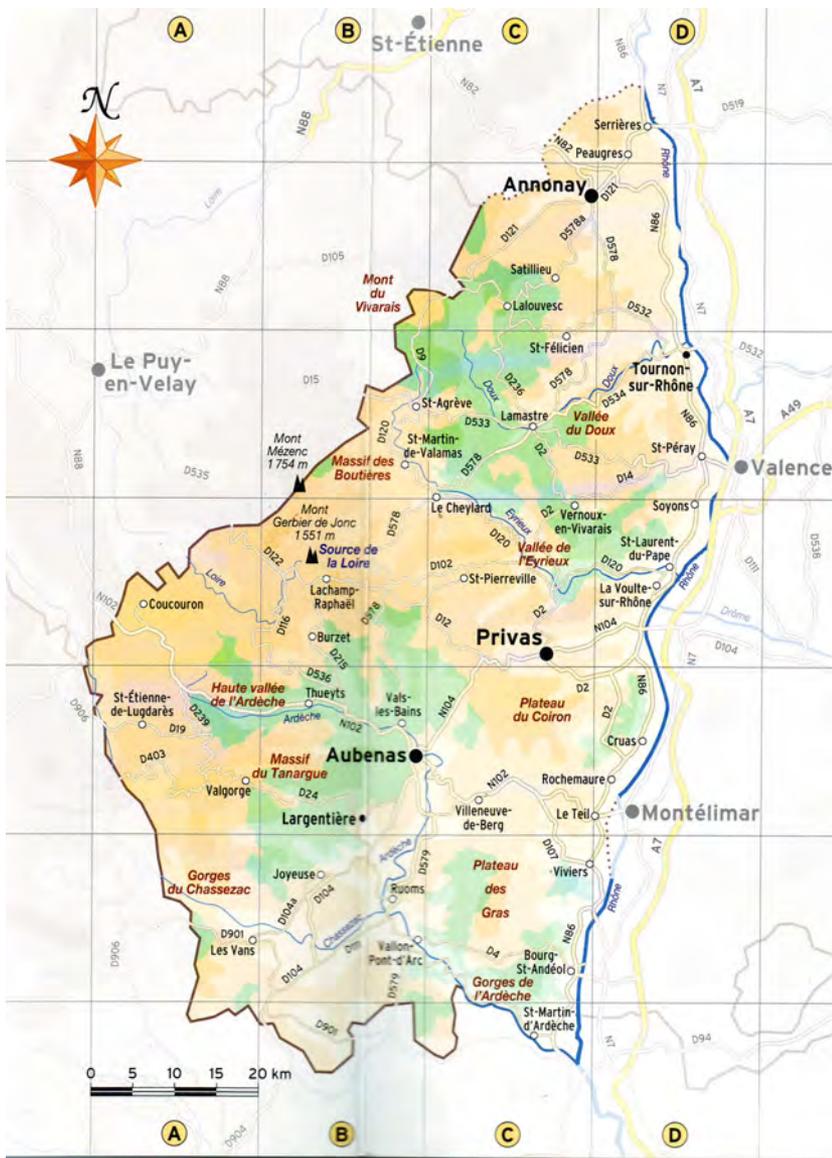




PATRIMOINE NATUREL

Sommaire :

- Aspects géologiques
- Les rivières
- La flore
- La faune



Longé par le Rhône sur près de 140 km, le département de l'Ardèche est situé au sud du 45^e parallèle (comme Bordeaux, Gènes, Bucarest, Toronto...).

Le méridien 4°19 le traverse (comme Troyes, Bruxelles, Alger...).



L'Ardèche est une terre de transition entre le couloir rhodanien et le Massif Central, entre le climat méditerranéen et le climat montagnard.

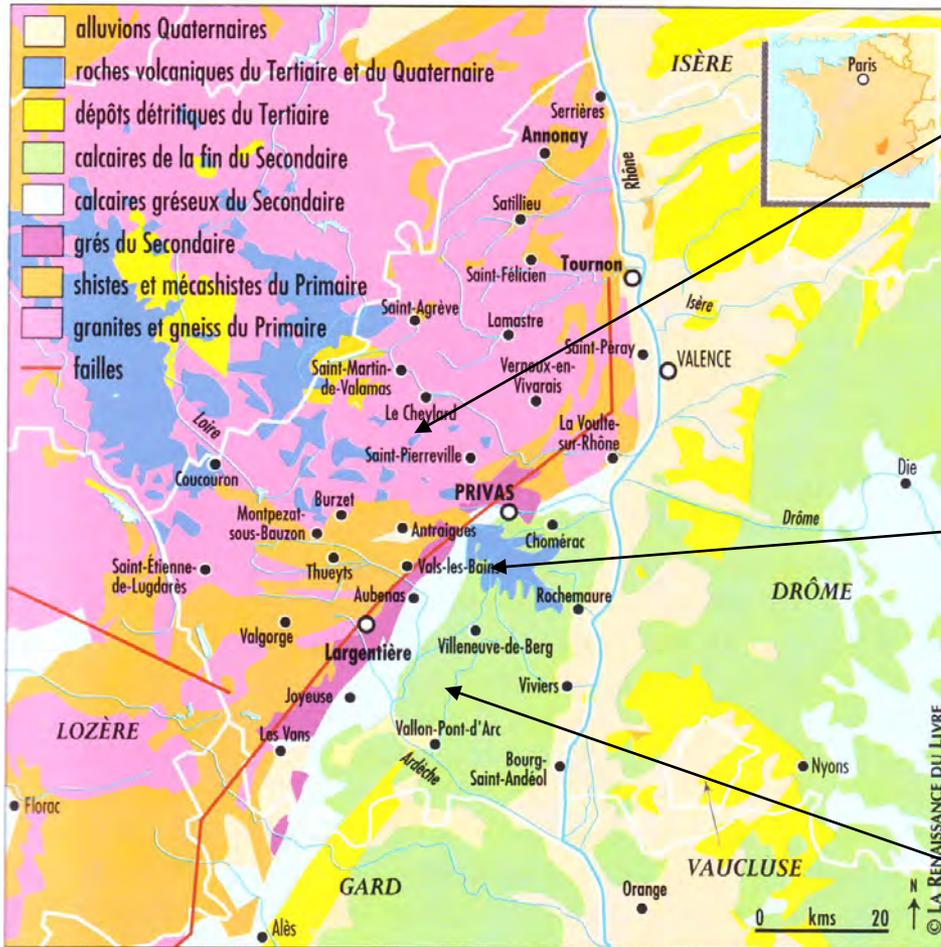
Différents paysages : Plateaux et vallées encaissées, bancs calcaires et coulées volcaniques, vignobles, cultures, champs de lavandes et forêts de châtaigniers.

L'Ardèche est une terre de passage :
l'homme de Cro-Magnon venait y chasser,
les troupeaux de moutons rejoignaient leurs pacages, les pèlerins la traversaient.



ASPECTS GÉOLOGIQUES





Les Cévennes
médianes
(affleurements
cristallins)

Les affleurements
volcaniques du
Coiron

Le Bas Vivarais
(affleurements
sédimentaires)



Panorama vu du plateau de Labeaume



au fond, vers le NO, les sommets de l'Ardèche cristalline avec le massif du Tanargue

devant, une ligne de collines correspondant aux sédiments détritiques triasiques

en premier plan, un relief établi sur les calcaires marneux de l'Oxfordien...

qui annoncent les affleurements calcaires du Bas Vivarais

en creux, la dépression de Laurac-Rosières-Joyeuse sur les marnes du Callovien



Les affleurements du Bas Vivarais



Après les grès triasiques,
on trouve une alternance
de calcaires

et de marnes

De bas en haut, il y a réduction
des niveaux marneux et
épaississement des niveaux
calcaires...

...pour aboutir aux épais bancs
calcaires jurassiques formant
les plateaux dans lesquels les
rivières se sont encaissées





Ces affleurements sont fossilifères. On peut :

soit observer des empreintes d'ammonites...



soit recueillir des petits fossiles (Ammonites, rostres de Belemnites...)



Le plateau de Labeaume



Situé entre les vallées de la Ligne, de l'Ardèche et de la Beaume, sa surface est constituée de ces épais bancs calcaires du Jurassique supérieur, entaillés par l'érosion.



Les affleurements calcaires, bien visibles autrefois dans le paysage...

...apparaissent maintenant moins nettement du fait d'un couvert végétal plus dense.



Remarquable belvédère dominant la plaine de Vallon, le rocher de Sampzon ; géologiquement, c'est une butte témoin.

On y retrouve les deux ensembles sédimentaires du Bas Vivarais et du plateau de Labeaume...



Au sommet, une épaisse table calcaire

Plus bas, une alternance calcaire-marnes

Cette alternance de couches de résistance différente à l'érosion est typique d'un relief de cuesta.



dans les niveaux calcaires, on peut observer



des déformations, telle cette faille et ses crochons...

des joints stylolithiques = surfaces irrégulières hérissées de pics de quelques mm à quelques cm et résultant d'une dissolution sous contrainte.



Le karst du plateau de Labeaume

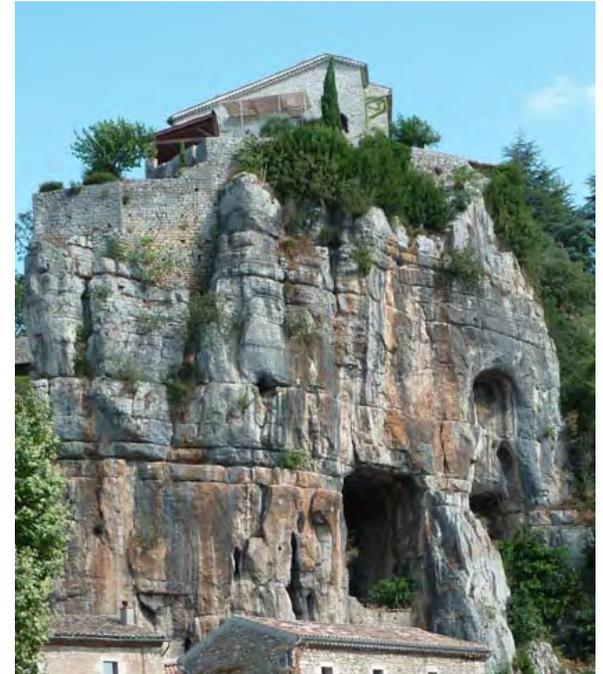
D'âge post-Oligocène, il est installé sur le calcaire du Kimméridgien terminal, qui réunit les conditions favorables à l'installation de ce modelé : des calcaires dolomités déposés en bancs épais (2-3 m) et un intense réseau de diaclases, ainsi qu'une fracturation importante NNE-SSO (failles cévenoles) et E-O (failles issues de la compression pyrénéenne).

Mais l'absence de grandes fractures en profondeur a limité la circulation de l'eau, d'où une **karstification superficielle** sur quelques dizaines de mètres et des formes souterraines pratiquement absentes dans ce secteur.

On rencontre un autre karst de part et d'autre des gorges de l'Ardèche avec d'importantes formes souterraines (avens, grottes, rivières souterraines).



- Cette couverture sédimentaire a été légèrement basculée vers l'Est par suite des mouvements tectoniques (liés à la formation des Alpes et des Pyrénées).
- L'érosion a ensuite modelé le paysage : les eaux de surface chargées en acide carbonique ont entraîné la dissolution du carbonate de calcium et produit un relief karstique typique.





La surface du plateau
montre les niveaux
calcaires qui forment
des dalles épaisses...

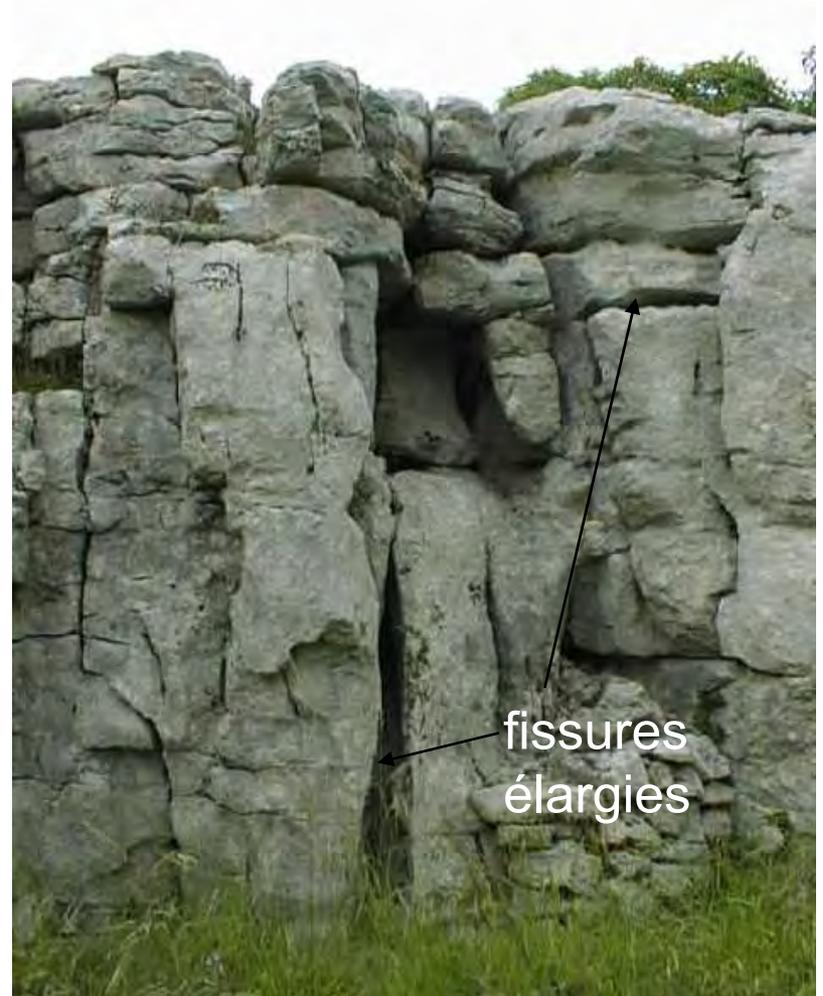
... qui ont été utilisées
par les hommes
préhistoriques pour
construire les dolmens
bien représentés sur le
plateau de Labeaume.



Quelques formes d'érosion



relief ruiniforme



fissures élargies



lapiez



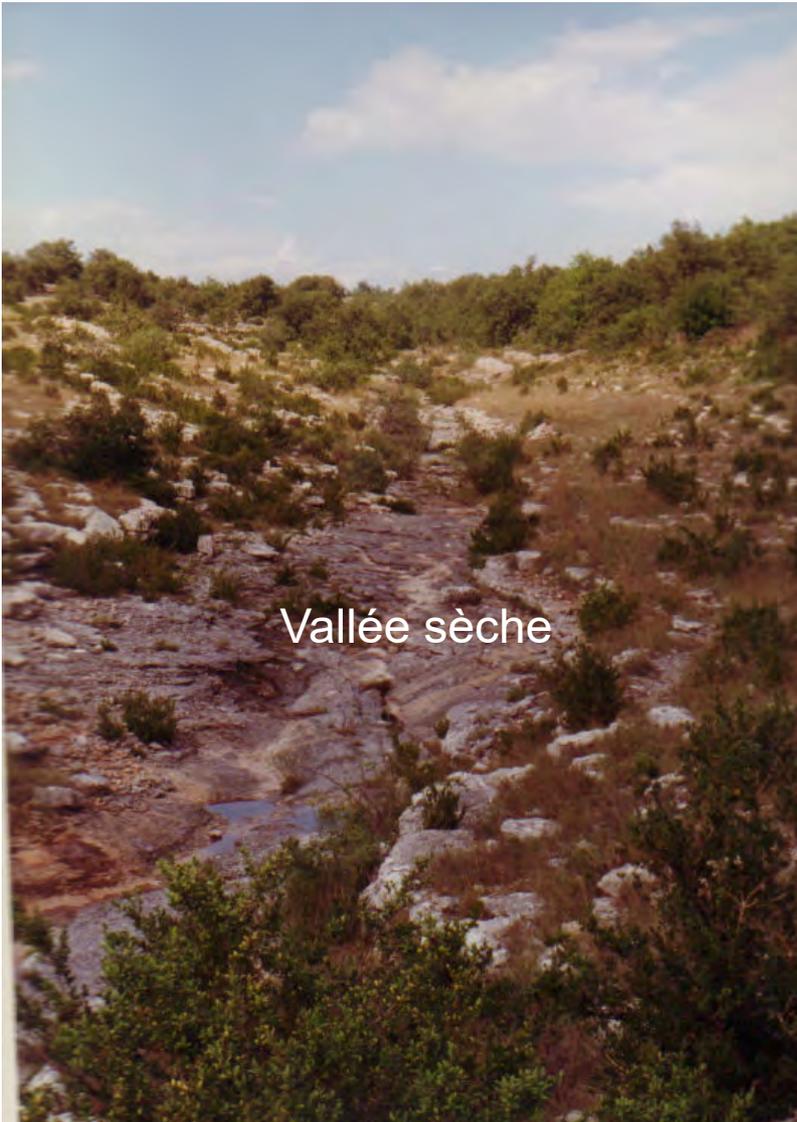
les plateaux calcaires :



Au Sud, **les « gras »**, plateaux au couvert forestier au Moyen Âge, remplacé par des pâturages, puis par la garrigue et des cultures de lavandin.



La garrigue : enchevêtrement de plantes arbustives méditerranéennes dont certaines sont toujours vertes : chênes verts, buis, genévriers cades, thym...



Vallée sèche



les blocs sont découpés par des couloirs larges et profonds, les « *bioules* ».



Les coteaux :



Pour conserver les derniers espaces cultivés, les paysans édifient des terrasses séparées de ***murs en pierre sèche***.



Des monticules de pierres amassées en vrac forment les « ***clapas*** ». Ensuite seulement les cultures peuvent s'installer : olivettes, vignes, céréales...



LES RIVIÈRES

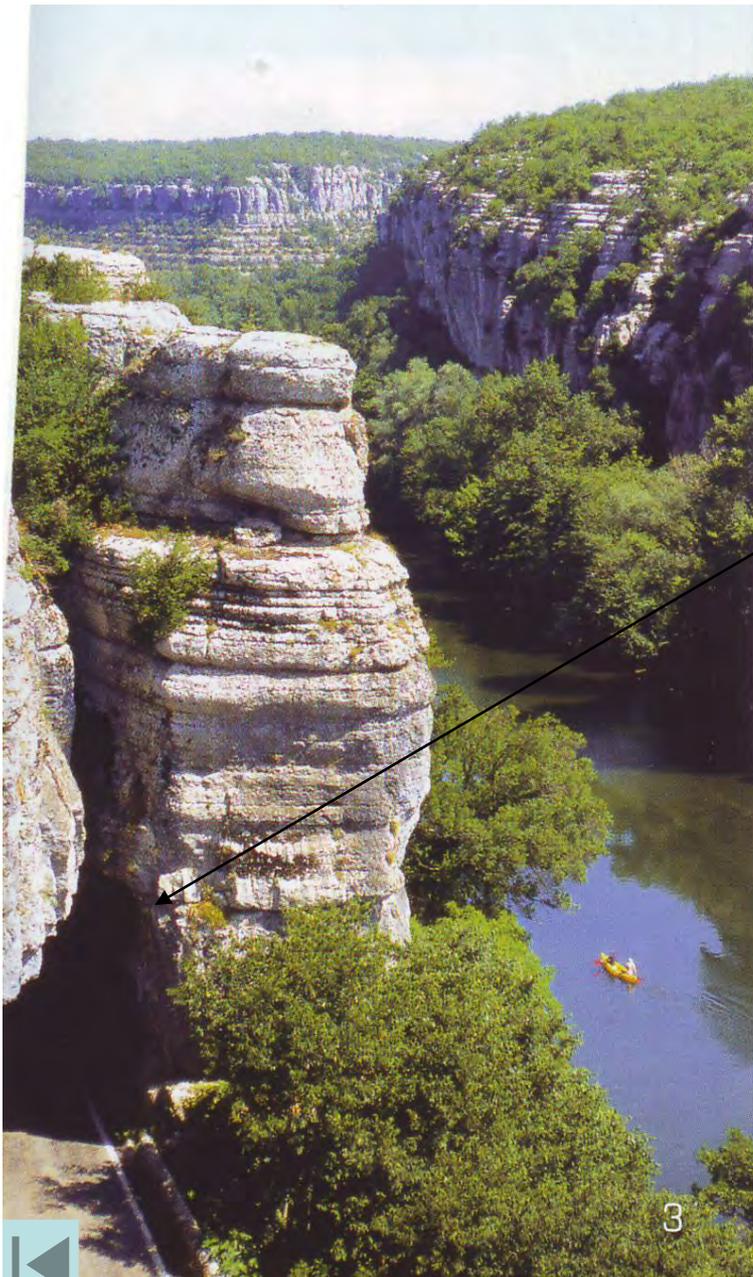
et la gestion de l'eau



L'Ardèche

En amont de Ruoms, l'Ardèche a creusé les défilés que l'on peut parcourir sur la rive droite grâce à une route taillée dans le roc,

avec sa succession de tunnels et de voûtes.



La Beaume

Affluent de l'Ardèche, elle naît sur le plateau cévenol...



...et atteint le pays calcaire à partir de Joyeuse pour creuser des gorges.



La gestion de l'eau :

Sur ces calcaires fissurés, les eaux de surface sont rares, car les eaux de pluie pénètrent rapidement. En temps normal, seules quelques rares sources à faible débit coulent toute l'année.

Les possibilités de réserve en sous-sol sont réduites car il n'existe aucune nappe aquifère sous le plateau.

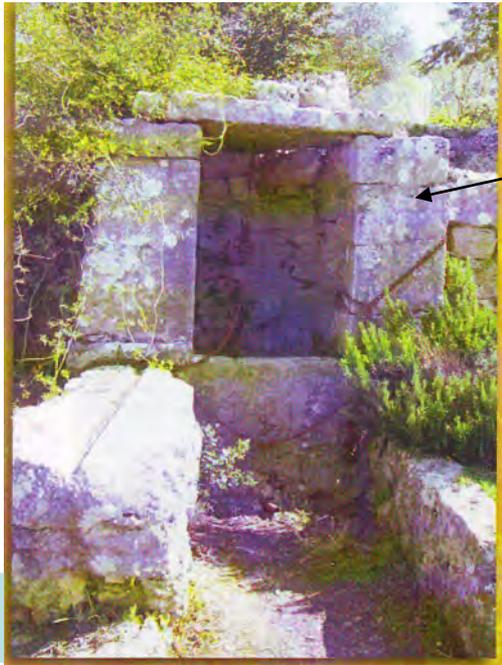




La seule façon de se procurer l'eau a consisté à utiliser comme impluvium les surfaces planes des bancs calcaires.

L'eau est ensuite dirigée vers des mares ou des citernes aménagées dans des « bioules ».

Cimentées, ces citernes sont exploitées comme puits. De nombreuses réalisations sont visibles. Elles témoignent de l'ingéniosité des habitants de toutes les époques.



Citerne

Mare aménagée



Le climat méditerranéen et ses conséquences :

La durée annuelle d'**ensoleillement** est de 2 500 h.

Les **vents froids** viennent du Nord (le Mistral) souvent en rafales qui balayent les nuages. Les **vents tièdes** arrivent du Sud ou du Sud-Ouest. Parfois violents, ils apportent les pluies, les orages, le sable du Sahara et la canicule.

Les périodes de **grands froids** sont exceptionnelles dans la Basse Ardèche : il gèle moins de 50 jours par an et il neige moins de 10 jours par an.

Les étés sont chauds et secs. En juillet, les températures maximales atteignent couramment 30°C, voire plus. La luminosité est toujours importante.

La fréquence annuelle des **jours de pluie** est de l'ordre de 90 et les orages se produisent surtout en automne. Le régime des eaux peut provoquer des **crues**, les eaux dévalant à une allure torrentielle.

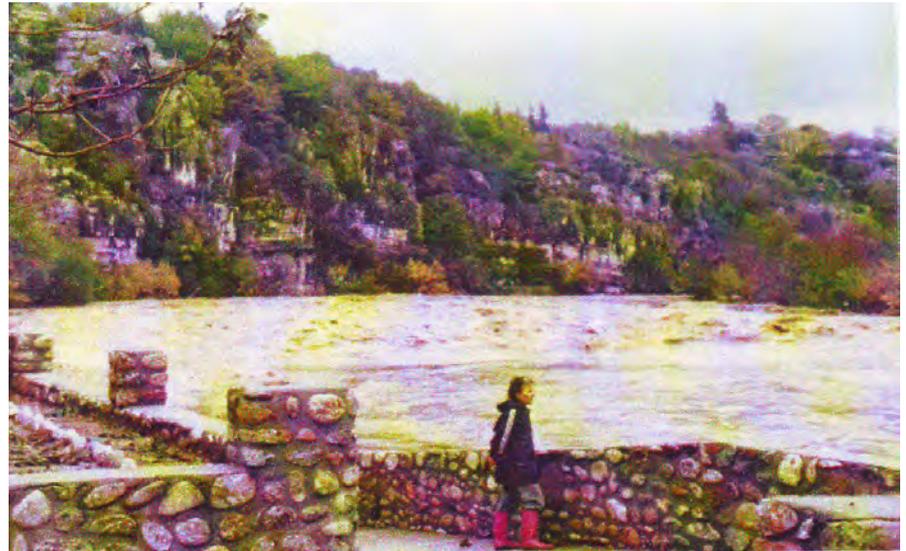




Ainsi, la Beaume, en amont du village, a habituellement une hauteur de 0,2 m. avec un débit de 9 m³/seconde.

Mais le 22 septembre 1992, à midi, la hauteur est passée à 6,60 m. et le débit à 1700 m³/seconde.

En cas de crue importante, le pont est submergé et la place du Sablas est envahie.





En 1992, cette crue a atteint le premier étage des maisons (comme en témoigne la plaque commémorative sur le mur du bar « La Rive Gauche »).

Le niveau maximum ne reste stable que quelques minutes et la décrue s'amorce aussitôt. En moins d'une heure, le pont est dégagé.



LA FLORE

La végétation est celle de la région méditerranéenne, dont la limite correspond à la limite septentrionale de la culture de l'olivier et de la présence du chêne vert.



Les arbres et arbustes

L'association forestière typique est la forêt de chênes verts, plus ou moins dégradée par l'homme.

Sur 200 arbres et arbustes méditerranéens, plus de 100 possèdent un feuillage persistant.

En gardant leur feuillage, les plantes peuvent rattraper le temps perdu pendant les longues périodes de sécheresse où l'absence d'eau interdit la photosynthèse. Les équipements qui servent contre le froid (revêtements épais, poils) servent aussi contre la sécheresse.



le chêne pubescent = *Quercus pubescens* (6-15 m - Fagacées)



Arbre à feuillage caduque marcescent,
il pousse plus vite que les autres
chênes et résiste mieux au feu ;
feuilles lobées, velues sur la
face inférieure ;
floraison en avril-mai ;
glands en septembre



le chêne vert ou chêne yeuse (kermes) = *Quercus coccifera* (2 à 15 m - Fagacées)



Arbre à feuillage persistant, dentelé, vert foncé au dessus, gris en dessous ;

arbre très résistant, s'accommodant des sols secs et pierreux, il pousse lentement, mais il émet de nombreux rejets après incendie ;

glands en septembre



le Pistachier = *Pistachia terebinthus* (2-5 m - Anacardiaceés)



Arbre à feuilles composées
caduques ;
floraison en avril-mai ; fruits
rouges devenant bruns ;
de son écorce était extraite une
résine à forte odeur, la
térébenthine



le Cornouiller sanguin = *Cornus sanguinea* (1 à 3 m - Cornacées)



Arbre à feuillage caduque ; jeunes tiges rouge foncé en hiver ; écorce à odeur désagréable (bois puant)
fleurs blanches en corymbes en mai-juin ;
fruits noirs recherchés par les oiseaux



l'Olivier = *Olea europea* (2-6 m - Oléacées)



Arbre introduit du Moyen Orient il y a 2500 ans ;
souches capables de vivre plus de 1000 ans ;
feuilles persistantes argentées en dessous ;
petites fleurs blanches ;
différentes variétés d'olives



le Micocoulier = *Celtis australis* (Ulmacées)

Arbre aux feuilles simples dentées, légèrement asymétriques à la base, capables de replier leur limbe pour résister à la sécheresse ; fruit brun globuleux ; bois utilisé pour la fabrication de fourches.



**l'Érable de Montpellier =
Acer monspessulanum (5-10 m - Acéracées)**



Arbre aux feuilles à 3 lobes et
aux fruits dressés (samares)



les muriers (Moracées) : arbres aux troncs, souvent courts, donnant naissance à une couronne de grosses branches portant des feuilles souvent pubescentes.



Morus nigra aux feuilles dentées en forme de cœur et aux fruits noirs ; feuillage utilisé pour l'élevage du ver à soie





Morus alba aux feuilles lobées plus petites et aux fruits blancs



le Robinier faux-acacia = *Robinia pseudoacacia* (Fabacées)



Arbre à feuilles composées,
possédant souvent 2 stipules
épineuses à leur base ;
fleurs blanches souvent visitées
par les abeilles ;
gousse aplatie



l'Arbre de Judée = *Cercis siliquastrum* (3-6 m – Fabacées)



Arbre à grandes grappes de fleurs roses apparaissant en mars, avant l'apparition des feuilles presque rondes



le Buis = *Buxus sempervirens* (1-5 m - Buxacées)



Arbuste très touffu ; à croissance lente ; supporte bien la sécheresse dans les espaces calcaires ; bois très dur ; petites feuilles coriaces ; fruits (capsules) bruns contenant des petites graines noires dispersées par les fourmis



le Nerprun ou bourdaine = *Rhamnus alternatus* (1-5 m - Rhamnacées)



Feuilles coriaces, dentées et brillantes ;
au printemps, baies rouges puis noires recherchées par les oiseaux



le Laurier sauce ou laurier noble = *Laurus nobilis* (3 – 10 m – Lauracées)



Feuillage persistant vernissé, très aromatique, condimentaire ;

fruit vert, puis noir en octobre-novembre



l'Alisier torminal = *Aria torminalis* (Rosacées)



Arbre à feuilles larges à 3-4 lobes pointus ;
fleurs blanches



le Laurier-tin = *Viburnum tinus* (2-4 m – Caprifoliacées)

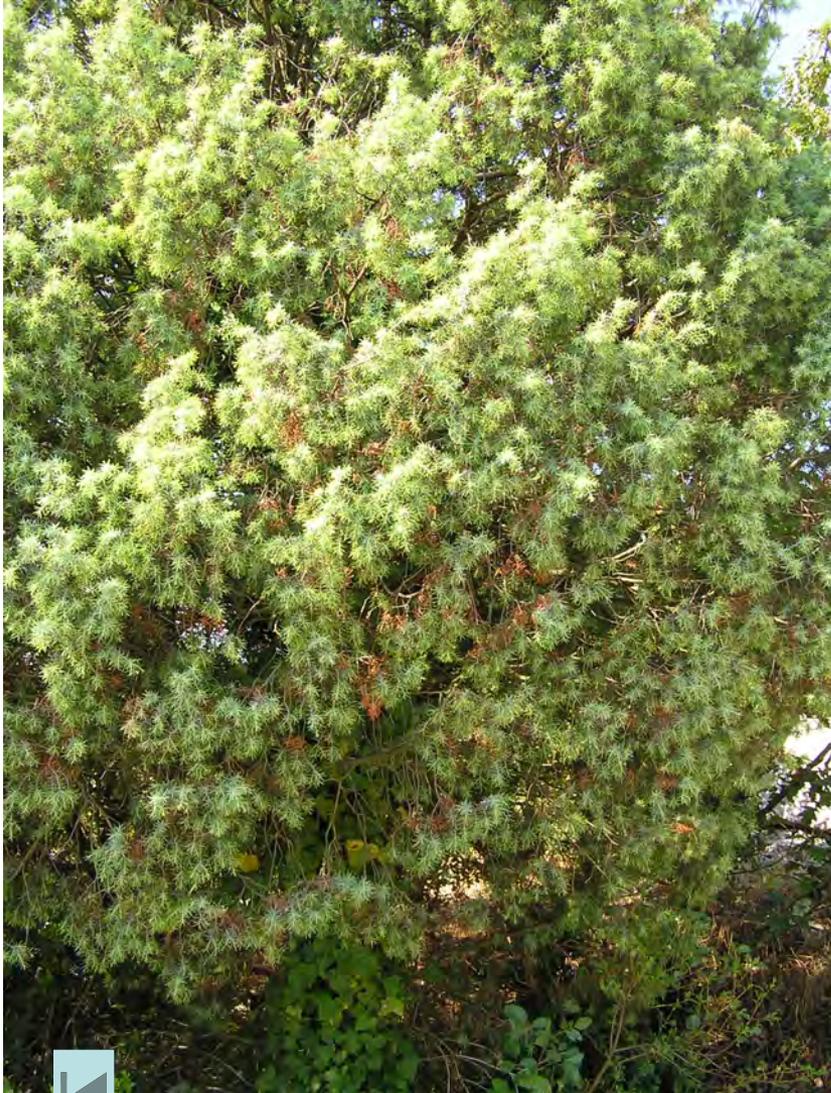


Vierne à feuilles entières,
ovales, brillantes, persistantes
et coriaces, à pétiole court ;
floraison précoce ; fruits noirs



le **Cade** = *Juniperus oxycedrus*
(1 à 8 m – Gymnospermes / Cupéracées)

Arbre aux aiguilles vert-bleuté très piquantes, dotées de deux bandes blanches ;
on extrait du bois l'huile de cade utilisée en cosmétologie



Dans les sous-bois clairs :

de la lisière émergent une cortège de lianes
et d'arbrisseaux.



l'Asperge à feuilles aiguës = *Asparagus acutifolius* (Liliacées)



Plante vivace, ligneuse ;
nombreux rameaux groupés ;
feuilles réduites à des écailles
piquantes ;
jeunes pousses comestibles



la Salsepareille = *Smilax aspera* (Liliacées)

Liane chargée d'épines rudes sur tige et feuilles ;

feuilles de formes variables : plutôt en cœur avec de petites pointes épineuses en bordure ; pétioles longs ; vrilles

baie rouge à noir



la Garance voyageuse = *Rubia peregrina* (Rubiaceés)



Plante à feuilles verticillées,
persistantes, bordées de dents
épineuses ;

fleurs jaunâtres en été ;

fruits charnus noirs en automne
recherchés des rouge-gorge.

La racine de *Rubia tinctorum* était
jadis utilisée pour la production
d'une teinture rouge



le Fragon ou Petit Houx = *Ruscus aesculatus* (Liliacées)



Plante persistante remarquable par ses cladodes, tiges courtes mimant des feuilles et insérées à l'aisselle des vraies feuilles très réduites.

Les cladodes peuvent porter des fleurs puis des fruits rouges.



Sur les sols pauvres :



le Thym ou Farigoule = *Thymus vulgaris* (Lamiacées)



Arbrisseau aromatique,
condimentaire, aux tiges
tortueuses très ramifiées ;
petites feuilles étroites,
persistantes, très parfumées, à
bords enroulés en dessous



la Lavande aspic = *Lavandula latifolia* (Lamiacées)

Sous-arbrisseau aromatique colonisant les terrains calcaires à basse altitude ;
tige non feuillée vers le haut.

Le **lavandin** est un hybride de *L. latifolia* et *L. angustifolia*)



le Romarin = *Rosmarinus officinalis* (Lamiacées)



Arbrisseau aromatique, condimentaire
des terrains pierreux, parfois cultivé
en haies ;
feuilles étroites ; plante mellifère.



l'Aphyllante de Montpellier = *Aphyllanthes monspeliensis* (Liliacées)



Plante des lieux arides ; tiges
souvent dépourvues de feuilles
ce qui limite la transpiration ;
fleurs violettes



l'Oursin bleu = *Echinops ritro* (Astéracées)

Plante à feuilles piquantes ;
fleurs bleues groupées en boules ;
nectar abondant pour les abeilles



Parmi les Poacées :



le **Chiendent dactyle** = *Cynodon dactylon* :
tige terminée par 4 à 7 épis ;

la **Folle avoine** = *Avena sterilis* : les
avoines abondent dans les prairies
sèches et les friches



Sur les vieux murs :

dans les fissures et anfractuosités



quelques fougères



le **Cétérach officinal** = *Asplenium ceterach* :
au plus fort de l'été, ses feuilles
recroquevillées laissent voir une toison
d'écaillés blanches à rousses de leurs faces
inférieures

le **Capillaire des murailles** = *Asplenium
trichomanes*



le **Polypode du Midi** = *Polypodium cambricum* :
aussi sur les rochers, éboulis, dans les sous-
bois



le Nombril de Vénus = *Umbilicus rupestris* (Crassulacées)



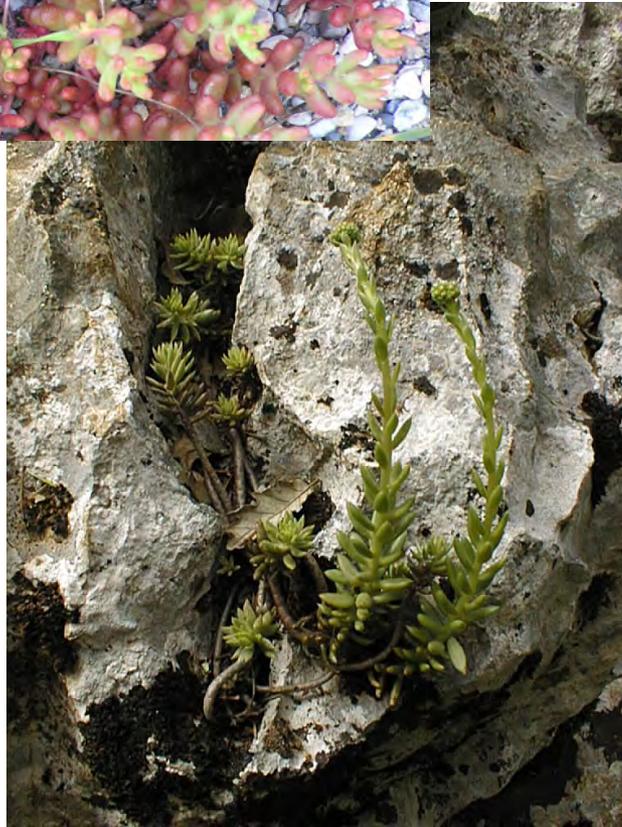
Plante « grasse » très décorative ;
grandes feuilles vertes à l'ombre,
petites et rouges au soleil ;
longue hampe florale





les sédums (Crassulacées)

- ***Sedum acre*** ou poivre des murailles : petites feuilles plus ou moins ovales ; rejets rampants ; fleurs jaunes



- ***Sedum sediforme*** ou sédum de Nice



Friches et bords des chemins :



la Saponaire de Montpellier = *Saponaria ocymoides* (Caryophyllacées)



Plante vivace formant des coussins
de fleurs roses sur les coteaux
pierreux ;
tiges souterraines rameuses



le Pavot cornu = *Glaucium flavum* (Papavéracées)



Plante bisannuelle colonisant les éboulis ; suc laiteux jaune ; rosette de feuilles découpées ; grandes fleurs jaunes en été ; fruits très allongés s'ouvrant en deux valves

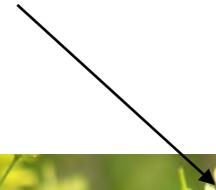


la Lunetière biscutelle = *Biscutella laevigata* (Brassicacées)

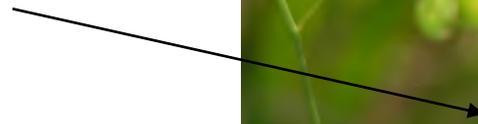


Plante des lieux pierreux et
incultes ;

petites fleurs blanchâtres



fruits aplatis (silicules)
en forme de bésicles



L'Ajonc de Provence = *Ulex parviflorus* (Fabacées)



Buisson épineux ; plutôt sur sol siliceux mais trouvé ça et là sur le calcaire
fleurs jaunes à ailes plus courtes que la carène



L'Herbe à bitume ou Psoralée bitumineuse = *Bituminaria bituminosa* (Fabacées)



Plante fourragère, dont les feuilles à 3 folioles pointues en fer de lance, bordées de poils blanchâtres, dégagent une odeur de goudron quand elles sont froissées ;

fleurs mauves



La Gesse chiche = *Lathyrus cicera* (Fabacées)



Petite plante annuelle aux feuilles étroites et aux fleurs solitaires rougeâtres



La Grande Euphorbe = *Euphorbia characias* (Euphorbiacées)



Plante des milieux secs, à suc laiteux blanc, dressée en bouquets ; fleurs d'un pourpre noirâtre ;
plante évitée par les brebis



Le Figuier de Barbarie = *Opuntia ficus-indica*



tige épineuse renflée en
« raquettes » couvertes de
piquants ;

grosses fleurs jaunes ;

fruits ovales comestibles



Mais aussi...



La Catananche bleue (Cupidone) = *Catananche caerulea* :

Astéracée des garrigues surtout sur sols calcaires

L'Ornithogale de Narbonne = *Ornithogalum narbonense* : Liliacée aux fleurs blanches à court pédoncule

L'Astragale de Montpellier = *Astragalus monspessulanus* : Fabacée à grande rosette colorée





L'**Aristolochie** = *Aristolochia pallida*
(Aristolochiacées) : plante vivace à
feuilles alternes ;
fleurs en cornets et à ovaire infère

Le **Muscari à toupet** = *Muscari
comosum* (Liliacées) : grappes
de fleurs stériles au sommet et de
fleurs fertiles plus espacées et
moins colorées

Le **Muscari négligé** = *Muscari
negletum* (Liliacées) : courts épis
bleu foncé



Pour résister à l'été sec, différentes stratégies pour limiter les pertes d'eau par transpiration :



par réduction des feuilles
(Aphyllante, genêt, ajonc...)





par des revêtements de poils
donnant une couleur blanche
aux feuilles, sur les 2 faces
(thym, lavande)

ou sur la face inférieure seulement
(chêne vert, chêne pubescent)





par enroulement des feuilles
(thym, brachypode,
micocoulier)





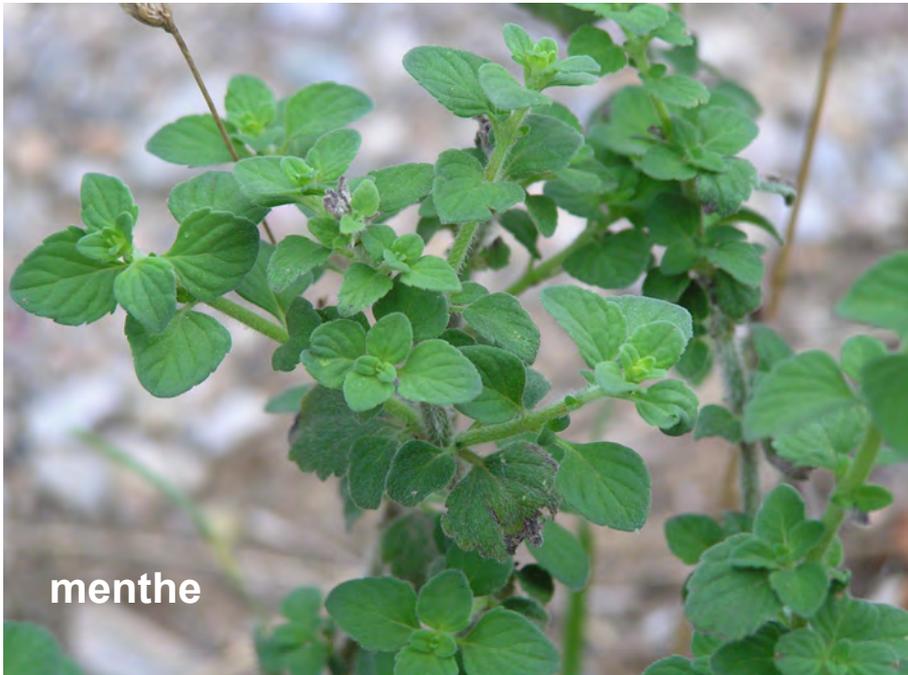
par des feuilles
coriaces, charnues

grâce à la production
d'essences ou huiles
odorantes



Odeurs et saveurs :

Les parfums accompagnent le promeneur : thym, romarin, lavande, origan, menthe... L'industrie pharmaceutique, la parfumerie, utilisent les essences et huiles essentielles pour de nombreux usages.



LA FAUNE :

Les insectes des prairies et des terrains secs :





Les criquets dont le **criquet de Barbarie = *Calliptamus barbarus*** : petit criquet dont les ailes déployées apparaissent rouges



Les sauterelles, dont la **Grande Sauterelle verte = *Tettigonia viridissima*** : véritable prédateur d'insectes





Les éphippigères :

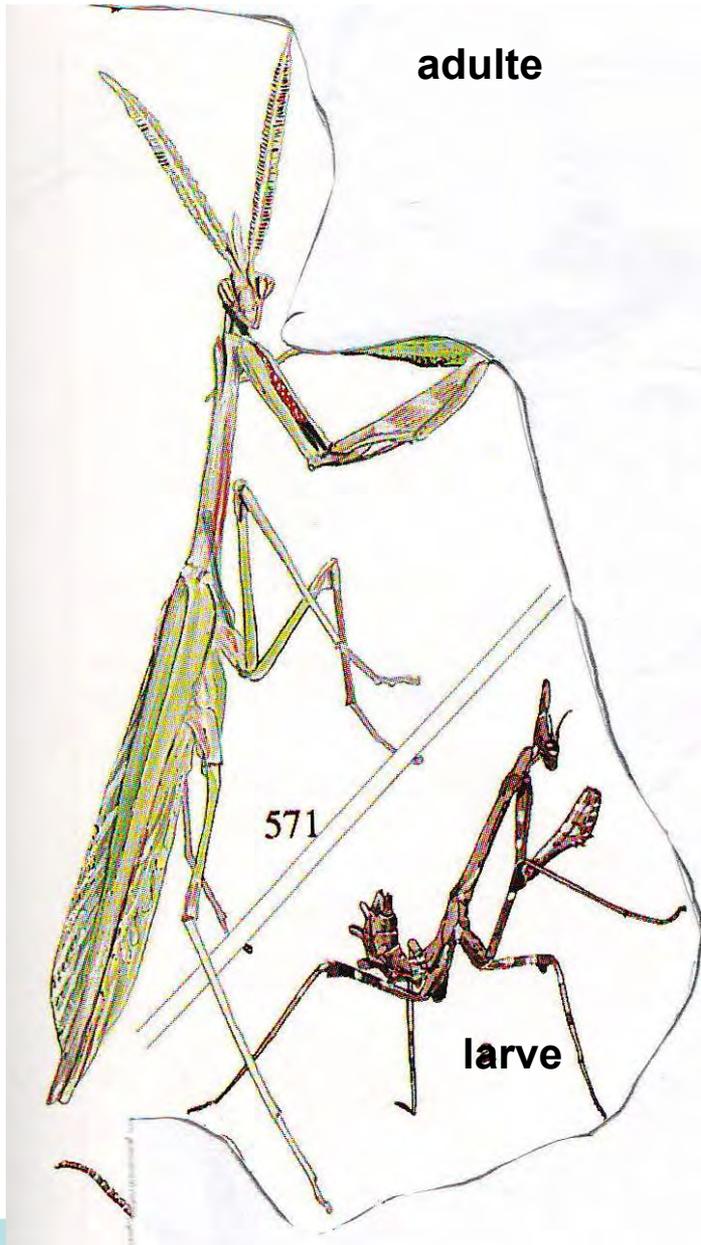
- l'Éphippigère porte-croix = *Ephippiger cruciger* : au corps marron rayé de jaune sur l'abdomen
- l'Éphippigère des vignes = *Ephippiger cruciger* : dont l'abdomen vert est plus massif





- Les **Mantes** = *Mantis religiosa* : femelle plus volumineuse dévorant le mâle après l'accouplement
- La **Magicienne dentelée** = *Saga pedo* (6-7 cm + 4 cm pour l'oviscapte !) : femelle d'un grand insecte assez rare et curieux car on a jamais trouvé de mâle en Europe occidentale ; les œufs se développent par parthénogenèse ; corps vert et pattes couvertes d'épines ;
- espèce protégée.





- Les curieuses **Emphuses** = **Emphusa pennata** : dont la larve a un abdomen recourbé vers le haut
- La **Punaise rose** = *Hoploprocta sulcicornis*



La Cigale = *Cicada orni*



affectionnant une grande série d'arbres sur l'écorce desquels son corps se confond ;

après plusieurs années de vie larvaire, les adultes apparaissent en juin et vivent le temps d'un été pour la reproduction ;

chant stridulant des mâles grâce à des cavités abdominales et thoraciques





et d'autres
Arthropodes :

Le **Flambé** = *Iphiclides podalirius* :
beau et grand papillon de jour

Le **Citron de Provence** = *Gonepteryx
cleopatra* : grand papillon jaune

Le **Scorpion noir** = *Euscorpis
flavicaudis* : fréquent dans les
maisons où il chasse les petits
Arthropodes ; sa piqûre est bénigne



Quelques oiseaux à observer...

Le **guêpier d'Europe** aux couleurs vives ;
La **huppe fasciée** et son long bec qui fouille le sol pour trouver insectes et larves
La **bergeronnette grise** qui aime les rives des cours d'eau ; Le **rouge-queue** capable de nicher dans des cavités des maisons ;



Des Reptiles remarquables :



la **Couleuvre de Montpellier** = *Malpolon monspessulanus* (jusqu'à 1m20) : de couleur gris-vert ou brun, elle a un œil à pupille ronde ; petite, elle porte une sorte d'échelle dessinée sur le dos.

Les adultes mâles présentent sur le dos, au niveau du cœur, des écailles noirâtres agissant comme accumulateur de chaleur et favorisant probablement la spermatogenèse.





Le **Lézard ocellé** = *Lacerta lepida* :
géant des lézards de France, il est
impressionnant par sa taille
(40-60 cm) et son poids ; omnivore très
vorace ; inoffensif pour l'homme



Quelques Mammifères :

- le **Sanglier** : vit en bande, sauf les vieux mâles ; par exemple, on estime à une cinquantaine le nombre d'individus sur la commune de Labeaume.
- Le **Chevreuil** : petit cervidé brun roux (une trentaine à Labeaume)...



Pour « Dolmens et Patrimoine de Labeaume »

Nicole Daubenfeld - juillet 2016

