BLOC 1

LA RÉGION MÉDITERRANÉENNE, UNE AIRE GEOGRAPHIQUE SINGULIÈRE EN CONSTANT CHANGEMENT

Aux environs du *Mare Nostrum*, au long de l’histoire, beaucoup de civilisations sont développées. Les relations commerciales à travers de la mer ont peuplé les aires côtières et la interaction entre diverses cultures a continué au long des siècles. Cette région n’est pas seulement un riche espace cultural et humain mais aussi une aire biogéographique très singulière, considérée une des régions du planète avec des valeurs de biodiversité le plus relevés. Avec un climat caractérisé par des hivers doux et des pluies faibles dans l’été, la végétation et la faune ont développé quelques adaptations. D’autre part, la variabilité d’environnements est abondante, avec de multiples systèmes montagneux qui contredirent l’image des plages étendues (pour les touristes).

Dans ce sens, tout et entrant au détail, les systèmes forestiers soumis au climat méditerranéen ont été connues comme des «forêts méditerranéennes»  et peuvent être formes de végétation très différentes: fourrés, garrigues, maquis, forêts de diverses espèces de chênes, pins et cèdres entre d'autres. Plus de 75 millions d'hectares sont couvertes par la forêt méditerranéenne et distribuées par les 25 pays du bassin Méditerranéen. Elles sont forêts avec singularités d’haute valeur écologique, et elles sont spécialement reconnues comme l’un des hot spots de biodiversité du monde.

Les thèmes qu’on trouvera dans ce bloc sont:

1.1 Une histoire vieille et turbulente: forêt et civilisation

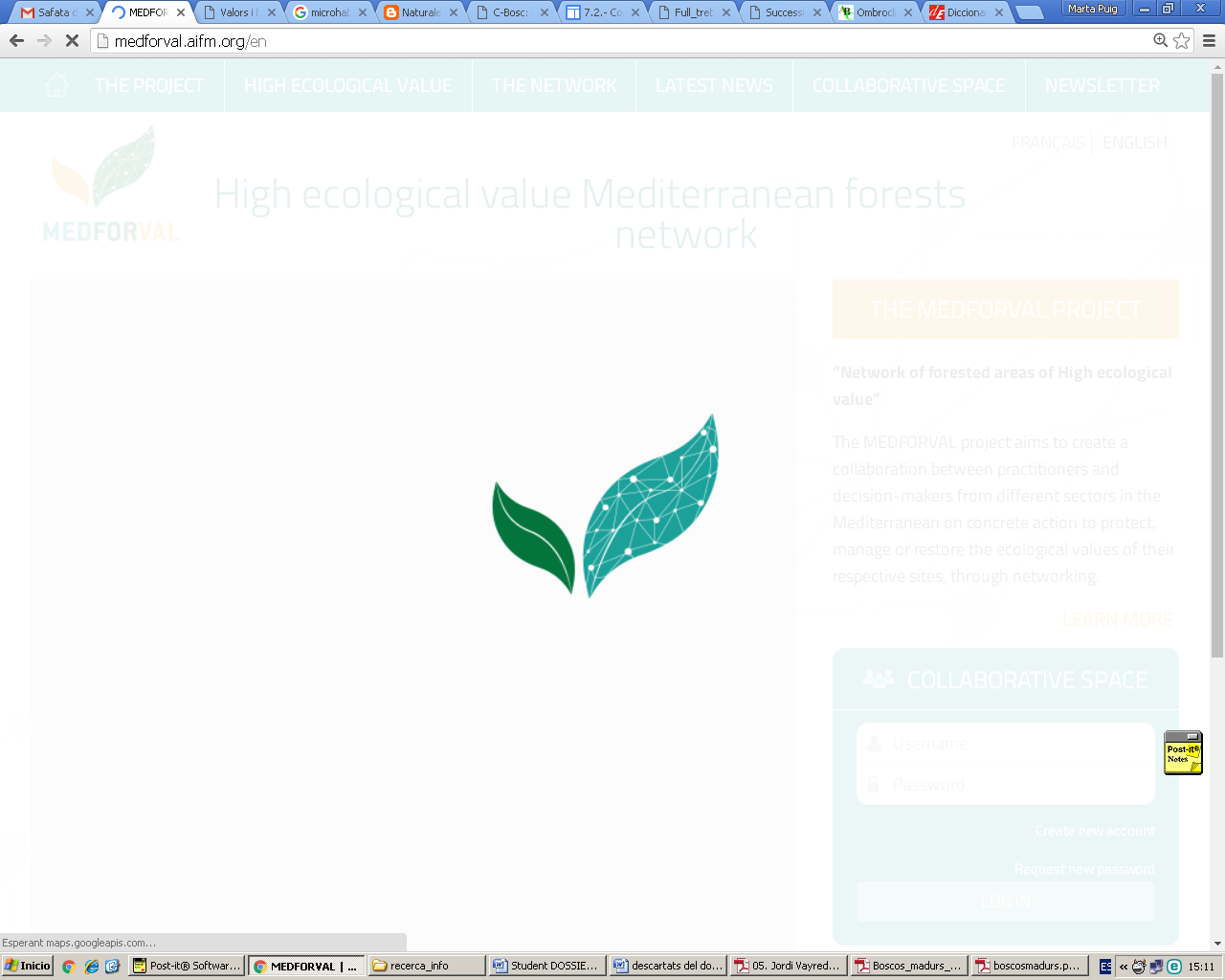
1.2 Démographie: une géante population concentrée et en constant croissance

1.3 Un climat singulier avec des étés très sècs

1.4 Complexité orographique: un territoire montagneux et escarpé

1.5 La Méditerranée: un hot spot de biodiversité fortement transformé

1.6 L’Evolution du paysage: des multiples processus, souvent contradictoires, ont affecté les forêts



1.1 UNE HISTOIRE VIEILLE ET TURBULENTE: FORÊT ET CIVILISATION



AUTEUR: LIMONIUM

La région méditerranéenne est une des berceaux de la civilisation occidentale, transformée profondément par l’homme depuis toujours. Le besoin de bois pour construire (cités, refuges, flottes, outils ou armes), de bois de chauffage et de sol agraire pour produire des aliments, a été énorme.

Toutes les civilisations ont interagi profondément avec la forêt. Il y a encore vestiges de beaucoup d’elles.

Identifier comme les différentes civilisations ont utilisé les ressources présentes dans le place ou tu vives permettra obtenir une vision historique de la relation de la humanité avec ton forêt plus prochaine. C’est sure que vous avez quelque élément d’une époque ancienne très proche. ¿Est-ce que vous pouvez l’identifier et le rapporter avec l’usage des forêts par la civilisation en question?

Vestiges de différentes civilisations à la méditerranée

** **

AUTEUR: LIMONIUM AUTEUR: LIMONIUM

Talatí de Dalt, Minorque (2000 a.C. – 123 a.C.) Tharros, Sardaigne (s. VIII a. C. –X d.C.)

** **

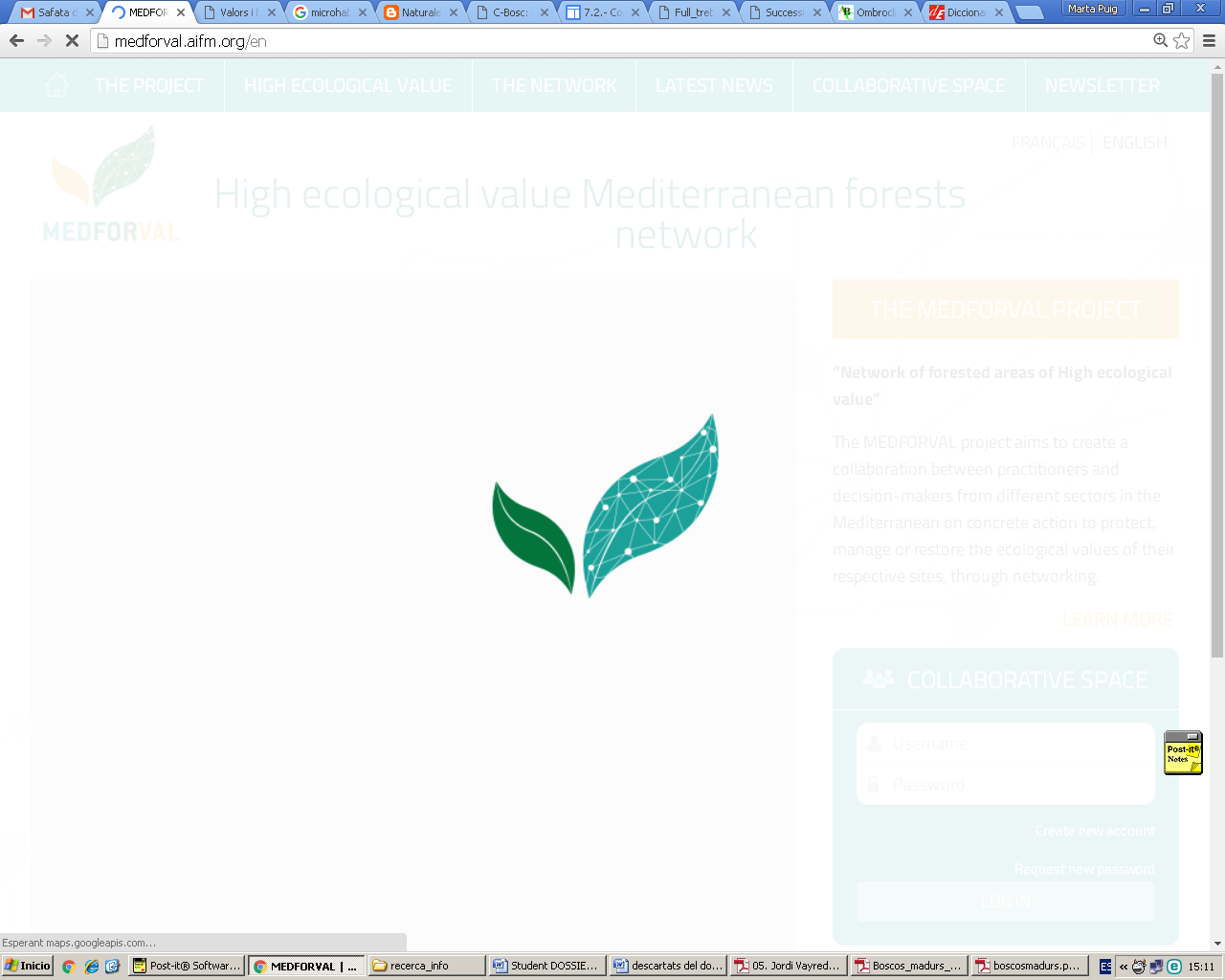
AUTEUR: LIMONIUM AUTEUR: LIMONIUM

Carrière romaine du Médol, Tarragone (s. I d.C.) Château de Montfort, Galilea (s. X d.C.)

** **

AUTEUR: LIMONIUM AUTEUR: LIMONIUM

Grandes transformations agricoles (Priorat, s. XIX d.C.) Urbanisation, Vespella de Gaià (s. XX-XXI d.C.)



1.2 DÉMOGRAPHIE: UNE GÉANTE POPULATION CONCENTRÉE ET EN CONSTANT CHANGEMENT

Barcelone, Catalogne. 184.000 habitants en 1857, 1.615.000 habitants en 2011

La région méditerranéenne concentre une grande population:

source: Perspectives de la population mondiale, Nations Unies

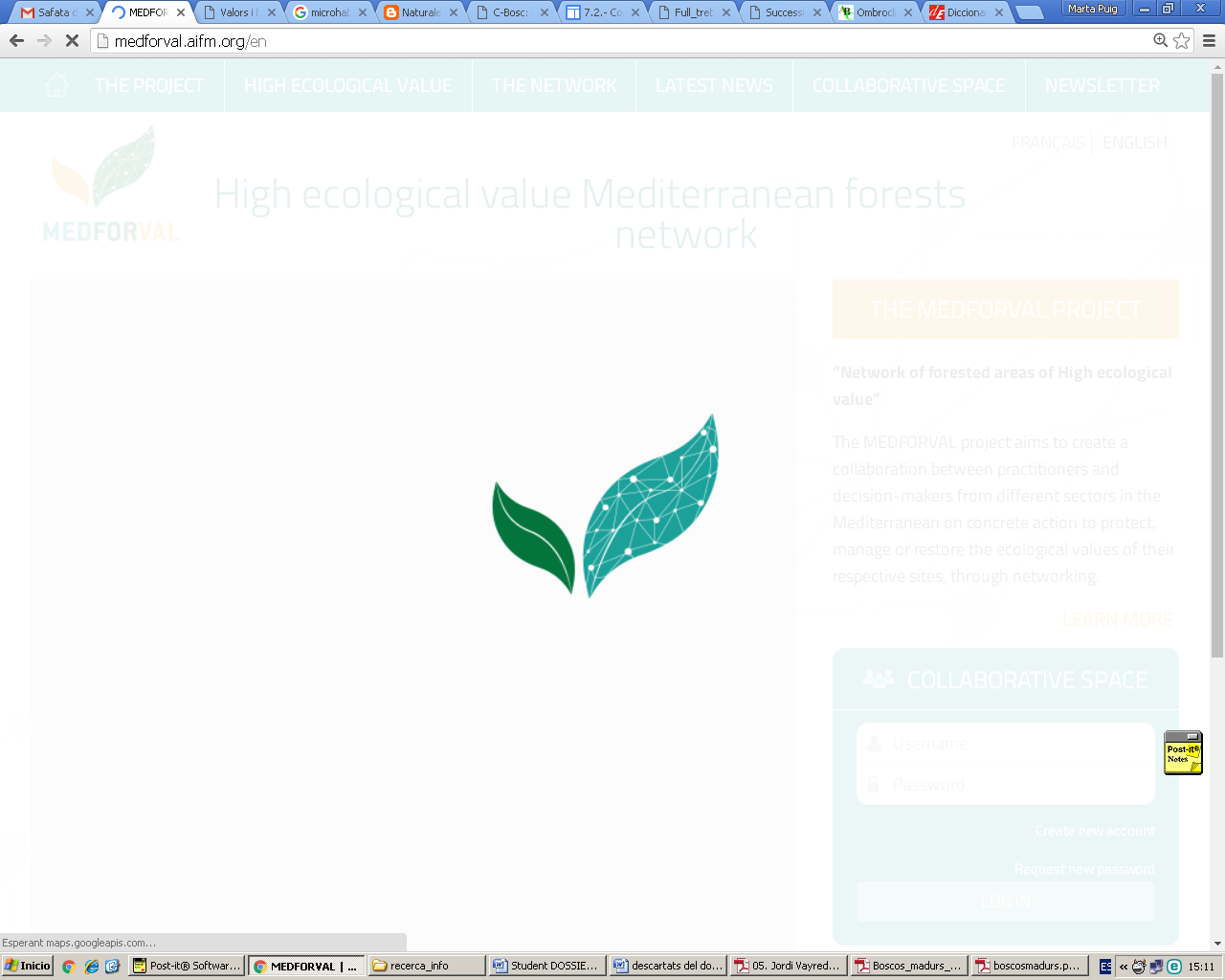
Dans la Région Méditerranéenne la distribution de la population dans le territoire est très irrégulière, avec des zones très peu peuplées à l’intérieur et zonas très peuplées à la côte. Historiquement, beaucoup de grandes cités ont été construites dans les grandes plaines du littoral, étant donné leur caractère stratégique pour la navigation qui permettait la garantie de la vigilance et défense du territoire et l’établissement des routes commerciales.

Dans les dernières décades, les zones côtières ont aussi concentré la croissance démographique fruit de l’exode rural de la campagne a la cité et en plus par la croissante présence du tourisme a la Méditerranée.

Ce procès d’urbanisation a généré une nouvelle relation de la société avec l’agriculture et les espaces naturels.

¿Votre village ou région ont aussi expérimenté cette croissance ou une tendance à la baisse?

Que ce soit un cas comme l’autre, si vous savez les motifs pouvez analyser quelle effet a eu sur les forêts. ¿Est-ce que l’extension forestier aura beaucoup varié? ¿et ses usages? ¿Est-ce que vous croyez qu’urbaniser des zones agricoles est une bonne idée?



1.3 UN CLIMAT SINGULER AVEC DES ÉTÉS TRÈS SECS

Le climat est le résultat de complexes relations mutuelles entre différents facteurs, tals que la latitude, l’élévation ou altitude, la topographie ou la proximité a la mer.

On a identifié plusieurs climats dans la Terre, et l’un d’eux est le climat méditerranéen, présent dans les côtes occidentales des continents, entre 30° et 45° de latitude.

Le climat méditerranéen est caractérisé par des étés secs et chauds et hivers doux et humides. Dans ce climat, les pluies sont réparties très irrégulièrement pendant l’année, avec des concentrations au printemps et automne.

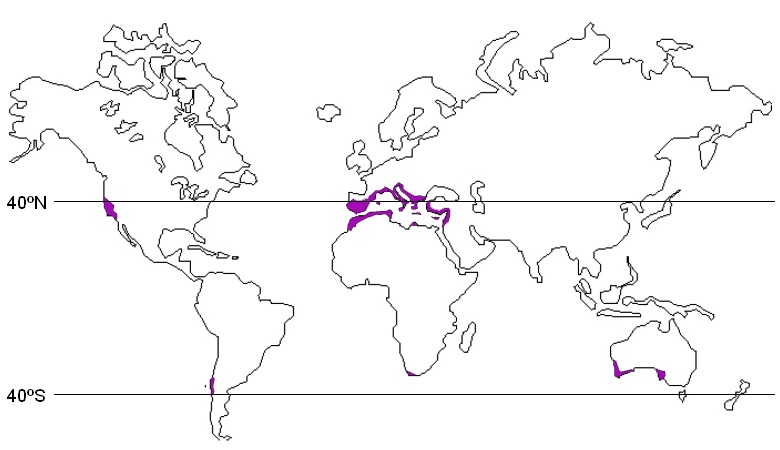
Les forêts sont adaptés à cette grande variabilité annuelle, mais spécialement a un fait insolite: quand c’est plus chaud il pleut moins, à différence d’autres climats dans lesquels la saison chaude en général coïncide avec la saison des pluies. Cette combinaison se traduit par un déficit d'eau très grand pour les êtres vivants, en particulier dans les zones côtières et celles qui se trouvent en latitudes plus basses.

ombroclimogramme du climat méditerranéen

Source: Élaboration propre à partir des données de l’AEMET

Le climat méditerranéen n’est pas limité aux environs de la Mer Méditerranée mais il est présent dans quelques autres zones du planète. En même temps, ne couvre pas toute le bassin méditerranéen, par exemple il y a des climats désertiques près de la mer a Lybie ou en Egypte.

Régions avec climat Méditerranéen



Source: Wikipedia

 Le climat de votre poblation, est-il méditerranéen? Avec l’élaboration d’un ombroclimogramme laisserez de doutes.

PLUIE

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic |  |

Temperature x 2

**Climat mediterranéen**



AUTEUR: LIMONIUM

EMPLACEMENT: El Palmar, Catalogne

PRÉCIPITATION MOYENNE ANNUELLE: 455 mm/an

PRÉCIPITACIÓN EN LA SAISON CHAUDE (ÉTÉ): 12%

**Climat continental**



AUTEUR: LIMONIUM

EMPLACEMENT: Forêt de bouleaux dans les Monts Tatras, Slovaquie

PRÉCIPITATION MOYENNE ANNUELLE: 930 mm/an

PRÉCIPITACIÓN EN LA SAISON CHAUDE (ÉTÉ): 48%

**Climat chaude et humide avec une saison sèche**



**Climat méditerranéen**

AUTEUR: LIMONIUM

EMPLACEMENT: Jungle amazonique, Vaupés, Colombie.

PRÉCIPITATION MOYENNE ANNUELLE:: 3.281 mm/an

PRÉCIPITACIÓN EN LA SAISON CHAUDE (ÉTÉ): 40%



AUTEUR: LIMONIUM

EMPLACEMENT: Castello di Monreale, Sardaigne

PRÉCIPITATION MOYENNE ANNUELLE: 430 mm/an

PRÉCIPITACIÓN EN LA SAISON CHAUDE (ÉTÉ): 14%

**Climat tempéré et de montagne**



AUTEUR: LIMONIUM

LOCALIZACIÓN: Forêt de chêne de Humboldt, Andes Orientales, Colombie

PRÉCIPITATION MOYENNE ANNUELLE: 1.700 mm/an

PRÉCIPITACIÓN EN LA SAISON CHAUDE (ÉTÉ): 35%

**Climat tropical**

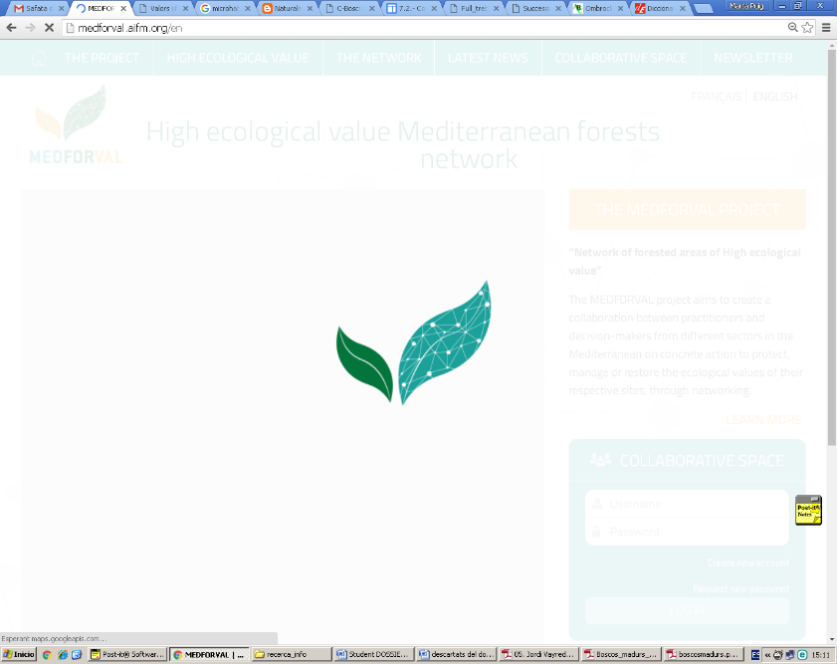


AUTEUR: LIMONIUM

EMPLACEMENT: Forêt de Mopane, Lwangwa, Zambie.

PRÉCIPITATION MOYENNE ANNUELLE: 818 mm/an

PRÉCIPITACIÓN EN LA SAISON CHAUDE (ÉTÉ): 80%

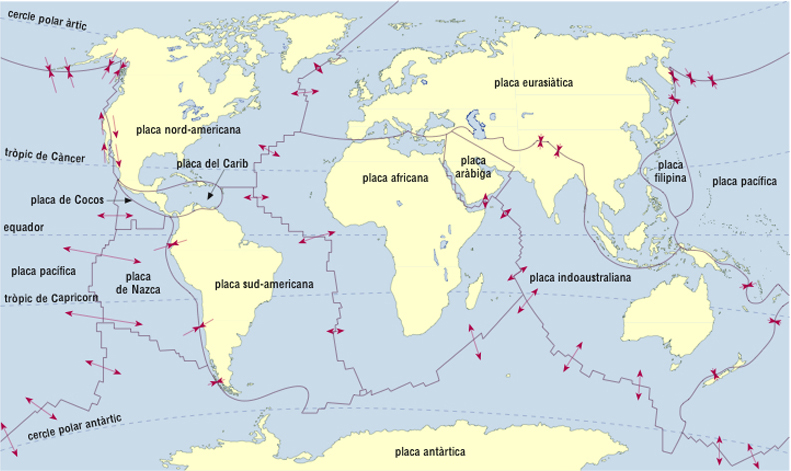


1.4 COMPLEXITÉ OROGRAPHIQUE: UN TERRITOIRE MONTAGNEUX ET ESCARPÉ

Le bassin méditerranéen est situé dans une zone de collision entre la plaque tectonique africaine et la plaque euroasiatique.

Tout au long du temps, quelques épisodes d’orogenèse ont formé les diverses chaînes de montagnes, comme les Pyrénées, Le chaînes prélittorales catalanes et valenciennes, le Système Ibérique, les montagnes andalouses, les Alpes, les Apennins, les montagnes de la région Balkanique, les montagnes de Turquie, les montagnes du Rif ou l’Atlas.

Plaques tectoniques dans le méditerranéen



Source: Enciclopedia catalana

La gamme altitudinal est énorme: les montagnes de l’Atlas arrivent aux 4.000 mètres sur le niveau de la mer et, dans l’autre extrémité, le Mer Morte est 420m par dessous du niveau de la mer.

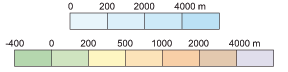
Loin des images de soleil et plage utilisés comme attraction touristique, le terrain est très escarpé avec des montagnes très hautes et des pentes abruptes près de la côte, même dans les îles. Des vastes plains et de sols profonds et fertiles sont concentrés dans les vallées et les deltas des grands fleuves comme le Rhône, l’Ebro, le Po ou le Nil.

Massís dels Ports, Catalogne AUTEUR: LIMONIUM Cabo de Gata, Andalousie AUTEUR: LIMONIUM

Topographie du bassin méditerranéen



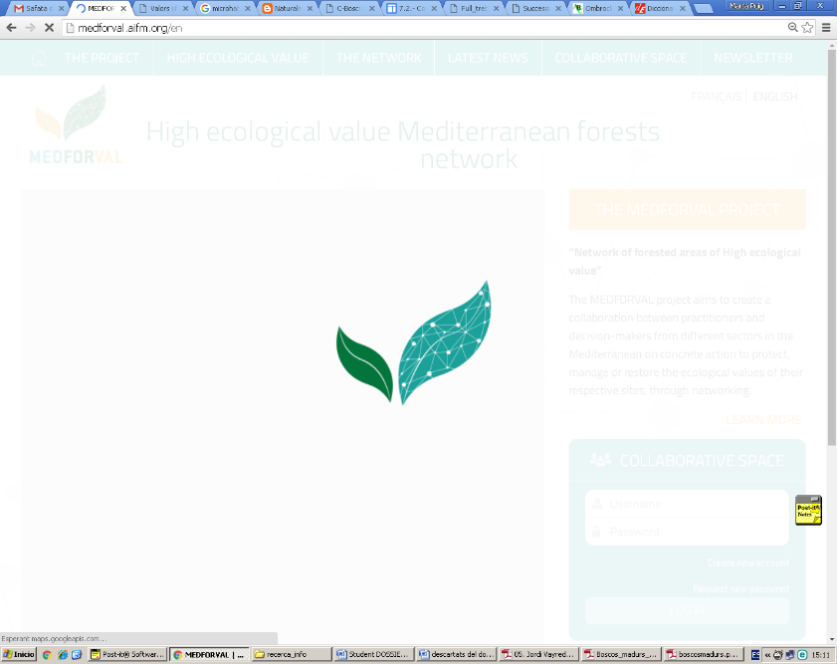


SOURCE: Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Fomento, España

La répartition de la surface forestière garde une relation étroite avec les caractères du sol et le relief, parce-que ils affectent le présent climat et conditionnent les espèces forestières qui y habitent. Ces facteurs génèrent un patron de répartition des espèces plus abondantes.

Cependant, on doit tenir en compte que l’humanité a changé le paysage au long des siècles. En conséquence, souvent les endroits les plus distants et inaccessibles de chaque territoire sont ceux qui agglutinent les forêts les moins altérées, plus originaires, plus matures, avec une haute valeur écologique.

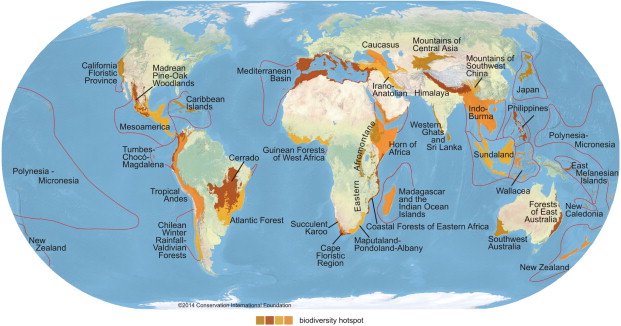
¿La montagne plus prochaine à votre localité, quelle haute est-il ¿Et quelle végétation la couvre? ¿Est-ce que vous croyez que si vous explorez d’autres montagnes beaucoup plus hautes, la végétation changera?



1.5 LE MÉDITERRANÉEN: UN POINT CHAUD DE BIODIVERSITÉ (“HOT SPOT”) FORTEMENT TRANSFORMÉ

Sur la planète Terre il y a une grande variété d’espèces, mais cette biodiversité n’est pas repartie uniformément mais il y a des zones avec une plus grande concentration.

hotspots de biodiversité

****

SOURCE: Conservation International

Sur quelques régions la biodiversité, malgré qu’elle est très importante, est menacée par la destruction des habitats. Ce sont les zones appelées points chauds ou hotspots.

Les réquisits pour qu’une région soit considérée un hotspot sont:

- Doivent y habiter, au moins, 1.500 plantes endémiques (sans comptabiliser fougères, mousses ou d’autres plantes non vasculaires).

- Doivent être un 30% ou moins d’habitats naturels originels.

Quand on parle d’espèces endémiques, on fait référence aux espèces qui ont une répartition géographique réduite et délimitée, et qui ne se trouve pas de forme naturelle (sans l’action des hommes), sur autres parts du monde.

Le Méditerranéen est un des hotspots mondiales identifiés et il occupe la troisième place mondiale en termes de biodiversité de plantes.

Espèces endémiques sur le hotspot du bassin méditerranéen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Group** | **Nº d’espèces présents en la région** | **Nº d’espèces endémiques** | **Pourcentage d’endémismes** |
| **PLANTES** | 30.000 | 13.000 | 43% |
| **MAMMIFERES** | 330 | 87 | 26% |
| **OISEAUX** | 600 | 16 | 3% |
| **REPTILES** | 357 | 170 | 48% |
| **AMPHIBIENS** | 115 | 71 | 62% |
| **POISSONS D’EAU DOUCE** | 400 | 253 | 63% |

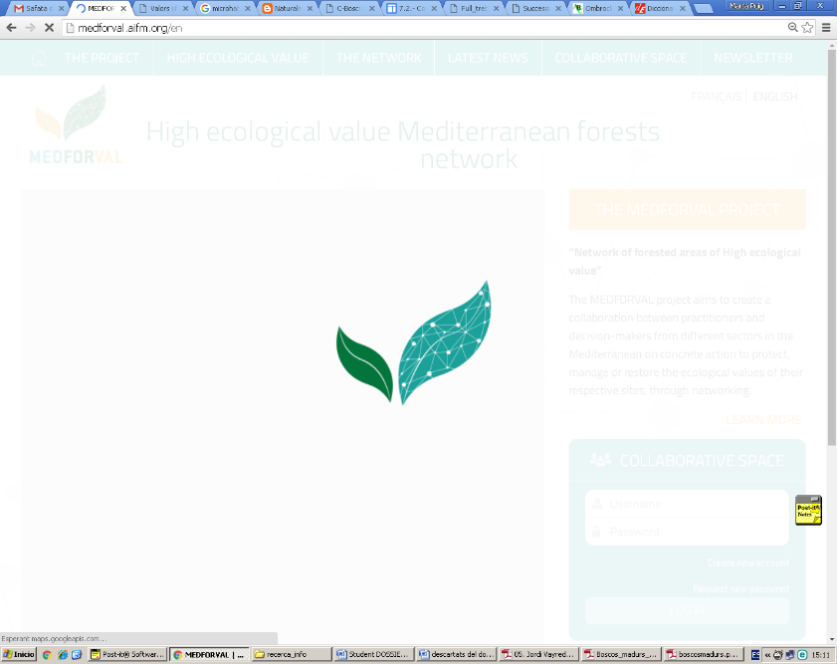
Source: Critical Ecosystem Partnership Fund

On a dejà vu comme le Médierranéen a eté fortement transformé; ce qui explique que les habitats naturels sont peus mais, et les endémismes? Pourquoi vous croyez que la région méditerranéen présente une grand numero ?

Le pin de Salzmann (Pinus nigra) (Forêt de Poblet, Catalogne) et la sabine thurifière (Juniperus thurifera) (Monegros, Aragon) sont deux espèces d’arbres endémiques du Méditerranéen. AUTEUR: LIMONIUM

Sur les forêts les plus matures ou singulières, la biodiversité est plus importante plutôt pour la présence d’espèces spécialisées et rares, que pour la comptabilisation d’un grand nombre d’espèces différentes. Beaucoup de ces espèces sont oiseaux, fongus ou arthropodes liées à la présence d’arbres très vieux et de bois en décomposition.



1.6 ÉVOLUTION DU PAYSAGE: MULTIPLES PROCESSUS, SOUVENT CONTRADICTOIRES, ONT AFFECTÉ LES FORÊTS

Malgré que souvent sur notre imaginaire nous voyons le paysage comme une image fixe et statique, en réalité il a un caractère dynamique et changeant. Si on le compare avec un film, le paysage qu’on voit est seulement un photogramme de toute l’œuvre.

Il y a des changements plus perceptibles, comme ceux qui sont liés aux cycles saisonniers et quotidiens, mais il y a des dynamiques paysagistes plus lentes qu’incident dans la configuration du paysage, qui transforment et changent son apparence.

Au cours des 100 dernières années, le changement paysagiste a été intense et, actuellement, les forêts de plus haute valeur écologiques (les plus anciennes, les plus singulières, les plus diverses) ont été reléguées a petits endroits isolés en sites protégés ou inaccessibles.

Certains des processus d’évolution du paysage peuvent être contradictoires. Par exemple l’augmentation de la surface des forêts, fruit du déclin de l’agriculture, peut être nuisible pour la forêt même dans le cas d’un feu de forêt, parce-que l’aire anciennement cultivé n’agira pas comme pare-feu.

D’autres processus peuvent générer un conflit entre les différents agents : les plaines agricoles peuvent accueillir les développements urbains.



Les forêts plus précieuses reléguées aux endroits inaccessibles comme les îles

Intensification de l’agriculture sur les plaines. Perte de forêts riveraines

Colonisation forestière graduelle des anciennes coutures en pièces

Expansion urbaine et d’infrastructures

Nombreux feus sur les forêts jeunes en régénération

Les forêts plus précieuses reléguées aux endroits inaccessibles comme escarpements et sommets

AUTEUR: LIMONIUM



¿Est-ce que vous pouvez analyser les changements produits sur le paysage observé à la photo?

AUTEUR: LIMONIUM