

LES ATTENDUS DU PROJET DEDUCE

Modèle d'évaluation pour le développement
durable des zones côtières d'Europe

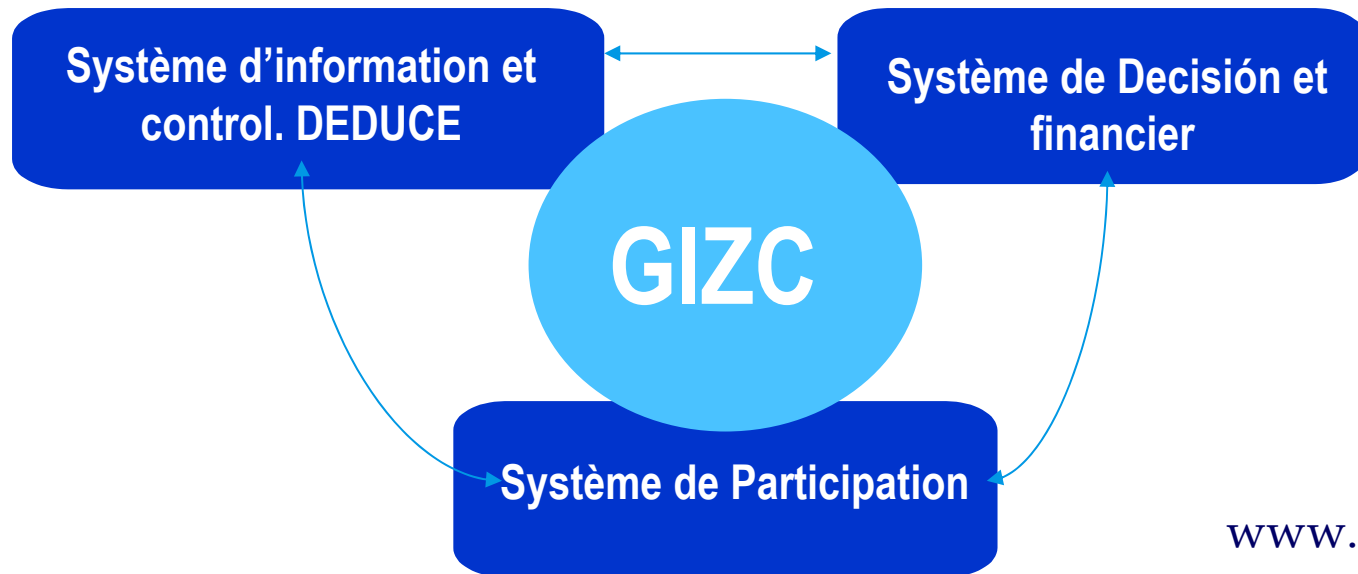
Xavier Martí Ragué, Coordinateur du projet DEDUCE



- ▶ **Synthèse des résultats obtenus**
- ▶ **Bilan général du test de calcul**
- ▶ **Avancement des conclusions par objective**
- ▶ **Opportunités pour le débat sur indicateurs**



- DEDUCE est un réseau européen financé par INTERREG III C développé pour aider au Groupe de Travail d'Indicateurs GIZC de la U E (WG ID) dans le processus de création du système d'information Européenne pour l'implémentation de la GIZC.



www.deduce.eu



- DEDUCE veut préparer et valider les instruments et méthodes nécessaires pour une prise de décisions a la côte optimale, en suivant les principes et critérium établis par la Recommandation Européenne.
- DEDUCE est structuré en 7 objectives, 27 indicateurs et 46 mesures de développement durable fixés par la UE:
 - Contrôler l'occupation des espaces libres de la côte (6,7)
 - Protéger et promouvoir la diversité du patrimoine naturel et culturel (4,6)
 - Promouvoir une économie durable pour la côte (5,9)
 - Assurer un bon état des eaux côtières et des plages (4,5)
 - Réduire l'exclusion sociale dans les communautés côtières (3,4)
 - Utilisation respectueuse des ressource naturelles (2,5)
 - Reconnaître les risques pour la côte associés au changement climatique et assurer une protection de la côte appropriée et écologiquement responsable (3,8)



► UNION EUROPEEN

Université Autonome de Barcelone – Centre Thématique Européen pour l'Environnement Terrestre (ETC-TE), de l'Agence Européenne de L'Environnement

► FRANCE

Institut Français de l'Environnement, IFEN

► ESPAGNE

Ministère de l'Environnement et du Logement du Gouvernement de la Catalogne. Generalitat de Catalunya (Chef de File)

Mairie d'El Prat de Llobregat

Mairie de Viladecans



► POLONIE

Institut Maritime de Gdansk

► LETONIE

Université de Lettonie

► BELGIQUE

Province de Flandre Occidentale

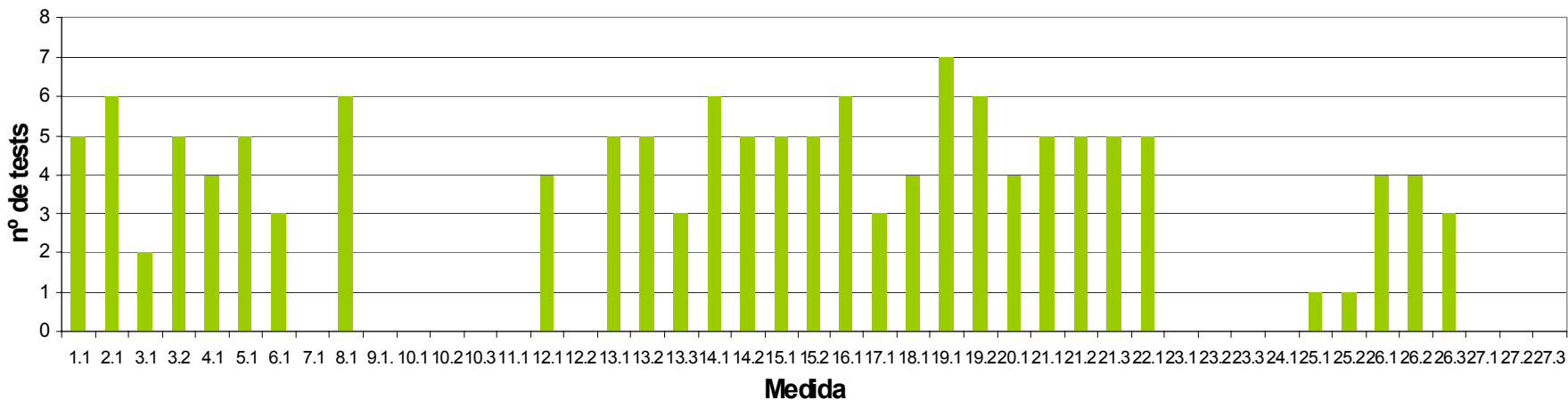
► MALTE

Autorité de Malte pour l'Environnement et la Planification (MEPA)



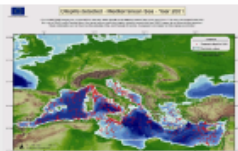
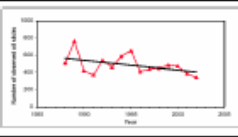
Synthèse: Progrès

RÉSULTATS PREVUS	PROGRES
Test de calcul de 45 mesures	<ul style="list-style-type: none">-33 mesures avec SIF (Format standard pour calculer l'indicateur): 70% du travail fait-137 tests faits par les différents partenaires-Modèle d'IFS (Format présentation des résultats) pour comparer et intégrer les résultats du calcul fait par les partenaires-14 indicateurs avec IFS: 52% des indicateurs



► Format standard des indicateurs (Méthodologie)

- Nom
- Description des paramètres
- Cadre spatial et temporal
- Méthodologie: pas et sous-produits
- Forme de présentation
- Sources de données et métadonnées
- Valeur ajoutée
- Agrégation et désagrégation
- Références

Indicator		the total number of annual oil slicks observed by aerial surveillance	region (Graph 1)
19	Amount of oil pollution	5	Reference the product of step 4 to latitude and longitude and represent the occurrence of these oil slicks for your reference region
Measurement			
19.2	Number of oil slicks from aerial surveillance		
What should the measurement tell us?			
<p>Shipping and specially oil transportation is an important source of oil pollution in sea areas, either during operations or from accidents. Operational discharges by ships are prohibited in the North Sea, Baltic Sea, Black Sea and Mediterranean Sea – all International Maritime Organization (IMO) 'special areas'. Oil tankers are permitted to discharge oil or mixtures at the rate of 30 litres per nautical mile, but in 'special areas' the oil content in discharges is only allowed to be less than 15 parts per million (ppm). Studies have shown that visible trace of oil on the sea surface is an indication that the oil content in the effluent exceeds 15 ppm. These illicit discharges are the greatest source of marine pollution from ships.</p> <p>Aerial surveillance is used for assessing the location and extent of oil contamination and verifying predictions of the movement and fate of oil slicks at sea. The observations by aerial surveillance concern all type of oil spills and, in particular, oil spills of less than 7 tonnes (legal or illegal), which are usually poorly taken into account in the reporting on accidental oil spills. Observation can be undertaken visually or by use of remote sensing systems.</p> <p>The indicator should give us information of how many oil slicks are identified by aircraft every year and the corresponding trend.</p> <p>Obtaining data sets containing location and coordinates of each reported oil slick will serve us to know where are the hot-spots (ship traffic lanes, oil rig positions, ship wrecks, other location with frequent oil slicks observed in the past).</p>		<p>Presentation of the data</p> <p>Map 1 Annual map on the basis of observed oil slicks from aerial surveillance</p>  <p>Graph 1 Bar chart showing the trend on the number of observed oil slicks reported by aerial surveillance</p> 	
Parameters:			
(i)	Annual number of observed oil slicks from aerial surveillance		
Coverage			
Spatial			
Territorial sea and Exclusive Economic Zone (EEZ) (local and regional calculations only territorial sea).			
International waters for European calculations			
Temporal			
Annually at least the last ten years ⁽¹⁾			
Notes			
(1) Long term data will help identify long term trends in accidental oil spills overall as well as the relative importance of bigger spills.			
(2) Check which of the data from international conventions come from member states data sources and which from international plans			
Aggregation and disaggregation			
Adding value to the data			
From the resulting map it is interesting to identify where are the hot-spots of oil slicks (high oil slicks occurrence) caused by maritime transport, refineries or offshore installations.			
It would be important to represent the ratio of the number of slicks per flight hour, in order to provide an indication about the relation between the effort that is realized to detect oil spills and its results.			




► Rapports sur le calcul et analyse intégrée

2. Area of built-up land

Key message

Over the past decades built-up area has been steadily increasing all over Europe. Most dramatic changes occurred in Western Europe countries, where area of built-up land is increasing at a faster rate than the population. Built-up shows an extreme development near the coastline, which is touching the beaches and the more interesting coastal biotopes, such as dunes, coastal forest, wetlands and beaches, and represent on the one hand an important barrier to the fluxes between land and sea. On the other hand the proximity to the sea of this built-up give an extreme vulnerability to the settlements in front of sea storms, floods and other exceptional events.





Cala del Mar Pak, Benidorm(Alicante), Spain

Why monitor the area of built-up land?

The land, and the way it is managed, affects the entire environment. It is important to monitor changes in land use, especially facing rapid urbanization and urban sprawl. There is a continual need to reconcile the requirements for additional land for important uses such as housing, industry, commerce and retailing with a desire to protect the countryside and agriculture, especially in the fragile European coastal habitats and landscapes.

This indicator belongs to the set of 6 indicators that monitor the progress towards achieving the first goal for coastal sustainability set out in the EU Recommendation concerning the implementation of ICZM: to control as appropriate further development of the undeveloped coast. This set of indicators will enable partnership to evaluate, every few years, the effect that their coastal strategies are having on the coastal development.

The indicator has only one measurement: Percent of built-up land by distance from the coastline.

- Message clé
- Pourquoi mesurer l'indicateur?
- Que montre l'indicateur ?
- Quelles implications pour l'aménagement et la gestion des zones côtières?
- Travail à faire
- Sources des données
- Fiabilité de l'indicateur
- Références



► Considérations générales

- Les indicateurs à calculer devront être plus associés à la mesure du degré de compliment de l'objectif. Dans la proposition actuelle on ne peut pas calculer les indicateurs et ils n'y a pas une relation cohérente avec les mesures.
- Les mesures devraient être la base pour le calcul de l'indicateur et pour ça être liées comme variables dépendantes et causales.
- Il s'agit établir un système d'analyse intégrée qui rattache tous les objectifs, indicateurs et mesures pour le résultat d'une regard **INTEGRÉE** du degré de durabilité de chaque unité côtière.



► Les bases de données

- Manque de cohérence dans les programmes de récolte des données pour les zones côtières
- La production statistique des données montre un manque de visibilité et présence des zones côtières
- Les restrictions d'accessibilité et la propreté des données est une limite dans tous les sens



- ▶ **La méthodologie de calcul**
 - Les zones côtières comme unité spatiale
 - La comparabilité
 - L'approche « bottom up »



► Objective 1: Contrôler le développement

- L'indicateur à calculer devrait être: Occupation et fonction de l'espace littoral (marin et terrestre). La plupart des mesures proposées sont utiles mais on a besoin de les compléter (espace marin occupé, espace industriel, espace logistique, espace naturel). Quelques mesures correspondent au paragraphe économique (valeur de la propriété, amarrages..)
- La nouvelle occupation urbaine de la première ligne de la côte risque d'être non durable. En Méditerranée on arrive à des niveaux de croissance supérieures au 3% annuels (Viladecans, Catalogne et Malta).
- Cette tendance affecte trop les systèmes naturels et augmente les risques



AVANCEMENT DES RESULTATS PAR OBJECTIVE; 0.1

Infrastructures

Tourisme

Logement

**Demande du sol et
d'espace marin**

**Changement
du paysage et
biodiversité**

**Demande de
l'eau et
assainissement**

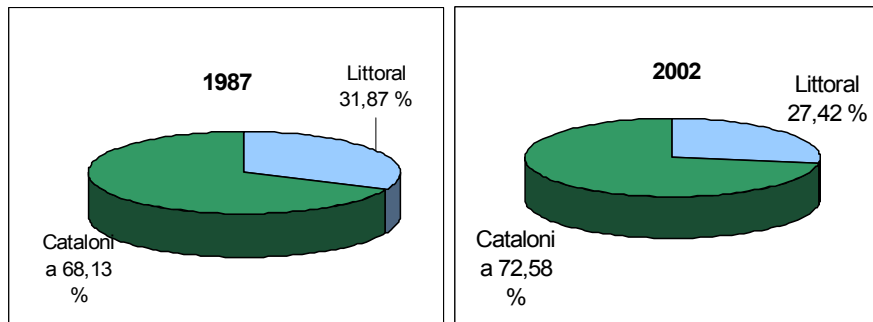
**Demande
d'énergie**

**Gestion
des déchets**

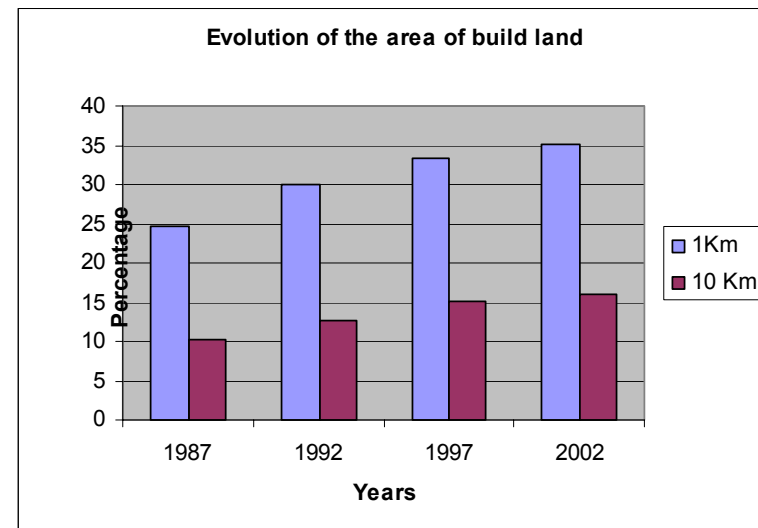


► Indicateur numéro 2. Zone de terrains bâtis

Mesure 2.1. Pourcentage de terrains bâtis par rapport à la distance à la côte



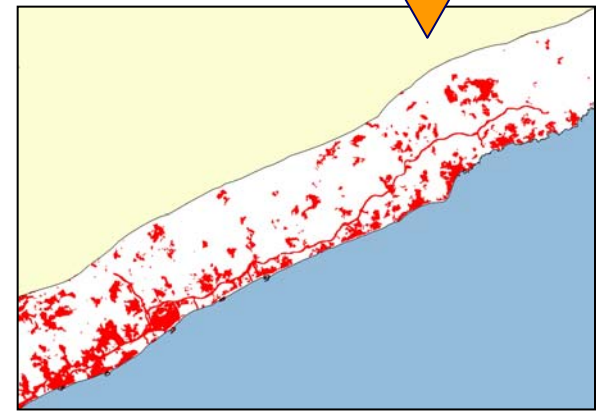
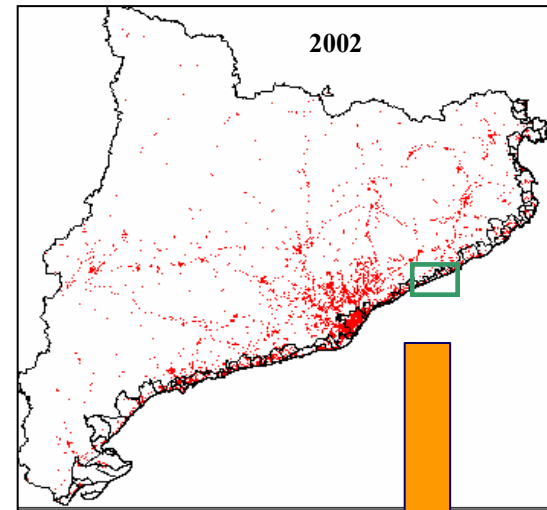
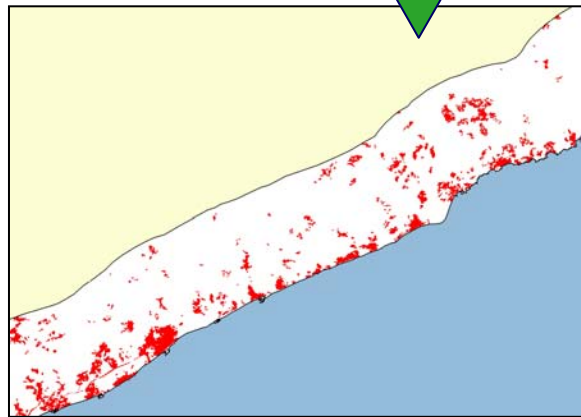
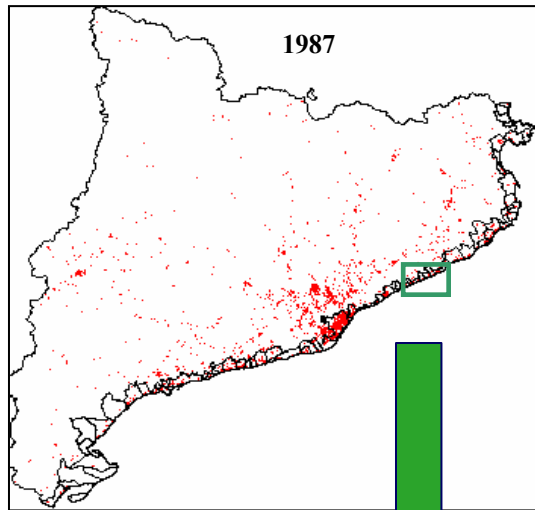
Graphique 1 Pourcentage de terrains bâtis dans les communes côtières et non côtières en Catalogne



Graphique 2 Pourcentage de terrains bâtis dans 0-1 km et 0-10 km buffers en Catalogne

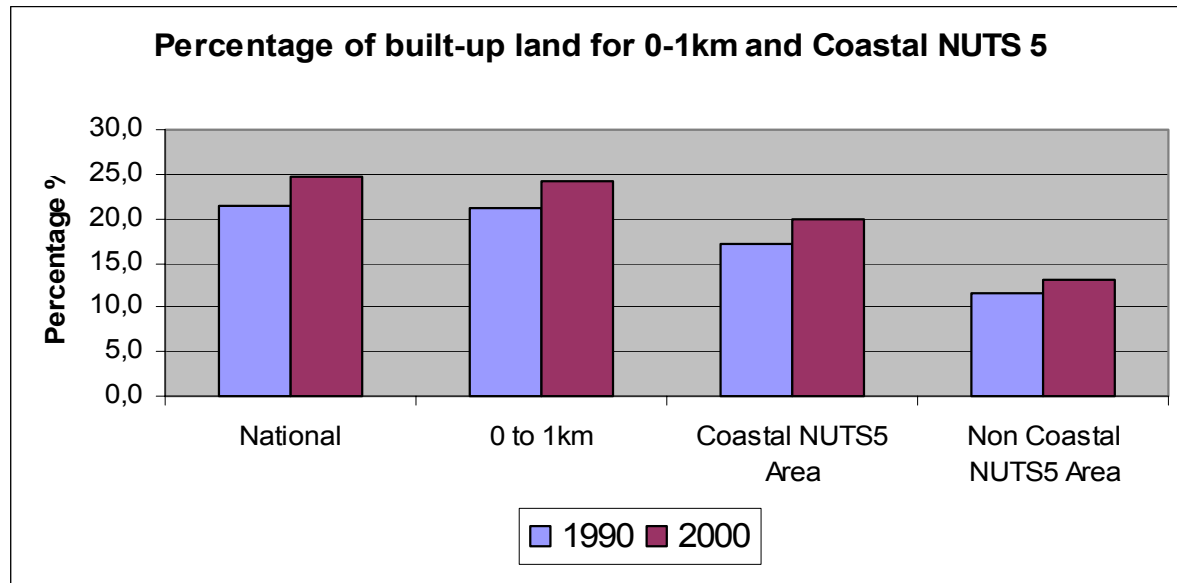


AVANCEMENT DES RESULTATS PAR OBJECTIVE: O.1



► Indicateur numéro 2. Zone de terrains bâtis

Mesure 2.1. Pourcentage de terrains bâtis par rapport à la distance à la côte

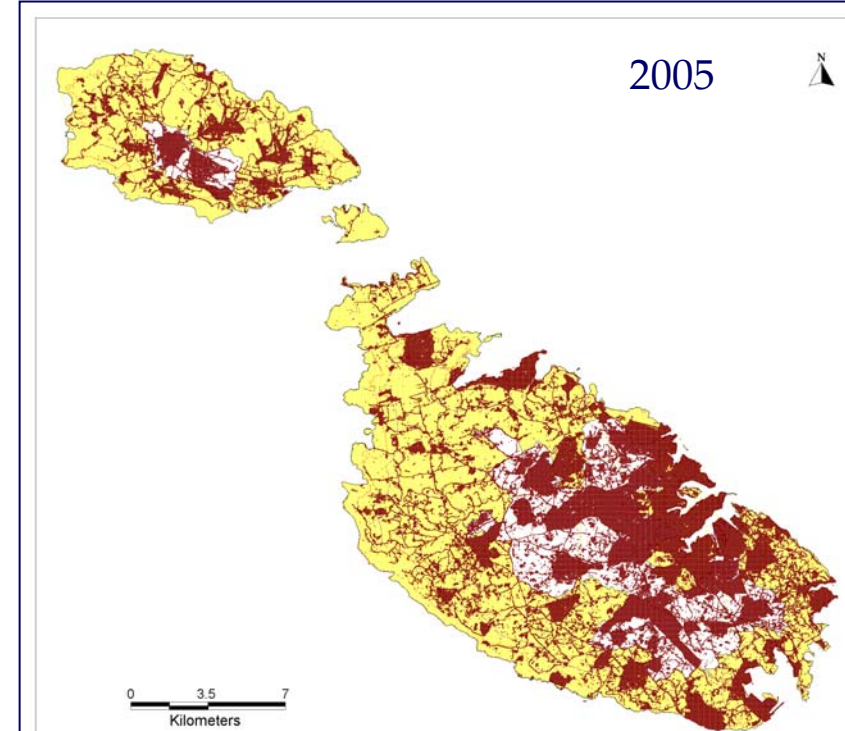
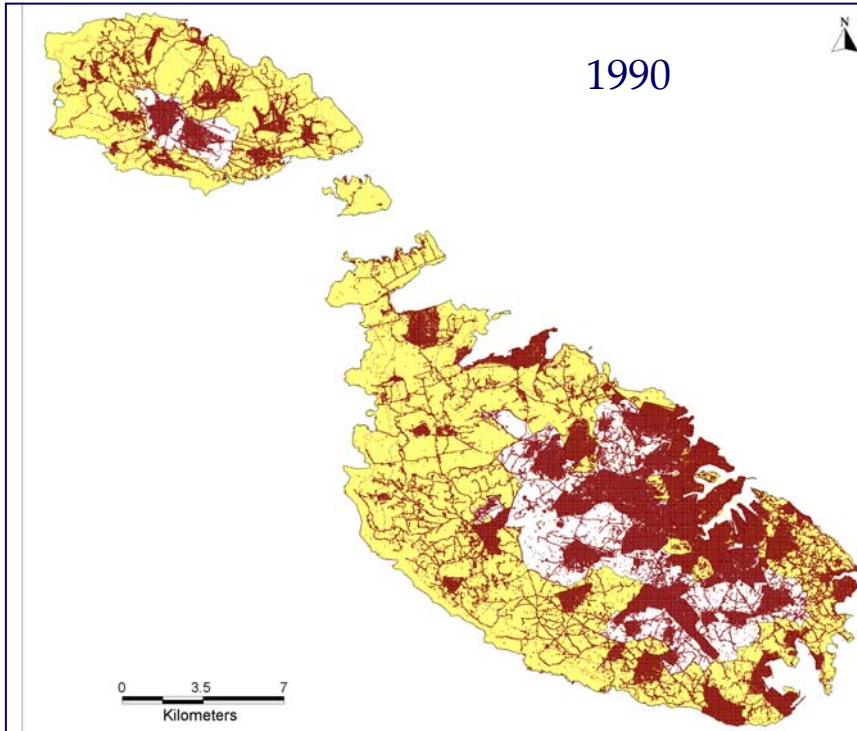


Graphique 2 Pourcentage de terrains côtiers bâtis dans 0-1 km et municipalités en Malte



AVANCEMENT DES RESULTATS PAR OBJECTIVE: O.1

 Terrains bâtis



► 2. Protéger la diversité culturelle et naturelle

- L'indicateur à calculer devrait être : Niveaux de diversité culturelle et naturelle. Quelques mesures ne peuvent pas être mesurées, d'autres devraient être adaptées a la Directive Habitats.
- L'affectation des écosystèmes littoraux risque d'être trop importante, mais la mesure de la perte de biodiversité non est simple et dépend d'information que sera plus développé a partir de la complète application de la Directive Habitats .
- L'évolution de la biodiversité non dépend seulement des surfaces protégées, mais spécialement de la gestion qu'on développe.



► 2. Protéger la diversité culturelle et naturelle

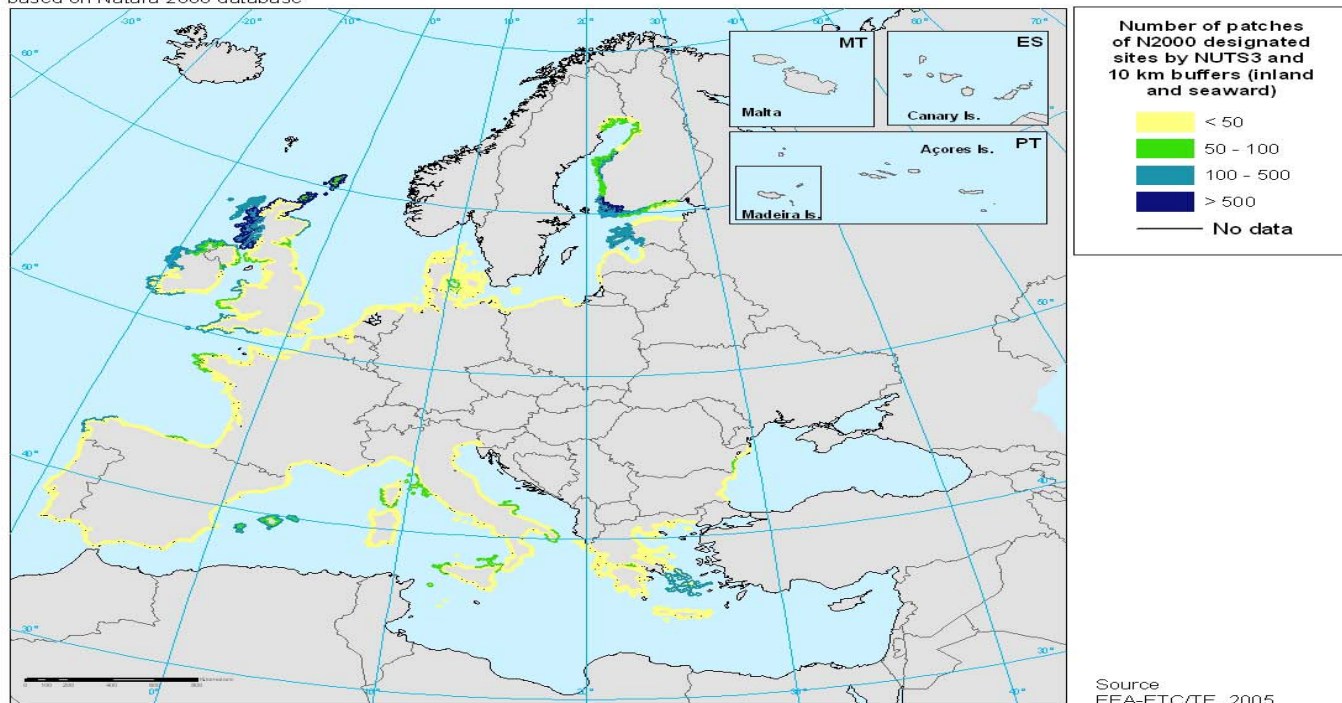
7	QUANTITÉ D'HABITATS SEMI-NATURELS	7.1.	Zone d'habitat semi-naturel	SIF en etude
8	ZONE DE TERRE ET DE MER PROTÉGÉE PAR DES DISPOSITIONS LÉGALES	8.1.	Zone protégée pour la conservation de la nature, du paysage et du patrimoine	PRT, VIL, CAT, ETC, IMG, MEPA, WFL
9	GESTION EFFICACE DES SITES DÉSIGNÉS	9.1.	Taux de perte ou de dommages sur les zones protégées	SIF en etude
10	MODIFICATIONS DES ESPÈCES ET DES HABITATS CÔTIERS ET MARINS IMPORTANTS	10.1	État et tendance des espèces et habitats spécifiés	SIF en etude
		10.2	Nombre d'espèces par type d'habitat	SIF en etude
		10.3	Nombre d'espèces de la zone côtière sur liste rouge	SIF en etude



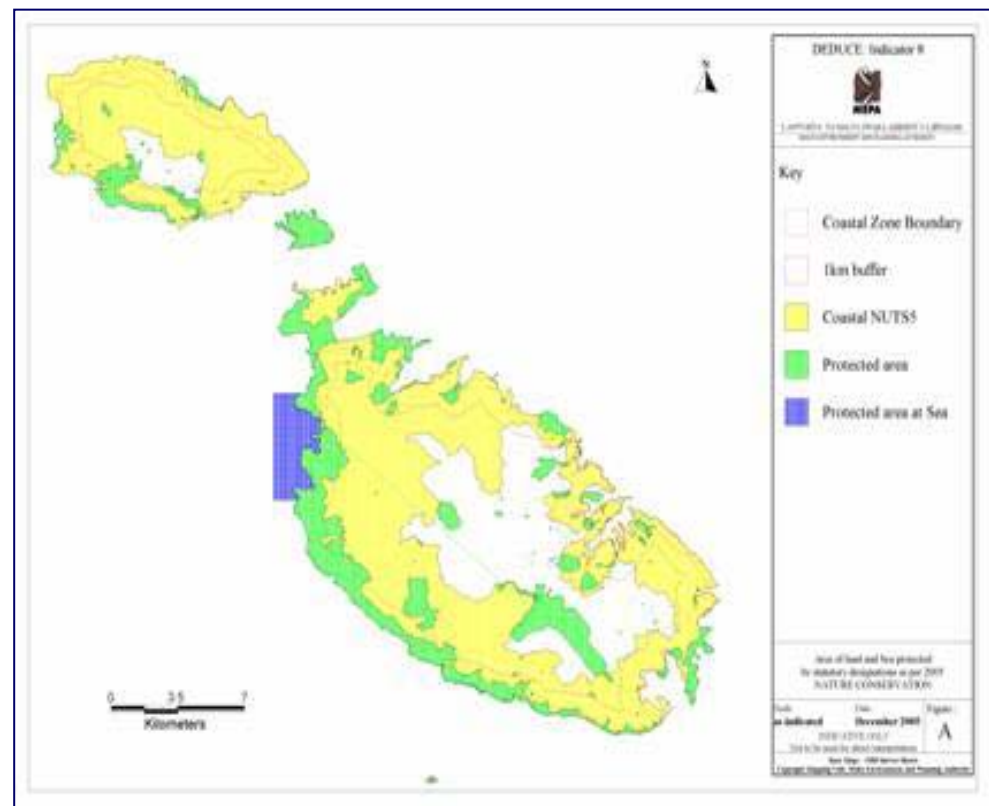
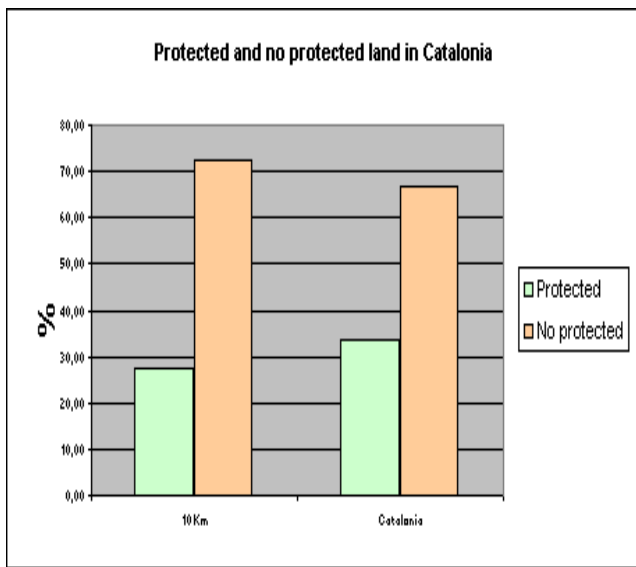
► 2. Protéger la diversité culturelle et naturelle

Coastal designated areas by Natura 2000

based on Natura 2000 database



► 2. Protéger la diversité culturelle et naturelle



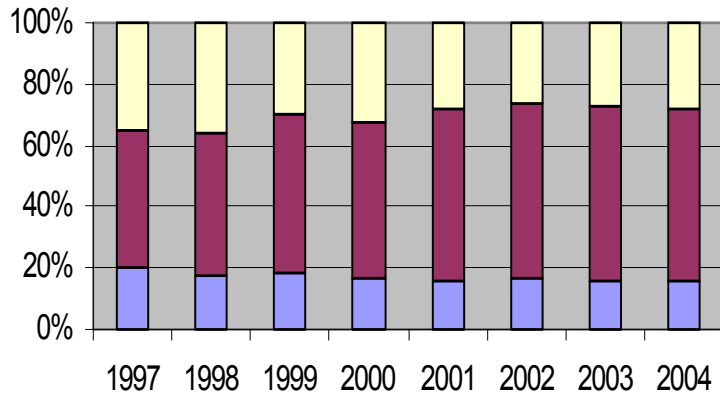
▶ 3. Promouvoir l'économie durable et dynamique

- L'indicateur à calculer doit être: Degré de soutènement de l'économie. Quelques mesures peuvent servir, mais il convient d'intégrer tous les secteurs productifs. Il manquerait des mesures pour les secteurs : construction, industrie, logistique et ports, transport maritime. La mesure du soutènement devrait être plus homogène et complète (la disposition n'est pas considérée suffisante d'eco-label, les résidus solides et liquides il elle pourrait être une bonne mise au point).
- L'économie des zones côtières dans la Méditerranée est fondée sur le tourisme, mais on peut envisager la croissance de la construction et de la logistique comme éléments clé pour le futur.
- La mesure du degré de durabilité de l'économie il faut la élargir a tous les secteurs. On discute aussi si le « nombre de places avec EU eco-label » est suffisante pour mesures la durabilité du secteur (normative?).



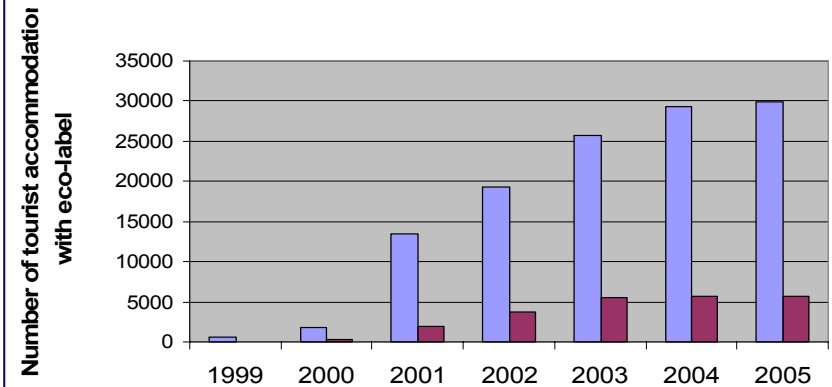
► 3. Promouvoir l'économie durable et dynamique

Modal share of goods moved in Catalonia



Sea Road Rail Air

Trend on the number of tourist accommodations holding an eco-label in coastal and non-coastal NUTS 5 of Catalonia

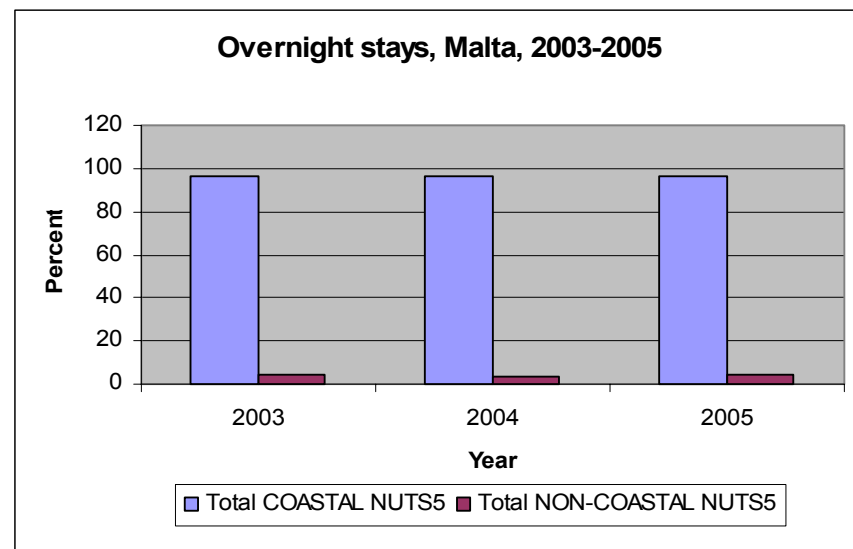
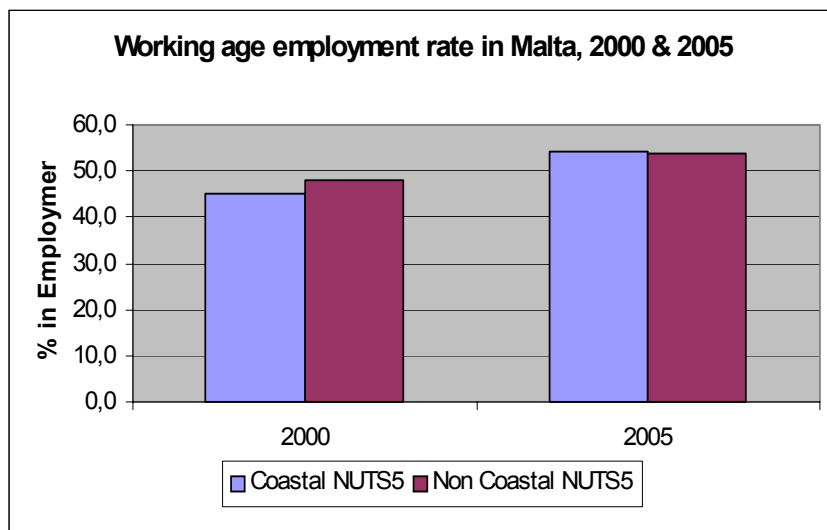


Source: General Direction of Environmental Quality, 2005. IDESCAT, 2005.

Coastal NUTS 5 Non-coastal NUTS 5



► 3. Promouvoir l'économie durable et dynamique

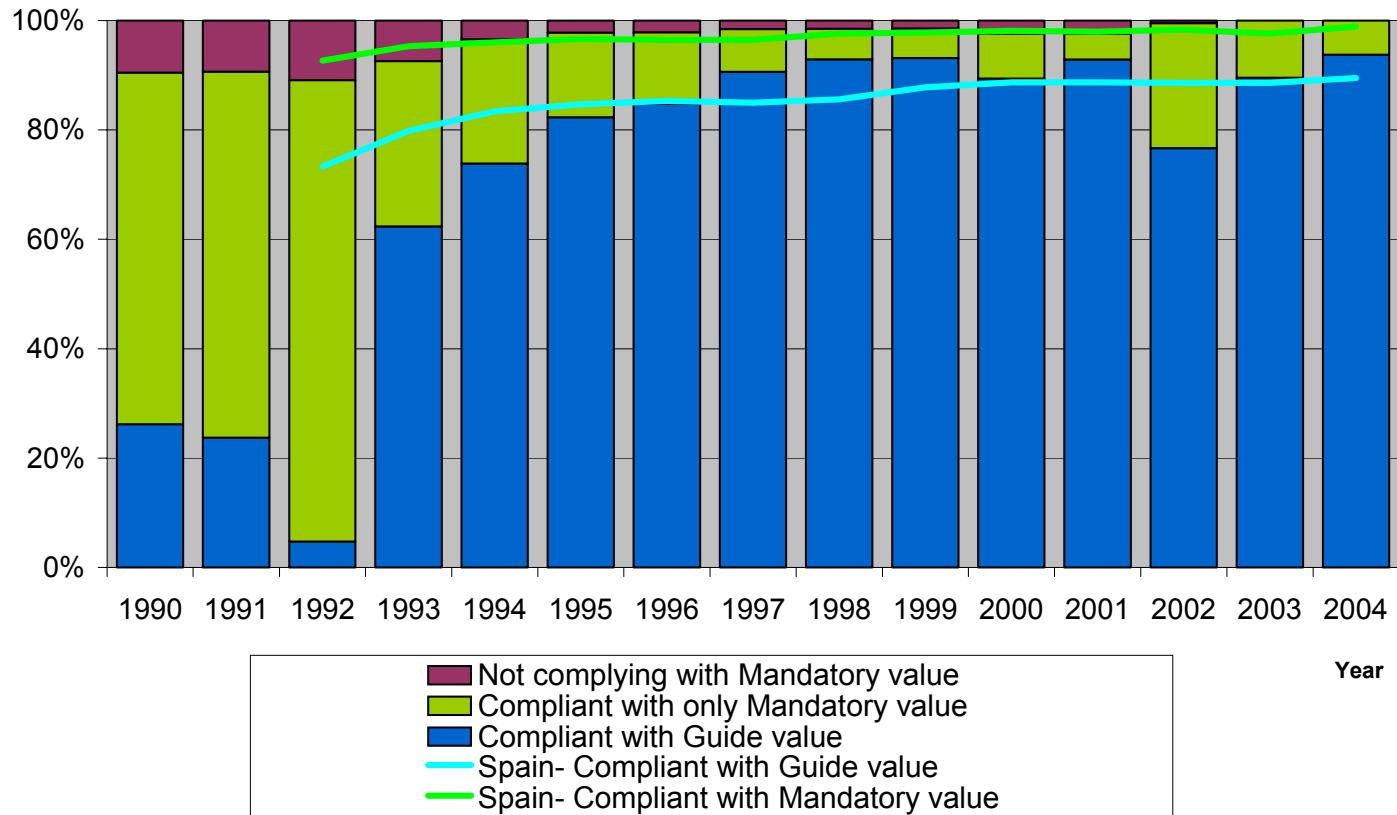


- ▶ **4. Assurer que les plages et les eaux ne sont pas polluées**
 - L'indicateur à calculer devrait être : Risque d'inaccomplissement de la Directive Cadre de l'Eau (masses d'eau souterraines, superficielles et côtières). Il convient d'adapter les mesures à ce qui établit la Directive (il manque plus de 10 mesures).
 - Les mesures qu'on envisage ne sont pas suffisantes pour contrôler l'objectif selon la Directive Cadre de l'Eau.
 - Il manquent paramètres de pression et d'impact très importants.

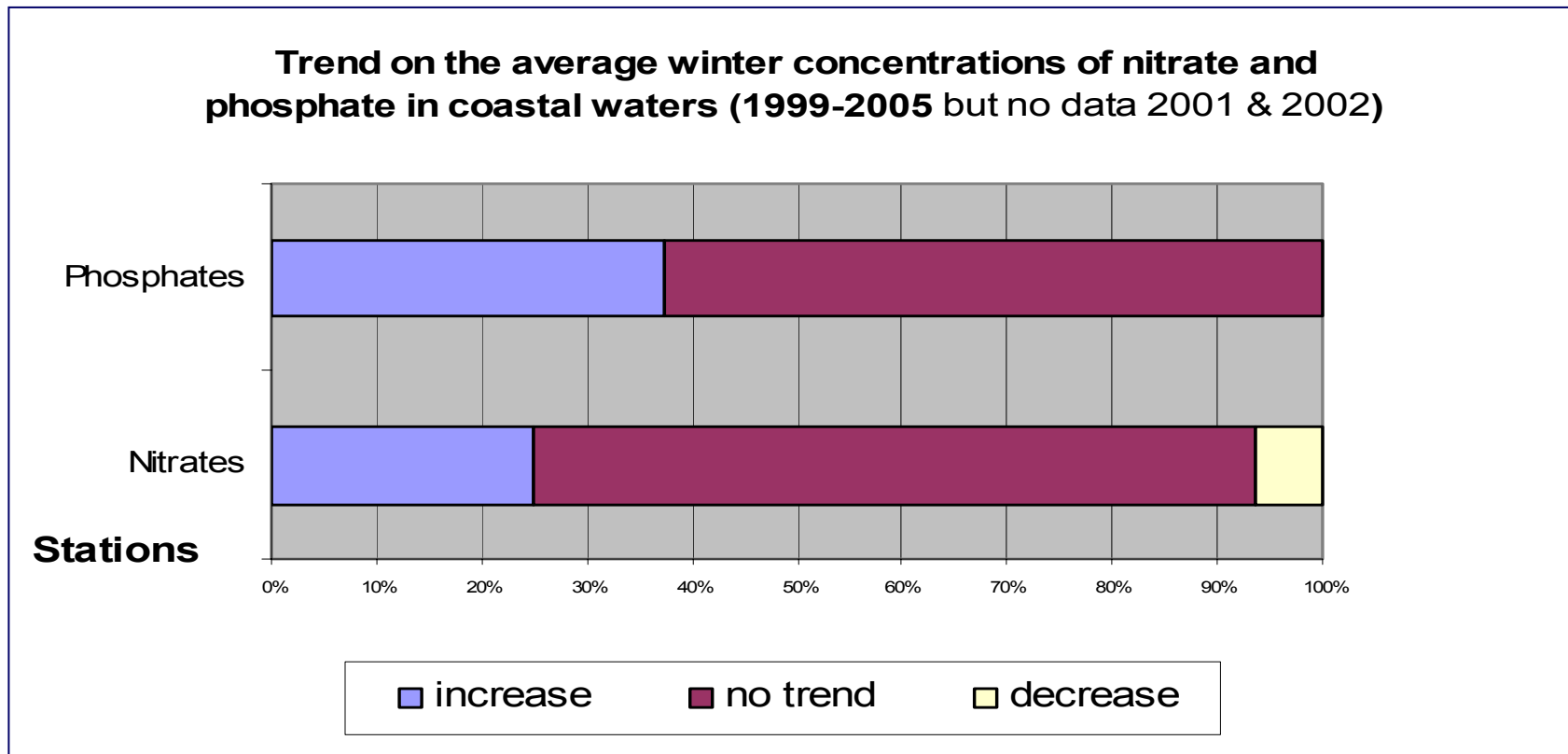


AVANCEMENT DES RESULTATS PAR OBJECTIVE:

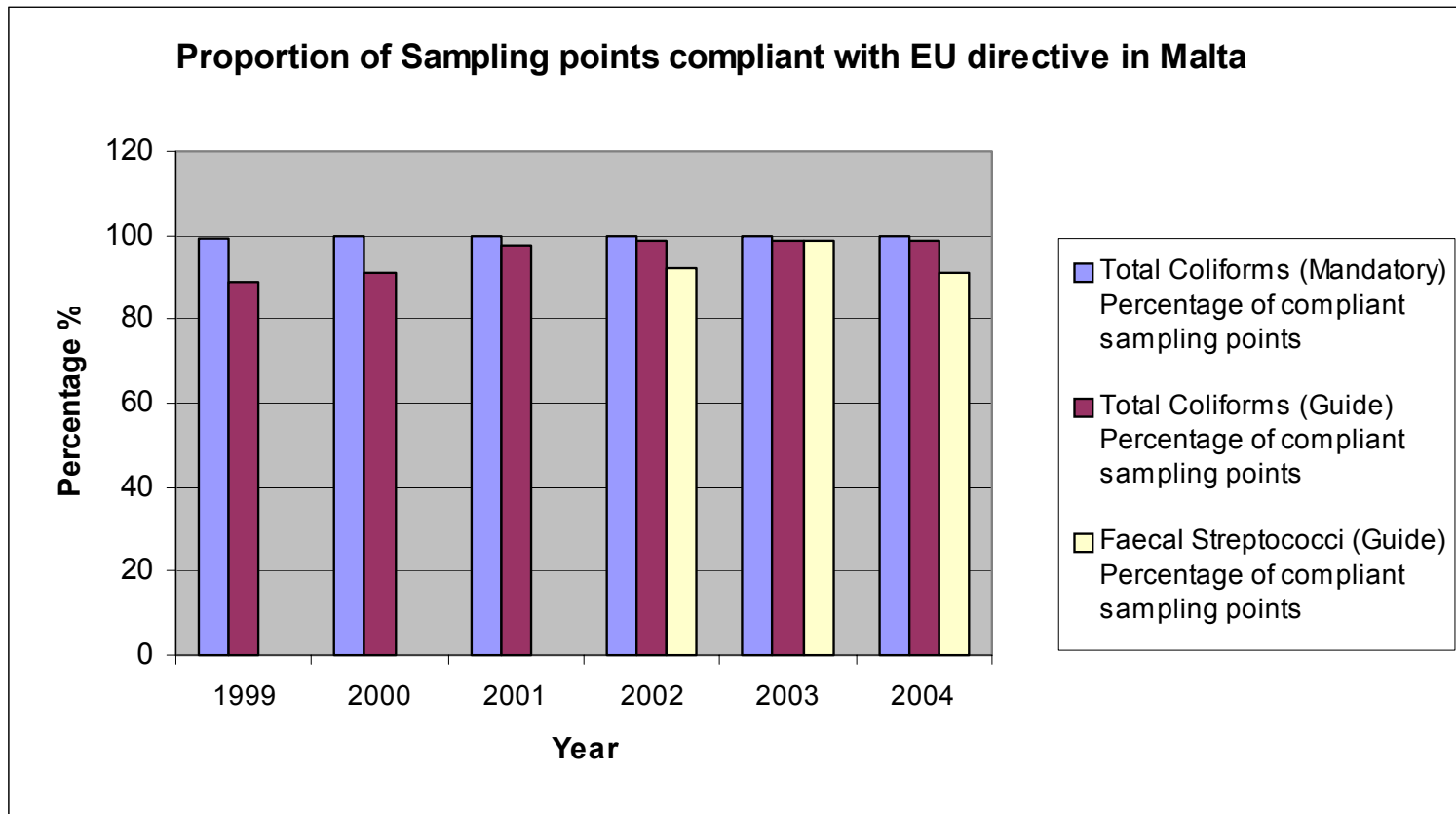
Quality of Bathing Waters at the Catalan coast



► 4. Assurer que les plages et les eaux ne sont pas polluées

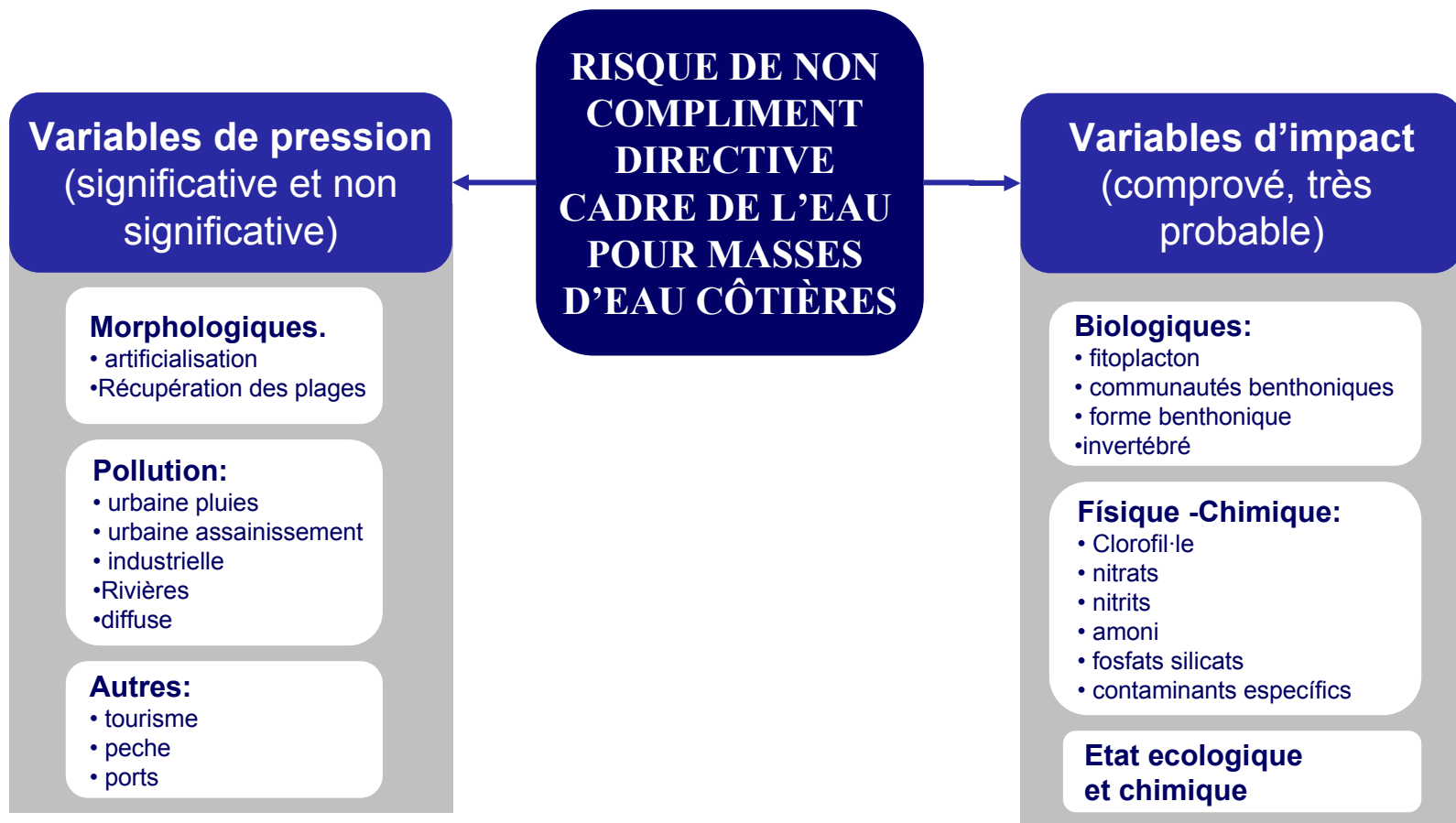


AVANCEMENT DES RESULTATS PAR OBJECTIVE:



AVANCEMENT DES RESULTATS PAR OBJECTIVE:

► 4. Assurer que les plages et les eaux ne sont pas polluées

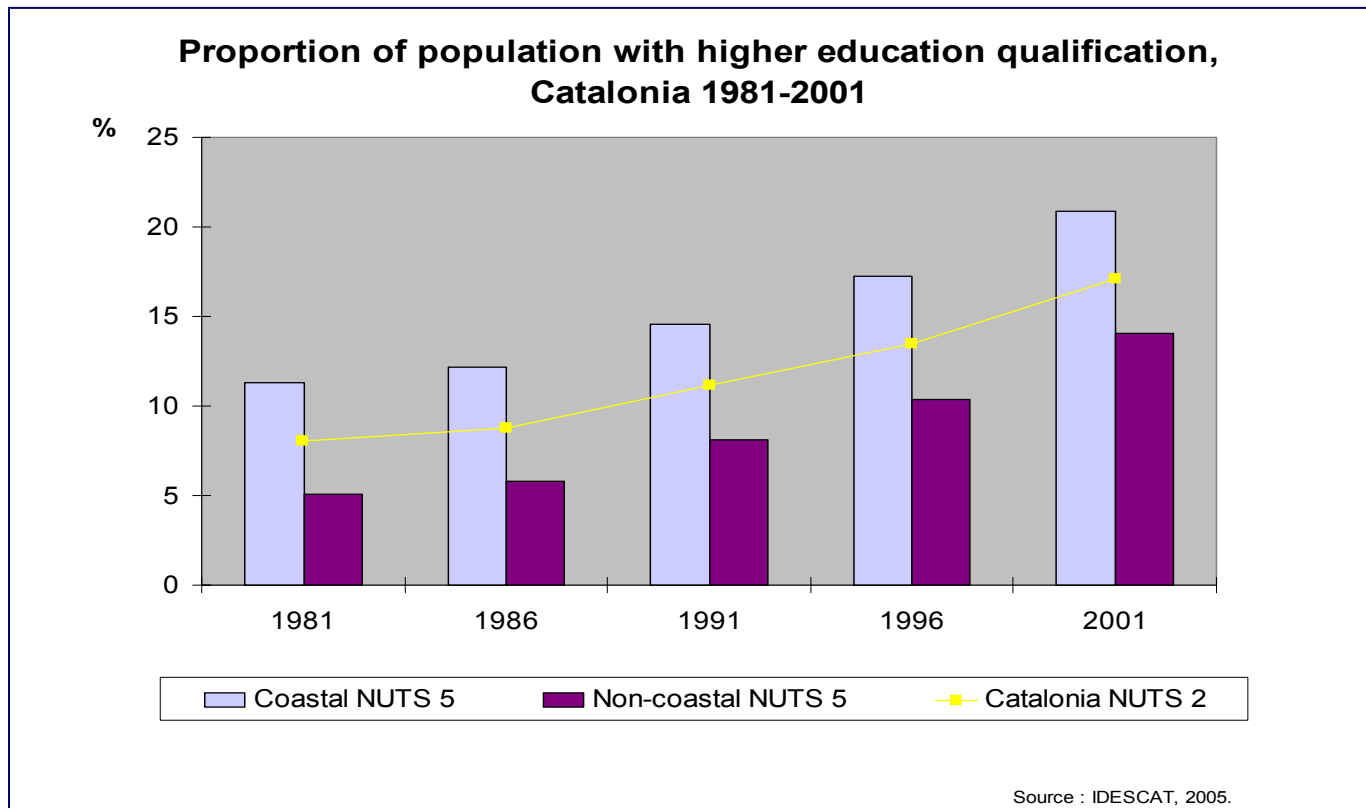


▶ 5. Réduire l'exclusion social et promouvoir la cohésion dans les communautés côtières

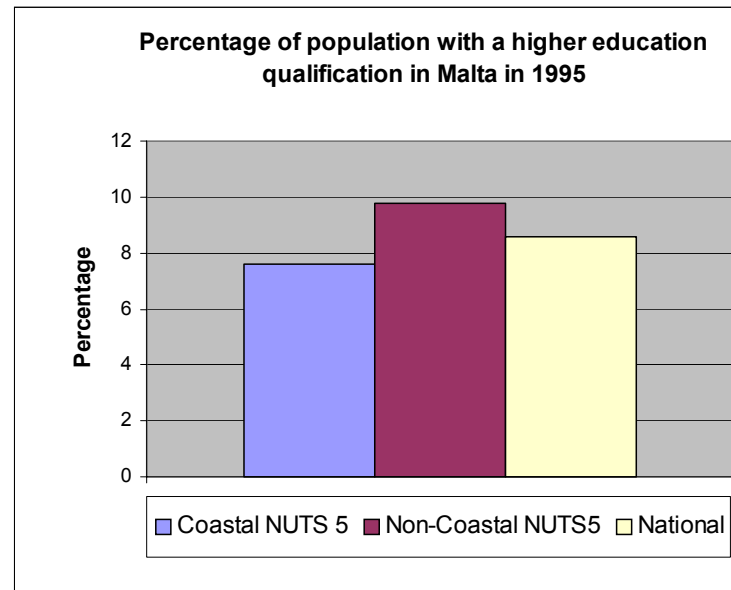
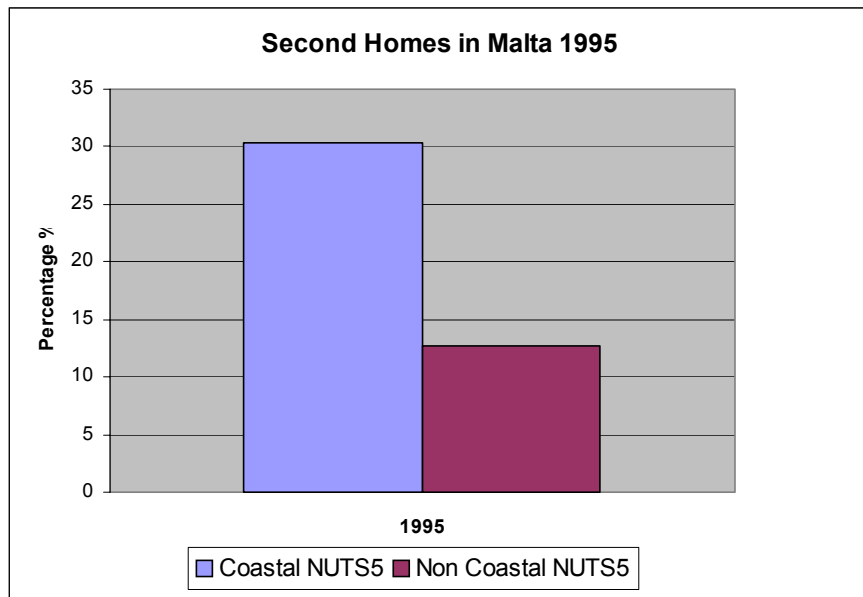
- L'indicateur à calculer devrait être: Niveaux d'exclusion sociale.
- Les mesures et les indicateurs envisagées ne permettent pas de mesurer la promotion de la cohésion social.
- La relation entre les mesures et les indicateurs aussi même ne sont pas claires.



► 5. Réduire l'exclusion social et promouvoir la cohésion dans les communautés côtières



► 5. Réduire l'exclusion social et promouvoir la cohésion dans les communautés côtières



▶ 6. Utiliser les ressources naturelles avec soin

- L'indicateur à calculer devrait être : Degré de soutènement dans l'usage des ressources. Quelques mesures de pêche peuvent servir, mais spécialement de l'énergie convient d'intégrer tous les ressources non traités.
- Les mesures et les indicateurs ne sont pas suffisantes si on veut mesurer tous les ressources. On trouve une manque pour la utilisation de l'énergie.
- On proposera une adaptation (réduction du nombre) des indicateurs de pêche pour montrer spécialement la utilisation des ressources.



- ▶ **7. Reconnaître le défi pour les zones côtières mis par le changement climatique et assurer une protection côtière écologiquement responsable**
 - Les mesures et les indicateurs sont suffisantes si on veut mesurer le risque mais non si on veut mesurer qualitativement les mesures de protection.
 - On propose une adaptation des indicateurs de pêche pour montrer spécialement la utilisation des ressources.



AVANCEMENT DES RESULTATS PAR OBJECTIVE:

Risques dérivés ou incrémentés par le change climatique

Érosion
côtier

Montée du niveau
de la mer

Inondation
marine

Inondation
fluvial

