

Les milieux rocheux

de la Montagne Noire Occidentale



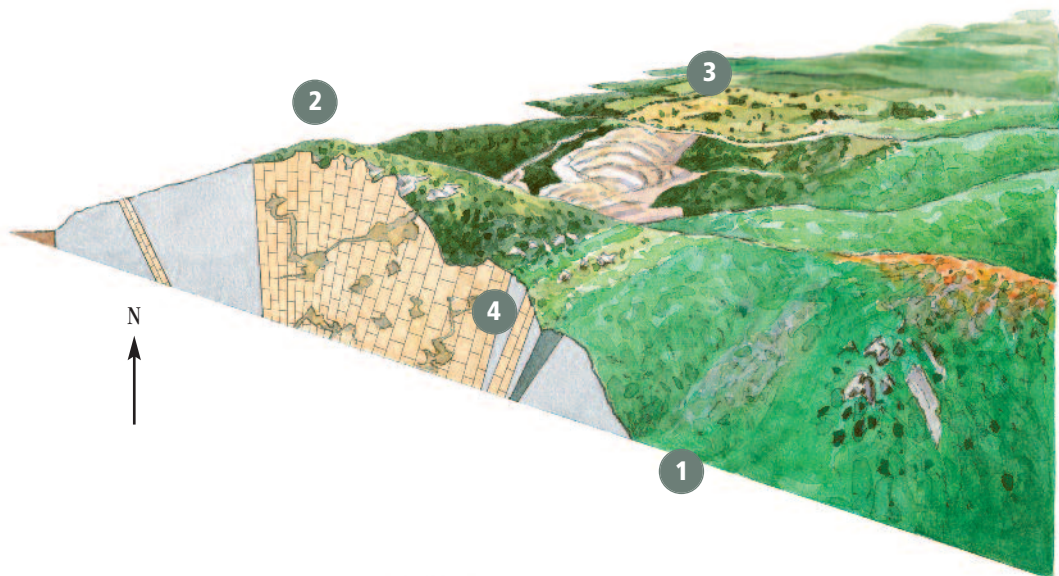


*T*erminaison méridionale du Massif Central, la Montagne Noire Occidentale est située à un carrefour climatique. Bien qu'elle soit rattachée au climat atlantique (plus de 1000 mm de précipitations par an), le vent d'autan apporte une forte influence méditerranéenne.

Le site est constitué d'une alternance de plateaux dominés par des prairies bocagères, des pelouses sèches et des vallées encaissées pénétrées par de grands ensembles forestiers. Ces dernières ont été entaillées par les ruisseaux de l'Orival au sud-ouest, du Baylou, du Taurou et du Sant au nord-est, tous affluents du Sor.

Son relief vient chevaucher le bassin de Castres le long de la faille de Mazamet et surplombe la plaine de plus de 300 m. Les nombreux escarpements rocheux, falaises et cavités impriment également le modelé paysager local et témoignent d'une histoire géologique complexe, débutée il y a plusieurs centaines de millions d'années.

Peu engageants à première vue, mais riches et singuliers à y regarder de plus près, les rochers et leurs fissures, les grottes abritent un patrimoine exceptionnel.



- 1 **Vallée du Sor** : elle entaille perpendiculairement le relief selon une direction S-E / N-O (comme la plupart des vallées de la zone)
- 2 **Zone calcaire de Berniquaut** : bien que le réseau souterrain soit de taille très modeste son versant sud-ouest est truffé de "trous" : grottes, avens. Un important site archéologique est présent (oppidum préromain et castrum médiéval)
- 3 **Causse de Sorèze** : il s'agit du plus important plateau karstique de la zone (gouffre de Polyphème, grotte du Calel, résurgence de la Fendeille ...). A noter l'alignement : Berniquaut - carrière - causse, placés sur la même bande calcaire
- 4 **Zone de contact entre calcaires et schistes** : la végétation change – chênes vert et pelouses sèches sur Berniquaut / landes à bruyères et callunes associées aux zones siliceuses

Une histoire géologique mouvementée

La Montagne Noire Occidentale est constituée de roches mises en place il y a plus de 500 millions d'années sur la bordure Nord du « Gondwana », immense continent qui évoluera au gré du mouvement des plaques tectoniques.

Plissement

De 400 à 300 millions d'années d'importants mouvements de l'écorce terrestre vont provoquer des déformations du socle rocheux ainsi qu'une transformation des dépôts sédimentaires et des roches magmatiques (métamorphisme).

Les schistes, gneiss, micaschistes, calcaires ainsi formés se retrouvent en alternance au sein d'écailles allongées selon un axe SO / NE. Plusieurs bandes calcaires se développent dans cette même direction de Saint-Ferréol aux Escoussens.

Elévation

Entre 50 et 20 millions d'années, les contrecoups lointains de la formation des Pyrénées affectent la Montagne Noire provoquant ainsi le relief que nous lui connaissons aujourd'hui.

Erosion

Les derniers millions d'années verront le creusement de nombreuses et profondes vallées, les ruisseaux transportant des éléments qui se déposent en aval dans la zone de plaine.

Karstification

Dans les ensembles calcaires, l'action de l'eau génère des grottes et gouffres en lien avec le développement d'importants réseaux souterrains. Il s'agit des "phénomènes karstiques".

Un patrimoine naturel remarquable

Les milieux rocheux (rupestres) constituent des écosystèmes originaux qui abritent souvent une flore et une faune remarquables.

Des conditions difficiles

Qu'il s'agisse de falaises, de petits escarpements ou encore de dalles, les milieux rupestres se caractérisent par des conditions peu hospitalières :

- selon l'exposition, une forte insolation ou une ombre permanente
- des amplitudes thermiques très importantes : de l'ordre de 30 à 50 °C en 24 h
- une absence de sol qui ne permet pas de retenir l'eau de pluie souvent canalisée par des fissures ou à l'inverse, un suintement permanent ou discontinu.

Une faune et une flore spécifique

Ils offrent des conditions de vie très particulières à des espèces adaptées. Leur difficulté d'accès tant pour l'homme que pour certains prédateurs en font des habitats "refuges".

Ainsi, la genette affectionnera les vallées aux escarpements rocheux et promontoires nombreux (cf. illustration). Les dalles et des affleurements associés à une végétation plus dense constitueront un lieu privilégié pour de nombreux reptiles (lézards, couleuvres).

Face à ces conditions, la plupart des plantes que l'on rencontre dans ce type de milieux présentent des adaptations anatomiques et morphologiques à la sécheresse.



Falaise de gneiss dans la vallée de Durfort. Ces rochers très saillants partagent les gorges d'est en ouest. Compte tenu des conditions, la végétation est loin d'être luxuriante. Les vives ou les replats accueillent quelques chênes rabougris, ou des arbrisseaux comme le Ciste à feuilles de Sauge, tandis que la falaise recèle, entre autre, une grande variété de fougères et de lichens.

Une végétation adaptée

à la sécheresse

Les nombreux végétaux tels que lichens, mousses, fougères qui colonisent les rochers tolèrent le dessèchement et ont la capacité de se réhydrater : ce sont des plantes "reviviscentes". Ces précurseurs participent à la désagrégation progressive de la roche et créent une ébauche de sol qui s'accumule au niveau des micro-reliefs (vires, fissures...), permettant ainsi l'implantation de plantes à fleurs.

à la nature de la roche

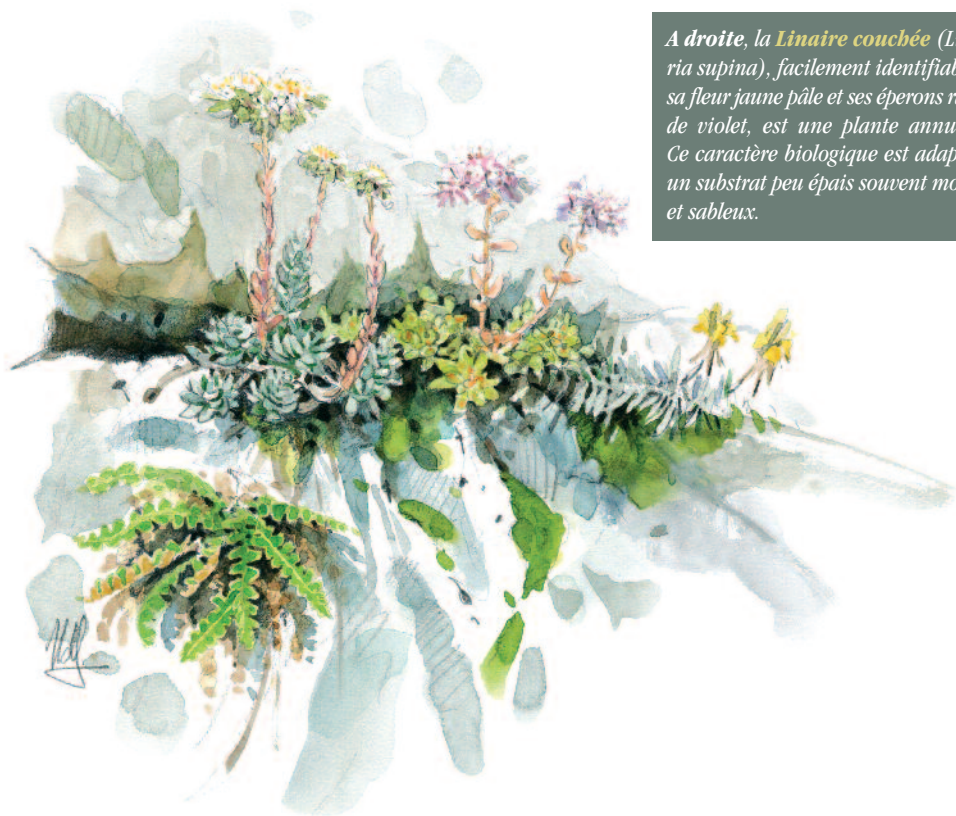
Nombre d'entre elles sont dépendantes des caractéristiques chimiques de la roche avec laquelle elles sont en contact. Ainsi, certaines espèces se trouveront uniquement sur des roches siliceuses (gneiss, schistes,...), tandis que d'autres préféreront les affleurements calcaires et bénéficieront d'un microclimat plus chaud. La diversité géologique de notre secteur permet donc à ces différentes communautés végétales de s'exprimer.



*Le **Muflier asaret** (*Aserina procumbens*) fait partie des plantes que l'on rencontre sur les parois siliceuses (à Malamort notamment). Il doit son nom à ses grosses fleurs à l'allure de mufle. La plante est visqueuse et velue, ses racines s'insèrent dans les fissures, ce qui lui permet de capter l'eau et les éléments nutritifs en profondeur. L'abondance des poils limite l'évaporation et lui permet de faire face à la sécheresse des rochers.*

Les orpins, en tant que plantes grasses, accumulent des réserves d'eau dans les tissus de leurs épaisses feuilles. Par ailleurs, la forte concentration du suc cellulaire des feuilles permet une bonne rétention de l'eau. De gauche à droite, deux espèces sont ici représentées : l'**Orpin élevé** (*Sedum sediforme*) et l'**Orpin blanc** (*Sedum album*).

A droite, la Linaire couchée (*Linaria supina*), facilement identifiable à sa fleur jaune pâle et ses éperons rayés de violet, est une plante annuelle. Ce caractère biologique est adapté à un substrat peu épais souvent mobile et sableux.



En bas, l'Herbe dorée (*Ceterach officinarum*) est une fougère qui se reconnaît aisément par ses feuilles aux revers recouverts de petites paillettes dorées. Ce caractère d'adaptation à la sécheresse permet de confiner l'humidité issue de sa propre respiration et transpiration. Elle fait partie des plantes reviviscentes.

Des espaces pour les oiseaux

Falaises et rochers offrent des refuges et des habitats pour une avifaune variée, souvent remarquable. Les oiseaux rupestres utilisent les cavités, vires ou surplombs pour dissimuler leur nid ou abriter leur aire.

Aires de nidification

Le Hibou grand-duc (l'un des plus grands rapaces nocturnes d'Europe) et le Faucon pèlerin sont les rapaces typiques des parois rocheuses. Ce dernier, très exigeant en terme d'habitat ne semble plus fréquenter régulièrement le site depuis quelques années tandis que l'on dénombre plusieurs couples de Grand-Duc d'Europe.

Parmi les espèces les plus faciles à observer, les hirondelles de rocher font des va-et-vient incessants devant les parois ensoleillées, sans oublier le grand corbeau.

Lieux de refuge et d'alimentation

Sur la Montagne Noire, en hiver, d'autres visiteurs occasionnels peuvent fréquenter les abords des zones rocheuses dénudées et les escarpements : l'Accenteur alpin, la Niverolle alpine ou encore le Tichodrome échelette.

Nichant dans les plantations de résineux pentues de la zone, le Circaète Jean-le-Blanc, grand rapace spécialisé dans la chasse aux reptiles, affectionne les affleurements rocheux où le repérage et la capture des proies sont aisés.

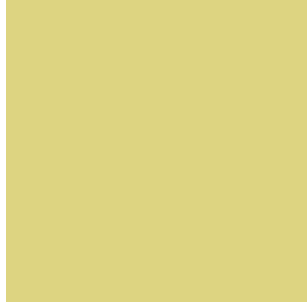
*Avec son « mètre vingt » d'envergure, le **Grand Corbeau** est le plus grand passereau du monde. Son plumage noir prend des reflets métalliques chez l'oiseau adulte. Il porte de longues plumes ébouriffées sur la gorge et possède une queue cunéiforme caractéristique. Les grands corbeaux forment des couples monogames, sans doute fidèles toute leur vie, et restent très sédentaires. Environ 2 couples sont présents sur le site où ils nidifient dans les zones de falaise des vallées étroites.*

Il possède un vol agile et puissant et plane comme un rapace dans les courants thermiques. Lors de ses parades hivernales, il faut observer son vol élaboré, tout en figures acrobatiques (loopings).

Grâce à son bec long et robuste, il a un régime alimentaire très varié : charognes, petits mammifères, fruits, ...

Ses cris sonores et caractéristiques « crôk-crôk » permettent de déceler sa présence à grande distance.

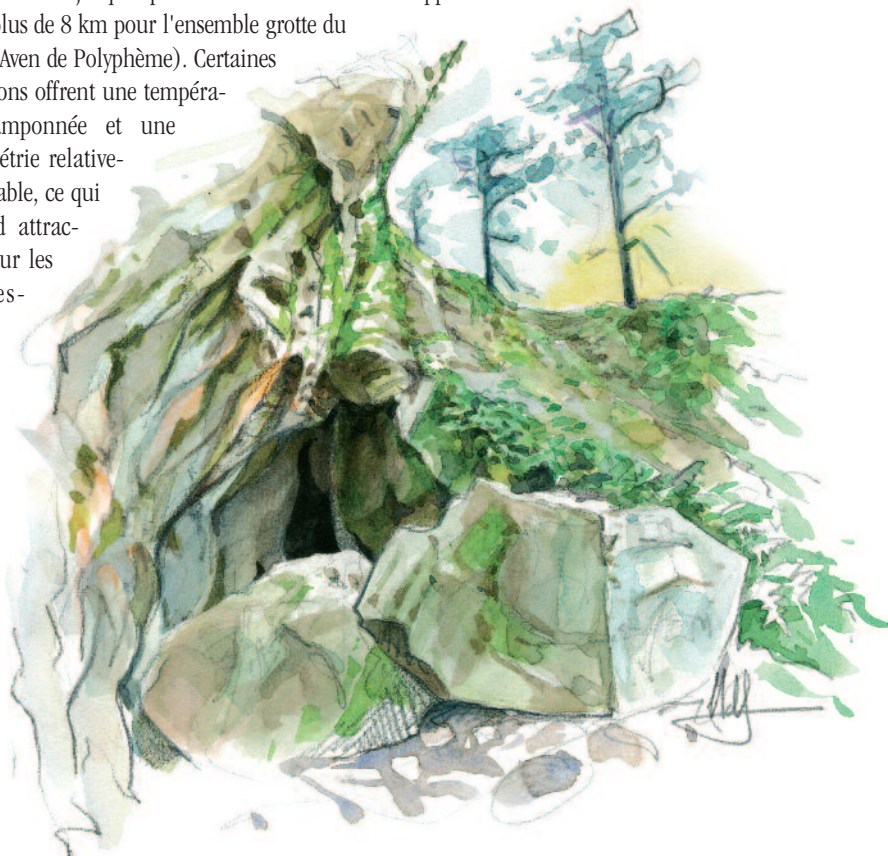
C'est une espèce intégralement protégée par la loi.



Grottes et chauves souris

Les grottes

Sur notre secteur plus de 150 grottes et plus de 30 gouffres ou avens ont été identifiés et décrits par les spéléologues. Ces cavités revêtent de nombreuses formes, des tailles et des profondeurs variables allant jusqu'à plusieurs kilomètres de développement (plus de 8 km pour l'ensemble grotte du Calel – Aven de Polyphème). Certaines formations offrent une température tamponnée et une hygrométrie relativement stable, ce qui les rend attractives pour les chauves-souris.



La grotte du Castellas fait partie d'un réseau souterrain qui se développe sur plus de 500 m. Elle est connue tant au niveau spéléologique et archéologique que pour sa population de chauves-souris. Aujourd'hui, classée en Réserve Naturelle Régionale, elle constitue un gîte de reproduction pour le Minioptère de Schreibers (environ 2000 individus), le Grand et le Petit murin (environ 200 individus). Elle abrite également le Grand rhinolophe pour l'hibernation (200 à 300 individus).

... et leurs habitants

Neuf espèces de chauves-souris d'intérêt européen (mais bien d'autres aussi) ont été recensées sur le site de la Montagne noire Occidentale.

Loin de leur mauvaise réputation, ces petits mammifères insectivores jouent un rôle essentiel dans les écosystèmes en régulant les populations d'insectes. Même certaines utilisent les grottes et les cavités pour la reproduction ou l'hibernation, les

combles, caves, gre-

niers des bâtiments

constituent les

gîtes préfé-

rentiels

p o u r

d'autres

espèces.



*Le **Minioptère de Schreibers** est l'une des rares espèces européennes strictement cavernicoles. Il se déplace généralement sur des distances importantes en suivant des routes migratoires saisonnières entre ses gîtes d'hiver et d'été ou pour rejoindre ses territoires de chasse.*

L'espèce est très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus.

Avec plus de 30 cm d'envergure, le Minioptère possède un vol rapide (plus de 50 km/h), nerveux, avec de nombreux crochets. D'une agilité remarquable, les individus suivent généralement les linéaires forestiers (par exemple, une route bordée de buissons et d'arbres), empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation.

Présence humaine

Des sites utilisés de longue date

Depuis des millénaires, les grottes ont souvent été fréquentées par l'homme, comme en témoignent de nombreux vestiges préhistoriques et historiques : grottes sépulcrales, mobilier lithique, poteries,... Elles ont même parfois été le siège d'activités d'extraction comme sur le causse de Sorèze : la grotte du Calel recèle de nombreuses traces d'exploitation souterraine de minerai de fer (charnière X^e – XI^e siècles). Cette même grotte a été ponctuellement un lieu de culte (messes de minuit encore récemment).

Les pratiques actuelles

Aujourd'hui, grottes, falaises ou roches sont toujours le siège d'activités humaines :

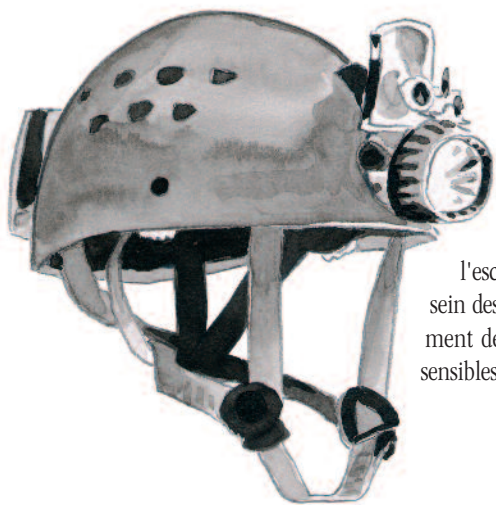
- Activités économiques : extraction de matériaux dans les carrières en périphérie du site. Elles modifient directement le milieu et la topographie des secteurs concernés
- Activités de loisir ou d'amélioration des connaissances : l'intérêt spéléologique de la zone est reconnu et nombreux sont les spéléologues amateurs à le fréquenter. Dans une moindre mesure, l'escalade est aussi pratiquée.

Ces pratiques sont susceptibles d'entraîner un dérangement des chauves-souris et des espèces rupestres (oiseaux notamment) ou d'affecter la flore (purge des falaises).



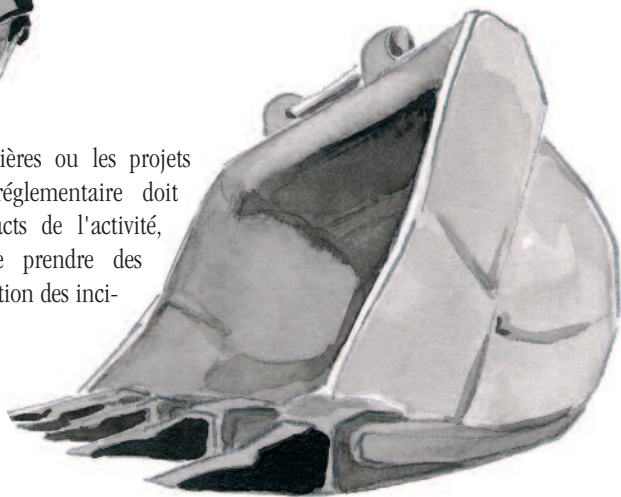
Concilier nature et activités humaines

La conservation du patrimoine naturel passe donc par la prise en compte de ces activités socio-économiques qui doivent elle-même intégrer les enjeux écologiques locaux.



Selon les cas et la sensibilité des sites, les périodes de fréquentation des grottes peuvent être adaptées, l'équipement des falaises pour l'escalade discuté. Des réflexions sont engagées au sein des fédérations encadrant ces pratiques et localement des suivis d'espèces sont effectués sur les sites sensibles¹.

En ce qui concerne les carrières ou les projets d'aménagement, le cadre réglementaire doit permettre d'évaluer les impacts de l'activité, d'orienter les projets et de prendre des mesures nécessaires à la limitation des incidences.



¹ CREN Midi-Pyrénées pour les chauves-souris – LPO pour les rapaces

NATURA 2000

sur la Montagne Noire Occidentale

Le réseau Natura 2000 regroupe, à l'échelle européenne, un ensemble de sites abritant des milieux et des espèces animales ou végétales rares ou vulnérables. Son objectif est d'assurer la pérennité de cette biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques et sociales du territoire.

Le site de la Montagne Noire Occidentale

fait partie de ce réseau grâce à la richesse de ses habitats (pelouses sèches, prairies de fauche, hêtraie) et de ses espèces (chauves-souris, insectes).

La réalisation partagée d'un état des lieux et d'un **plan de gestion appelé Document d'Objectifs** permet de mettre en œuvre des actions en faveur du patrimoine naturel.



Contacts :

Emmanuel CAMPAGNE, Sylvie CHENU
ATASEA – 05.63.48.83.48
<http://tarn.n2000.fr>

Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées
CREN – 05.81.60.81.90
<http://cren-mp.org>

LPO Tarn
05.63.73.08.38
<http://tarn.lpo.fr>

Pour en savoir plus :

- «**A la découverte de la flore du Haut-Languedoc**» - P. DURAND, F. LIVET, J. SALABERT, 2004, Editions du Rouergue, 283 p.
- «**Où voir les oiseaux dans le Tarn**» - C. MAUREL, 2005, Editions Grand Sud, 120 p.
- **Groupe Chiroptère Midi-Pyrénées** (CREN – GCMP) - 05.81.60.81.90
www.lauragais-patrimoine.fr

Avec le concours de :

