

# flOre

# patrimoniale

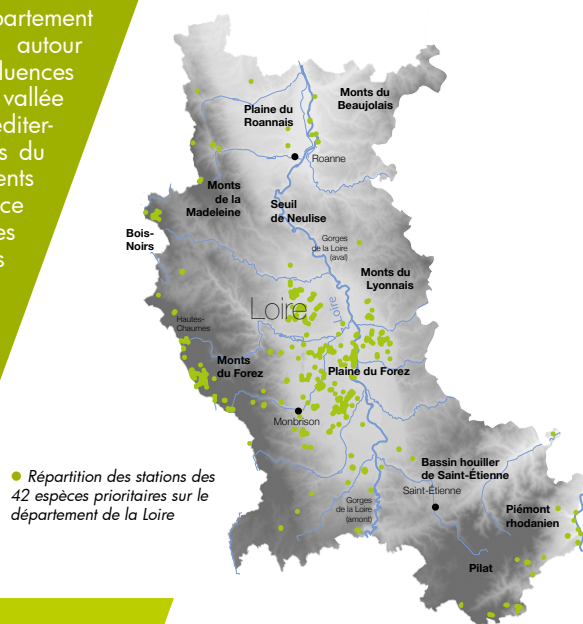
## DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

*42 espèces prioritaires à préserver*



## LE DÉPARTEMENT DE LA LOIRE AU CARREFOUR DES CLIMATS

D'une superficie de 4 806 km<sup>2</sup>, le département s'organise selon un axe sud/nord autour du fleuve Loire. Il présente plusieurs influences climatiques. Au sud, à proximité de la vallée du Rhône, les influences climatiques méditerranéennes sont perceptibles. Les plaines du Forez et du Roannais, abritées des vents d'ouest, possèdent un climat à tendance continentale (effet de foehn) avec des saisons contrastées et des précipitations faibles. L'influence montagnarde est marquée sur les Monts du Forez, culminants à 1 634 m, avec des précipitations dépassant les 1 500 mm par an, en partie sous forme de neige qui persiste tardivement au printemps. **La diversité des milieux et des conditions climatiques induit une grande diversité floristique** ■



## DE L'INVENTAIRE DE LA FLORE AU PROGRAMME DE PRÉSERVATION

Le Conservatoire botanique national du Massif central (CBN Massif central) a conduit un inventaire de la flore du département de la Loire dans les années 2000. Cet inventaire, complété par des données issues de carnets de terrain et d'herbiers de botanistes locaux, a permis la publication en 2014 d'un **atlas** de plus de 700 pages ! Cet ouvrage scientifique de référence restitue les connaissances sur plus de **2 100 espèces sauvages** observées dans le département de la Loire.

Dans le cadre de la politique Espaces Naturels Sensibles du Département, **un programme de préservation est mis en œuvre sur 42 espèces prioritaires et 64 secondaires**. Ces espèces rares et souvent protégées ont été définies en fonction des critères suivants :

- la **cotation de menace** dans la liste rouge régionale établie par le CBN en 2015 ;
- les **raretés et responsabilités** régionales et départementales ;
- les **menaces** pouvant porter atteinte à l'intégrité des populations ligériennes ;
- les **aires de répartition** (une population isolée de l'aire principale de répartition de l'espèce est particulièrement vulnérable).

La hiérarchisation des espèces prioritaires et secondaires a par ailleurs été mise en cohérence avec les travaux menés au niveau régional dans le cadre du PIFH (Pôle Information Flore Habitats). Un équilibre territorial a également été recherché au niveau départemental ■

## UNE GRANDE DIVERSITÉ DE MILIEUX CONCERNÉS...

Les 42 espèces prioritaires se rencontrent dans divers milieux naturels où des activités socio-économiques sont souvent présentes, telles que l'agriculture, la sylviculture, la pêche et la chasse... Les stations floristiques reflètent parfaitement la diversité des milieux et paysages de la Loire. En voici quelques exemples ■



### LES PITONS BASALTIQUES

Sur les anciens volcans du Forez s'observent de nombreuses espèces remarquables liées à la particularité du basalte de couleur sombre et du sol qui retiennent la chaleur. C'est le cas du Buplèvre de Gérard, et de la Gagée de bohème qui fleurit en hiver.



### LES MOISSONS

Trois espèces d'adonis, aux superbes fleurs rouges, se rencontrent parfois dans les champs de céréales. Ces derniers accueillent également d'autres plantes compagnes des cultures, telles que les coquelicots et bleuets. Ces espèces annuelles dites « messicoles » ont un cycle de vie qui coïncide avec l'itinéraire cultural des céréales à paille d'hiver : elles germent à l'automne, se développent durant l'hiver et atteignent leur stade de maturation en été, où les graines sont libérées.

### LES PELOUSES

Autour et dans l'enceinte du château d'Essalois, le Trèfle tronqué se développe sur des pelouses et roches situées sur le lieu de passage des visiteurs de ce site historique très fréquenté. Les autres stations connues de cette espèce dans le département se rencontrent sur des talus en bords de routes ou de chemins.



# UNE GRANDE DIVERSITÉ DE MILIEUX CONCERNÉS...

## LES PRAIRIES HUMIDES DE PLAINE

La Laïche à épi noir occupe des prairies humides et des fossés de la plaine du Forez. Son maintien est conditionné par des pratiques agricoles qui permettent de conserver ces milieux ouverts, que ce soit par la fauche ou par le pâturage. La Laïche de hartmann est présente dans une seule localité dans la Loire.

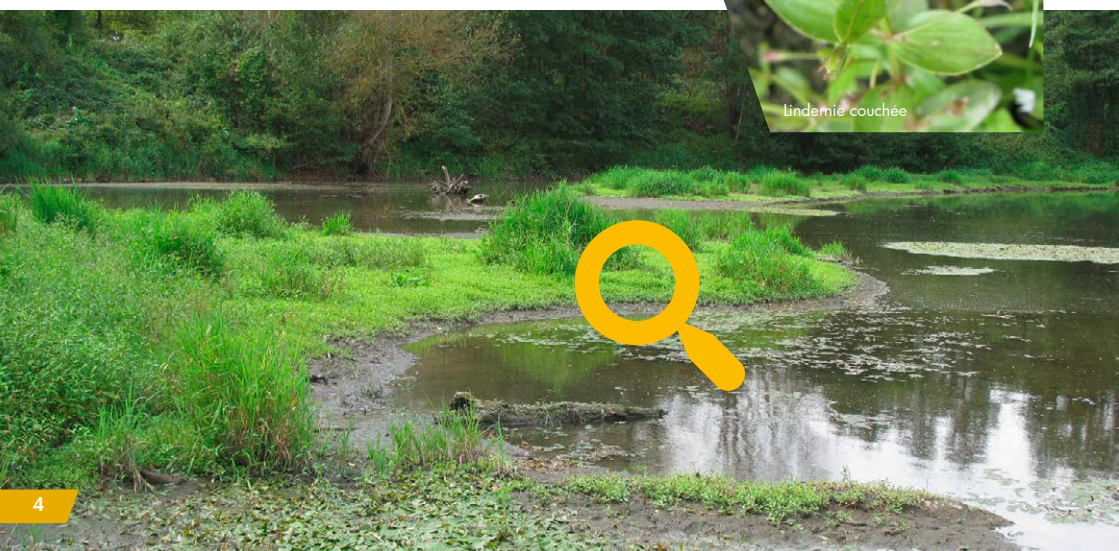


## LES LANDES D'ALTITUDE

Les landes à vocation pastorale des Hautes Chaumes du Forez abritent des lycopodes, plantes proches des fougères qui atteignaient la taille d'un arbre il y a plus de 250 millions d'années ! Aujourd'hui, les espèces ligériennes ne dépassent pas 30 cm de haut, et poussent de préférence dans les ouvertures du couvert végétal.

## LES BORDS DU FLEUVE LOIRE

Le long de la Loire, la Lindernie couchée forme des gazon amphibies sur les berges du fleuve. L'exondation estivale des bords de cours d'eau lui permet d'effectuer chaque année le déroulement complet de son cycle de vie.



## LES FORÊTS NATURELLES

Plusieurs espèces d'orchidées sont présentes dans les forêts montagnardes du département. C'est le cas de l'Épipogon sans feuille qui pousse sur les tapis moussus des vieilles sapinières du Forez. Certaines de ces forêts, difficiles d'accès, ne font l'objet d'aucune activité sylvicole depuis plusieurs décennies.



## LES ÉTANGS

Les étangs de la plaine du Forez ont pour vocation première la pisciculture et la chasse et sont, dans leur majorité, utilisés de manière traditionnelle. Nombre d'entre eux accueillent des plantes rares et protégées, telles que la Caldésie à feuilles de parnassie ou la Marsilée à quatre feuilles.



## LES TOURBIÈRES

Les tourbières accueillent une flore adaptée aux sols pauvres saturés d'eau où la matière organique se décompose très lentement. C'est dans les tourbières des Bois Noirs qu'a été observée la Laïche à tige arrondie. On retrouve dans ces zones humides quelques joyaux de la flore française comme la Grassette à grandes fleurs ou la Scheuzérie des marais.



## ...ET DES MENACES POTENTIELLES OU AVÉRÉES

Des menaces, potentielles ou avérées selon les cas, peuvent mettre en péril la pérennité de certaines populations d'espèces remarquables. Il peut s'agir :

- de la **disparition progressive du milieu** d'accueil, suite à l'abandon du pâturage ou de la fauche, ce qui peut entraîner la régression d'une espèce remarquable ne supportant pas la présence d'arbres ;
- de l'**assèchement de zones humides** ;
- de la **destruction directe du milieu** lors de travaux d'aménagement ou d'urbanisation ;
- de l'utilisation d'**herbicides**...
- du **changement climatique** qui peut impacter des milieux sensibles au réchauffement comme les tourbières ou les landes subalpines du Forez.

Dans la Loire, selon une méthodologie et des références reconnues à l'échelle internationale par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature, 154 plantes sont considérées en danger de disparition, en danger critique d'extinction, vulnérables ou quasi-menacées ■



Sur les 42 espèces prioritaires du programme conduit par le Département, on distingue :



3

espèces en danger critique d'extinction

ex : Calédésie à feuilles de Parnassie



30

espèces en danger d'extinction

ex : Adonis flamme



5

espèces vulnérables

ex : Buplèvre de Gérard



4

espèces quasi-menacées

ex : Trèfle des forêts

## LES DIFFÉRENTS VOILETS DU PROGRAMME DÉPARTEMENTAL

Animé avec l'appui technique du CBN et du CEN, le programme est mis en œuvre depuis 2010. Il a été réactualisé en 2018 pour tenir compte de l'évolution des connaissances concernant la flore. Il regroupe les actions suivantes :



**SUIVI SCIENTIFIQUE ET AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES** : les inventaires réalisés avec un pas de temps plus ou moins régulier permettent d'évaluer les actions de gestion pratiquées ou d'améliorer les connaissances sur certaines espèces mal connues, au travers de plans de conservation et de programmes de recherche appliquée.

**GESTION ET CONSERVATION** : les actions du programme visent à maintenir ou parfois modifier les pratiques de gestion quand cela est nécessaire (par exemple par l'intermédiaire de MAEc : Mesures Agri Environnementales et climatiques). Des travaux spécifiques de gestion conservatoire peuvent également être réalisés sur des parcelles en déprise agricole. Cette conservation « in situ » est parfois complétée par une conservation « ex-situ » avec la récolte de semences de plantes rares précieusement conservées au CBN, organisme habilité à gérer une banque de semences assurant la diversité génétique.



**MAÎTRISE FONCIÈRE OU D'USAGE** : que ce soit sur des propriétés privées ou publiques, l'objectif est d'établir un partenariat avec le propriétaire pour garantir sur le long terme la préservation de ce patrimoine naturel. Pour des sites accueillant les espèces les plus menacées, l'acquisition de parcelles par le Département est envisageable. Sur les parcelles agricoles, la signature d'un bail rural environnemental peut être une autre solution.

**SENSIBILISATION ET COMMUNICATION** : la prise en compte des enjeux liés à la présence de ces plantes patrimoniales passe souvent par une information des élus, propriétaires ou gestionnaires des sites concernés. Des outils pédagogiques spécifiques (fiches espèces, site internet,...) sont également à disposition du programme.



**ANIMATION D'UN RÉSEAU D'ACTEURS** notamment les gestionnaires de sites naturels (formation et sensibilisation des collectivités, parcs naturels régionaux, associations...) et des réseaux de botanistes amateurs qui représentent un relais sur le terrain pour participer aux suivis et à l'amélioration des connaissances sur la flore.

## ZOOM SUR QUELQUES ACTIONS PHARES DU PROGRAMME



Conringie d'Orient

### LES MESSICOLES DE LA PLAINE DU FOREZ : DES SAUVAGES DANS LES CHAMPS

Parmi les espèces à préserver en priorité figurent plusieurs espèces messicoles (espèces se développant dans les moissons), rarissimes et en régression à l'échelle de la France entière, telles que les adonis ou la Conringie d'Orient. Sur le territoire ligérien, elles ne s'observent que dans le secteur restreint des «chaninats» marno-calcaires situés entre Montbrison et l'Hôpital-le-Grand, dans la plaine du Forez. Les cortèges végétaux spontanés liés aux champs cultivés sont de nos jours fortement fragilisés du fait des pratiques agricoles plus intensives. L'urbanisation peut également être une menace pour la pérennité de certaines populations.

Face à l'urgence liée au déclin avéré des messicoles, le Département a initié en 2013 des mesures de sauvegarde énergiques et coordonnées. Le CBN Massif central a travaillé sur les aspects scientifiques et le CEN Rhône-Alpes a créé un lien avec le monde agricole. Une étude spécifique a été menée pour identifier les pratiques agricoles les plus favorables aux messicoles. Depuis, des suivis floristiques sont effectués sur des parcelles appartenant à des agriculteurs volontaires. Par ailleurs, les enquêtes menées auprès des agriculteurs permettent de recueillir des éléments concrets concernant les pratiques agricoles mises en œuvre sur ces parcelles et de mieux connaître la perception de ces plantes par le monde agricole. Ce programme sur les messicoles de la Loire s'inscrit depuis 2016 plus largement dans le cadre du Schéma régional de cohérence écologique ■

### UN ÉCHAPPÉ DES CULTURES, À POUILLY-SOUS-CHARLIEU

À Pouilly-sous-Charlieu, le Polynème des champs est présent dans une pelouse urbaine qui s'est développée sur une zone de stationnement en terre stabilisée, en face du cimetière. Afin de le préserver, le CEN Rhône-Alpes et la Commune se sont rencontrés pour adapter la gestion pratiquée par le service espaces verts de la Commune. Un accord a été trouvé pour augmenter la hauteur de tonte et permettre à l'espèce de fleurir et de se reproduire. Un suivi annuel avec les agents communaux permet de vérifier que l'espèce perdure sur le site ■



Polynème des champs



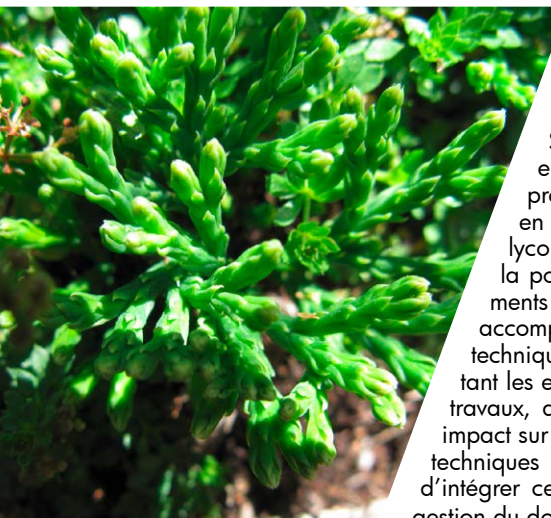
### LE BUPLÈVRE DE GÉRARD SUR LES BORDS DE LOIRE, À PERREUX



Buplèvre de Gérard

Le site du Quillonnet, Espace Naturel Sensible du Département de la Loire, accueille une des rares populations ligériennes de Buplèvre de Gérard, espèce annuelle estivale des pelouses sèches pâturées. Située sur le DPF (Domaine Public Fluvial), la parcelle accueillant le Buplèvre fait l'objet d'une autorisation d'occupation temporaire. Alors que la prairie se fermait progressivement en raison d'une pression de pâturage insuffisante, de nouvelles modalités de gestion ont été définies avec un agriculteur : chargement en bétail, diminution de la fertilisation, mise en exclos de la population au printemps et en été, durant la période de développement du Buplèvre. Ces modalités sont garanties par une convention signée en 2015 entre Roannais agglomération, gestionnaire du site, et l'agriculteur ■

## ZOOM SUR QUELQUES ACTIONS PHARES DU PROGRAMME



### LES LYCOPODES DES PISTES DE SKI DE CHALMAZEL

Sur la station de ski de Chalmazel, les enjeux environnementaux sont nombreux : flore rare et protégée, classement d'une grande partie du site en Natura 2000, présence de plusieurs espèces de lycopodes. Afin d'en tenir compte, tout en permettant la poursuite des activités sportives et des aménagements de sécurisation des pistes, le CEN Rhône-Alpes accompagne le gestionnaire de la station. Cet appui technique a permis de localiser les périmètres présentant les enjeux les plus forts et d'apporter, en amont des travaux, des conseils techniques visant à minimiser leur impact sur les milieux naturels. La rédaction de documents techniques (plan de circulation, fiches de gestion) permet d'intégrer cette nouvelle problématique en amont dans la gestion du domaine skiable ■

Lycopode d'Øllgaard



Scheuchzérie des marais



### LA SCHEUCHZÉRIE DES MARAIS RARISSIME AMBASSADRICE DES TOURBIÈRES

La Scheuchzérie des marais n'est présente que sur un seul lieu dans le 42, la tourbière de la Croix-de-Barras, sur les hautes chaumes du Forez. Ce site, à cheval sur les départements de la Loire et du Puy-de-Dôme, a fait l'objet, entre 2008 et 2012, d'un Contrat de Restauration et d'Entretien interdépartemental avec l'Agence de l'Eau. Dans ce cadre, les parcelles concernées ont été acquises par le Conseil départemental et des notices de gestion rédigées par le CEN. En complément, les exploitants agricoles du secteur ont été rencontrés afin de leur proposer des mesures agri-environnementales (MAE). Ces contrats impliquent une gestion pastorale prenant en compte la fragilité des tourbières. Ainsi, le pâturage des zones tourbeuses est retardé en saison (après le 15 juillet) et réalisé avec un chargement faible, dans l'objectif de limiter le piétinement des animaux (moins de 0.5 UGB/ha/saison).

Depuis 2013, la station de Scheuchzérie est suivie tous les deux ans dans le cadre du programme départemental « Flore patrimoniale de la Loire » et la mise en œuvre des MAE se poursuit dans le cadre de la politique Natura 2000. Actuellement, la station de Scheuchzérie apparaît en bon état de conservation et la tourbière stable du point de vue de son fonctionnement ■

# LES PARTENARIATS ET LE RÉSEAU D'ACTEURS DU PROGRAMME

Le Département de la Loire a intégré le programme de préservation « Flore patrimoniale de la Loire » à sa **politique Espaces Naturels Sensibles** ; axe fort de son SDMN (Schéma Départemental des Milieux Naturels 2009-2023). Il assure l'animation du programme à travers un Comité de suivi annuel et apporte son soutien technique et financier aux actions du programme sous la forme d'appels à projets annuels ouverts à un large panel de maîtres d'ouvrages potentiels.

Le **Conservatoire botanique national du Massif central** et le **Conservatoire d'espaces naturels de Rhône-Alpes** assurent un appui pour l'animation technique et scientifique du programme.

Le **réseau de structures partenaires** du programme est relativement large, passant d'associations de protection de la nature aux EPCI ou à des établissements publics (Université,...) ■

Conservatoire Botanique National



Conservatoire botanique national du Massif central  
Le Bourg - 43 230 CHAVANIAC-LAFAYETTE  
Tél. : 04 71 77 55 65 - Fax : 04 71 77 55 74  
conservatoire.siege@cbnmc.fr  
www.cbnmc.fr



Conservatoire d'espaces naturels de Rhône-Alpes  
La Maison forte - 2 rue des Vallières  
69 390 VOURLES  
Tél. : 04 72 31 84 50 - Fax : 04 72 31 84 59  
www.cen-rhonealpes.fr

#### Coordination éditoriale :

A. Bertran / CBNMC

Rédaction : A. Bertran / CBNMC, F. Frappa / CD42,  
N. Guillaume / CBNMC, A. Wolff / CENRA

Crédit photo : A. Descheemacker, N. Guillaume,  
A. Morel, S. Nicolas, L. Olivier, S. Perera,  
A. Ulmer.

Conception graphique : S. Perera / CBNMC

Réalisation : Mai 2018.



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes



Département de la Loire  
Pôle Aménagement et Développement Durable  
Direction des Services Territoriaux et de l'Environnement (DSTE)  
Hôtel du département - 2 rue Charles de Gaulle  
42 022 SAINT-ETIENNE Cedex 01  
www.loire.fr

Loire  
LE DÉPARTEMENT