

نشرة إخبارية رقم 4

- | | |
|---|---------------------------------------------|
| 1 | تبادل المعلومات وبناء القدرات في ECOSAFIMED |
| 3 | منطقة الدراسة ECOSAFIMED في تونس، جزر جالطة |
| 5 | أحداث ECOSAFIMED |

وتم عقد ورشة العمل التقنية الأولى بجنوة في أبريل/نيسان 2014. وخلال هذا الحدث، قام الشركاء بوضع المنهجية لدراسة تأثير تقنيات الصيد البحري على المجتمعات القاعية. وتمت مناقشة المناطق المختارة لإجراء المقاطع العرضية باستخدام الكاميرات البحرية ROV، بروتوكولات الدراسة على متن القوارب وضرورة إنشاء دليل مرئي لتحديد الأنواع القاعية للدراسات المستقبلية على متن السفينة.



ورشة العمل الأولى والثانية بجنوة (أبريل/نيسان 2014) وبرشلونة (نوفمبر/تشرين الثاني 2014)

قام المشاركون في تونس العاصمة في يونيو/حزيران 2014، خلال اللجنة التقنية الثانية، بمراجعة وتعديل ما تم الاتفاق عليه في ورشة العمل التقنية الأولى في جنوة. وفسر كل من دافيد ديث و كارلوس دومينغيث من معهد العلوم البحرية التابع للمجلس الأعلى للأبحاث العلمية (ICM/CSIC) تعليمات تشغيل الكاميرات البحرية ROV وإجراءاتها. وبالإضافة إلى ذلك، قدم الفريق الإيطالي بعض الأفكار حول كيفية حل المشاكل التقنية المتعلقة بالرصد للكاميرات البحرية ROV.

وحيث أنهم أجروا دراسات أوقيانوغرافية في كل من المناطق المختارة، اجتمع شركاء المشروع في نوفمبر/تشرين الثاني 2014 خلال ورشة العمل التقنية الثانية، في مقر معهد العلوم البحرية التابع للمجلس الأعلى للأبحاث العلمية في برشلونة، لتبادل المعلومات حول الوضع الراهن ولتدريب الفريق العلمي التونسي على معالجة مقاطع الفيديو وتحليل البيانات. تبادل الشركاء الأفكار حول المتغيرات التي سيتم تحليلها من مقاطع الفيديو (الكثافة، ترسبات الكائنات غير الطفيلية، معدات الصيد البحري المهجورة، إلخ) من أجل الحصول على النتائج المتوقعة للمشروع.

وتم تبادل محتويات مختلفة وتقديم تدريبات متطورة في مجالات مختلفة:

تدريبات متطورة في التتبع للكاميرات البحرية ROV

تلقى فريق الشريك التونسي تدريباً خاصاً حول كيفية معالجة المعلومات التي تم الحصول عليها من المحول المثبت على الكاميرات البحرية ROV باستخدام برمجيات ArcGIS و QuantumGis. وفسر جوردري غرينيو (IMS/CSIC) الخصائص الرئيسية لحزمة برنامج ArcGIS للعمل مع البيانات الجغرافية المرجعية.

تبادل المعلومات وبناء القدرات في ECOSAFIMED

كان تبادل المعلومات دائماً أداة فعالة في بناء القدرات بين الأفراد الذين يتعاونون من خلال تبادل الأفكار والخبرات. بما أنه مبادرة تعاونية عابرة للحدود ومتعددة الأطراف على مستوى حوض البحر الأبيض المتوسط، فإن مشروع ENPI ECOSAFIMED سيكون قادراً على تحقيق أهدافه بالكامل في حال تقاسم المعرفة والتكنولوجيا بشكل فعال بين المؤسسات الرئيسية في الفضاء المتوسطي فقط. وتحتاج المبادئ التوجيهية الواجب صياغتها لدعم قطاع صيد بحري تقليدي متوافق مع الوضع البيئي الجيد للمجتمعات القاعية إلى تقييم مشترك مسبق عن الأدلة العلمية، وهو هدف تحقق من خلال الحلقات الدراسية التدريبية لمشروع ECOSAFIMED وتبادل المعلومات الذي قدمه هذا الإطار.

وخلال اجتماع الانطلاقة المنعقد في برشلونة في فبراير/شباط 2014، عمل شركاء المشروع على تحديد الأهداف، الخطوات التي يجب اتباعها والمواعيد النهائية للمشروع. وتم الاتفاق على إنشاء بروتوكولات وقواعد مشتركة لتنفيذ أعمال المشروع وكذلك معايير لاختيار مناطق الدراسة.



ندوة تقنية أولى وثانية في برشلونة (فبراير/شباط 2014) في تونس العاصمة (يونيو/حزيران 2014)

من أجل تقييم تأثير مصائد الأسماك التقليدية على الموائل القاعية في المناطق المختارة، تم جمع كمية كبيرة من البيانات المختلفة. وتم التقاط مقاطع فيديو عرضية باستخدام كاميرات بحرية ROV لقاع البحر وإجراء دراسات على متن قوارب الصيد. وناقش باحثون من كل دولة أهمية تحليل تسلسلات الكاميرات البحرية ROV ومعلومات الدراسات على متن القوارب التي تميز الأنواع المصطادة في المجتمعات القاعية ووضعها الصحي. ويتم معالجة كل هذه البيانات وتجميعها في قاعدة بيانات نظام معلومات جغرافية متكاملة (GIS) ليتم تحليلها بشكل صحيح.

ولهذا السبب، اتفق جميع الشركاء من بداية المشروع على تنفيذ تقنيات نظام المعلومات الجغرافية التي يمكن أن تساعد على تصور المجتمعات الغنية والمناطق المعرضة للخطر. وبالتالي، فإن هذه التقنيات ستساعد في اقتراح مبادئ توجيهية للإدارة ومناطق محمية ذات قيمة بيئية. وتم تحديد المنهجيات المعيارية لجمع البيانات وإعدادها لتحقيق تجانس المعلومات. وسوف تشمل قاعدة البيانات الجغرافية المشتركة خريطة لكل منطقة من مناطق الدراسة المختارة.



ندوة تقنية في جنوة، ديسمبر/كانون الأول 2014، رسملة النتائج

خلال هذا الاجتماع، ناقش جميع الشركاء المتغيرات الأخيرة التي ستستخدم لتقييم أثر معدات الصيد البحري على قاع البحر.

تدريبات متطورة في تحليل البيانات

نظرا لأهمية توحيد منهجيات تحليل البيانات، اجتمع شركاء المشروع في برشلونة خلال الـ 19-15 يونيو/حزيران 2015 في مقر IMS-CSIC. واستغل الشركاء هذا الاجتماع لتبادل الأفكار حول مضمون المادة العلمية التي ستتم صياغتها والحضور الممكن لـ ECOSAFIMED في المؤتمر الدولي لـ ICES في سبتمبر/أيلول 2015.



ندوة تقنية في برشلونة (19-15 يونيو/حزيران 2015)

النتائج

سمحت الندوات التقنية لفريق ECOSAFIMED باكتساب معرفة عميقة حول كيفية استخدام البرمجيات المتخصصة لإعداد قاعدة بيانات جغرافية رقمية أولية لكل منطقة على شكل نظام المعلومات الجغرافية (GIS).

وفضلا عن ذلك، قادت مناقشة بين شركاء المشروع إلى الاتفاق حول خصائص الأنواع القاعية المستهدفة المختارة ليتم تحليلها من صور الفيديو. وفي الواقع، ينبغي أن يكون من السهل التعرف عليها من خلال صور



جوردي غرينيو (IMS/CSIC) والفريق التونسي في صدد تعلم كيفية استخدام برنامج ArcScene.

وفسر كارلوس دومينغيث (IMS/CSIC) للمشاركين كيفية معالجة البيانات باستخدام QGIS كتكملة للتحليلات التي تمت باستخدام ArcGIS. وتساعد هذه البرمجيات الباحثين في تعديل خرائط منطقة الدراسة وعمليات الرصد للكاميرات البحرية ROV وفقا للنتائج العلمية التي تم جمعها خلال الدراسات. وأخيرا، درّب الشركاء على كيفية قياس المتغيرات المختلفة المرتبطة بالبيانات.

تدريبات متطورة في تحرير تسلسل الفيديو للكاميرات البحرية ROV

قدم الفريق الإسباني رؤى حول تحرير تسلسل الفيديو للكاميرات البحرية ROV للحصول على رصد ذو جودة جيدة مع لقطات مفيدة باستخدام برنامج Final Cut Pro ولالتقاط صور ثابتة عالية الدقة من تسلسل مقاطع الفيديو. وتم تدريب المشاركين أيضا على كيفية تحسين جودة الفيديو باستخدام فوتوشوب لقياس المتغيرات المختلفة المتفق عليها خلال الندوة.

واستفاد المشاركون من تدريب فعال على كيفية الحصول على قياسات موثوقة من الصور الثابتة الملتقطة من لقطات الفيديو باستخدام برنامج للتكبير من أجل تقييم شكل وحجم الأنواع القاعية المستهدفة.

تدريبات متطورة في التعامل مع البيانات

قام كل من جوردي غرينيو و كارلوس دومينغيث بتفسير كيفية أرشفة البيانات المحصل عليها من الفيديو باستخدام جداول Excel للقيام بالتحليلات الإحصائية اللاحقة. وتتوفر جداول Excel هذه على معلومات حول الأنواع المختلفة التي لوحظت في مقاطع الفيديو، فضلا عن معلومات غير حيوية مثل العمق، نوع الطبقة السفلية وانحدار قاع البحر. وإلى جانب المجتمعات القاعية الأخرى، قدم الشركاء الإسبان جميع أنواع الطبقات السفلية المختلفة التي يمكن العثور عليها وكيفية تصنيفها بشكل صحيح للقيام بالتحليلات الإحصائية اللاحقة.

وبعد كل تدريب، دُعي المشاركون لتحرير فيديو حقيقي تم الحصول عليه خلال الدراسات التي استخدمت فيها الكاميرات البحرية ROV ضمن مشروع ECOSAFIMED.

في ديسمبر/كانون الأول 2014، نظم كل من جورجيو بافيسترينو و مارزيا بو من جامعة جنوة (UNIGE) ندوة تقنية في سانتا مارغريتا ليغوري (جنوة) لتقديم نتائج تدريبات معالجة البيانات المنفذة في الندوة السابقة التي عقدت في برشلونة.



نظرة عامة على جزر جالطة

تم اختيار ما مجموعه 9 مناطق صيد بحري تقليدي خارج حدود مناطق الصيد بالكركار؛ 5 منها مدرجة في منطقة الدراسة القريبة من أرخبيل جالطة.

وتم من بينها تحديد مستويات مختلفة من تأثير الصيد البحري: تأثير مرتفع للصيد البحري التقليدي ومستوى منخفض من التأثير. وفيما يتعلق بأنشطة الصيد البحري، فإن معظم القوارب العاملة في أرخبيل جالطة تأتي من موانئ طبرقة وبنزرت. وتقع منطقة بنزرت في شمال البلاد. وهي نقطة استراتيجية ومهمة جدا لكونها المدخل إلى حوض البحر الأبيض المتوسط والرباط إلى المسارات البحرية في مضيق صقلية. وتتبع مصائد الأسماك في منطقة بنزرت طرق عمل مختلفة: الصيد البحري التقليدي، الصيد البحري القاعي بالكركار، الشباك الكيسية والصيد في البحيرات. هذا الجزء من تونس مهم هو الآخر في بعض ممارسات الصيد البحري التي تستهدف الشارخة الشوكية والمرجان الأحمر.

البيئة

يعتبر أرخبيل جالطة واحدا من أغنى الأنظمة البيئية في حوض البحر الأبيض المتوسط. وللحفاظ على بعض الأنواع البحرية، تم تصنيف المنطقة المحيطة بجزيرة جاليطون في يوليو/تموز 1980 كمنطقة بحرية محمية بموجب عبارة «مناطق مشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط» بمرسوم وزاري. وتتميز المنطقة البحرية لجالطة بوجود عدد كبير من الأنواع المحمية المتوسطية.

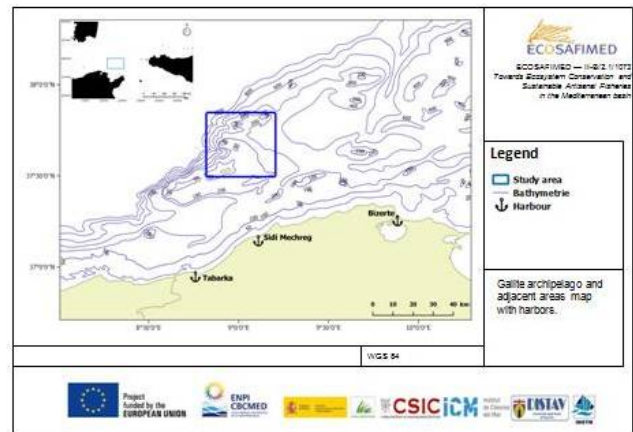
ويمكن العثور بسهولة على تكوين جيولوجي بحري فريد مثل منصات الصدفيات الدودية بين المدية وغابات *Cystoseira* المدية في أرخبيل جالطة. وتم الشروع في صياغة مشروع يشمل كل من منطقة بحرية محمية ومنطقة ساحلية محمية في سنة 2001 من خلال إجراء دراسات أولية قادت إلى خلق خطة للمنطقة - إدارة متكاملة للمنطقة كلها - في وقت لاحق من سنة 2006.

الكاميرات البحرية ROV. ينبغي أن تكون قابلة للالتقاط باستخدام معدات الصيد البحري، وكذلك ينبغي أن يكون من السهل التعرف عليها من قبل المراقبين العلميين على متن السفينة. يتم تمثيل الأنواع المستهدفة الجيدة بموائل أنواع مشكّلة تحدث بوفرة نسبية في منطقة الدراسة.

وإلى جانب الموضوعات العلمية، تم إبرام أول اتفاقية إشراف بحرية: ما مجموعه 5 اتفاقيات سيتم التوقيع عليها. وسوف تتم مناقشة مزيد من التفاصيل حول شكل ومضمون الاتفاقيات خلال الندوة التقنية القادمة في يوليو/تموز 2015 في برشلونة.

منطقة الدراسة ECOSAFIMED: جزر جالطة، تونس

كان اختيار مناطق الدراسة الخطوة الأولى لتقييم تأثير مصائد الأسماك التقليدية في مناطق ENPI التي تم تحديدها مسبقا من قبل مشروع ECOSAFIMED. وكان أرخبيل جالطة في تونس واحدا من المناطق المختارة.



خريطة لمنطقة الدراسة بجزر جالطة تمت صياغتها في ECOSAFIMED

يقع أرخبيل جالطة على بعد حوالي 52 ميلا بحريا من بنزرت، في الواجهة الشمالية الغربية من تونس. وكانت هذه المنطقة - من حوالي 1.5 ميلا بحريا حول الجزر - محمية بحرية منذ سنة 2008. ويمثل هذا الأرخبيل مأوى من الصيد البحري ويستخدم جزئه الجنوبي كميناء.

ويشمل هذا الأرخبيل ست جزر: جزيرة جالطة، وهي أكبر واحدة، تحيط بها جزر جالو، بوياسرو وجاينا شرقا وجزر جاليطون ولا فوشيل غربا. وتصل المساحة الإجمالية لهذا الأرخبيل حوالي 19 كيلومتر مربع (4.5 كيلومتر مربع من المساحة البحرية و 14.5 كيلومتر مربع من المساحة الأرضية). يعتبر الجرف القاري كله في الجزء الشمالي من جزر جالطة كمنطقة خالية من أنشطة الصيد بالكركار نتيجة للقيعان الصخرية التي تميز هذه المنطقة.

وتقع مناطق الدراسة المختارة على الجرف القاري لجالطة، بين 50 و 120 متر من العمق، وتشمل منطقتين مغمورتين تسميان بـ L'Avandi و Mazzarilles.

وحدات ميناء سيدي مشرق ورأس زبيب صغيرة ولا تصطاد بعيدا عن محورها، في حين أن تلك التابعة لميناء منزل عبد الرحمن تنشط فقط في بحيرة بنزرت ولا تخرج على الإطلاق إلى البحر المفتوح. وفيما يتعلق بالقوارب التقليدية من غار الملح، فهي تركز أساسا على الصيد في بحيرة غار الملح، بينما يعمل بقية الأسطول في المياه غير العميقة القريبة من الميناء، ونادرا ما يقوم بالصيد في مناطق الدراسة لمشروع ECOSAFIMED.

ويتكون أسطول الصيد التقليدي في مناطق جالطة والأسكريس من 112 قارب، يعمل فيه 565 صيادا. قرابة 67% من الأسطول يستخدم بنزرت كميناء أصلي.

تقنيات الصيد البحري في بنزرت

تم تحديد ما مجموعه 14 تقنية صيد بحري مختلفة أو صنائع في منطقة بنزرت.

في هذه المنطقة، تتمثل معدات الصيد البحري الرئيسية المستخدمة من قبل المصايد الساحلية في الشباك المثلة، تليها الخطوط الطويلة والشباك الخيشومية. وتستخدم الشباك المثلة أساسا لاستهداف الشارخة الشوكية (*Palinurus elephas*)، عقرب البحر الأحمر (*Scorpaena scrofa*)، الأسبور الصغير، الحبار (*Sepia officinalis*) ومختلف الأسماك (*Mullus sp.*) والتقنية الثانية المستخدمة من حيث النسبة المئوية للأسطول الممارس لأنشطة الصيد في منطقة بنزرت هي الخيوط الطويلة التي تستهدف البغروس الأحمر (*Pagrus pagrus*)، والعضاض الشائع (*Dentex dentex*) وعقرب البحر الأحمر (*Scorpaena scrofa*) ويتم كذلك استخدام الخطوط الطويلة في منطقة بنزرت لاستهداف سمك *Polyprion americanus*. هناك نوعين مختلفين من الشباك الخيشومية المستخدمة عموما لاصطياد البوري (*Mullus sp.*) وبونيتو (*Sarda sarda*) خلال فصل الخريف.

وحتى وإن كانت أقل أهمية، فالتقنيات الأخرى مثل الخيوط الطويلة التي تستهدف الأسبور الصغير وأنواع مختلفة من القشر (*Epeniphelus sp.*)، يغلب عليها الهامور الأرقط (*Epeniphelus marginatus*)، وفخاخ تستهدف الشبوط الأسود (*Spondylioso ma cantharus*) تم أيضا العثور عليها. من بين جميع المناطق الشمالية من تونس، هذه التقنية الأخيرة المفصلة يمكن العثور عليها في ميناء بنزرت فقط.

والحقيقة اللافتة للنظر هي أن بعض الصيادين البحريين في منطقة بنزرت يميلون إلى استبدال الشبكات المثلة المتوسطة التي تستهدف البوري (*Mullus sp.*)، الحبار (*Sepia officinalis*) والأسبور الصغير بشباك من البولي إيثيلين وحيدة الخيوط بدلا من شبك البوليأاميد المعيارية المتعددة الخيوط.

وللمزيد من المعلومات حول أرخبيل جالطة، تجدون أدناه رابطا لفيلم وثائقي تم إنتاجه من قبل وكالة حماية وتهنية الشريط الساحلي التونسية:

<https://www.youtube.com/watch?v=aq65Ovih9BM>

أحداث ECOSAFIMED

مشاركة مشروع ECOSAFIMED في الاجتماع المشترك حول حماية المناطق البحرية في حوض البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود (9-12 يونيو/حزيران في قمرت، تونس)



قوارب الصيد البحري التقليدي في جزيرة جالطة

مصايد بحرية في بنزرت.

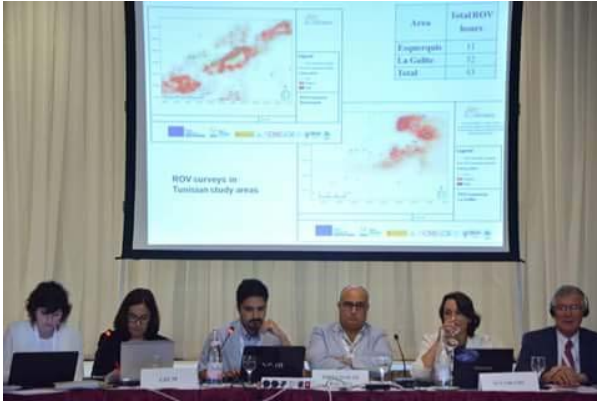
تتوفر منطقة بنزرت على بنية تحتية للموانئ كاملة تشمل ميناء واحد في أعماق البحار (جرزونة) وأربعة موانئ ساحلية أخرى، وهي سيدي مشرق، منزل عبد الرحمن، رأس زبيب وغار الملح.



ميناء بنزرت

وتتوفر هذه المنطقة على أسطول من 1535 قارب صيد، 1472 منه تقليدي، 20 منه يصطاد بالكركرة و 43 منه يصطاد بالشباك الكيسية. ويصل معدل استخدام المحركات للأسطول التقليدي حوالي 43%. ووصل عدد العاملين في المصايد التقليدية إلى 4253 فردا في سنة 2011. وتركيز الوحدات التقليدية عال في ميناء بنزرت، حيث يصل إلى نسبة 51% من إجمالي الأسطول، يليه ميناء غار الملح (18%) وميناء منزل عبد الرحمن (15%). ونتيجة للتركيز العالي للأسطول التقليدي، فإن نسبة إنتاج ميناء بنزرت هي واحدة من أعلى النسب في تونس.

ولا بد من تسليط الضوء على أن الأسطول التقليدي النشط والمدرج في مناطق الدراسة لمشروع ECOSAFIMED مرتبط بميناء بنزرت.



مدير الاتصالات بمشروع ECOSAFIMED بصدد تقديم المشروع ونتائجه الأولية في الاجتماع الدولي المشترك. 9 يونيو/حزيران 2015، تونس.

أحداث ECOSAFIMED المقبلة

اجتماع اللجنة التوجيهية في برشلونة (إسبانيا)

وسوف يتم عقد الاجتماع المقبل لمشروع ECOSAFIMED في 22-24 يوليو/تموز 2015 في برشلونة. وسوف يقدم شركاء من إسبانيا، إيطاليا وتونس النتائج الأولية للمشروع للشركاء الآخرين بتاريخ 23 يوليو/تموز. ويشمل الشركاء الآخرون للمشروع مؤسسات وطنية ودولية مثل IAMC (معهد البيئة البحرية الساحلية، ميسينا، إيطاليا)، RAC/SPA (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة)، IUCN (مركز التعاون المتوسطي للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة)، GFCM-FAO (المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة)، MedPan (شبكة مديري المناطق البحرية المحمية في حوض البحر الأبيض المتوسط)، وغيرهم. ونظرا إلى القدرة العالية للتأثير والتكرار في حوض البحر الأبيض المتوسط وعلى المستوى العالمي، فإن جميع المشاركين سوف يخرطون في عملية تعاون ترمي إلى تعزيز تبادل المعلومات والخبرات، ضمان مستوى عالٍ من التنسيق بين أهم برامجها، وبالتالي المساهمة في توجيهات الاتحاد الأوروبي واتفاقية برشلونة.

المزيد من المعلومات

الموقع الإلكتروني

<http://ecosafimed.eu/>

اتصل بنا على:

ecosafimed@fundacion-biodiversidad.es

برنامج التعاون المشترك عبر الحدود لحوض البحر الأبيض المتوسط 2007-2013 ENPI CBC هو مبادرة تعاونية عابرة للحدود ومتعددة الأطراف ممولة من قبل الآلية الأوروبية للجوار والشراكة (ENPI). ويتمثل هدف البرنامج في تعزيز عملية التعاون المستدام والمنسجم على مستوى حوض البحر الأبيض المتوسط عن طريق التعامل مع التحديات المشتركة وتعزيز الإمكانات الذاتية. فهو يمول مشاريع التعاون كمساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية لمنطقة حوض البحر الأبيض المتوسط. وتشارك الـ 14 دولة التالية في البرنامج: قبرص، مصر، فرنسا، اليونان، إسرائيل، إيطاليا، الأردن، لبنان، مالطا، فلسطين، البرتغال، إسبانيا، سوريا (المشاركة معلقة حالياً) وتونس. سلطة الإدارة المشتركة (JMA) هي منطقة الحكم الذاتي في سردينيا (إيطاليا). اللغات الرسمية للبرنامج هي العربية والإنجليزية والفرنسية. (www.enpicbmed.eu).

ويضم الاتحاد الأوروبي ما يصل إلى 28 دولة عضو قررت ربط درايتها ومواردها ومصانئها معاً بشكل تدريجي. وقد عملت معاً خلال فترة تمتد دامت 50 سنة لبناء منطقة استقرار، ديمقراطية وتنمية مستدامة مع الحفاظ على التنوع الثقافي، التسامح والحريات الفردية في نفس الوقت. ويلتزم الاتحاد الأوروبي بمشاركة إنجازاته وقيمه مع دول وشعوب ما وراء حدوده. وقد تمت صياغة هذه النشرة الإخبارية بمساعدة مالية من الاتحاد الأوروبي في إطار برنامج التعاون المشترك عبر الحدود لحوض البحر الأبيض المتوسط ENPI CBC. محتويات هذه الوثيقة من مسؤولية مؤسسة التنوع البيولوجي ولا يمكن تحت أي ظرف من الظروف اعتبارها على أنها تعكس موقف الاتحاد الأوروبي أو الهياكل الإدارية للبرنامج.