du territoire (SCoT, PLU, PLUi) permettent globalement de répondre à ces questions. Le Parc de la Sainte-Baume accompagne les communes et aménageurs dans l'écriture des règlements de ces documents qui garantissent la bonne prise en compte de l'eau souterraine par le développement du territoire.

En savoir plus

Guide « Les eaux souterraines au cœur de l'urbanisme – un atout pour les territoires de Provence-Alpes-Côte d'Azur ». ARPE-ARB.
www.arpe-arb.org



© PNRSB



Accompagner les démarches d'amélioration de la qualité de l'eau

Queyras : améliorer l'assainissement des refuges

Le **Parc du Queyras** a porté des travaux de réhabilitation des systèmes d'assainissement des refuges d'altitude autour du Mont Viso dans le cadre d'un programme transfrontalier avec le Parc du Pô. Les refuges, par leur position en tête de bassin versant, peuvent constituer une pression sur des milieux sensibles. Aussi un état des lieux précis, confié à l'Université de Savoie, a été réalisé sur 5 refuges côté français et 2 refuges côté italien. Des compteurs d'eau ont été posés pour mesurer la consommation d'eau et ainsi dimensionner les futures installations d'assainissement. Au total, sur la partie française, 3 systèmes d'assainissement et 2 toilettes sèches ont été mis en place pour un montant total de 205 000 € TTC.



Pose d'une fosse toutes eaux. © PNQR

Verdon : conventions de solidarité aval amont

Depuis très longtemps, le **Verdon** a été solidaire avec la basse Provence, à travers des transferts d'eau. Cette solidarité amont-aval s'exprime avec les aménagements de la Société du Canal de Provence et a permis le développement économique et démographique de la région, grâce à une eau de très bonne qualité (environ 250 millions de m³ d'eau du Verdon transférés chaque année). Pourtant, les collectivités du bassin du Verdon, dotées de peu de moyens, doivent investir dans des aménagements lourds, surdimensionnés par rapport à la population permanente, pour les pointes de fréquentation touristique (stations d'épuration, toilettes sèches sur les sites isolés). Le Parc du Verdon a mis en place une solidarité financière aval-amont grâce à un partenariat avec la Société du Canal de Provence qui apporte 350 000 € par an aux collectivités pour l'assainissement.

Et aussi

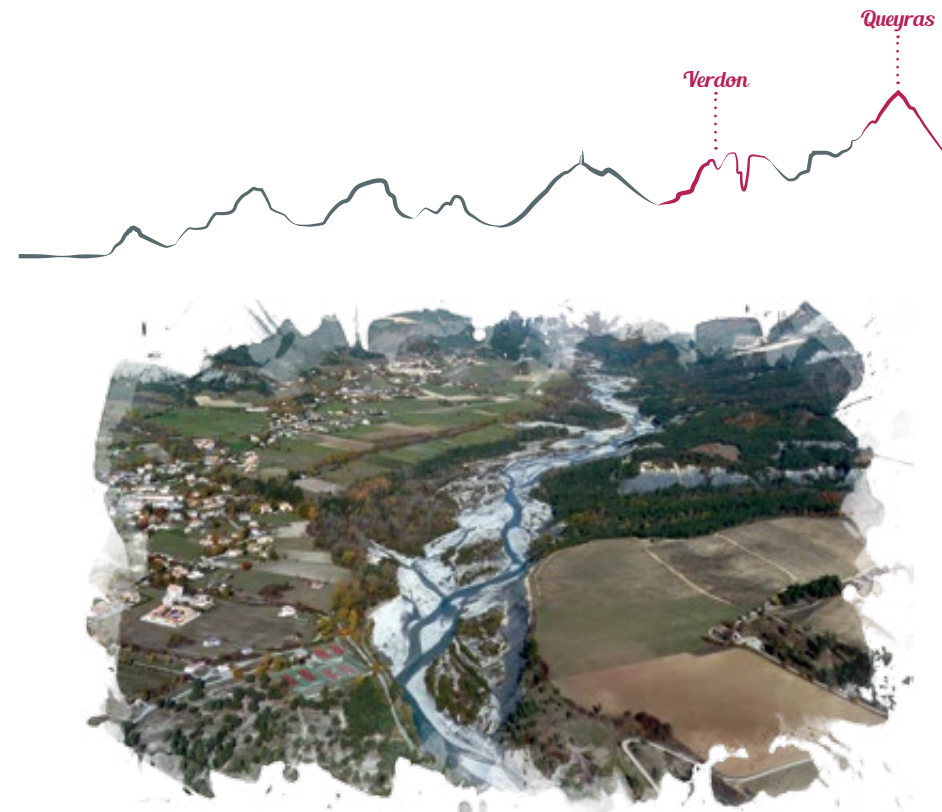
- L'outil internet « guide d'application du SAGE Calavon » développé par le Parc du Luberon a pour objectif d'aider les collectivités à intégrer au mieux les enjeux liés à l'eau dans leurs documents d'urbanisme.
- Le Parc du Verdon a édité un guide de mise en œuvre SAGE Verdon à destination des collectivités et services de l'État.

Les Parcs, gestionnaires de milieux aquatiques

Gérer et préserver les milieux naturels liés à l'eau

Queyras : assurer la gestion d'une tourbière à la biodiversité exceptionnelle

Le marais du Bourget constitue un des plus grands ensembles tourbeux du Briançonnais, et au-delà, des Alpes du sud. Il présente une biodiversité exceptionnelle. C'est également un site empreint de pratiques agricoles traditionnelles qui façonnent le paysage. Le **Parc du Queyras** et le Conservatoire d'espaces naturels sont impliqués pour la préservation du marais du Bourget depuis près de 20 ans. Au titre du réseau Natura 2000, le Parc du Queyras est intervenu dans la réalisation d'un plan de gestion faisant suite à un inventaire précis des habitats humides et dans la mise en place d'un sentier thématique composé de 4 panneaux d'information trilingues (français, anglais et italien) permettant de mieux comprendre cet espace naturel.



Secteurs en tresses du haut Verdon, milieux remarquables à préserver. © F. GERIN-JEAN - PNRV

Verdon : la gouvernance pour gérer une rivière emblématique

Une nouvelle compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention contre les inondations (GEMAPI) a été mise en place en 2018, en vue de structurer les actions de gestion des cours d'eau et des zones humides, jusqu'alors morcelées et sans attribution claire à un échelon territorial. La loi a attribué cette nouvelle compétence aux intercommunalités.

Il est donc apparu nécessaire de lancer une réflexion globale, à l'échelle du bassin du Verdon, sur la mise en place de la compétence. Le **Parc du Verdon** a ainsi animé pendant deux ans une concertation entre les intercommunalités du bassin versant pour définir la compétence, à partir des enjeux, des besoins et des obligations réglementaires du territoire et pour choisir une organisation cohérente : quelles actions à mettre en œuvre, quels coûts, quel portage de la compétence (rester à l'échelle des intercommunalités ou remettre la compétence au syndicat mixte du Parc à l'échelle du bassin versant), quels financements ?...

Cette longue phase de concertation a permis d'aboutir au choix d'organiser la compétence à l'échelle du bassin du Verdon, en la confiant au syndicat mixte du Parc. Les actions concernant les ouvrages de protection et la défense contre les inondations seront portées via des conventions bilatérales avec chaque intercommunalité, alors que les actions se rapportant à la gestion des milieux aquatiques seront décidées et financées par l'ensemble des intercommunalités.

Alpilles : entre terre et rivière, la ripisylve, une forêt à préserver

Composées de végétation herbacée, arbusive et arborée, accompagnant les cours d'eau temporaires ou permanents, on retrouve les ripisylves dans les Alpilles le long des canaux ou des gaudres (chemins d'eau à régime méditerranéen intermittent).

Habitat naturel riche, entre l'eau et la terre, elles abritent insectes, oiseaux, amphibiens, mammifères. Les ripisylves comptent ainsi une activité et un nombre d'espèces de chauves-souris plus importants qu'un milieu forestier classique. Le rôle écologique des ripisylves n'est assuré que si elles sont continues, de largeur conséquente, avec des vieux bois et un développement de toutes les strates les composant.

Elles rendent aussi des services écologiques aux humains : épuration des eaux, protection des berges contre les crues et l'érosion... Elles rafraîchissent et ombragent nos villages, agrémentent notre paysage. Elles sont pourtant menacées : aménagement du territoire, exploitation forestière, changement climatique ou encore un entretien inadapté.

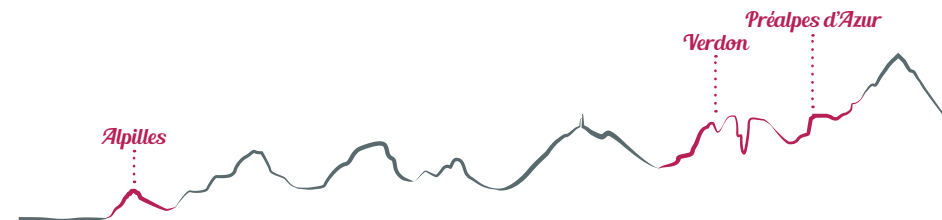
La commune de Paradou, dans le **Parc des Alpilles**, a dû réfléchir l'entretien d'un gaudre important, l'Estagnol, reliant la colline aux marais en passant par le village. Ménager le chemin d'eau, conserver la végétation et les arbres vieillissants en place, sans créer d'embâcle par une intervention fine, voilà le défi auquel a dû répondre le travail conjoint entre la commune et le Parc.



© PNRPA

Et aussi

- Le Parc du Mont-Ventoux pilote l'élaboration et la mise en œuvre du plan de gestion de l'Espace Naturel Sensible du lac des Salettes.
- Le Parc des Alpilles assure la gestion de la Réserve Naturelle Régionale de l'Illon, où zone humide et coussouls de Crau se côtoient au sein des anciens marais des Baux.
- Les zones humides du Calavon dans le Parc du Luberon font l'objet d'un plan de gestion où la lutte contre les espèces envahissantes est programmée. Un partenariat avec un lycée agricole a permis de mettre en place 11 chantiers écoles d'éradication.
- Un aménagement a été réalisé sur un petit affluent du Verdon afin d'éviter la remontée des écrevisses exotiques envahissantes et préserver une population d'écrevisses à pieds blancs.



Lutter contre les espèces envahissantes

Préalpes d'Azur et Verdon : élimination d'une espèce envahissante des berges de la Lane et de l'Artuby

La berce du Caucase se développe le long de la Lane, rivière des Alpes-Maritimes. Cette plante a été introduite dans les années 1950 à des fins ornementales et depuis, elle a largement colonisé les berges de la Lane grâce au pouvoir de dispersion des graines par l'eau. Cette

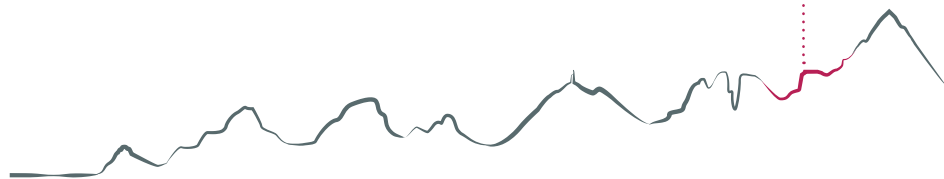
espèce exotique envahissante vient concurrencer les espèces indigènes qui ne peuvent plus assurer leur rôle de stabilisateur des berges.

Au fil des ans, la berce du Caucase a rejoint l'Artuby, affluent du Verdon. Or, cette espèce est nocive pour l'Homme (elle provoque de graves brûlures si la peau qui a été au contact de la sève est exposée au soleil). Face à ce risque sanitaire élevé, les **Parcs du Verdon et des Préalpes d'Azur** se sont associés depuis 2012 au Département des Alpes-Maritimes, au Conservatoire botanique national méditerranéen et au Conservatoire d'espaces naturels pour limiter la dissémination de cette espèce et mettre en place un programme de gestion et de contrôle à long terme. Depuis 2012, une très nette régression du nombre d'individus de berce est observée. Les efforts de lutte portent leurs fruits mais doivent cependant se poursuivre.



Berce du Caucase en fleurs sur les berges de la Lane.

© PNRPA



Les Parcs, porteurs d'innovation pour la transition

Valoriser les patrimoines exceptionnels

Préalpes d'Azur : obtenir et animer le label « Site Rivières Sauvages » pour l'Estéron

Le label « Site Rivières Sauvages » est une reconnaissance pour les rivières à très forte valeur patrimoniale conservant un bon fonctionnement écologique. L'objectif est d'apporter aux gestionnaires des milieux aquatiques un outil adapté contribuant à la protection et à la conservation des rivières, non prioritaires pour les aides publiques, qui présentent un bon fonctionnement écologique.

Sur la base d'un dossier technique et scientifique comprenant une grille de 47 critères pour définir le niveau de préservation de la rivière (hydromorphologie, occupation du sol, qualité de l'eau, fréquentation, biodiversité...), le **Parc des Préalpes d'Azur** a porté la candidature de l'Estéron, avec l'appui financier de l'Agence de l'Eau et de la Région Sud. Depuis 2018, l'Estéron est devenue la plus longue « Rivière Sauvage » de France (64 km labellisés) ; elle est aussi l'une de celles en meilleure état de préservation.

Différents partenaires¹ se mobilisent autour du Parc et d'un programme d'actions (2018-2023) pour mieux connaître les enjeux liés à cette rivière, mettre en œuvre des actions de gestion, de préservation, mais aussi pour sensibiliser les habitants et les visiteurs à ce patrimoine exceptionnel.

1. Agence de l'Eau, Région Sud, SMIAGE Maralpin, Conseil de développement du Parc, Conseil scientifique du Parc, Fédération de pêche, Maison Régionale de l'Eau, intercommunalités et communes...

L'Estéron à Roquesteron et
La Roque-en-Provence, entre
territoire habité et site préservé.

© A. Gamot - PNRPA



S'adapter au changement climatique

Les dernières prévisions du Groupe Régional d'Experts sur le Climat de la Région Sud (GREC-SUD) font état de projections à la fin du siècle pouvant aller jusqu'à une hausse des températures moyennes de +2 à +5°C dans notre région. Par leur approche transversale et leur connaissance des territoires, les Parcs naturels régionaux possèdent l'expertise nécessaire pour préparer l'adaptation, en conjuguant préservation de la biodiversité, ressource en eau et maintien de l'économie locale. **Conscients des actions à mener et porteurs de démarches innovantes pour l'adaptation au changement climatique en matière de gestion de l'eau, les Parcs en font un enjeu majeur pour l'avenir.**

En savoir plus

- Le GREC-SUD dresse un bilan des connaissances actuelles dans son cahier thématique « ressource en eau » dans lequel sont abordés la gouvernance, les approches historiques, les scénarios sur l'évolution future de la ressource, les conséquences attendues sur les écosystèmes aquatiques et les usages. Des solutions et des projets en faveur de l'adaptation sont également présentés. www.grec-sud.fr
- Parallèlement, la Région Sud et l'Agence de l'eau ont piloté une étude sur la vulnérabilité des milieux aquatiques au changement climatique. Co-réalisée par la Maison régionale de l'eau et la Tour du Valat, cette étude a permis de déterminer les milieux aquatiques les plus vulnérables en région, en donnant des pistes pour intégrer au mieux l'évolution du climat dans la gestion de ces milieux.



Camargue : un delta en adaptation

En **Camargue**, l'eau et le changement climatique sont au cœur de la charte et des actions du Parc. En effet, l'impact du changement climatique en zone deltaïque est particulièrement problématique, exposant les populations aux risques de submersion marine et aux inondations.

Les zones humides sont massivement impactées depuis des décennies par la variabilité climatique qui tend à s'amplifier. Elles sont pourtant une solution très efficace pour lutter contre ces effets négatifs dans la régulation des crues ou dans la gestion adaptative avec le retrait maîtrisé du trait de côte.

Les acteurs du territoire plaident pour des solutions résilientes, qui visent à faire des zones humides littorales, des zones tampons propres à amoindrir les effets du changement climatique pour les milieux naturels et les habitants.



Générer des économies d'eau

Luberon : opération « Économisons l'eau ! Chaque goutte compte »

Dans le **Parc du Luberon**, 3 bassins sont déjà classés déficitaires en eau, ce qui impose d'économiser l'eau en couplant plusieurs actions (chasse aux fuites dans les réseaux, baisse des consommations...). Les efforts doivent être collectifs et équitables entre catégories d'usagers.

L'opération « Économisons l'eau ! Chaque goutte compte » pilotée depuis 2012 par le Parc accompagne les collectivités et les particuliers par la sensibilisation et dans leurs pratiques concrètes d'économies d'eau. La création d'un service dédié aux économies d'eau (SEDEL eau) apporte une formation et des conseils aux élus et techniciens des collectivités, la possibilité d'audits de leur patrimoine et de leur consommation en vue de cibler leurs priorités d'économies et de les mettre en œuvre. L'objectif est que les collectivités montrent l'exemple et que leurs actions soient valorisées et partagées via une labellisation qui sera prochainement mise en place.



Et aussi

- **Verdon** : des diagnostics de consommation en eau des bâtiments ou équipements communaux ont été réalisés pour 7 communes volontaires, avec des préconisations pour réaliser des économies.
- **Alpilles** : des audits accompagnés de préconisations sur l'utilisation de l'eau dans le patrimoine de 3 communes et d'un professionnel du tourisme ont été réalisés.

Accompagner les acteurs du tourisme dans la prise en compte des milieux aquatiques

Mont-Ventoux : gestion de la fréquentation touristique en rivière

Le Toulourenc voit sa fréquentation augmenter de manière exponentielle ces dernières années; passant ainsi de 51 500 visiteurs en 2015 à 115 500 en 2019. Cette rivière au régime torrentiel abrite pourtant des espèces et des habitats rares et à préserver, comme le Chabot commun, le Barbeau méridional ou encore le Castor d'Europe.

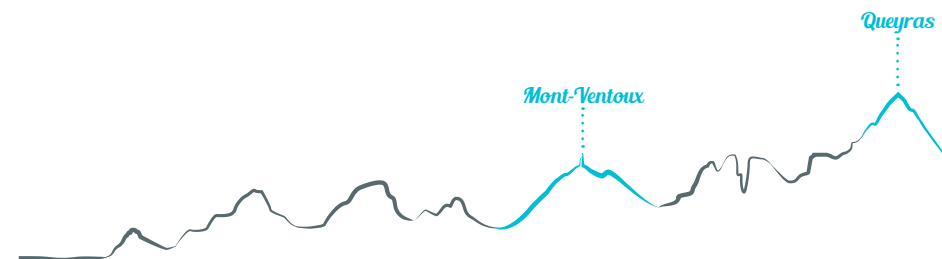
Depuis 2014, le **Parc du Mont-Ventoux** réunit l'ensemble des acteurs de la vallée du Toulourenc avec l'objectif de canaliser et réduire les flux de visiteurs. Plusieurs enquêtes de fréquentation ont été réalisées en vue de programmer des actions concrètes. Deux parkings ont été ouverts et équipés de toilettes sèches, des barrières et enrochements implantés le long des routes pour résorber le stationnement anarchique. Afin de limiter la fréquentation de masse, des arrêtés départementaux interdisent l'accès au site pour les bus.

En complément, une plaquette d'information « Le Toulourenc, tout ou rien », sensibilise les promeneurs sur les dangers de cette rivière. Des panneaux d'information spécifient aussi la fermeture des gorges en cas de vigilance orange pour les orages. Chaque année, les agents d'offices de tourisme sont également formés pour mieux conseiller les visiteurs.

Depuis 2020, des écogardes sensibilisent les usagers au risque incendie et aux bonnes pratiques à adopter dans un espace naturel aussi fragile qu'une rivière.



© PNRMV



© PNRO

Queyras : sensibilisation des pratiquants sur le Guil

Le Guil, rivière torrentielle, est réputée internationalement pour les pratiquants de sports d'eaux vives. Un observatoire de la fréquentation du Guil a été mis en place avec une caméra sur site et des enquêtes qualitatives sur le terrain. Ce projet poursuit plusieurs objectifs : évaluer l'impact de cette fréquentation sur le milieu, définir des actions de sensibilisation, comprendre le rapport des pratiquants aux conditions de navigation et relancer la question d'un accueil touristique en intersaison.

Par ailleurs, des stages annuels d'écologie alpine appliquée sont organisés à destination des professionnels de la montagne (accompagnateurs et guides de haute montagne) et des rivières. Ces formations permettent d'aborder des thématiques de territoire, en particulier l'eau et les risques naturels, de façon approfondie sur plusieurs jours.

Et aussi

- Afin de concilier la fréquentation des grandes gorges du Verdon avec la préservation des milieux et espèces aquatiques, le Parc a édité un guide immergeable à destination des professionnels de l'eau vive et des journées de formation des guides sont organisées chaque année.
- Le plan d'aménagement et de gestion de la ripisylve des gorges du Caramy, dans le Parc de la Sainte-Baume, inclut la gestion de la fréquentation.
- Accompagnement des travaux sur un golf des Alpilles pour une réduction des consommations d'eau.

Accompagner l'évolution des pratiques agricoles

Baronnies provençales : optimiser la récupération des précipitations pour l'abreuvement des troupeaux

Dans les **Baronnies provençales**, abreuver les troupeaux est nécessaire. Dans un contexte de changement climatique, lutter contre l'évaporation de l'eau des impluviums devient indispensable. Le Parc et l'Association Départementale d'Économie Montagnarde (ADEM) accompagnent les éleveurs drômois. Ensemble, ils innoveront, étudieront et expérimenteront de nouvelles solutions pour limiter l'évaporation.

Les partenaires recherchent et testent de nouveaux dispositifs, accessibles à un maximum d'éleveurs et répondant aux contraintes de chaque secteur pastoral. Le cahier des charges est complexe : efficacité de la lutte contre l'évaporation, maîtrise des coûts, faisabilité technique, protection contre les vautours, réponse aux contraintes climatiques (neige, gel, vent), prise en compte des aspects sécuritaires.

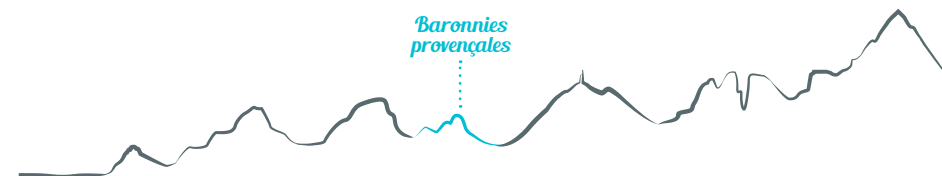
Différentes techniques ont été proposées aux éleveurs et trois seront testées sur le Parc. L'efficacité des différents dispositifs sera évaluée, notamment pour permettre aux éleveurs de choisir un système adapté à leur site et à leur budget. Au terme de l'expérimentation, les résultats seront présentés, à travers des visites de terrain, une plaquette et un film.



© ADEM

Et aussi

- **Verdon** : la démarche *Regain* sur le plateau de Valensole accompagne des agriculteurs volontaires vers une évolution des pratiques notamment sur la qualité des sols et des eaux.
- **Sainte-Baume et Luberon** : expérimentation d'un dispositif de paiement pour services environnementaux des pratiques agricoles en vue de la préservation des masses d'eau souterraines.



Informier et sensibiliser les publics

Baronnies provençales : un programme pédagogique autour de l'eau

L'accès à l'eau pour tous, sa préservation en qualité et quantité sont des enjeux essentiels à relever pour les générations futures. Depuis plusieurs années, le **Parc des Baronnies provençales** vient en soutien aux écoles, collèges et structures de loisirs dans le cadre de projets d'éducation au territoire et à l'environnement.

L'eau et les rivières constituent un thème récurrent et facilitant les apprentissages transdisciplinaires : compréhension des paysages, géographie, éducation à la

consommation, physique, histoire locale, biologie animale, etc.

Mais ce thème est également abordé par des approches complémentaires comme par exemple, la photographie, la création de contes merveilleux, le théâtre, les arts visuels ou encore le modelage de l'argile. En venant stimuler les émotions et la créativité des élèves, ce type d'intervention permet de « cristalliser » différemment les savoirs.

Les crues et phénomènes de ravinement ou de glissements de terrain peuvent être importants et meurtriers dans les Baronnies provençales. C'est pour sensibiliser le grand public à ce type de danger et raviver cette « mémoire du risque » qu'un livret intitulé « L'Eygues, folle et tranquille » a été conçu.

Et aussi

- **Luberon** : recueil « regards et paroles d'habitants sur le Calavon ».
- **Alpilles** : site internet « L'eau des Alpilles », livret pédagogique pour le 100^e anniversaire du canal de la Vallée des Baux.
- **Préalpes d'Azur** : « Estéron, l'eau en partage », programme de sensibilisation grand public.
- **Mont-Ventoux** : accompagnement des communes pour le passage en Zérophyto.
- **Verdon** : approche culturelle et ethnologique de la relation Homme/eau.



© S. Lehu - PNRBP



Camargue

Mas du pont de Rousty
13200 Arles
04 90 97 10 40
www.parc-camargue.fr
f

Luberon

60, place Jean-Jaurès - BP 122
84404 Apt
04 90 04 42 00
www.parcduluberon.fr
f

Verdon

Maison du Parc Domaine de Valx
04360 Moustiers-Sainte-Marie
04 92 74 68 00
www.parcduverdon.fr
f

Alpilles

2, boulevard Marceau
13210 Saint-Rémy-de-Provence
04 90 90 44 00
www.parc-alpilles.fr
f

Baronnies provençales

575, route de Nyons
26510 Sahune
04 75 26 79 05
www.baronnies-provencales.fr
f

Préalpes d'Azur

1, avenue François Goby
06460 Saint-Vallier-de-Thiery
04 92 42 08 63
www.parc-prealpesdazur.fr
f

Sainte-Baume

Nazareth - 2219 CD80 - Route de Nans
83640 Plan d'Aups Sainte-Baume
04 42 72 35 22
www.pnr-saintebaume.fr
f

Mont-Ventoux

830, avenue du Mont-Ventoux
84200 Carpentras
04 90 63 22 74
www.parcduventoux.fr
f

Queyras

La ville
05350 Arvieux
04 92 46 88 20
www.pnr-queyras.fr
f

Crédits Conception-rédaction : Réseau des Parcs naturels régionaux de Provence-Alpes-Côte d'Azur, les services de la Région et Le fil conducteur / Francine Brondex. Mise en page : Régis Lesserteur - Impression en décembre 2020 par Imprimerie de Haute Provence

Photos : ci-dessus : M. Desbief - PNRSB • couverture : L. Graille-Avy - PNRL

Une autre vie s'invente ici

