جامعة مولاي إسماعيل
UNIVERSITÉ MOULAY ISMAÏL
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
FACULTÉ DES LETTRES ET DES SCIENCES HUMAINES

شعبة الجغرافيا
السداسي الرابع

وحدة

جغرافية حوض البحر الأبيض المتوسط

الأستاذ: ابراهيم الفسكوي

2021/2020

تصميم المحاضرات.

مدخل

1- **حوض البحر الأبيض المتوسط مجال ثقافي متعدد الروافد.**
2- **مكونات المجال الجغرافي المتوسطي .**
   - **المجال القاري.**
   - **جبال وسهول الفضاء المتوسطي.**
   - **المجال البحري وأهمية السواحل.**
3- **حوض البحر الأبيض المتوسط: مجال للأوساط الانتقالية.**
4- **حوض البحر الأبيض المتوسط: مجال متحرك وهش.**
5- **الخصوصيات الديموغرافية: شعوب متحركة.**
6- **المدن المتوسطية بين الدينامية والفوضى.**
7- **إشكالية صعوبة التحكم في الموارد المائية.**
8- **حصيلة الفلاحة المتوسطية.**
10- **الصناعة المتوسطية بين الصناعة التقليدية والصناعة الرأسمالية.**
12- **قطاع خدماتي متعدد ولكنه غير ناجع.**
13- **هيمنة النشاط السياحي.**
14- **حوض البحر الأبيض المتوسط مجال للصراعات.**

لائحة ببعض المراجع.

ABIS S., 2004, Entre unité et diversité : la Méditerranée plurielle, Fondation méditerranéenne des Études Stratégiques.

BETHEMON J., 2008, Géographie de la Méditerranée, 3éme édition, Collection U, Éditions Armand colin, Paris.

BRAUDEL F., 1985, La méditerranée ; L'espace et l'histoire, Éditions Flammarion, Paris.

CHALIAND G. et RAGEAU J-P., 1995, Atlas historique du monde Méditerranée, Éditions Payot, Paris.

DUGOT PH., 2001, L'eau autour de la Méditerranée : géopolitique et relations internationales ; Éditions Ellipse, Paris.

JOLIVET L., 2008, Géodynamique de la Méditerranée, Éditions Vuibert, Paris.

مدخل عام

لاشك أن هناك بحارا قارية مثل بحر الكاريبي وبحر الصين الجنوبي تظهر بعض أوجه المقارنة مع حوض البحر الأبيض المتوسط ان على مستوى المساحة وتنوع المضايق أو على مستوى التعدد الثقافي، إلا أن المجال المتوسطي يتميز بتداخل خصائص متعددة يجمعها **F. Braudel** في ما سماه "بالاستثناء المتوسطي" المبني على تواثب بنيوية وديناميةبشرية.

أما في ما يخص الثوابت البنيوية التي تفرض نوعا من الحتمية المجالية، تجدر الإشارة إلى أن المجال المتوسطي لا يتصل مع المحيط الأطلسي إلا بمضيق واحد (جبل طارق/ مضيق المراقبة) إلى جانب قناة صغيرة تربطه بالبحر الأسود الهندي و قناة السويس التي تعتبر أقصر طريق تربط المحيط الأطلسي بالمحيط الهندي من جهة أخرى يتميز البحر الأبيض المتوسط بكونه يتكون من عدة أحواض أو بحار ثانوية تفصل بينها عتبات وجزر وأرخبيلات، ومن هنا تتعدد البناءات الاقتصادية والسياسية في مجال ضيق. وفي الأخير يعتبر البحر الأبيض المتوسط بحرا منعزلا ومغلقا بسبب المجالات القارية المحيطة به إما بواسطة الجبال التي تشرف عليه مباشرة أو مجالات قاحلة.

إلا أن الخاصية الكبرى لهذا البحر تكمن في أنه يعتبر منطقة تحيط به ثلاث قارات: إفريقيا، آسيا وأروبا، الشيء الذي يجعل منه مجالا لمختلف التبادلات وحقل لمختلف الصراعات.

إن مرور خط °35 وسط هذا البحر يحيل إلى ثابت مناخي يتميز بالفرق الواضح بين الفصل الحار والفصل الرطب. إلا أن هذه الخاصية لا تعني عدم وجود اختلافات جهوية بين فصول جافة وأخرى مطيرة وأخرى متقاربة في ما بينها. هذا يعني أم حوض البحر الأبيض المتوسط يتميز بالتقاء كتل هوائية مختلفة تجعل منه منطقة "عدم استقرار المناخ".

إن الثوابت الطبيعية المشار إليها تقابلها خصوصيات متنوعة على المستوى الحضاري / الثقافي الذي ساهم في تطور القدرة على التكيف وأمدهم الاختلافات المناخية وظهور أنواع كثيرة من الخلافات التي منها ما هو متوسطي (الكروم، التين، الزيتون، النخيل، الخضر...) وما هو مرتبط بالروافد الجغرافية للحضارة المتوسطية: إذا كان المجال المتوسطي مجال لالتقاء ثقافات متعددة فقد تم جلب زراعات أخرى من آسيا وبعضها من أمريكا جعلت من هذه المنطقة ميناءا متأقلم على المستوى العالمي. إن حوض البحر الأبيض المتوسطي عبارة أيضا عن فضاء لكثير من الحضارات / الثقافات التي تراكمت وتنافست عليه عبر العصور من أجل السيطرة والهيمنة عليه. من أهم هذه الحضارات: اليونانية، الفينيقية، الرومانية، القرطاجية والأمازيغية والعربية الإسلامية...

إن هذا التنوع هو الذي تشكل الظروف الحالية للتوزيع المجالي بين شعوب فقيرة وأخرى غنية، وبين شعوب ذات نمو ديمغرافي وأخرى تعاني من الشيخوخة، إن هذا ما يعكسه تعارض بين الواجهة الشمالية

والجنوبية للمجال المتوسطي. هذا الفرق بين الواجهتين يجد تفسيره في التوسع المجالي خصوصا منذ التوسع الإمبريالي الأوربي والتركي (العثماني) وهذا التوسع يترجم حاليا إلى هجرات واسعة من الجنوب إلى الشمال. كل هذه المعطيات (الحركات، التبادل، التنافس) خلقت ويشكل دائما عناصر الصراع والمواجهة أحيانا بين جميع الدول المجاورة لهذا المجال المتوسطي (الحرب بين العالميتين، حروب البلطيق، التصفيات الاثنية ويوغوسلافيا سابقا، ليبيا، سوريا القضية الفلسطينية)، وبالتالي فحوض البحر الأبيض المتوسط عبارة عن مجال الحروب دامية تجعلنا نتساءل عن مستقبله.

بعبارة أخرى، إذا كان لابد من توحيد هذه المعطيات في صورة واحدة فإن المجال المتوسطي عبارة عن مجال التقاء التقاطعات المحتملة وثوابت التاريخ/التقاء بين الحلم المتوسطي والقلاقل، وبالتالي فهذه الخصوصيات لا تتواجد في أي مكان آخر وتجعل من هذه المنطقة محط اهتمام السياسيين وعلماء الاقتصاد والباحثين في كل التخصصات.

بناء على ما سبق، كيف يمكن تحديد المجال المتوسطي؟

https://images.app.goo.gl/m3srLmj1HgeovkzZ7

إذا أخذنا بعين الاعتبار عنصر البحر والمناطق القارية المطلة عليه فإن هذا المجال يتطابق مع كل البلدان التي لها واجهة على البحر المتوسطي، وبالتالي سيتم إقصاء بعض البلدان المنتمية ثقافيا لهذا المجال كالأردن والبرتغال. وإذا اعتمدنا على المعيار البيوغرافي كالزيتون والفلين الأخضر فسيتم إقصاء المناطق الجبلية التي تطل على هذا الحوض .هل يمكن اعتبار المناطق البعيدة من البحر في كل دولة مناطق متوسطية؟ أم أننا سنقتصر على المناطق الساحلية فقط؟ من جهة أخرى هل يمكن الاعتماد على معيار الأحواض النهرية التي تصب مياهها في البحر المتوسط؟ لكن هذا المعيار سيقحم مناطق لا علاقة

لها بالخصوصيات الطبيعية والثقافية للمجال المتوسطي كتلك التي تجاور البحر الأسود حيث أن مياه هذا البحر تعدي تيارات في اتجاه المتوسط.

عموما يمكن اعتماد معايير هذه كثيرة دون أن تكون كافية لتحديد هذا المجال. فإذا اعتبرنا أن اليونان بلدا متوسطيا حرفا فإن المناطق الشمالية كإيطاليا(سهل البو,**Pô**) لها علاقة عضوية مع جبال الألب ومنطقة الدانوب أكثر من علاقتها مع المجال المتوسطي. نفس الملاحظة بالنسبة لمنطقة كاليس الإسبانية التي تشبه مشاهدها (مشاهد **Bretagne**بفرنسا) في فرنسا ونفس الملاحظة بالنسبة للمناطق الصحراوية في المغرب الكبير.

خلاصة القول إن جدول المجال المتوسطي تمتد وتتقلص حسب المهتمين وحسب قدرتهم على المغامرة في اعتماد هذا المعيار أو ذاك. إن القراءة الحالية لهذا المجال تظهر أنه يمتد على كل المناطق التي لها علاقة من قريب أو بعيد مع البحر المتوسطي أي أن هذا التحديد يجب أن يخضع لنوع من النسبية بل لنوع من الذاتية أحيانا حيث إن هناك دول يمكن اعتبارها متوسطية وأخرى متوسطية في بعض الجوانب والظواهر (سياسية، اقتصادية، اجتماعية). فإذا كان من الضروري إضفاء الطابع المتوسطي على كل التراب الفرنسي فذلك يجب أن ينطبق على إيطاليا، وفي نفس السياق لا يمكن الفصل بين المغرب المتوسطي والمغرب الأطلسي نظرا لتجانسه السوسيوثقافي ومن جهة أخرى لا يمكن اعتبار البحر الأسود مجال متوسطيا لأن له مناخ ذو طابع متوسطي.

تبسيطا لواقع معهد، سنحاول أن نتناول مجموعة من المواضيع التي ستسمح بمقاربة هذا الفضاء حسب الانشغالات الأساسية للفاعلين الحاليين. المواضيع المقترحة ستأخذ بعين الاعتبار علاقة الإنسان بالأرض، الأوساط تقابل وتعارض الواجهتين المتوسطية بين (الشمال والجنوب).

الفصل الأول

حوض البحر الأبيض المتوسط مجال ثقافي موروث عن روافد متعددة

إذا كان المجال بصفة عامة نتيجة للتقاطع بين إكراهات و مؤهلات الوسط الطبيعي من جهة والطبقات التاريخية وعمل لإنسان من جهة ثانية، فإن هذا التقاطع في المجال المتوسطي يكتسب صبغة وكثافة عميقتين تبعا للخصوصيات غير القارة للوسط والعوامل التاريخية التي ساهمت (وتساهم إلى يومنا هذا) في تنوع المشاهد والتيارات البشرية والسلع والأفكار في الفضاء المتوسطي، لذلك فإن التاريخ يفرض نفسه لكل من أراد أن نقيم الرهانات الحالية لهذا المجال.

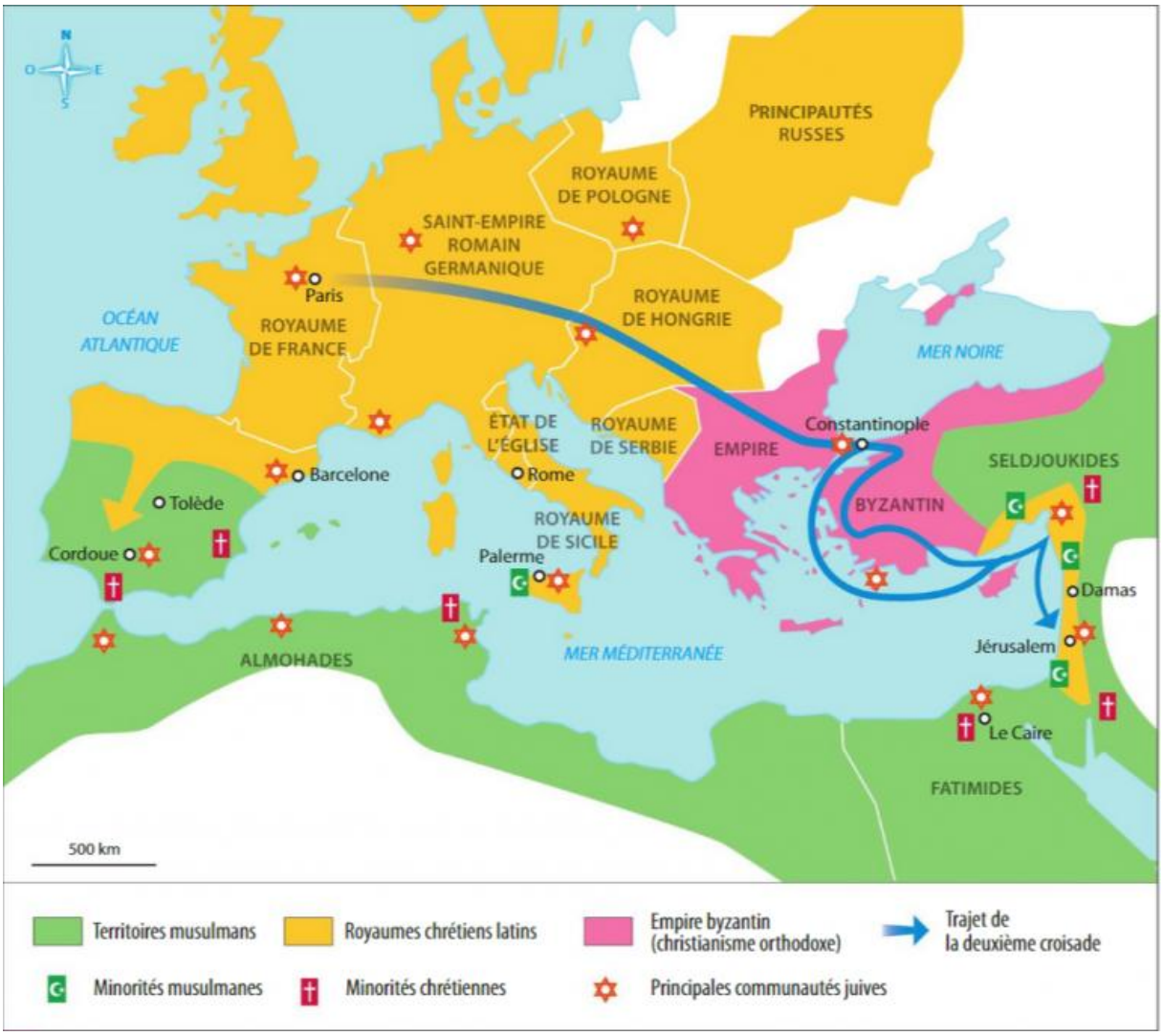
إن أهم خاصية للفضاء المتوسطي تكمن في أن عددا من الأحداث التاريخية التي أدت إلى تغيير جدري للمجال (القريب والبعيد) وأن رواسب هذه الأحداث لازالت حية إلى اليوم: فالأحداث الدرامية التي عرفتها كوسوفو و البوسنة والهرسك (يوغوسلافيا سابقا) سنة 2000 عبارة عن استمرار منطقي للحرب التي وقعت سنة 1389. إن كرونولوجية الأحداث التي ستتم الإشارة إليها عبارة فقط عن مفاتيح ستسمح بفهم منطق المجال وللقارئ أن يؤولها حسب فهمه للأحداث.

- القرن□ قبل الميلاد: في مصر تم المرور من مرحلة الالتقاط إلى زراعة الحبوب والاستعمال الأول لمياه نهر النيل من أجل السقي. وأنواع الحبوب وتقنيات السقي التي اعتمدها المصريون جاءت من مناطق بعيدة (بلاد ما بين النهرين) قبل أن يطوروها ويصدروها إلى مناطق أخرى، كما هو الشأن للابتكارات الأخرى كالعجلة المائية والناعورة التي اها جذور أسيوية. إن الفضاء المتوسطي سيلعب باستمرار دور الممر الرئيسي ومجال لعبور وتبادل مجموعة كبيرة من الابتكارات.

- 1700 ق.م: وصول الهيكسوس إلى مصر من الهضاب الأناضولية ويعتبرون حسب المقياس التاريخي أول فوج لسلسلة طويلة من المكتسحين ستنتهي بوصول الأتراك العثمانية. إن هجوم المجموعات الخارجية وبإشكال مختلفة عبارة عن أهم الخصوصيات في العالم المتوسطي وينظر إلى هذه المجموعات كأعداء وفي أحسن الأحوال "كبربر" (Barbars)، إلا أن هذه المجموعات تأتي بتقنيات جديدة كصناعة الحديد أو قوانين جديدة أو لغات جديدة.
- 1500 ق.م: ازدهار حضارة منوان (**Minoene**) تميزت هذه الحضارة بظهور المخازن الكبرى التي يتم ملئها لمواجهة فترات الجفاف وإدخالها في مسار المبادلات في المنطقة الغربية للمجال المتوسطي وبالتالي تدشين دخول بعض المجموعات كالا شورين مرحلة

البروتوتاريخ. رغم نهاية الحضارة المينيوية فإن تقليد التبادلات البحرية ستشهد مع الفينيقيين والقرطاجيين واليونان.

- 1250 ق.م: بداية هجرة الشعب اليهودي والتي ستنتهي بدخول الأراضي الكنعانية وبناء القدس من طرف الملك داوود وظهور الديانة اليهودية، على المستوى السياسي سيتم تدمير مملكة إسرائيل من طرف البابليون وبعدها قمع الثورات الإسرائيلية وتشتيت الشعب اليهودي.
- 753 ق.م: بناء روما. إن أي حضارة متوسطية تبدأ بتأسيس مدينة وبالتالي حسب القوانين الرومانية هناك مستويين لهذا النظام: نظام المدينة ونظام الكون.
- 31 ق.م: معركة الأكسوم: تميزت بصفة عامة بتوحيد المنطقة المتوسطية على المستوى الثقافي والاقتصادي والسياسي تحت السيطرة الرومانية وستصل في قمة ازدهارها من مصر إلى إنجلترا ومن إسبانيا إلى المغارب وإلى السهول الدانوبية ومن الأناضول إلى شبه الجزيرة العربية. بموازاة كثافة النشاط البحري، ستتطور الطرق القارية وتضمن الاستمرارية الترابية (المجالية) للإمبراطورية.
- حوالي 30م: انتشار المسيحية على نطاق واسع بعد رفع المسيح وأصبحت المسيحية دينا للدولة وتنادي بالمساواة وتندد بالاقتصاد المبني على العبودية.
- 295م : تميزت هذه الفترة باقتسام المنطقة المتوسطية بين الرومان والبيزنطية وبالتالي ظهور إمبراطورية غربية وأخرى شرقية كما تميزت بدخول السلاجقة الأتراك إلى شبه جزيرة البلقان. إلا أن وصول الإسلام إلى المنطقة سينهي مجد الإمبراطورية البيزنطية والقوى المعاصرة لها في شمال إفريقيا وإسبانيا وأرمينيا.
- 622 م: أصبح الإسلام متفوقا في جميع المجالات وأصبحت عواصم الخلفاء (المدينة المنورة، دمشق، بغداد، القيروان...) نماذج للتهيئة الحضرية والدينامية الثقافية. إلا أن الصراع بين الأمراء والخلفاء وظهور الشيعة والخوارج أدى إلى ضعف الدولة الإسلامية فمنذ النصف الثاني من القرن العاشر قام البيزنطيون باسترجاع جزر كريت.
- 1052 أدت الهجمات الهلالية إلى خلخلة الاستقرار في المغرب الكبير وأصبحت صقلية تحت السيطرة النورانية لكن أصبحت بغداد في يد السلجوقيين الأتراك.
- 1095: الحرب الصليبية الأولى تميزت باسترجاع القدس من طرف المسيحيين وظهور البوادر الأولى للمملكات المسيحية في الشرق إلا أن هذه الفترة التي امتدت (1099 – 1187) سينهيها صلاح الدين الأيوبي باسترجاع القدس إلى حضيرة الدولة الإسلامية.



https://images.app.goo.gl/8NXn4iEGJ59odvRh8

- 1453: إحتلال قسطنطينية من طرف الأتراك العتمانيين الذين أتو من آسيا الوسطى ومنطقة الأناضول في القرن التاسع. إستولى الأتراك على القدس سنة 1076 ودخلوا البلقان سنة 1354. لا الحروب الصليبية المتواصلة من 1096 إلى 1270 ولا مقاومة البزنطيين ولا تكتل الصرب إستطاعوا توقيف زحف الإمبراطورية العثمانية الذي وصل إلى حدود نهاية القرن السادس عشر الجزيرة العربية والجزائر ومن اليونان إلى السهول الهنغارية .
- 1492: إكتشاف أمريكا. لم يعد حوض البحر الأبيض المتوسط مركز العالم بل أصبح جزءا منه: رغم حضور الإسبان في الأحداث المتوسطية (إحتلال وهران 1509 وتونس في 1535) إلا أن اهتمامهم أصبح يتركز على العالم الجديد الذي تقاسمه مع البرتغال.
- 1704: احتلال جبل طارق من طرف انجلترا. رغم الأحداث السالفة يبقى البحر الأبيض المتوسط طريقا تجاريا في اتجاه الشرق والهند، لذا تم احتلال المواقع الإستراتيجية منه من

طرف الإنجليز(مينورك 1788) (مالطا 1800-1964) (قبرص 1888-1960) ثم قناة السويس (1882-1952). حاليا بالإضافة إلى جبل طارق تحتفظ إنجلترا على قاعدتين استراتيجيتين في قبرص.

- 1830: بداية احتلال الجزائر وبعدها فرض الحماية على تونس والمغرب كبداية مغامرة استعمارية امتزج فيها الحلم الروماني بالمصالح الميركونتينية وسياسة توسعية ستفرض الحماية الفرنسية على تونس (1881) وعلى المغرب (1912) وأنظمة استعمارية أخرى على سوريا ولبنان. في نفس الصدد احتلت ايطاليا ليبيا وأجزاء من المجال المتوسطي كألبانيا. في نفس الفترة ستقوي إنجلترا تواجدها في مصر. كل هذا تم في إطار السيطرة الأوربية على المجال المتوسطي خصوصا بعد اتفاقيات سيكس بيكو (1916) وبالتالي تفكيك الإمبراطورية العثمانية.
- 1945: وصول الشيعية إلى البلقان وذلك بتأسيس الجمهورية اليوغوسلافية التي وحدت ست شعوب (الكروات، السلوفاك، سكان جبال الأسود، المسيدوان، الصرب، والسلاف) وأقليات ألبانيا وهنغاريا.
- 1948: تأسيس إسرائيل وماخلقه هذا الحدث من مشاكل في العالم العربي والإسلامي والمتوسطي.

إن كرونولوجية الأحداث (من بين أخرى)أدت إلى خلق مجال ثقافي متعدد الروافد. فبغض النظر عن الحروب والمآسي التي تسببت فيها هذه الأحداث فإن المجال المتوسطي يعتبر مجال للتعايش بين الديانات ومجالا للتوافق بين مختلف أشكال العلوم والفنون، ومجالا للمقارنة بين سياسة تبادل الأفكار والسلع وتمازج بين المجموعات البشرية.

الفصل الثاني

حوض البحر الأبيض المتوسط: مجال للأوساط الانتقالية

يتميز حوض البحر الأبيض المتوسط بثلاثة عناصر أساسية :

- موقعه بين °30 و °45 يتطابق مع مجال الانتقال بين العروض الوسطى والعروض السفلى.
- وبين المناطق المناخية المعتدلة والمدارية والجافة.
- وبين المناطق الرطبة وشبه الجافة.

إن الامتداد الطرقي للبحر على نحو 4000 كلم التوسع المجالي وتنوع الخصوصيات المناخية التي تميز فيها بين الضفتين الشمالية والجنوبية والواجهتين الشرقية والغربية وبالتالي هذا يعني أن المجالات الانتقالية هي بمثابة مجالات لعدم الاستقرار المناخي الذي يعتبر احدى أهم الثوابت البنيوية للمجال المتوسطي.

I. صعوبة تصنيف المناخ المتوسطي

إن الميزة الأساسية للمناخ المتوسطي هو الفرق بين الفصول في ما يخص الحرارة والرطوبة (جفاف صيفي وتساقطات شتوية)، وبالتالي تعتبر مدة الجفاف وحجم التساقطات قاعدة أي تصنيف مناخي.

إن الجفاف بتعريف مبسط حسب مؤشر **F.Gaussen** يرتفع بوتيرة منتظمة من الشمال إلى الجنوب. فمدة الفصل الجاف تسمح بوضع حدود مناخية شمالية يمتد فيها الفصل الجاف على أقل من شهر في المعدل (جنوب إسبانيا الاكيتان و الرون بفرنسا و سهل البو بإيطاليا) وفي أقصى الجنوب في المنطقة الممتدة من خليج كابس إلى خليج السويس فتتلقى كميات قليلة جدا من الأمطار تجعلها تنتمي للمجال الصحراوي أكثر من المتوسطي.

من جهة أخرى فإن التساقطات تنقص بوتيرة منتظمة من الشمال إلى الجنوب، وإن كانت المناطق الجبلية تصحح هذا الوضع من منطقة إلى أخرى بحيث تتلقى كميات مهمة من الأمطار (جبال الريف والأطلس في الغرب، منطقة القبائل بالجزائر) لكن تواجد بعض الجبال على منأى من الممرات المناخية الرطبة تجعلها تعرف نقصا في التساقطات (شرق إسبانيا، الواجهة الشرقية لجزيرة البلقان، هضبة الأناضول).

من ناحية أخرى، وإذا كان انطباع الجفاف هو السائد ويؤكده تواضع أو ضعف الأنظمة النهرية وفقر الوسط النباتي، فإنه لابد من التأكيد على انتقالية متعددة في هذا الصدد خصوصا إذا أخذنا بعين الاعتبار

نسبة التساقطات: فمدينة نيس الفرنسية (تطل على البحر) تتلقى 860مم/س الجزائر 700مم مقابل 620مم في باريس، إلا أن توزيع هذه الكمية تختلف من منطقة إلى أخرى، ففي نيس تسقط هذه الكمية في 80 يوما و55 يوما في الجزائر العاصمة و160 يوم في باريس.

أما مدة التشميس والحرارة فتخضع للعروض و تتجاوز 2500 ساعة في السنة على ساحل لوكيدوك جنوب فرنسا إلى ساعة 3500 في الساحل المصري. وإذا كانت مدة الفصل البارد قصيرة نسبيا حتى في الواجهة الشمالية فإن تناقص الحرارة خصوصا القصوى تكون غير ملموسة باستثناء في السهول الداخلية الممتدة من كايس إلى السويس (الضفة الجنوبية) في حين قد تتساقط الثلوج في لبنان والقدس وقد يظهر الجمد في تيطاوين بتونس.

إذا كانت هذه الصورة هي الغالبة فإن الوضع يتميز بالتعقد والتداخل إذا أخدنا بعين الاعتبار المتغايرات والقيم القصوى. هذا التداخل يجعل من بعض المناطق أحيانا مناطق متوسطية وأحيانا أخرى معتدلة كمنطقة الرون بفرنسا حيث سجلت 5 أشهر من الجفاف سنة 1976 إلى أقل من شهر سنة 1999، بل هناك مناطق تسجل درجات حرارة أقل من°0 في الشتاء و °50 الصيف.

بصفة عامة فإن التساقطات وإن كانت مهمة فإنها تتركز في أيام معدودة وتكون على شكل زخات رعدية، وقد يحدث حتى في المناطق الجنوبية أن تكون حصة واحدة من التساقطات 90% من الجريان السنوي (حالة جنوب المغرب 2014) معنى هذا أن المناخ المتوسطي يتميز بتباينات فصلية ومجالية.

إذا حاولنا أن نقوم بتلخيص هذه المعطيات فإننا سنحصل على عدة تصنيفات ولعل أهمها تلك التي قام بها **F.Gaussen** والتي حددها في 6 أصناف وأنواع مناخية متوسطية.

إن هذا التنوع يوافقه (كما سنرى في ما بعد) تنوع نباتي بحيث نجد مناطق تتميز بغطاء نباتي دائم وأخرى يرتبط فيها بمعدل التساقطات وبالتي توجد مناطق خضراء في الربيع وعارية في الصيف بل قد تصل إلى تقلص الكتلة الحية.

II. نظام جريان يتميز بعدم الانتظام

إن عدم انتظام التساقطات يؤدي حتما إلى عدم انتظام الجريان (وإن كانت هناك عوامل أخرى تساعد محليا في انتظامه). فبالإضافة إلى أن الوسط المتوسطي يساعد في توسيع ظاهرة عدم انتظام الجريان، فكثرة وقوة الانحدارات وضعف الغطاء النباتي تزيد من حدة الوضع خصوصا أن التكوينات الصخرية السطحية التي تمتص الجريان وتحوله إلى فرشات باطنية تتميز بعدم النفاذية في كثير من

المناطق وبالتالي تكون المدة الفاصلة بين التساقطات ومرحلة الجريان قصيرة جداً (فيضانات مهولة أحيانا) أضف إلى ذلك أن طول مدة التشميس و الحرارة المرتفعة تؤدي إلى تبخر مباشر وبالتالي يكون الجريان محدودا في بعض المناطق.

بناء على هذه المعطيات فإن الوضعية تتلخص فيما يلي: إن مرحلة مهمة من الجريان يمكن أن تصل إلى الجفاف في المناطق ذات الطابع المتوسطي الصرف في حين أن المناطق الحارة والتي يقل فيها الغطاء النباتي تتميز بنضوب فعلي للجريان. إلا ان الطابع الأساسي لهذا الجريان يكمن في أنه يتركز في مدة قصيرة وأحيانا لحظية أو استثنائية و تتميز بطابعها الكارثي.

تجدر الإشارة إلى أن هذه الخصائص العامة والمشتركة يمكن أن تحدث عن فرق أساسي بين نظامين أوليين : في الواجهة الشمالية حيث التساقطات مهمة خلال فصلي الخريف والربيع وتفصلهما مرحلة شتوية جافة وباردة يهيمن فيها نظامين فصلين يصلان أقصاهما ويتزامنان مع الاعتدالي (équinaux). هذه الوضعية تتميز بخاصيتين أساسيتين:

- إن نظام الجريان في هذه الواجهة الشمالية يتناقض مع خصوصيات الجغرافية أي أن طبيعة المناطق ونظام التساقطات كان لابد أن تؤدي إلى أنظمة نهرية تتميز بانتظام الجريان.
- إلا أن بعض المناطق تتميز بوجود عوامل تصحح هذا الخلل. فالثلوج تسمح بتمديد وانتظام فترة الجريان لكثير من الأنهار، بالإضافة إلى وجود طبقات كلسية أو نظام كارستي يؤدي إلى انتظام واستمرار الجريان. لكن أهم عامل مصحح ومنظم للجريان هو الموارد المائية الآتية من خارج المنطقة المتوسطية (بغض النظر عن عمل الإنسان (السدود) في هذا الصدد يعتبر نهر النيل المصري أحسن مثال حيث أن موارده تأتي من الجنوب (إثيوبيا) كما يمكن أن نذكر مثلي نهري Pô والرون (Rhône) الذين تزودهما جبال الألب طول السنة.

في الأخير تعتبر البحيرات بطريقة أو بأخرى- عناصر منظمة لهذه الوضعية وهذه البحيرات متعددة ومتنوعة من حيث أصولها وإشكالها و أ حجامها.

- البحيرات الكارستية (الأطلس المتوسط في المغرب).
- البحيرات ذات الأصل التكتوني (البحر الميت).
- البحيرات التي تتكون في المقعرات الكبرى (الشط في تونس والجزائر)

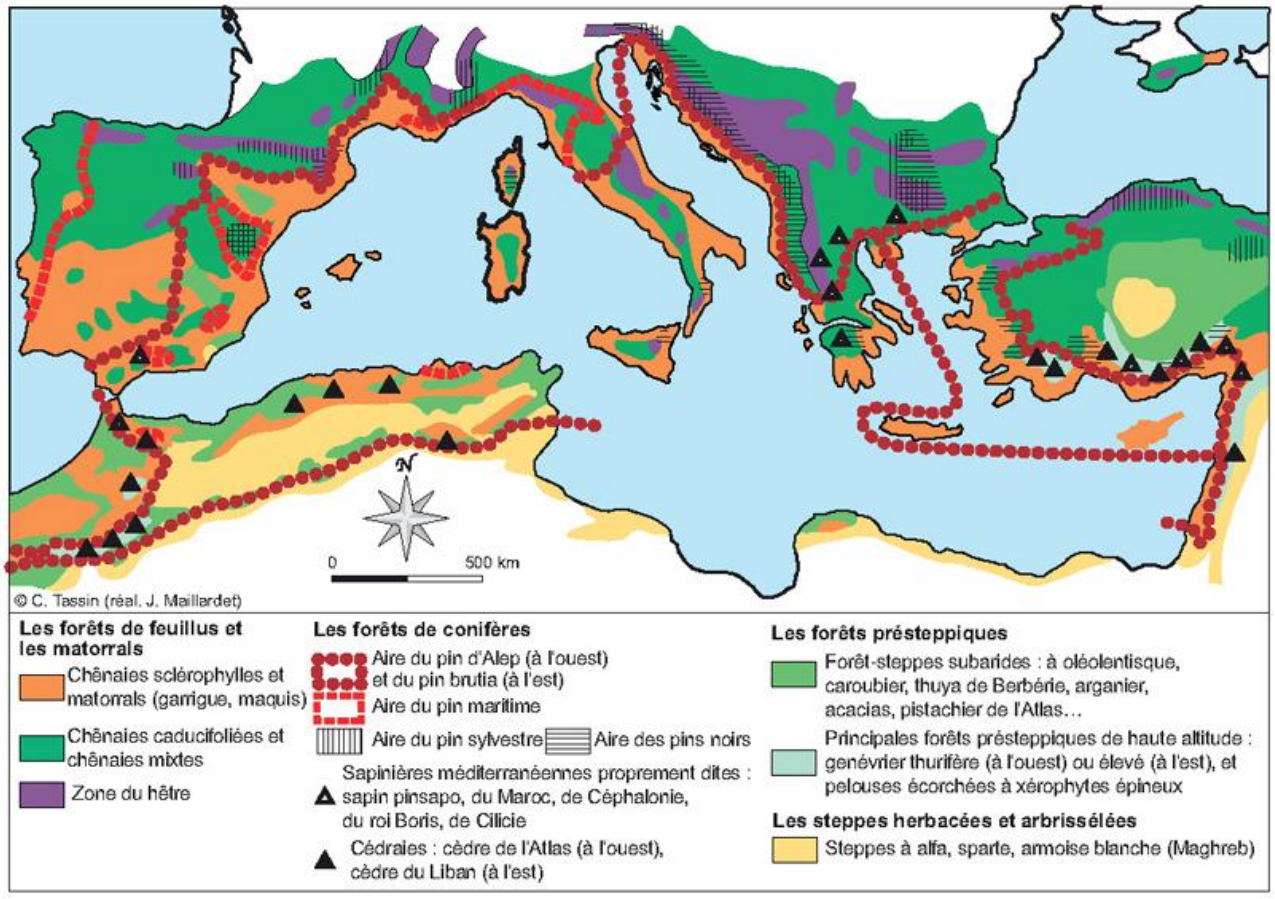
تكون البحيرات خزانات منظمة للموارد المائية وأحيانا تكون آلات للتبخر وهذا ما يؤكد التناقضات الخاصة بالعالم المتوسطي.

III. الكتلة الحية تتميز بالتنوع ولكنها فقيرة

إن كل جسم نباتي يتطلب قيم معينة من الحرارة والرطوبة، لذلك فإن الوتيرة الفصلية للمناخ المتوسطي لا تسمح بدورة إنباتيه منتظمة وبالتالي تفرض على الغطاء النباتي أشكالا مختلفة من التكيف والتأقلم علما أن هناك عوامل ترابية أو مرتبطة بالإرث المناخي تلعب دورا لا يستهان به في تكوين الموكب النباتي.

في الظروف المناخية المتوسطية يمكن القول أن فصل الشتاء ليس دائما فصلا للراحة الإنباتية وفي المقابل هناك فصل صيفي يتميز ببطء النمو النباتي حسب طول مدة الجفاف.

من أهم أشكال التكيف لهذا التناقض يمكننا أن نشير إلى تقلص حجم الأوراق وقلة المسام وكل عملية تكيف يمكن أن تقلص من حدة التبخر علما أن استمرار التوريق يساهم في تعبئة التساقطات الربيعية. من العناصر التي تميز الغطاء النباتي المتوسطي هي تطور الجدور من أجل استغلال أكبر مساحة ممكنة (هذا يؤدي الى ضعف كثافة الغطاء النباتي) والبحث عن الرطوبة في أعماق مهمة، بالإضافة إلى قصر القامة لعدد كبير من الأشجار.



https://images.app.goo.gl/svKbA83Nbo876ViN6

هناك عامل محدد آخر ويتعلق الأمر بقلة أو ضعف سمك الأتربة التي تخزن الرطوبة وهذا العامل يجد تفسيره في عنف التعرية المرتبط بتركز التساقطات وكثرة الانحدارات القوية وهذا يؤدي بدوره إلى ضعف عملية التترب. إن الصخور الحالية والموروثة تربك عملية تعمق الجذور وتؤدي إلى الجريان السطحي على حساب النفاذية. فتنوع التكوينات السطحية وتعدد التداخلات المناخية هي العوامل المفسرة للتنوع الكبير في الأوساط الحية المتوسطية. هذه الخاصية تزداد تعقيدا بوجود عاملين آخرين: فمن جهة هناك التناقضات الطبوغرافية بين الجبال والسهول ومن جهة أخرى هناك أهمية الإرث المرتبط بموقع المجال المتوسطي في منطقة عرفت تعاقب مراحل ساخنة وباردة. فمنذ البليوسين عرف الوسط المتوسطي تحولات مهمة لها تأثير كبير: فبعض الأنواع النباتية حوصرت في إحدى الواجهتين وانقرضت نظرا لعدم قدرتها على التكيف وأخرى وجدت في المجال المتوسطي ملجأ خصوصا في المرتفعات حيث نجد مخلفات عديدة منذ نهاية العصر الجليدي وذلك على شكل جزر منعزلة.

إن التنوع النباتي في حوض البحر الأبيض المتوسط يخفي أيضا عدم التجانس على مستوى الطبقات الوسيطة والتي تتميز بدورها بهيمنة المشاهد النباتية الخاصة مثل الماتورال (مجال يطغى عليه أشجار قليلة الكثافة والنمو).إن هذه التشكيلة ليست ناتجة عن العامل المناخي بل بالعامل البشري

ليس من السهل أن نضع حدودا للغطاء النباتي المتوسطي انطلاقا من الأنواع النباتية الخاصة بهذا المجال فمن الزيتون الذي لا يتحمل امتداد الفصل البارد ويخشى الرطوبة الصيفية والجفاف وهي عوامل لا تسمح بنموه في الجنوب الشرقي للمجال المتوسطي، إلا أن شجرة الزيتون تنمو في الأوساط القاحلة بشرط توفر السقي وتتطور حاليا في الواجهة الداخلية للمجال المتوسطي عن طريق التأقلم المرتبط بتطور البحث الزراعي.

IV. سفوح هشة وتعرية عنيفة

يتميز حوض البحر الأبيض المتوسط بتردد كبير للانحدارات القوية وضعف الطبقات الترابية وضعف كثافة الغطاء النباتي وضعف التساقطات لذلك يتميز هذا المجال بقوة التعرية، في ظل هذه الظروف تتراوح قيم التعرية ما بين 1050 طن/^{2}كلم/سنة و4000 ط في بعض المناطق خاصة في الواجهة الجنوبية وهذه القيم قد تحصل فقط في بعض الساعات. ونظرا لكثرة السفوح الهشة على طبقات غير نافذة فإنه يحدث ما يسمى بانزلاق السفوح.

إجمالا يؤدي تداخل هذه العوامل إلى خلق أوساط يصعب التحكم فيها إلا أن السكان منذ القدم استطاعوا أن يبتكروا تقنيات عديدة من أجل الحد من هذه الإكراهات، وتشكل المدرجات الزراعية إحدى أهم التقنيات التي تقلل من التعرية وتعتبر من العناصر الثقافية في العالم المتوسطي.

الفصل الثالث
وسط متحرك وهش

يعتبر الجفاف والفيضان ظاهرتين اعتياديتين في الوسط المتوسطي، إنهما آفة ومراحل تتواتر نسبيا بطريقة منتظمة تسمح بحساب احتمال وقوعها وتدبيرها مادام أنها تحدث حسب الزمن والممارسات المجالية. إلا أن هذه الظواهر تحدث أحيانا خارج المعايير والحسابات المعروفة وتتحول إلى كوارث تخلخل التوازنات الطبيعية بصفة مؤقتة أو نهائية إن على مستوى الأحداث المناخية أو الأحداث البرية (القارية).

دون أن نخوض في مغامرة المقارنة مع المناطق الأخرى المعروفة أو المهددة بالمخاطر، يمكن القول أن المجال المتوسطي يتميز بهذه الأحداث الطبيعية التي تهم ليس فقط الهواء والماء ولكن أيضا الأرض والنار(الحرائق).

سواء كان هشا أو مستقرا يعتبر المجال إطارا مستغلا من طرف الإنسان الذي حوله حسب حاجياته المختلفة. إن التحولات بل بالأحرى التجاذبات بين المجتمعات وإطارات حياتها تطورت على طول فترات طويلة جدا وشكلت مجالات ثقافية فريدة خصوصا في محاولاتها البحث عن التكيف والتأقلم مع أوساط متباينة وغير مستقرة سواء منها الطبيعية أو البشرية وآثار هذه الثقافة البعيدة في الزمن نجدها في علم الأركيولوجية وتتجسد في مشاهد كثيرة ومتنوعة.

فمن جهة هناك تناغم مشاهد توسكانيا وسفوح مهجورة في منطقة ابينيميا في إسبانيا (Apenimine) التركية إلى السهول التركية من جهة أخرى. فغالبا ما نجد أن المجالات الزراعية تجاور مجالات عقيمة، كما يحدث أن ينقلب مشهد زراعي متميز وبطريقة تلقائية إلى مجالات غير قابلة للزراعة كما يمكن أن نجد صحاري تتحول إلى بساتين (واحات). إن هشاشة وعدم استقرار البناءات البشرية خاصية أنوي لهذا الوسط المتوسطي. إذا ما حاولنا أن نفهم منطق هذه الوضعيات نجد أن إكراهات (مشاكل) الوسط وتأثير الأحداث القصوى هي التي تفسر بعض التناقضات المشار إليها دون أن نعمم ونحملها المسؤولية الكاملة في اللاتوازنات، و لابد من الأخذ بعين الاعتبار ممارسات المجموعة البشرية، بل أنه من الصعب أيضا في كثير من الحالات أن نميز بين العوامل الطبيعية والبشرية. فهل يجوز أن نتهم عدم قدرة الإنسان و الآفات التاريخية وصعوبة الأوساط لتفسير مجمل الأحداث الدرامية التي عرفه العالم المتوسطي وحالات تدهور أوساطه؟

I. وسط دائم الحركة

إن ظهور الانساق الاوروجينية والأحواض المرافقة لها خلال الزمن الثالث لم يضع نهاية لعدم استقرار التضاريس وأشكالها إذ أن استمرار التصادم بين القارة الأوروبية والإفريقية يحدث باستمرار حركات الضغط والتوسع خصوصا في القطاع الغربي والشرقي للحوض. هنا وهناك يظهر أن أهمية تردد هذه الحركات مرتبطة بطبيعة المواد التي تشتغل عليها التكتونيا الحديثة (صخور صلبة أو مواد رسوبية) وتوالي هذه المواد هي التي تفسر عدم استقرار التضاريس في هذه المنطقة.

على المستوى البسيط يتعلق الأمر بتشوهات مترددة في المناطق الساحلية حيث نلاحظ ارتفاع لسطح الأرض في اتجاه الداخل وانكماش في اتجاه البحر وغالبا ما ترافق هذه التشوهات انكسارات أدت في بعض المناطق إلى رفع الشواطئ الرباعية إلى أزيد من 1400م على مستوى سطح البحر. من جهة أخرى لاحظ الجوفيزيائيون حركات ارتفاع دائمة وبمعدل 1مم في السنة في جزيرة صقلية وشمال المغرب.

إن الضغوطات التي تتبع هذه الحركات تسببت في انكسارات مختلفة الأشكال وتنتشر على نطاق واسع وأغلبها حديث العهد وأهمها تلك الموجودة في منطقة التقاء جبال الالب وسهل البو (Pô) في ايطاليا.

مجمل هذه الحركات يكون مرفقا بهزات زلزالية وأحدثها زلزال أكادير(1960) وخلف 12000 قتيل وزلزال الجبل الأسود(1979) وزلزال الأصنام بالجزائر(1980) ونابولي (1981) وتركيا (1999).

من جهة أخرى تعتبر البراكين آخر وأهم هذه الحركات ، صحيح أن حوض البحر الأبيض المتوسط لا يتوفر إلا على 4 براكين نشيطة(1.5 % من البراكين النشيطة في العالم) إلا أنها أكثر وضوحا في المشهد إن على مستوى كتلتها 3242م في أثينا أو على مستوى استيقاظها خصوصا في المناطق الآهلة للسكان.

II. مجال يتميز بالفيضانات المهولة /الكارثية

إن الظروف المورفومناخية بحوض الأبيض المتوسط غير متشابهة وبالتالي تختلف الأحداث المرتبطة بالفيضانات إلا أن اصطدام الكتل الهوائية المتناقضة هو السبب الرئيسي في التساقطات العنيفة في وقت وجيز نظرا للعوامل السابقة (انحدارات قوية ، ضعف الغطاء النباتي، صخور غير نافذة) ف 200مم من التساقطات في 6 ساعات تكفي بحدوث فيضانات كارثية في المجال المتوسطي وقد تصل هذه التساقطات 1م (متر واحد) خلال يومين.

إن اصطدام كتلة هوائية ذات طبيعة مختلفة في ممرات وأودية ضيقة تفسر عدم انتشار التساقطات على نطاق واسع وبالتالي طابعها العنيف والاستثنائي حيث أحواض الاستقبال (inpluvium) لا تتجاوز مساحتها 20000 كلم^2 وتستقبل 400 مم كما حدث في القيروان (تونس) 1964، ونيم Nime (فرنسا) 1988 بالإضافة إلى هذه التساقطات تتميز بفجائيتها بل عدم توقعها كل هذا يحدث فيضانات استثنائية .

إنما يجب أن نفرق بين فيضانات الرون في فرنسا والبو Pô (إيطاليا) وفيضانات القيروان(تونس)، فإذا كانت الأولى تهم المنطقة المتوسطية فإن أصلها يأتي من خارج المنطقة وهذه الفيضانات يمكن توقعها وتتميز بامتداد زمني مهم، أم النوع الثاني (تونس) فتتميز بسرعة حدوث الفيضان وارتفاع منسوب الأنهار وسرعة وقوعها وذلك حسب دورات لا تتجاوز 6 ساعات تعطي أحجاما كبيرة ولحظية. 590 م^3/ث (النيم 1988) 6500 م^3/ث بالأرديش (فرنسا) (1996) و18000 م^3/ث في واد زرود في مدخل سهل القيروان (1969).

تقع هذه الفيضانات غالبا في أنهار جافة وفي أحواض عارية أو شبه عارية وذات أتربة هشة وبالتالي تكون لها قدرة هائلة في التعرية حيث أن حجم الترسبات في وادي مركّليل تصل الى 50ألف م^3 في حوض مساحته 800 كلم^2 سنة 1969 أي بمعدل قلع التربة يصل إلى 6 سم في 6 ساعات. هذا يعني أن هذه الظاهرة (التعرية) قادرة على تغيير في وقت وجيز، رسم وشكل وادي أو منخفض أو ساحل.

III. فترات جفاف طويلة

لن نعود هنا إلى تفصيل ميكانيزمات الجفاف إلا للتذكير بالعلاقات الموجودة بينه وبين وضعيات الضغط الجوي والإعصارات المضادة التي تتحكم في التساقطات الكارثية: إن الجفاف والفيضانات الكارثية غير قابلة للمقارنة حيث هذه الأخيرة كما سبقت الإشارة تحدث في فترة وجيزة وتتركز غالبا في فصل الصيف. كما أن وضعية الإعصار المضاد قد ترافقها موجة من البرد إلى درجة أن أشجار البرتقال يمكن أن تجمد في ألميريا بالأندلس والطماطم في سوس بالمغرب.

تعتبر دراسة الجفاف في المجال المتوسطي من أصعب المواضيع حيث لا تتدخل فيه فقط حصيلة التساقطات ن ولكن أيضا مخزون الرطوبة في التربة والتي (أي الرطوبة) تختلف حسب سمك التربة وعمقها وقدرتها على التخزين ومختلف التبادلات، تبين الأبحاث العلمية المحلية جنوب شرق إسبانيا أن السنة الجافة هي تلك التي تكون فيها التساقطات أقل من 60% من المعدل العادي وهناك دراسات أخرى تدرس أنواع كثيرة من الجفاف كجفاف التربة والجفاف الفلاحي وهي أنواع تؤدي غالبا إلى توفير شروط التعرية الريحية والمائية، هذه الخاصية المتوسطية تتفاقم في دول المغرب الكبير.

IV. الحرائق أداة وآفة في المجال المتوسطي

لعبت النار (ولازالت تلعب) في المنطقة المتوسطية دور الأداة التي يتحكم فيها المزارعون والرحل حيث تستعمل في الدورة الزراعية في مساحات البوار من أجل حرق النباتات الفصلية والضارة وبالتالي تكوين رماد غني بالآزوت والبوتاس. فإلى يومنا هذا يستعمل المسؤولون الغابويون هذه الطريقة من أجل تطهير سطح الأرض تحت الأشجار من أجل التحكم في الأعشاب والمكونات التي تسهل الحرائق.

خلافا للأمثلة الواردة فإن النار تسبب في كوارث إيكولوجية نظرا لطابعها المتكرر والذي يؤدي إلى تدهور المساحات الغابوية بكل مكوناتها وتحولها إلى سهوب ضعيفة غير مقاومة وبالتالي تبقى التربة بدون حماية من عوامل التعرية.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا العامل الذي يغير السطح في المجال المتوسطي غير معروف من الناحية الإحصائية ونشير على وجه المثال إلى بعض الأحداث كمؤشر لهذه الظاهرة / الكارثة: فما بين 1970و1985 أدت الحرائق إلى إتلاف 282500 ه في إسبانيا وفي 2006 أدت إلى ضياع 126200ه في إيطاليا و39000ه في فرنسا.

رغم أن المجال الغابوي المغربي خصوصا في الشمال يتعرض لحرائق إلا أننا لا نتوفر على معطيات دقيقة في هذا الصدد. مجمل هذه الأحداث ارتبط بفترات جفاف حاد والسلوك البشري المرتبط بالسياحة التي تنشط في فصل الصيف.

إلا أن الدراسات المتوفرة حول هذه المعضلة تظهر فرقا بين شمال وجنوب المجال المتوسطي وتركيا واليونان كمجالين وسيطين وذلك راجع إلى أشكال استغلال المجال الغابوي وتطورها: ففي الجنوب لازال الطابع القروي يطغى على السكان وبالتالي الضغط على الغابة وفي الشمال بعد انقراض الأنماط التقليدية بدأ الشروع في مشاريع ضخمة لإعادة التشجير لكن هذه الصور المتشائمة تخفي في نظر المهتمين بالشأن الغابوي والباحثين في علم النبات قدرة التكوينات النباتية المتوسطية في إعادة التشكيل بطريقة طبيعية شريطة أن لا تتكرر الحرائق.

V. ظاهرة التعرية وتأثير النشاط البشري

إن دراسة النار ودورها في تحولات الائتلاف الإحيائي أو التعايش الإحيائي (Biocénose)

تفرض التأمل في دور الإنسان في المنظومة البيئية المتوسطية حيث يعتبر عاملا أساسيا في هذه التحولات والكوارث.

إن أودية الأنهار المتوسطية عبارة عن مدرجات غرينيه ناتجة عن تواتر فترات مناخية منذ العصور القديمة إلى اليوم. فحسب المخلفات الأركيولوجية التي عرت عنها التعرية أو اكتشفتها الحفريات الحديثة تبين أن استغلال هذه المدرجات الخصبة بدأ منذ 7500 سنة وبينت هذه المخلفات الأثرية أن هناك تطابق بين فترات تكوين المدرجات واستغلالها من طرف الإنسان، حيث أن إزالة الغابة قد عرت عن التربة وبالتالي نشطت التعرية في المنحدرات الهشة بالإضافة إلى أن التساقطات الشتوية تؤثر بشكل كبير على الأتربة المجففة.

VI. تصحيحات محدودة...

تم اللجوء إلى تقنيات كثيرة من أجل مراقبة السفوح (التشجير) والحرائق وفق خطوط التسوية والمدرجات الزراعية التي تعتبر العنصر الأساسي والمهيكل للمشهد المتوسطي (نظرا لعوامل كثيرة تم التخلي عن تقنية المدرجات) كما أنه تم تجفيف المسطحات المائية في بعض المناطق (إيطاليا) واللجوء إلى السقي في المناطق الجافة وتكثيف وتنويع الإنتاج في بعض المناطق (الواحات في المغرب).

خلاصة

تعتبر الهشاشة والاستمرارية وجهان للخاصية المتوسطية، فهو مجال هش ولكن مستمر في أشكال التأقلم وذلك بتضحيات السكان المحليون ومجهودات المؤسسات العمومية الحالية هذا يبين العلاقة بين البيئة هشة واستغلال بشري دائم.

الفصل الرابع

إشكالية صعوبة التحكم في الموارد المائية

لقد تمت الإشارة في مناسبات عدة في هذا الدرس إلى أن العالم المتوسطي يوجد تحت تأثير تواتر الفصل الجاف والفصل المطير.

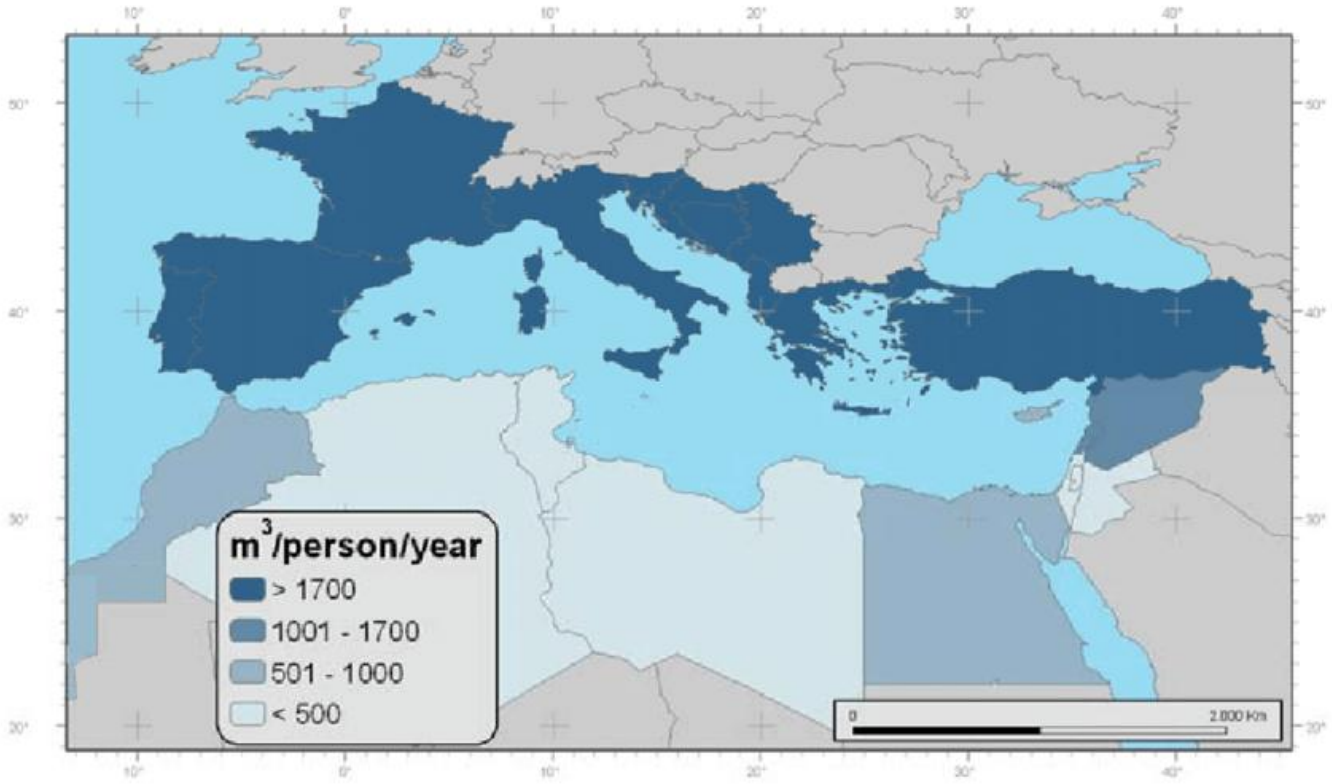
- إلى أن الأمطار تتركز في فصل معين وفي مكان معين
- إلى أن التساقطات تكون أحيانا عنيفة وصعبة التوقع في الزمن والمكان
- إلى أن الأمطار تسقط في مجالات لها خصوصيات تعقد مسألة التحكم في الموارد المائية
- إلى أن الغطاء النباتي ضعيف
- إلى تردد الانحدارات القوية
- إلى وجود صخارة غير نافذة
- وهذا كله يؤدي إلى فيضانات عنيفة وكارثية

⟸ كل هذه العوامل تتداخل فيما بينها حسب المناطق وبالتالي تعطينا مناطق وأنظمة هيدرولوجية معقدة، إلا أن حدة هذا المشكل تزداد في الواجهتين الجنوبية والشرقية للمجال المتوسطي حيث التناقض بين مناطق تحرقها الشمس وأخرى عبارة عن بساتين مبنية على معجزة الماء.

خطر كان أو نعمة، يبقى الماء في كل الأحوال، أحد أهم العناصر المهيكلة الناجعة في المجال المتوسطي فهو أيضا من أهم العناصر المعبرة عن عدم المساواة بين دول الشمال ودول الجنوب حيث أن الأولى تستحوذ على 95 %من الجريان السطحي و86% من التساقطات، في حين أن البلدان الجنوب لا تتوفر إلا على 5% من الجريان السطحي و14% من التساقطات، إلا أن هذه الأخيرة تتوفر على موارد لابأس بها على شكل فرشات باطنية مهمة وأغلبها عن فرشات غير متجددة. إلا أن هذا التوزيع اللامتساوي يصبح أكثر قوة وخصوصا عندما نربط الموارد المائية بحجم السكان. فالأرقام القصوى في هذا الصدد تؤكد (انطلاقا من بعض الأمثلة) أن حصة الماء للفرد تبر ز بشكل صارخ التفاوتات بين مناطق وبلدان المنطقة المتوسطي.

فإذا كان سكان يوغوسلافيا (سابقا) يتوفرون على حصة من الماء تساوي1 $م^3$/35 نسمة فإن هذه الحصة تصل إلى1 $م^3$/4348 نسمة في ليبيا في الوقت الذي يقدر فيه المعدل العام ب1 $م^3$/222 نسمة في الشمال و1 $م^3$/1131 نسمة في الجنوب.

تجدر الإشارة إلى أن هذه المعدلات تزداد حدة إذا علمنا أن دول الجنوب تعرف تزايدا ديموغرافيا كبيرا وهي البلدان التي تحتاج، أكثر من غيرها، إلى أحجام كبيرة من الماء من أجل السقي واستقرار النشاط الفلاحي حيث أن حجم الموارد المائية المخصصة للفلاحة من مجمل الموارد المائية تصل نسبا قياسية تتراوح ما بين 70%و87% في المغرب.



https://images.app.goo.gl/Xzuc3sm51wXLUkuk7

هذه الحصة تواجه تنافسا متزايدا يكمن في التوسع العمراني المطرد ونشاطي السياحة والصناعة، وهذا يتطلب مراجعة صارمة لمعايير الاستهلاك المائي من أجل استمرار النشاط الفلاحي التي تعتبر عمود الاقتصاد في دول الجنوب.

تجدر الإشارة أيضا إلى أن هذه اللمحة المركزة في وضعية الموارد المائية تخضع لسلسلة من التغيرات:

- الأولى تتحكم فيها المعطيات والإكراهات الطبيعية
- الثانية ترتبط بالاختيارات التقنية والثقافية للمجمعات المتوسطية والتي استطاعت أن تتكيف مع هذه الإكراهات

I .التقنيات التقليدية لاستعمال الماء

لقد استطاعت المجتمعات المتوسطية أن تبتكر أساليب وتقنيات كثيرة ومتباينة تبعا لتباين الأوساط من أجل التكيف مع الإكراهات التي يطرحها الوسط. في ميدان الماء تم اللجوء إلى تقنيات بسيطة ولكنها تناسب الأوساط التي تطورت فيها. ومابين هذه التقنيات نجد الحضارة، الشادوف الناعورة.... والسواقي وأنظمتها بالإضافة إلى تقنيات المعيدر والفيض. هذه التقنيات أدت إلى ظهور مشاهد زراعية مختلفة نذكر منها نظام الواحات (الفوط، الحوز، العرصات، المدرجات الزراعية. إلا أن هذه الأنظمة والتقنيات المائية المرتبطة بها بدأت في طور التحول نظرا لعوامل كثيرة.

II. الأوراش الكبيرة في تدبير الموارد المائية

من الناحية التاريخية يمكن أن نحدد ست مراحل في ما يخص الأعداء أو التهيئة المائية في الفضاء المتوسطي

1- المرحلة الأولى توافق الأوراش الفرعونية (قناة نيشاو) وبحر(سد) يوسف في عالية الفيوم في مصر.
2- المرحلة الثانية مرتبطة أساسا بالمدن وتزويدها بالماء مثل قناة قرطاج (تونس)، النيم (فرنسا) ووليلي في المغرب على سبيل المثال لا الحصر.
3- المرحلة الثالثة مرتبطة "بالمهندسين" المسلمين والأندلسيين حيث تم تكييف عدد كبير من المنتوجات الزراعية وإدخال تقنيات السقي إلى الأندلس وبالتالي خلق ما يسمى "شام الأندلس"
4- ترتبط هذه المرحلة الرابعة بالهندسة الهولندية(1604) حيث تم إنجاز مشاريع مائية كبرى في سهل لوكيدوك بفرنسا.
5- المرحلة الخامسة بدأت في نهاية القرن 18 عندما شرع المهندسون الإسبان في تخزين فائض التساقطات الشتوية (سدود).
6- ظهور تقنيات وأشكال جديدة في التهيئة المائية خصوصا ظهور سدود كبرى ودوائر سقوية عصرية محطات لإنتاج الطاقة الكهرومائية.

من أهم الأوراش الكبرى المعاصرة نذكر على سبيل المثال أهم المنجزات المائية في المجال المتوسطي.

- سد أسوان في مصر (الهرم السابع) ويحتل المرتبة الثالثة في العالم إلى حدود 2020 ويوفر 5% حاجيات مصر من الطاقة.
- الفرات الأعلى في تركيا: ويدخل في برنامج تنموي كبير وطموح "برنامج تنمية الأناضول" في الجنوب الشرقي ويتضمن 13 برنامجا تنمويا. إلا أن الحاجيات التي يتطلبها هذا المشروع تجاوزت بكثير الاتفاقيات المبرمة بين تركيا وسوريا والعراق وبالتالي يصبح مشكلا جيوسياسيا.
- في الواجهة الشمالية: تم إنجاز سدود كبرى منها ما هو مخصص للسقي والطاقة وماهو مرتبط بتنظيم مستويات الجريان من أجل الملاحة النهرية لا يمكن لباخرة كبرى أن تبدأ رحلتها من هولاندا إلى بلغاريا أو من لوهافر (فرنسا) إلى ليون في جنوبها من أجل أغراض تجارية وسياحية. بالإضافة إلى هذه المشاريع و تم الشروع خلق نوع من التوازن أو التضامن بين الدول والأقاليم تم اللجوء إلى تقنيات تحويل فائض الموارد المائية (بين فرنسا واسبانيا) وبين الأحواض النهرية أو داخلها (حالة سوس وسبو في المغرب).
- الريع البترولي أدى إلى اللجوء إلى الفرشات المائية (غير متجددة) ولعل أهم هذه الأوراش النهر الاصطناعي الكبير في ليبيا. فقد تم ضخ $3400\ km^3$ من فرشة الكصرة $4800\ km^3$ من فرشة مزوك نحو الشمال من أجل سقي 100000 هكتار من الحبوب (الأمن الغدائي) وبتكلفة 30 مليار دولار.

III. صعوبة تدبير مور متنافس عليه

تظهر الإحصائيات المتوفرة أن المساحة المسقية في حوض البحر الأبيض المتوسط عرفت تطورا ونموا كبيرا تبعا لتزايد الحاجة إلى المواد الفلاحية(الغذاء) وذلك ارتباطا بالنمو الديموغرافي للسكان. إلا أن هذه الأرقام التي توفرها الإحصائيات تبقى نسبية لكون بعض الدول تبالغ في التصريح بها وأخرى تصرح باقل من الواقع. بالإضافة إلى هذا تحمل هذه الإحصائيات عناونين مبهمة مثل المساحة القابلة لسقي أو المساحة المسقية أو الموارد القابلة للتعبئة...

كيف ما كان الحال يجب أن نميز بين البلدان التي تتوفر على مؤهلات كبيرة من أجل تنمية محترمة (فرنسا، البانيا، بلدان يوغوسلافيا السابقة وتركيا) وأخرى وصلت إلى عتبة الأمن المائي مثل تونس وكل بلدان الضفة الجنوبية للمجال المتوسطي.

السقي إذن تقنية من أجل استدامة الإنتاج الفلاحي طول السنة، إلا أن تقييم تكلفة هذه التقنية تختلف من بلد إلى آخر حسب الموارد المائية المتوفرة والتكنولوجيا والقرب من الأسواق... لذا نتساءل في بعض الأحيان من جدوى السقي في بعض الدول من أجل إنتاج فلاحي باهض الثمن اقتصاديا وبيئيا من أجل حقنة من العملة الصعبة؟ (التبعية).

كما أن هناك اختلاف في سياسات فوترة الماء والاختيارات الزراعية (مصر: القطن مقابل الماء). بالإضافة إلى المستهلكين الكبار لا يؤدون قيمة الماء بالسعيرة الحقيقية (الفرق بين من ينتج الحبوب والفواكه)، بل أنه في البلدان الإسلامية يعتبر الماء هبة من الله وبالتاي فالأداء عنها غير مقبول شرعيا.

تبين بعد مدة أن السدود الكبرى والسقي بالخمر أصبح يطرح مشاكل تبذير الماء فتم اللجوء إلى تقنيات عصرية مثل السقي بالرش أو التنقيط التي توفرها 40% حتى 70% من الماء، إلا أن هذه التقنيات لا تتطلب يدا عاملة كثيرة وهذا يطرح مشكل الشغل في الضفة الجنوبية التي تتوفر على احتياطي كبير من اليد العاملة القروية اللازمة في السقي بالغمر (بعدا اجتماعي).

خلاصة

يظهر أن تدبير الموارد المائية في حوض البحر الأبيض المتوسط مسألة تطرح عدد إشكالات يتداخل فيها البعد البيئي، والاقتصادي والاجتماعي والسياسي وبالتالي فالتحكم فيه يتطلب حكامة ناجعة على المستوى المحلى (دولة) والإقليمي (شمال إفريقيا) والدولي (أنظمة الإنتاج الرأسمالي والتبعيات).