



Conseil scientifique



Actions-phares menées en Chartreuse

Expertises et recherches
au service du territoire 1999 - 2025



Avant-propos




En juin 2025, le Parc naturel régional de Chartreuse a fêté ses 30 ans. À cette occasion, le Conseil scientifique (CS) en place a souhaité capitaliser sur les travaux menés par le CS ou ses membres, depuis sa création en 1999.

Les finalités étaient de :

- Renforcer les liens entre CS, élus et équipe technique du Parc en donnant à voir la diversité des formes de mobilisation du CS ou de ses membres, des travaux menés, et retombées pour le territoire
- Contribuer au rayonnement du Parc et à la promotion des intérêts des collaborations élus, chargés de mission, chercheurs au service des territoires
- Susciter l'intérêt d'autres chercheurs ou experts pour participer au CS lors de ses renouvellements
- « Garder la mémoire »

Dans la suite, nous vous proposons un recueil de « morceaux choisis ».

Pour guider votre lecture, chaque fiche-action est rattachée à une thématique par sa couleur et son titre général, et est composée de trois parties :

-  Le contexte
-  Les travaux menés et rôles joués par le CS ou les membres impliqués
-  Les retombées

Bonne lecture !

Dominique
Clouzeau

*Vice-présidente du Parc
de Chartreuse en charge
de la biodiversité et des
espaces sensibles
de 2020 à 2026*

Sophie
Madelrieux

*Co-présidente du
Conseil scientifique
de 2020 à 2025*

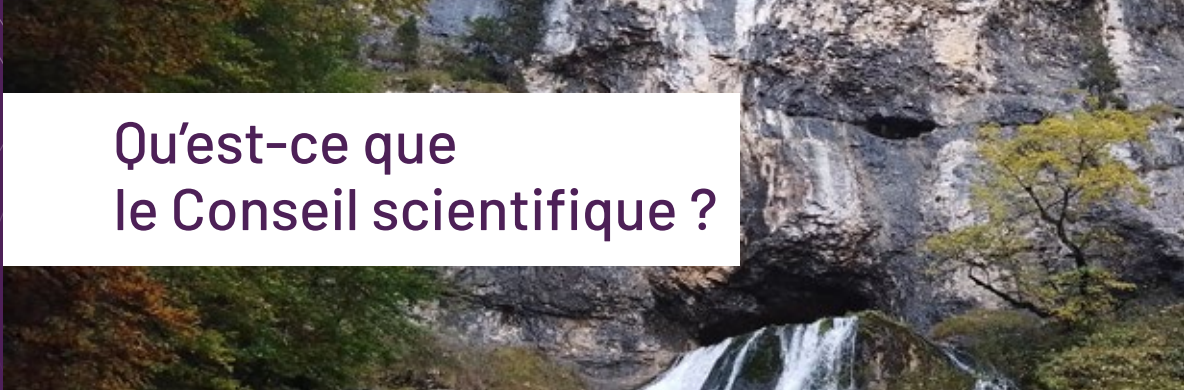
Laure
Belmont

*Animatrice
du Conseil scientifique
au Parc de Chartreuse*



Sommaire

Présentation du CS	4
Karst sur table	12
De l'eau au moulin	15
L'autre Chartreuse verte	18
Prendre le temps d'affiner	20
Une Chartreuse riche en plantes !	22
Pense-bête	23
Le retour des « anciens »	25
C'est du solide !	30
Des détours qui font sens	31
Quel heurt est-il ?	33



Qu'est-ce que le Conseil scientifique ?

Un Conseil scientifique de Parc naturel régional

- Une instance **consultative**, non obligatoire
- Une instance **fortement recommandée** pour accompagner les Parcs dans la mise en œuvre de leurs 5 missions, notamment expérimentation et innovation
- Des membres **bénévoles et présents** à titre personnel

Le Conseil scientifique du Parc de Chartreuse

- **1 pour 2 !** Conseil scientifique commun au Parc et à la Réserve naturelle des Hauts de Chartreuse (RNHC)
- **Pour le mandat 2020-2025** : 21 personnes, dont 17 membres experts de différentes disciplines (des sciences de l'environnement aux sciences sociales), 2 élues référentes, 2 agents pour l'animation au Parc et à la Réserve
- **1 règlement intérieur** et **1 feuille de route**

Les 4 missions du Conseil scientifique



Éclairage



Porter à connaissance



Expertise



Recherche

Dessins : Pierre Chandezon

Réagir, accompagner, anticiper, connaître...

Des implications du Conseil scientifique sur des temporalités multiples

Cas d'urgence

- Mobilisation en situations de crise ou d'urgence pour réponses immédiates
- Besoin de capacité de prise de recul et de connaissances préalables

Réponses à court terme

- Sollicitation pour avis ou situation conflictuelle qui pourrait dégénérer, pour une réponse ou marche à suivre sur une période courte
- Avis du CS : demandés par le Parc, par une structure extérieure ou proposé par le CS lui-même
- Recours éventuel à d'autres experts, si les compétences du CS ne suffisent pas

Actions à moyen terme

- Implication dans des projets de recherche locaux ou ayant des retombées pour le territoire
- Accompagnement scientifique des actions conduites par le Parc ou la RNHC
- Suivi d'autres projets de recherche menés sur le territoire

Suivis à long terme

- Engagement dans un suivi à long terme du territoire, de ses évolutions et découvertes
- Accompagnement des suivis portés par le Parc, la RNHC ou leurs partenaires

Le Conseil scientifique vu par...

Les agents du Parc

- Aiguillon
- Essaimage
- Argumentation Scientifique
- Formation
- Travail collectif
- Connaissances



- Accompagnant
- Collaboration
- Compétences
- Ouverture

Important
Innovation
Échanges

Essentiel
Éclairant
Expertise
Partage

Chance
Diffusion de connaissances
Médiateur

Les élus

- Indispensable
- Proche
- Aide à la décision
- Sciences mêlées
- Infusion
- Passion
- Dynamisme



Les membres experts

- Engagé
- Convivial
- Vigilant
- Trait d'union
- Lien à l'action
- Attachement
- Sciences participatives
- Réflexivité
- Pluridisciplinaire



Dessins : Pierre Chandezon

Repères chronologiques



Dates institutionnelles

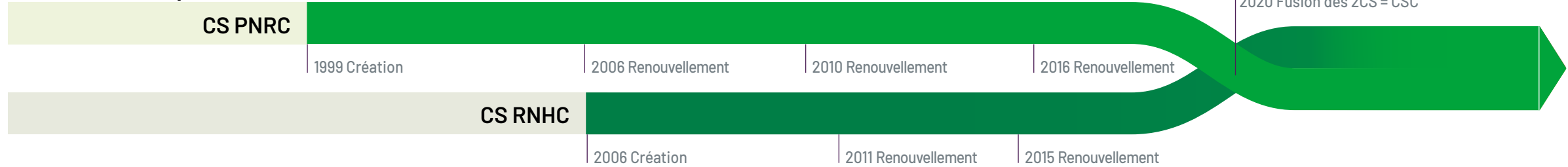
Parc naturel régional de Chartreuse (PNRC)



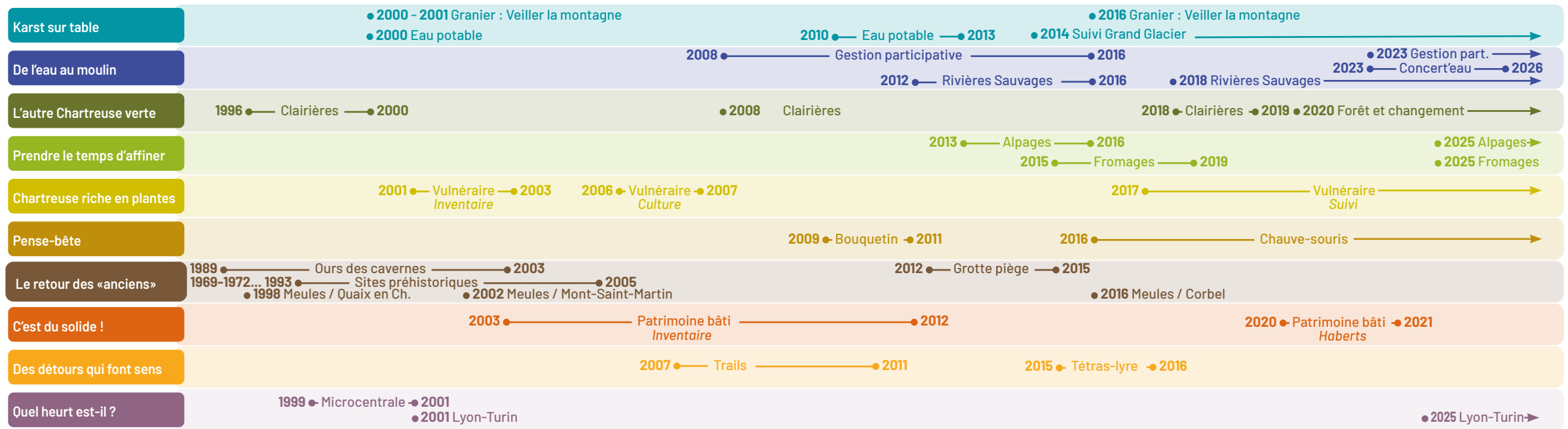
Réserve naturelle nationale des Hauts de Chartreuse (RNHC)



Conseils Scientifiques



Temporalités des actions phares



Veiller la montagne : Cas du Granier



Écroulement du 7 mai 2016 (Ravin du Diable)
Photo : Dauphiné Libéré

Le mont Granier (1933 m) est connu pour le gigantesque écoulement-glisement de terrain qui affecta sa face nord et fit plus de 1000 victimes en 1248. Cette montagne calcaire reste instable, « minée » de l'intérieur par un vaste réseau de galeries naturelles façonnées par l'eau depuis des millions d'années (karst). Spéléologues et géologues, dont des membres du CS, explorent, étudient et surveillent les entrailles du Granier afin de prévenir ses crises d'instabilité récurrentes, dont la dernière au printemps 2026.

Lors des écroulements massifs et laves torrentielles de 2016, Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999) est chargé par la Réserve Naturelle des Hauts de Chartreuse (RNHC) de la coordination des multiples études et suivis universitaires, et de la conception d'un observatoire participatif des risques gravitaires du Granier. En effet, avec le Spéléo-club de Savoie et le support de la RNHC, il avait déjà travaillé sur la genèse, la datation et la visualisation 3D des réseaux spéléologiques du karst du Granier et leurs interactions avec l'instabilité des parois (pose et suivi de fissuromètres dans une cavité proche de la face nord).

Il était également bien informé des travaux menés par son collègue Gérard Nicoud (membre du CS de 1999 à 2010) sur les dépôts de mise en place catastrophique en Chartreuse (écroulements rocheux, glissements de terrain, déjections torrentielles), ou d'autres travaux, financés par le Parc et la RNHC : en histoire (relations entre catastrophes naturelles et société en Chartreuse - fin Moyen-Age au début 20^e -, Favier, 2001) et en géophysique (processus d'instabilités des falaises par prospection géophysique, Jongmans, 2001).



Suivi des fissuromètres de la Cuvée des Ours par le Spéléo-club de Savoie.
Photo : F. Hobléa

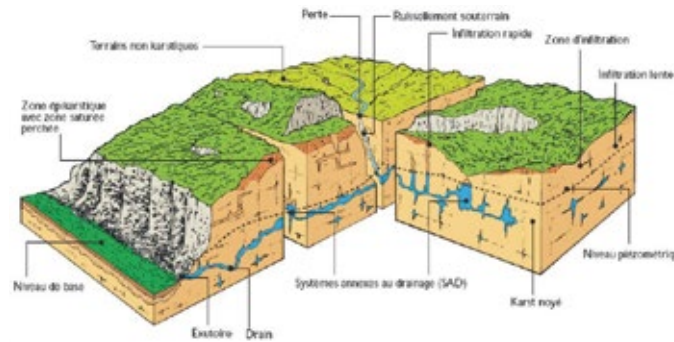


Ces travaux concluent à l'absence de danger majeur pour les populations « risqueraines », un périmètre de sécurité étant défini aux alentours de la face nord entre la Croix du Granier et le Ravin du Diable. Des membres du CS veillent la montagne, peuvent alerter et sont des interlocuteurs privilégiés en cas de crise. Ils font également connaître « Les secrets du Granier » via des expositions (ex. en 2000 à la Galerie Euréka à Chambéry, accueillie par Jean-Louis Gachet, membre du CS de 1999 à 2010) ou des conférences.

Représentation médiévale de la catastrophe de 1248
Source : collection F. Hobléa



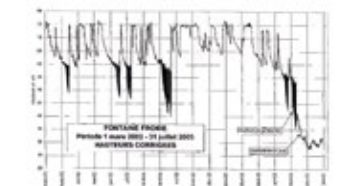
Fragile source d'eau potable



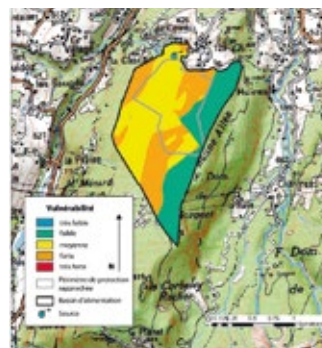
Bloc-diagramme synthétique d'un massif karstique type Chartreuse
Source : d'après A. Mangin (1975)

La Chartreuse est un massif karstique, c'est-à-dire que les eaux de pluie et de fonte des neiges s'infiltrent dans les roches calcaires fissurées qui la composent et y creusent, par dissolution chimique, de vastes réseaux de grottes et galeries naturelles, menant les eaux souterraines vers des sources en fond de vallée ou pied de falaise. Ces aquifères et émergences karstiques constituent une bonne part de l'alimentation en eau potable (AEP) des communes du Parc. D'où l'importance de mieux les connaître.

Le Parc a ainsi soutenu depuis le début des années 2000 des études sur le fonctionnement et les vulnérabilités des hydrosystèmes karstiques du massif, coordonnées par Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999) dans le cadre du programme « Connaissance et valorisation du karst de Chartreuse » qui ont permis de mieux connaître l'hydrologie du Guiers Mort et l'influence des alimentations karstiques, et le système karstique des Echelles. En lien au programme EMD (voir fiche « Gestion participative de l'eau »), une série de traçages en 2012-2013 ont permis de connaître l'origine des eaux de certaines sources et leur sensibilité aux pollutions. Fabien Hobléa a également encadré la thèse de Grégory Tissier (2012) sur la vulnérabilité des aquifères karstiques de montagne aux activités humaines et au changement climatique, qui a notamment montré les impacts des activités forestières (coupes rases) sur la qualité des eaux captées pour l'AEP.



Monitoring de la Fontaine Noire des Echelles (2002) et graphique mensuel des hauteurs d'eau à la source
Source : F. Hobléa (2003)



Ces travaux, outre une meilleure connaissance du système karstique de Chartreuse, permettent d'orienter les réflexions et les pratiques pour la protection des sources et des réserves aquifères karstiques, servant à l'alimentation en eau potable.

Carte de vulnérabilité du bassin d'alimentation de la source captée des Combes à Saint Cassin
Source : thèse G. Tissier (2012).



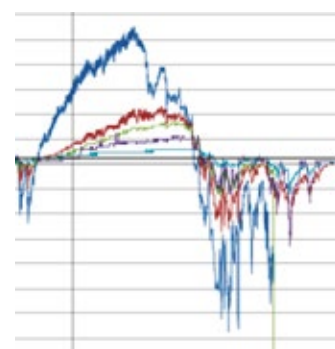


Disparition silencieuse d'un Grand Glacier... souterrain



Evolution de la glacière du gouffre du Grand Glacier - Photo : Spéléo-club de Savoie

Saviez-vous qu'il existe des glaciers en Chartreuse, qui plus est sous terre ? Malheureusement peut-être plus pour très longtemps, en effet parmi les conséquences méconnues du changement climatique : la fonte des glacières souterraines, présentes en nombre dans des grottes et gouffres des Hauts de Chartreuse. On assiste « en direct » à leur disparition silencieuse, ce qui préoccupe gestionnaire et membres du CS.



Enregistrement des températures de 5 capteurs du Grand Glacier sur un an (moyenne 2016-2019, une ligne de couleur par capteur, écart de 1°C entre chaque ligne) : oscillations entre +5°C en été et -8°C en hiver. Source : Spéléo-club de Savoie



Depuis 2014, la Réserve Naturelle des Hauts de Chartreuse (RNHC) a confié au Spéléo-club de Savoie, sous l'égide du CS, via Fabien Hobléa, (spéléo-karstologue et membre du CS depuis 1999) le suivi de la plus grosse glacière connue dans les Hauts de Chartreuse : celle du Gouffre du Grand Glacier, sur les flancs du Pinet. Entre 2014 et 2023, ce sont 2 m de glace qui ont disparu au rythme de 20 cm par an.



La déstabilisation du glacier souterrain représente un risque pour la pratique spéléologique. Le site pourrait intégrer un dispositif de suivi à long terme de type « Spéléo & grottes sentinelles » dans « Sentinelles des Alpes » (dont fait déjà partie le programme Alpages Sentinelles : voir fiche dédiée). Ce suivi vise aussi à répondre aux inquiétudes de voir disparaître un soutien essentiel au débit d'été des sources d'eau karstiques.



Image du film : « Gouffre du Grand glacier - glace en danger - Réserve naturelle des Hauts de Chartreuse »



Gestion participative de l'eau



Visuel du programme EMD
Source : les Amis du Parc

Entre 2008 et 2016, les Amis du Parc de Chartreuse initient et animent un programme de recherche-action sur la question de l'eau en Chartreuse envisagée comme ressource et patrimoine (programme EMD).

Ce programme partenarial (Parc, SIAGA, Agence de l'Eau) et participatif (implication des habitants et usagers de l'eau) vise à rassembler et développer les connaissances locales sur l'eau et ses enjeux de gestion, par des réalisations concrètes.



Ce programme est accompagné par Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999 et alors président). Il encadre 2 thèses de recherche appliquée (dispositif CIFRE), dont celle de Bérangère Serroi au Parc, qui développent des outils innovants pour la gestion participative de l'eau et la formation des acteurs et usagers : Observatoire participatif de l'eau en Chartreuse-Guiers, Bistréaux, Vidéaux, Retours aux Sources, et autres traçages hydrogéologiques participatifs. Ces dispositifs sont réactivés et complétés depuis 2023, en y intégrant la question des effets du changement climatique sur l'évolution de la ressource. En 2024-25 se tient l'École de l'Eau en Chartreuse, encadrée notamment par Fabien Hobléa, mais aussi Arnaud Buchs (membre du CS depuis 2020).



Traçage participatif Cochette, 2013
Montage : F. Hobléa



Couverture du guide de l'AERMC

Ces démarches participatives ont débouché en 2016 sur un guide « Comment impliquer les citoyens dans la gestion de l'eau ? - Retours d'expériences de PNR » publié par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et le Groupement des Amis des Parcs naturels régionaux du Sud-Est, et en 2019 sur la labellisation du Guiers Mort « Site Rivières Sauvages » (voir fiche dédiée). Elles permettent également de former des « Ambassadeurs de l'eau », dans le territoire, à même de prendre place dans des processus de concertation et d'agir pour une gestion partagée de l'eau entre humains et non-humains.



Pour en savoir plus :
Rendez-vous sur le site des Amis du Parc

Le Guiers pas si mort : une rivière sauvage



Seuil de la Laiterie, aujourd'hui arasé.
Source : L. Perron

Le Guiers Mort a façonné le territoire de Chartreuse et constitue un corridor biologique, abritant une biodiversité remarquable et en partie endémique. Bien que globalement préservé, le cours d'eau a subi des pressions (projets de micro-centrales, voir fiche-action dédiée) et présente des perturbations. Une mobilisation collective des acteurs locaux permet d'engager des actions de restauration et de préservation, comme en 2019 et 2020 : l'arasement de deux seuils sur la commune de Saint-Pierre-de-Chartreuse (restauration de la continuité écologique et sédimentaire).

En alternative aux projets de microcentrales, l'idée de préserver et valoriser le Guiers Mort par une labellisation Site Rivières Sauvages (RS) est née de la thèse de Bérangère Serroi, effectuée au Parc (dispositif CIFRE), sous la direction de Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999), ensuite impliqué dans le comité de pilotage de la labellisation, obtenue en 2019. Lors du renouvellement du label en 2025, Fabien Hobléa est chargé d'une étude de faisabilité pour expérimenter l'extension du label RS aux parties souterraines des rivières karstiques à partir du site pilote du Guiers Mort.



Renouvellement du label RS du Guiers Mort en juin 2025 (label national, non législatif, qui reconnaît à la fois la naturalité exceptionnelle d'un cours d'eau et l'engagement de tous les acteurs d'un bassin versant pour la protection de leur rivière)
Photo : PNRC

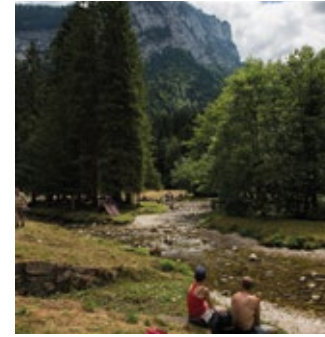


Tronçon ayant reçu le label "Site Rivières sauvages"
Le Guiers mort : de sa source à Fourvoirie
Source : PNRC

La labellisation RS concerne un tronçon de 12 km, qui s'étend de la source du Guiers mort au site de Fourvoirie (St-Laurent-du-Pont). Le renouvellement du label en 2025, célébré lors de la Fête du Guiers, amène de nouveaux projets ambitieux pour les 5 prochaines années. Le Guiers Mort fait ainsi partie du réseau des Sites Rivières Sauvages (30 rivières labellisées en 2025). Ce réseau, qui a fêté ses 10 ans en 2024, déploie le projet pédagogique « Graines de Rivières sauvages », pour amener les jeunes générations à devenir des ambassadeurs de leur rivière sauvage.



Un concert'eau à orchestrer



Cirque de Saint-Même.
Photo L. Moraillon

La nouvelle Charte du Parc 2023-2038 réaffirme les enjeux autour de l'eau, à la fois pour assurer le bon état des milieux aquatiques et humides, et gérer avec précaution la ressource en eau potable, dans un contexte de changement climatique et de tensions potentielles croissantes sur la ressource. A partir de 2022, des membres du CS se mobilisent pour trouver des financements, permettre à la fois au projet Concert'eau et à une thèse de voir le jour, et encadrer les différents travaux, en lien avec Laure Belmont (animatrice du CS) et Sophie Madelrieux (co-présidente du CS depuis 2020).

Un 1er travail est mené en 2023 par des étudiants de Sciences Po Grenoble, tutoré par Arnaud Buchs (membre du CS depuis 2020) afin de préciser les perceptions et connaissances des enjeux, usages et gouvernances de l'eau en Chartreuse, par des élus et gestionnaires de l'eau. Cet état des lieux a amené à formuler des recommandations pour le Parc. Un 2^{ème} travail est mené en 2024, avec 4 autres PNR (de moyenne montagne karstique), encadré par Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999) pour recueillir des retours d'expérience de tensions autour de la ressource en eau, et de leurs modes de résolution, notamment via une gestion concertée. En parallèle, le 1er travail ayant montré le besoin de connaissance sur la ressource en eau et ses évolutions possibles, Yves Lejeune (membre du CS depuis 2016) s'implique dans le montage d'une thèse en vue d'une représentation hydrologique de la Chartreuse, qui a démarré fin 2024, réalisée par Thomas Pauze, et suivie par le CS.



Nuage de mot présentant les principaux enjeux cités
Source : mémoire des étudiants de Sciences Po



Ces travaux ont pour objectif de contribuer à anticiper les tensions à venir sur la ressource en eau, pour mieux s'y préparer. Pour que chacun se sente concerné et puisse également contribuer, certains dispositifs sont participatifs, comme la mise en place d'un protocole de mesure de hauteur de neige durant les hivers 2024-25 et 25-26, dans 6 lieux de Chartreuse dans le cadre de la thèse. N'hésitez pas à participer à la prochaine campagne de mesures !

Panneau de mesure participative installé dans 6 lieux de Chartreuse dans le cadre de la thèse de T. Pauze.
Source : <https://skitour.fr/sorties/175142>





Pour y voir plus clair



Photo : O. Pasquet

Les clairières constituent un élément important du paysage de Chartreuse, entre espaces agricoles ouverts et espaces boisés. Leur « fermeture » était à l'œuvre (enfrichement progressif des terrains difficiles d'accès) et a justifié, pour partie, la création du Parc en 1995. La préservation de ce patrimoine a été inscrit comme l'un des objectifs de sa Charte constitutive, représentant un enjeu de gestion important, pour son incidence sur la qualité paysagère et le cadre de vie.



Jean-Jacques Brun (écologue, membre du CS depuis 2007) a été sollicité en 1996 par le Parc et a conduit une démarche sur 4 ans associant des chercheurs en écologie et géographie culturelle, pour rendre compte de la diversité des regards, des pratiques et des attentes dont les scientifiques, les usagers et les habitants pouvaient être porteurs, à partir du cas de Saint-Pierre-de-Chartreuse. Ce travail a mis en évidence à la fois la diversité des intérêts écologiques des clairières, et le fait que leur enfrichement n'était pas perçu localement comme un facteur positif. L'imaginaire associe la clairière enfrichée à un espace déshumanisé, inquiétant et menaçant.



Article publié relatant ce travail associant, entre autres, J.-J. Brun et le Directeur adjoint du Parc (P. Lheureux)
Source : revue Nature Sciences Société, 2002



Ces connaissances ont été précieuses pour le Parc et ont été reprises dans la Charte du Parc en 2008, par le biais des « franges de reconquête agricole sur la forêt ». Leur traduction dans les plans locaux d'urbanisme a alors permis de regagner des surfaces agricoles.

En 2018, le Plan de paysage de Chartreuse évoque le « Pays des Clairières » et appelle à « défendre l'espace ouvert comme condition du paysage », en particulier dans le « clair obscur rural » de la Haute Chartreuse. Quand la science sert à préserver notre cadre de vie...

 Clairière agricole

Extrait du Plan de paysage de Chartreuse
Source : PNRC



Forêt et changement climatique



Vue du dépérissement forestier sur le secteur du monastère de la Grande Chartreuse - Photo : ONF

La forêt n'est pas épargnée par les effets du changement climatique. Une accélération du phénomène de dépérissement des arbres est observée, ainsi qu'une augmentation de la vulnérabilité des peuplements aux risques sanitaires (ex. scolytes) ou de feux de forêt, pouvant engendrer des risques induits comme la chute de blocs rocheux.



Jean-Jacques Brun, écologue et membre du CS depuis 2007, a participé au groupe de travail multi-acteurs « forêt et changement climatique », mis en place par le Parc en 2020. Il a également contribué à l'exposition « Paysages +2°C », qui vise à illustrer les impacts du changement climatique sur les paysages via une image prospective, démarche menée copilotée par le Parc et le Pays Voironnais. Il a ainsi participé au travail préalable (2022-23) mené pour chaque thématique. Le Parc et le CS ont également été sollicités en 2020, pour donner un avis sur le plan de reboisement prévu par l'ONF pour la Chartreuse, côté Isère. Il a réagi à différents points, dont l'introduction d'espèces exogènes, et formulé des recommandations.



Artiste : © Juliette Villard
Toile représentant la forêt de la Grande Sure dans l'exposition Paysages +2°C
Source : PNRC et Pays Voironnais



Photo : T. Zilberman

Ces implications du CS contribuent à penser et construire la forêt de demain. L'avis pour l'ONF a été le premier rendu, et a essaimé dans le réseau des Parcs et des Réserves naturelles. Il a également servi pour l'animation d'échanges avec les propriétaires forestiers sur les actions à mettre en place en Chartreuse. Outre les retombées pour la gestion forestière, une attention est portée à la sensibilisation des habitants, comme avec l'exposition Paysages +2°C, que Sophie Madelrieux (membre du CS depuis 2016, qui a contribué à la thématique agriculture) a accompagné à plusieurs reprises au sein du Parc ou au-delà (ex. Congrès national des Parcs).



Pour en savoir plus :
Découvrez l'exposition
Paysages +2°C



Une histoire de fromages



STRATÉGIE / Trois axes de travail ont été dégagés en Chartreuse pour aider la filière laitière à se recentrer pour être mieux valorisée.

Le lait de Chartreuse veut reprendre la main

Il y a beaucoup de travail à faire au sein des exploitations au bénéfice de tout le monde... L'Institut National de la Recherche Agronomique (INRAE), le président du comité de territoire Auvergne de l'Agriculture en Chartreuse (AUC) en Chartreuse, la filière ont le pose des questions quant à son avenir et cherche à engager une stratégie qui lui permettrait d'évoluer favorablement. C'est la raison pour laquelle elle s'est lancée dans une démarche d'étude et de prospective. À la fin décembre, une première réunion permet aux agriculteurs de la part de leurs attentes après des élus du Parc naturel de Chartreuse (PNRC) : Un comité ad hoc, une filière adaptée : le lait en Chartreuse reconnaît à un



Mis en place en 1984, les quotas laitiers sont supprimés en 2015, alors qu'ils ont permis d'assurer un certain maintien de la production dans l'ensemble du territoire français. Cette fin des quotas questionne alors le devenir incertain de la production laitière en Chartreuse (concurrence généralisée des producteurs, et passage d'une régulation publique à privée des volumes et des prix du lait).

Article de Terre dauphinoise du 7 janvier 2016 relatant le démarrage de la démarche mise en place en Chartreuse



Carte postale montrant l'entrée de l'École régionale de laiterie, dans l'ancienne Correrie, de 1909 à 1920

Pour penser cet avenir, Sophie Madelrieux (membre du CS depuis 2016) et Laurent Fillion au Parc ont associé de 2015 à 2019 : producteurs, conseillers agricoles, chercheurs, et Vice-présidente à l'agriculture du Parc, pour une mise en perspective géographique et historique de la production laitière et fromagère en Chartreuse (archives, entretiens, ateliers de travail -projet PSDR Sagacité). La partie historique de la production au monastère de la Grande Chartreuse (fin 16^e-18^e s.) s'est également basée sur les travaux d'Emilie-Anne Pepy (au CS depuis 2020).



Ce projet aura permis de recréer une dynamique collective entre éleveurs de laiteries différentes, pour imaginer ensemble la suite de l'histoire, et rendre visible l'histoire fromagère de Chartreuse, peu connue par rapport à d'autres territoires. Pour cela des circuits de randonnée, pour faire découvrir les lieux et les temps de cette histoire, ont été élaborés. Cette histoire a également été transmise à Martine Galiano, écrivaine locale, pour qu'elle en propose son propre récit, dans un ouvrage publié en 2025 aux éditions La Vertevelle : « Le lait en Chartreuse... de quoi en faire un fromage ».

Couverture de l'ouvrage de M. Galiano



Des Alpagnes Sentinelles face au changement climatique



Né au sein du Parc National des Écrins à la suite des sécheresses du début des années 2000, le dispositif « Alpagnes Sentinelles » vise à mieux comprendre et à anticiper les conséquences du changement climatique en alpage : évolutions des conditions météorologiques, conséquences sur les ressources en eau et les végétations (ressource pastorale, biodiversité), capacité des systèmes pastoraux à s'adapter.

Alpage de l'Alpette de Chapareillon
Photo : Fédération des Alpagnes de l'Isère

Laurent Dobremez (membre du CS de 2010 à 2016) a contribué à insérer le Parc de Chartreuse dans ce programme réunissant différents Parcs nationaux et régionaux, aux côtés d'autres partenaires. Il en a assuré la coordination scientifique jusqu'en 2016. Ainsi, en 2013, trois alpagnes de Chartreuse (Alpette, Charmant Som, Col du Coq) ont été sélectionnés, intégrés et suivis dans le cadre de ce programme, qui regroupe aujourd'hui une 30aine d'alpages du nord au sud des Alpes.



Alpage du Charmant Som
Photo : Fédération des Alpagnes de l'Isère



Alpage du Col du Coq
Photo : L. Belmont

L'insertion du Parc de Chartreuse dans ce large réseau d'acteurs à l'échelle des Alpes françaises (espaces naturels protégés, services techniques pastoraux, éleveurs et bergers, organismes de recherche) lui a permis de bénéficier de la dynamique d'échanges. À ce jour, de nombreuses productions ont été réalisées par le réseau et sont disponibles librement, comme des outils de diagnostic et de conseils ou des indicateurs de suivi agrométéorologique.

➔ Pour en savoir plus : Consultez le site du programme multi-partenarial Alpagnes Sentinelles





La Vulnéraire des Chartreux

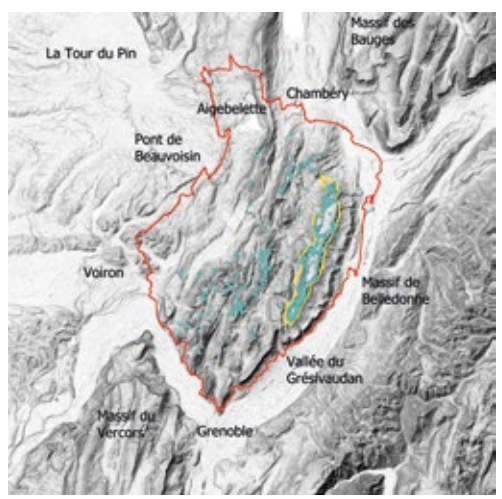


Vulnéraire des Chartreux
(*Hypericum nummularium*)
Photo : L. Auboin

La Vulnéraire des Chartreux est une plante sauvage de montagne, qu'on trouve dans les Alpes, quasi exclusivement en Chartreuse, et dans les Pyrénées. Elle est recherchée pour ses intérêts : aromatique (elle est présente dans la liqueur réputée des moines de la Grande Chartreuse !), médicinal (ses propriétés lui ont valu son nom qui signifie « propre à guérir »), ornemental. Du fait de cet endémisme en Chartreuse, le Parc porte une forte responsabilité quant à la préservation de cette espèce emblématique du massif.



Depuis 25 ans, le Parc s'est associé au Conservatoire botanique national alpin (CBNA) pour monter un programme d'amélioration des connaissances liées à l'espèce. Jean-Charles Villaret (membre du CS de 2006 à 2020) a mené pour le CBNA l'inventaire de la flore et des habitats de la Réserve Naturelle des Hauts de Chartreuse (RNHC) sur 2001-2003, qui sert de socle à la connaissance actuelle. Une cartographie complémentaire a été spécifiquement réalisée pour la population de Vulnéraire sur l'ensemble du Parc, qui s'est assortie d'une étude chimique, et génétique à laquelle a contribué Pierre Taberlet (membre du CS de 1999 à 2025). En 2006 et 2007, le CS a soutenu un programme expérimental de germination pour évaluer la faisabilité d'une mise en culture de la Vulnéraire pour les besoins de la liquoristerie.



● Relevé de Vulnéraire des Chartreux
■ Limite de la RNHC
■ Limite du PNRC
Cartographique de répartition de l'espèce
Source : mémoire de J. Carjon (2018)



Liqueur de Vulnéraire
Photo : L. Belmont

Compte-tenu des résultats des expérimentations, une mise en culture de la Vulnéraire n'a pas pu être envisagée. Pour la population sauvage, même si la cueillette est réglementée, mieux connaître sa dynamique permet d'orienter les mesures de gestion (suivi des populations avec un protocole mis en place avec le CBNA à partir de 2017, opérations de surveillance et de contrôles de la cueillette, et suivi de son impact réel). Le suivi des espèces permet souvent d'endiguer leur diminution, première étape de la préservation de la biodiversité.



Ré-introduction du bouquetin



Photo : D. Palanque, collectif Ibex

Le bouquetin a probablement disparu de Chartreuse vers le 16^e siècle, comme dans l'arc alpin, suite à l'apparition des armes à feu. En 2009, dans le cadre de la stratégie nationale de réintroduction du bouquetin des Alpes, après d'autres sites, le massif de Chartreuse est désigné « prioritaire » pour poursuivre le sauvetage de cette espèce, en lien avec la nouvelle Charte du Parc (2008-2019) visant à renforcer la biodiversité. 15 bouquetins provenant du massif de Belledonne, puis 15 autres provenant de Vanoise sont relâchés respectivement en 2010 et 2011.



Tout projet de ré-introduction doit répondre aux exigences d'une Charte nationale adoptée en 1993. Dominique Gauthier (membre du CS de 1999 à 2020) a participé à son élaboration, ainsi qu'au Groupe National Bouquetin. Une enquête sur l'existence passée de l'espèce est demandée. Ce sont les fouilles et travaux de Pierre Bintz (membre du CS de 1999 à 2015) qui ont établi la présence ancienne de l'animal. Ceux de Michel Philippe (membre du CS de 1999 à 2020) et Christophe Griggo (membres du CS depuis 2015) ont permis d'obtenir des données plus précises, à partir d'ossements fossiles trouvés dans une dizaine de sites karstiques. En 2017, le CS rendra un avis sur cette expérimentation de ré-introduction. Il est également sollicité en 2011, pour donner un avis sur 6 bouquetins coincés sur une vire. Représentant 20% des effectifs, il est décidé de leur venir exceptionnellement en aide. Différentes options sont discutées. D. Gauthier participe aux opérations. Il avait déjà apporté son regard vigilant de vétérinaire lors des captures dans les autres massifs, et leur lâcher en Chartreuse.



Crânes fossiles de bouquetins (et chamois), grotte Tempiette
Photo : C. Griggo



Photo : PNRC

Les implications de membres du CS ont facilité la ré-introduction du bouquetin. Leur expertise et vigilance ont permis qu'elle se passe au mieux pour les animaux, contribuant ainsi à renforcer la biodiversité du territoire, pour le plus grand plaisir des randonneurs !

La nuit porte conseil



Murin de Daubenton
Photo : H. Clark Biosphoto

Les chauves-souris intégralement protégées en France, jouent un rôle écologique essentiel au sein des écosystèmes, en particulier forestiers et agricoles. Elles sont considérées comme de précieux bio-indicateurs de la qualité écologique des milieux et des effets du changement climatique. Néanmoins, la majorité des espèces demeure fortement menacée par les activités humaines, notamment par la fragmentation et la destruction des habitats forestiers, la raréfaction des insectes liée à l'usage des pesticides, ainsi que par le développement de l'éclairage nocturne, dont les pollutions lumineuses perturbent leurs déplacements, leurs zones de chasse et leurs cycles biologiques. Le massif karstique de la Chartreuse offre cependant des habitats naturels particulièrement favorables à une grande diversité de chauves-souris.

Rémi Fonters (membre du CSC depuis 2020), ainsi que les chiroptérologues locaux, assurent le suivi de ces espèces depuis de nombreuses années : 27 espèces y sont aujourd'hui connues sur les 29 recensées en Isère et en Savoie. La grotte du Mort-Rû constitue le deuxième plus important site d'hibernation connu en région Auvergne-Rhône-Alpes pour la Barbastelle d'Europe, ainsi que le principal site de regroupement automnal identifié pour cette espèce. L'étude des ossements a par ailleurs démontré que les chauves-souris, et notamment la Barbastelle, occupent cette cavité depuis plus de 6500 ans (étude pilotée par le Comité Départemental de Spéléologie de Savoie).



Barbastelle en hibernation
Photo : O. Sousbie

Les différentes études et inventaires réalisés à l'échelle du Parc confirment le rôle majeur du massif de la Chartreuse dans la préservation des populations de chauves-souris (milieux forestiers, cavités souterraines, alpages). Ils mettent en évidence l'importance de maintenir des continuités écologiques fonctionnelles et de limiter les perturbations d'origine humaine. Par ailleurs, les recherches menées par Rémi Fonters (programme LPO et Territoire d'énergie Isère) sur l'activité des chauves-souris en lien avec l'éclairage public dans plusieurs communes de Chartreuse ont permis d'intégrer les enjeux liés à la pollution lumineuse dans les réflexions et les actions d'extinction nocturne, démarche également portée et développée par le Parc de Chartreuse.

Couverture du guide de préconisations du Parc pour un éclairage de qualité - Source : PNRC



De la découverte d'os... ... au musée de l'ours des cavernes



Le 13 novembre 1988, deux membres du Spéléo-club de Savoie, parviennent à pénétrer dans des galeries de la grotte de la Balme à Collomb en Chartreuse, jusqu'alors fermée par un éboulis. Par endroits, des ossements jonchent le sol. Ils viennent de découvrir l'un des plus importants gisements d'ours des cavernes connus à ce jour.

Vue partielle de la zone fouillée de 1989 à 1991, à l'entrée de la « Galerie des Ours » - Photo : M. Philippe

Durant 6 étés (1989-1994), des fouilles sont menées sous la direction de Michel Philippe, conservateur au Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon (membre du CS de 1999 à 2020), avec une conférence au village d'Entremont-le-Vieux après chaque campagne. Des échanges avec le maire de l'époque, naît l'idée d'un musée, qui sera inauguré en 2002 : 1^{er} musée au monde consacré à l'ours des cavernes ! Michel Philippe s'occupera notamment de l'étude et de la conservation des ossements, ainsi que de la documentation sur les fouilles (conservés au Muséum) puis de la muséographie.

Christophe Griggo et Fabien Hobléa (autres membres du CS) seront également impliqués dans le projet d'extension et de modernisation du musée, inauguré en 2023.



Extraction d'un crâne complet d'ours des cavernes lors de la 1ère campagne de fouille, en 1989 - Photo : M. Philippe



Le squelette reconstitué, d'une ourse nommée « Collombine », avec des ossements provenant de la fouille, exposé au musée
Photo : M. Philippe

Outre que le musée est l'un des plus visités de Savoie, l'implication de membres du CS aura permis la mise en lien pour assurer une bonne conservation du gisement paléontologique et de futures études. Le 9^e symposium international sur l'ours des cavernes sera également organisé en 2003 au musée et un expert autrichien, trouvant le musée sensationnel, en créera un à partir de ses propres fouilles dans les Dolomites (Italie) : la Chartreuse essaime !



Pour en savoir plus :
visitez le musée de l'ours des cavernes
à Entremont-le-Vieux





Des sites préhistoriques d'exception : Val de Couz et Vallon de Marcieu



Vue de la grotte Jean-Pierre I (Saint-Thibaud-de-Couz) et son remplissage en cours de fouille
Photo : P. Bintz

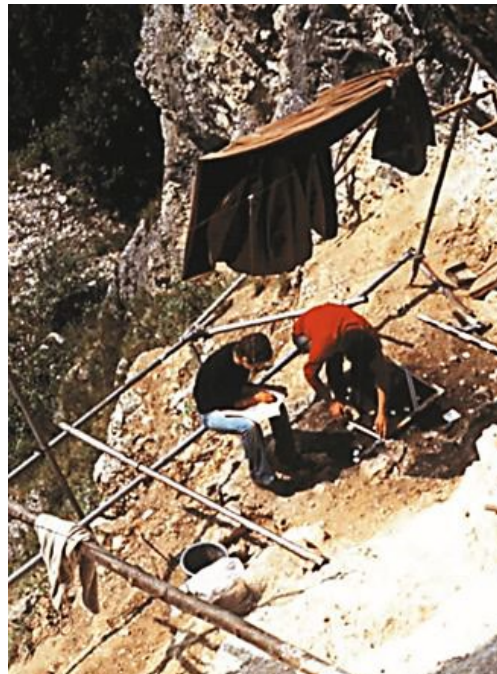
Lors de la dernière glaciation, d'imposants glaciers cernent la Chartreuse, alors dépourvue de toute présence humaine. Ce n'est qu'après leur retrait, et à la faveur d'une amélioration climatique, que les premiers groupes humains s'y installent, à partir de 17000 ans avant le présent.

Dans le val de Couz (500 m d'altitude), c'est en 1965, à la suite de travaux d'extraction de gravats, qu'un site préhistorique constitué de deux grottes est découvert sur la commune de Saint-Thibaud-de-Couz (fouilles P. Bintz). D'autres sites sont ensuite mis au jour à Saint-Christophe-la-Grotte : en 1973, l'habitat de plein air de Gerbaix, puis, en 1980, l'abri sous roche de La Fru (fouilles G. Pion). Sur les Hauts Plateaux de Chartreuse, dans le vallon de Marcieu (1700 m d'altitude), sont découverts, en 1993, quatre abris sous bloc, dont l'un menacé de destruction par le creusement de terriers de marmottes, ainsi qu'un camp de plein air (fouilles P. Bintz).



Val de Couz

Une fouille de sauvetage, menée notamment par Pierre Bintz (membre du CS de 1999 à 2015) entre 1969 et 1972, dans les grottes nommées Jean-Pierre I et II à Saint-Thibaud-de-Couz, a fait l'objet d'analyses et valorisations jusqu'aux années 1995. Elle a révélé plusieurs phases d'occupation humaine entre -16900 et -9500 ans, attestées par des foyers et de nombreux objets. Les activités identifiées incluent la chasse (notamment le renne et le bouquetin), la pêche, la préparation des carcasses et le travail des peaux. Le site a également livré des restes fossiles (flore et faune) permettant de retracer l'évolution des écosystèmes depuis la fin des Temps glaciaires.



Découpage d'un foyer daté de la première occupation et enregistrement des vestiges
Photo : P. Bintz



Des sites préhistoriques d'exception : Val de Couz et Vallon de Marcieu

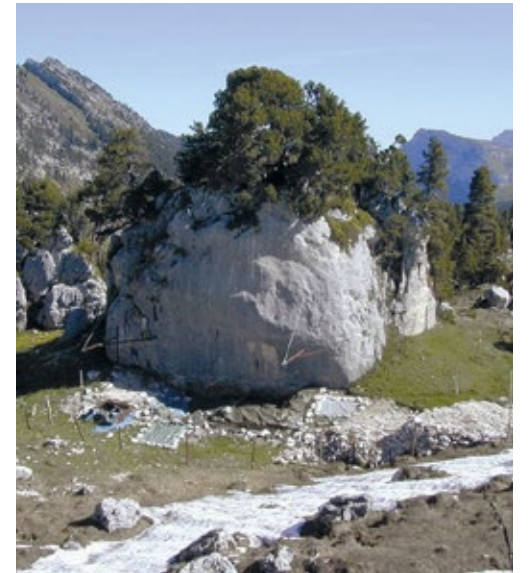


Vallon de Marcieu

Pierre Bintz a également dirigé les fouilles du vallon de Marcieu dans les Hauts de Chartreuse, de 1993 à 2005. Jocelyn Robbe (membre du CS de 2020 à 2025) a étudié les outils en pierre taillés, et Christophe Griggo (membre du CS depuis 2015) a contribué à l'analyse des ossements d'animaux.

Les vestiges mis au jour renseignent sur les premières occupations se rapportant à -8400 ans, représentant les derniers chasseurs exclusifs de la Préhistoire. Ces sites étaient des campements saisonniers d'altitude, avec des activités essentiellement tournées vers la chasse d'un gibier abondant (bouquetin, cerf, sanglier, ours brun, et surtout chamois) et l'acheminement de la viande vers un campement probablement situé en plaine.

A partir de -4000 ans, les activités pastorales feront du site un lieu d'estive pour les troupeaux.



Abri sous bloc en fin de fouille au vallon de Marcieu
Photo : P. Bintz



Faits de bois et de peaux, les abris sont construits contre les parois des gros blocs rocheux
Source : A. Larousse

Ces travaux ont apporté des connaissances sur le peuplement de la Chartreuse, les cultures et les modes de vie des groupes préhistoriques. Les sites du Val de Couz apparaissent comme les plus anciens sites d'occupation humaine en Savoie, tandis que le vallon de Marcieu éclaire le mode de vie des premiers occupants des Hauts de Chartreuse.

La grotte Jean-Pierre I a été par ailleurs le premier gisement offrant une séquence complète de la fin des Temps glaciaires dans les Alpes du Nord, soulignant son importance dans l'histoire de la région.

Les fouilles attestent aussi la présence ancienne du bouquetin sur les Hauts Plateaux, argument pour sa réintroduction (voir fiche dédiée). Enfin, elles mettent en évidence à la fois la nécessité de vigilance lors de projets d'aménagement (sites archéologiques potentiels) et l'importance de la préservation des vestiges, notamment face à la dégradation par les rongeurs.

Des grottes « pièges » à animaux



La grotte Tempiette, découverte en 1989 par le Spéléo-club de Savoie, située à 1 807 m sur le versant sud du Granier, contenait un véritable ossuaire.

Massif du Granier avec les emplacements de la Balme à Collomb et de la grotte Tempiette
Photo: C. Griggo



Michel Philippe (membre du CS de 1999 à 2020) a fait découvrir ce gisement à Christophe Griggo (membre du CS depuis 2015), qui a ensuite dirigé les fouilles paléontologiques et l'étude dans laquelle est aussi intervenu Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999). Cela a permis de montrer que cette grotte, au fond de laquelle s'ouvre un puits profond de 32 m, a fonctionné comme un piège naturel où sont tombés accidentellement de très nombreux bouquetins et chamois, entre 14 500 ans avant le présent et aujourd'hui.



Accumulation osseuse au fond du puits, avant les fouilles de la grotte
Photo : M. Philippe



Photo : C. Griggo

Ces travaux ont permis de reconstituer la recolonisation des hauts reliefs de la Chartreuse par le bouquetin et le chamois, après la fin de la dernière glaciation. Tout d'abord par le Bouquetin à partir de 14 500 ans, puis par le chamois seulement à partir de 8 500 ans avant le présent. Ils ont permis également de mieux prendre en compte le rôle des avens-pièges sur les faunes sauvages et domestiques. Les paléontologues du CS sont des personnes ressources, lorsque des spéléologues découvrent des ossements dans les grottes de Chartreuse.



Pour en savoir plus :
Consultez le Dossier dédié du
Musée Savoisien



Du grain à moudre



Les carrières de meules de Chartreuse
Source : <https://meuliere.lyon.cnrs.fr/sentierdeladecouverte/2.pdf>

Au Moyen Âge, quand le pain constituait l'aliment principal et les moulins broyaient le grain, les meules utilisées provenaient de carrières spécifiques : les meulière. La Chartreuse en possédait plus d'une dizaine, dont cinq atteignirent une taille industrielle. La Meulière des Dauphins a par exemple été découverte en 2002 à Mont-Saint-Martin, grâce à un manuscrit du 14^e siècle qui la mentionnait. Plusieurs centaines d'heures de prospections sur le terrain et de lecture d'archives ont été nécessaires pour en comprendre l'étendue et l'histoire.



Alain Belmont, historien et membre du CS de 2006 à 2020 a dirigé les fouilles et prospections archéologiques à Quaix en Chartreuse (1998), Mont Saint Martin (2002), et Corbel (2016), alors que le nombre de carrières de ce genre fouillées en Europe était très marginal. Des sites d'ampleur ont été découverts, dont les meules s'exportèrent de plus en plus loin aux 17^e et 18^e siècles. Alain Belmont a aussi contribué à la création d'itinéraires de découverte de ce patrimoine, comme le sentier thématique « la meulière des Dauphins » à Mont-Saint-Martin.

Chantal Mazard, Conservatrice du Patrimoine et membre du CS de 1999 à 2008, a également permis de faciliter les opérations sur le site privé de Quaix en Chartreuse.



« Magasin » de meules, site de Corbel
Photo : A. Belmont



Visite de la meulière de Corbel - Photo : PNRC

Ces travaux ont permis de découvrir une part de l'histoire industrielle de Chartreuse, son ampleur et rayonnement, et de la partager via une valorisation touristique de certains sites. Ils ont aussi été l'occasion d'une sensibilisation des élus, des forestiers et des habitants : au risque d'endommagement des meulière (mise en place de pratiques adaptées pour la gestion de ces risques), et à la découverte d'autres sites.



Pour en savoir plus :
Découvrez le sentier thématique
à Mont-Saint-Martin



Le patrimoine bâti de Chartreuse



Ancienne distillerie des Chartreux à Fourvoirie (St-Laurent-du-Pont)
Photo : Coll. Musée Dauphinois

Une des missions des Parcs concerne la préservation des patrimoines naturels, culturels et paysagers. Bien qu'elle figure en bonne place dans les Chartes de Parcs, aucun dans la Région n'avait réalisé « un état des lieux » de son patrimoine bâti, toutes périodes et tous thèmes confondus, au début des années 2000. Pourtant, depuis les années 90, l'engouement pour un tourisme culturel pouvait s'observer.

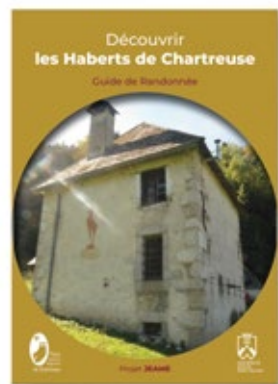
C'est sur l'impulsion de Chantal Mazard, alors Directrice adjointe de la Conservation du Patrimoine de l'Isère et membre du CS de 1999 à 2008, que l'inventaire du patrimoine bâti de Chartreuse est lancé en 2003. Mené par Emmanuelle Vin et Christine Penon au Parc, il a recensé le patrimoine public, rural, artisanal, industriel, religieux, militaire, lié au tourisme, à l'archéologie, ou aux châteaux, pour 46 communes.

Sur cette base, des étudiants du master Métiers du Patrimoine de l'Université Savoie Mont Blanc (USMB) ont mené un projet d'étude et de valorisation patrimoniale ciblé sur les haberts de Chartreuse en 2020-21, associant Emilie-Anne Pepy (membre du CS depuis 2020), le Parc et l'Office du Tourisme Cœur de Chartreuse.



Couverture de l'état des lieux patrimonial d'une commune - Source : PNRC

Ces travaux ont permis de mettre en valeur et faire découvrir au plus grand nombre un patrimoine souvent ignoré, et a été le point de départ d'actions de protection, restauration, d'animation et de valorisation. Des synthèses ont été éditées pour 37 communes et l'ensemble des données a été intégré dans le système d'information territorial du Parc, pour servir aux communes, notamment pour les plans d'urbanisme et la prise en compte du volet patrimonial. Le projet avec les étudiants de l'USMB a débouché, quant à lui, sur un livret présentant l'histoire des haberts et des itinéraires de randonnées pour aller les découvrir.



Couverture du livret réalisé par les étudiants de l'USMB



Concertation autour du Tétrasyre



Photo : Diverticimes

Au cours des dernières décennies, la population de Tétrasyre a subi un déclin généralisé dans les Alpes. L'alarme est tirée en Chartreuse en 2015, alors que la population est estimée à environ 200 mâles (pour à peu près autant de femelles) dont la moitié dans la Réserve Naturelle des Hauts de Chartreuse. Pour préserver cette espèce tout en permettant aux usagers de continuer à profiter de la Chartreuse, une concertation est mise en place.

En lien avec Paul Boudin au Parc, Jean-Pierre Mounet (membre du CS depuis 2006), écologue et sociologue, est sollicité pour une enquête sociologique préalable à la concertation, afin de recueillir les différentes visions de l'animal et de sa gestion. Il en animera le rendu lors d'une soirée-débat, où la voix de chacun est entendue. Des groupes de travail sont ensuite constitués et animés par P. Boudin, avec différents acteurs, afin de définir des zones de refuge hivernal (notamment secteurs de Chamechaude et du Charmant Som).

Marc Montadert (membre du CS de 2015 à 2021), travaillant à l'Office français de la biodiversité et impliqué dans l'Observatoire des Galliformes de Montagne, a également participé à l'élaboration des méthodologies de suivis des populations et habitats.



Réunion de concertation autour du tétras-lyre, septembre 2016.
Photo : PNRC

Cette concertation a permis d'instaurer des zones de quiétude respectées, car elles n'ont pas été imposées (contrairement à d'autres massifs), avec des pratiques - pastorales, chasse, loisirs de pleine nature - adaptées. La communication sur ces zones passe par une signalisation sur le terrain et une sensibilisation des pratiquants (ex. clubs de montagne) via leurs sites internet et des temps de partage.



Carte des zones de refuge hivernal du Tétrasyre sur le Charmant Som - Source : PNRC





Les traces des trails

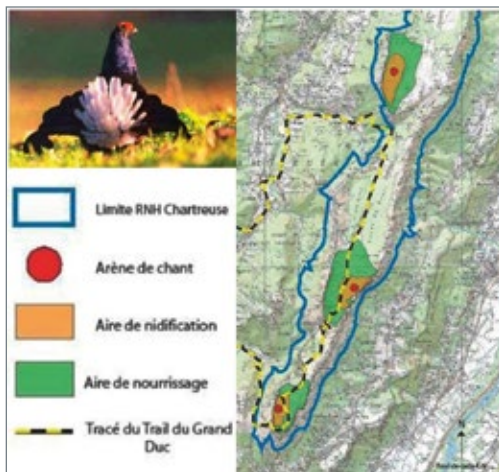


Source : site internet du Grand Duc

Si la Chartreuse est aujourd'hui considérée comme une « terre de trail », elle le doit en grande partie à une épreuve pionnière créée en 1988 et connue depuis 1995 sous l'appellation « Grand Duc Ultra Trail de Chartreuse » passant sur les Hauts de Chartreuse. Mais le classement en Réserve naturelle nationale (RNHC) en 1997 a remis en question le passage de la course sur les Hauts. Malgré une régulation imposant depuis 2003 un passage bisannuel de la course sur les Hauts, des tensions ont persisté entre organisateurs et associations de protection de la nature, faisant pression sur le Comité consultatif de la RNHC pour interdire tout passage de la course dans la RNHC, au nom du principe de précaution au regard des incertitudes quant aux impacts.



C'est dans ce contexte tendu que le CS est saisi en 2007, suite à une demande des services de l'Etat de déplacer l'épreuve à des dates présentant moins de risque pour la nidification des Tétrasyes. Au-delà, l'enjeu est de déterminer les impacts écologiques de la course et d'examiner, si besoin, les solutions d'évitement et de réduction rendant l'épreuve compatible avec les objectifs de préservation des patrimoines naturels de la RNHC. Une démarche d'étude d'impacts est supervisée par Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999), et à partir de 2009, les avis du CS peuvent s'appuyer dessus. Le CS est également saisi en 2011 sur l'implantation de la 1^{ère} station de trail à Saint-Pierre-de-Chartreuse, prévoyant la mise en place de parcours fixes, dont certains parcourus de nuit.



Cartographie des aires de vie de la femelle Tétrasye et tracé du Grand Duc

Source : mémoire de M. Buré, 2009.

A noter que cette étude ne traite que des aspects environnementaux et n'analyse pas les volets sociaux et économiques de la course.



Photo : Site internet du Grand Duc

Les recommandations du CS visent à œuvrer pour des trails qui laissent moins de traces. Recourir à l'expertise des membres du CS permet de ne pas interdire une pratique, mais de la réguler en mobilisant les connaissances scientifiques. Cette démarche d'étude d'impacts du trail du Grand Duc, première du genre en France, a aussi essaimé, notamment vers l'ultra-trail du Mont Blanc soumis depuis 2009 à étude d'incidences, en tant que grande manifestation sportive passant en zone Natura 2000.



Guiers mort
Photo : J. Pouille

Une microcentrale hydroélectrique dans les gorges du Guiers Mort ?



En 1999, un projet de microcentrale hydroélectrique dans les gorges du Guiers Mort nécessite, au vu de sa puissance, une demande de concession d'État pour 50 ans. Dans cette procédure, une phase d'enquête administrative préalable est prévue, et à ce titre, le Parc de Chartreuse est saisi pour avis. Le Bureau syndical du Parc sollicite son CS, tout juste créé, pour l'aider à se positionner, d'autant plus que les avis divergent entre élus.



Le Directeur adjoint du Parc, Philippe Lheureux, organise une visite du site avec le CS et transmet les documents du projet. Suite à quoi le CS rend un avis défavorable argumenté autour de 3 points : 1) le caractère du site (ensemble paysager et architectural ayant fait l'objet de mesures de classement de longue date) ; 2) les données hydrologiques ; 3) la géotechnique, les écosystèmes et la conduite du chantier. L'avis du CS rassemble les élus qui le suivent à l'unanimité. Le CS est ressollicité en 2001 sur un projet revu, et les conclusions sont les mêmes. Entre-temps, les membres du CS ont proposé et commencé à travailler sur un projet alternatif de valorisation du patrimoine naturel, industriel, et paysager des gorges du Guiers Mort, orienté vers un développement durable, plutôt que seulement économique.



Pont Peirant, Monument Historique depuis 1923
Photo : L. Perron



Source : PNRC

Cet avis fondateur, et la proposition d'une alternative crédible amènent le Parc à être lauréat en 2001 de l'appel à projets de la Fondation de France sur la médiation dans les projets d'aménagement, pour engager une large concertation afin de définir un projet de valorisation patrimoniale de ce site emblématique de Chartreuse. Si la réalisation du sentier de découverte imaginé se heurtera à diverses difficultés et ne verra pas le jour (aménagement toutefois d'un parcours de pêche « no kill »), la préservation de son caractère sauvage permettra la labellisation Site Rivières Sauvages en 2019 (voir fiche dédiée), pour laquelle des membres du CS joueront aussi un rôle important.



Lyon-Turin : au pied du tunnel

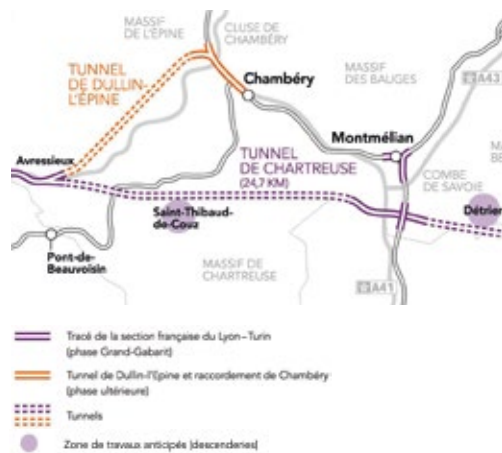


Brochure de la Communauté des chemins de fer européens (1989)
Source : Archives historiques de l'UE, n° de référence : TENS-0129

Le projet de liaison ferroviaire Lyon-Turin, « la Transalpine », voit le jour dans les années 1980, sous l'impulsion du maire de Chambéry, Louis Besson, ancien Ministre des Transports. Le projet s'inscrit dans une proposition de réseau européen à grande vitesse. Il stagne dans les années 1990, mais l'incendie du tunnel du Mont-Blanc (mars 1999) et ses conséquences, le remet à l'ordre du jour. En janvier 2001, le projet est officialisé par un accord franco-italien (traité de Turin). Des études préliminaires sont réalisées de 2001 à 2014. Le vote définitif du Sénat en janvier 2017 engage les travaux de la section transfrontalière. En septembre 2025, le chantier a avancé en Maurienne, et une Commission Territoriale de Concertation (CTC) se met en place, concernant entre autres la partie « Chartreuse » du chantier.



Dans le cadre des études préliminaires et de l'avant projet du tracé sous la Chartreuse, le Parc est consulté par Réseau Ferré de France en 2002. Le CS est sollicité et rend son avis sur les impacts des différentes variantes du tracé, considérant les aspects de génie civil, biodiversité et espaces naturels protégés, hydrogéologie, agriculture, paysage et nuisances pour les habitants. A partir de 2025, Fabien Hobléa (membre du CS depuis 1999, et qui avait participé à l'avis de 2002), suit les réunions de concertation, au côté du Président et du Directeur du Parc. Des échanges sont également mis en place avec des travaux de recherche menés côté Maurienne sur les effets, tensions et controverses liés au chantier.



Section française du Lyon-Turin : tunnel de Chartreuse
Source : SNCF Réseau



Creusement du tunnel en Maurienne
(Chantier opérationnel 08 à Saint-Julien-Montdenis, 2024) - Photo : J. Colonna

L'expertise du CS, s'appuyant sur une diversité de compétences, a permis aux élus et à la Direction du Parc d'être plus « éclairés » sur les risques et effets d'un projet d'aménagement de cette ampleur. La « veille » mise en place à partir de 2025 vise à poser les questions à adresser à la CTC et aux bureaux d'étude en charge des études d'impact, pour s'assurer de l'accès aux données et que des enjeux clefs soient bien pris en compte et compensés (corridors, sources d'eau souterraine, paysage...). Affaire à suivre...

Remerciements

Rappel des dates des CS

Parc : création du Conseil scientifique en 1999, renouvellement en 2006, 2010 et 2016
Réserve : création du CS en 2006, renouvellement en 2011 et 2015
CS commun (CSC) au Parc et à la Réserve : création en 2020, renouvellement en 2026

Nous remercions les membres experts des Conseils scientifique du Parc naturel régional de Chartreuse et de la Réserve naturelle des Hauts de Chartreuse pour leur engagement bénévole au bénéfice de la science et du territoire

Par ordre alphabétique (dates de leur participation) :

BELMONT Alain (2006-2020), BINTZ Pierre (1999-2015), BOILEAU Hervé (1999-...), BOUBERT Jean-Louis (1999-2004), BRUN Jean-Jacques (1999-2025), BUCHS Arnaud (2020-...), CHICOINEAU Laurent (2010-2016), DELAHAYE Thierry (1999-2004), DELANNOY Jean-Jacques (1999-2010), DOBREMEZ Laurent (2010-2016), DUBESSET Mathilde (1999-2010), FABRE Denis (1999-2020), FAURE Alain (1999-2010), FLEURY Philippe (1999-2010), FONTERS Rémi (2020-...), FRANCOZ Philippe (2006-...), GACHET Louis-Jean (1999-2010), GAUTHIER Catherine (2016-2019), GAUTHIER Dominique (1999-2019), GOURREAU Jean-Marie (2011-2015), GRIGGO Christophe (2015-...), GUMUCHIAN Hervé (1999-2010), HOBLEA Fabien (1999-...), JOUD Didier (1999-2004), LAFORET Edwige (2010-2016), LEJEUNE Yves (2016-...), LESAFFRE Bernard (2010-2016), MADELRIEUX Sophie (2016-...), MAGNANI Yann (2006-2015), MANDIL Guillaume (2020-...), MAZARD Chantal (1999-2010), MERHAN Baptiste (2020-2025), MIQUET André (2006-...), MONTADERT Marc (2015-2021), MOUNET Jean-Pierre (2006-2025), NETTIER Baptiste (2015-2019), NICOUUD Gérard (1999-2010), PELISSIER François (1999-2004), PELTIER Jean-Paul (1999-2004), PEPY Emilie-Anne (2020-...), PERRON Loïc (2010-2015), PETIT Sandrine (2006-2011), PEYRACHE-GADEAU Véronique (2010-2020), PHILIPPE Michel (1999-2020), RAYE Gilles (2011-2020), ROBBE Jocelyn (2020-2025), SOMM Chantal (2006-2010), TABERLET Pierre (1999-2025), VILLARET Jean-Charles (2006-2020), ZUANON Jean-Paul (1999-2011)

Nous remercions les Présidents et Présidente des Conseils scientifiques pour leur investissement dans le collectif

Denis FABRE (1999-2010 : CS Parc), Fabien HOBLÉA (2006-2011 : CS Réserve et 2010-2020 : CS Parc), Jean-Jacques BRUN (2011-2020 : CS Réserve), Sophie MADELRIEUX et Jean-Jacques BRUN (2020-2025 : CSC)

Nous remercions les élus du Parc, pour leur soutien aux Conseils scientifiques et aux actions de recherche en Chartreuse

Présidents et Présidente du Parc : Pierre BAFFERT (1995-1998), Robert FIAT (1998-2001), Eliane GIRAUD (2001-2016), Dominique ESCARON (2016-2026)

Élus et élues référent au CS du Parc puis au CSC : Cécile D'ANTERROCHES (2001 à 2010), Michel JAQUINOT (2011-2016), Gérard ARBOR (2016-2020), Dominique CLOUZEAU (2020-2026), Clémentine EYMERY (2024-2026)

Nous remercions les agents du Parc qui ont soutenu et animé ces Conseils scientifiques

Directeurs et Directrice du Parc : Anne PISOT (1995-1998), Marc FORESTIER (1998-2003), Philippe LHEUREUX (2003-2007), Gérard HANUS (2007-2014), Artur FATELA (2015-...)

Chargé(e)s de mission au Parc : Michel DELAMETTE (1999-2010), François BESANCENOT (2011-2014), Laure BELMONT (2016-...)

Conservateur et conservatrices de la Réserve : Suzanne BARNAVE (FORET) (2006-2007), Frédéric SUBE (2008-2010), Sandra FERRAROLI (2011), Suzanne FORET (2014-2025), Alice FAGET (2025-...)

Réalisation du livret des actions phares

Rédaction du livret initial (2025-26) : Sophie MADELRIEUX et Laure BELMONT, avec la contribution des membres impliqués dans les actions décrites

Réalisation graphique : Agence Dopamine Communication Packaging, Saint-Pierre de Chartreuse. Images d'illustration pages 2, 3, 4, 7, 32 : Martin Paboïs

Image de couverture : Relevé Botanique Transect ORCHAMP de Chamechaude. Photo : PNRC

Mai 2026



Depuis plus de 25 ans, le Conseil scientifique du Parc naturel régional de Chartreuse et de la Réserve naturelle des Hauts de Chartreuse met son expertise et celle de ses membres au service du territoire. Il accompagne les évolutions du territoire en apportant des éclairages concrets et des connaissances utiles à l'action.

Ce livret raconte, à travers une sélection d'actions emblématiques, comment la science peut aider à mieux comprendre, protéger et faire évoluer un territoire de montagne face aux grands enjeux contemporains : changement climatique, multi-usage de l'espace, préservation des patrimoines et des ressources....

Témoignage d'une science engagée, ancrée localement et reliée aux acteurs du territoire, ce livret invite à découvrir comment la recherche éclaire l'action publique, nourrit le débat et contribue à inventer l'avenir de la Chartreuse.



Parc naturel régional de Chartreuse

112 rue Léon Auscher
38380 St Pierre de Chartreuse

www.parc-chartreuse.net

Avec le financement de la DREAL
Auvergne-Rhône-Alpes

