

CARTES DE LA VÉGÉTATION

DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT

physionomie, séries & géoséries



Conservatoire Botanique National

Parc
naturel
régional
du Pilat



MASSIF CENTRAL

LE PROGRAMME CarHAB

UN PROGRAMME NATIONAL EXPÉRIMENTAL...

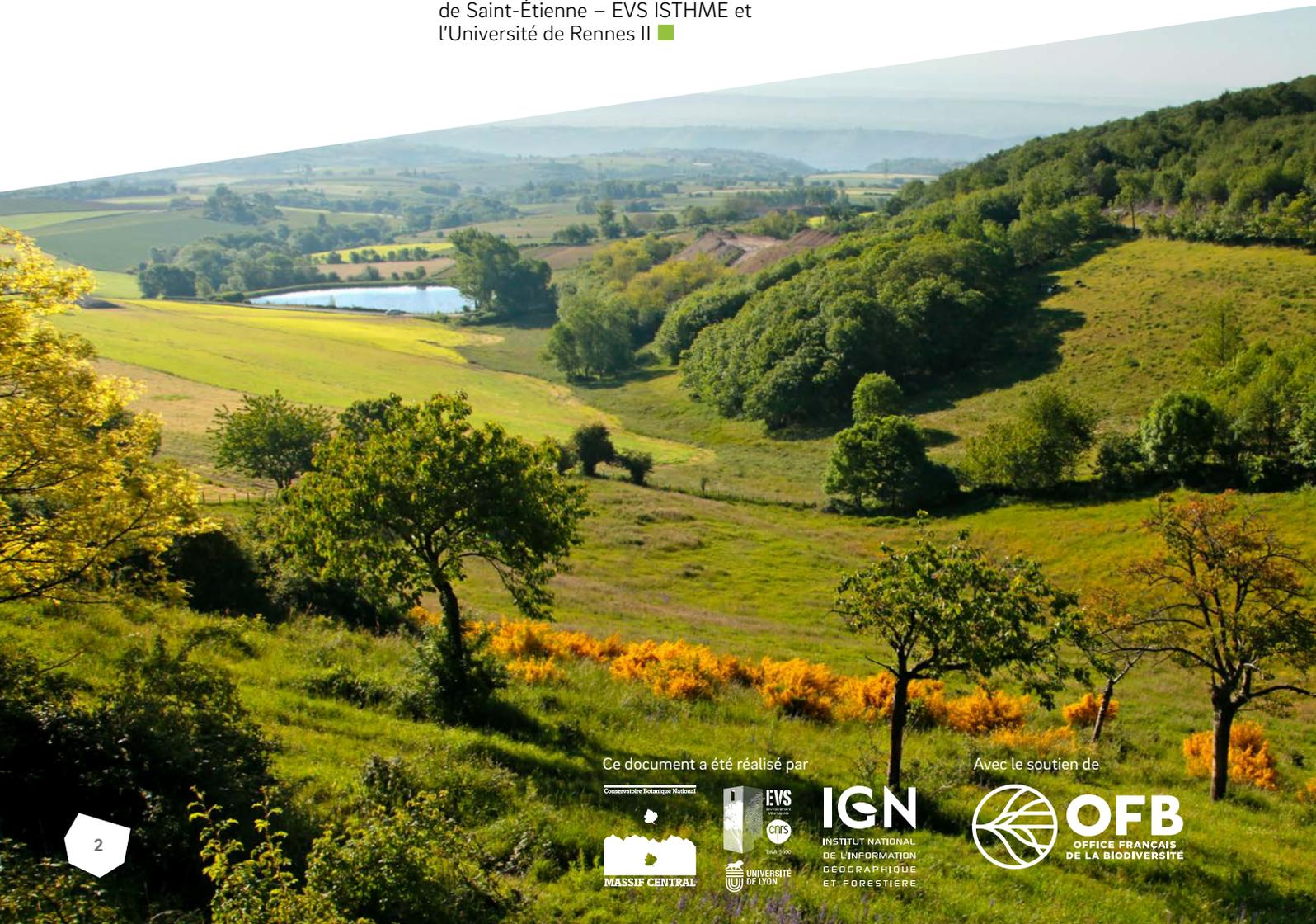
Dans le cadre de la stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, l'État français s'est fixé comme objectif phare le développement de la connaissance de la biodiversité et de son évaluation.

Le programme de cartographie nationale de la végétation « CarHAB » vise à construire un système d'information géographique portant sur la végétation afin de répondre aux grands enjeux relatifs à la biodiversité, à l'aménagement et aux changements globaux. Il s'inscrit dans une démarche générale de cartographie des habitats terrestres en Europe.

Porté par le Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) et l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), le programme CarHAB s'est construit autour d'un partenariat étroit associant le réseau des Conservatoires botaniques nationaux (soit l'ex-Fédération des CBN, aujourd'hui intégrée à l'Office français de la biodiversité), le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA), l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), l'Université de Clermont-Ferrand (UCA), l'Université Jean-Monnet de Saint-Étienne – EVS ISTHME et l'Université de Rennes II ■

.....

Les deux cartes du Parc naturel régional du Pilat (PNR du Pilat) présentées ici matérialisent le deuxième territoire cartographié en suivant la méthodologie « CarHAB » à l'échelle du Massif central. Cette réalisation coordonnée par le Conservatoire botanique national du Massif central (CBNMC) est le fruit d'une collaboration poussée avec le Parc du Pilat, l'Université Jean-Monnet de Saint-Étienne – Laboratoire EVS ISTHME et l'IGN, grâce à des financements de l'Office français de la Biodiversité (ex-Agence française pour la Biodiversité) et du Ministère de la transition écologique et solidaire.



Ce document a été réalisé par



Avec le soutien de



CARHAB - PILAT EN CHIFFRES

75 070 HA CARTOGRAPHIÉS

**134 206 ENTITÉS
GÉOGRAPHIQUES**
(POLYGONES, POINTS, LIGNES)

4,5 MILLIONS D'INFORMATIONS
ISSUES DU CROISEMENT DES DONNÉES

+ 30 SÉRIES ET GÉOSÉRIES

+ 229 CELLULES PAYSAGÈRES
(PHYSIONOMIE + SÉRIE/GÉOSÉRIE)

39 HABITATS RECENSÉS DANS LES
CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000

LA CARTOGRAPHIE DE LA VÉGÉTATION DU PARC DU PILAT

Entre 2000 et 2004, le Conservatoire botanique national du Massif central a établi une première carte et un catalogue des végétations sur les 75 070 ha du Parc naturel régional du Pilat. Cette importante source de données a motivé le choix du territoire du Parc du Pilat, en 2015, dans le programme national cartographique CarHAB, afin d'expérimenter la remobilisation de données existantes au sein d'une cartographie CarHAB.

Ce programme avait pour but d'élaborer une cartographie sur la totalité du territoire du Pilat et visait plusieurs objectifs :

- disposer d'un nouvel outil de référence et d'évolution en matière de connaissance des groupements végétaux et des habitats sur la totalité de son territoire, permettant d'appréhender les modifications d'occupation du sol ;
- déterminer des priorités d'intervention et effectuer des choix en termes de protection et de gestion à l'échelle du territoire du Parc du Pilat (réseaux écologiques, trame verte et bleue...) ou à une échelle plus locale (PLU, projets d'aménagement...);
- valoriser les connaissances et l'outil développé à des fins pédagogiques.

Dans la perspective de le mener jusqu'à son terme, cet ambitieux travail a été intégré à un projet d'Atlas de Biodiversité Communale en 2018, porté par le Parc du Pilat.

Le résultat se présente sous la forme d'une base de données compilant de nombreuses informations, à la fois actuelles et historiques, relatives à la végétation, la physionomie du couvert végétal et l'écologie. Les cartes de la végétation (au recto, catégories physionomiques) et la carte de la végétation potentielle (au verso, séries et géoséries) présentées dans ce document sont deux exemples de représentations cartographiques générées depuis cette base de données.

Le territoire cartographié par l'équipe du CBNMC correspond au périmètre actuel du Parc naturel régional, soit 75 070 ha. Dans le cadre de la Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016, la commune de Saint-Cyr-sur-le-Rhône a approuvé la charte du Parc du Pilat depuis mai 2019 et figure par conséquent dans la présente cartographie.

LA MÉTHODE CARHAB : L'EMBOITEMENT DES ÉCHELLES D'ANALYSE

Connaître la composition floristique, la répartition géographique et l'évolution de la végétation d'un territoire peut répondre à de nombreux besoins, que l'on soit un agent forestier sélectionnant l'essence la plus adaptée à sa propriété boisée ou un architecte cherchant sur quelle partie du territoire proposer un nouvel axe routier... Cette connaissance implique plusieurs échelles de lecture - de la parcelle du projet au paysage environnant-, ainsi qu'une capacité à se projeter dans le temps long.

L'originalité du projet CarHAB réside dans son approche cartographique s'inspirant de la phytosociologie paysagère et dans la volonté première de traduire la dynamique et l'évolution de la végétation, à plusieurs échelles de lecture. Ces trois points clés constituent les piliers du programme CarHAB appliqué au territoire du Parc du Pilat.

QU'EST-CE QUE LA PHYTOSOCIOLOGIE ?

Discipline peu courante à mi-chemin entre la géographie et la botanique, théorisée par de multiples écoles tout au long du xx^e siècle, la phytosociologie est aux plantes ce que la sociologie est aux hommes : **elle étudie les rapports de groupes de plantes appelés « communautés végétales »**. Tandis que la botanique s'intéresse aux espèces de plantes, la phytosociologie les considère dans leur milieu et examine les rapports que leurs populations présentent entre elles, dans l'espace et dans le temps. En somme, elle cherche à savoir ce qui pousse une plante à vivre près de telles autres et à décrire les interactions qui aboutissent à la formation de communautés végétales.

LES APPORTS DE LA PHYTOSOCIOLOGIE PAYSAGÈRE

La phytosociologie paysagère prolonge ces concepts en analysant la distribution et l'évolution des communautés végétales entre-elles. Elle s'attache à comprendre les végétations qui composent les paysages d'un territoire homogène, à décrire les conditions écologiques qui les façonnent (sol, climat, relief...), et surtout la dynamique végétale (succession des stades d'évolution de la végétation sur un même lieu, du sol nu à la forêt...) selon qu'elles soient naturelles ou influencées par les activités humaines.

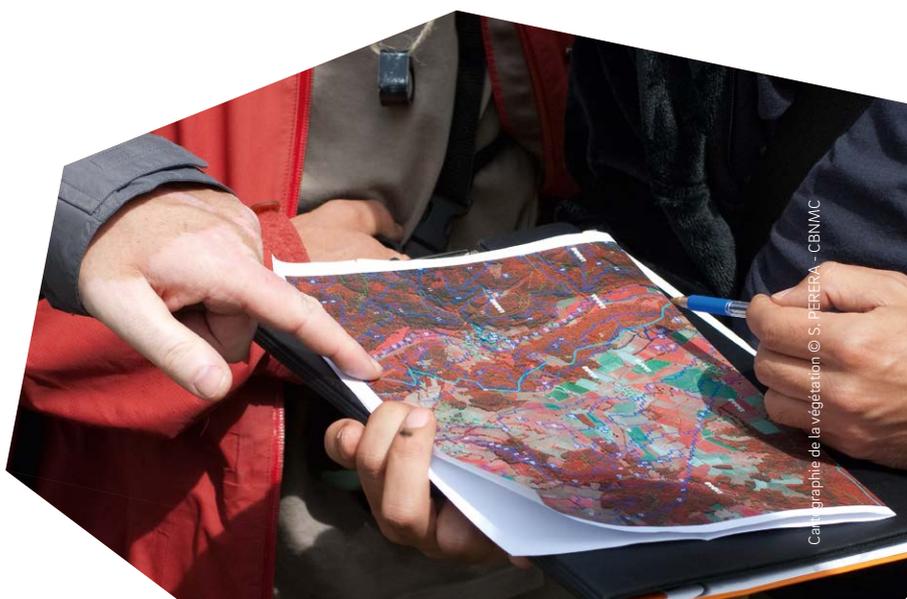
UNE VISION DYNAMIQUE DU TERRITOIRE QUI S'INSCRIT DANS LE TEMPS

Pour qui cartographie le vivant, la dimension temporelle rend rapidement périssables les données collectées. Rares sont les végétations immuables sur un territoire largement soumis aux perturbations naturelles et anthropiques. Le grand défi posé par le programme CarHAB consiste donc à **cartographier la végétation existante** selon les conditions écologiques (sol, climat, relief...) propres à chaque territoire **mais aussi celle pouvant s'exprimer à la faveur de l'évolution naturelle des écosystèmes** ou consécutivement aux activités humaines. Autrement dit, il s'agit ici autant de s'intéresser à la végétation qu'il est possible d'observer aujourd'hui, que de deviner celle de demain si l'activité humaine (agricole, sylvicole...) venait à changer ! **Le programme CarHAB consiste donc à cartographier les végétations observées mais aussi les végétations potentielles...**

ANALYSER PLUS DE 75 000 HA : L'EXTRAPOLATION DES DONNÉES

Avec l'ambition de cartographier de vastes surfaces, la méthode CarHAB repose en partie sur une technique d'extrapolation permettant de renseigner des secteurs non prospectés par un opérateur de terrain. Cette technique innovante basée sur l'utilisation de plusieurs produits pré-cartographiques (obtenus par modélisation de paramètres écologiques et de données physiologiques), d'un plan d'échantillonnage de terrain solide et de données historiques permet de générer des modèles fiables qui ont été utilisés pour informer l'ensemble du périmètre du Parc du Pilat.

Les cellules paysagères ayant changé de physionomie végétale depuis la dernière prospection de terrain (carte des végétations entre 2000 et 2004) ont bénéficié de cette extrapolation. Les informations qualifiant la nature des données permettent également de distinguer rapidement les données extrapolées, les données historiques et les données relevées sur le terrain.



TROIS NIVEAUX D'ANALYSE

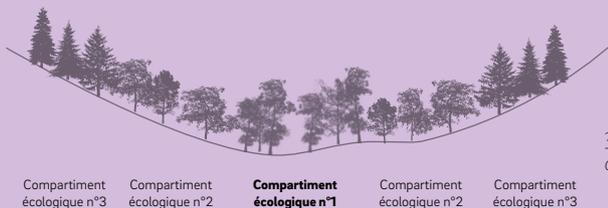
Si le botaniste raisonne à l'échelle des populations des plantes qu'il inventorie, le phytosociologue raisonne à l'échelle des **communautés végétales**, différenciant les végétations boisées de celles herbacées puis s'intéresse aux motifs qui composent le paysage devant ses yeux et aux phénomènes qui en assurent la transition, (dans des conditions écologiques homogènes) c'est-à-dire aux **séries de végétation**, voire aux **géoséries de végétation**.

Un des grands atouts du programme CarHAB est qu'il attache autant d'importance aux plantes inventoriées localement qu'aux grands ensembles paysagers caractérisant le

territoire. Il englobe chaque objet d'étude, chaque niveau de lecture de la plante jusqu'au paysage, au sein d'un système logique de représentation. Dès lors CarHAB n'est pas qu'une couche cartographique mais aussi une base de données détaillant chaque information à différentes échelles de lecture même si l'échelle de travail d'analyse et de restitution retenue est celle du 1/25 000.

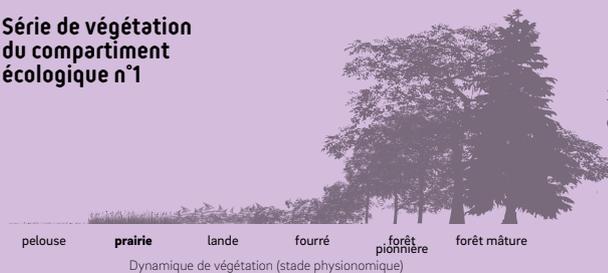
L'entité cartographique élémentaire de cette architecture est intitulée la **cellule paysagère**. Elle correspond à l'**expression physionomique de la végétation au sein d'un unique compartiment écologique** ■

Géosérie de végétation



Une géosérie de végétation englobe, au sein d'une entité géomorphologique et bioclimatique homogène (ou "région naturelle"), une ou plusieurs séries de végétation, généralement organisées le long de gradients écologiques ou topographiques. On peut aussi parler de "complexes de séries". Ce troisième niveau d'analyse du projet CarHAB Pilat précise ainsi le positionnement des différents compartiments écologiques en fonction de leurs proximités géographiques au sein du territoire.

Série de végétation du compartiment écologique n°1



Une série végétale regroupe toutes les associations végétales s'exprimant dans le même contexte écologique (sol, climat, relief...) et au sein de la même succession végétale. Autrement dit, elle englobe les différents stades d'évolution de la végétation d'une même localité (des végétations pionnières jusqu'aux végétations forestières). Le second niveau d'analyse du projet CarHAB Pilat décrit ainsi les dynamiques végétales se succédant dans des conditions écologiques homogènes (compartiments écologiques).

Association végétale de prairie



L'association végétale désigne toutes les communautés qui ont un aspect homogène, qui vivent dans des habitats similaires et, surtout, qui ont un ensemble d'espèces végétales caractéristiques. Le premier niveau d'analyse du projet CarHAB Pilat concerne ainsi les communautés végétales et leurs paramètres écologiques.



LE PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT

SITUATION

Le Parc naturel régional du Pilat se situe dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et s'étend sur deux départements : la Loire (42) et le Rhône (69) pour une superficie totale d'environ 75 000 ha. Il regroupe à ce jour 48 communes. Belvédère avancé du Massif central au-dessus de la vallée du Rhône, ce territoire présente un caractère original qui le distingue des autres massifs du Massif central : c'est le territoire le plus oriental, le plus habité en altitude, le plus proche de grands centres urbains aussi. Malgré sa petite taille, ce territoire présente une très grande diversité de paysages et de végétations.

Le Parc du Pilat est composé de 5 petites régions paysagères définies principalement par leur climat et leur géologie. Ces différences déterminent la présence de végétations adaptées.

CLIMAT

Massif de moyenne montagne étagé entre 140 et 1432 m d'altitude, le Pilat voit s'affronter les climats méditerranéens et océaniques... D'un côté, les versants sud à est s'abaissent jusqu'en vallée du Rhône et offrent des coteaux bien ensoleillés et chauds où s'étalent vignobles et arbres fruitiers ; de l'autre, les versants nord, plus froids, sur lesquels se dressent majoritairement des boisements frais et humides. Et tandis que l'hivernage est prolongé au-dessus de 800 m, en-deça on peut observer un été très séchant. Sur les sommets, une température annuelle moyenne de 7°C, un nombre de jours de gel importants et une pluviométrie annuelle supérieure à 1 000 mm rendent l'hiver difficile.



GÉOLOGIE

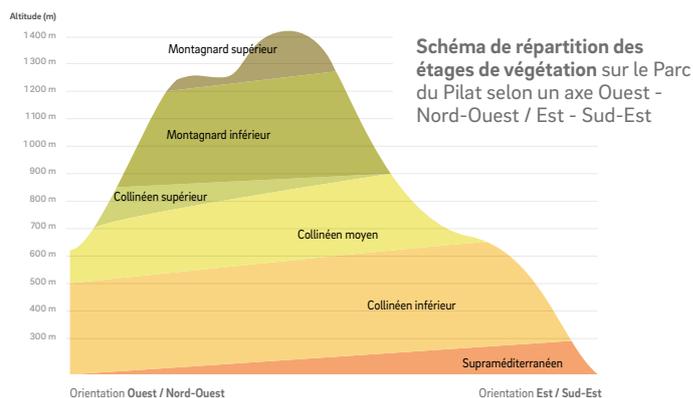
Assis sur un socle granitique qui constitue des plateaux plus réguliers et monotones, le massif du Pilat sépare les fleuves de la Loire et du Rhône du haut de ses 1 431 m d'altitude (Crêt de la Perdrix). Ses sommets appelés « crêts » sont constitués de roches métamorphiques (schistes et gneiss) et magmatiques (granites) datant d'environ 300 millions d'années, aux sols acides et peu épais, marqués par une longue et lointaine érosion dont les produits ont comblé le bassin stéphanois. Cette érosion fut encore à l'œuvre au cours de la dernière glaciation et a entraîné la formation de nombreux éboulis proches des sommets, localement appelés « chirats ». À l'ouest, les plateaux d'altitudes sont constitués de croupes dominant des réseaux de vallées et de vallons faiblement encaissés reconnus pour leurs zones humides (tourbières et prairies humides). À l'est, le plateau appelé Piémont rhodanien, domine le Rhône par un escarpement raide d'une centaine de mètres (les « Côte du Rhône ») qui n'est entaillé que par de courts vallons très encaissés (Limony, Valencize, Batalon...).

ÉTAGES DE VÉGÉTATION

Les étages de végétation constituent un des paramètres utilisés pour générer la carte de la végétation potentielle. Ils influencent fortement les caractéristiques des communautés végétales.

Les étages de végétation compartimentent le gradient climatique lié aux variations de l'altitude. Essentiellement corrélées à des seuils de température, les limites altitudinales des étages varient selon l'orientation. Ainsi les étages inférieurs remontent plus haut en altitude en exposition sud et descendent plus bas en exposition nord.

Les étages de végétation du Parc du Pilat s'étendent ainsi depuis l'étage supraméditerranéen jusqu'à l'étage montagnard supérieur ■



PETITES RÉGIONS PAYSAGÈRES DU PARC DU PILAT

Les petites régions naturelles sont ici définies selon leurs paramètres écologiques essentiels et s'appuient sur les dénominations usuelles des principaux secteurs. En effet, elles expriment les particularités écologiques (climat, géologie, géomorphologie...) du Parc du Pilat, qui conditionnent les végétations naturelles mais également certains usages de ces territoires.

PIÉMONT PÉLUSSINOIS

Véritable balcon sur la vallée du Rhône, le piémont pélussinois est la partie du territoire la plus méridionale, celle où l'influence méditerranéenne se fait le plus ressentir, d'autant plus marquée dans les ravins rhodaniens qui creusent des sillons conduisant au Rhône. L'attractivité de cette région explique les paysages diversifiés et dynamiques constitués de différentes structures paysagères (prés-bois, bocages, vignobles, vergers, prairies, pâturages...).

CRÊTS

Cette zone centrale du Pilat est le lieu où s'affirme l'identité montagnarde du massif. Les sommets culminent à 1432m et constituent la ligne sommitale du Parc. À cette altitude c'est le règne de la forêt (résineux essentiellement) et des landes ou pelouses alpines. Les chirats, langues de rocs héritées de la dernière glaciation, complètent ce paysage emblématique du Pilat.

VALLÉE DE LA DÉÔME

Le territoire de la vallée de la Déôme est situé en limite Sud du Parc du Pilat. Cette situation lui confère des ambiances à la fois montagnardes et méridionales, reflétant la transition entre les crêts et les reliefs ardéchois. Des grands ensembles forestiers situés à la frontière de ce secteur (Taillard ou le Grand Bois) structurent les paysages.

LE HAUT PLATEAU

Le Haut plateau du Pilat est situé à une altitude moyenne de 900 m, situé à l'extrémité sud-ouest du massif, en limite du département de la Haute-Loire. Le modelage des paysages du plateau est le résultat de l'omniprésence de l'agriculture avec la présence d'espaces boisés plus isolés. Se retrouvent ici également une grande part des zones humides emblématiques du Pilat, et plus particulièrement les tourbières.

VERSANTS DU GIER

La façade « Gier » du massif du Pilat est située en limite nord-ouest du Parc. Cette portion de territoire est caractérisée par une succession de vallées profondes et encaissées assez tortueuses, essentiellement boisées, reliées entre elles par des plateaux où dominent les activités agricoles qui façonnent un paysage de bocage.



CARTE 1

LES CATÉGORIES PHYSIONOMIQUES DES VÉGÉTATIONS

PRÉAMBULE

Les différentes catégories correspondent aux principales physionomies végétales composant le paysage : prairie, pelouse, forêt, tourbière...

La définition de ces catégories physionomiques a été effectuée à l'issue des prospections de terrain et d'une importante campagne de photo-interprétation.

L'attribution de la physionomie de la cellule paysagère se base sur la dominance d'un seul groupement végétal ou d'un ensemble de groupements végétaux physionomiquement homogènes.

Les différentes catégories physionomiques visibles sur le territoire du Parc du Pilat sont présentées ci-après, en fonction de l'humidité des sols ■

VÉGÉTATIONS NATURELLES SÈCHES

SURFACE MINÉRALE

Cette catégorie concerne des surfaces avec peu ou pas de sols, peu couvertes par la végétation qui se limite généralement aux mousses et lichens, espèces pionnières, et parfois à une végétation herbacée annuelle assez clairsemée. La physionomie est dominée par le substrat minéral. Elle s'observe typiquement en situation d'éboulis, de dalles rocheuses, d'escarpements et de parois verticales.

Surface :
71 ha (0,1%)

Localisation :
Versants collinéens et
montagnards des Crêts ;
Zone sommitale des Crêts

Cellule paysagère
de surface minérale
© M. Mercier - CBNMC



VÉGÉTATIONS NATURELLES NON HUMIDES

PELOUSE

Cette catégorie, relevant des zones peu fertilisées, présente une physionomie dominée par des végétations herbacées basses. Les pelouses ont été observées principalement sur substrats cristallins aux étages montagnard et subalpin.

Surface :
1050 ha (1,4%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de pelouse
© P.-M. Le Hénaff - CBNMC



PRAIRIE PERMANENTE

Cette catégorie, relevant de sols riches généralement fertilisés, se caractérise par la présence de végétations herbacées vivaces élevées. Les cellules de prairie peuvent également intégrer les végétations associées aux entrées de parcelles sur-piétinées et aux reposoirs à bétail ou encore les végétations d'ourlet (définies plus loin). Dans ces paysages, les parcelles peuvent héberger des végétations de prairies pâturées ou fauchées.

Surface :
12 910 ha (17,1%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
de prairie permanente
© P.-M. Le Hénaff - CBNMC



OURLET

Cette catégorie, témoignant généralement d'un début de déprise agricole, se rencontre en bordure de parcelles et au niveau des lisières forestières. Elle se caractérise par une végétation herbacée vivace pouvant être dominée par une seule espèce (Fougère aigle, Fromental élevé...). Sans reprise de l'activité agricole, l'ourlet se transforme progressivement en fourré.

Surface :
282 ha (<0,4%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère d'ourlet
© O. Decaux - CBNMC





LANDE

Cette catégorie relevant de fortes contraintes environnementales (températures basses, vents forts) ou du pâturage extensif, est principalement composée d'arbrisseaux (bruyère, callune et myrtille). Les autres types de végétations associées sont généralement des pelouses. On rencontre occasionnellement cette catégorie en contact avec les surfaces minérales. Elle est fréquente aux hautes altitudes.

Surface :
409 ha (0,5%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de lande
© A. Morel - CBNMC



VÉGÉTATIONS DE RECOLONISATION

Cette catégorie, correspondant généralement à une déprise agricole avancée, se caractérise par l'installation d'une végétation ligneuse (fourrés) au sein d'ourlets. Sans reprise de l'activité agricole, cette mosaïque herbacée-ligneuse évolue vers une forêt pionnière.

Surface :
2735 ha (3,6%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
de recolonisation
© M. Dumont - CBNMC



FORÊT PIONNIÈRE

Cette catégorie se caractérise par une physiologie dominée par une strate arborescente moyennement haute (7 à 15m environ), peu dense et composée par des espèces ligneuses ayant la capacité de coloniser de nouveaux secteurs (bouleaux, saules, peupliers, pins, etc.). La flore herbacée du sous-bois est souvent composée d'espèces d'ourlets.

Surface :
1100 ha (1,5%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de
forêt pionnière
© S. Perera - CBNMC



FORÊT

Cette catégorie, témoignant de l'aboutissement de la dynamique végétale, se caractérise par des végétations forestières dont les essences arborées (chênes, hêtres, sapins, etc.) sont très bien adaptées aux conditions écologiques. Les végétations associées (ourlets et fourrés) profitent des clairières, des chemins et des coupes forestières pour se développer.

Surface :
21894 ha (29%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de forêt
© A. Morel - CBNMC

VÉGÉTATIONS NATURELLES HUMIDES

VÉGÉTATION AQUATIQUE (SURFACE EN EAU)

Cette catégorie se caractérise par une lame d'eau libre (courante ou stagnante) pouvant intégrer une ceinture de végétation ou d'autres végétations aquatiques. L'assèchement temporaire de certains étangs modifie la végétation avec l'apparition de friches ou de végétations amphibies.

Surface :
596 ha (0,8%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
de surface en eau
© A. Descheemacker - CBNMC



PRAIRIE PERMANENTE HUMIDE

Cette catégorie, relevant des sols humides riches et généralement fertilisés, se caractérise par la présence de végétations herbacées vivaces élevées. Principalement pâturée, cette catégorie peut intégrer des végétations de pelouse ou d'ourlet humide.

Surface :
1274 ha (1,7%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
de prairie humide
© P.-M. Le Hénaff - CBNMC



OURLET HUMIDE

Cette catégorie, relevant des sols humides, est peu concernée par les activités agricoles. Elle se caractérise par une végétation herbacée très luxuriante. Elle comprend des mégaphorbiaies et des roselières et peut annoncer l'installation d'un fourré humide.

Surface :
25 ha (<0,1%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
d'ourlet humide
© M. Dumont - CBNMC



VÉGÉTATION DE RECOLONISATION HUMIDE

Cette catégorie relevant des sols humides se caractérise par l'installation de fourrés (composés de saules ou peupliers) au sein d'ourlets humides. Cette mosaïque herbacée-ligneuse évoluera généralement vers une forêt humide.

Surface :
140 ha (0,2%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de
recolonisation humide
© S. Perera - CBNMC





FORÊT HUMIDE

Cette catégorie, témoignant de l'aboutissement de la dynamique végétale sur sol humide, se caractérise par des végétations forestières dont les essences arborées (aulnes, frênes, chênes, sapins...) sont très bien adaptées aux conditions écologiques. Les végétations associées (ourlets et fourrés humides) profitent des clairières, coupes forestières et rives des cours d'eau pour se développer.

Surface :
229 ha (<0,3%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
de forêt humide
© P.-M. Le Hénaff - CBNMC



TOURBIÈRE

Cette catégorie, relevant des sols constamment engorgés propices à la formation de tourbe, se caractérise par une physionomie mixte pouvant associer des végétations herbacées (haut marais et bas marais), arbustives et arborescentes. Ce type de cellule paysagère témoigne d'une dynamique de végétation pouvant être très lente.

Surface : 233 ha (<0,3%)

Localisation :
Plateau de Saint-Genest-Malifaux ;
Vallée de la Dunerette ;
Versants collinéens et montagnards des Crêts

Cellule paysagère
de tourbière
© M. Pouvreau - CBNMC



TOURBIÈRE BOISÉE

Cette catégorie, relevant des sols constamment engorgés propices à la formation de tourbe, est dominée par les arbres (pins, bouleaux, etc.). Ce type de cellule paysagère est l'aboutissement d'une dynamique de végétation pouvant être très lente.

Surface : 36 ha (<0,1%)

Localisation :
Plateau de Saint-Genest-Malifaux ;
Vallée de la Dunerette ;
Versants collinéens et montagnards des Crêts

Cellule paysagère
de tourbière boisée
© M. Dumont - CBNMC



TOURBIÈRE
© M. POUVREAU - CBNMC

ESPACES ARTIFICIALISÉS

SURFACE BÂTIE

Cette catégorie concerne des surfaces artificialisées caractérisées par la présence de bâtis, de jardins et parcs privés, de carrières, d'infrastructures routières et ferroviaires. Elle n'intègre pas d'informations relatives à la végétation.

Surface :
6 578 ha (8,7%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
de surface bâtie
© S. Perera - CBNMC



CULTURE

Cette catégorie se caractérise par les cultures herbacées généralement annuelles, au sein desquelles la végétation adventice (non relevée) se développe de manière assez éparse, surtout au bord des parcelles.

Surface :
6 850 ha (9,1%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de culture
© Q. Ragache - CBNMC



PRAIRIE TEMPORAIRE

Cette catégorie présente un couvert de graminées et/ou de légumineuses cultivées pour être pâturées, fanées ou ensilées. La prairie temporaire n'est pas pérenne dans le temps, elle représente seulement une étape de la rotation des cultures. Toutefois, en l'absence de labours ou de nouveaux semis, le cortège floristique rejoint progressivement (en quelques années) celui d'une prairie permanente.

Surface : 5 127 (6,8%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère
de prairie temporaire
© Q. Ragache - CBNMC



VIGNE

Cette catégorie de cellule paysagère concerne des surfaces plantées en vignes.

Surface : 997 (1,3%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de vigne
© A. Descheemacker - CBNMC





VERGER

Cette catégorie de cellule paysagère concerne des surfaces plantées en arbres fruitiers.

Surface : 1177 ha (1,6%)

Localisation :
Plateau péluissinois ;
Côtière et Vallée
du Rhône

Cellule paysagère de verger
© C. Legivre - CBNMC



RECOLONISATION FORESTIÈRE

Cette catégorie relève d'importantes perturbations au sein du couvert forestier (tempête ou coupe à blanc). Les végétations spécifiques (ourlets et fourrés) témoignent des premiers stades d'un processus de cicatrisation du boisement. Cette catégorie est généralement associée aux plantations forestières qui sont gérées par des travaux forestiers de grande ampleur. Elle peut aussi témoigner d'un défrichement annonçant une exploitation agricole des terrains.

Surface : 320 ha (0,4%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de
recolonisation forestière
© Q. Ragache - CBNMC



PLANTATION FORESTIÈRE

Cette catégorie se caractérise par des plantations de ligneux assez denses, de plus de 5 m de haut. Ce type de cellule paysagère est souvent très homogène mais les nombreux travaux forestiers d'exploitation favorisent les végétations associées à la recolonisation forestière.

Surface :
10 992 ha (14,6%)

Localisation :
Ensemble du Parc

Cellule paysagère de
plantation forestière
© Q. Ragache - CBNMC



BOISEMENT À ROBINIER

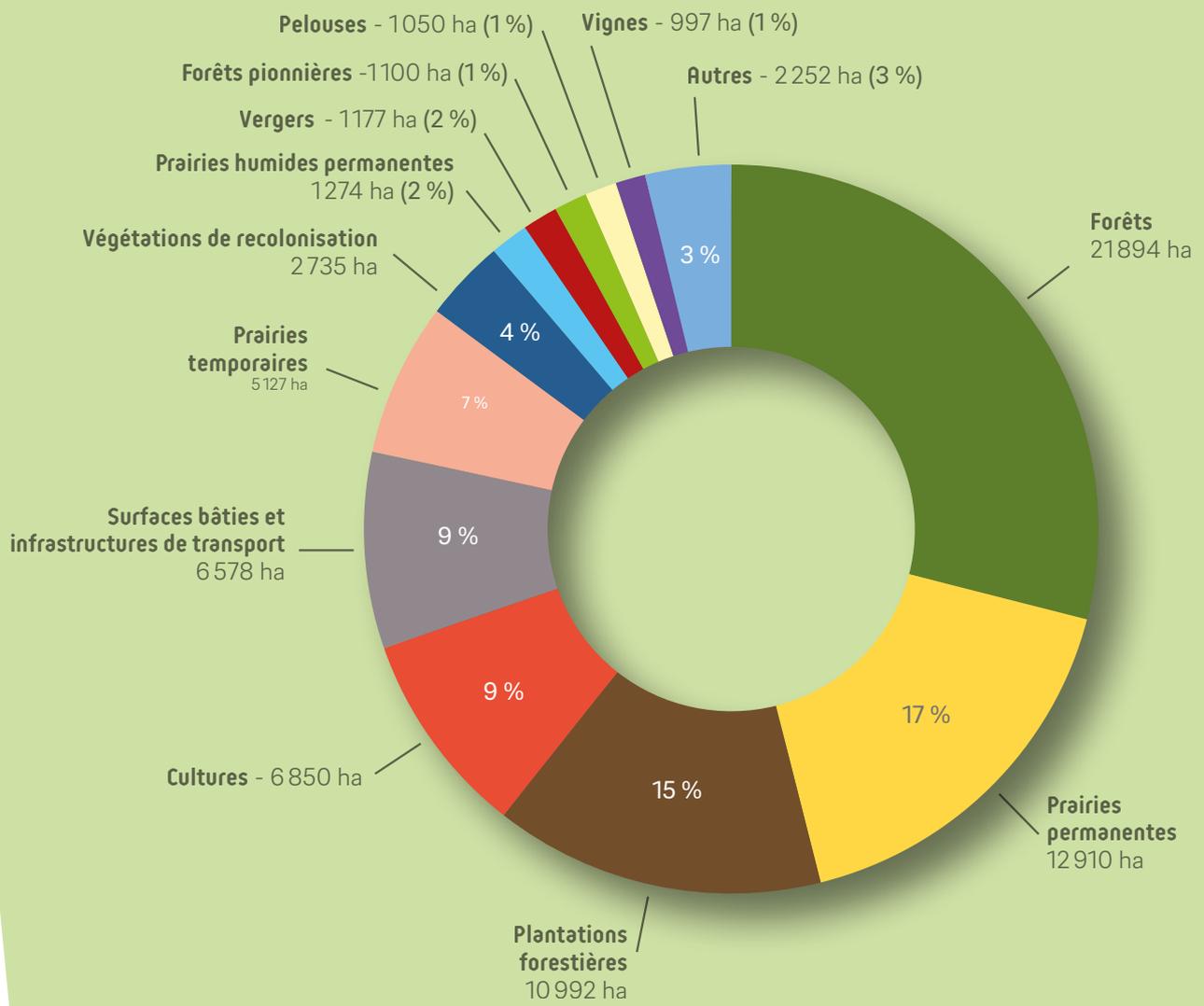
Cette catégorie concerne les surfaces largement dominées par le robinier, espèce exotique envahissante, très présente dans les milieux anthropisés et leurs abords, qui entraîne un appauvrissement et une banalisation de la flore via une eutrophisation du sol.

Surface :
504 ha (0,7%)

Localisation :
Côtière et
Vallée du Rhône ;
Plateau péluissinois

Cellule paysagère de
boisement à robinier
© S. Perera - CBNMC

SURFACE (HA) DES CATÉGORIES PHYSIONOMIQUES DES VÉGÉTATIONS DU PARC



© P. M. LE HENAFF - CBRM/C



CARTE 2

LES SÉRIES ET GÉOSÉRIES DE VÉGÉTATION

PRÉAMBULE

Les séries, permaséries ou géoséries de végétation sont toujours caractérisées par des paramètres écologiques particuliers qui se trouvent illustrés sur la légende de la carte.

LA SÉRIE DE VÉGÉTATION

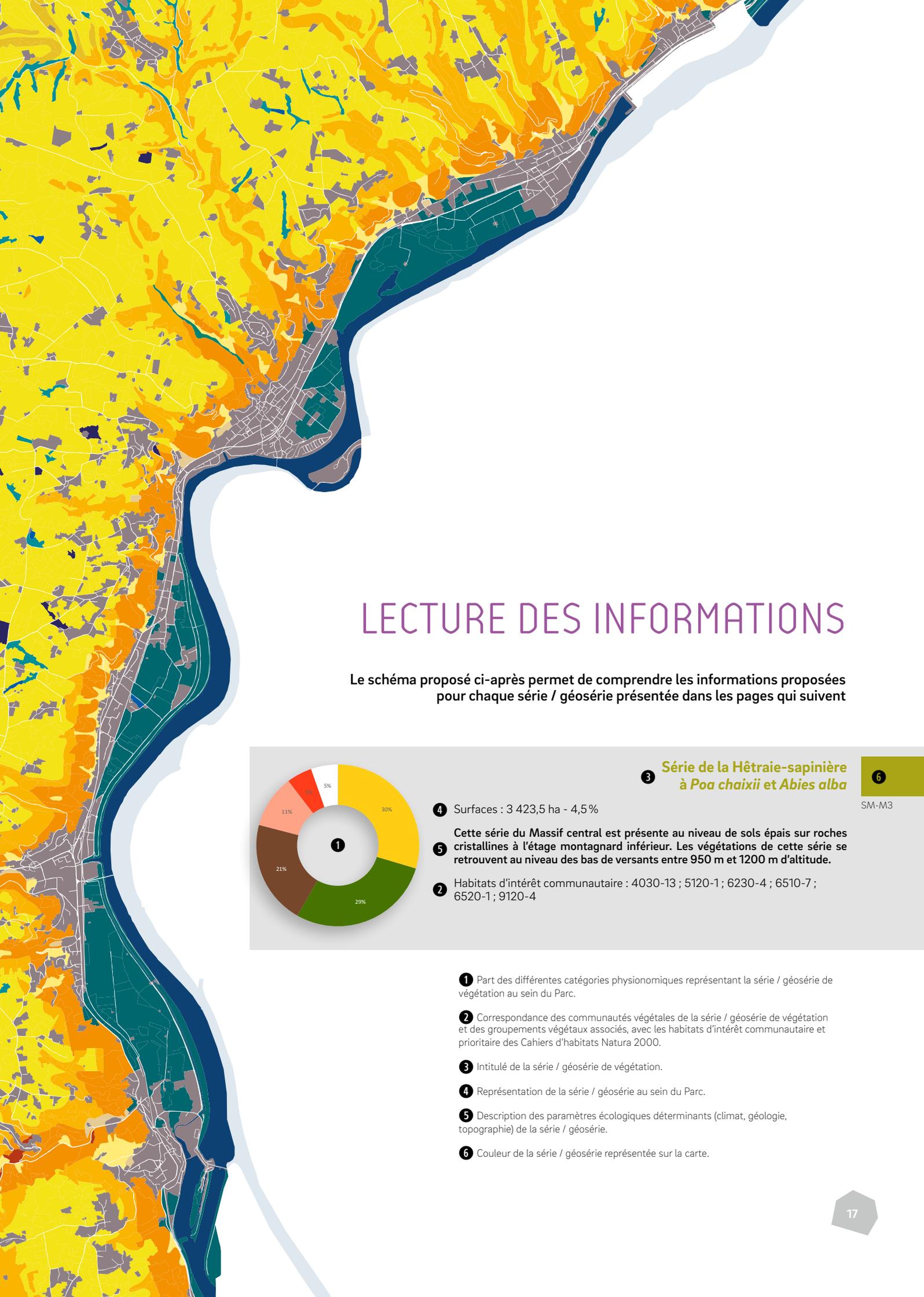
En l'absence de perturbations et dans des conditions écologiques homogènes (climat, relief, sol, etc.), les communautés végétales d'un territoire évoluent naturellement vers un stade final le plus souvent forestier. Ce processus naturel et spontané est appelé dynamique de la végétation. L'ensemble des communautés végétales liées dynamiquement sont regroupées au sein d'une même série de végétation qui est toujours nommée par son stade dynamique final (exemple : la série de la Chênaie à *Cephalanthera damasonium* et *Quercus petraea* comprend toutes les végétations allant de la pelouse jusqu'à la Chênaie à *Cephalanthera damasonium* et *Quercus petraea*, stade final forestier de cette série).

LA PERMASÉRIE DE VÉGÉTATION

Lorsque le milieu est soumis à de fortes contraintes naturelles, la dynamique de la végétation peut être bloquée à un unique stade. La permasérie de végétation permet de préciser cette absence de dynamique (exemples : dalles rocheuses, parois verticales).

LA GÉOSÉRIE DE VÉGÉTATION

Pour faciliter la lecture de cette carte, certaines séries très imbriquées ont été rassemblées au sein de géoséries inscrites dans une même entité écologique. Ces regroupements concernent essentiellement les séries des zones humides et des milieux secs ■



LECTURE DES INFORMATIONS

Le schéma proposé ci-après permet de comprendre les informations proposées pour chaque série / géosérie présentée dans les pages qui suivent



1 Part des différentes catégories phytosociologiques représentant la série / géosérie de végétation au sein du Parc.

2 Correspondance des communautés végétales de la série / géosérie de végétation et des groupements végétaux associés, avec les habitats d'intérêt communautaire et prioritaire des Cahiers d'habitats Natura 2000.

3 Intitulé de la série / géosérie de végétation.

4 Représentation de la série / géosérie au sein du Parc.

5 Description des paramètres écologiques déterminants (climat, géologie, topographie) de la série / géosérie.

6 Couleur de la série / géosérie représentée sur la carte.

GÉOSÉRIES ET PERMASÉRIES SÈCHES

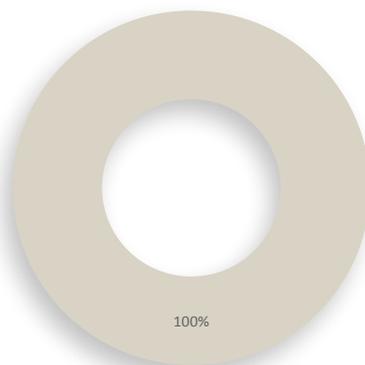
Permasérie des Éboulis à *Racomitrium lanuginosum*

SX-C5

Surfaces : 57,6 ha - 0,08 %

Cette permasérie sèche du Massif central est présente sur des éboulis de roches cristallines (Chirats) aux étages collinéen et montagnard, entre 400 m et 1400 m d'altitude. Ces éboulis sont suffisamment épais pour empêcher l'enracinement de la flore vasculaire ; seules les mousses sont présentes.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-13 ; 4030-14 ; 5120-1



Géosérie de la Pelouse sèche à *Festuca marginata* et *Koeleria macrantha*

GX-SM1

Surfaces : 6,2 ha - 0,01 %

Cette géosérie sèche du Massif central est présente sur des sols fins recouvrant des roches cristallines à l'étage supraméditerranéen. Ce complexe de végétations sèches se retrouve au niveau d'éperons rocheux, entre 200 m et 250 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 8230-4



Géosérie de la Pinède à *Cytisus oromediterraneus* et *Pinus sylvestris*

GX-C17

Surfaces : 15,1 ha - 0,02 %

Cette géosérie sèche du Massif central est présente sur des sols fins recouvrant des roches cristallines à l'étage collinéen. Ce complexe de végétations sèches se retrouve au niveau d'éperons rocheux et des dalles rocheuses situés sur des versants chauds exposés au sud, entre 200 m et 700 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6210-19 ; 8220-14 ; 8230-4



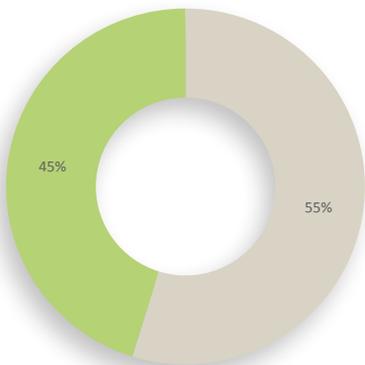
Géosérie de la Pelouse sèche à *Sedum rupestre* et *Pilosella officinarum*

GX-C16

Surfaces : 1,2 ha - 0,002 %

Cette géosérie sèche du Massif central est présente sur des sols fins recouvrant des roches cristallines à l'étage montagnard inférieur. Ce complexe de végétations sèches se retrouve au niveau d'éperons rocheux et des dalles rocheuses, entre 800 m et 1300 m d'altitude.

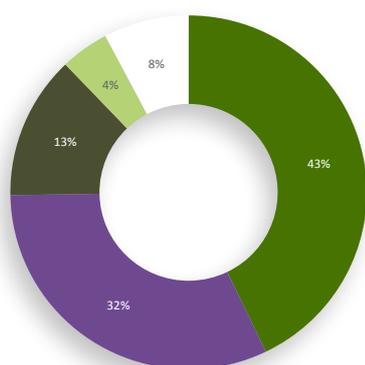
Habitats d'intérêt communautaire : 5120-1 ; 8220-14 ; 8230-4



Légende des diagrammes

Autres	Vignes	Surface minérale	Lande	Tourbière	Ourlet humide
Prairie temporaire	Recolonisation forestière	Pelouse	Recolonisation	Tourbière boisée	Recolonisation humide
Culture	Plantation forestière	Prairie permanente	Forêt pionnière	Végétation aquatique	Forêt humide
Vergers	Boisement à robinier	Ourlet	Forêt	Prairie permanente humide	

SÉRIES ET GÉOSÉRIES NON HUMIDES



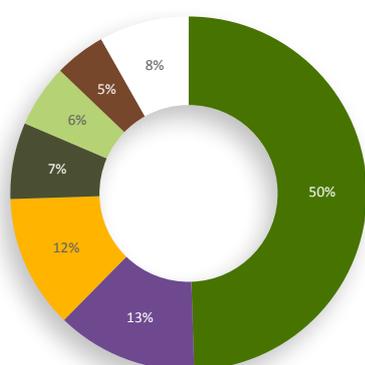
Série de la Chêne à *Avenella flexuosa* et *Quercus pubescens*

Surfaces : 916,6 ha - 1,2%

SM-SM2

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols peu épais sur roches cristallines à l'étage supraméditerranéen. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des versants plus ou moins pentus et plateaux, entre 150 m et 400 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6210-36 ; 6510-3 ; 6510-7 ; 8230-4 ; 9120-2



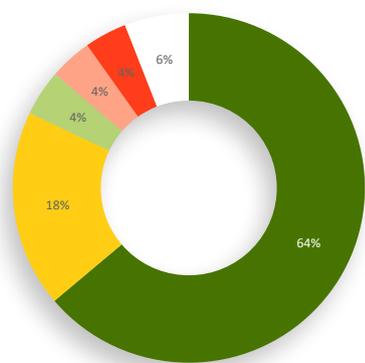
Série de la Chêne à *Hieracium sabaudum* et *Quercus pubescens*

Surfaces : 2 150,6 ha - 2,8%

SM-C14

Cette série des bords de la vallée du Rhône est présente au niveau de sols peu épais sur roches cristallines à l'étage collinéen inférieur en contexte chaud et sec. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des pentes sèches et des hauts de versants chauds, sous 600 m d'altitude, en exposition préférentielle sud.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6210-19 ; 6510-3 ; 6510-7 ; 9120-2 ; 9130-4



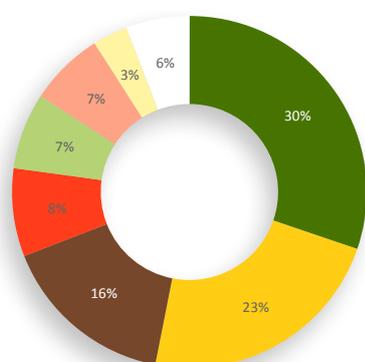
Série de la Chêne à *Hieracium sabaudum* et *Quercus petraea*

Surfaces : 1 816,1 ha - 2,4%

SM-C6

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols peu épais sur roches cristallines à l'étage collinéen inférieur en contexte chaud. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des pentes sèches et des hauts de versants chauds, sous 600 m d'altitude, en exposition préférentielle sud.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6210-19 ; 6510-3 ; 6510-7 ; 9120-2 ; 9130-4



Série de la Hêtre-chêne à *Teucrium scorodonia* et *Fagus sylvatica*

Surfaces : 16 905,2 ha - 22,4%

SM-C3

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols peu épais sur roches cristallines à l'étage collinéen moyen. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des hauts de versant et convexités du relief, entre 300 m et 1100 m d'altitude. Aux altitudes les plus élevées, cette série occupe préférentiellement les versants orientés au sud.

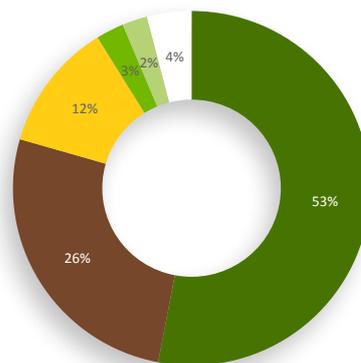
Habitats d'intérêt communautaire : 4030-6 ; 4030-13 ; 6230 ; 6230-4 ; 6510-3 ; 6510-7 ; 6520-1 ; 9120-2 ; 9130-4

Série de la Hêtraie-chênaie à *Vaccinium myrtillus* et *Fagus sylvatica*

SM-C4 Surfaces : 3 177,4 ha - 4,2%

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols peu épais sur roches cristallines à l'étage collinéen supérieur. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des hauts de versant et convexités du relief uniquement exposés au nord, entre 750 m et 950 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6210-19 ; 6230-8 ; 6510-3 ; 6510-7 ; 9120-2 ; 9130-4

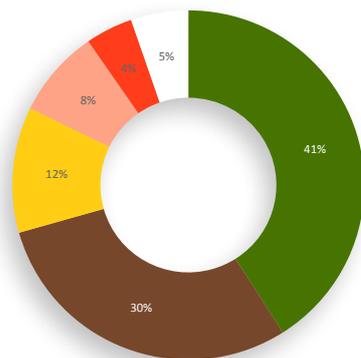


Série de la Hêtraie-sapinière à *Solidago virgaurea* et *Fagus sylvatica*

SM-M2 Surfaces : 20 303 ha - 26,9%

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols peu épais sur roches cristallines à l'étage montagnard inférieur. Les végétations de cette série se retrouvent sur de grandes surfaces au niveau des versants, entre 900 m et 1400 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-13 ; 5120-1 ; 6230-4 ; 6230-8 ; 6510-7 ; 6520-1 ; 9120-4

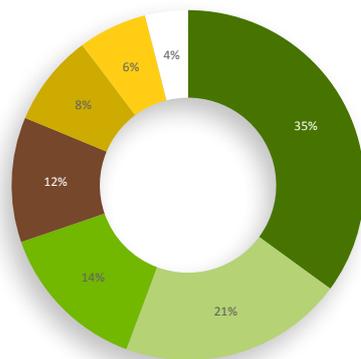


Série de la Hêtraie-sapinière à *Calamagrostis arundinacea* et *Fagus sylvatica*

SM-M5 Surfaces : 740 ha - 1%

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols peu épais sur roches cristallines à l'étage montagnard supérieur. Les végétations de cette série se retrouvent sur des granites au niveau des pentes moyennes à fortes sur la majeure partie des versants au-dessus de 1150 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-14 ; 5120-1 ; 6230-4 ; 6520-1 ; 9120-4

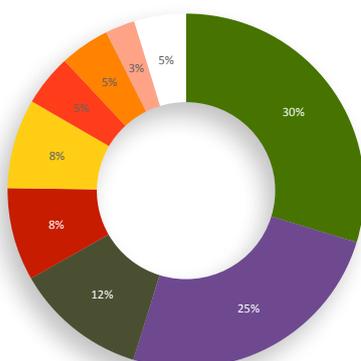


Série de la Chênaie à *Teucrium scorodonia* et *Quercus pubescens*

SM-SM1 Surfaces : 157 ha - 0,2%

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols épais sur roches cristallines à l'étage supraméditerranéen. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des versants plus ou moins pentus et plateaux, entre 150 m et 400 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6510-3 ; 6510-7

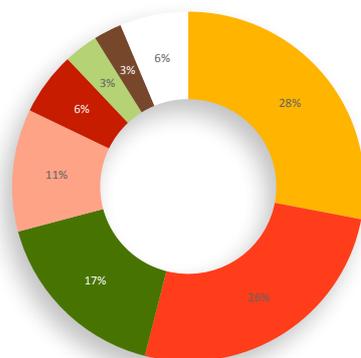


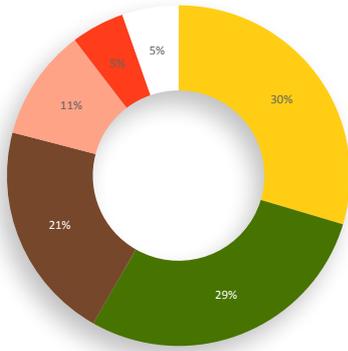
Série de la Hêtraie-chênaie à *Luzula sylvatica* et *Quercus petraea*

SM-C2 Surfaces : 15 571,1 ha - 20,6%

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols épais sur roches cristallines à l'étage collinéen. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des versants plus ou moins pentus et plateaux, entre 300 m et 1000 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6210-19 ; 6230-8 ; 6510-3 ; 6510-7 ; 9120-2 ; 9130-4





Série de la Hêtre-sapinière à *Poa chaixii* et *Abies alba*

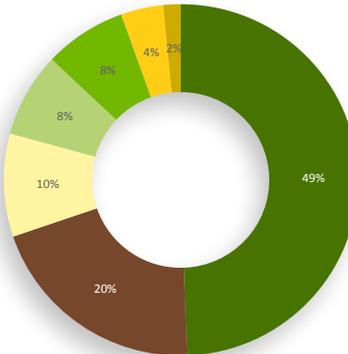


SM-M3

Surfaces : 3 423,5 ha - 4,5 %

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols épais sur roches cristallines à l'étage montagnard inférieur. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des bas de versants entre 950 m et 1200 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-13 ; 5120-1 ; 6230-4 ; 6510-7 ; 6520-1 ; 9120-4



Série de la Hêtre-sapinière à *Adenostyles alliariae* et *Abies alba*

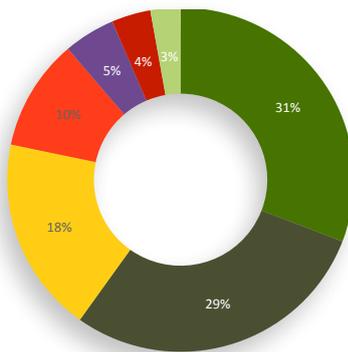


SM-M6

Surfaces : 33,6 ha - 0,04 %

Cette série du Massif central est présente au niveau de sols épais sur roches cristallines à l'étage montagnard supérieur. Les végétations de cette série se retrouvent uniquement au fond des petits vallons des plus hautes altitudes situés au-dessus de 1150 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-14 ; 5120-1 ; 6230-4 ; 6520-1 ; 9120-4



Série de la Chênaie-charmaie à *Pulmonaria affinis* et *Carpinus betulus*

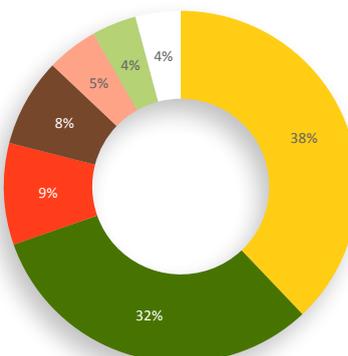


SM-SM4

Surfaces : 25,8 ha - 0,03 %

Cette série du Massif central est présente sur colluvions cristallines à l'étage supraméditerranéen. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des bas de versants consécutifs à de fortes pentes, entre 150 m et 250 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 6210-19



Série de la Hêtre-chênaie à *Polygonatum multiflorum* et *Fagus sylvatica*



SM-C1

Surfaces : 671,6 ha - 0,89 %

Cette série du Massif central est présente sur colluvions cristallines à l'étage collinéen. Les végétations de cette série se retrouvent au niveau des bas de versants à forte pente, entre 300 m et 1000 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-10 ; 6210-19 ; 6510-3 ; 6510-7 ; 9120-2 ; 9130-4

Légende des diagrammes

Autres	Vignes	Surface minérale	Landes	Tourbière	Ourlet humide
Prairie temporaire	Recolonisation forestière	Pelouse	Recolonisation	Tourbière boisée	Recolonisation humide
Culture	Plantation forestière	Prairie permanente	Forêt pionnière	Végétation agostique	Forêt humide
Vergers	Boisement à robinier	Ourlet	Forêt	Prairie permanente humide	

GÉOSÉRIES HUMIDES

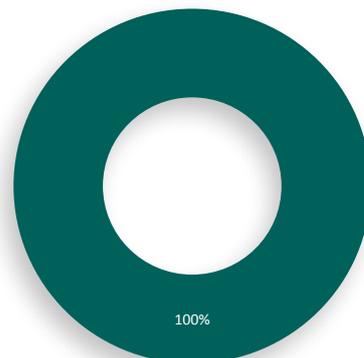
Géosérie de la Frênaie-charmaie à *Arum italicum* et *Carpinus betulus*

GH-SM3

Surfaces : 4,8 ha - 0,01%

Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau alluviales sur socle cristallin, à l'étage supraméditerranéen. Ce complexe de végétations humides se trouve à proximité directe des rivières et ruisseaux des vallées, plaines détritiques et talwegs, entre 150 m et 200 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 91E0-8



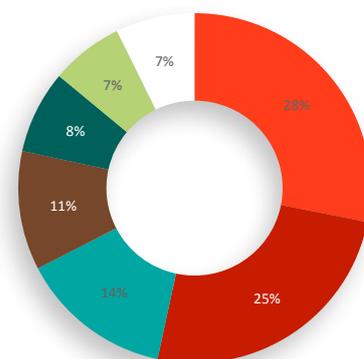
Géosérie de la Frênaie à *Ulmus laevis* et *Fraxinus angustifolia*

GH-SM4

Surfaces : 574 ha - 0,8%

Cette géosérie humide est déterminée par la proximité des nappes d'eau alluviales du Rhône, à l'étage supraméditerranéen. Ce complexe de végétations plus ou moins humides se trouve en contact direct du fleuve, à 150 m d'altitude. De nombreuses dépressions topographiques artificielles à proximité favorisent le développement de végétations marécageuses sur nappe stagnante.

Habitats d'intérêt communautaire : 3260-5 ; 6430-4 ; 91F0-3 ; 92A0-3



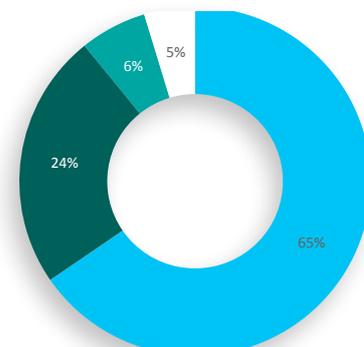
Géosérie de la Chênaie-frênaie à *Pulmonaria affinis* et *Fraxinus excelsior*

GH-C12

Surfaces : 398,6 ha - 0,5%

Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau alluviales sur socle cristallin, aux étages collinéens inférieur et moyen. Ce complexe de végétations humides se trouve à proximité directe des rivières et ruisseaux des vallées et talwegs, entre 300 m et 900 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 6430-1 ; 6430-4 ; 91E0-8 ; 92A0-3



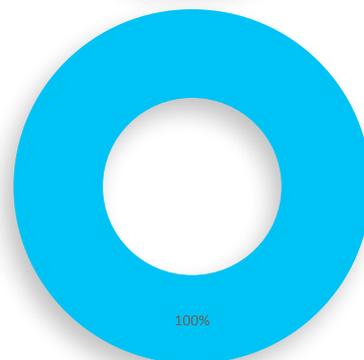
Géosérie de l'Aulnaie-frênaie à *Ranunculus aconitifolius* et *Fraxinus excelsior*

GH-C1

Surfaces : 16,6 ha - 0,02%

Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau alluviales, sur socle cristallin, aux étages collinéens moyen et supérieur voire au montagnard inférieur. Ce complexe de végétations humides se trouve à proximité directe des rivières et ruisseaux des vallons, talwegs et dépressions de plateaux, entre 400 m et 1000 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 6430-1 ; 91E0-6



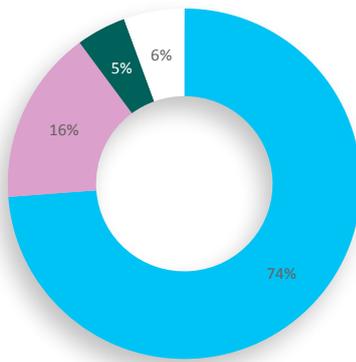
Légende des diagrammes

Autres	Vignes	Surface minérale	Lande	Tourbière	Ourlet humide
Prairie temporaire	Recolonisation forestière	Pelouse	Recolonisation	Tourbière boisée	Recolonisation humide
Culture	Plantation forestière	Prairie permanente	Forêt pluriennière	Végétation aquatique	Forêt humide
Vergers	Boisement à robinier	Ourlet	Forêt	Prairie permanente humide	

Géosérie de la Hêtraie-sapinière à *Phegopteris connectilis* et *Abies alba*

Surfaces : 848,2 ha - 1,1%

GH-M2



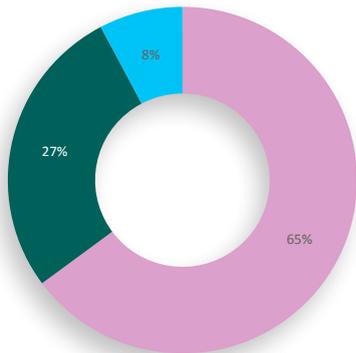
Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau alluviales à l'étage montagnard inférieur. Ce complexe de végétations humides se retrouve sur les massifs cristallins au niveau des ravines et vallons à proximité directe des ruisseaux, sur une nappe circulante, entre 850 m et 1250 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 6410-11 ; 6430-2 ; 6430-4 ; 7110-1 ; 7140-1 ; 91D0-1.2 ; 91E0-6 ; 9410-8

Géosérie de la Sapinière à *Ranunculus aconitifolius* et *Abies alba*

Surfaces : 10,3 ha - 0,01%

GH-M5



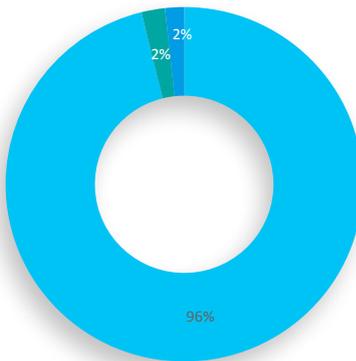
Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau alluviales à l'étage montagnard supérieur. Ce complexe de végétations humides se retrouve sur les massifs cristallins au niveau des ravines et vallons à proximité directe des ruisseaux, entre 1150 m et 1400 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 4030-14 ; 6410-11 ; 6430-2 ; 7110-1 ; 7140-1 ; 9410-8

Géosérie de l'Aulnaie à *Iris pseudacorus* et *Alnus glutinosa*

Surfaces : 209,7 ha - 0,3%

GH-C15



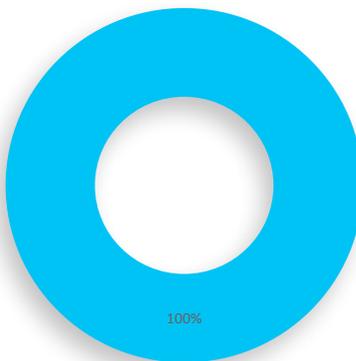
Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau perchées, sur les massifs cristallins des étages collinéens inférieur et moyen. Ce complexe de végétations humides se retrouve au niveau des têtes de bassin versant et des suintements de pente, de 300 à 900 m d'altitude. La géosérie se situe au niveau de dépressions où la nappe affleure et n'est pas concernée par les débordements des cours d'eau.

Habitats d'intérêt communautaire : 6410-11 ; 6430-1 ; 6430-4 ; 91E0-8 ; 92A0-3

Géosérie de la Chênaie-frênaie à *Fraxinus excelsior* et *Valeriana officinalis*

Surfaces : 2,8 ha - 0,004%

GH-C3



Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau perchées, au niveau de faibles pentes et replats aux étages collinéens moyen et supérieur. Ce complexe de végétations humides se retrouve sur les massifs cristallins au niveau des têtes de bassin versant et des suintements de pente, de 450 à 750 m d'altitude. La géosérie se situe au niveau de dépressions où la nappe affleure et n'est pas concernée par les débordements des cours d'eau.

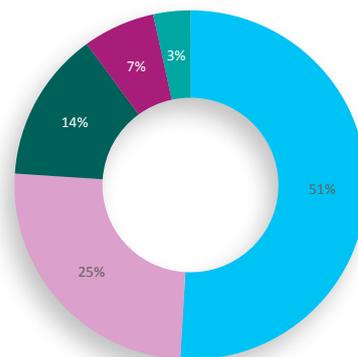
Habitats d'intérêt communautaire : 6410-6 ; 6430-1

Géosérie de la Sapinière à *Betula pubescens* et *Abies alba*

GH-M3 Surfaces : 319,3 ha - 0,4 %

Cette géosérie humide du Massif central est déterminée par la proximité des nappes d'eau perchées, au niveau de faibles pentes et replats à l'étage montagnard inférieur. Ce complexe de végétations humides se retrouve sur les massifs cristallins et volcaniques au niveau des têtes de bassin versant et les fonds de vallons évasés, de 900 à 1250 m d'altitude. La géosérie se situe au niveau de dépressions où la nappe affleure et n'est pas concernée par les débordements des cours d'eau.

Habitats d'intérêt communautaire : 6410-11 ; 6430-2 ; 7110-1 ; 7140-1 ; 91D0-1.2 ; 9410-8

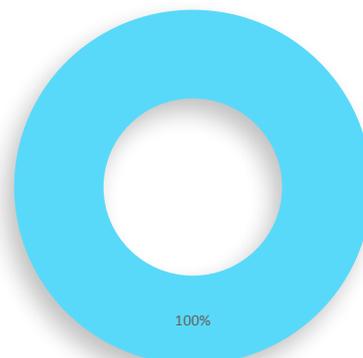


Géosérie de l'Herbier flottant à *Callitriche stagnalis*

GH-C5 Surfaces très limitées

Cette géosérie humide est présente au niveau des plans d'eau du Massif central aux étages collinéens moyen et supérieur. Ce complexe de végétations des eaux stagnantes se retrouve au niveau des mares, vasques paratourbeuses et bras morts des petits ruisseaux, entre 500 m et 950 m d'altitude, sur roches cristallines. Bien que présente dans la base de données numérique, cette géosérie n'est pas représentée sur la carte car les entités ont une superficie trop faible.

Habitats d'intérêt communautaire : 3150-3

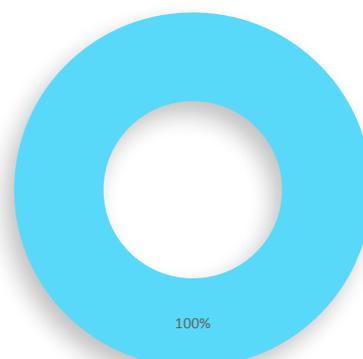


Géosérie de l'Herbier flottant à *Potamogeton pectinatus* et *Potamogeton nodosus*

GH-SM1 Surfaces : 459,3 ha - 0,6 %

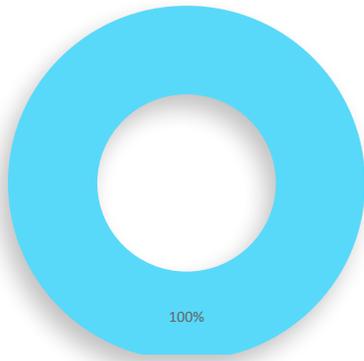
Cette géosérie humide du Massif central est présente dans les grands cours d'eau à l'étage supraméditerranéen. Ce complexe de végétations aquatiques, et les bancs d'alluvions récentes associés se retrouvent au niveau du lit mineur de la vallée alluviale du Rhône, à 150 m d'altitude, sur des substrats à granulométrie variée (limons, argiles, sables et graviers).

Habitats d'intérêt communautaire : 3150-1 ; 3260-53



Légende des diagrammes

Autres	Vignes	Surface minérale	Lande	Tourbière	Ourlet humide
Prairie temporaire	Recolonisation forestière	Pelouse	Recolonisation	Tourbière boisée	Recolonisation humide
Culture	Plantation forestière	Prairie permanente	Forêt pionnière	Végétation aquatique	Forêt humide
Vergers	Boisement à robinier	Ourlet	Forêt	Prairie permanente humide	



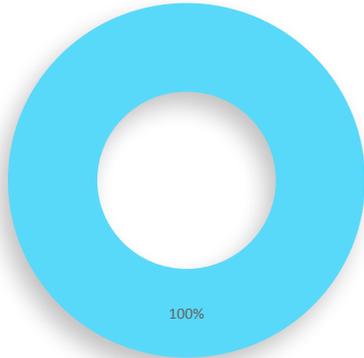
Géosérie du Voile aquatique à *Lemna minor*

Surfaces : 97,7 ha - 0,1%

Cette géosérie humide est présente au niveau des plans d'eau du Massif central aux étages collinéens inférieur et moyen, sous climat d'abri en contexte chaud et sec. Ce complexe de végétations des eaux stagnantes se retrouve au niveau des mares, vasques et trous d'eau, entre 150 m et 900 m d'altitude, sur roches cristallines.

Habitats d'intérêt communautaire : 3130-5 ; 92A0-3

GH-C14



Géosérie de la Boulaie à *Menyanthes trifoliata* et *Betula alba*

Surfaces : 38,7 ha - 0,1%

Cette géosérie humide est présente au niveau des plans d'eau du Massif central à l'étage montagnard inférieur. Ce complexe de végétations humides se retrouve sur les massifs cristallins et volcaniques sur des niveaux topographiques très bas où l'eau affleure, entre 850 m et 1200 m d'altitude.

Habitats d'intérêt communautaire : 3150-3

GH-M1



LES SÉRIES ET GÉOSÉRIES DE VÉGÉTATION DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT EN UN COUP D'ŒIL

SOLS		ÉTAGES		Supraméditerranéen	Collinéen inférieur	Collinéen moyen	Collinéen supérieur	Montagnard inférieur	Montagnard supérieur
Xérosère	Éboulis rocheux				■ Permasérie des Éboulis à <i>Racomitrium lanuginosum</i> SX-C5				
	Dalles rocheuses ou escarpements rocheux	■ Géosérie de la Pelouse sèche à <i>Festuca marginata</i> et <i>Koeleria macrantha</i> GX-SM1	■ Géosérie de la Pelouse sèche à <i>Sedum rupestre</i> et <i>Pilosella officinarum</i> GX-C16						
Mésosère	Sols peu épais à épais	■ Série de la Chênaie à <i>Avenella flexuosa</i> et <i>Quercus pubescens</i> SM-SM2	■ Série de la Chênaie à <i>Hieracium sabaudum</i> et <i>Quercus pubescens</i> SM-C14	■ Série de la Hêtraie-chênaie à <i>Teucrium scorodonia</i> et <i>Fagus sylvatica</i> SM-C3	■ Série de la Hêtraie-chênaie à <i>Vaccinium myrtillus</i> et <i>Fagus sylvatica</i> SM-C4	■ Série de la Hêtraie-sapinière à <i>Solidago virgaurea</i> et <i>Fagus sylvatica</i> SM-M2	■ Série de la Hêtraie-sapinière à <i>Calamagrostis arundinacea</i> et <i>Fagus sylvatica</i> SM-M5		
	Sols épais	■ Série de la Chênaie à <i>Teucrium scorodonia</i> et <i>Quercus pubescens</i> SM-SM1	■ Série de la Chênaie à <i>Hieracium sabaudum</i> et <i>Quercus petraea</i> SM-C6	■ Série de la Hêtraie-chênaie à <i>Luzula sylvatica</i> et <i>Quercus petraea</i> SM-C2	■ Série de la Hêtraie-sapinière à <i>Poa chaixii</i> et <i>Abies alba</i> SM-M3	■ Série de la Hêtraie-sapinière à <i>Adenostyles alliariae</i> et <i>Abies alba</i> SM-M6			
Hygrosère	Sols épais à sols colluvionnés	■ Série de la Chênaie-charmaie à <i>Pulmonaria affinis</i> et <i>Carpinus betulus</i> SM-SM4	■ Série de la Hêtraie-chênaie à <i>Polygonatum multiflorum</i> et <i>Fagus sylvatica</i> SM-C1						
	Sources	■ Géosérie de l'Aulnaie à <i>Iris pseudacorus</i> et <i>Alnus glutinosa</i> GH-C15	■ Géosérie de la Chênaie-frênaie à <i>Fraxinus excelsior</i> et <i>Valeriana officinalis</i> GH-C3	■ Géosérie de la Sapinière à <i>Betula pubescens</i> et <i>Abies alba</i> GH-M3					
Alluvial		■ Géosérie de la Frênaie-charmaie à <i>Arum italicum</i> et <i>Carpinus betulus</i> GH-SM3	■ Géosérie de la Chênaie-frênaie à <i>Pulmonaria affinis</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> GH-CT2	■ Géosérie de l'Aulnaie-frênaie à <i>Ranunculus aconitifolius</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> GH-C1					
	Eaux stagnantes	■ Géosérie du Voile aquatique à <i>Lemna minor</i> GH-C14	■ Géosérie de la Boulaie à <i>Menyanthes trifoliata</i> et <i>Betula alba</i> GH-M1						
Lit majeur du Rhône		■ Géosérie de la Frênaie à <i>Ulmus laevis</i> et <i>Fraxinus angustifolia</i> GH-SM4							
	Lit mineur du Rhône	■ Géosérie de l'Herbier flottant à <i>Potamogeton pectinatus</i> et <i>Potamogeton nodosus</i> GH-SM1							

RÉPARTITION DES SÉRIES ET GÉOSÉRIES DE VÉGÉTATION SUR LE PARC DU PILAT SELON UN AXE OUEST - NORD-OUEST / EST - SUD-EST



LA VÉGÉTATION

DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU PILAT

Les deux cartes représentées ici ont été initiées dans le cadre du programme de Cartographie de la végétation de la France Métropolitaine (CarHAB), lancé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire en 2011 puis finalisées grâce à l'Atlas de la Biodiversité Communale. Fondées sur une carte antérieure des végétations du Parc (2005) et sur de très nombreux relevés de végétation, ces cartes ont été élaborées à l'aide d'une nouvelle méthode d'étude et de cartographie s'inspirant de la phytosociologie paysagère.

Elles alimentent, complètent et actualisent la connaissance et la répartition des habitats naturels et semi-naturels présents sur 75 070 ha du périmètre du Parc naturel régional du Pilat, afin de mieux les prendre en compte dans les politiques territoriales.

Une première carte (Partie 1) présente la **physionomie de la végétation** à travers 23 types et plus de 28 000 polygones cartographiés. La seconde carte (Partie 2) expose la **végétation potentielle** répartie sur une trentaine de séries et géoséries de végétation.

Ces cartes sont deux exemples de représentations, réalisées à partir d'une base de données contenant plus de 4,5 millions de données et pouvant donner lieu à des requêtes et croisements multiples. Pour plus de précisions, une notice détaille les éléments de connaissance apportés par ces représentations. Celle-ci et d'autres documents complémentaires sont téléchargeables sur www.cbnmc.fr

Auteurs : M. PIROUX¹, A. FOURNIER², B. MAISONNEUVE³, G. RAGACHE¹, C. HOSTEIN¹, M. MERCIER¹, V. HAMANDJIAN¹, G. CHOISNET¹, M. DUMONT¹, J. DELIZY², C. SACCA², C. CONORD², L. COMMAGNAC³.

Contributeurs : l'équipe de photo-interprétation des milieux forestiers et développeurs des fonds pré-cartographiques de l'IGN, B. ETLICHER², C. JACQUEMINET², P-O. MAZAGOL².

Coordination : G. CHOISNET¹, J. TILLIARD-BLONDEL¹, C. HEYD¹, N. GUILLERME¹.

Conception graphique : S. PERERA¹. **Photo :** Chirat du Pilat / M. MERCIER¹.

Remerciements : C. DE KERMADEC⁴, A. LALANNE⁴, S. GARDET⁵, C. BEAL⁵, R. DIDIER⁵, J. MILLET⁶, N. GUILLERME¹, V. LETOUBLON¹, V. BOULLET¹, A. CULAT¹, B. RENAUX¹, T. VERGNE¹.

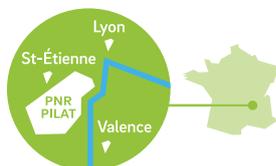
1 : CBN MC - 2 : EVS-ISTHME - 3 : IGN - 4 : MTES 5 : PNR du Pilat - 6 : OFB-DAPP-SCTCBN.

© Conservatoire botanique national du Massif central
Septembre 2020 - Tous droits réservés. ISBN : 979-10-96518-10-4.



Le Parc naturel régional du Pilat est un territoire bénéficiant d'une reconnaissance nationale pour la richesse et la diversité de ses patrimoines naturels et culturels. Le Parc est aussi un groupement de collectivités. Elles agissent de concert en faveur de ce territoire d'exception, dans le cadre d'un projet politique ambitieux qui concilie activités humaines et préservation de la nature et des paysages : la Charte du Parc. Respect de l'environnement et bien-être des habitants motivent toutes les actions, souvent expérimentales, d'accueil, d'éducation, de développement socio-économique et d'aménagement conduites ici.

Parc naturel régional du Pilat
2 rue Benay 42410 Pélussin
04 74 87 52 00
info@parc-naturel-pilat.fr
www.facebook.com/Parcdupilat



www.parc-naturel-pilat.fr

Ce document a été réalisé par

Conservatoire Botanique National



Avec le soutien de



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ