

# RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE 1992-2023



Éducation Environnementale  
 pour une Méditerranée Durable

# Table des matières

|  |          |  |           |
|--|----------|--|-----------|
| <b>1. Introduction générale</b> .....  | <b>4</b> | 3.4.2.2. Fiche des actions du projet.....                      | 42        |
| <b>2. Analyse SWOT des actions et projets siciliens en EE</b> ... ..   | <b>6</b> | 3.4.2.3. Carte conceptuelle du projet : « écoles durables »..  | 45        |
| 2.1. Le contexte national en Italie.....   | 7        | 3.4.2.4. Fiche : Analyse SWOT du projet « Réseau des           |           |
| 2.2. Carte conceptuelle générale des acteurs en EE .....   | 10       | écoles durables ».....   | 45        |
| 2.3. Analyse SWOT des actions et projets siciliens en EE ..  | 11       | 3.4.2.5. Commentaires pour projet.....                         | 46        |
| 2.3.1. Présentation générale des projets et/ou activités .....   | 11       | 3.4.3. Projet « Enviromobile » .....                           | 47        |
| 2.3.2. Analyse et commentaire des programmes   |          | 3.4.3.1. Fiche d'identification pour projet « Enviromobile ».. | 47        |
| scolaires siciliens .....  | 11       | 3.4.3.2. Fiche analyse action du projet .....                  | 48        |
| 2.3.3. Interviews avec les acteurs clés siciliens .....  | 14       | 3.4.3.3. Carte conceptuelle.....                               | 50        |
| 2.3.4. Discussion et commentaires pour les actions et les  |          | 3.4.3.4. Fiche : Analyse SWOT relative au projet               |           |
| projets siciliens .....  | 14       | EnviroMobile : .....   | 51        |
| 2.3.4.1. Projets de diffusion de la culture scientifique :   |          | 3.4.3.5. Commentaires sur le projet .....                      | 52        |
| initiatives de diffusion de la culture scientifique  |          | 3.5. Analyse et commentaire des programmes scolaires           |           |
| appliquée à la mer dans les écoles locales. Ils  |          | tunisiens.....   | 53        |
| découlent d'un besoin spécifique de notre  |          | 3.5.1. Introduction .....                                      | 53        |
| territoire et sont principalement financés par la  |          | 3.5.2. Analyse des manuels : .....                             | 54        |
| loi n° 6/2000 ( <a href="http://eprints.bice.rm.cnr.it/18729/">http://eprints.bice.rm.cnr.it/18729/</a> )..... | 16       | 3.5.2.1. Les manuels du cycle primaire : .....                 | 55        |
| 2.3.4.2. Accord de collaboration avec l'institut pour les  |          | 3.5.2.2. Les manuels du Collège : .....                        | 55        |
| aveugles de Palerme pour des activités de  |          | 3.5.3. Synthèse de l'analyse des manuels scolaires .....       | 63        |
| diffusion scientifique inclusives 2019 .....   | 17       | 3.6. Interviews avec les acteurs clés tunisiens. ....          | 64        |
| 2.3.4.3. Activités de diffusion scientifique menées au   |          | <b>4. Discussion et commentaires pour les actions et les</b>   |           |
| sein de l'Observatoire de la Biodiversité Marine   |          | <b>projets tunisiens</b> .....                                 | <b>69</b> |
| et Terrestre de la Région Sicile – ORBS  |          | <b>5. Les bonnes pratiques détectées dans les projets</b>      |           |
| (2015-2022) .....  | 17       | <b>tunisiens</b> .....   | <b>71</b> |
| 2.3.4.4. Siciliambiente e ARPA A Scuola Insieme:   |          | <b>6. Discussion et conclusion générale</b> .....              | <b>72</b> |
| Goals AGENDA 2030 (2021) .....   | 18       | <b>7. Annexe 1 : présentation de l'ANPE</b> .....              | <b>75</b> |
| 2.3.4.5. " A l'école avec... La nature - les plantes, les  |          | <b>8. Références des projets tunisiens en EE</b> .....         | <b>95</b> |
| allergies et l'air que nous respirons " (2021) .....   | 19       |  |           |
| 2.3.4.6. L'utilisation durable des actifs environnementaux   |          |  |           |
| : des politiques de gestion à la perception sociale  |          |  |           |
| - l'étude de cas de la Réserve Naturelle Orientée  |          |  |           |
| Capo Gallo (2015).....   | 20       |  |           |
| 2.3.5. Éléments SWOT identifiés pour le contexte .....   | 20       |  |           |
| 2.3.6. Analyse de projet EdEn-MED.....   | 21       |  |           |
| 2.3.7. Éléments SWOT identifiés pour le projet.....  | 22       |  |           |
| <b>3. Analyse SWOT des actions et projets tunisiens en EE.23</b>   |          |  |           |
| 3.1. Historique et présentation des acteurs tunisiens .....  | 24       |  |           |
| 3.1.1. « Projet Pilote pour La Formation et La Conception  |          |  |           |
| D'activités pédagogiques en Éducation  |          |  |           |
| environnementale » (Tun/92/006) .....  | 25       |  |           |
| 3.2. Carte conceptuelle générale des acteurs en EE .....   | 28       |  |           |
| 3.3. Présentation générale des projets d'EE tunisiens .....  | 30       |  |           |
| 3.4. Analyse des projets et de leurs activités .....   | 34       |  |           |
| 3.4.1. Projet Life Pays Tiers 02TCY / TN043.....   | 34       |  |           |
| 3.4.1.1. Fiche d'identification du projet life.....  | 34       |  |           |
| 3.4.1.2. Carte conceptuelle pour projet life.....  | 35       |  |           |
| 3.4.1.3. Fiche des actions du projet life .....  | 36       |  |           |
| 3.4.1.4. Fiche « Analyse SWOT » pour projet Life : .....   | 39       |  |           |
| 3.4.1.5. Commentaires sur le projet life .....   | 40       |  |           |
| 3.4.2. Projet « Réseau des écoles durables ».....  | 41       |  |           |
| 3.4.2.1. Fiche d'identification projet « Réseau des écoles   |          |  |           |
| durables ».....  | 41       |  |           |



## Liste des acronymes

- ME** : Ministère de l'Environnement
- ANPE** : Agence National de Protection de l'Environnement
- ONAS** : Office National d'Assainissement
- APAL** : Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral
- ANGED** : Agence Nationale de Gestion des Déchets
- CITET** : Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis
- ANME** : Agence National pour la Maitrise
- OG** : Organismes Gouvernementaux
- ONG** : Organismes Non Gouvernementaux
- ASE** : Association santé et environnement
- WWF** : World Wild life Fund
- AAO** : Association des amis des oiseaux
- ATCCDD** : Association Tunisienne des Changements Climatiques et du Développement Durable
  
- ATPNE** : Association Tunisienne pour la protection de la nature
- APNEK** : Association de la protection de la nature et de l'environnement de Kairouan
- EE** : Education environnemental
- ERE** : Education Relative à l'Environnement
- EDD** : Education au Développement Durable

# 1. Introduction générale

---

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE **1992-2023**

# Introduction générale



Depuis le début des années 1990, la Tunisie s'est engagée dans une stratégie environnementale à visée durable. D'ailleurs, l'ANPE, créée en 1988 bien avant la création du Ministère de l'Environnement en 1991, a toujours œuvré pour l'éducation à l'environnement, notamment dans le cadre de projets de collaboration avec le Ministère de l'Éducation.

Le Ministère de l'Environnement à son tour, depuis sa création, a travaillé pour vulgariser et ancrer les valeurs de la culture environnementale. Le plus souvent, ces efforts d'éducation environnementale étaient à vocation informelle et souvent verticale, sans vision durable explicite.

En conséquence, les efforts déployés et les moyens investis n'ont pas permis d'atteindre les objectifs escomptés, notamment ceux d'encrenir une culture environnementale responsable et stimuler des comportements environnementaux raisonnés, chez la population tunisienne, notamment chez les jeunes.

En l'occurrence, cela se manifeste au niveau de la persistance de certaines pratiques inadéquates avec les enjeux environnementaux de la Tunisie, tels que l'abus de l'exploitation des ressources naturelles, tels que le gaspillage de l'eau, l'irrigation abusive, la mauvaise gestion des déchets depuis la source jusqu'aux centres de collecte, .... En conséquence, la gestion des déchets, l'usage abusif des eaux ainsi que des pesticides dans l'agriculture sont autant des questions qui ne cessent de surgir en Tunisie, avec des répercussions sociales, voire même politiques. Le Ministère de l'Environnement en Tunisie a toujours essayé d'élaborer des stratégies sectorielles en vue de contrecarrer les défaillances et de s'adapter aux impératifs conjoncturels.

Dans le secteur de l'éducation, les établissements scolaires ont vu naître les initiatives des clubs de l'environnement ou du développement durable. Ce sont des espaces périscolaires cherchant à combler le vide pédagogique au sein du temps scolaire formel. Un nombre limité d'établissements scolaires sont dotés de tels clubs, qui n'ont pu attirer qu'environ 10% des élèves, ce qui laisse comprendre qu'un tel mécanisme, dans sa forme initiale, reste incapable d'atteindre de jouer son rôle souhaité et attendu.

C'est à partir du constat de ces défaillances que le projet EdEn-Med vient fonder sa stratégie et se proposer comme une alternative pour instaurer une culture durable vouée à un Environnement Durable, d'une manière transversale, alliant l'éducation formelle, informelle et non formelle, en vue d'ancrer chez les jeunes, futurs citoyens, porteurs d'initiatives et décideurs, des comportements environnementaux responsables et raisonnés.

Il va sans dire que l'intégration d'une éducation environnementale dans les programmes scolaires doit reposer sur des assises scientifiques, pédagogiques et didactiques. Les cursus officiels adoptés, en vue de changer les comportements à l'égard de l'environnement, sont censés contribuer à une meilleure compréhension des interdépendances environnementales, sociales, économiques, culturelles et surtout éthiques et psychologiques.



Il s'agit de changer les comportements des jeunes et des moins jeunes citoyens, en faveur d'une protection des ressources naturelles et d'une préservation d'une qualité de vie meilleure et d'une santé humaine saine.

C'est dans cette optique que le projet **EdEn-MED** vise inscrire un devenir environnemental dans une nouvelle société responsable, dotée des moyens et des outils d'une gouvernance environnementale judicieuse, consciente des de ses actes et de leurs impacts. Il s'agit d'une approche douce, dont la mise en œuvre n'est pas facile car elle nécessite un travail de longue haleine et la mobilisation de tous les acteurs et de toutes les parties prenantes.

La mise en œuvre d'une stratégie d'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable est aussi, plus que jamais, indispensable, voire urgente, compte tenu de la multiplication et de la propagation des risques environnementaux dans notre entourage, dont nous la responsabilité est paratagépartagé par tous les citoyenscitoyens et les acteurs sociaux.

C'est aussi une urgence, compte tenu de l'exacerbation des risques environnementaux planétaires de plus en plus complexes, ainsi que des opportunités offertes, par les outils digitaux. En effet, le digital paermetpermet une meilleure appréhension de ces risques, mais offre également des opportunités pour prospecter les solutions envisageables pour un avenir meilleur.

Dans cet esprit, le projet **EdEn-MED** mise sur la transversalité et la mise en œuvre du digital et de l'intelligence artificielle pour intégrer de manière formelle et innovante l'Éducation à l'Environnement Durable dans les programmes d'enseignement, selon une stratégie intégrée, en harmonie avec les deux systèmes éducatifs, tunisien et italien.

La coopération transfrontalière Tunisie Italie a donc pour objectif majeur l'élaboration d'un manuel pédagogique retraçant les informations environnementales à transmettre aux générations scolarisées, étant donné que l'élève reste le vecteur principal d'informations et l'acteur le plus efficace pour mener la bataille écologique des changements comportementaux.

La première étape de ce projet consiste en l'élaboration d'une analyse des pratiques existantes de l'éducation environnementale dans la zone du programme de coopération transfrontalière.

Des experts Italiens et Tunisiens sont sélectionnés pour réaliser cette analyse SWOT. Il a été nécessaire de diagnostiquer le terrain de l'EE, ses fondements et ses acteurs. Les experts ont procédé à la collecte des informations nécessaires, relatives aux expériences antérieures et évaluer les actions entreprises par les parties prenantes engagées, notamment les organismes publics, les acteurs de la société civile ou encore les bailleurs de fond étrangers.

Le recueil de bonnes pratiques dans ce rapport, élaboré conjointement par les partenaires du projet, tunisiens et siciliens, révèle la dimension pédagogique pré-mordiale-primordiale de la question environnementale.

Il met en exergue le contenu des programmes scolaires et la manière dont les thématiques environnementales sont abordées.

Il révèle aussi une certaine négligence des contenus savants, qui semblent désarticulés avec les enjeux pour lesquels ils sont enseignés.

Les élèves ne semblent pas profiter de ces contenus, jugés absolument exclusifs à l'éducation environnementale. c'était une manière d'ignorer que l'école constitue une pièce maitresse du développement au vrai sens du terme et qu'elle reste l'entrée principale pour l'ancrage d'une éducation à un environnement durable chez les citoyens, quelque soit leur âge, leur appartenance sociale ou leur niveau d'intellogenceintelligence ou de culture.

### Bonne lecture.



Le projet stratégique EdEn-MED vise au bout du processus à injecter la pédagogie de l'éducation environnementale dans le système scolaire en Tunisie et en Sicile.



# 2. Analyse SWOT des actions et projets siciliens en EE

---

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE **1992-2023**

## 2.1. Le contexte national en Italie

Au niveau national, en décembre 2017, la Stratégie nationale de développement durable (SNSvS) a été adoptée avec la Résolution CIPE, qui représente l'outil de coordination de la mise en œuvre de l'Agenda 2030 des Nations Unies en Italie. Le document du Ministère de l'Environnement et de la Sécurité Énergétique contient des choix stratégiques et des objectifs nationaux répartis en 6 axes (Peuple, Planète, Paix, Prospérité, Partenariats et Vecteur de Durabilité) et intègre l'éducation au développement durable dans le système des vecteurs dits de la durabilité, définis comme des domaines d'action transversaux et des leviers fondamentaux pour initier, orienter, gérer et suivre l'intégration de la durabilité dans les politiques, plans et projets nationaux. (1)

Le Ministère de l'Environnement et de la Sécurité énergétique coordonne également le Forum per lo sviluppo sostenibile, qui a pour fonction de garantir l'implication active de la société civile dans la mise en œuvre du SNSvS et dans les processus de mise à jour triennale associés. Dans le cadre du Forum, un « parcours » dédié aux jeunes a été lancé visant à écouter et recueillir les demandes des jeunes générations en vue du processus de révision de la Stratégie.

Plus récemment, le 8 février 2022, le Parlement italien a définitivement approuvé une modification des articles 8 et 41 de la Constitution, introduisant entre autres zones nationales protégées la "protection de l'environnement, de la biodiversité et des écosystèmes, également dans l'intérêt des générations futures". Le système italien d'éducation et de formation dirigé par le ministère de l'Éducation et du Mérite est organisé sur la base des principes de subsidiarité et d'autonomie des établissements d'enseignement.

L'Etat dispose d'une compétence législative exclusive pour les "règles générales de l'enseignement" et pour la détermination des niveaux essentiels de services qui doivent être garantis sur l'ensemble du territoire national.

Les Régions disposent de compétences législatives concurrentes en matière d'éducation et de compétences exclusives en matière d'enseignement et de formation professionnels.

Les établissements d'enseignement publics disposent d'une autonomie didactique, d'organisation et de recherche, d'expérimentation et de développement. En ce qui concerne le Projet Edenmed, les tranches de l'éducation nationale sont les suivantes :

### TRANCHES DE L'ÉDUCATION NATIONALE

- > **a) premier cycle d'enseignement obligatoire, d'une durée totale de 8 ans, divisé en :**
  - L'école primaire, d'une durée de cinq ans, pour les élèves de 6 à 11 ans ;
  - École secondaire de première année, d'une durée de trois ans, pour les élèves de 11 à 14 ans ;
  
- > **b) deuxième cycle d'enseignement divisé en deux types de cours:**
  - L'enseignement secondaire supérieur, d'une durée de cinq ans, pour les élèves ayant achevé avec succès le premier cycle de l'enseignement. Les écoles organisent des passerelles vers le lycée, les instituts techniques et les instituts professionnels pour les élèves de 14 à 19 ans ;
  - Des cours d'enseignement et de formation professionnels (EFP) de trois et quatre ans de compétence régionale, toujours destinés aux étudiants qui ont terminé avec succès le premier cycle d'enseignement.

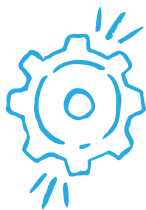
En 2017, le Ministère de l'Éducation a participé à la Table de travail pour l'élaboration de la [Strategia Nazionale per l'Educazione alla Cittadinanza globale \(it\)](#).

La Stratégie, adoptée en 2018, rappelant les indications de l'UNESCO et la cible 4.7 de l'Objectif 4 (Éducation de qualité) de l'Agenda 2030, représente un outil fondamental pour assurer le dialogue entre les institutions, la société civile, les écoles, les médias, le monde du travail et des entreprises engagés dans les questions de citoyenneté, de paix, de durabilité, d'équité, de droits de l'homme et de diversité.

Les organismes publics de recherche opérant dans le secteur de l'éducation sont l'Institut national de documentation, d'innovation et de recherche pédagogique (INDIRE) et l'Institut national d'évaluation du système d'éducation et de formation (INVALSI). Mais c'est surtout INDIRE qui a mené ces dernières années de nombreuses initiatives en faveur de la formation et de l'éducation à l'environnement. (2)

(1) <https://www.mase.gov.it/pagina/strategia-nazionale-lo-sviluppo-sostenibile>  
(2) <https://www.indire.it/?lang=&s=educazione+ambientale> (it, en)





Dans ce cadre de référence et en application du Plan National d'Education à l'Environnement, issu de la convention entre le Ministère de l'Education et le Ministère de l'Environnement du 6 décembre 2018, (1) des initiatives d'éducation environnementale ont été financées, avec la participation des écoles primaires et secondaires, également par le biais d'avis d'intérêt pour la sélection de propositions d'activités d'éducation à l'environnement conformes aux principes et engagements exprimés dans la Charte d'éducation à l'environnement, approuvée le 23 novembre 2016 lors des États Généraux de l'Environnement et à la Stratégie Zéro Plastique.(2)

Le Ministère s'engage également à soutenir la promotion des activités d'information et de sensibilisation des citoyens et la mise en œuvre de divers programmes et projets dont les plus importants sont :

## Programme Je suis Environnement

La législation nationale a prévu le lancement en 2019 de campagnes d'information et de formation dans les écoles pour sensibiliser les élèves aux enjeux environnementaux et notamment aux outils et actions de lutte, d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. (7)

À cette fin, un fonds spécifique appelé «**Programma #iosonoAmbiente**» a été créé au ministère de l'environnement et de la sécurité énergétique, auquel les écoles de tous niveaux peuvent accéder en présentant des projets, des initiatives, des programmes et des campagnes, ayant pour objet des activités adressées aux étudiants pour la diffusion des valeurs du développement durable et la promotion des parcours de connaissance dans le domaine des questions de protection de l'environnement.

En collaboration avec l'Institut supérieur de protection et de recherche de l'environnement (ISPRA) (3) (4) (5)

Un accord de collaboration a été stipulé sur l'éducation environnementale et la durabilité, afin de soutenir le processus de relance du système national INFEA (6) visant à diffuser les structures d'information, de formation et d'éducation environnementale sur l'ensemble du territoire à travers un Plan d'actions intégrées convenu, également à travers l'implication des Agences (ARPA-APPA) du Système National de Protection de l'Environnement (SNPA).

Les critères de présentation et de sélection des projets sont régis par l'arrêté interministériel portant règlement d'application. ("Règlement d'application de l'article 1er du décret-loi du 14 octobre 2019, n. 111, converti avec des modifications par la loi du 12 décembre 2019, n.141, concernant le "**Programma #iosonoAmbiente**") (it). (8)



Un Plan d'actions intégrées convenu, également à travers l'implication des Agences (ARPA-APPA) du Système National de Protection de l'Environnement (SNPA).

(1) [https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/educazione\\_ambientale/protocollo\\_miur\\_mattm\\_06\\_12\\_2018.pdf](https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/educazione_ambientale/protocollo_miur_mattm_06_12_2018.pdf) (it)

(2) [https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/carta\\_integrale.pdf](https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/carta_integrale.pdf) (it).

(3) <https://www.isprambiente.gov.it/istituto>

(4) <https://www.isprambiente.gov.it/files2019/eventi/educazione-ambientale-1/ANTONIETTI.pdf>

(5) [https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/formeducambi-ente/educazione-ambientale/programma-di-iniziativa-per-le-scuole/programma-iniziativa-educazione-ambientale-ispra\\_as-2022-23.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/formeducambi-ente/educazione-ambientale/programma-di-iniziativa-per-le-scuole/programma-iniziativa-educazione-ambientale-ispra_as-2022-23.pdf)

(6) <https://www.mase.gov.it/pagina/il-sistema-nazionale-infea>

(7) [https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/iosonoambiente/legge\\_12\\_dicembre\\_2019\\_n.141.pdf](https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/iosonoambiente/legge_12_dicembre_2019_n.141.pdf) (it)

(8) [https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/iosonoambiente/regolam.attuazione\\_art\\_1-ter\\_dl14ottobre2019\\_n.111.pdf](https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/iosonoambiente/regolam.attuazione_art_1-ter_dl14ottobre2019_n.111.pdf) (it)

# Plan de régénération scolaire et Charte de la biodiversité

Le Plan met en œuvre les objectifs de l'Agenda 2030 des Nations Unies visant à accompagner les écoles dans la transition écologique et culturelle et dans la mise en œuvre des parcours éducatifs pour le développement durable envisagés par l'enseignement de l'éducation civique. Dans la phase de préparation du plan d'offre pédagogique pour la période triennale 2022-2025, à partir de septembre 2022, les écoles peuvent inclure des activités en rapport avec les thèmes définis dans le plan. (1)

Le Ministère de l'Éducation nationale et le Ministère de l'Environnement ont signé la Charte de l'éducation à la biodiversité pour prendre des engagements en faveur de la protection de l'environnement et de la biodiversité.

La durabilité exige un effort collectif de toute la communauté éducative. Pour cette raison, les écoles de tout le pays peuvent adhérer à la Charte. L'adhésion est la première étape pour obtenir la reconnaissance d'« **École en régénération** » par le ministère de l'Éducation et accéder à un programme d'initiatives. (2)

L'Agenda mondial pour le développement durable a été rédigé par les Nations Unies en 2015. La même année, en Italie, le ministère de l'Environnement et le MIUR ont publié de nouvelles lignes directrices pour l'éducation à l'environnement, élaborées par un groupe de travail interministériel.

Les lignes directrices pour l'éducation environnementale sont structurées en huit parcours pédagogiques organisés autour de certains thèmes et déclinés en niveaux d'enseignement :

- "Protection de l'eau et de la mer " (Maternelle, Primaire)
- "Protection de la biodiversité : Flore et Faune" (Maternelle, Primaire)
- "Alimentation durable" (maternelle, primaire, 1ère et 2ème secondaire)
- "Gestion des déchets" (maternelle, primaire, 1ère secondaire)
- "Protection de la biodiversité : services écosystémiques" (1ère et 2ème secondaire)
- "Économie verte : emplois verts et talents verts" (2ème secondaire)
- "La ville durable : pollution, consommation des sols et déchets" (2ème secondaire)
- "Adaptation au changement climatique : instabilité hydrogéologique" (2ème secondaire)

En 2019, un protocole d'accord a été signé entre le ministère de l'Éducation, de l'Université et de la Recherche et le FAI (Fond italien pour l'environnement). Avec ce protocole, la FAI s'engage à :

- Réaliser la formation des enseignants sur le thème de la protection des beautés du paysage italien
- Proposer des expériences dans le domaine de la citoyenneté active
- Encourager l'étude du paysage à travers des concours différenciés par niveau scolaire
- Impliquer les classes sur le thème de la durabilité environnementale
- Effectuer des visites des lieux que le FAI gère
- Proposer des visites de biens culturels ou paysagers
- Proposer des actions concrètes de défense du patrimoine

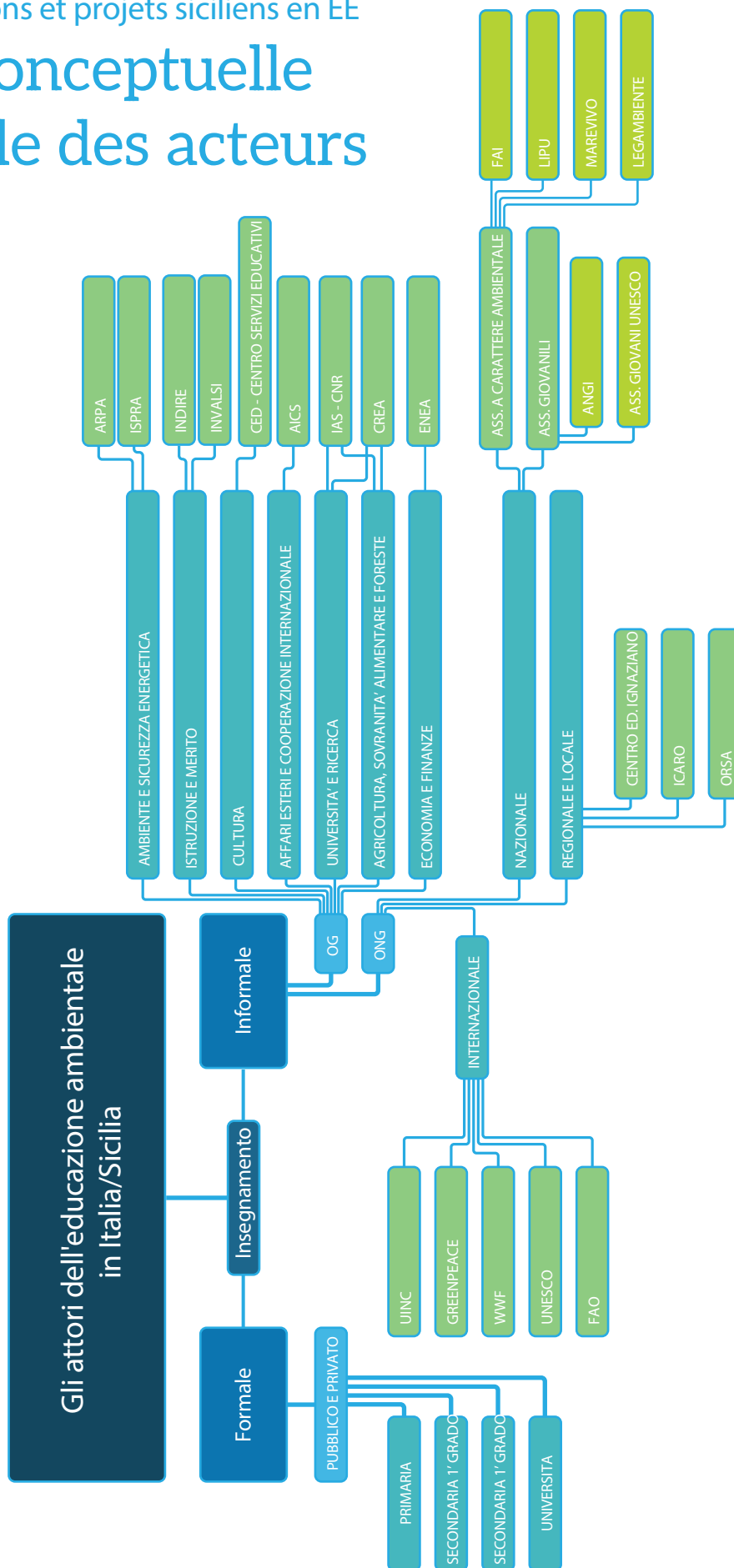
À partir de l'année scolaire 2020/2021, conformément à la loi du 20 août 2019, n. 92, l'enseignement transversal de l'éducation civique, qui comprend également l'éducation environnementale, a été intégré dans les écoles de tous types et niveaux du système éducatif national. L'éducation civique couvrira le premier et le deuxième cycle de l'enseignement, tandis que les initiatives de sensibilisation à la citoyenneté responsable commenceront dès la maternelle.



(1) <https://www.istruzione.it/ri-generazione-scuola/index.html> (it)

(2) <https://www.istruzione.it/ri-generazione-scuola/assets/allegati/MI%20-%20Carta%20per%20l'educazione%20alla%20Biodiversit%C3%A0>.

## 2.2. Carte conceptuelle générale des acteurs en EE



## 2.3. Analyse SWOT des actions et projets siciliens en EE

### Présentation générale des projets et/ou activités

La question de l'éducation environnementale se concevait essentiellement dans l'éducation informelle. Elle est confinée dans le temps parascolaire sans une pédagogie adaptée à travers les clubs de l'environnement où les activités demeurent ponctuelles pour les élèves et les enseignants. Toutefois, ces actions de sensibilisation n'ont pas permis réellement de changer significativement les comportements des citoyens dans le sens souhaité de manière à les rendre plus conscients des enjeux environnementaux les plus urgents. Stratégiquement il faudrait introduire l'éducation environnementale dans le programme scolaire. C'est l'objet principal du futur projet EdEn-MED : Education Environnementale pour une Méditerranée Durable. Son objectif spécifique est le développement d'une mobilité des acteurs de l'éducation et de la protection de l'environnement : responsables, inspecteurs, enseignants des écoles et collèges ainsi que des élèves dans la zone du programme pour renforcer la coopération en faveur d'une éducation environnementale innovante et pérenne. Afin de réaliser cet objectif, les outputs à concevoir consistent à la mise en place d'une plate-forme d'échange et d'un réseau de mobilité entre la Tunisie et la Sicile ainsi que l'élaboration d'un manuel pédagogique pour une éducation environnementale.

Le projet stratégique–EdEn-MED s'inscrit dans le défi de construire une société profondément enracinée dans la culture environnementale, garant d'un vrai développement durable. Cela est stratégiquement important à la fois pour la Tunisie comme pour la Sicile. Mis à part le GT1 dédié à la gestion du projet et le GT2 consacré à la communication dans et pour ses activités, le projet EdEn-MED commence dans le GT3 par la réalisation d'un état des lieux des expériences passées et la capitalisation des meilleures pratiques en matière d'Education Environnementale. Ensuite le GT4 engage la campagne de sensibilisation dans le milieu scolaire (responsables, élèves, enseignants et inspecteurs) avant de passer au renforcement de leurs capacités. Alors que le GT5 est entièrement consacré à l'élaboration d'un manuel de l'éducation environnementale, le GT6 sera dédié à la mise en place d'une plate-forme d'échange et enfin la signature des accords et conventions entre les parties prenantes tunisiennes et siciliennes.

### Analyse et commentaire des programmes scolaires siciliens

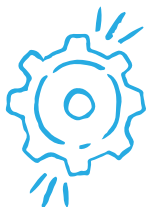
Le ministère de l'Éducation nationale et le Ministère de l'Environnement ont signé la Charte de l'éducation à la biodiversité pour prendre des engagements en faveur de la protection de l'environnement et de la biodiversité.

La durabilité exige un effort collectif de toute la communauté éducative. Pour cette raison, les écoles de tout le pays peuvent adhérer à la Charte. L'adhésion est la première étape pour obtenir la reconnaissance d'« École en régénération » par le ministère de l'Éducation et accéder à un programme d'initiatives. <sup>(1)</sup>



L'objet principal du futur projet EdEn-MED : Education Environnementale pour une Méditerranée Durable.

(1) <https://www.istruzione.it/ri-generazione-scuola/assets/allegati/MI%20-%20Carta%20per%20l'educazione%20alla%20Biodiversit%C3%A0.pdf> (it)



L'Agenda mondial pour le développement durable a été rédigé par les Nations Unies en 2015. La même année, en Italie, le ministère de l'Environnement et le MIUR ont publié de nouvelles lignes directrices pour l'éducation à l'environnement, élaborées par un groupe de travail interministériel.

Les lignes directrices pour l'éducation environnementale sont structurées en huit parcours pédagogiques organisés autour de certains thèmes et déclinés en niveaux d'enseignement :

- "Protection de l'eau et de la mer " (Maternelle, Primaire)
- "Protection de la biodiversité : Flore et Faune" (Maternelle, Primaire)
- "Alimentation durable" (maternelle, primaire, 1ère et 2ème secondaire)
- "Gestion des déchets" (maternelle, primaire, 1ère secondaire)
- "Protection de la biodiversité : services écosystémiques" (1ère et 2ème secondaire)
- "Économie verte : emplois verts et talents verts" (2ème secondaire)
- "La ville durable : pollution, consommation des sols et déchets" (2ème secondaire)
- "Adaptation au changement climatique : instabilité hydrogéologique" (2ème secondaire)

En 2019, un protocole d'accord a été signé entre le ministère de l'Éducation, de l'Université et de la Recherche et le FAI (Fond italien pour l'environnement). Avec ce protocole, la FAI s'engage à :

- Réaliser la formation des enseignants sur le thème de la protection des beautés du paysage italien
- Proposer des expériences dans le domaine de la citoyenneté active
- Encourager l'étude du paysage à travers des concours différenciés par niveau scolaire
- Impliquer les classes sur le thème de la durabilité environnementale
- Effectuer des visites des lieux que le FAI gère
- Proposer des visites de biens culturels ou paysagers
- Proposer des actions concrètes de défense du patrimoine

À partir de l'année scolaire 2020/2021, conformément à la loi du 20 août 2019, n. 92, l'enseignement transversal de l'éducation civique, qui comprend également l'éducation environnementale, a été intégré dans les écoles de tous types et niveaux du système éducatif national. L'éducation civique couvrira le premier et le deuxième cycle de l'enseignement, tandis que les initiatives de sensibilisation à la citoyenneté responsable commenceront dès la maternelle.



En Sicile, l'**Office scolaire régional (USR)** a mis en œuvre et lancé les programmes ministériels nationaux avec diverses initiatives mises en œuvre dans les écoles. Au cours des dernières années, les institutions régionales ont également mené de nombreuses initiatives en matière d'activités d'éducation à l'environnement en collaboration avec les institutions scolaires et financé des actions de formation destinées aux jeunes étudiants pour des organismes et associations, y compris celles financées avec des dispositions du ministère de l'éducation, de la commande du Corps forestier de la région sicilienne ("Sauvons les bois en Sicile" et "Connaître les arbres monumentaux"), ...

Le projet stratégique EdEn-MED vise au bout du processus à injecter la pédagogie de l'éducation environnementale dans le système scolaire en Tunisie et en Sicile. Il associe des structures publiques dans la zone du programme Italie-Tunisie afin qu'elles puissent mobiliser les acteurs principaux de l'éducation : enseignants du primaire, enseignants du collège et du secondaire, des enseignants chercheurs dans le domaine des sciences de l'éducation ainsi que les inspecteurs et les hauts responsables de l'éducation publique. L'implication des parties prenantes dans l'implémentation du projet dès son démarrage capable de garantir la pérennisation de l'esprit du projet au-delà de ses termes dans le temps.

Les principaux outputs du projet EdEn-MED consistent à la conception, à partir d'expérience pilote, une pédagogie éducative (manuel pédagogique) sur les enjeux environnementaux adaptée à chaque niveau scolaire.

Ce sont les Ministères et départements publics de l'éducation qui seront les bénéficiaires de ces outputs dans la mesure où ils appliqueront cette pédagogie dans les établissements éducatifs (écoles, collèges et lycées) par le changement des programmes scolaires progressivement et interactivement avec les inspecteurs et les enseignants. C'est une nouvelle politique publique dans l'éducation qui sera élaborée pour intégrer de manière substantielle et structurelle l'éducation environnementale transversalement dans les programmes scolaires.



## Éducation Environnementale pour une Méditerranée Durable

projet stratégique cofinancé par l'UE  
dans le cadre du programme  
IEV CT Italie -Tunisie 2014-2020



## Interviews avec les acteurs clés siciliens

Le partenariat italien d'EdEn-MED regroupe en grande partie les principaux acteurs clés siciliens. A travers leurs témoignages et dans le cadre des échanges qui ont eu lieu lors des réunions de travail et des rencontres avec les experts en charge des 14 différentes activités, les problématiques les plus importantes ont émergé concernant les domaines de la sauvegarde et de la protection des ressources naturelles et de l'éducation à l'environnement.

**A ces occasions d'échanges, la stratégie contenue dans le Projet EdenMed a été encore renforcée, ce qui peut se résumer dans les objectifs suivants :**

- Produire une nouvelle pédagogie dans le domaine de l'éducation environnementale impliquant les acteurs de la protection environnementale, de l'éducation, de la recherche scientifique et de la société civile
- Renforcer et consolider une culture environnementale en prenant en considération les réalités éducatives sicilienne et tunisienne et en impliquant les acteurs du secteur (enseignants et élèves), qui seront accompagnés par les acteurs de la recherche (CNR) sous l'autorité des acteurs de l'environnement et l'éducation (ARPA, UNIPA, ORSA)
- Sensibiliser les bénéficiaires financiers, enseignants et enseignants, selon une approche participative et interactive dans la mise en place des outils pédagogiques d'éducation à l'environnement
- Développer la mobilité des acteurs de l'éducation et de la protection environnementale

Au cours de la recherche, afin d'écouter le point de vue d'autres parties prenantes importantes, l'Association Legambiente a été choisie, qui est l'association environnementale la plus répandue en Italie. Elle compte 18 directions régionales et 1 000 groupes locaux. Quelques entretiens ont ensuite été menés avec des témoins privilégiés appartenant à Legambiente Palermo et Legambiente Mesogeo, qui ont mis en évidence certaines faiblesses du système d'éducation à l'environnement, mais aussi de nombreuses opportunités.

En premier lieu, la faiblesse déterminée par la grande diversité et la désorganisation des initiatives a été mise en évidence, en raison du manque de direction stratégique et organisationnelle. Manque d'information sur les initiatives portées par d'autres instances informelles et faible relationnel, même au sein d'une même structure.

Les programmes d'activités, s'ils sont convenus de manière appropriée, pourraient être plus efficaces et les sujets opérant dans le secteur, s'ils étaient mieux organisés, pourraient donner lieu à de véritables communautés et réseaux informels de connaissances et d'apprentissage, connectés à des réseaux institutionnels plus larges, et donner lieu à la construction de réseaux intelligents et inclusifs, exprimant des choix

partagés avec les parties prenantes sur des questions telles que la gestion des services, l'efficacité énergétique, la mobilité intégrée et les systèmes alimentaires durables, d'intérêt immédiat pour l'orientation et la gouvernance des sociétés.

L'éducation au développement durable inclut certes la capacité de dialogue entre des acteurs, qui ont certes des points de vue et des valeurs différents, mais il est souhaitable qu'ils trouvent un terrain d'entente pour le développement d'une culture au service de la protection de la planète et de territoires dans lesquels ils opèrent.

## Discussion et commentaires pour les actions et les projets siciliens

**Le projet EdEn-MED : expériences passées et capitalisation de bonnes pratiques dans le domaine de l'éducation à l'environnement en Italie.**

Chaque partenaire italien a recherché dans ses propres expériences sur l'éducation environnementale une série d'expériences plus significatives qui peuvent être proposées comme bonnes pratiques.

Grâce au travail réalisé par chaque partenaire italien, 29 fiches d'enquête ont été compilées évidemment concernant le secteur de l'éducation environnementale principalement réalisée sur le territoire sicilien.

Les fiches individuelles représentent l'"Inventaire sur les pratiques d'enseignement de l'éducation environnementale en Sicile une collection d'expériences valables essentielles pour construire une analyse SWOT efficace et fonctionnelle grâce à laquelle 8 fiches d'enquête relatives à des études de cas réels ont été sélectionnées et qui représentent le contexte du territoire. Ces initiatives sont brièvement décrites et analysées ci-dessous.



**Projets de diffusion de la culture scientifique :** initiatives de diffusion de la culture scientifique appliquée à la mer dans les écoles locales. Ils découlent d'un besoin spécifique de notre territoire et sont principalement financés par la loi n° 6/2000 (1)

**Organisme proposant:** Ministère de l'Université de la Recherche (MUR) e la Région sicilienne.

**Structures éducatives:** CNR-IAS - S.S. de Capo Granitola e CNR-IAMC - S.S. de Mazara del Vallo

Le projet envisageait une campagne d'information et de sensibilisation pour une meilleure connaissance des ressources marines siciliennes (2005-2018), dans le but de promouvoir la culture technico-scientifique dans les écoles de tous niveaux, également par une meilleure utilisation de laboratoires scientifiques et outils multimédias, dans les implications d'initiatives capables de favoriser la communication avec le monde de la recherche et de la production.

Lors des initiatives les plus récentes, des exemples de réalisations réalisées par les projets ont été les aquariums, spécialement intégrés et placés dans les laboratoires des écoles, de manière à constituer un ensemble d'organismes micro et méso nimaux et végétaux et qui représentent un tout en équilibre.

Les étudiants ont été chargés d'étudier les changements et l'évolution de l'écosystème de l'aquarium, en notant mensuellement les changements de l'environnement et le comportement de très petits organismes.

L'acquisition de données mensuelles sur les changements de l'environnement a conduit les étudiants à une approche scientifique de l'observation de la nature, mis en évidence également leurs propensions.

Les professeurs de l'institut ont participé activement à chaque cours, prenant également soin d'encourager les élèves lors de l'entretien et de l'installation des micro-écosystèmes aquatiques.

**Les activités des différents projets, réalisés à travers un format similaire, prévoyaient un ensemble d'activités organisées comme suit :**

- > Séminaires d'éducation environnementale
- > Création d'un micro écosystème aquatique
- > Visites naturalistes
- > Séminaires d'éducation environnementale
- > Compétition scolaire
- > Revue de l'exposition

Les étudiants ont été impliqués dans les activités de collecte de données et de production d'informations, à travers des mesures, des estimations, des modèles, des observations, des évaluations, des interprétations ou des élaborations, dans le but d'élargir la conscience personnelle et la connaissance scientifique des phénomènes environnementaux connexes.

Lors des initiatives les plus récentes, les élèves ont compilé un outil didactique utile, le « Carnet de bord », qui servait à annoter les informations et les émotions. Le carnet constituant le lien entre l'ensemble du processus de conception et la croisière des étudiants, un outil fondamental pour se souvenir de l'expérience acquise et des connaissances acquises même après la conclusion du projet.



(1) <http://eprints.bice.rm.cnr.it/18729/>



## Accord de collaboration avec l'institut pour les aveugles de Palerme pour des activités de diffusion scientifique inclusives 2019

**Organisme proposant:** CNR-IAS et Institut pour les Aveugles de Palerme " Œuvres rassemblées I. Florio – F. ed A. Salamone"

**Structures éducatives:** : Institut pour les Aveugles de Palerme

Le projet envisageait la mise en œuvre d'activités de diffusion, d'éducation et d'éducation environnementale, de science citoyenne, de communication et de formation scientifique, ainsi que de recherche dans le domaine de l'enseignement expérimental inclusif et de la typhologie recherche, voir à la création de produits et de contenus innovants

### ACTIVITÉS RÉALISÉES

#### > Création d'articles finaux sur "Le monde des oiseaux" :

Les ateliers réalisés ont concerné :

- Le plumage des oiseaux ;
- Les différentes habitudes alimentaires des oiseaux (différents types de graines) ;
- Le chant caractéristique du mâle de chaque espèce.

#### > Visite de l'Observatoire de la Biodiversité Marine et Terrestre Sicilienne (ORBS) à Capo Granitola : à cette occasion, des laboratoires tactiles ont été créés selon l'approche " Toucher avec la main ".

Les étudiants ont été impliqués dans les activités de collecte de données et de production d'informations, à travers des mesures, des estimations, des modèles, des observations, des évaluations, des interprétations ou des élaborations, dans le but d'élargir la conscience personnelle et la connaissance scientifique des phénomènes environnementaux connexes. Ils ont réalisé des petits papiers pratiques pour fixer les concepts.



## Activités de diffusion scientifique menées au sein de l'Observatoire de la Biodiversité Marine et Terrestre de la Région Sicile – ORBS (2015-2022)

**Organisme proposant:** L'Observatoire régional de la biodiversité sicilienne (ORBS), structure muséale permanente de l'IAS-CNR - SS di Capo Granitola, a été créé par le Département du territoire et de l'environnement de la Région sicilienne à partir des fonds du PO "FESR Sicile " 2007-2013.

**Structures éducatives:** : CNR-IAS - S.S. de Capo Granitola

### OBJECTIFS

- Accroître les opportunités de diffusion et de communication scientifiques destinées aux étudiants dans le domaine de l'Ocean Literacy;
- Sensibilisation au patrimoine naturel de notre territoire dans une stratégie d'inclusion sociale;
- Accroître les connaissances et éveiller l'intérêt des étudiants envers la biodiversité environnementale;
- Améliorer l'information disponible sur l'état de la biodiversité marine et terrestre de notre territoire;
- Consolider chez les jeunes générations les connaissances sur la biodiversité et l'importance de sa conservation;
- Promouvoir la science, véhiculer des concepts simples pour stimuler les vocations scientifiques;
- Renforcer les compétences transversales et relationnelles de l'étudiant;
- Enrichir la formation acquise à l'école et dans les stages par l'acquisition de compétences utilisables dans le monde du travail;
- Enrichissement du patrimoine lexical et expressif de la langue italienne et étrangère selon les besoins de communication dans les différents contextes;
- Contribuer en termes d'égalité des chances et d'inclusion (handicap et écart entre les sexes).

### ACTIVITÉS RÉALISÉES

La visite de l'ORBS se compose d'un parcours extérieur et d'un parcours intérieur. Le long du chemin à l'extérieur du musée, il est possible d'observer la reconstruction d'un cachalot et certaines œuvres créées par les maîtres de l'école de sculpture de l'Académie des beaux-arts de Palerme. La diffusion de la science est une activité complexe et nécessite certainement des compétences et des attitudes multidisciplinaires ainsi que de la motivation et de l'enthousiasme. La communication d'enjeux scientifiques, en soi difficile à traduire au grand public, grâce au pouvoir explicatif de l'art, devient une opportunité de réflexion, d'observation, de comparaison pour les communautés de visiteurs.

L'Observatoire a été créé par le Département du Territoire et de l'Environnement de la Région Sicilienne dans le cadre d'un accord-cadre avec l'ARPA, l'ISPRA et le CNR et d'un accord avec l'Académie des Beaux-Arts de Palerme. Du jour de son inauguration à aujourd'hui, l'ORBS a accueilli plus de 4 500 visiteurs.

Du jour de son inauguration à aujourd'hui, l'ORBS a accueilli plus de 4 500 visiteurs.

Les visiteurs ont été impliqués dans des activités de collecte de données et de production d'informations, à travers des mesures, des estimations, des modèles, des observations, des évaluations, des interprétations ou des élaborations, dans le but d'élargir la conscience personnelle et la connaissance scientifique des phénomènes environnementaux connexes.

## 1. X-Polli:Nation - Progetto di Citizen Science e di Educazione Ambientale nelle scuole (2022)

**Organisme proposant:** Museo Storia naturale della Maremma e ARPA-Sicilia

**Structures éducatives:** En Sicile, le projet a impliqué le lycée Istituto Tecnico Economico e Tecnologico (I.T.E.T.) G. Garibaldi di Marsala.

Un projet international destiné aux écoles d'Italie et du Royaume-Uni né grâce à une subvention de National Geographic USA qui partage des idées, des méthodes et des technologies pour la science citoyenne sur les insectes pollinisateurs. Le Musée d'Histoire Naturelle de la Maremma, soutenu par la Fondation Environnement Toscane, est le coordinateur en Italie.

Les activités proposées visent à surveiller les principaux groupes d'insectes pollinisateurs selon un protocole standardisé selon les dispositions du Pollinator Monitoring Scheme (PoMS). En participant au projet, les élèves, les enseignants et les consommateurs peuvent suivre les instructions pour améliorer les habitats en semant et en plantant des espèces utiles aux pollinisateurs et en construisant des hôtels à abeilles. Une collection de guides d'activités et de manuels guide les participants à travers la reconnaissance des plantes et des insectes et montre comment noter les observations.

Les données collectées sont partagées avec le Réseau National Biodiversité, la plateforme web promue dans le cadre de la Convention entre l'ISPRA et le Ministère de la Transition Ecologique (MITE) comme outil d'appui à la Stratégie Nationale pour la Biodiversité.

### OBJECTIFS

- Sensibiliser et former les jeunes sur l'importance du service écosystémique de la pollinisation ;
- Impliquer activement les étudiants dans la conservation de la biodiversité, et en particulier des insectes pollinisateurs, à travers l'utilisation de la Science Citoyenne ;
- Former les étudiants à travers l'utilisation des modules de formation mis à disposition par le projet pour apprendre à améliorer l'habitat, identifier et suivre les insectes pollinisateurs ;
- Acquérir des données indicatives de la présence d'insectes pollinisateurs et des interactions avec les fleurs cibles ;

- Encourager la participation active des citoyens dans le processus d'acquisition de données et de développement des connaissances, à travers le rôle de « scientifique citoyen » ;
- Stimuler la prise de conscience de pouvoir jouer un rôle actif dans la sauvegarde de la biodiversité et induire un changement de comportement vers un comportement durable



Qu'ils soient abeilles, bourdons, fourmis, papillons ou mouches, les insectes pollinisateurs assurent le transport du pollen de 80 % des plantes à fleurs.

Les bonnes pratiques sont rassemblées dans le manuel d'activités, dans les guides d'accompagnement et les modules de formation mis à disposition par le projet, traduits en italien par le Musée d'Histoire Naturelle de la Maremma et téléchargeables gratuitement sur le site [\(1\)](#)

**Les conventions suivantes ont été activées pour le projet :**

- Accord avec le Musée d'Histoire Naturelle de la Maremma
- Accord avec l'Institut Technique, Economique et Technologique G. Garibaldi (I.T.E.T.) de Marsala.
- Accord avec la société AR Media pour mener des activités de tutorat externe pour les étudiants dans le cadre du Path of Soft Skills and Orientation (PCTO)

(1) <https://www.museonaturalemaremma.it/xpollination/>;

**Organisme proposant:** ARPA Sicilia en collaboration avec l'Association Cantiere 7 - SiciliAmbiente Film Festival propose l'initiative d'éducation environnementale qui a pour objectif l'Agenda 2030, à travers le langage du cinéma

**Structures éducatives:** Plus de 3 000 élèves de 170 classes scolaires des provinces de Syracuse, Agrigente, Caltanissetta, Catane, Messine, Palerme et Trapani ont participé au projet

La deuxième édition du projet, consacrée aux enjeux de l'Agenda 2030, s'est enrichie d'un nouveau volet dédié aux migrants climatiques dans le cadre de l'Objectif 10. Ce dernier thème est profondément ressenti par les étudiants, tel qu'il est ressorti lors de la conférence finale de leur questions, ainsi que celles de la COP26 et de la transition écologique qui étaient les sujets sur lesquels s'est concentrée la réunion finale du projet.

L'objectif du projet est de sensibiliser les étudiants au contenu et aux objectifs de l'Agenda 2030 pour le développement durable, le programme d'action pour les peuples, la planète et la prospérité signé en septembre 2015 par les gouvernements des 193 pays membres de l'ONU.

Les étudiants seront impliqués à travers le visionnage de matériel audiovisuel et multimédia (documentaires, courts métrages, animations, etc.) associé aux "Objectifs" suivants de l'Agenda 2030 (6, 10, 11, 13, 14, 15) à travers les thèmes suivants :

- **Villes durables ;**
- **Changement climatique ;**
- **Plastique et recyclage ;**
- **Pollution et déchets ;**
- **Les migrants climatiques ;**
- **Composants et dommages environnementaux /biodiversité.**

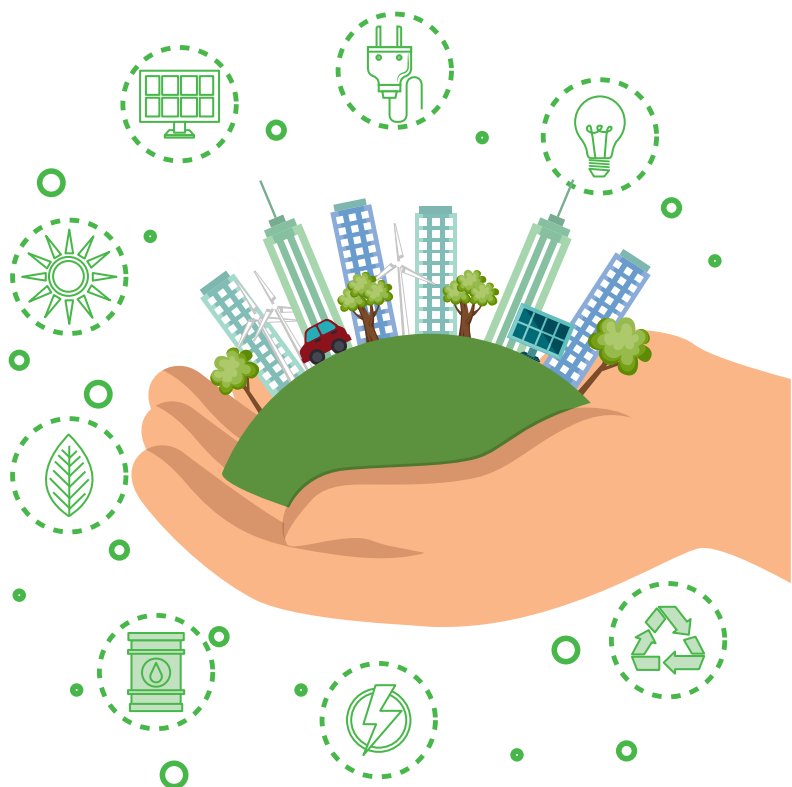
Conformément aux lignes pédagogiques établies par le MATTM et le MIUR, également prévues dans la réforme scolaire, l'initiative fait partie des activités qui contribuent à l'orientation des élèves vers un modèle de comportement durable.

Le projet a été adapté pour les collèges et lycées, pour guider vers des comportements socialement durables : bonnes pratiques pour réduire le plastique à usage unique, contribuer à la réduction de la consommation d'énergie, changer ses propres habitudes en matière de mobilité pour ne pas nourrir la pollution urbaine, modifier l'alimentation en réduisant les protéines d'origine animale pour un impact moindre sur l'environnement.

#### ONT ÉTÉ ORGANISÉS :

- > Un séminaire pour les enseignants
- > Un événement final avec la présence d'experts pour les enseignants et les étudiants
- > Projections de films documentaires
- > Séminaires thématiques approfondis (seulement certaines écoles)
- > Atelier d'écriture de scénario et de réalisation pour la réalisation d'un docu-film (une école)
- > Questionnaire sur l'Agenda 2030 et sur la perception des enjeux environnementaux

Pour le projet, un accord a été activé entre Arpa Sicilia et l'Association Cantiere 7 pour la réalisation de la XIII édition du SiciliAmbiente Film Festival 2021.



" A l'école avec... La nature - les plantes, les allergies et l'air que nous respirons " (2021)

**Organisme proposant:** Groupe d'épidémiologie clinique et environnementale des maladies pulmonaires et allergiques pédiatriques IRIB-CNR (UO 7) Groupe de recherche du système muséal universitaire UNIPA

**Structures éducatives:** : Direzione Didattica "F. Orestano"- Palermo, Orto botanico di Palermo- UniPa

#### OBJECTIFS

- Partager les connaissances et développer des stratégies d'adaptation et d'atténuation du changement climatique en planifiant des interventions urbaines pour la promotion de la santé ;
- Identifier les stratégies et interventions d'atténuation des îlots de chaleur urbains (ICU) et de la pollution de l'air qui favorisent les avantages pour la santé de la population dans le contexte urbain de 6 villes (Turin, Gênes, Bologne, Rome, Bari et Palermo) ;
- Définir des scénarios d'atténuation des ICU en urbanisme (albédo/espaces verts) et viabilité (mobilité durable) à partir d'études de cas et d'enquêtes ad hoc (enquête mobilité domicile-travail) et d'une revue de la littérature ;
- Estimer les avantages pour la santé en tenant compte de différents scénarios d'atténuation - Évaluation de l'impact sur la santé (EIS).

#### Bonnes pratiques

- Identification d'études de cas d'atténuation à travers des « solutions basées sur la nature » (espaces verts) à Gênes et Palermo.
- La sensibilisation à la problématique de la vulnérabilité sociale sera réalisée grâce à la collaboration avec le réseau Metropolitan Longitudinal Studies.
- Création d'un cours FAD accrédité ECM sur la plate-forme EDUISS et préparation de matériel d'information pour la population et la santé publique.

#### Résultat de l'initiative :

Création d'ateliers, de cours FAD, de supports de formation/information et de l'ensemble des outils produits pour sensibiliser par des actions de mise en réseau tant avec les acteurs locaux, avec le personnel technique impliqué dans l'entretien des espaces verts urbains qu'avec les professionnels de santé , avec la communauté scientifique (ex. partenaires d'autres projets, conférences), et avec les associations de citoyens, le tiers secteur (ex. associations environnementales), les experts en communication et diffusion, les sujets locaux non directement concernés par les actions du projet, mais utiles à la diffusion , diffusion, accompagnement et promotion du projet (notamment en partant du niveau local : fondations, associations, etc.)

L'utilisation durable des actifs environnementaux : des politiques de gestion à la perception sociale - l'étude de cas de la Réserve Naturelle Orientée Capo Gallo (2015)

**Organisme proposant:** Dipartimento Di Psicologia - Sociologia Dell'ambiente SPS10 - Ateneo UNIPA

**Structures éducatives:** Università degli studi di Palermo

#### OBJECTIFS

- Utilisation durable d'une seule réserve naturelle protégée qui peut, quelles que soient ses connotations naturalistes et biologiques spécifiques, être fonctionnelle en tant qu'étude de cas
- Enquêter sur la perception sociale que les visiteurs ont développée à l'égard de la réserve de Capo Gallo tant d'un point de vue sensoriel et émotionnel que d'un point de vue cognitif/rationnel, qui, surtout en ce qui concerne les services et les modes d'utilisation que le gestionnaire l'organisme et les organismes désignés à cet effet fournissent.
- Administration d'un questionnaire à réponses fermées et ouvertes, étayé par des outils d'investigation qualitatifs tels que l'observation directe et des entretiens orientés, s'adressant aussi bien à des témoins privilégiés qu'à des visiteurs occasionnels ou réguliers.
- Entretiens avec les parties prenantes
- Entretiens ciblés
- Analyse des données collectées et examen des problèmes critiques constatés sur l'utilisation de la réserve
- Création d'une école de formation spécialisée dans le secteur de l'interprétation de l'environnement, pour améliorer les services d'utilisation et de gestion du territoire.



La Réserve Naturelle Orientée de Capo Gallo représente un site hautement naturel, unique pour sa flore, sa faune, sa conformation géologique ainsi que pour le patrimoine archéologique qu'elle préserve.

## Éléments SWOT identifiés pour le contexte

### FORCE



- Prise de conscience de la nécessité de s'attaquer aux problèmes environnementaux les plus urgents
- Potentiel d'expertise intersectorielle pour contribuer aux objectifs environnementaux stratégiques de l'Agenda 2030
- Forte attention à la prise de conscience des nouvelles générations
- Planification scolaire en croissance quantitative et qualitative
- Promouvoir la formation, l'enseignement, l'étude et la recherche dans le domaine de la lutte contre la pollution et la protection de l'environnement
- Développer une éducation environnementale innovante autour des nouvelles connaissances scientifiques.

### FAIBLESSE



- Absence d'une pédagogie adéquate principalement réalisée par le biais d'associations environnementales
- Manque d'organicité dans les activités et dispersion des efforts et des ressources
- Manque d'informations et de données statistiques
- Manque de coordination entre les différentes institutions
- Disponibilité insuffisante de ressources et d'outils flexibles pouvant être activés rapidement
- Des choix administratifs inhomogènes
- Mauvaise culture sur les valeurs à protéger

### OPPORTUNITÉ



- Programmes et initiatives européens pour promouvoir et soutenir des projets concernant l'éducation à l'environnement
- Forte attention du public aux questions environnementales
- Reconnaissance des qualifications professionnelles uniques
- Création de nouvelles opportunités d'emploi
- Changement significatif dans le comportement des citoyens
- Sensibilisation accrue aux problèmes environnementaux les plus urgents
- De plus grandes opportunités de recherche dans le secteur de l'environnement
- Croissance des compétences et du potentiel d'emploi dans le secteur de l'économie dite « verte »

### DES MENACES



- Politiques de développement défavorables à l'environnement
- Manque de ressources financières et incertitude dans la planification des dépenses
- Manque de compétences de base en recherche
- Fragmentation politico-institutionnelle du système
- Fragmentation des activités de formation et d'éducation
- Apparition d'urgences qui ne peuvent pas être traitées
- Pressions et impacts accrus sur la biodiversité et les écosystèmes
- Durée des temps d'intégration pour les programmes scolaires
- Accélération de la dégradation des écosystèmes
- Problèmes de nature exogène (changement de facteurs économiques, sociaux, politiques)

## Analyse de projet EdEn-MED

Nous sommes partis des objectifs du projet pour procéder à la compilation de la grille.

### Objectifs généraux de l'appel d'offres, priorité 2.3 :

- Échange de bonnes pratiques entre les établissements d'enseignement, les universités, les autorités locales et régionales et tout autre acteur de développement pertinent visant à établir des voies de coopération entre les deux pays dans le domaine de la formation et de l'éducation.
- Soutenir la mobilité entre les deux pays des étudiants, enseignants et autres personnels non enseignants des universités et écoles, instituts et lycées, entre autres, dans les domaines de l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication, de l'enseignement technique et des sciences humaines.

### Mot-clé:

- Capacité d'innovation et de sensibilisation
- Coopération institutionnelle et réseaux de coopération
- Transfert de connaissances et de technologies

### Objectifs spécifiques du projet

- Sensibiliser la population au développement durable, à la connaissance et au respect du patrimoine environnemental et des problématiques dès l'école élémentaire, en utilisant des laboratoires expérimentaux au niveau local, des associations environnementales et le soutien de financements publics pour la reconversion, la valorisation et le développement durable

L'appui à l'éducation (OT2) et la protection de l'environnement (OT6) sont les Objectifs Thématiques qui ont retenu le plus l'attention lors de la concertation pour la construction de stratégies face aux problèmes qui unissent la Tunisie et la Sicile. Le projet entend relever le défi de la priorité 2.3 du programme communautaire relatif au "soutien de la coopération dans le domaine de l'éducation" par la réalisation d'activités visant à accroître et à encourager la mobilité entre enseignants, étudiants et chercheurs opérant dans les territoires éligibles. et en même temps de renforcer l'échange et la construction de bonnes pratiques entre les institutions publiques et de recherche, les universités et les directions des écoles. S'appuyant sur l'analyse socio-économique du Programme, le projet EdEn Med vise à exploiter les opportunités de « mise en réseau et de coopération entre organismes de recherche pour travailler sur des problématiques environnementales » (O20) communes aux deux pays, en s'appuyant notamment sur les atouts identifiés par identiques et consistant dans la "présence d'infrastructures de recherche et de ressources humaines compétentes et qualifiées" (S21), ainsi que dans "l'existence d'institutions de recherche tant en Tunisie qu'en Sicile dédiées aux questions environnementales" (S26), parmi lesquelles la L'ANPE de Tunis, chef de file du Projet, et l'ARPA Sicile occupent assurément une position de leader.

Dans le cadre de l'analyse SWOT du programme communautaire - les faiblesses du système (W) à moyen-long terme sont également identifiées, représentées par des "politiques de développement qui désavantagent l'environnement" (W30, W31 et W32), auxquelles EdEnMed y répond par le renforcement des capacités et la capitalisation et la croissance des compétences issues des échanges, visant à établir des modes de coopération stables et durables dans le domaine de l'éducation à l'environnement entre les deux pays et à orienter les politiques dans le domaine de l'éducation et de l'environnement. En particulier, pour répondre aux enjeux communs aux deux pays transfrontaliers, le Projet vise à poser les bases méthodologiques et scientifiques communes à fonder dans l'élaboration d'un manuel pédagogique partagé, visant à orienter les programmes d'enseignement existants et à promouvoir de nouveaux chemins.

Enfin, la valeur ajoutée ne doit pas être sous-estimée, même diluée dans le temps, en termes de croissance du tissu socio-économique, liée à l'opportunité d'influencer positivement la tranche d'âge la plus jeune de la population ("pourcentage de la population jeune en Tunisie très élevé" (O1), pour accroître la sensibilisation et le sens des responsabilités liés à l'éducation à l'environnement, car « l'éducation représente le meilleur vecteur de changement socioculturel ». Le projet EdEn-MED participe ainsi aux défis environnementaux (T16, 17 et 18) à travers l'amélioration de la sensibilité sociale envers le rapport homme/nature et intervient pour pallier, indirectement, un autre point de faiblesse indiqué par le POC qui est représenté par "l'inadéquation et le déséquilibre de plus en plus fort entre l'offre d'enseignement de compétence et les besoins réels de l'économie" (W3) mettant l'accent sur le rôle des établissements d'enseignement dans la croissance des compétences et potentiel d'emploi dans le secteur dit de « l'économie verte ».



## Éléments SWOT identifiés pour le projet

### FORCE



- Présence d'infrastructures de recherche et de ressources humaines compétentes et qualifiées
- Présence d'institutions de recherche tant en Tunisie qu'en Sicile dédiées aux questions environnementales
- Implication à travers une approche participative et interactive des acteurs les plus importants participant aux processus éducatifs, inspecteurs, enseignants et responsables des administrations environnementales locales et étudiants
- Disponibilité de compétences larges et transversales
- Relations à long terme avec les parties prenantes de référence
- Structure organisée capable d'optimiser l'atteinte des objectifs stratégiques
- Capacité à coordonner des projets pluridisciplinaires et des groupes de travail impliquant de nombreux sujets externes
- Relations consolidées avec les institutions et les universités
- Projet éducatif environnemental de qualité

### FAIBLESSE



- Déficit pédagogique et éducatif actuel
- Mauvaise culture/respect/valorisation du système écologique et du territoire
- Faible motivation des établissements d'enseignement et des enseignants
- Rareté des ressources humaines et financières
- Priorités contingentes du travail de protection par rapport au travail de recherche
- Absence de législation et de pratique communes
- Nécessité de définir des processus et des procédures
- Ignorance/mentalité
- Inadéquation et déséquilibre entre l'offre de compétences éducatives et les besoins réels de l'économie

### OPPORTUNITÉ



- Introduire l'éducation à l'environnement dans le cursus scolaire
- Orienter les programmes éducatifs existants et promouvoir de nouveaux parcours éducatifs
- Renforcer les capacités et la capitalisation et la croissance des compétences
- Renforcer la coopération en faveur d'une éducation à l'environnement innovante et durable
- Créer une plateforme d'échanges et un réseau de mobilité, plateformes pédagogiques au service d'une culture environnementale méditerranéenne et transfrontalière
- Améliorer le professionnalisme, les connaissances et l'expérience des institutions scientifiques et éducatives dans le contexte européen et international
- Promouvoir des activités de valorisation du patrimoine naturel
- Favoriser le lien entre les institutions et multiplier les initiatives publiques et privées d'éducation à l'environnement

### DES MENACES



- Risque de ralentissements et/ou de suspension des activités dus à des causes externes
- Localisme et fragmentation des compétences
- Dispersion des informations
- Apporter un appui technicoscientifique à la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de la Biodiversité
- Problèmes de nature exogène (changement de facteurs économiques, sociaux, politiques)
- Faible sensibilisation environnementale des opérateurs publics et des citoyens

3.

# Analyse SWOT des actions et projets tunisiens en EE

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE **1992-2023**



# 3.1. Historique et présentation des acteurs tunisiens



## HISTORIQUE

- > La sensibilisation et l'éducation environnementale en Tunisie a pris ses sources depuis plus de cinquante ans.
- > En effet depuis 1972 on peut noter des actions de collaboration entre les tissus associatifs et le système éducatif, de la jeunesse et de l'enfance. En témoignent les campagnes de sensibilisations dans les écoles primaires et collèges réalisées conjointement avec des ONGs tunisiennes actives dans le domaine. On cite à titre d'exemple l'ATPNE (association tunisienne de protection de la nature et de l'environnement), les Amis des Oiseaux (AAO), l'APNES (association de protection de la nature et de l'environnement de Sfax), l'APNEK (association de protection de la nature de Kairouan). Il est à noter que ces structures leadeures à l'époque dans la sensibilisation et l'éducation à l'environnement ont été fondées et dirigées par des enseignants militants pour l'éducation environnementale.

Ceci va sans le dire que la collaboration avec le système éducatif était bien ancrée. Toutefois cet ancrage prenait des aspects informels, comme les sorties scolaires, les événements de célébrations des journées, comme la journée du 5 juin, la fête de l'arbre, etc. De même des collaborations avec le célèbre journal d'enfants « Arfane » qui lui-même collabore avec le parc zoologique de Tunis pour des événementiels sur la protection de l'environnement.



Les structures leadeures à l'époque dans la sensibilisation et l'éducation à l'environnement ont été fondées et dirigées par des enseignants militants.

Avec la création de la commission nationale de l'environnement sous tutelle du premier ministre, la nécessité de développer une conscience environnementale s'est structurée par des émissions à la télévision nationale et une collaboration entre les ONG et les différentes directions chargées de protection de l'environnement au niveau de différents ministères (agriculture, santé, intérieur, économie ...).

À la création de l'agence nationale de protection de l'environnement ANPE (1988), la sensibilisation et l'éducation environnementale ont été érigées comme l'un des trois piliers fondamentaux de l'activité de l'ANPE.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Nom :           | Décret no 78-373 portant création d'une Commission nationale de l'environnement.  |
| Pays :          | Tunisie   |
| Sujet(s) :      | Politique économique et sociale   |
| Type de loi :   | Règlement, Décret, Arrêté, Ordonnance   |
| Adopté le :     | 1978-04-12  |
| Publié le :     | Journal officiel, 1978-04-14  |
| ISN :           | TUN-1978-R-12670  |
| Lien :          | <a href="https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_isn=12670&amp;p_lang=fr">https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_isn=12670&amp;p_lang=fr</a> |
| Bibliographie : | Journal officiel, 1978-04-14  |

À la création de l'agence nationale de protection de l'environnement ANPE (1988), la sensibilisation et l'éducation environnementale ont été érigées comme l'un des trois piliers fondamentaux de l'activité de l'ANPE.<sup>(1)</sup>

(1) Présentation de l'ANPE : [www.anpe.nat.tn](http://www.anpe.nat.tn) / voir annexe.

Ainsi sous tutelle du ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire (MEAT) de l'époque et en collaboration avec le ministère de l'éducation et des Sciences (MES), le ministère de la Jeunesse et de l'Enfance (MJE) et les Organisations non gouvernementales (ONG), le premier projet structurant de l'éducation environnementale a vu le jour :

## « projet pilote pour la formation et la conception d'activités pédagogiques en éducation environnementale » (tun/92/006)

Le PNUD et l'Agence Canadienne de Coopération Internationale ont contribué au financement du projet dont le budget était de 813,000 \$. et dont 50 % du budget a été destiné à la production de matériel pédagogique. Le projet a eu également recours à la large expérience de l'UNESCO et du ministère de l'environnement du Québec en matière d'éducation relative à l'environnement.

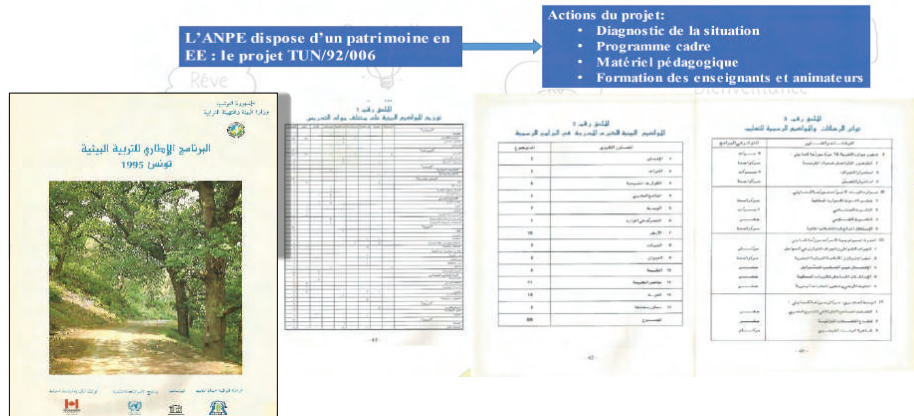
### LES OUTPUTS DE CE PROJET ÉTAIENT :

- Un diagnostic de la situation de l'éducation relative à l'environnement dans le secteur formel et non formel.
- Un programme cadre dont l'objectif était l'opérationnalisation de la stratégie nationale en matière d'éducation relative à l'environnement.
- La production de matériel pédagogique.
- La formation d'une cohorte d'enseignants et d'animateurs



: exemple de guides pédagogiques produits dans le cadre du projet TUN/92/006

: collection de fiches pédagogiques pour les cours en EE produites dans le



stratégie de l'EE du projet TUN/92/006

Néanmoins :

les outputs du projet une fois réalisés se sont heurtés à une situation d'un manque de coordination et de synchronisation des décisions à haut niveau des deux ministères impliqués (éducation et environnement). Cela malgré le travail d'équipe réalisé conjointement entre les techniciens du ministère de l'environnement et les pédagogues de ministère de l'éducation (direction générale des programmes).

La situation était tel que tous les documents n'avez comme en tête que le sigle du ministère de l'environnement. Par conséquent les documents et les outputs du projet se sont mis à l'écart et restés pour une utilisation timorée par quelques établissements scolaires selon la motivation des enseignants.

Le projet TUN/92/006 en date de 1992/1995, à rater le rendez-vous d'être acteur dans la formation en éducation environnementale pour au moins trois générations d'élèves tunisiens. Ces générations sont maintenant des éléments actifs dans la société tunisienne.



Fennec, source d'inspiration de Labib.



La mascotte tunisienne de l'environnement « Labib » est aussi un output du projet TUN/92/006.

Cette mascotte a été le résultat de plusieurs ateliers et concertation avec les spécialistes du domaine aussi bien en Tunisie qu'avec des collaborateurs externes du monde des dessins animés de Disney à Malte.

« Labib » est né le 5 juin 1992 pour célébrer la journée mondiale de l'environnement. Depuis il a remarquablement réussi ses entrées dans toutes les manifestations de sensibilisation et d'éducation environnementales.

C'est un fennec, que le ministère de l'environnement à l'époque a choisi comme mascotte parce que cet animal typique du sud tunisien dégage une image à la fois sympathique et sévère qui lui permet de tenir son double rôle d'ami et de guide rigoureux des enfants.

Ce fennec est rapidement devenu familier aux tunisiens: on le rencontrait partout !

Affiche sur les murs des villes, anime dans des spots diffusés par la télévision tunisienne, imprimé sur les T-shirts, en peluche pour mieux conquérir les petits ! Il fut intervenu dans toutes les campagnes de sensibilisation lancées. Il a été présent aux différentes rentrées scolaires jusqu'à 2012, à la rencontre des enfants dans les écoles pour leur apprendre et leur rappeler le respect des lieux de vie collective et d'en prendre soin.

Depuis la fin du projet TUN/92/006. L'orientation des actions de sensibilisation et d'éducation environnementale s'est cantonnée dans l'espace informel et/ou non formel du système éducatif tunisien.

## CONTRIBUANT À L'EE EN DEHORS DU SYSTÈME ÉDUCATIF

Les acteurs tunisiens contribuant à l'EE en dehors du système éducatif se classent en quatre catégories

01

> **Les structures étatiques (ministères, agences, organisme de jeunesse et de l'enfance)**

02

> **Les associations tunisiennes : (société civile), soit nationale soit locale**

03

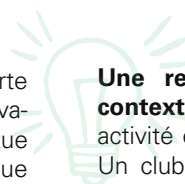
> **Les ONGs internationales opérant en Tunisie**

04

> **Quelques structures privées dans le cadre des fermes pédagogiques**

Ce schéma des acteurs (voir ci-dessous, la carte conceptuelle) fait que l'EE reste tributaire de la motivation des cadres enseignants. Cette activité ne constitue pas une obligation des programmes scolaires bien que le curriculum la signale. De même elle reste au niveau de la vie scolaire et non un élément du cursus. Il est à noter aussi que ce schéma dessine une discrimination entre les élèves :

- Dans le même établissement scolaire : ceux qui adhèrent au club d'environnement et les non-adhérents.
- Au niveau de la nature des établissements scolaires privés ou étatiques
- Au niveau des régions du pays : en effet malgré l'encouragement du ministère de l'éducation à la vie scolaire, cela dépend des périmètres d'action de la société civile et des structures étatiques œuvrant dans le domaine.



### Une remarque importante à signaler dans ce contexte,

il s'agit du nombre d'élèves touché par une activité en EE par rapport au nombre total des élèves. Un club de la vie scolaire ne peut contenir tous les élèves de l'établissement. Cela ramène à ce que les activités d'EE ne touchent qu'au maximum 10% du nombre total des élèves de l'établissement scolaire.

Il s'agit là d'un déséquilibre de l'apprentissage déployé entre l'éducation formelle et un apprentissage déployé dans l'informel voire le non-formel, même s'il se déroule au sein de la vie scolaire.

**L'apprentissage formel** est celui qui est présenté dans un contexte organisé et structuré (par exemple dans un établissement d'enseignement ou de formation, ou sur le lieu de travail), et qui est proposé désigné comme apprentissage (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources). L'apprentissage formel est intentionnel de la part de l'apprenant ; il débouche généralement sur la validation et la certification.

**L'apprentissage informel** découle des activités de la vie quotidienne liées au travail, à la famille ou aux loisirs. Il n'est ni organisé ni structuré (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources). L'apprentissage informel possède la plupart du temps un caractère non intentionnel de la part de l'apprenant.

**L'apprentissage non-formel** est intégré dans des activités prévues qui ne sont pas désignées comme activités d'apprentissage (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources) mais qui constituent un élément d'apprentissage important. L'apprentissage non formel est intentionnel de la part de l'apprenant.

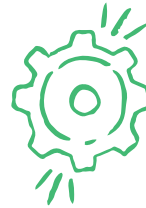
Source : observatoire compétences-emplois :

<https://oce.uqam.ca/apprentissage-formel-informel-non-formel-desnotions-difficiles-a-utiliser-pourquoi/>

Analyse SWOT des actions et projets tunisiens en EE

## 3.2. Carte conceptuelle générale des acteurs en EE

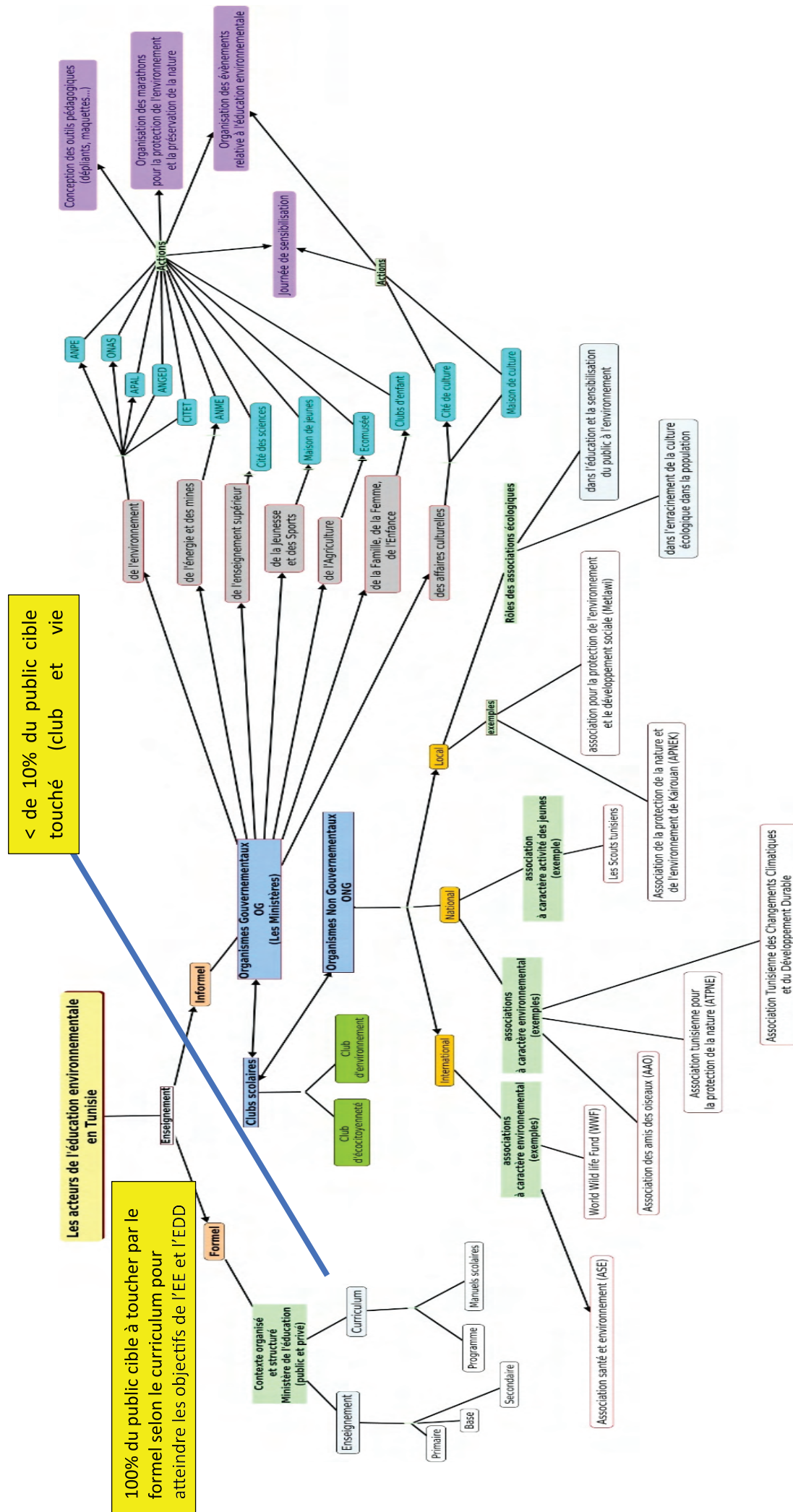
Bien que les intentions les plus optimistes relatent que les activités et projets d'EE sont déployés dans la vie scolaire, cela dessine bien un impact timoré des objectifs de changement de mentalité des générations futures par rapport la protection de l'environnement et le développement durable.



La carte ci-dessous dessine tous les acteurs certes en relation avec les établissements scolaires, mais dans le cadre d'activité de club ou bien vie scolaire.

Par conséquent ce n'est pas formalisé dans l'éducation formelle bien que lors des ateliers du projet EdEn-MED les cadres pédagogiques ont noté que le curriculum éducatif tunisien mentionne bien l'EE et l'EDD.

**Un déficit stratégique à remédier !**



1: carte conceptuelle générale des acteurs en EE

## Analyse SWOT des actions et projets tunisiens en EE

# 3.3. Présentation générale des projets d'EE tunisiens

À la suite du projet (TUN/92/006) :

### « PROJET PILOTE POUR LA FORMATION ET LA CONCEPTION D'ACTIVITES PEDAGOGIQUES EN EDUCATION ENVIRONNEMENTALE »

Le ministère de l'environnement tunisien et structures sous tutelles, ont orienté leurs activités vers la vie scolaire et principalement les clubs d'environnement (aussi bien au niveau des établissements scolaires, des maisons des jeunes et des clubs d'enfants) en déployant les différents modèles pédagogiques de l'EE selon les bases académiques de l'UNESCO et des NU(PNUE). Ce travail a bénéficié des fonds de la coopération des différents programmes œuvrant en Tunisie.

#### Note :

L'éducation à l'environnement (Giolitto et Clary, 1994) est appelée par l'UNESCO éducation relative à l'environnement ou ERE (Girault et Sauvé, 2008), certains l'appellent éducation pour l'environnement (Giordan et Souchon, 1991), d'autres parlent d'éducation par l'environnement ou dans l'environnement ou au sujet de l'environnement. Au ministère de l'environnement on utilise le plus souvent le sigle EE (Environmental Education en anglais, Education à l'environnement en français).

Ainsi tous les projets d'EE ont essayé d'une manière ou d'une autre les approches pédagogiques de l'EE relevées dans les bases académiques de l'UNESCO. Ces dernières sont décrites comme suit :

#### Approche interdisciplinaire

Action d'aborder un projet ou de résoudre un problème en faisant interagir et en combinant des données et des approches issues de diverses disciplines.

#### Intégration des matières

Opération qui consiste à conjuguer deux ou plusieurs contenus interdépendants d'apprentissage appartenant à la même discipline ou à des disciplines différentes afin de résoudre un problème, d'étudier un thème ou de développer des savoir-faire.

#### Démarche de résolution de problèmes réels

Démarche méthodique qui permet de rechercher, de manière consciente, une certaine ligne d'action en vue de découvrir la ou les solutions d'un problème rencontré.

#### Ouverture de l'école sur le milieu

Terme utilisé pour désigner le rapport éducatif réciproque entre l'école et le milieu au sein duquel elle s'insère.

#### Approche systémique

Méthode d'analyse et de synthèse prenant en considération l'appartenance d'un ensemble et l'interdépendance d'un système avec les autres systèmes de cet ensemble.

#### Pédagogie de la conscientisation

Processus par lequel les êtres humains, en tant que sujets connaissant, et non en tant que bénéficiaires, approfondissent la conscience qu'ils ont à la fois de la réalité socioculturelle qui modèle leur vie et de la capacité de transformer cette réalité.

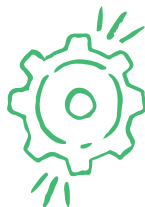
#### Pédagogie de la coopération

La pédagogie de la coopération s'appuie sur une philosophie de l'éducation inspirée de valeurs coopératives. Elle préconise des méthodes d'apprentissage permettant la participation simultanée de tous les élèves en équipes hétérogènes de travail. On la reconnaît à la présence de toutes ses caractéristiques soit : l'interdépendance positive entre les élèves ; l'interaction entre les membres du groupe et entre les groupes ; la responsabilité individuelle de chaque élève ; les **savoir-faire** sociaux à développer ; l'analyse de la dynamique du groupe lors d'activités d'apprentissage.

#### Pédagogie de projets

Approche pédagogique selon laquelle les activités d'apprentissage s'insèrent dans un plan (projet) en vue de relever un défi ou d'accomplir une réalisation.

En effet ces approches sont souvent déclinées en activités scolaires au niveau des clubs scolaires ou des structures de jeunesse et de l'enfance. Ces activités sont élaborées dans le cadre des projets de coopérations de l'ANPE, du ministère de l'environnement, les organismes sous tutelle et aussi avec des partenaires associatifs.



Il s'agit de trois grands programmes d'EE relatant différents projets de coopération avec différentes formes de financement avec différents partenaires.

On cite :



L'ANPE comme leader des programmes d'EE du ministère de l'environnement avec ses partenaires, a développé selon le concept environnemental choisi, une foule de thématiques et des moyens pédagogiques.

Les objectifs poursuivis par ces moyens pédagogiques sont : l'acquisition de connaissances, le développement du savoir-faire et le savoir-être par la participation à la résolution des problématiques environnementales.

La série des moyens pédagogiques déployés lors des différentes activités des projets cités se résume dans la liste ci-dessous. Néanmoins par cette analyse swot un regard critique est porté sur ces activités afin d'avoir une vision claire sur l'impact de ces trois projets réalisés sur la motivation et l'engagement des générations futures à la cause environnementale.

Liste des moyens pédagogiques selon l'objectif de l'activité :

#### Activités de sensibilisation

- Jeux d'approche sensorielle
- Présentation de films, de vidéos, de diaporamas
- Pièce de théâtre
- Expérimentation, démonstration scientifique

#### Découverte du réel

- Classe-promenade
- Itinéraire de découvertes
- Camp scientifique
- Observation
- Visite éducative
- Présentation de films, de vidéos, de diaporamas

#### Recherche et traitement de l'information

- Enquête, questionnaire, entrevue
- Lecture de paysage
- Recherche de documentation
- Lecture de cartes
- Présentation de films, de vidéos, de diaporamas
- Conception de textes
- Représentation sous forme de tableaux et graphiques,

#### Expression du réel

- Communication orale ou écrite
- Pièce de théâtre, improvisation
- Dessins, affiches, dépliants, etc.
- Films, vidéo-film, diaporamas, bandes dessinées

#### Activités pour stimuler la participation

- Concours divers
- Campagne de sensibilisation
- Expo-science
- Exposition
- Fête de l'environnement
- Conférence
- Affiches

#### Actions sur le réel

- Conception de documents de sensibilisation
- Rédaction d'articles pour les médias
- Campagne de sensibilisation sur l'environnement
- Conception de messages publicitaires
- Mise en place de la récupération
- Rédaction de lettres d'opinion sur la question environnementale
- Formation de comités « environnement »

#### Activités en relation avec les valeurs

- Jeux de rôle
- Confrontation de valeurs
- Clarification de valeurs
- Débats contradictoires



Les objectifs poursuivis par les moyens pédagogiques sont : l'acquisition de connaissances, le développement du savoir-faire et le savoir-être par la participation à la résolution des problématiques environnementales.

Cette liste exhaustive qui représente une boîte à outils pour l'EE, par son utilisation permet de dessiner une carte conceptuelle des activités selon laquelle ont été cernées les approches pédagogiques déployées. Cette carte avec l'analyse swot permet de voir l'impact du projet par rapport aux objectifs de l'EE escomptés.



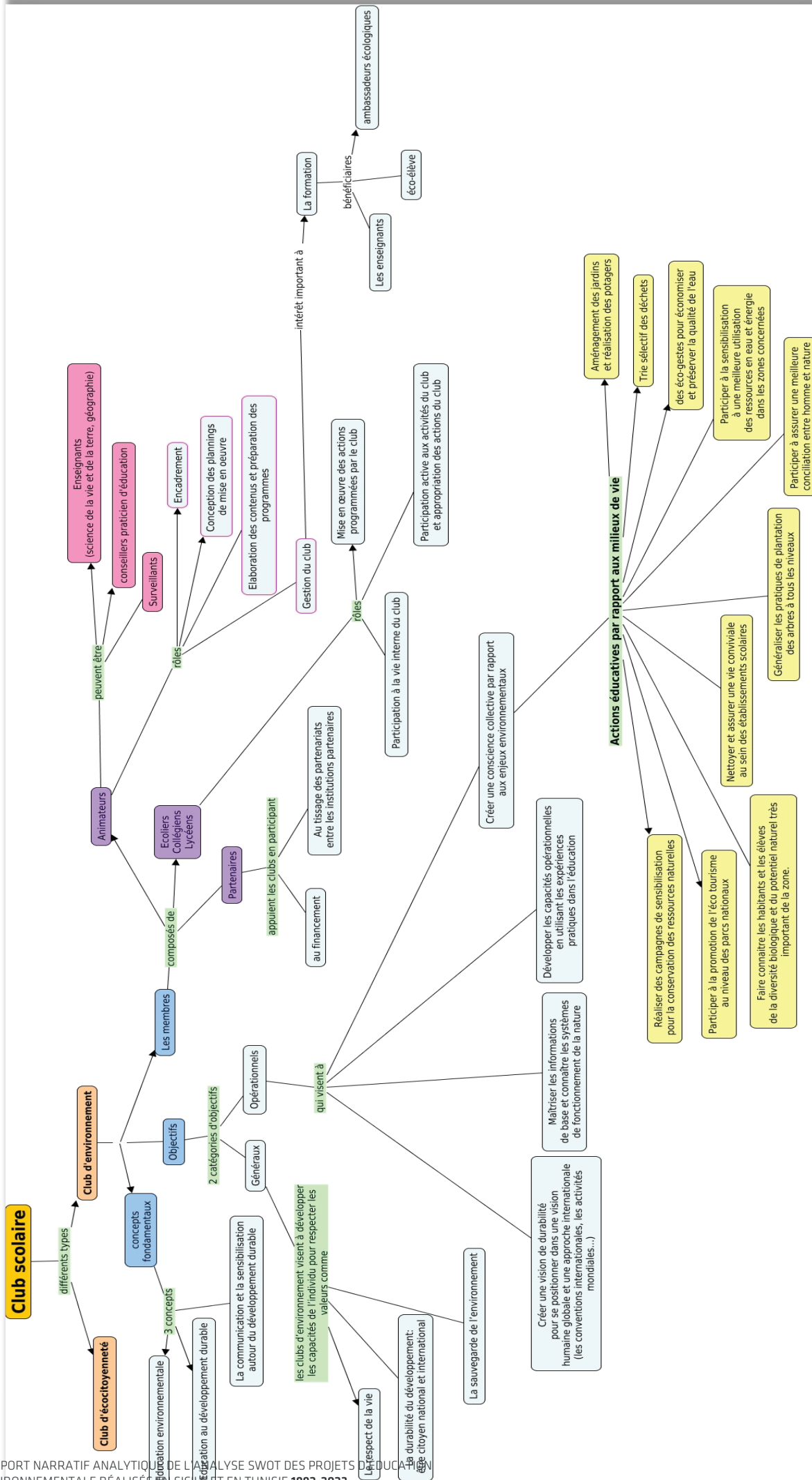


La coopération établie depuis 2001, entre le ministère de l'environnement, l'ANPE, avec ses partenaires de la société civile, des ONGs d'une part et le ministère de l'éducation, le ministère de l'enfance et de jeunesse d'une part ont conduit à trois projets :

- En 2001 le « **Projet Life Pays Tiers 02TCY / TN043** ». Ce projet vise à la contribution de la promotion de l'éducation environnementale des élèves pour un développement durable et ayant un objectif majeur de changer les mentalités et les comportements des générations actuelles et futures vis-à-vis des questions d'environnement et de durabilité.
- En 2005 du projet « **Réseau des écoles durables** ». La création de ce projet a été lancée parallèlement à la reconnaissance des Nations Unies « La décennie de l'éducation pour le développement durable 2005 – 2014 ». Le projet est poursuivi dans le cadre du « programme mondial d'éducation au développement durable.
- En 2007 a été lancé le **projet EnviroMobile** qui fait partie du programme tuniso-allemand pour l'environnement (PPE). C'est un projet éducatif destiné aux élèves des écoles primaires et collèges. Ce projet vise à intégrer la dimension environnementale dans la société et la vulgarisation des notions de base de l'environnement aux générations futures à fin d'implanter chez eux, une culture de respect et de protection de l'environnement.

Les projets d'EE mentionnés étant destinés aux clubs scolaires et la vie scolaire dans les établissements scolaires ont permis le développement d'une **dynamique** là où les projets se sont établis et en fonction de l'engagement des différentes parties prenantes.





1: les partenaires des clubs scolaires en EE et de la vie scolaire

## 3.4. Analyse des projets et de leurs activités

Projet   
Life

### Projet Life Pays Tiers 02TCY / TN043

Le projet Life a adopté des stratégies pédagogiques qui se basent sur la pédagogie active. Une pédagogie dont l'objectif est de faire participer les élèves aux actions éducatives relatives à la protection de l'environnement.

Ce projet a abouti à des contributions très variées, dont l'élaboration et le développement des supports de communication et d'EE.

#### Fiche d'identification du projet life

#### OBJECTIFS

##### > Objectifs principaux

- Intégration de la culture de protection de l'environnement et de la nature
- Inciter les élèves à prendre soin de la biodiversité et de prendre conscience de l'importance de préserver les ressources en eau et de les protéger

##### > Sous Objectifs

- Contribuer à la promotion du développement durable auprès des élèves
- Changer les mentalités et les comportements vis-à-vis des questions d'environnement et de durabilité
- Enraciner les principes fondamentaux relatifs au DD
- Encouragement des élèves à maintenir leur relation avec l'environnement en les incitant à prendre des actions de DD

• **Durée du projet :**  
2001 - 2005

• **Financement :**  
Union Européenne & Région toscane (Italie)

##### • **Cadrage institutionnel**

Le projet est porté par ministère de l'Environnement et ses agences sous tutelle (ANPE, ENGED, APAL, ONAS). Il vise une collaboration avec :

- > Ministère de l'éducation
- > Ministère de l'enseignement supérieur (facultés, instituts, cité des sciences)
- > Société civile et associations actives en environnement et développement durable

##### • **Public cible direct :**

- > Les élèves et les étudiants
- > Les adhérents des maisons de jeune et maisons de culture
- > Les adhérents des clubs d'enfants
- > Les enseignants et animateurs

##### • **Public cible indirect :**

- > Les inspecteurs
- > Les conseillers pédagogiques
- > Les actifs d'associations locales et d'ONG
- > Animateurs de clubs

##### • **Les thèmes autour desquels les actions éducatives ont été basées :**

- > La gestion des déchets
- > L'embellissement du milieu urbain
- > La sauvegarde des forêts
- > La citoyenneté environnementale
- > La pollution industrielle
- > Les ressources hydriques et les ressources édaphiques
- > Les écosystèmes marins
- > La sauvegarde du littoral et des ressources naturelles

La fiche projet relate une activité destinée au club d'environnement avec un focus vers les enseignants et les animateurs, de même vers l'environnement administratif et la société civile. Ceci était dans l'intention de développer la dynamique d'une pédagogie active.

### Le projet a développé :

- Un apprentissage par participation
- Une interdisciplinarité des contenus dans les matières évoquées dans les activités.

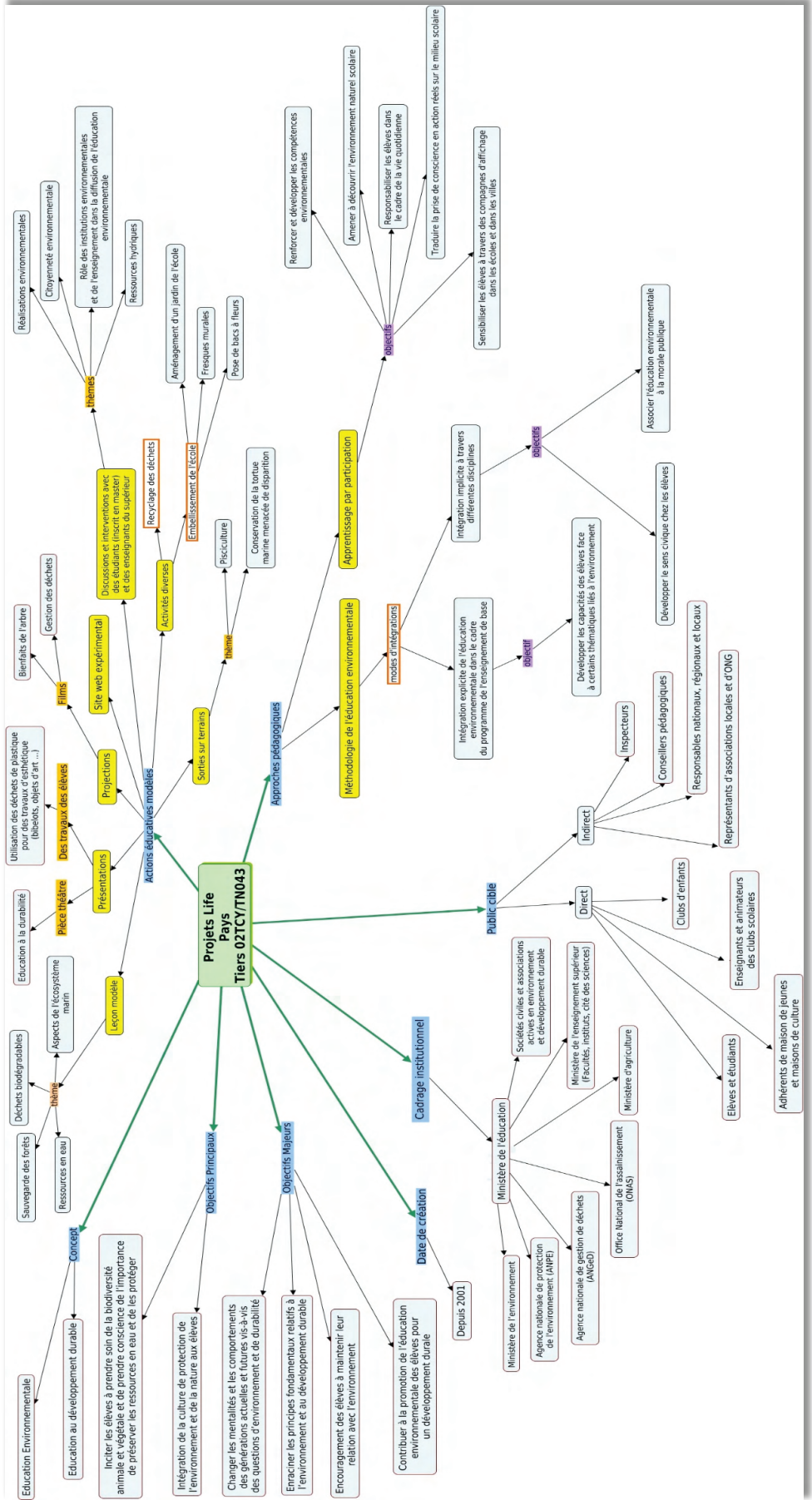
### Cette démarche s'est illustrée dans les activités (voir carte conceptuelle : encadrée en jaune) par des :

- Leçons modèles pour les enseignants
- Des pièces de théâtre
- Des travaux des élèves en matière de recyclage et embellissement de l'école
- Des projections de documents audio-visuels, suivi des débats
- Des sorties sur le terrain

Du point de vue cadrage institutionnel présenté dans la fiche du projet ; il indique une intégration et une ouverture de l'école sur son environnement institutionnel (encadré bleu dans la carte conceptuelle).

De ce point de vue, le projet life a essayé de mettre en œuvre quelque élément des approches pédagogiques de l'EE présentées ci-dessus dans ce rapport. La question reste posée en matière de pérennité de la dynamique installée.

### Carte conceptuelle pour projet life



1: carte conceptuelle du projet life

## Fiche des actions du projet life

Ceci est un recensement des activités réalisées dans le cadre du projet life :

| ACTION   | SUJET   | COMMENTAIRE   |
|--|---|---|
| Développement des supports de communication et d'EE                  | Divers  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sites web expérimentaux</li> <li>• Des dépliants et des maquettes diverses</li> </ul>  |
| Élaboration des posters éducatifs à thème                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La désertification</li> <li>• Les Parcs urbains</li> <li>• La sauvegarde des forêts</li> <li>• Les déchets biodégradables et les déchets durables</li> </ul>   | <p>Pour expliquer les phénomènes œuvrant à la désertification et les moyens de lutte</p> <p>Pour expliquer l'historique de la création des parcs urbains et le but de leurs créations comme espace transformé d'une situation de pollution à un espace de préservation de la nature</p>                   |
| Assainissement   | « Maya » Élaboration d'une mascotte d'une goutte d'eau  | Comment elle voyage le long d'une station d'épuration pour finir d'être claire et traitée   |
|  | Création de maquettes de mini station d'épuration en collaboration avec la coopération italienne.   | Il s'agit de 5 exemplaires de mini station dont l'objectif est de présenter aux élèves le processus d'épuration de l'eau  |
| Présentation de leçons modèles et des pièces de théâtre              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bienfaits de l'arbre</li> <li>• Gestion des déchets</li> </ul>   |   |
| Embellissement de l'école  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement du jardin</li> <li>• Fresques murales</li> <li>• Pose de bacs à fleurs</li> </ul>  |   |
| Interventions des experts et discussions débats                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation environnementale relative à chaque région concernée</li> <li>• La citoyenneté environnementale</li> <li>• Le rôle des institutions de l'environnement dans la diffusion de l'EE</li> </ul> |   |
| Activités dans le domaine de l'éducation non formelle vie scolaire : | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ateliers de découverte</li> <li>• Jeux éducatifs environnementaux</li> <li>• Atelier de dessin et de décoration</li> <li>• Animation par radio interne</li> <li>• Sorties sur terrain</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite des clubs d'enfants dans certaines régions (Sfax, Gafsa, Rafraf, Bouarada)</li> <li>• Animation scientifique et écologique en présentant des documents, projetant des affiches et des jeux pour enfants au sein des clubs et maisons de jeunes</li> </ul> |
| Élaboration d'outils pédagogiques :                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiches pédagogiques pour les enseignants</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les moyens pédagogiques et didactiques d'enseignement des concepts liés à l'environnement</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaboration des manuels scientifiques</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livres présentant des circuits écologiques). Chaque manuel est accompagné d'un CD explicatif</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• jeux perfectionnés pour enfants</li> <li>• Application de l'Agenda 21 local dans le milieu scolaire</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• puzzles, devinettes, jeux de mémoire...). « Apprendre en jouant »</li> <li>• Avec la participation des citoyens et de la municipalité</li> </ul>   |



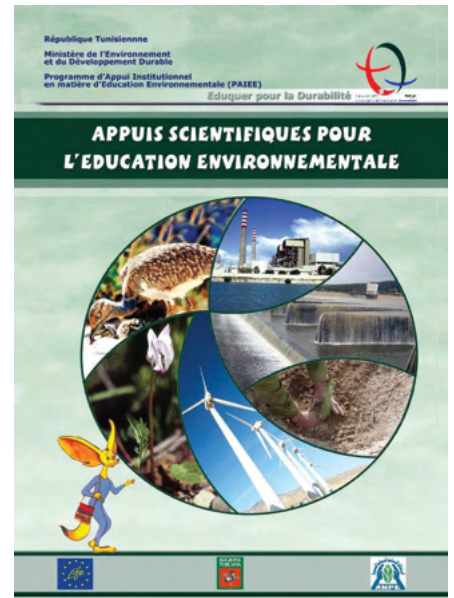
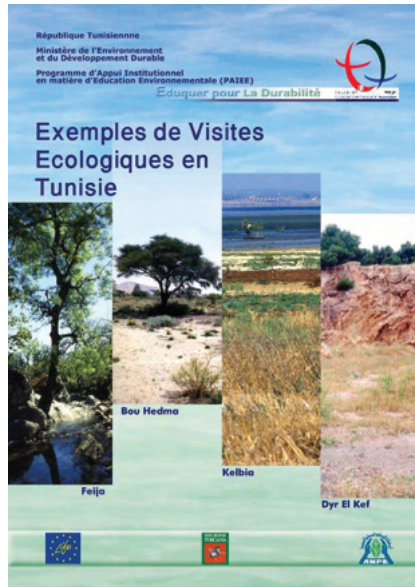
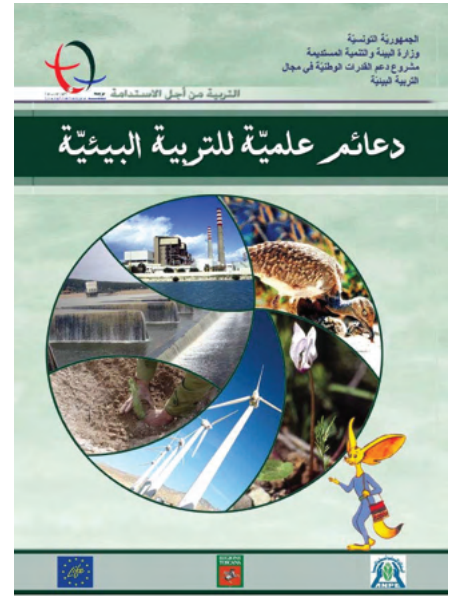


Photo : Guides pédagogiques et sorties dans les parcs nationaux dans le cadre des activités des clubs d'environnement et de la vie scolaire

## Fiche « Analyse SWOT » pour projet Life

### FORCE



1. **Elaboration des documents** (livres, CD, site web...) qui sont considérés comme des appuis **scientifiques** pour l'EE. Ces documents serviront comme modèle au public cible.
2. **Réalisation des sessions de formation** pour des enseignants et des animateurs de club d'environnement.
3. **Réalisation des actions modèles** en EE dans le secteur informel et non formel.
4. Les **choix des thèmes** autour desquels les actions éducatives ont été élaborées prennent en considération des spécificités écologiques et environnementales des régions.

### FAIBLESSE



1. **Engagement timoré** pour la production de livres, de guides et des moyens audio-visuels conformément à la pédagogie de l'EE.
2. **Manque d'articulation** entre le milieu scolaire et la société civile impliquée dans la question de l'environnement en vue d'actions en EE et EDD.
3. Le **manque de motivation et l'irrégularité de certains formateurs** et des participants à la formation ont un effet désagréable sur la qualité de la formation suivie au sein du projet life.

### OPPORTUNITÉ



1. Les **enseignants animateurs** et les éducateurs qui ont bénéficié de la formation au sein du projet life, **peuvent exploiter cette formation pour contribuer** à la promotion de l'EE et l'EDD des élèves dans le formel.
2. La participation des représentants de la région Toscane dans des actions éducatives modèles est une **opportunité d'échange en matière d'EE**
3. Des **échanges d'expériences** en matière d'EE à l'échelle de la **région euro-méditerranéenne**

### DES MENACES



1. **Absence de mécanisme de suivi** et de démarche stratégique pour la pérennité des actions éducatives.
2. La **difficulté d'institutionnalisation des documents élaborés** au sein du projet life est un obstacle devant leur intégration et utilisation dans les établissements scolaires.





## Commentaires sur le projet life

L'identification de la fiche projet, la lecture de ses objectifs, l'identification des acteurs impliqués cartographiés, les modèles et approches pédagogiques utilisés selon le recensement des actions réalisées dans le cadre du projet, tous ces éléments nous montrent bien qu'il y a eu une dynamique d'EE durant la durée du projet.

Seulement l'analyse swot relate, comme il y a des points positifs concernant la documentation produite, les modèles pédagogiques expérimentés au niveau des clubs et de la vie scolaire avec l'implication des différents acteurs. Il y a aussi des points négatifs concernant trois aspects que nous jugeons importants.

- Une motivation timorée et un engagement irrégulier par certains, cela indique une certaine discordance dans la dynamique. Ceci bien que des sessions de formation aient été réalisées au profit d'un groupe d'enseignants et d'éducateurs des divers niveaux de l'enseignement.
- Le niveau de la coordination et le suivi remarqué au niveau des faiblesses et des menaces confirme le point mentionné en dessus
- La difficulté de l'institutionnalisation des actions réalisées montre que, malgré les acteurs impliqués et la dynamique voulue, le projet n'est pas arrivé à intégrer la pédagogie active de l'EE pour en faire une culture visant un changement de comportement. En effet le changement de comportement se fait dans la durée, alors que le projet life note comme menace le manque de suivi.

Néanmoins le projet life reste, un modèle d'EE par sa pédagogie active. Ce modèle de coopération entre les différents intervenants que ce soit du système éducatif que des partenaires de l'administration environnementale et la société civile reste une expérience à dupliquer moyennant une institutionnalisation de ce genre de partenariat, pour créer cette dynamique durable dans le temps.



## Projet )) Réseau des écoles durables

### Projet « Réseau des écoles durables »

Ce projet vise à développer la culture de l'éducation environnementale et du développement durable aux élèves dans les institutions scolaires, dans le cadre de la vie scolaire.

Cela en les encourageant à prendre soin de leur environnement scolaire, et d'avoir des interactions concrètes et directes avec des questions écologiques. Un réseautage a été prévu dans ce projet pour consolider l'expérience et assurer une pérennisation de la culture de DD. : « **réseau des écoles durables** ».

La spécificité de ce projet est la diversification des actions éducatives modèles en matière d'environnement et le choix des thèmes de ces actions se fait en fonction de la spécificité de la région qui héberge l'école durable.

#### Fiche d'identification projet

Le projet a visé des actions pilotes afin qu'elles fassent tache d'huile dans le système éducatif et surtout au niveau des établissements scolaires. Ces actions rentrent bien dans les activités de la vie scolaire.

Ainsi les deux objectifs déclarés relatent la notion de culture et non un apprentissage classique au niveau des programmes scolaires. La déclinaison des objectifs en objectifs majeurs selon la fiche du projet décrit cette philosophie de réalisation du projet. Il s'agit de :

### OBJECTIFS

#### > Objectifs principaux

- Développer la culture d'éducation environnementale et du développement durable aux élèves dans les institutions scolaires
- Soutenir les efforts d'éducation au développement durable

#### > Sous Objectifs

- Sensibiliser les élèves et les impliquer dans des projets de conservation des ressources en eau et d'embellissement de l'école
- Promouvoir le développement des comportements responsables chez les écoliers à l'égard de l'environnement
- Valoriser la sensibilisation à l'environnement chez les écoliers et les collégiens
- Renforcer le rôle de l'école en matière d'éducation pour le développement durable
- Eduquer à la gestion durable des ressources naturelles

#### • Durée du projet :

Depuis 2005, le projet continue sur différents budgets soit nationaux ou grâce à la coopération et la collaboration des partenaires de la société civile.

#### • Cadre institutionnel :

- Ministère de l'Education
- Sociétés privées d'aménagement des jardins
- Associations actives en environnement et en développement durable.

#### • Public cible direct :

- Élèves
- Enseignants (animateurs des clubs d'environnement)
- Directeurs des écoles primaires et des collèges

#### • Financement :

Les adhérents des associations environnementales



## Fiche des actions du projet

Les actions de ce projet sont diverses, mais toutes s'articulent autour d'une volonté celle de créer une dynamique de la vie scolaire en matière d'EE et EDD. Le tableau résume l'essentiel de ces activités.

| ACTION   | SUJET   | COMMENTAIRE  |
|--|---|--|
| Aménagement  | Aménagement des jardins environnementaux : plantation d'arbres, d'arbustes et des plantes variés  |  |
| Mise à disposition et Équipements  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'outils de jardinage</li> <li>• Équiper les clubs d'environnement des écoles durables en matériel audio-visuel et numérique</li> <li>• Doter les bibliothèques des clubs de nombreuses publications et des documents pédagogiques nécessaires.</li> </ul>   | Ordinateurs, imprimantes, outils d'affichage.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création des clubs d'environnement</li> <li>• Création des jardins scolaires</li> </ul> | 315 écoles durables sont actuellement dans le réseau. Des « écoles durables »   |  |
| Installation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation des modèles de production d'énergie propre</li> <li>• Installation des panneaux solaires et des modèles de production d'énergie éolienne</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dix écoles pilotes (une école dans chaque gouvernorat)</li> <li>• Essentiellement dans les zones rurales</li> </ul>   |
| La liste des écoles et collèges en projet pilote   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collège cité essalama EL aouina (gouvernorat Tunis)</li> <li>• Ecole primaire route Tunis Hammem sousse (gouvernorat Sousse)</li> <li>• Ecole primaire Ali Belhouen Mahdia (gouvernorat Mahdia)</li> <li>• Ecole primaire Zaafrana Kairouan (gouvernorat Kairouan)</li> <li>• Ecole primaire 2 mars 1934 Esskira (gouvernorat Sfax)</li> <li>• Collège Ibn Alheythem Mornag (gouvernorat Ben Arous)</li> <li>• Ecole primaire Sawala Jendouba (gouvernorat Jendouba)</li> <li>• Ecole primaire avenue Habib Bourguiba Medjez el Beb (gouvernorat Beja)</li> <li>• Ecole primaire Bheya Mateur (gouvernorat Bizerte)</li> <li>• Ecole primaire Ain Terglech Mateur (gouvernorat Bizerte)</li> </ul> |  |
| Animation par les experts de l'administration environnementale   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation dans les activités des écoles durables liées à l'environnement et au développement durable en collaboration avec les services d'animation culturelle affiliés au ministère de l'éducation et certaines associations environnementales</li> <li>• Animation et réalisation des programmes éducatifs environnementaux au sein des clubs d'environnement des écoles durables en partenariat avec le ministère d'éducation et des associations environnementales qui menaient des activités dans le domaine</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribution des productions et des brochures environnementales aux écoles durables qui s'intéressent à la gestion durable des ressources naturelles et à la présentation de la diversité écologique et biologique de notre pays</li> </ul> |

| ACTION                                      | SUJET   | COMMENTAIRE |
|---|---|-------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation des ateliers de terrain qui intègrent les activités du club d'environnement et le jardin de l'école</li> <li>• Réalisation d'un parc environnemental dans chacune des écoles inscrites au programme, comportant environ 190 variétés de plantes</li> </ul> |             |
| Formation des cadres enseignants animateurs | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation de cycles de formation au profit des animateurs des clubs d'environnement</li> </ul>  |             |



1 : les équipements des écoles durables

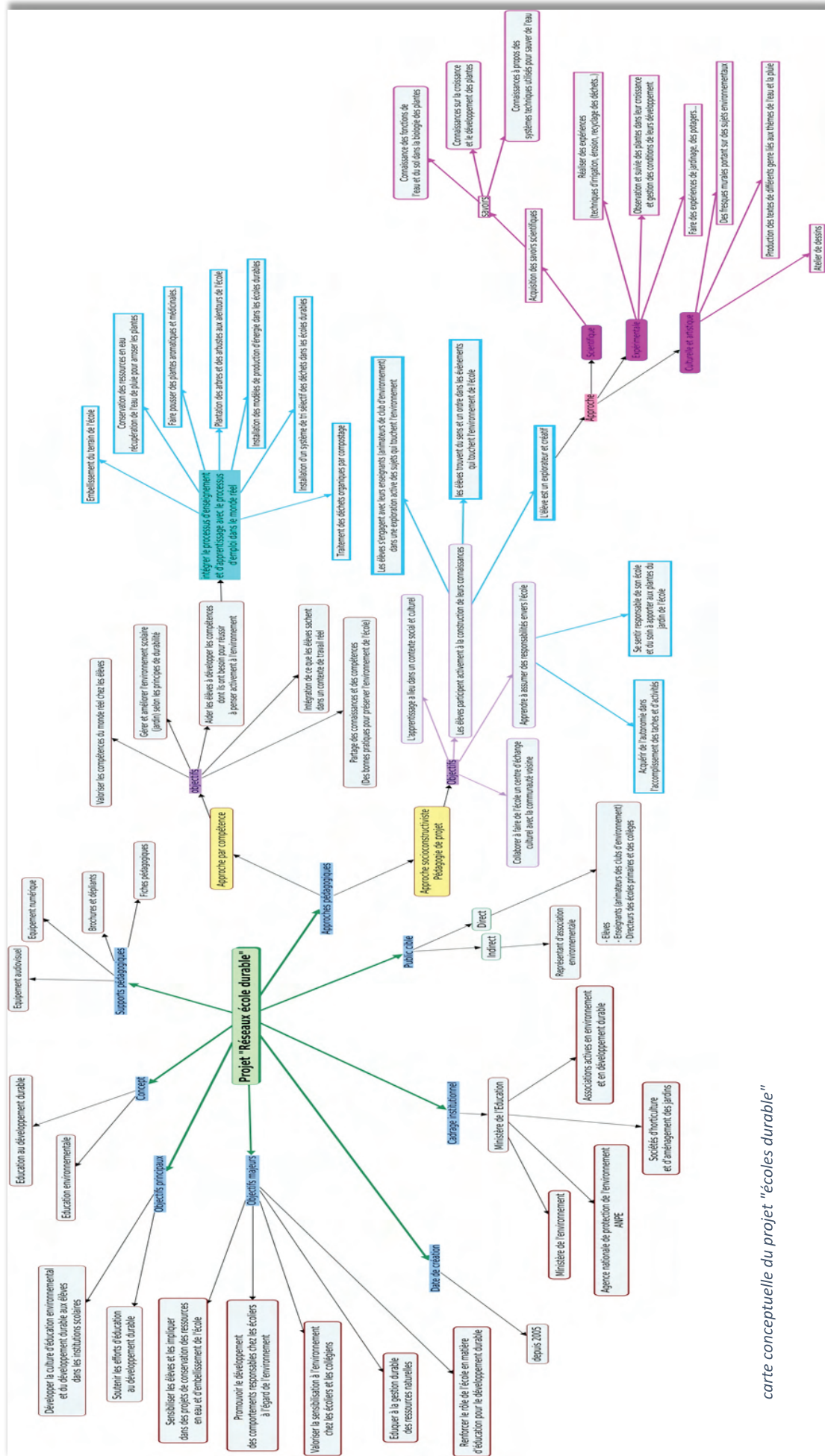


14 : embellissement extérieur et intérieur de l'école avec création d'espace de jardinage scolaire dans le cadre de la vie scolaire



15: installation de composte des déchets organiques de l'école

# Carte conceptuelle du projet : « écoles durables »



carte conceptuelle du projet "écoles durable"

## FORCE



1. **Amélioration de la vie scolaire** en matière d'éducation à l'environnement et au développement durable
2. **Action de généralisation des clubs** d'EE dans les établissements scolaires (école primaire et collège)
3. Utilisation de **pédagogie de projet active** en vue de diffuser l'éducation à la durabilité dans les écoles durables
4. Amélioration du savoir en même temps que le **savoir-faire et savoir-être** en EE et EDD
5. Initier **les élèves à devenir des citoyens** capables d'agir efficacement au sein de leur école
6. **Elaboration des documents** d'EE liées à la gestion des ressources naturelles (ressource en eau, biodiversité, énergie...)
7. Planification et réalisation des **programmes éducatifs dans les clubs** d'environnement scolaires en partenariat avec des associations environnementales

## FAIBLESSE



1. **Absence d'activités** dans certains clubs d'environnement **due** à l'absence d'un cadre pédagogique **stable pour animer** et activer les clubs
2. **Manque d'implication des inspecteurs et des formateurs** dans la formation du cadre pédagogique pour une meilleure valorisation de l'école durable
3. **Manque de moyens financiers pour le fonctionnement des clubs** environnementaux dans les écoles durables
4. **Manque des moyens pédagogiques** pour pouvoir développer les actions éducatives au sein des clubs d'environnement
5. Absence des documents qui mémorisent les activités antérieures des clubs scolaires
6. **Manque d'entretien** et de maintenance des équipements fournis dans les écoles durables
7. **Manque d'ouvrier d'entretien** du jardin scolaire durant les vacances
8. **Manque** du processus d'irrigation
9. **Utilisation de l'eau de robinet pour irriguer** les jardins scolaires en opposition au principe de la durabilité de l'école

## OPPORTUNITÉ



1. Le **programme d'action global** pour l'éducation au développement durable (2012 – 2020 – UNESCO), offre l'opportunité de renforcer les objectifs principaux du projet « réseau école durable »
2. La **stratégie Méditerranéenne** d'éducation au développement durable est une opportunité pour le financement du projet et ceci **garantit la** pérennité du projet .

## DES MENACES



1. **Durabilité de la coordination** entre le ministère de l'environnement, le ministère d'éducation, les ONG et les associations environnementale pour une dynamisation de la vie scolaire en EDD
2. Le **manque de l'interactivité** avec les collaborateurs peut détruire les relations de coopération entre les établissements scolaires
3. **Insuffisance de coordination** entre les intervenants notamment en termes de mise en œuvre des actions de l'éducation environnementale.

## Commentaires sur le projet

La représentation générale du projet sous forme de carte conceptuelle nous indique (indiqué en jaune) deux approches pédagogiques complémentaires pour la dynamique de la vie scolaire à savoir :

- L'approche socioconstructiviste
- L'approche par compétence

Du point de vue maillage administratif mis au service de cette dynamique, de la vie scolaire (non formelle) se caractérise par l'implication de structure privée à côté de la société civile et l'administration environnementale. Un principe de sponsoring, certes efficace, mais à prendre avec précaution par rapport à la déontologie et la politique éducative mise en vigueur.

L'analyse swot met en relief deux aspects au niveau des faiblesses et des menaces :

- Le degré de motivation des intervenants du corps éducatif vis-à-vis les autres partenaires
- La menace de la coordination et la pérennité.

Ainsi le projet « réseau des écoles durables » certes présente des succès story, mais aussi met en exergue l'utilité de développer la motivation et son maintien d'une part et d'autre part s'assurer d'un mécanisme de pérennisation d'actions. Ces derniers font la réussite de la vie scolaire comme outil pour le développement de la culture environnementale chez les générations futures.



# Projet )) EnviroMobile

## Projet « EnviroMobile »

L'EnviroMobile est un concept d'outil d'éducation environnementale itinérant et créatif d'événementiel éducatif en EE et EDD. Il s'agit d'un bus attractif qui se propose de visiter les établissements scolaires pour offrir aux élèves des expositions en matière d'éducation au développement durable. « Visiter chaque jour une école et chaque semaine un gouvernorat » a été comme slogan.

### Fiche d'identification projet

Comme les deux projets précédents d'EE, menés par l'administration environnementale vers le système éducatif, les objectifs du projet « EnviroMobile » sont presque les mêmes et cadrent toujours avec la stratégie nationale d'EE et EDD.

En plus des objectifs connus, le présent projet a visé aussi les programmes scolaires.

## OBJECTIFS

### > Objectifs principaux

- Intégration de la dimension environnementale dans la société et l'économie tunisienne
- Vulgarisation des notions de base de l'environnement aux générations futures afin d'implanter chez eux, une culture de respect et de protection de l'environnement
- Dynamiser les actions de sensibilisation et d'éducation relative à l'environnement dans les établissements scolaires et leurs communautés par « EnviroMobile »
- Intégration de l'éducation relative à l'environnement dans les programmes scolaires

Pour ce faire le projet « enviroMobile » s'est fixé des sous objectifs spécifiques à son activité :

- Diversifier, innover et rendre plus pratiques les méthodes d'EE
- Renforcer le volet éducatif de l'environnement

### • Durée du projet :

- 2007 – 2011 : ministère de l'Environnement et de Développement Durable
- 2012 à ce jour : Agence Nationale de Protection de l'Environnement / ANPE

### • Financement :

- 2007 – 2011 : GIZ (Agence de coopération technique tuniso-allemande) et AECID (Agence espagnole de Coopération Internationale et de Développement)
- 2012 – à ce jour : Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)

### • Cadrage institutionnel :

- Ministère de l'environnement
- Agence Nationale de Protection de l'environnement
- Ministère de l'éducation
- La coopération allemande (GTZ –programme PPE)
- La coopération espagnole (l'agence espagnole de la coopération internationale pour le développement (AECID))

### • Public cible direct :

- Les établissements scolaires (élèves et enseignants)
- Les directeurs des écoles
- Les inspecteurs de l'éducation
- Les animateurs des clubs scolaires de l'environnement

### • Public cible indirect :

Les membres des ONG locales comme assistants techniques et vecteurs de l'action vis-à-vis des écoles

## NOTE

Le cadre institutionnel du projet est clair vis-à-vis ses objectifs puisque le public cible direct est exclusivement éducatif. En effet c'est une façon de responsabiliser le personnel éducatif. Néanmoins le projet à travers l'ANPE cherche un partenariat avec la société civile pour assurer une pérennité des actions au niveau des régions.





## Fiche analyse action du projet

| ACTION  | NATURE  | OUTILS EDUCATIFS   | COMMENTAIRES   |
|---|---|--|--|
| <b>Véhicules destinés aux expositions et aux campagnes de sensibilisation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement d'un camion « EnviroMobile » par des manipulations interactives sur tous les thèmes environnementaux, notamment la biodiversité, le changement climatique, l'eau, l'énergie et les énergies renouvelables, la gestion des déchets et la propreté</li> <li>• Production d'éléments d'expositions d'EE embarqués dans le véhicule</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La construction de maquette de la zone humide « Sebkha de Soliman » la création des ateliers de bricolages des oiseaux du site avec les écoliers</li> <li>• Réalisation des maquettes d'actions pratiques à caractère ludique adaptées aux intérêts et motivations des enfants. Chaque thème est ainsi abordé à travers un outil pédagogique attractif sur un phénomène d'environnement particulier</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite de « l'EnviroMobile » plus de 500 écoles.</li> <li>• Sensibilisation à l'environnement de plus de 20.000 élèves</li> </ul> |
| <b>Partenariat</b>  | Signatures des conventions avec des ONG afin de proposer des microprojets scolaires   |  | Réalisation des microprojets (Apprentissage par l'action)  |
| <b>Ateliers thématiques Sujet EE</b>  | Organisation des ateliers de concertation avec des ONGs partenaires   |  |  |
| <b>Club environnement</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaboration et production des outils didactiques adéquats à l'approche d'apprentissage par l'action mis à disposition des élèves dans les clubs scolaires de l'environnement</li> </ul>  |  |  |
| <b>Réalisation et conception de « L'EnviroMallette »</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mallette d'outils didactiques (posters d'apprentissage, CD ROMs) interactifs et ludiques.</li> <li>• Des fiches pédagogiques qui traitent de 14 différents thèmes environnementaux dont l'objectif est la vulgarisation.</li> </ul>  | L'EnviroMallette contient : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 posters illustrant des thèmes environnementaux divers portant sur la situation en Tunisie et dans le monde, ainsi que les comportements à adopter envers la nature et l'environnement,</li> <li>• Des fiches pédagogiques servant de supports pour les professeurs et les animateurs des clubs scolaires de l'environnement et illustrant les méthodes d'enseignement et d'animation.</li> <li>• Des fiches illustrant la méthode de concertation des propositions des idées de projets scolaires ;</li> <li>• Des cartes de puzzle sous forme de questions à choix multiples sur l'environnement destinés aux élèves,</li> <li>• Des CD ROMs très performants et innovateurs aussi bien au niveau du contenu qu'au niveau de la conception graphique, visuelle et électronique ;</li> <li>• Des CD ROMs sur la faune et la flore tunisienne, une encyclopédie, unique en son genre, très bien conçue et validée par les experts pédagogiques du projet EnviroMobile.</li> </ul> |  |

| ACTION   | NATURE  | OUTILS EDUCATIFS  | COMMENTAIRES |
|--|---|---|--------------|
| <p><b>Modulo-thèque</b></p>  | <p>Se présente sous forme des planches de travail qui offrent aux élèves un outil très didactique. Entre un mélange de couleur et de lumière, une panoplie de questions et de jeux attractifs, des explications et des applications, ces outils d'apprentissage sont bien perçus par les enfants.</p> | <p><b>La Modulo-thèque</b><br/>La Modulo-thèque est un produit en matière d'éducation environnementale préparée par l'Association française « Les Petits Débrouillards », spécialiste en notion de développement durable à travers la production d'outils d'apprentissage adaptés aux besoins d'une tranche d'âge bien déterminée visant ainsi la sensibilisation à travers l'approche innovatrice de l'apprentissage par action.</p> |              |
| <p><b>NOTE :</b><br/>Présentation des supports pédagogiques relatifs au développement durable et à la préservation de l'environnement qui viennent joindre les exposés offerts au niveau de la journée de sensibilisation présentée par l'équipe des animateurs de « l'EnviroMobile ».</p> |   |   |              |



*outils pédagogiques produits dans le cadre du projet "enviroMobile"*

### Carte conceptuelle

La carte conceptuelle relative au projet Enviromobile présente une visualisation du projet et donne une idée sur les approches pédagogiques adaptées et les supports pédagogiques utilisés au sein de ce projet.

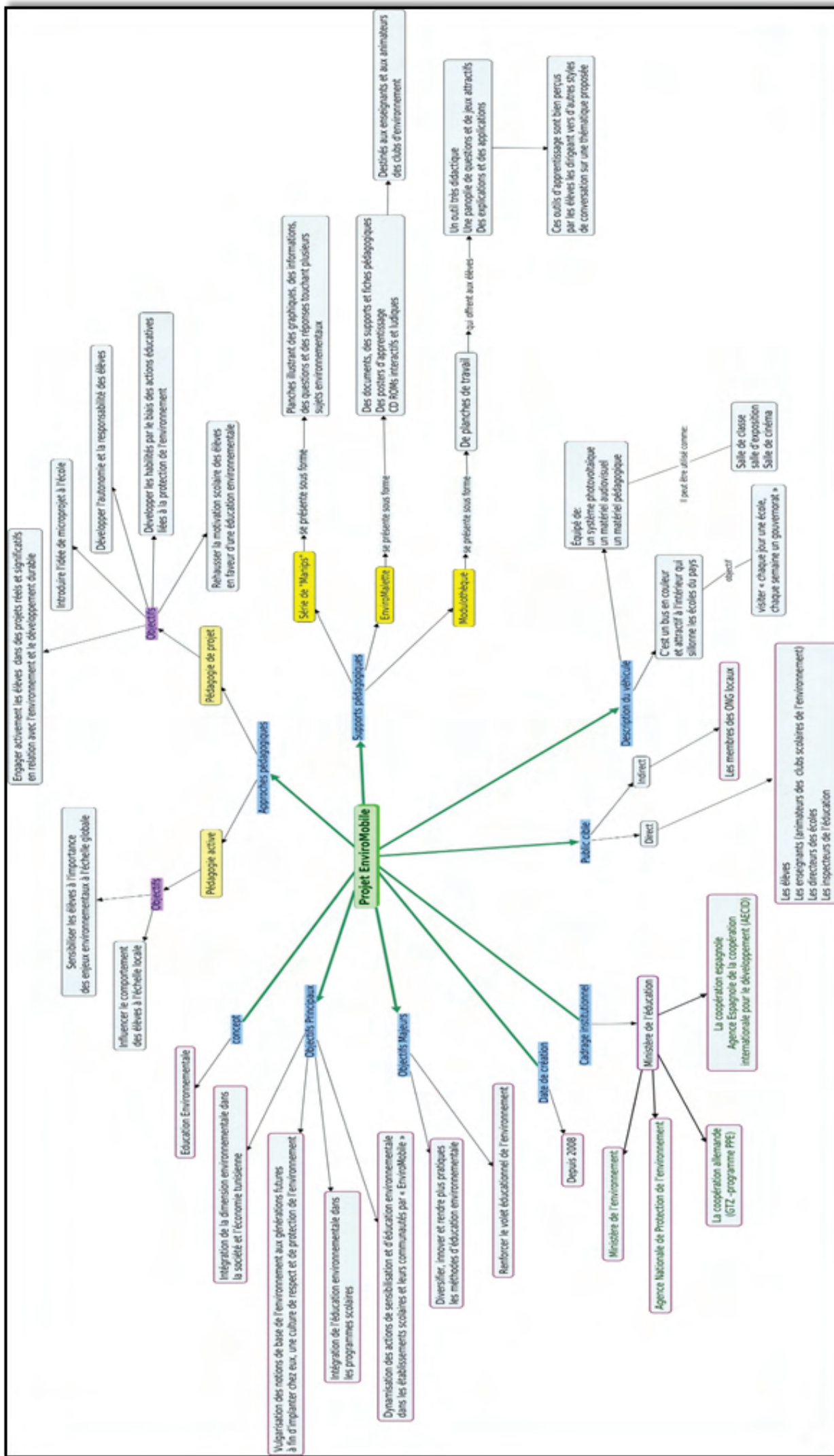
Il s'agit d'un projet à multiples facettes entre expositions, mallette d'outils pédagogiques sur plusieurs formats innovants, des fiches d'animations et d'enseignement selon l'approche participative. En plus le projet favorise les projets scolaires et la dynamique entre la société civile locale et les clubs scolaires.

Un moyen pour l'ouverture de l'école sur son environnement. Le projet favorisait l'événementiel de telle manière que la visite de l'Enviromobile à l'école devient un catalyseur de l'activité d'EE et d'EDD dans l'école avec une pérennisation à travers un projet scolaire.

La carte ci-après montre bien les différentes approches de la pédagogie active de l'EE utilisée. C'est ce qui a fait le succès story du projet.



Du point de vue du cadrage institutionnel, le projet a essayé une ouverture de l'école sur son environnement avec la société civile locale, tout en intégrant une dynamique entre l'administration environnementale et le système éducatif.



### FORCE



1. **Dynamiser les actions** de sensibilisation et d'éducation environnementale dans les écoles
2. Un **excellent champ** de sensibilisation des élèves à l'importance des enjeux environnementaux à l'échelle globale, et influencer leur comportement à l'échelle locale.
3. Un **excellent travail** sur le développement de l'attitude de protection de l'environnement chez les élèves
4. **L'approche pédagogique** utilisée est la pédagogie de projet ; c'est une pédagogie active socio-constructiviste qui vise à intégrer d'une façon directe les élèves dans les actions éducatives **relatives** à la préservation de l'environnement et au développement durable
5. La **réussite dans l'organisation des visites** de la caravane EnviroMobile dans des écoles primaires et préparatoires pour réaliser des journées de sensibilisation environnementale et des ateliers d'apprentissage pour les élèves
6. Utilisation des **documents numériques** conçus essentiellement à l'occasion du projet (site web, CD, vidéo ...)
7. **Elaboration du portail** ([www.enviromobiletunisie.com](http://www.enviromobiletunisie.com)) comme plate-forme d'informations et un forum de partage d'expérience et de communication entre les diverses parties prenantes (acteurs) du projet éducatif national « EnviroMobile »

### FAIBLESSE



1. **Mauvaise gestion du planning** de démarrage des microprojets. En fait les dates sont étalées sur toute l'année et sont variables ce qui influe sur la réalisation des microprojets et surtout sur le processus éducatif
2. La **date limite** pour le lancement réel des microprojets n'a pas été fixée
3. **Manque d'ancrage du concept** de l'éducation relative à l'environnement et le développement durable à travers les programmes scolaires
4. **Manque d'engagement** des enseignants et des animateurs
5. **Manque de formation du staff scolaire** en matière d'éducation à l'environnement et au développement durable
6. **Engagement timoré** de certaines parties prenantes des projets scolaires
7. **Discordance entre les parties** prenantes des projets scolaires ce qui induit à la non-réalisation de certains microprojets ou leur faible taux de réalisation
8. La **pérennisation des microprojets** n'est pas au rendez vous
9. **Absence d'échange des expériences** entre les établissements scolaires

### OPPORTUNITÉ



Le Programme Tuniso-Allemand pour l'Environnement (PPE-GTZ) et l'Agence Espagnole de coopération Internationale pour le Développement (AECID) offrent l'opportunité :

- **D'acquisition de véhicule** et d'équipement et **matériel pédagogique**
- D'assurer l'encadrement méthodologique
- **Fournir l'expertise internationale**
- **Echange avec experts conseillers** en matière de concepts pédagogiques

### DES MENACES



1. Difficulté de **généralisation du projet** à l'ensemble des écoles du pays
2. La **continuité** des projets déjà réalisés
3. **Difficulté d'institutionnaliser** le concept du projet EnviroMobile par le ministère de l'éducation
4. Difficulté de **l'intégration du projet** EnviroMobile dans le projet de l'école ainsi que dans les activités de la vie scolaire

## Commentaires sur le projet

Le projet « enviromobile » n'est pas un seul projet mais plutôt une panoplie de projets qui regroupent une série d'actions selon différentes approches pédagogiques. En effet l'enviromobile a regroupé en même temps trois axes utiles à l'EE :

- La production d'outils pédagogiques : enviro-maquette et modulo-thèque
- La dynamique de projet scolaire : avec la société civile locale (ouverture de l'école sur son environnement dans le cadre de la vie scolaire)
- La vulgarisation des concepts dans un cadre d'événementiel (camion exposition/animation)

C'est un projet qui a apporté ses fruits au regard de l'analyse swot. Seulement les faiblesses et les menaces relatent la difficulté de l'intégration de l'approche « enviromobile » dans le système éducation formel bien que les outils et les approches pédagogiques sont appréciés. Ceci est indiqué par le manque de pérennité et de coordination avec le calendrier scolaire. En effet l'Enviromobile avec ses différentes composantes constituent un mécanisme au service des différentes approches pédagogiques utilisées dans l'éducation formelle. C'est le même cas que la cité des sciences de Tunis et ses muséo-bus mobiles.

Des indices mentionnés dans l'analyse swot font allusion à la motivation du personnel. Ceci implique le manque de pérennité et de la coordination. C'est un frein qu'il sera utile de trouver des mécanismes pour le neutraliser. Ce qui va favoriser l'intégration des différentes approches pédagogiques de l'EE dans le système éducatif.



## 3.4. Analyse et commentaire des programmes scolaires tunisiens

### Introduction

Pour rappel, l'éducation environnementale présuppose une compréhension globale de la complexité des problèmes environnementaux, une gestion raisonnée des émotions suscitées par la connaissance de situations à risques, de même que la capacité de se faire une idée réaliste des choix d'actions envisageables, par principe toujours incertains (Pellaud, 2000 ; KyburzGraber et al., 2001).

Elle vise à permettre aux apprenants de comprendre leur environnement, de s'y comporter de manière positive et d'évaluer correctement les incidences sur l'environnement de leur propre mode de vie. Il vise également à favoriser sa participation active à la vie publique en tant que futur citoyen dans le but de promouvoir à partir du milieu scolaire qu'est l'école, un environnement viable, de qualité, base du développement durable.

Dans le système éducatif tunisien, Les manuels scolaires du premier cycle et ceux du second cycle de l'enseignement de base, et malgré la multitude des disciplines ne traduisent pas l'intérêt que porte La loi d'orientation n° 2002-80 du 23 juillet 2002 relative à l'éducation et à l'enseignement scolaire (2002) qui préconise que l'élève est au centre de l'action éducative dans l'optique de l'approche par compétences, dont le référent est le modèle socioconstructiviste, garant de l'activité, l'autonomie et la responsabilité de l'élève dans ses apprentissages et autorisant son éducation à la santé, à l'environnement et au développement durable.

Si on rappelle les objectifs de l'éducation à l'environnement tels qu'ils sont définies par l'UNESCO dans le rapport final de la conférence de Tbilissi de 1978 dont la cible est essentiellement l'élève en tant qu'individu social, à savoir :

#### 1- Prise de conscience

C'est-à-dire prendre conscience de l'environnement, du réseau des relations personne-société-environnement et se sensibiliser aux problèmes environnementaux et à la nécessité d'une écogestion éclairée.

#### 2- Connaissances

Il s'agit là d'apprendre à découvrir son environnement, milieu de vie, d'acquérir des connaissances sur l'environnement, réalité globale et systémique mais aussi sur les caractéristiques des problèmes environnementaux, sur le processus de leur résolution de même que sur les outils d'éco-gestion.

#### 3- Attitudes et valeurs

Il consiste à développer les attitudes favorables à l'optimisation des relations inter personnelles – société – environnement et de clarifier ses valeurs en regard des relations personne – société – environnement.

#### 4- Compétences

Ici, il est question de développer des habilités de résolution de problèmes et d'acquérir des compétences relatives à l'éco-gestion.

#### 5- Participation

Il s'agit d'adopter des conduites personnelles en congruence avec les connaissances, compétences et valeurs acquises relativement au réseau des relations personne société – environnement et d'acquérir une expérience dans la participation active, individuelle ou collective, à des projets d'action visant à résoudre les problèmes environnementaux et à mieux gérer notre relation avec l'environnement.

On peut affirmer que, avec le contenu présenté par les manuels scolaires tunisiens actuels, il est difficile d'atteindre le troisième et le quatrième objectif fixé par l'UNESCO depuis 1978 à rappeler les attitudes et les valeurs. Pour prendre conscience de l'environnement global et des problèmes annexes et être sensibilisé aux questions d'environnement, d'utilisation et de gestion des ressources faudrait plus que des cours magistraux et des données théoriques à régurgiter le jour de l'examen. D'autant plus que, et à partir des thématiques choisies pour notre axe d'étude : la gestion de l'eau, la pollution de l'environnement, l'énergie, la biodiversité et le changement climatique, on ne trouve aucune continuité.

D'abord au niveau de la même matière à travers les années et de même au niveau des autres matières ce qui prouve que l'interdisciplinarité est restée noir sur blanc et les concepteurs des manuels scolaires n'ont pas su élaborer un contenu fidèle aux directives.

Pareillement pour acquérir les compétences fondamentales pour construire l'écocitoyenneté, de la responsabilité et du rôle critique qui lui incombent, l'élève tunisien de l'école publique risque de ne pas acquérir ces compétences jusqu'à la fin du collège. de **(Au collège l'approche par compétence n'est pas développée. Les programmes officiels sont construits selon la pédagogie par objectifs)**



Cette phase devrait préparer l'enfant à prouver sa prise de conscience et traduire ses connaissances en actes de bonnes conduites prouvant une attitude émanant des valeurs sociales motivant la participation à la protection et à l'amélioration de l'environnement ainsi qu'à une utilisation et une gestion des ressources rationnelle et respectueuse de l'avenir.

Cela étant acquérir des compétences nécessaires à résoudre les problèmes environnementaux aurait été efficace si on avait programmé à l'élève une approche interdisciplinaire car avec le cloisonnement entre les disciplines il ne saura passer à la pratique encore moins être capable d'évaluer des mesures et des programmes d'éducation en matière d'environnement en fonction des facteurs écologiques, politiques, économiques, sociaux, esthétiques et éducatifs.

Et de là l'élève demeure dans sa réceptivité passive incapable, même s'il en est conscient même s'il en a envie, de développer son sens de responsabilité civique et environnementale ce qui devrait garantir sa participation à la mise en œuvre des mesures propres à résoudre des problèmes environnementaux qui, dans la plupart des cas, forment son milieu de vie.

### Analyse des manuels

L'étude des documents officiels curriculums référentiels et manuels scolaires dans le cadre de notre analyse en rapport avec l'Education à l'environnement dans le programme éducatif tunisien nous permet de faire les constats suivants :

## CONSTATS

- 1• Le curriculum contient nettement des recommandations pour que l'éducation à l'environnement soit présente depuis la classe préparatoire dans les programmes dans une approche interdisciplinaire.
- 2• Les manuels scolaires, analysés dans le cadre de notre étude (de la première année de l'école de Base jusqu'à la 9ème année) ne font pas, tous, écho de ce qui a été stipulé dans le programme officiel.
- 3• La timide présence des thèmes liés essentiellement à l'environnement est sous forme de présentation de connaissances scientifiques.

## Les manuels du cycle primaire :



- **Le premier degré : 1ère et 2ème année**

Absence totale de notion, de leçon ou allusion à l'éducation à l'environnement, aux thèmes, aux enjeux environnementaux ce qui a déjà et paradoxalement fait l'objet de la majorité des activités réalisées obligatoirement en classe préparatoire. Une rupture inexplicable.

- **Le deuxième degré : 3ème et 4ème année**

Les cours de l'Eveil scientifique abordent sommairement et théoriquement certains sujets en rapport avec l'environnement, la biodiversité et l'énergie.

- **Le troisième degré : 5ème et 6ème année**

En Français deux thèmes consacrés respectivement en 5ème et en 6ème à la protection de l'environnement avec des activités qui pourraient conscientiser et pousser l'élève à tenter l'action et le changement dans ses habitudes et ses actes aussi bien dans le milieu scolaire que social.

De même en Eveil scientifique avec des leçons sur le milieu naturel et l'énergie sans activités. En Cours de géographie l'élève découvre enfin les thèmes de l'eau comme composante du globe ainsi que les ressources d'énergie minières.

Et si on faisait le bilan de ces six premières années d'enseignement on avouerait amèrement qu'un jeune tunisien de 12 ans n'a pas été ancré dans son milieu de vie naturel développant ainsi à la veille de l'adolescence une insensibilité et une indifférence par rapport à son milieu de vie naturel, à l'écosystème que dire des enjeux et des risques environnementaux qui guettent l'humanité.

## Les manuels du cycle du collègue :

- **Manuels 7ème année de base**

Les programmes de Français et d'Anglais contiennent des modules et des activités rappelant l'urgence à agir face à certains problèmes environnementaux. Pour les matières scientifiques, en l'occurrence l'SVT et les sciences physiques on consacre des cours sur la biodiversité, les caractéristiques du milieu naturel, celles de l'eau et son importance dans la vie, le traitement des eaux, la pollution de l'eau. En 7ème de base : cours de géographie l'eau ainsi que le changement climatique sont liés à la concentration démographique.

- **Manuels 8èmes de base**

Et ce n'est qu'après sept années d'apprentissage que le programme d'Arabe consacre un module sur la campagne en tant que milieu de vie à préserver avec au programme des activités de classe pour organiser une campagne de sensibilisation et de nettoyage. Et un deuxième module consacré aux catastrophes naturelles et les risques qu'elles représentent pour la survie sur la planète, la protection des animaux et leur rôle dans l'équilibre naturel.

Le programme de Français consacre un module sur la nature : amis et ennemis gestes et actions pour survivre aux risques environnementaux multiples.

En Anglais le Module 5 est consacré à la sauvegarde de la planète et la sensibilisation à l'importance de la protection de l'environnement. En Géographie on traite le thème de l'énergie comme source de force et de puissance économique. Pareil pour le thème de l'eau.

En éducation civique toute une leçon sur la responsabilité de l'individu envers le milieu naturel ; alors qu'en éducation islamique on traite le thème de l'eau comme élément essentiel à la prière.

De même le thème de l'équilibre environnemental et le devoir du musulman depuis le texte sacré le Coran de protéger la nature et préserver le lègue de Dieu.

En SVT, retour sur l'eau élément vital pour le végétal, sur la biodiversité et le rôle de l'homme dans la préservation de l'équilibre biologique et puis la notion de l'environnement durable est citée pour la première fois dans un paragraphe définitoire.

- **Manuel de 9ème année**

En Arabe et en Français, à part quelques textes qu'un enseignant pourrait rattacher à l'un des thèmes liés à l'environnement, ni module ni activités n'y ont été consacrés.

L'Anglais, avec un module sur la santé et l'environnement et plusieurs activités rapproche encore une fois quelques notions de l'environnement à l'esprit de l'élève. En Géographie, retour sur l'eau comme ressource hydrique en rapport avec le développement agricole et touristique. Pour les énergies, l'objectif est de réaliser une carte des sources d'énergie. En éducations civique et islamique reprise des mêmes leçons programmées en 8ème avec un léger approfondissement.

Au terme de cette étude, des questions se posent : Suffit-il qu'un manuel scolaire contienne un contenu qui a trait à l'éducation à l'environnement pour que l'élève découvre les enjeux environnementaux et devienne conscient de certaines urgences et dangers ? Un cours sur l'environnement sans une approche didactique positiviste créerait-il chez l'élève une conscience jusqu'à transformer ses pratiques sociales ? Des thèmes, même traités et au programme seraient-ils des entrées suffisantes pour conscientiser et sensibiliser le jeune sans que l'enseignant, lui-même, en donne l'image et possède les techniques d'apprentissages appropriées à de tels objectifs ? Peut-on espérer le changement de pratiques sociales en faveur de l'environnement grâce à un manuel scolaire ?





# Tableaux récapitulatifs de l'analyse des manuels solaires

---

**RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE 1992-2023**

L'éducation est non seulement un droit de l'Homme, mais également une condition sine qua non du développement durable et un outil indispensable à une bonne gouvernance, à des décisions éclairées et à la promotion de la démocratie.

En conséquence, l'éducation en vue du développement durable peut contribuer à la réalisation de notre dessein. Elle développe et renforce la capacité des individus, des groupes de personnes, des collectivités, des organisations et des pays à former des jugements et à faire des choix qui vont dans le sens du développement durable. Elle peut favoriser un changement des mentalités et ce faisant permettre la création d'un monde plus sûr, plus salubre et plus prospère, où la qualité de vie est meilleure.

L'éducation en vue du développement durable peut conduire à une réflexion critique ainsi qu'à une prise de conscience plus grande et une autonomie accrue permettant l'exploration de nouveaux horizons et concepts et l'élaboration de nouveaux outils et de méthodes nouvelles.

Parmi les principaux thèmes du développement durable, citons la lutte contre la pauvreté, la citoyenneté, la paix, l'éthique, la responsabilité aux échelons local et mondial, la démocratie et la gouvernance, la justice, la sécurité, les droits de l'homme, la santé, l'égalité hommes-femmes, la diversité culturelle, l'aménagement rural et urbain, l'économie, les modes de production et de consommation, la responsabilité des entreprises, la protection de l'environnement, la gestion des ressources naturelles et la diversité biologique et du paysage.

Il faut pour intégrer ces différents thèmes dans l'éducation en vue du développement durable adopter une approche intégrée.

## Tableaux récapitulatifs de l'analyse des manuels solaires

|                 |                           |   |
|-----------------|---------------------------|---|
| <b>Cycle</b>    | <b>Classe</b>             | Il n'existe pas de manuel pour la classe préparatoire. L'enseignant animateur doit concevoir le contenu de ses activités à partir des directives et objectifs du référentiel où les éducations à ... , notamment l'éducation à l'environnement, occupent une place majeure avec la consigne que les activités qui y seront consacrées doivent s'étaler sur toute l'année et couvrir tous les thèmes se référant à l'environnement afin que la sensibilisation, au terme de l'année scolaire, se traduise en actes de bonne conduite envers le milieu de vie naturel ... Dans le référentiel de l'année préparatoire, on appelle à ce que l'éducation à l'environnement fasse partie intégrante des programmes de toutes les disciplines depuis l'année préparatoire jusqu'aux études supérieures. |
| <b>Primaire</b> | <b>Année préparatoire</b> | L'éducation à l'environnement fait partie des objectifs généraux. Activité commune liée à plusieurs compétences amenant l'enfant à découvrir son environnement et à agir en conséquence ayant conscience des valeurs civiques et morales, locales et universelles de manière à adopter une attitude et un comportement respectueux et conscient vis-à-vis l'environnement et l'univers.   |

# EED dans les manuels scolaires

| Classe | Matière             | L'eau | L'environnement (en dangers)   | Energie | Biodiversité  | Changement climatique | Thèmes divers  |
|--------|---------------------|-------|--|---------|---|-----------------------|--|
| 1ère   | Arabe               |       |  |         |   |                       | 5 textes exploitables  |
|        | Eveil scientifique  |       |  |         |   |                       |  |
| 2ème   | Arabe               |       |  |         |   |                       | 5 textes exploitables  |
|        | Eveil scientifique  |       |  |         |   |                       |  |
|        | Education Islamique |       |  |         |   |                       |  |
| 3ème   | Arabe               |       |  |         |   |                       | 5 textes exploitables<br>Leçon :<br>Prévention des maladies contagieuses                 |
|        | Eveil scientifique  |       | Le rôle de l'homme dans la préservation de l'environnement et la lutte contre la pollution l'importance de l'arbre dans la vie et la protection de la flore et de la faune de la chasse et des incendies |         | Leçon : le végétal et l'importance de la nourriture et d'un sol riche. Les animaux leur nourritures et leurs milieux de vie |                       |  |
|        | Français            |       |  |         |   |                       | Module « la campagne quel plaisir ! » 2 textes<br>12 images (ferme + campagne + animaux) |
|        | Education Islamique |       |  |         |   |                       |  |

| Classe | Matière             | L'eau | L'environnement (en dangers)  | Energie | Biodiversité | Changement climatique | Thèmes divers   |   |
|--------|---------------------|-------|---|---------|--------------|-----------------------|---|---|
| 4ème   | Arabe               |       |   |         |              |                       | 20 textes exploitables contenant des mots clés qui renvoient d'une manière implicite à certains thèmes sans que ça soit l'idée générale ou la problématique des textes, l'enseignant selon sa guise et ses objectifs spécifiques peut comme ne peut pas aborder les thèmes, |   |
|        | Eveil scientifique  |       | Leçon : l'énergie (Notion physique) énergie thermique caractéristiques et utilité |         |              |                       |   | Leçon :<br>Prévention des maladies contagieuses   |
|        | Français            |       |   |         |              |                       |   | Supports visuels : 4 images, absence de sensibilisation et d'éducation à l'environnement.<br>Si le sujet est traité d'une façon timide dans les autres niveaux, on note une rupture à ce niveau. Pas de continuité ni de renforcement de cette sensibilisation ou de l'éveil à l'éducation environnementale |
|        | Education Islamique |       |   |         |              |                       |   |   |

| Classe     | Matière  | L'eau | L'environnement (en dangers)  | Energie  | Biodiversité | Changement climatique  | Thèmes divers         |
|------------|--|-------|---|--|--------------|--|-----------------------|
| 5ème       | Arabe  |       |   |  |              |  | 7 textes exploitables |
|            | Eveil scientifique                                       |       | Leçon : le milieu naturel et environnement                                | Leçon l'énergie électrique   |              |  |                       |
|            | Français   |       | Module « Rendons notre environnement plus agréable » 4 textes / 12 images |  |              |  |                       |
|            | Anglais  |       |   |  |              |  |                       |
|            | Education civique  |       |   |  |              |  |                       |
|            | Histoire   |       |   |  |              |  |                       |
| Géographie | L'eau composante du globe terrestre (océans)60minutes/an |       |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ressources énérgique et minières au Magreb arabe</li> <li>Leçon : l'industrie en Tunisie (évoation des ressources d'énergie)</li> </ul> |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Une partie de la leçon « scène rurale locale » étant des éléments naturels</li> </ul> |                       |

| Classe     | Matière   | L'eau  | L'environnement (en dangers)  | Energie                    | Biodiversité  | Changement climatique   | Thèmes divers   |
|------------|---|--|---|----------------------------|---|---|---|
| 6ème       | Arabe   |  |   |                            |   |   | 5 textes exploitables   |
|            | Eveil scientifique  |  | Leçon : le milieu naturel et environnement  | Leçon l'énergie électrique |   |   |   |
|            | Français  | Des textes: La ménagère de la mer<br>- Les parapluies<br>- Comment éviter le gaspillage de l'eau | Texte<br>La protection de l'environnement<br>4 images : les bonnes pratiques sensibilisation, situations diverses |                            | Texte :<br>Fabriquer une famille de cygnes  |   | Module « sauver la nature »<br>5 textes exploitables autour du thème de l'environnement supports visuels 9 images<br>Remarques :<br>-Les supports visuels qui accompagnent le module se contentent de montrer la belle nature, la campagne et la verdure et aucune allusion au changement climatique, à la rareté de l'eau, ...<br>- La sensibilisation à l'environnement se réduit à la propreté |
|            | Anglais   |  |   |                            |   |   |   |
|            | Education civique   |  |   |                            |   |   |   |
|            | Histoire  |  |   |                            |   |   |   |
| Géographie | l'irrigation/le tourisme et ses répercussions sur l'agriculture (45mn/an) |  |   |                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Caractéristiques naturelles au Magreb arabe reliefs, climat, flore...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'une carte : villes et lignes de précipitations</li> <li>Production agricole et sécurité alimentaire au Magreb arabe</li> </ul> |   |

| Classe | Matière     | L'eau  | Pollution de l'environnement   | Energie | Biodiversité   | Changement climatique   | Thèmes divers  |
|--------|-------------|--|--|---------|--|---|--|
| 7ème   | Arabe       |  |  |         |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un texte exploitable hors de son Contexte (beauté des paysages naturels en Tunisie)</li> </ul>  |
|        | Français    |  |  |         |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Module « es secrets de la nature ».la nature dans tous ses états : phénomènes et catastrophes naturels</li> <li>• Sensibiliser à l'importance de la nature comme milieu de vie</li> <li>• Module « Nos amis les animaux » extinction, chasse et pêche intensives</li> <li>• Sensibiliser à l'importance de l'équilibre naturel</li> </ul> |
|        | Anglais     |  | <p>4 activités ayant des supports Et corpus autour du thème de la pollution</p> <p>Sensibiliser au devoir de garder propre le milieu scolaire ( tri sélectif)</p> <p>Compagne de propreté dans la cité</p> |         |  |   |  |
|        | Hist/Géo    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• la planète bleue (étude d'une zone rurale),</li> <li>• l'eau facteur essentiel dans la concentration démographique (150mn/an)</li> </ul>  |  |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversification des reliefs</li> <li>• Etude de cas rapport entre les reliefs et l'homme</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La concentration démographique peut être liée au changement climatique</li> </ul>  |  |
|        | E Civique   |  |  |         |  |   | un seul élément de cours: 'individu a droit à un milieu de vie sain sa préservation est son devoir   |
|        | Phy-Chimie  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les caractéristiques de l'eau. Les sources de l'eau / rôle dans la nature</li> <li>• Son importance dans la vie.</li> <li>Traitement de l'eau</li> <li>La pollution de l'eau</li> </ul> |  |         |  |   |  |
|        | Technologie |  |  |         |  |   |  |
|        | Maths       |  |  |         |  |   |  |
|        | SVT         | leçon : la biodiversité  |  |         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude des caractéristiques du milieu environnemental</li> <li>• diversité des milieux environnementaux,</li> <li>leçon :la biodiversité</li> </ul> |  |

| Classe | Matière  | L'eau  | L'environnement (en dangers)  | Energie | Biodiversité   | Changement climatique   | Thèmes divers   |   |
|--------|--|--|---|---------|--|---|---|---|
| 8ème   | Arabe  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Module 1 : « La ville et la campagne »</li> <li>Projet de classe : Dépliants</li> <li>Organiser une campagne de sensibilisation contre la pollution et pour la protection du milieu naturel</li> </ul> |         |  |   | Module 2 : « La Nature »<br>Activités de classe<br>Se documenter sur les secrets de la nature, les catastrophes naturelles. Protéger les animaux et préserver le milieu naturel       |   |
|        | Français   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Module « Les amis de la nature »</li> <li>La pollution, les dangers qui menacent l'écosystème</li> <li>sensibiliser, conscientiser</li> <li>plaider pour la Nature</li> </ul>                          |         |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Module « vivre en ville</li> <li>Vivre à la campagne »</li> <li>2 textes exploitables, la nature source d'inspiration lieu de repos</li> </ul> |   |
|        | Anglais  |  |   |         |  |   | Module 5 leçon 4<br>Sauvons notre planète<br>Sensibiliser à l'importance De la protection de l'univers  |   |
|        | Hist/Géo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'eau support et secret de force de certains pays (USA-UE-Chine)</li> <li>Facteur entravant au développement (Sénégal)</li> </ul> |   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'énergie parmi les supports et secrets de force de certains pays (USA-UE-Chine)</li> <li>Facteur entravant au développement (Sénégal)</li> </ul>               |   |   |   |
|        | Education civique  |  |   |         |  |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Une leçon : responsabilité de l'individu envers le milieu naturel</li> </ul>   |
|        | Phy-Chimie   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Liquéfaction de l'eau</li> </ul>  |   |         | Le courant électrique<br>source d'énergie  |   |   | Le climat : sensibilisation Lire des cartes météorologiques<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Les courants ...</li> </ul>   |
|        | Technologie  |  |   |         |  |   |   |   |
|        | Maths  |  |   |         |  |   |   |   |
|        | Pensée Islamique   | L'eau est un élément pur<br>Essentiel à la prière et aux rites investir les acquis des cours de SVT  |   |         |  |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'équilibre environnemental dans le texte sacré</li> <li>le devoir de protéger le lègue de Dieu et les richesses naturelles</li> </ul> |
| SVT    | <ul style="list-style-type: none"> <li>l'eau et la flore/ besoin du végétal aux sels minéraux</li> </ul> |  |   |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'équilibre biologique Def</li> <li>Les causes du déséquilibre biologique</li> <li>Causes conséquences et solutions</li> <li>Le rôle de l'homme dans</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Une partie dans le cours</li> <li>Croissance végétale : les facteurs qui freinent et modifient la production végétale</li> </ul> |   |   |

| Classe | Matière             | L'eau   | Pollution de l'environnement   | Energie  | Biodiversité                                  | Changement climatique | Thèmes divers  |
|--------|---------------------|---|--|--|---|-----------------------|--|
| 9ème   | Arabe               |   |  |  |   |                       | • Un texte sur les catastrophes naturelles   |
|        | Français            |   |  |  |   |                       | Deux textes exploitables hors contexte thématique  |
|        | Anglais             |   | Module3: Santé et environnement<br>l'ensemble du module, les textes et les activités rappellent d'une manière assez nette la relation entre la bonne santé de l'individu et son environnement, Les activités programmées sont nombreuses et intéressantes. |  |   |                       | • Activité Vie associative et devoirs envers l'environnement<br>• Leçon Sauvons la terre (sensibilisation) |
|        | Hist/Géo            | • Avantage e et enjeux du milieu naturel au Magreb Arabe<br>• Activité (réaliser une carte hydrologique)<br>• Leçon le développement agricole en Tunisie (l'importance des ressources d'eau)<br>• Leçon le développement du secteur touristique et ses répercussions sur les ressources hydriques |  | • Avantage et enjeux du milieu naturel<br>• Réaliser une carte des sources d'énergie | • Caractéristiques naturelles au Magreb arabe |                       |  |
|        | E Civique           |   |  |  |   |                       | • Une leçon responsabilité de l'individu envers le milieu naturel  |
|        | Phy-Chimie          |   |  | Le courant électrique source d'énergie   |   |                       | • Les hydrocarbures formes origines, caractéristiques, utilité<br>• Energie électrique                     |
|        | Technologie         |   |  |  |   |                       | • Genre de batteries sources d'énergie externes, caractéristiques avantages et inconvénients               |
|        | Maths               |   |  |  |   |                       |  |
|        | SVT                 |   |  |  |   |                       |  |
|        | Education Islamique |   |  |  |   |                       |  |

## Synthèse de l'analyse des manuels scolaires

Après analyse des manuels scolaires, le constat est le suivant : l'éducation à l'environnement, quoique présente dans le référentiel et les programmes officiels, elle demeure, et timidement, présente dans la majorité des matières, quasiment inexistante dans d'autres. En effet, l'écart entre le référentiel et les manuels d'un côté, et entre les matières d'un autre côté montre clairement le cloisonnement des disciplines et surtout la « subjectivité » par laquelle on a élaboré certains manuels scolaires validés et utilisés depuis une vingtaine d'années malgré la non-conformité par rapport aux directives du curriculum de 2003.

D'autre part les rares concepts qui sont présents et enseignés dans certaines matières sont traités de façon utilitariste sans aucune vision systémique. Une vue très réductrice, qui donne à ces concepts un statut matériel plus que moral ou culturel.

Ce qu'on suggère pour les nouveaux programmes c'est plutôt une projection rationnelle dans le contexte mondial ayant conscience des enjeux environnementaux, qu'il y ait convergence entre le formel et l'informel, que l'interdisciplinarité soit adoptée comme solution afin d'intégrer l'éducation à l'environnement durable tout en veillant à combiner l'enseignement des disciplines avec les sciences humaines et sociales, qu'on tienne compte de la dimension culturelle et sociale, en favorisant l'interculturalité, et qu'on pense à de vraies démarches globales.

## Interviews avec les acteurs clés tunisiens

Afin d'étayer nos commentaires sur l'analyse swot qui s'est basée sur la documentation transmise par l'ANPE et les outils pédagogiques consultés, des interviews ont été réalisés avec un échantillon des partenaires participants et opérateurs des projets d'EE et EDD présentés dans notre étude.





# QUESTIONNAIRE

Destiné aux responsables de l'ANPE

1

## Se présenter :

- Nom prénom : .....
- Organisme et fonction : .....

**01.** Le ministère de l'environnement et/ou l'ANPE depuis les années 90 a mis en œuvre des programmes d'enseignement à l'éducation à l'environnement, et les acteurs de l'éducation en ont toujours été parmi les bénéficiaires voire la cible directe, à quel projet avez-vous participé ? (préciser la source du financement, le budget)

.....  
.....  
.....

**02.** Quel était l'objectif principal du projet ?

.....  
.....

**03.** Quelle était votre contribution ? (en qualité de ..., chargé de ...)

.....  
.....

**04.** Quelle était la stratégie adoptée ?

.....  
.....

**05.** Avez-vous créé des outils spécifiques adaptés au projet ?

.....  
.....

**06.** Les actions réalisées sur le terrain se concentraient sur quelles zones ?

.....

**07.** Pouvez-vous nous parler du scénario de réalisation de ces actions ? Donnez un exemple.

.....

**08.** Ces actions et /ou activité, reposaient sur quel model pédagogique ? (il y a des références)

.....

**09.** Estimez-vous que le projet en question ait atteint ses objectifs ?

.....

**10.** Le projet a-t-il détecté des quelconques vulnérabilités ou dysfonctionnement ? Lesquels ?

.....  
.....

**11.** Avez-vous pris des mesures correctives ?

.....

**12.** Qui était chargé d'assurer le suivi ?

.....

**13.** Que reste-t-il de ce projet ?

.....

**14.** Ne jugez-vous pas qu'il soit temps de repenser les moyens de sensibilisation des acteurs de l'éducation aux enjeux environnementaux ?

.....

**15.** Passer de l'informel au formel vous paraît-il l'option idéale pour la vulgarisation et l'ancrage de la culture du respect et de la protection de l'environnement ?

.....  
.....

# QUESTIONNAIRE 2

Destiné à l'ONG

## Présentation de l'ONG / collectif / réseau

Nom : .....  
Prénom : .....  
Fonction : .....  
Fonction au sein de l'ONG : .....

Thématiques et domaine(s) d'intervention : .....

Zones géographiques d'action : .....

01. Quel(s) projet(s), ayant trait à l'éducation à l'environnement, avez-vous réalisé(s), en tant qu'initiateur, ou partenaire ?  
Nb : S'il y en a plusieurs on les énumère mais les questions seraient orientées de manière à n'en citer que le projet qui a réussi et/ou le projet qui n'a pas abouti ou connu de grandes difficultés)  
.....  
.....
02. Quel est l'objectif principal du projet ?  
.....
03. Quelles sont les cibles directes et indirectes ?  
.....
04. Quel est votre rôle essentiel dans le projet ?  
.....
05. Avez-vous connu des problèmes de communication ou un désintérêt de la part des acteurs cibles ?  
Précisez-les.  
.....  
.....
06. Avez-vous réussi à les surmonter ?  
.....
07. Avez-vous manqué d'un quelconque appui (administratif, technique, financier ...) qui aurait entravé la réalisation des objectifs ou des actions ?  
.....  
.....
08. Pouvez-vous nous parler du scénario de réalisation de ces actions ? Donnez un exemple.  
.....  
.....
09. Ces actions et /ou activité, se reposaient sur quel model pédagogique ? (il y a des références)  
.....  
.....
10. Quelle était votre procédure d'accompagnement des établissements scolaires ?  
.....  
.....
11. Avez-vous pensé à la pérennité du projet ?  
.....
12. Le financement/ le budget était-il un facteur de réussite ou d'échec ?  
.....  
.....
13. Pensez-vous que le concept du projet et ou la stratégie aient été adéquats et répondaient aux besoins des acteurs de l'éducation ?  
.....  
.....
14. La collaboration avec les acteurs des établissements scolaires dans un contexte périscolaire est-elle d'après vous suffisante pour conscientiser le public cible ?  
.....  
.....
15. Comment jugez-vous le/ les projets réalisés ? En citer les causes.  
.....  
.....

# QUESTIONNAIRE 3

Destiné à l'inspecteur d'enseignement

## Présentation

Nom : .....  
Prénom : .....  
Fonction : .....  
Circonscription : .....

- 01.** A quel(s) projet(s), ayant trait à l'éducation à l'environnement, avez-vous participé ?  
.....  
.....  
Quelle était votre contribution, votre rôle ?  
.....  
.....
- 02.** Quel est le contexte du projet ?  
.....  
.....
- 03.** Quelle était l'approche adoptée pour la réalisation des actions et activités du projet ?  
.....  
.....
- 04.** Ce modèle pédagogique est-il possible à mettre en œuvre en classe en dehors de ce projet ? Pourquoi ?  
.....  
.....
- 05.** Pouvez-vous nous parler du scénario de réalisation de ces actions ?  
.....  
.....
- 06.** Les apprenants, cible principale du projet, sont-ils uniquement les adhérents des clubs ?  
.....  
.....
- 07.** Les enseignants animateurs impliqués dans le projet ont-ils bénéficié d'une formation spécifique ?  
Laquelle ? Qui l'a assurée ? A quelle phase du projet ?  
.....  
.....  
.....
- 08.** La formation des enseignants a-t-elle amélioré la qualité de leur enseignement ? Comment ?  
.....  
.....
- 09.** Avez-vous remarqué un problème de coordination entre les parties prenantes du projet ? Si oui, avez-vous réussi à le surmonter ? Comment ?  
.....  
.....  
.....
- 10.** Pensez-vous que le concept du projet et ou la stratégie ait eu un apport pédagogique ? Lequel ?  
.....  
.....
- 11.** Avez-vous mesuré l'impact des actions et activités chez les cibles du projet (élèves et enseignants) ?  
Sur quel (s) indicateur (s) vous vous-êtes basé ?  
.....  
.....  
.....
- 12.** Ces activités périscolaires suffisent-elles à imprégner les apprenants de la culture de l'Environnement durable et à élever son degré de conscience envers les enjeux environnementaux ?  
.....  
.....  
Si oui : comment faire pour en faire bénéficier tous les établissements et le maximum d'élèves ?  
.....  
.....  
Si non : une éducation FORMELLE à l'ED peut-elle réussir ces objectifs ? Comment ?  
.....  
.....  
.....

## Bilan des interviews des personnes ressources

|    | Personne source               | Organisme/ONG   | Projet  | Bilan  |
|----|-------------------------------|---|---|--|
| 01 | Hatem Zamouri                 | ANPE  | Enviro-Mobile<br><b>2008</b><br>« Chaque jour une école »   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 • Le projet est innovant et a réussi à toucher un grand nombre d'écoles et d'élèves (20000 élèves sensibilisés) en catalysant l'EE au sein du tissu éducatif du ministère de l'éducation.</li> <li>2 • Le budget était important. 5.5 milliards DT</li> <li>3 • Approche pédagogique : l'apprentissage par action et les supports pédagogiques créés ont aidé efficacement à réussir cette démarche.</li> <li>4 • Depuis 1992 le ministère de l'Education refuse que l'EED devienne une matière à part entière. Cependant on a accepté de l'intégrer dans les programmes des matières porteuses : l'éveil scientifique, SVT, Géographie, les langues... tout en s'engageant à créer des clubs d'environnement dans tous les établissements. Le refus est justifié par le fait que le passage au formel toucherait l'horaire scolaire, et nécessite une formation supplémentaire ... et le budget ne le permet pas.</li> <li>5 • Le problème majeur était le manque de coordination entre les CRE et les établissements scolaires. Problème de bureaucratie.</li> </ul>  |
| 02 | Mosbah Abaza & Aberraja Salhi | Ministère de l'Environnement (Directeur général du DD) Sous-directeur chef du projet      | Réseau des Ecoles Durables 2005   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 • Projet relancé qui vise à intégrer la culture de l'environnement et du DD dans les établissements scolaires.</li> <li>2 • 400 écoles depuis 2005 (plantations, jardins, potagers, installation de modèles d'énergies propres dans 10 écoles.</li> <li>3 • Cadrage institutionnel fort / ONG/ Société civile ...</li> <li>4 • Formation académique poussée assurée par des experts de 45 Inspecteurs (choisis par le ministère de l'éducation) et viser le formel. Formation des animateurs des clubs d'environnement.</li> <li>5 • Insuffisance de coordination entre les intervenants</li> <li>6 • Absence de mécanisme de suivi et d'évaluation</li> <li>7 • Manque de coordination surtout dans l'ingénierie des programmes des démarches et du processus pédagogique</li> <li>8 • L'horaire scolaire est entravant</li> <li>9 • Faible implication et motivation saisonnière (événementielle)</li> <li>10 • Manque de moyens dans les écoles</li> <li>11 • Les activités sont toutes périscolaires</li> <li>12 • Les documents et supports pédagogiques, quoiqu'insuffisants, ne sont pas institutionnalisés</li> </ul> |
| 03 | Sonia Mfarrej                 | ANPE (2005) GIZ Adjoint chef projet expert technique chargée de l'élaboration de supports | Projets Life  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 • Début de l'intégration de l'EED dans les programmes scolaires : CENAFFE/Direction des programmes/CNIPRE : réussite</li> <li>2 • Création de fiches pédagogiques destinées aux enseignants/ Circuits écologiques</li> <li>3 • Pédagogie active : jeux éducatifs ...</li> <li>4 • Toucher des zones lointaines clubs d'enfants et maisons de jeunes</li> <li>5 • Création du site WEB ESTIDEMA</li> <li>6 • Repenser la stratégie de sensibilisation et de communication</li> <li>7 • Intégrer l'EED dans les programmes officiels</li> </ul>   |
| 04 | Mohammed Mensi                | AJCE  | Projets :<br>1-Caravane environnementale depuis 2013<br>2- Station météorologique de détection du changement climatique (collège El Ghazela) 2022<br>3- Compostage (Municipalité de l'Ariana : Bir Belhassen) 2016-2018<br>4- Green Med Initiative 2014 | <p>Projet réussi (CRE Ariana) ANPE : création de clubs d'environnement et formation des jeunes</p> <p>Le budget ne dépassant pas 1000dt pour des micro-projets ne garantit pas sa pérennité</p> <p>36 machines : 36 établissements 8 zones</p> <p>Echec : problème de suivi dû essentiellement au manque d'implication et de motivation des acteurs du milieu éducatif.</p> <p>La réactivité et la motivation des élèves est importante encouragent le lancement d'autres projets.</p> <p>L'arrêt des activités des clubs pendant les vacances est une vraie menace pour tout projet de l'EED</p>  |
| 05 | Taieb Ben Miled               | GDA Sidi Amor Cofondateur   | <b>Depuis 2011</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 • Cibler les écoles de proximité dont l'école Yamama (2000 élèves) Jardins (nourriciers) et potager<br/>Valoriser les terrains et le milieu scolaire. Implication des parents et des habitants de la zone était quasi impossible le problème est essentiellement d'ordre culturel « nous n'avons pas besoin de jardins ».<br/>Projet arrêté à la suite d'inondations</li> <li>2 • Plateforme pédagogique (digitalisation du parcours)</li> <li>3 • Approche active</li> <li>4 • la pérennité du projet éducatif est liée à sa viabilité économique : le financement est un véritable facteur de réussite</li> <li>5 • Le périscolaire est important mais il faut passer au formel : l'EED doit être considérée et appréciée au même titre que les programmes de mathématiques et des sciences physiques</li> </ul>  |



4.

# Discussion et commentaires pour les actions et les projets tunisiens

---

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE **1992-2023**

## Discussion et commentaires pour les actions et les projets tunisiens

L'EE en Tunisie est supporté par différents partenaires depuis les années soixante-dix, en premier temps par des associations, puis la commission nationale de l'environnement en collaboration avec les directions de certains ministères.

A la création de l'ANPE sous tutelle du ministère de l'environnement en 1992 un projet a vu le jour structurant l'EE et développe une stratégie d'intégration de l'EE dans le système éducatif, en collaboration avec le staff pédagogique du ministère de l'éducation.

Néanmoins l'EE sera orienté vers les clubs d'environnement et la vie scolaire. Depuis l'ANPE en collaboration avec ses partenaires administratifs et financiers, sous tutelle du ministère de l'environnement a développé trois grands projets.



Ces trois projets ont réussi à développer les principales approches pédagogiques de l'EE caractérisées par la pédagogie active et socio-construiviste. C'est un développement pas seulement du savoir, mais aussi du savoir-faire et savoir-être.

Ces activités ont touché différentes formes : de la production des outils pédagogiques, les sessions de formation, animation de la vie scolaire, la réalisation des mini-projets scolaires, à l'événementiel dans une dynamique de l'ouverture de l'école sur son environnement.



C'est un développement pas seulement du savoir, mais aussi du savoir-faire et savoir-être.

Les objectifs recherchés par ces trois projets sont atteints, mais il faut le mentionner ce n'est que partiellement parce que la pérennité n'est pas au rendez-vous, à la fin des projets.

L'analyse swot de ces trois projets et de leurs activités avec les partenaires : entre les staffs pédagogiques du ministère de l'éducation, les animateurs, les experts, les structures administratives, des ministères de l'éducation de la jeunesse et de l'enfance, les associations et même une expérience de sponsoring, dégagent trois remarques essentielles :

### REMARQUES

- 1• La Coordination entre les différentes parties prenantes a souvent fait défaut
- 2• La Motivation timorée des intervenants en milieu scolaire en dehors des clubs
- 3• L'Intégration de l'EE dans les approches pédagogiques de l'enseignement formel n'est pas institutionnalisée, par conséquent n'est pas généralisée à tous les élèves

L'analyse des manuels scolaires relate aussi ce constat de décalage entre les directives du curriculum de 2003 et la réalité des documents scolaires et les approches pédagogiques utilisées dans l'éducation formelle.

Ces constats expliquent bien que l'EE est restée tributaire de la vie scolaire et des clubs et par conséquent elle ne touche pas la grande majorité du public scolaire (principal bénéficiaire).



# 5. Les bonnes pratiques détectées dans les projets tunisiens

---

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE **1992-2023**

## Les bonnes pratiques détectées dans les projets tunisiens

| Approche pédagogique                             | Définition  | Exemple d'Activité   | Projet                             |
|--|---|--|------------------------------------|
| <b>Approche interdisciplinaire</b>               | Action d'aborder un projet ou de résoudre un problème en faisant interagir et en combinant des données et des approches issues de diverses disciplines.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Production d'éléments d'expositions d'EE embarqués dans le véhicule</li> <li>• Mallette d'outils didactiques (posters d'apprentissage, CD ROMs) interactifs et ludiques.</li> <li>• Des fiches pédagogiques qui traitent de 14 différents thèmes environnementaux dont l'objectif est la vulgarisation.</li> </ul>  | Life/Enviromobile                  |
| <b>Intégration des matières</b>                  | Opération qui consiste à conjuguer deux ou plusieurs contenus interdépendants d'apprentissage appartenant à la même discipline ou à des disciplines différentes afin de résoudre un problème, d'étudier un thème ou de développer des savoir-faire  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaboration et production des outils didactiques adéquats à l'approche d'apprentissage par l'action mis à disposition des élèves dans les clubs scolaires de l'environnement</li> </ul>   | Life/Enviromobile                  |
| <b>Démarche de résolution de problèmes réels</b> | Démarche méthodique qui permet de rechercher, de manière consciente, une certaine ligne d'action en vue de découvrir la ou les solutions d'un problème rencontré.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer l'historique de la création des parcs urbains et le but de leurs créations comme espace transformé d'une situation de pollution à un espace de préservation de la nature</li> </ul>   | Life/Enviromobile                  |
| <b>Ouverture de l'école sur le milieu</b>        | Terme utilisé pour désigner le rapport éducatif réciproque entre l'école et le milieu au sein duquel elle s'insère.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des sorties sur le terrain</li> <li>• Création de maquettes de mini station d'épuration en collaboration avec la coopération italienne.</li> <li>• Participation dans les activités des écoles durables liées à l'environnement et au développement durable en collaboration avec les services d'animation culturelle affiliés au ministère de l'éducation et certaines associations environnementales</li> <li>• Organisation des ateliers de concertation avec des ONGs partenaires</li> <li>• Réalisation des microprojets (Apprentissage par l'action)</li> </ul> | Life/ école durable/ Enviromobile  |
| <b>Approche systémique</b>                       | Méthode d'analyse et de synthèse prenant en considération l'appartenance d'un ensemble et l'interdépendance d'un système avec les autres systèmes de cet ensemble   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation des maquettes d'actions pratiques à caractère ludique adaptées aux intérêts et motivations des enfants. Chaque thème est ainsi abordé à travers un outil pédagogique attractif sur un phénomène d'environnement particulier</li> </ul>  | Enviromobile                       |
| <b>Pédagogie de la conscientisation</b>          | Processus par lequel les êtres humains, en tant que sujets connaissant, et non en tant que bénéficiaires, approfondissent la conscience qu'ils ont à la fois de la réalité socioculturelle qui modèle leur vie et de la capacité de transformer cette réalité.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des travaux des élèves en matière de recyclage et embellissement de l'école</li> <li>• Des projections de documents audio-visuels, suivi des débats</li> </ul>  | Life/Enviromobile                  |
| <b>Pédagogie de la coopération</b>               | La pédagogie de la coopération s'appuie sur une philosophie de l'éducation inspirée de valeurs coopératives. Elle préconise des méthodes d'apprentissage permettant la participation simultanée de tous les élèves en équipes hétérogènes de travail. On la reconnaît à la présence de toutes ses caractéristiques soit : l'interdépendance positive entre les élèves ; l'interaction entre les membres du groupe et entre les groupes ; la responsabilité individuelle de chaque élève ; les savoir-faire sociaux à développer ; l'analyse de la dynamique du groupe lors d'activités d'apprentissage. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Maya » Élaboration d'une mascotte d'une goutte d'eau</li> <li>• Aménagement des jardins environnementaux : plantation d'arbres, d'arbustes et des plantes variés</li> <li>• Installation des modèles de production d'énergie propre</li> <li>• Installation des panneaux solaires et des modèles de production d'énergie éolienne</li> </ul>  | Life / école durable /Enviromobile |
| <b>Pédagogie de projets</b>                      | Approche pédagogique selon laquelle les activités d'apprentissage s'insèrent dans un plan (projet) en vue de relever un défi ou d'accomplir une réalisation   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des travaux des élèves en matière de recyclage et embellissement de l'école</li> <li>• Aménagement du jardin</li> <li>• Fresques murales</li> <li>• Pose de bacs à fleurs</li> <li>• Signatures des conventions avec des ONG afin de proposer des micro-projets scolaires</li> </ul>  | Life/ école durable/               |



# 6.

## Discussion et conclusion générale

Le débat suscité par les défis environnementaux a généré une attention et une prise de conscience croissantes des personnes, des sujets économiques et institutionnels sur les questions concernant le changement climatique, les économies d'énergie, la gestion des ressources naturelles, la pollution, et a contribué à un changement positif des comportements, des modes de vie et valeurs des familles et des citoyens. En outre, une discussion approfondie entre les institutions publiques internationales concernées a eu lieu.

Après la Conférence des Nations Unies à Rio de Janeiro en 1992, l'Agenda 21 a été mis à jour avec 17 objectifs, répartis en 169 cibles, à atteindre d'ici 2030. Le lien étroit entre le bien-être humain et la santé environnementale a engagé tous les pays du monde de redéfinir le concept de développement durable, qui prend la forme d'une éducation à la pensée écologique, c'est-à-dire une pensée connectée à tous les niveaux de l'environnement dans lequel nous évoluons et en même temps consciente du compromis qu'impliquent nos actions communes.

L'école, dans cette mission, devient un réseau très important d'intégration des trois dimensions du développement lui-même : environnementale, sociale et économique.

Après tout, après l'Agenda 2030, en Italie, les ministères de l'environnement et de l'éducation s'étaient déjà engagés dans l'élaboration d'un programme commun à introduire parmi les matières scolaires, jusqu'à arriver, avec la loi n. 92 du 20 août 2019, à l'inclusion de cet enseignement obligatoire à partir de l'année 2020/2021.



Ces dernières années, l'attention portée à la culture de la durabilité s'est également accrue grâce à l'activité d'organisations, d'associations, de mouvements et de groupes informels

En Tunisie de même depuis 1972 via son tissu associatif en collaboration avec les institutions gouvernementales a vu la nécessité d'un développement de l'EE comme moyen stratégique pour que les générations futures prennent conscience et deviennent des acteurs de la préservation de l'environnement et du développement durable.

À la création du ministère de l'environnement et de l'**ANPE (Agence Nationale de Protection de l'Environnement)** et depuis 1992, puis avec les trois projets innovants, différentes approches en EE ont fait tâche d'huile pour le développement de la culture environnementale auprès des générations futures dans le système éducatif tunisiens.

Le **Ministère de l'Environnement** par le projet EdEn-MED, porté par l'ANPE, tend la perche pour un développement d'une culture environnementale commune en méditerranée.

Cela en symbiose de ce qui se développe ces dernières années. En effet, ces dernières années, l'attention portée à la culture de la durabilité s'est également accrue grâce à l'activité d'organisations, d'associations, de mouvements et de groupes informels qui, sensibles à la culture de l'environnement, ont développé des activités de formation et d'éducation concernant les questions liées aux risques climatiques et à l'environnement.

D'un point de vue pédagogique, les résultats de l'étude des perceptions et des attitudes environnementales et des bonnes pratiques dans le domaine de l'éducation environnementale seront très importants. En effet, il est important que l'enseignement puisse développer le sens de responsabilité, accroître la capacité de réflexion critique et personnelle pour la résolution de problèmes réels et la création de méthodes innovantes et renouvelables, modifier et créer des attitudes et/ou des comportements qui durent dans le temps

Comme déjà indiqué, les programmes d'activités, s'ils sont convenus de manière appropriée, pourraient être les plus efficaces et les sujets opérant dans le secteur, s'ils étaient mieux organisés, pourraient donner lieu à de véritables communautés et réseaux informels de connaissances et d'apprentissage, connectés à des réseaux institutionnels plus larges, et donner lieu à la construction de réseaux intelligents et inclusifs, permettant des choix partagés avec les parties impliquées sur des questions telles que la gestion des services, l'efficacité énergétique, la mobilité intégrée et les systèmes alimentaires durables, d'intérêt immédiat pour l'orientation et la gouvernance des sociétés.

L'éducation au développement durable inclut sûrement la capacité de dialogue entre des acteurs, qui ont certes des points de vue et des valeurs différentes, mais il serait préférable pour eux de trouver un terrain d'entente pour le développement d'une culture au service de la protection de la planète et de territoires dans lesquels ils opèrent.



# 7. Les partenaires du projet EDEN- MED

---

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION  
ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE **1992-2023**

## 7.1. Partenaire bénéficiaire (1)

# ANPE



### L'AGENCE NATIONALE DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'ANPE est un établissement public à caractère industriel et commercial, créé en vertu de la loi n° 88-91 du 2 août 1988, sa tutelle ainsi que sa mission initiale ont fait l'objet d'une révision substantielle par la loi 92-115 du 30 Novembre 1992 et, conséquemment à la création d'un Ministère chargé de l'environnement et de développement durable.

Sous tutelle du Ministère chargé de l'Environnement, l'ANPE a pour missions générales de :

- Participer à l'élaboration de la politique générale du gouvernement en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement, et à sa mise en œuvre par des actions spécifiques et sectorielles ainsi que des actions globales s'inscrivant dans le cadre du plan national de développement.
- Proposer aux autorités compétentes toute mesure revêtant un caractère général ou particulier et destinée à assurer la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement, et notamment les mesures tendant à assurer la préservation de l'environnement et à renforcer les mécanismes qui y conduisent, et en général à proposer les mesures de prévention des risques et des catastrophes naturelles ou industrielles.
- Lutter contre toutes les sources de pollution et de nuisance et contre toutes les formes de dégradation de l'environnement.

Les compétences de l'Agence ont été modifiées à la suite de la création du MEAT, l'établissement des normes, la coordination des programmes et la représentation de la Tunisie au plan international ainsi que l'élaboration d'un plan d'urgence et d'intervention en cas de pollutions accidentelles sont transférés, désormais au Ministère.

#### Activités à caractère technique

- L'approbation des études d'impact sur l'environnement de toute unité industrielle, agricole ou commerciale dont l'activité présente des risques de pollution ou de dégradation de l'environnement, (article 5 de la 88-91 telle que modifiée par la loi 2001-14 du 30 Janvier 2001 portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire dans les domaines de sa compétence).
- Le Contrôle du fonctionnement de l'efficacité et du rendement des installations de traitement des rejets ou de leur destruction (article 10 de la loi 88-91)
- Le suivi des rejets polluants

#### Activités à caractère juridique

- La constatation des infractions et l'établissement des procès-verbaux à l'encontre des personnes physiques et morales en infraction à la loi dans le domaine de l'environnement, (article 12 de la loi 88-91 tel que modifié par la loi 92-115 du 30 Novembre 1992)
- La saisine de l'autorité judiciaire aux fins de poursuites contre tout contrevenant à la loi environnementale (Art 12 nouveau de la loi 92-115)
- La saisine de l'autorité judiciaire en vue d'obtenir réparation des atteintes aux intérêts collectifs qu'elle a pour mission de défendre (Art 13 nouveau de la loi 92-115)
- La Transaction avec les personnes physiques et morales en infraction à la loi en matière d'environnement après accord de l'autorité de tutelle (Article 11 nouveau de la loi 92-115 modifiant la loi 88-91)
- La transaction avec les pollueurs maritimes (Art 12 nouveau de la loi 92-115)
- La conclusion de conventions avec les organismes ou entreprises concernés en vue d'arrêter des programmes d'élimination des rejets polluants, article 6 de la loi 88-91).

### Activités à caractère administratif

- L'instruction des dossiers d'agrément des investissements dans tout projet visant à concourir à la lutte contre la pollution et la protection de l'environnement
- Le secrétariat de la Commission nationale du développement durable (CNDD)
- Le secrétariat de la Commission Nationale pour la Prévention et la lutte contre les Evénements de Pollution Marine
- Le suivi des conventions suivantes :
  - Convention de Bâle
  - Convention de Montréal
  - Convention de Barcelone
- La tutelle du Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) qui développe ses activités dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée PAM.
- La gestion du fonds de dépollution (FODEP)

### Activités de formation et de recherche

Le Suivi en collaboration avec les autres départements de l'évolution des recherches de nature scientifique, technique ou économique intéressant l'environnement.

La Promotion de toute action de formation, d'éducation, d'étude et de recherche en matière de lutte contre la pollution et de protection de l'environnement...

### Activités d'assistance

L'assistance toutes les fois où il lui est demandé en matière d'élimination ou de réduction des résidus et des effets de la pollution  
L'assistance des établissements qui ont établi des conventions de dépollution avec l'ANPE en vue de bénéficier d'avantages fiscaux et/ou d'une aide financière.

Ces missions légales ont été complétées par le rattachement de 3 unités de projets :

- L'Observatoire Tunisien du Développement Durable (OTEDD), UGP rattachée à l'ANPE Conformément au décret 2007-446 du 6 Mars 2007 fixant l'organigramme de l'agence. Il constitue la base d'un dispositif permanent d'observation, de collecte, de production, d'analyse, de gestion et de diffusion de l'information sur l'état de l'environnement et le développement durable.
- L'«unité des écosystèmes naturels » qui assure un suivi des paramètres écologiques du parc d'Ichkeul et autres zones humides ;
- Le programme national de l'esthétique de l'environnement et de la propreté du milieu.

Les compétences de l'ANPE ont été complétés par des compétences issues de textes sectoriels nationaux tels que la loi n°2007-34 du 4 juin 2007 sur la qualité de l'air (l'agence est chargée du contrôle de la qualité de l'air et de la mise en place d'un réseau de surveillance ainsi que de l'élaboration des plans de conservation de la qualité de l'air dans les grandes agglomérations ) ou la loi n° 96-29 du 9 avril 1996 instituant le plan national d'urgence pour lutter contre les événements de pollutions marine dont l'ANPE assure le secrétariat, ou internationaux tels la protocole de Montréal de 1989 relatif à la couche d'Ozone, où l'ANPE constitue le point focal national de ce protocole.



## LE CENTRE INTERNATIONAL DE FORMATION DES FORMATEURS ET D'INNOVATION PÉDAGOGIQUE

TUNIS

Web [www.ciffip.tn](http://www.ciffip.tn)

Le **Centre International de Formation des Formateurs et d'Innovation Pédagogique** exerce ses fonctions en conformité avec l'article 2 de la loi n° 99-100 du 13 décembre 1999 et dans le cadre de l'exécution de la politique du Ministère de l'Education, Il a pour mission principale d'assurer la formation des formateurs dont a besoin le système éducatif, la formation continue, le développement de l'ingénierie de formation et la promotion de l'enseignement de langue ainsi qu'à la documentation et les études en rapport avec la formation des formateurs et l'innovation pédagogique.

### Le centre est chargé notamment

1. De participer à l'exécution des programmes du ministère de l'éducation relative à la formation, ainsi qu'à toutes autres demandes entrant dans le cadre de ses activités formulées par des structures nationales ou internationales ;
2. D'organiser des cycles de formation et des stages en Tunisie et à l'étranger aux profits des formateurs chargés de la formation des cadres dont a besoin le système éducatif, et ce, dans les domaines des méthodes d'éducation, de la gestion administrative et financière et de la vie scolaire, et élaborer les outils nécessaires à son exécution et le commercialiser à travers les différents voie des distributions ;
3. D'établir des référentiels pour l'enseignement des langues en se référant aux expériences adoptés aux systèmes éducatifs développés ;
4. De participer aux appels d'offres internationaux relatifs à l'assistance technique et à la formation des formateurs et des cadres dont a besoin le système éducatif, et ce, dans les domaines des méthodes d'éducation, de la gestion administrative et financière dans les pays étrangers ;
5. D'intensifier les relations de coopération avec les centres et les organismes similaires nationales et internationales dans le domaine des échanges d'expertises et d'accompagnement des programmes de réforme en relation avec la formation ;
6. De produire des unités des formations dans les différents domaines éducatifs basées essentiellement sur la technologie d'information et de la communication et le commercialiser au niveau national et international ;
7. D'observer les études et les innovations dans le domaine de formation des formateurs ;
8. De fournir un enseignement dynamique et une formation de haute qualité en matière des langues ;
9. De fournir des services payants de formation présente et à distance ;
10. D'évaluer tous les aspects du système éducatif et, particulièrement, ceux relatifs à sa rentabilité, ses coûts, son organisation, ainsi que les programmes, les manuels, les acquis des élèves, les examens, la vie scolaire et les éducateurs ;
11. De promouvoir les voies d'accès à l'apprentissage des langues étrangères dans le cadre de partenariats régionaux et internationaux,
12. De réaliser des études prospectives et comparées afin d'identifier les incidences économiques, sociales et technologiques sur le système éducatif, - de prospecter les nouveautés en matière d'éducation afin d'améliorer les pratiques éducatives ;
13. De développer le patrimoine national en matière d'information, de documentation éducative et de ressources pédagogiques et en supports modernes. S'affilier aux réseaux et aux banques de données spécialisées et explorer les systèmes éducatifs ;
14. De créer des relations étroites avec les universités et les instituts de recherche, les institutions et les centres qui se préoccupent de langues ;
15. De fournir des consultations et des services en matière des langues, N° 49 Journal Officiel de la République Tunisienne — 17 juin 2016 Page 1919 –
16. De développer les activités de traduction en collaboration avec les diverses institutions nationales et internationales compétentes en la matière...

## Domaine d'expertise

- Formation de formateurs,
- Développement de l'enseignement / apprentissage des langues,
- Ingénierie pédagogique
- Ingénierie de la formation
- Ingénierie curriculaire
- Evaluation
- Expertise en éducation

## Réalisation

- Le CIFFIP organise des cycles de formation et des stages en Tunisie et à l'étranger au profit des formateurs chargés de la formation des cadres éducatifs dans les domaines des méthodes d'éducation, de la gestion administrative et financière et la vie scolaire.
- Il participe à des appels d'offres internationaux relatifs à l'assistance technique et à la formation des formateurs et il produit des modules de formation dans les différents domaines éducatifs.
- Il produit des référentiels pour l'enseignement des langues en se référant aux expériences des systèmes éducatifs développés et continue à développer des relations étroites avec les universités et les instituts de recherche dans le domaine de l'apprentissage des langues.
- Il fournit des services de conseil dans le domaine des langues pour promouvoir les voies d'accès à l'apprentissage des langues étrangères dans le cadre de partenariats régionaux et internationaux.
- Il développe les activités de traduction en coopération avec diverses institutions nationales et internationales.
- Dans le domaine des études et de l'innovation pédagogique, le centre a réalisé des recherches pédagogiques et des études prospectives et comparées afin d'identifier les incidences économiques, sociales et technologiques sur le système éducatif afin d'explorer des moyens innovants pour développer les pratiques éducatives.
- Dans le domaine de l'évaluation, le centre évalue les acquis des élèves en LECTURE (2021/2022) en arabe et en français dans les classes de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> années primaire via EGRA (Early Grade Reading Assessment), et est en cours de réaliser une évaluation des Mathématiques en 2<sup>ème</sup> année primaire via EGMA (Early Grade Mathematics Assessment)
- Il évalue, également, tous les aspects du système éducatif et particulièrement ceux relatifs à sa rentabilité, ses coûts et son organisation, ainsi que les programmes d'enseignement et les manuels scolaires,

## Coopération Internationale

Dans le cadre de la coopération et du partenariat international, le CIFFIP a développé la coopération et le partenariat avec des centres similaires et des institutions nationales et étrangères en matière d'échange d'expériences et d'accompagnement dans les projets de réforme de la formation.

## Coopération Internationale

- L'Institut français de coopération
- Le Centre national d'Education à distance (Poitiers – France)
- L'Ecole supérieure de l'éducation nationale (Poitiers-France)
- Le Centre national d'études pédagogiques : CIEP. (Sèvres- France)
- Le Centre national d'étude et de formation pour l'enfance inadaptée Suresnes (France).
- Projets d'expertise réalisés : Tunisie Gabon pour l'éducation et la formation,
- CIEP/ CIFFIP : formation des enseignants libyens en langue française.
- Partenariat avec l'Italie dans un projet d'Education environnementale EdEn-MED pour une responsabilité méditerranéenne durable dans le contexte de l'échange d'expériences entre l'Italie et la Tunisie.

## Expertise

- Formation des inspecteurs Djiboutiens en 2010 / 2017
- Formation d'enseignements et de cadre Tchadiens 2017/2020
- Formation des cadres du ministère des services civils/ Le Sultanat Oman.
- Partenariat avec des organisations internationales : UNESCO, ALESCO, ISECO, l'UNICE, en Tunisie).

Les partenaires du projet EDEN- MED

## 7.2. Partenaires siciliens participant au projet



**Università degli Studi di Palermo**

### UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Partenaire (3) UNIPA Polo formativo territoriale Universitario di Agrigento  
polodidattico.ag(at)unipa.it  
polodidattico.ag(at)cert.unipa.it (pec)  
web: <https://www.unipa.it/amministrazione/politerritoriali/poloterritorialeagrigento/>

#### Mission et objectif(s):

L'Université de Palerme, ci-après dénommée Université ou Athenaeum, est une institution publique inspirée des principes de la Constitution de la République italienne et de la Magna Charta Universitatum signée par les universités européennes. Sa vocation première est la promotion de la culture, de la recherche fondamentale et appliquée, de l'enseignement supérieur et du transfert de technologie.

L'Université est une communauté de recherche scientifique et d'enseignement supérieur dans laquelle les professeurs, chercheurs, collaborateurs de recherche, étudiants et personnels techniques, administratifs, bibliothécaires et socio-sanitaires participent pleinement, dans leurs compétences et responsabilités respectives.

L'Université travaille en collaboration avec des organismes, des institutions publiques et privées du territoire national et de l'Union européenne et avec les communautés scientifiques de référence également au niveau international.

L'Université dispose d'une pleine autonomie didactique, scientifique, organisationnelle, financière et comptable. L'Université promeut l'amélioration continue du système d'assurance qualité des activités d'enseignement, de recherche, de troisième mission, administratives, techniques, de bibliothèque, socio-sanitaires et d'accompagnement des étudiants, à travers des procédures de suivi, d'auto-évaluation et d'évaluation, dans le respect de l'indépendance, de l'impartialité et de la transparence.

À ces fins, l'Université établit également des mécanismes de récompense spéciaux, afin de déterminer une gestion correcte des ressources et une programmation cohérente et efficace des interventions. Elle promeut et encourage également l'amélioration continue de la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage et l'élaboration critique des connaissances.

### ENSEIGNEMENT, RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TROISIÈME MISSION

L'Université promeut et développe l'enseignement et la recherche scientifique dans le respect de la nature, de l'homme et des espèces vivantes, en harmonie avec les principes du développement durable, garants pour les générations futures, de la coexistence libre et pacifique entre les peuples.

L'Université considère la dimension internationale de l'enseignement et de la recherche comme une priorité et s'engage à adopter toutes les mesures visant à la poursuivre et s'inspire de la Charte européenne du chercheur et du Code de conduite pour le recrutement des chercheurs.

Afin de promouvoir la qualité de la recherche scientifique et de l'enseignement, l'Université veille à ce que ses enseignants et tout le personnel impliqué dans la recherche aient accès au financement, à l'utilisation et à la modernisation des infrastructures et des équipements techniques, ainsi qu'à l'utilisation de périodes d'activité de recherche exclusive, également dans le but de permettre la mobilité et de promouvoir la dimension internationale de la recherche.

L'Université favorise la diffusion des résultats de la recherche, également en encourageant les publications connexes.

L'Université soutient et encourage le transfert et la valorisation des connaissances, la promotion et la protection du patrimoine sanitaire, culturel et environnemental ainsi que la production de biens et de services au profit de la communauté.

Dans le cadre de la troisième mission, l'Université favorise la diffusion des savoirs et de la culture, ainsi que le dialogue avec les acteurs du monde du travail et de la société civile, afin d'enclencher des cercles vertueux pour le développement civil, social et économique du territoire.





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO



## LE CENTRE TERRITORIAL UNIVERSITAIRE D'AGRIGENTE

Le Polo est la structure de l'Université de Palerme à Agrigente, l'histoire du site d'Agrigente commence déjà dans l'a.y. 1991/92, lorsqu'il a créé l'École directe à des fins spéciales pour le patrimoine culturel et environnemental - secteur archéologique.

L'école, née grâce à l'intuition du prof. Ignazio Melisenda Giambertoni et le directeur de l'Institut d'archéologie, prof. Nicola Bonacasa, représente immédiatement un grand pari pour Agrigente, puisque pour la première fois il interprète la vocation archéologique de la ville dans une clé didactique. Dans les années suivantes, la forte demande étudiante et la modification concomitante de la législation universitaire ont fait que la branche d'Agrigente a considérablement augmenté son offre éducative, comprenant jusqu'à 11 cursus.

En avril 2002, le Sénat académique a proposé au Conseil d'administration la création du Centre de gestion avec autonomie administrative et comptable appelé "Polo Didattico di Agrigento".

Actuellement, au Pôle Universitaire Territorial d'Agrigente, dans les deux localités de Villa Genuardi et Via Quartararo, l'Université a activé 8 cursus d'études, dont l'un est un master à cycle unique. En outre, des cours de formation sont activés au Polo pour l'obtention de la spécialisation pour les activités d'accompagnement pédagogique des étudiants handicapés (TFA);

### L'offre de formation du pôle concerne

- Économie et administration des affaires
- Licence (Département d'économie, des affaires et des statistiques)
- Architecture et environnement bâti - Triennale (Département d'architecture)
- Architecture et Design dans le Bâti - Triennale (Département d'Architecture)
- Architecture - Master cycle unique (Département d'Architecture)
- Droit - Master cycle unique (Département de droit)
- Service Social - Triennale (Département Cultures et Société)
- Sciences de l'éducation - Triennale (Département des sciences psychologiques, pédagogiques, de l'exercice physique et de l'entraînement)

- Langues et littératures - Études interculturelles (Département des sciences humaines)
- Sciences de la Motricité et des Activités Sportives (L-22)
- Sciences de l'Enseignement Primaire (LM-85BIS)
- Soins infirmiers (2271)

Parmi les services offerts aux étudiants, il convient de mentionner les services de la bibliothèque, avec deux points de service répartis sur les deux sites : celui de Villa Genuardi et celui de via Quartararo. Au siège de la Villa Genuardi, présente depuis le début de l'activité universitaire dans la ville d'Agrigente, des volumes spécialisés relatifs aux études dans le domaine du patrimoine culturel en général et de l'archéologie en particulier peuvent désormais être consultés. Parmi eux, des livres rares et précieux peuvent être consultés. De même, les volumes relatifs aux secteurs disciplinaires relatifs aux filières d'études d'architecture, de droit, d'ingénierie et de service social sont disponibles au siège de rue Quartararo.

Le Polo est également doté de structures, de services, d'équipements et de laboratoires de haute qualité. Les activités administratives et de gestion et les événements des projets articulés au Polo sont réalisés au siège de Villa Genuardi, y compris les projets de coopération transfrontalière Italie-Tunisie 2014-2020 :



C'est un développement pas seulement du savoir, mais aussi du savoir-faire et savoir-être.

## PROJETS

### 1 • Le projet « Archéologie publique : Communauté, éducation, formation, économie et travail » – CEFEL

Qui vise à former, sur les deux rives de la Méditerranée, des spécialistes de l'archéologie publique capables d'appliquer les connaissances du secteur dans une perspective de communication et le partage des résultats scientifiques, ouvert autant que possible à la communauté, afin que le patrimoine archéologique et culturel se traduise de plus en plus en un instrument de croissance culturelle et économique.

### 2 • Le projet EdEn-MED

Education Environnementale pour une Méditerranée Durable, financé en tant que Projet Stratégique dans le cadre du Programme IEV Italie - Tunisie 2014-2020, a un champ d'action territorial dans les provinces d'Agrigente et de Trapani, est divisé en plusieurs phases et comprenant : la capitalisation des bonnes pratiques par une analyse SWOT - l'échange de visites entre pays et l'analyse des perceptions - une campagne de sensibilisation et de formation des personnels scolaires (directeurs, élèves, enseignants et inspecteurs) et des groupes scolaires - la création et la diffusion d'un manuel pédagogique d'éducation à l'environnement - la création d'une plate-forme d'échange - la signature d'accords et de conventions entre les parties tunisienne et sicilienne.

L'approche adoptée pour le projet, en ligne avec le Programme, vise à promouvoir la coopération entre les deux pays et la participation active des acteurs impliqués dans les processus de formation et sur les questions environnementales.

Afin d'amplifier l'efficacité des actions du projet, compte tenu des objectifs stratégiques de ce Ministère et des activités en cours, avec une référence particulière au Plan National de Régénération Scolaire, nous pensons qu'il est essentiel de renforcer les relations de collaboration institutionnelle déjà en place entre le Agence soussignée et ce Ministère, afin d'assurer la pérennité future des initiatives existantes.

### 3 • Le projet ACCADEMIA

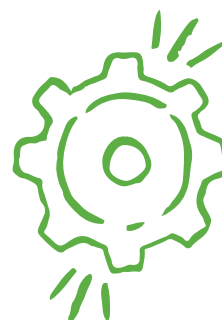
Qui vise à expérimenter et systématiser une approche innovante d'échange de bonnes pratiques, d'harmonisation et de création de parcours communs de formation et de mobilité dans le monde de la formation académique et professionnelle.

Le secteur a identifié que la profession artistique liée au monde du patrimoine culturel (nouvelles technologies et due théâtre) est la clé gagnante pour les deux territoires qu'elle représente. Le type d'innovation proposé est "processus", précisément parce que les processus qui conduisent à la définition de projets de mobilité internationale et à la création de parcours communs basés sur des expériences similaires dans d'autres domaines.

L'approche du problème identifié est stratégique car elle met en œuvre une stratégie de collecte et d'analyse des bonnes pratiques et des leçons apprises dans le but de rendre disponibles les résultats et les réalisations. La Sicile et la Tunisie, de par leur affinité culturelle et leur proximité géographique, représentent un contexte à fortes opportunités de collaboration. La création d'une classe dirigeante capable de collaborer dans le respect de sa diversité mais en valorisant la richesse de ses points communs est un héritage d'une grande importance stratégique.

Le fait qu'il implique également des techniciens étend ce processus à des classes sociales habituellement exclues de la mobilité internationale, conférant au projet un fort potentiel de développement socio-économique.

Le projet considère la mobilité comme un élément clé pour la construction de partenariats italo-tunisiens à long terme, mais estime qu'il est nécessaire de construire un système de connaissances et de réelles opportunités d'emploi qui puisse rendre la mobilité pleinement efficace.





En outre, les activités d'administration et de gestion du projet COOPERA "I COMUNI IMPROVE TO endiguer les vulnérabilités", Fonds Asile, Migration et Intégration 2014-2020 Objectif Spécifique : OS 2. Intégration/Migration Légale et Objectif National : ON 3 -Capacité ont été réalisées hors bâtiment - lettre j) Gouvernance des services -Qualification du système de protection de la santé. Financé par le Ministère de l'Intérieur pour la présentation des projets du Fonds Asile, Migration et Intégration 2014-2020 (Avis Public OS2 ON3 « Renforcement des Capacités » - lettre j) Gouvernance des services - Qualification du système de protection de la santé pour les services destinés à les ressortissants de pays tiers atteints de maladie mentale et/ou de pathologies liées à l'addiction (fin du projet le 30 juin 2023) ;

A partir de l'année universitaire 2022/2023, il deviendra également le siège de la formation doctorale Patrimoine archéologique, historique, architectural et paysager méditerranéen : systèmes intégrés de connaissance, conception, protection et valorisation (cycle XXXVIII), la thèse de l'année universitaire suivante obtenu la reconnaissance de Doctorat National.

En novembre 2022, lors de la 1ère Conférence Internationale "Agrigente et l'Université de la Méditerranée", une lettre d'intention a été signée entre les Universités présentes, venant de différents pays méditerranéens, pour la mise en place du réseau des Universités Méditerranéennes dont le siège est à Agrigente.

En novembre 2022, lors de la 1ère Conférence Internationale "Agrigente et l'Université de la Méditerranée", une lettre d'intention a été signée entre les Universités présentes, venant de différents pays méditerranéens, pour la mise en place du réseau des Universités Méditerranéennes dont le siège est à Agrigente.



Le 22 mars 2023, à l'occasion de la Journée mondiale de l'eau, le Polo avec le lycée scientifique et linguistique Leonardo d'Agrigente et l'Ordre régional des géologues de Sicile, l'Ordre des ingénieurs de la province d'Agrigente et l'Ordre des agronomes et Les médecins forestiers de la province d'Agrigente participent à la conférence **"L'eau... un bien à protéger"** qui s'est tenue à la Villa Genuardi d'Agrigente à laquelle le Dr For. Maria ALA, écrivain et responsable des services éducatifs à Kolymbethra ; Dr Pour. Gero BARBERA, Vice-Président de l'Ordre des Agronomes et Médecins Forestiers de la Province d'Agrigente ; Prof. Ing. Michele TORREGROSSA, coordinateur adjoint du Conseil interclasse des programmes d'études en génie de l'environnement et du territoire de l'Université de Palerme ; Prof. Arch. Valeria SCAVONE, professeuse d'Urbanisme aux Universités de Palerme et d'Agrigente. Prof. Arch. Gianfranco TUZZOLINO - Président du "Pôle Territorial Universitaire d'Agrigente"; Dr. Patrizia PILATO Directrice du Lycée Scientifique "Leonardo" d'Agrigente; Prof. Arch. Renata PRESCIA - Coordinatrice du cursus de licence en Architecture et conception de bâtiments ; Dr Pour. Maria Giovanna MANGIONE Présidente de l'Ordre des Agronomes et Forestiers de la province d'Agrigente ; Arch.Salvatore LA MENDOLA Président de l'Ordre des Architectes de la province d'Agrigente; Dr. Salvatore TALMI Directeur provincial de l'Ordre Régional des Géologues de Sicile ; Ing Achille FURIOSO Président de l'Ordre des Ingénieurs de la province d'Agrigente. Prof. Licia SILVESTRO Professeur de Sciences Naturelles au Lycée S scientifique Leonardo.

#### Projets précédents :

Projet A.P.E.R. Architecture Domestique Punique, Hellénistique et Romaine : sauvegarde et mise en valeur (Chef de projet) - B.P. Italie-Tunisie 2007-2013 (Du 30.11.2011 au 31.12.2014)  
<http://www.projetaper.eu/>

Projet DO.RE.MI.HE. Doctorat de Recherche pour la mise en valeur de l'Héritage Naturel et Culturel - P.O. Italie-Tunisie 2007-2013 (Du 24.12.2013 au 31.12.2015)  
<http://doremihe.net/it/>

Projet SIMIT Mise en place d'un système intégré de protection civile italo-maltaise - P.O. Italie Malte 2007-2013 (Du 25.03.2013 au 25.09.2015)  
<http://sit.protezionecivilesicilia.it/simit/>

Projet "Langue seconde italienne chez les sujets migrants peu scolarisés. Recherche, formation, enseignement »



**CNR  
IAS**  
ISTITUTO PER LO STUDIO  
DEGLI IMPATTI ANTROPICI  
E SOSTENIBILITÀ  
IN AMBIENTE MARINO

## ISTITUTO PER LO STUDIO DEGLI IMPATTI ANTROPICI E SOSTENIBILITÀ IN AMBIENTE MARINO

Fraz. di Campobello di Mazara (TP)  
E-mail: segreteria.cg@IAS.CNR.IT

### Mission et objectif(s):

- Etude des impacts humains sur l'écosystème marin à travers des investigations chimiques et éco-toxicologiques pour la gestion, la conservation et la restauration des écosystèmes marins.
- Cycles/dynamiques biogéochimiques des contaminants traditionnels et émergents, du carbone et de la matière organique dissoute dans le milieu marin.
- Interactions physico-chimiques et biologiques entre les technologies et le milieu marin pour atténuer les impacts sur l'écosystème et les matériaux (corrosion, bio-détérioration).
- Effets des changements globaux sur les écosystèmes du large, côtiers et lagunaires, sur la conservation de la biodiversité et sur l'écophysiologie des organismes marins.
- Océanographie opérationnelle pour la gestion des risques environnementaux et des urgences de pollution marine (hydrocarbures, déchets marins et autres polluants).
- Ecologie marine, modélisation écologique et moléculaire visant la conservation des écosystèmes marins, la définition d'approches innovantes pour la gestion des aires marines protégées et la restauration des milieux marins dégradés.
- Développement de méthodologies d'amélioration de l'habitat (transplantation et repeuplement). Des technologies innovantes pour la surveillance et la restauration des milieux marins soumis à des pressions anthropiques. Applications de la télémétrie et de la bioacoustique pour l'étude des écosystèmes marins et transitionnels



Le SS de Capo Granitola - jusqu'en septembre 2018 SS de l'Institut pour l'environnement marin côtier du CNR (IAMC-CNR) - a développé des activités de recherche sur l'étude des relations entre les processus physiques, chimiques, biologiques et géologiques de la mer pendant des années. Les groupes de recherche mènent des projets interdisciplinaires nationaux et internationaux visant à étudier le fonctionnement des écosystèmes marins pour une exploitation rationnelle et durable des ressources.

En collaboration avec des institutions d'excellence, l'effet des contaminants sur la santé humaine et l'environnement est également étudié et l'utilisation de substances actives de type extractif pour la santé et le bien-être humains est explorée.



Les groupes de recherche agissent en faveur d'une stratégie de développement socioéconomique, en cohérence avec les stratégies communautaires, par la promotion d'actions de formation, la diffusion de la culture scientifique et l'animation territoriale, et enfin par un lien fort avec les entreprises locales (ainsi qu'avec des spin-offs et start-ups de recherche) qui trouvent dans les SS impulsions et soutiens pour le développement de l'innovation technologique et pour la mise à jour de leur personnel.

De plus, grâce à sa position centrale dans le bassin méditerranéen et à l'utilisation de technologies TIC sophistiquées, la SS de Capo Granitola se propose comme un point de référence pour la cohésion euro-méditerranéenne basée sur la durabilité des processus et l'économie de la connaissance.

En ce sens, de nombreuses collaborations sont déjà actives avec des organismes et institutions scientifiques et de gestion du bassin méditerranéen et avec des pays européens et non européens, ainsi qu'avec des organisations internationales.

L'activité de recherche et de formation s'intègre à un volet technologique expérimental soutenu par des équipements tels que : un centre d'essais d'appareils de surveillance des ressources biologiques de la mer, des laboratoires d'Océanographie, de Biologie Moléculaire et Biotechnologie, de Biogéochimie et d'Acoustique Appliquée, ainsi qu'un mésocosme où d'élever des espèces marines dans des conditions naturelles et contrôlées.

Grâce à la présence au sein de l'Institut de l'Observatoire Régional de la Biodiversité, et aux activités produites par la Direction Régionale du Patrimoine Culturel et Environnemental, le potentiel de recherche, de formation spécialisée et de diffusion de la culture scientifique sont encore renforcées et peuvent avoir un plus grand impact sur les politiques régionales de croissance et de développement.



Enfin, les chercheurs de Capo Granitola sont responsables des campagnes océanographiques menées dans le cadre de projets de recherche nationaux et internationaux.

Ces campagnes océanographiques, principalement menées dans le détroit de Sicile (et, plus récemment, également dans la mer Tyrrhénienne et le long des côtes libyennes), ont un caractère interdisciplinaire et visent à acquérir des informations environnementales "sur le terrain" utiles à l'étude des écosystèmes marins.

### Emplacement

L'IAS-CNR de Capo Granitola est hébergé dans une Tonnara située sur la côte sudouest de la Sicile dans la municipalité de Campobello di Mazara (Trapani). Le complexe s'étend sur une superficie d'un hectare dont 1100 m<sup>2</sup> pour les bureaux et les laboratoires ; il a été rénové et inauguré le 04 décembre 2010.

## SUJETS DE RECHERCHE

### 1 • Acoustique en milieu marin

L'acoustique appliquée à l'étude de l'écosystème marin représente l'un des moyens les plus efficaces à la disposition des chercheurs et implique différents domaines d'étude, dont la géologie, la biologie et l'écologie des espèces pélagiques.

De plus, la surveillance acoustique passive peut fournir une méthode complémentaire importante pour détecter les changements dans l'environnement marin. En fait, les sons présents dans de nombreux habitats peuvent être des indicateurs efficaces de processus biologiques tels que les événements de frai, les comportements de parade nuptiale, les événements d'alimentation, de compétition et de communication sociale pour de nombreuses espèces de poissons, d'invertébrés et de mammifères aquatiques. L'IAS mène des enquêtes bathymétriques et sédimentologiques pour l'étude, même tridimensionnelle, des fonds marins et a dix ans d'expérience dans l'étude de l'écologie des poissons pélagiques (surtout anchois et sardines) à travers des sondages expérimentaux.

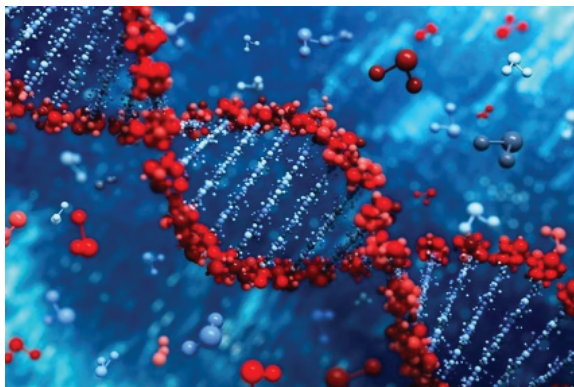
Par ailleurs, l'IAS a mené et continue de mener des recherches pour l'amélioration des méthodes et de l'instrumentation acoustiques, tant par l'étude des propriétés acoustiques des espèces d'intérêt dans le mésocosme, que par des programmes de recherche visant à améliorer les instruments actuellement disponibles sur le marché.

## 2 • Biotechnologie et biologie moléculaire

Le milieu marin est un écosystème caractérisé par une grande biodiversité ; l'objectif de ce volet de recherche repose sur cet axiome, qui est d'identifier, de caractériser et de produire des molécules d'origine marine utilisables en médecine et en biotechnologie. Les effets des activités anthropiques et des contaminants dans le milieu marin sont testés dans cette ligne de recherche en utilisant des méthodes biochimiques et moléculaires, en développant d'autres biocapteurs pour leur détection.

Les résultats obtenus incluent l'identification de biomarqueurs, de nouvelles stratégies thérapeutiques et la promotion d'une exploitation biocompatible des ressources marines dans le domaine biotechnologique.

Une conséquence de ce processus est également la promotion des activités industrielles et commerciales.



## 3 • Océanographie biologique

Le changement climatique a eu des effets négatifs sur la biodiversité mondiale. Il est donc extrêmement important d'évaluer l'état et la dynamique des ressources marines renouvelables en fonction de l'impact de la pêche et des effets que les principaux facteurs environnementaux déterminent sur la dynamique des ressources. L'étude de l'océanographie contribue à ces objectifs. La connaissance et l'étude des paramètres physiques de la mer permettent de fournir des indications technico-scientifiques pour l'analyse de l'océanographie biologique et l'élaboration de plans de gestion durable adaptés aux ressources, ainsi que pour les innovations dans les processus de capture.

Ceci est principalement rendu possible par les activités d'océanographie expérimentale, consistant en la planification et la mise en œuvre de campagnes océanographiques multidisciplinaires visant à acquérir des données utiles à l'étude et à la surveillance des zones marines d'intérêt.

L'utilisation de modèles numériques de circulation permet d'étudier les principaux processus affectant les zones côtières et de haute mer : circulation de l'eau, transport des polluants, érosion et transport des sédiments, propagation des vagues et qualité de l'eau.

## 4 • Océanographie, chimie et géochimie

L'application des techniques d'investigation chimique et géochimique aux problèmes océanographiques vise à caractériser les processus de répartition des éléments chimiques entre les différents composants de la colonne d'eau. L'objectif est de "retracer" les processus qui s'y déroulent et d'évaluer la tendance à la biodisponibilité des analytes étudiés. En plus de cela, des investigations plus ciblées sont menées sur la chimie de l'environnement sensu strictu dans lesquelles les relations de cause à effet entre l'augmentation de la concentration de certains analytes et les processus d'anthropisation des habitats côtiers sont vérifiées. Les investigations menées sur les sédiments, qui représentent la mémoire historique de la chimie du milieu marin, permettent au contraire une caractérisation également au sens chronologique des processus qui se produisent dans le système étudié, donnant lieu à des recherches paléoclimatiques et paléoenvironnementales.

## 5 • Bioacoustique marine

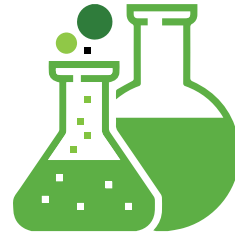
L'objectif est de décrire et de comprendre le rôle des signaux acoustiques émis par les organismes marins, d'évaluer l'impact du bruit anthropique sur l'écosystème marin et d'appliquer des techniques acoustiques actives et passives pour le suivi de leurs déplacements.

### Laboratoires

Les laboratoires du Capo Granitola SS sont nés pour répondre à la nécessité de créer une "maison" de la recherche marine en vue de la formation, de la diffusion et du transfert de technologie interdisciplinaire. Par conséquent, les compétences basées sur les quatre racines scientifiques fondamentales de la physique, de la biologie, de la chimie et de la géologie y ont fusionné. À leur tour, les trois dernières "âmes" scientifiques de la structure ont fusionné sous certains aspects, donnant naissance à une âme Bio-Géo-Chimique, capable de représenter la réponse principale au besoin de caractérisation compositionnelle quantitative et qualitative d'un processus. a eu lieu d'une manière, à certains égards, analogue à celle dans laquelle en mélangeant les trois couleurs fondamentales, il est possible d'obtenir un nombre presque illimité de couleurs différentes.

Le but de ce "mélange" était d'obtenir une gamme de compétences et d'instruments qui permettrait d'étudier les différents aspects de l'écosystème marin à partir de différents points de vue et de manière synergique, de manière à rendre une image aussi riche que possible en "couleurs" et en détails.

La raison de ce choix doit être recherchée dans la nécessité d'aborder un système complexe tel que le système marin à travers un modèle contenant le plus grand nombre de variables de manière à être le plus proche possible de la réalité objective. Les laboratoires ont été divisés en domaines thématiques selon le schéma suivant :



#### • Laboratoire de biogéochimie

L'étude des caractéristiques de composition de la Terre, qui trouve son origine à la fin du XIXe siècle avec les premières recherches sur la chimie des roches, prend aujourd'hui de plus en plus la connotation d'étudier la répartition des éléments chimiques dans les différentes "sphères" de composition. dont la nature est composée. La géochimie des roches, des sols, des fluides et de la biosphère est née de cette approche. Dans le contexte actuel, cela a permis de développer un nombre considérable de technologies analytiques centrées sur l'étude de la dynamique environnementale. Celle-ci, appliquée à la mer et aux zones côtières qui la surplombent, a permis de disposer d'un outil complet d'investigation environnementale qui prend en compte non seulement « l'état chimique » d'un certain écosystème, mais qui permet également de s'interroger sur les caractéristiques géologiques qui en ont eu une influence.

Instruments disponibles : spectrométrie de diffraction des rayons X (XRD), spectrométrie de masse à haute résolution à couplage inductif (HR-ICP-MS), spectroscopie optique à couplage inductif (ICP-OES), système de minéralisation des solides (MW), (GC-MS)

#### • Laboratoire d'acoustique pour la surveillance du milieu marin

Le laboratoire d'acoustique a été créé pour soutenir les activités stratégiques dans le domaine de l'acoustique appliquée à l'étude de l'écosystème marin.

##### Les principales activités du laboratoire portent sur les thèmes suivants :

- > Caractérisation des signaux acoustiques émis par les animaux marins (cétacés, crustacés, poissons) et leur rôle intra- et interspécifique ;
- > Évaluation de l'impact des nuisances sonores sur l'écosystème marin ;
- > Définition et quantification de l'interaction entre les populations de cétacés et les activités de pêche et étude des méthodes acoustiques pour la réduction de ce phénomène ;
- > Estimation de la distribution et de l'abondance de la biomasse pélagique, avec une référence particulière aux petits pélagiques ;
- > Etude des propriétés acoustiques des matériaux et tissus des organismes marins pour l'amélioration des techniques d'estimation de la biomasse par des méthodes acoustiques.

Par ailleurs, une partie du laboratoire conçoit et fabrique des dispositifs électroacoustiques numériques et, plus généralement, une instrumentation innovante pour l'étude du milieu marin.

Instruments disponibles : Systèmes d'acquisition de signaux acoustiques, Sondeur et système ITI (SIMRAD EK60)



### • Laboratoire de Biotechnologies et Techniques de Biologie Moléculaire

Le laboratoire de biotechnologie et de biologie moléculaire est une structure visant à étudier les organismes marins, considérés à la fois comme des indicateurs potentiels de l'état de l'environnement dans lequel ils vivent, et comme des réservoirs potentiels de substances actives, utiles pour le diagnostic et la thérapie médicale.

On sait que le problème de la pollution de l'environnement revêt une énorme importance dans le monde d'aujourd'hui. Il ne fait aucun doute que le milieu marin est en danger, du fait des rejets toxiques provenant à la fois des rejets polluants et des activités industrielles, et de la pression anthropique en général.

La sauvegarde de la biodiversité en milieu marin, comme en milieu terrestre, est un patrimoine universel de tous, à défendre et à conserver. D'excellents indicateurs de la contamination des eaux marines par des composés toxiques, provenant à la fois des déchets urbains et industriels, sont les organismes unicellulaires et multicellulaires qui y vivent.

Le laboratoire de biotechnologies et techniques de biologie moléculaire a pour objectif de développer des systèmes de surveillance de la pollution produite par les déchets organiques et chimiques, à l'aide de dosages biologiques utilisant des organismes marins sur lesquels la cytotoxicité de composés chimiques a été testée. Un autre objectif est d'identifier et de caractériser des molécules d'origine marine pouvant être utilisées dans certains secteurs d'intérêt comme la médecine et les biotechnologies.

À l'intérieur du laboratoire se trouvent des outils de dernière génération utiles pour l'isolement de molécules biologiques d'intérêt à partir d'organismes marins. Il est également possible d'analyser des molécules d'ADN et d'ARN grâce auxquelles caractériser génétiquement des espèces marines ainsi qu'identifier et cloner des protéines d'intérêt et suivre des marqueurs moléculaires de stress environnemental.

Équipement disponible : Chromatographie liquide haute performance (HPLC), système de PCR rapide en temps réel 7500 HT

### • Laboratoire d'océanographie biologique

Le laboratoire d'océanographie biologique a été créé avec l'intention de créer un ensemble d'instruments interdisciplinaires permettant d'étudier l'écosystème marin dans son ensemble.

En effet, ce laboratoire comprend à la fois des équipements qui sont installés à bord des navires de recherche lors des campagnes océanographiques et qui servent à mesurer et prélever des paramètres physiques et biologiques directement sur le terrain, et des instruments fixes dans les laboratoires de l'IAS-CNR de Capo Granitola, pour le post-traitement des échantillons et des données collectées sur le terrain.

C'est un laboratoire hétérogène qui peut être divisé comme suit :

- o Analyse fraîche ;
- o Analyse de l'ichtyoplancton ;
- o Analyses histologiques ;
- o Analyse d'images.

L'objectif général est de déterminer les avancées significatives dans la compréhension actuelle des mécanismes de fonctionnement de l'écosystème pélagique du détroit de Sicile.

Cet objectif de recherche est lié à l'activité menée au sein de l'IAS-CNR, qui mène depuis 1994 diverses campagnes pluridisciplinaires dans le détroit de Sicile, dans le cadre de projets de recherche nationaux et internationaux.

L'approche interdisciplinaire adoptée vise notamment à approfondir connaissances liées à divers aspects de l'écologie de la pêche, avec une référence particulière aux relations entre les processus physiques et les phénomènes biologiques de la mer et la dynamique des espèces de poissons pélagiques (principalement les sardines et les anchois), dans le but ultime de créer un système intégré de gestion de la ressource "petits pélagiques" basée sur la mise en place d'un modèle prédictif de recrutement annuel.

Instruments disponibles : instruments et outils pour l'analyse de l'ichtyoplancton (jumelles, balances, etc.), analyses histologiques et analyses d'images



### • Laboratoire d'innovation et de transfert de technologie

L'objectif principal du laboratoire Innovation et Transfert de Technologies est d'inciter le système économique à utiliser la recherche et l'innovation comme source d'avantage concurrentiel.

La collaboration entre la Recherche et l'Entreprise vise la concrétisation des résultats de la recherche industrielle à travers la conception et la réalisation de projets pilotes et de démonstrations technologiques, ainsi que de prototypes commercialisables.

Le laboratoire favorise les échanges entre la recherche et les entreprises à travers des activités de Transfert de Technologie et d'aide à l'élaboration de projets à fort contenu technologique, créant les conditions de la naissance de nouvelles entreprises de haute technologie.

En effet, le développement technologique et la recherche scientifique peuvent permettre aux entreprises présentes sur le territoire de rejoindre des réseaux de recherche nationaux et européens, créant de nouveaux laboratoires de nouvelles technologies en collaboration avec des centres de recherche et des universités.

Instrumentation disponible : analyseur d'état logique, oscilloscope à grande vitesse, compteur LCR de précision, banc et instrumentation d'optique, spectromètre miniaturisé, instrumentation laser et d'étalonnage

### • Installation de réservoirs expérimentaux d'eau de mer

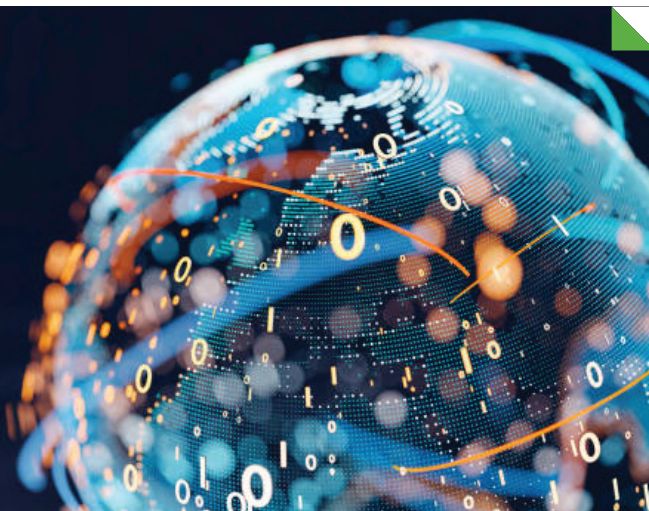
L'usine expérimentale de réservoirs de la route nationale Capo Granitola est située dans la partie la plus occidentale de l'ancienne pêcherie de thon et a été logée dans une structure tendue.

Ce nouveau secteur découle de la nécessité d'étudier certains aspects de l'écosystème marin in vivo, tant du point de vue de l'écologie des espèces étudiées que de leur réponse à la pression humaine à petite et moyenne échelle.

L'usine est composée de 8 bacs relais de 1 m<sup>3</sup> dont quatre isolables pour la quarantaine, de trois bacs circulaires de 6 m<sup>3</sup> et d'un bac rectangulaire de 6 m<sup>3</sup>. Outre les bassins de reparcage et de mésocosme, l'usine est équipée d'une zone de production de zooplancton et de phytoplancton constituée de réacteurs zoo-phyto alimentés en eau de mer et irradiés au néon spécifique à la photosynthèse des algues vertes.

L'usine est alimentée par deux pompes de recirculation spécifiques pour le traitement de l'eau de mer, équipées d'une calandre en acier et d'une roue en PVC à un étage. L'eau de mer est traitée d'abord avec un filtre à sable puis, pour décomposer la charge bactérienne, avec un filtre ultraviolet. Après filtrage, le flux pénètre dans les réservoirs, puis débordés vidanges toujours pleines (dont chaque réservoir est équipé) et est repris par le réservoir d'accumulation qui alimente le système en circuit fermé.

Tous les processus qui se déroulent dans l'usine peuvent être surveillés et gérés via un système de contrôle.



## L'AGENCE RÉGIONALE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DE LA SICILIE

Administration publique régionale Palerme  
www.arpa.sicilia.it

### Mission et objectif(s):

- Surveillance contrôle protection de l'environnement.
- Evaluation technique analytique et de contrôle liée aux fonctions de prévention/protection de l'environnement.
- Conseil en matière d'enquête préliminaire et d'assistance technico-scientifique en faveur d'institutions.
- La promotion des initiatives de recherche fondamentale et appliquée et de la mise en œuvre d'activités d'éducation environnementale.
- La protection contrôle et surveillance des écosystèmes marins fluviaux et lacustres.
- Coopération avec les organismes/institutions dans le secteur de l'environnement.

Compétences principales: ARPA Sicilia est l'organisme gouvernemental de surveillance et de protection de l'environnement pour la région sicilienne. La collection réalisée par l'ARPA constitue la base de connaissances sur l'état de la qualité environnementale des matrices et des écosystèmes du territoire sicilien, afin d'orienter les choix politiques stratégiques du gouvernement de la région dans le domaine de l'environnement.

En tant que corps instrumental de la région sicilienne, ARPA Sicilia est membre du Système national d'agences pour l'environnement et fournit des informations qui constituent l'état des connaissances sur l'environnement au niveau national.

Ces activités sont intégrées à travers des actions spécifiques d'éducation environnementale et de durabilité que l'ARPA Sicilia mène en collaboration avec les écoles, les organismes publics et les associations siciennes, comme indiqué par le Système national des agences environnementales et le Département régional "Territoire et environnement" de la Région Sicilienne.



Capacité à exercer la fonction de Bénéficiaire/Chef de file et expérience ARPA Sicilia a participé, en tant que partenaire principal et partenaire, à divers projets dans le domaine de la coopération internationale sur des questions concernant son domaine d'activité institutionnelle.

ARPA Sicile, en particulier, a été partenaire des projets « Pays APQ sur la rive sud de la Méditerranée - APQ Balkans » et « Écoles MED Teenergy ». Ce sont des projets qui comprenaient des objectifs dans le domaine de l'éducation environnementale et de la durabilité. Dans ce contexte, il a donc acquis une expérience significative qui peut avantageusement être mise à profit de la présente proposition de projet.

Valeur ajoutée pour le projet de la participation de l'organisme L'expérience consolidée acquise dans les secteurs liés à l'éducation à l'environnement et au développement durable, ainsi que le profil institutionnel couvert au niveau régional et national à travers le Système National de Protection de l'Environnement (SNPA), garantissent l'implication de l'agence ARPA Sicilia dans le projet en tant que partenaire qualifié et expérimenté.

Par ailleurs, la garantie d'une réalisation concrète des objectifs du projet réside dans le fait que l'ARPA a été le chef de file et partenaire de nombreux projets de coopération internationale.

Rôle dans le projet ARPA Sicilia mènera toutes les actions qui permettront de garantir la valorisation des résultats et des produits des projets indiqués, à travers des activités de mobilité (enseignants et étudiants), mises à la disposition de ses experts dans les différents secteurs de l'éducation environnementale ainsi que dans la pratique d'échange.

L'ARPA Sicilia garantira la réalisation à travers sa propre structure dédiée à cette activité, insérée également dans le SNPA.

ARPA Sicilia peut mener des actions, en tant que partenaires, pour atteindre les objectifs de la proposition.



### Liste de projets pertinents déjà réalisés par le demandeur

- APQ pays des Balkans, Partner, € 65.794,23
- APQ Pays de la rive sud de la Méditerranée - APQ pays des Balkans, Partner, € 58.031,59\*
- Progetto Integrato PROGETTO : APQ R.I.S.M.E.D  
Sub progetto: 3 WALL 205695,0273
- MED Teenergy Schools, partner, € 73.500,00
- MED IPPC NET, F.E.S.R. - € 900.826,75, partner, € 122.104,50.
- MED WATER IN CORE, Prog. Interreg IV C, € 773.375,00, partner, € 127.500,00
- CALYPSO, PO Italie Malte 2007-2013, €1.455.399,00 partner, € 274.666,00
- <http://oceania.research.um.edu.mt/cms/calyp-soweb/index.php?lang=it>
- MORISO, PO Italie Malte, €969.970,00, partner, € 37.240
- BIODIVALUE, PO Italie Malte 2007-2013, €2.428.066,00, leader, €728.417,00





**ASSOCIAZIONE SENZA FINI DI LUCRO ENTE DI FORMAZIONE ACCREDITATO DALL'ASSESSORATO REGIONALE ALL'ISTRUZIONE E ALLA FORMAZIONE PROFESSIONALE**

PALERMO

Web [www.orsanet.it](http://www.orsanet.it)

E-mail [info@orsanet.it](mailto:info@orsanet.it) PEC [orsa@messaggipec.it](mailto:orsa@messaggipec.it)

#### Certification qualité ISO 9001:2008 pour:

- Planification et prestation de services de formation et d'orientation
- Conception et fourniture de services pour l'accomplissement du droit et du devoir d'éducation et formation professionnelle
- Conception et prestation de services de recherche, de conseil, d'assistance technique, communication, information et sensibilisation sur l'énergie, l'environnement, le territoire, sécurité, social, droit, économie et informatique
- Fourniture de services de bibliothèque.

#### Mission et objectif(s):

ORSA est une association à but non lucratif qui opère au service des institutions et des opérateurs du territoire sicilien pour la réalisation des objectifs suivants :

- Organisation, seule ou avec la collaboration d'autres organismes [...], de cours de spécialisation, de qualification et de formation ;
- Mener des activités de recherche et d'analyse liées à des problèmes spécifiques de nature écologique, environnementale et territoriale ;
- Prestations de conseil en matière d'environnement et de développement durable auprès d'entités publiques ou privées.

Les activités d'ORSA sont, brièvement, attribuables à cinq secteurs d'activité différents :

#### 1. Formation

L'ORSA promeut et met en œuvre un vaste programme actualisé de formation, de remise à niveau, de formation et de stages (plus de 400 accords actifs avec des organisations publiques et privées dans tout le pays), destiné aux administrations publiques, aux entreprises, aux indépendants et aux jeunes, visant à accroître la sensibilité et les compétences des différents professionnels sur les questions liées au développement durable.

Au 31 décembre 2018, ORSA totalise plus de no. 65 000 heures de formation totalisant environ n. 6 000 étudiants.

#### 2. Éducation environnementale

L'ORSA promeut et met en œuvre un vaste programme actualisé d'activités d'éducation à l'environnement et au territoire (programmes, laboratoires scientifiques, activités de plein air, excursions) destiné aux groupes des écoles primaires de première et deuxième années et aux élèves des écoles secondaires de deuxième année.

Il existe également un large éventail d'expositions éducatives promues sur le thème du changement climatique et de l'efficacité énergétique.

Depuis juillet 2012, il dirige le Centre d'Éducation à la Terre de la Réserve Naturelle Orientée Bosco d'Alcamo.

#### 3. Recherche et documentation

L'ORSA promeut et mène des activités de recherche visant à stimuler l'analyse et la connaissance des problèmes environnementaux. Elle a également activé une bibliothèque spécialisée sur les thèmes de l'environnement, de l'énergie et du développement durable.

Depuis juillet 2007, la bibliothèque ORSA a rejoint le Service bibliographique national SBN et le Pôle GEA, comprenant les bibliothèques APAT (Rome) et ICRAM, accessibles en ligne sur :  
[//opac.apat.it/SebinaOpac/Opac](http://opac.apat.it/SebinaOpac/Opac).

A l'occasion du IX Congrès Mondial sur les Energies Renouvelables, l'Université de Florence et le Centre de Recherche Interuniversitaire ABITA ont décerné à l'ORSA le Prix Wrec 2006 dans la catégorie "Entités de Recherche" dans le secteur de l'énergie.

#### 4. Assistance technique

ORSA, en utilisant la richesse de l'expérience acquise et les relations consolidées avec d'autres organisations italiennes et européennes, conçoit et met en œuvre, en accord avec des entités publiques et privées, des programmes d'intervention ciblés dans les différents secteurs des politiques environnementales.

Il fournit notamment soutien méthodologique, conseil scientifique et assistance technique pour l'activation des processus d'Agenda 21 Local, pour la certification ISO 14000 et EMAS, pour la création de systèmes de management intégrés : qualité, sécurité et environnement.

Pertinent dans ce domaine d'activité, la création et le soutien de réseaux tels que: la Coordination locale sicilienne de l'Agenda 21, l'Ecole EMAS et Ecolabel de Sicile, le point de diffusion UNI de Palerme et l'association des Centres d'éducation environnementale de Sicile.

#### 5. Promotion culturelle et activité éditoriale

Née de la nécessité de diffuser et de mettre à disposition les documents les plus significatifs sur les activités de recherche, les expérimentations et autres initiatives dans le domaine de l'environnement, l'activité de promotion et d'édition culturelle se traduit par des séminaires et des publications.

Depuis le 7 octobre 2004, ORSA est immatriculée (conformément à l'article 4 de l'Arrêté Royal n° 2052 du 12 décembre 1940) sous le n°.740 du Registre des Éditeurs de la Province de Palerme.

Au fil des ans, en plus de 40 publications, diverses initiatives ont été mises en œuvre afin de sensibiliser les citoyens et de stimuler leur réflexion et leur action en faveur des économies d'énergie, de l'utilisation efficace de l'énergie et des sources d'énergie alternatives, surtout dans les secteurs de la consommation des ménages et des transports.



# 8. Références des projets tunisiens en EE

---

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE **1992-2023**

## Références des projets tunisiens en EE

### RÉFÉRENCES

- 1 • <https://oce.uqam.ca/apprentissage-formel-informel-non-formel-des-notionsdifficiles-a-utiliser-pourquoi/>
- 2 • **Projet Rascalni de la GIZ/ ANGeD** : Rascalni vise à la création et à la consolidation d'emplois durables des différents maillons de la chaîne de valeur soit la collecte, le tri, le stockage, le transport et la transformation
- 3 • **L'école durable : Rapport** : <http://www.environnement.gov.tn/index.php/ar/developpementdurable/education-pour-l-environnement-et-le-dd-ar/l-educationenvironnementalepour-le-developpement-du-rabe-ar>Présentation du projet
- 4 • <http://www.environnement.gov.tn/index.php/fr/developpementdurable/education-pour-l-environnement-et-le-dd/l-educationenvironnementale-pour-le-developpement-durable>
- 5 • **Le projet MED-InA** Project accompagne les entrepreneurs soucieux développer des solutions d'économie circulaire en Tunisie
- 6 • **L'EnviroMobile** Apprentissage par action Un projet d'éducation environnementale en Tunisie Facteurs de réussite et bonnes pratiques GTZ
- 7 • Rapport d'évaluation des microprojets « **EnviroMobile** » dans les établissements scolaires au cours de la campagne 2009-2010 Par : Hédi Bouzid, Inspecteur Général de l'Education
- 8 • **Guide du formateur** en développement durable dans les établissements scolaires
- 9 • <http://www.environnement.gov.tn/index.php/fr-medias/bibliotheque-dutelechargement>
- 10 • <http://www.environnement.gov.tn/index.php/fr/developpementdurable/education-pour-l-environnement-et-le-dd/strategie-nationale-de-leducation-pour-un-dd>



**RAPPORT NARRATIF**  
**ANALYTIQUE DE L'ANALYSE**  
**SWOT DES PROJETS**  
**D'ÉDUCATION**  
**ENVIRONNEMENTALE**  
**RÉALISÉS EN SICILE**  
**ET EN TUNISIE**  
**1992-2023**

Bureau BECASSE  
Tél : 00216 54737690  
Mail : Tareknefzi@outlook.be

TAREK NEFZI  
DHAFER MEJDOUB  
BESMA MESSOUDI

RAPPORT NARRATIF ANALYTIQUE DE L'ANALYSE SWOT  
DES PROJETS D'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE  
RÉALISÉS EN SICILE ET EN TUNISIE 1992-2023