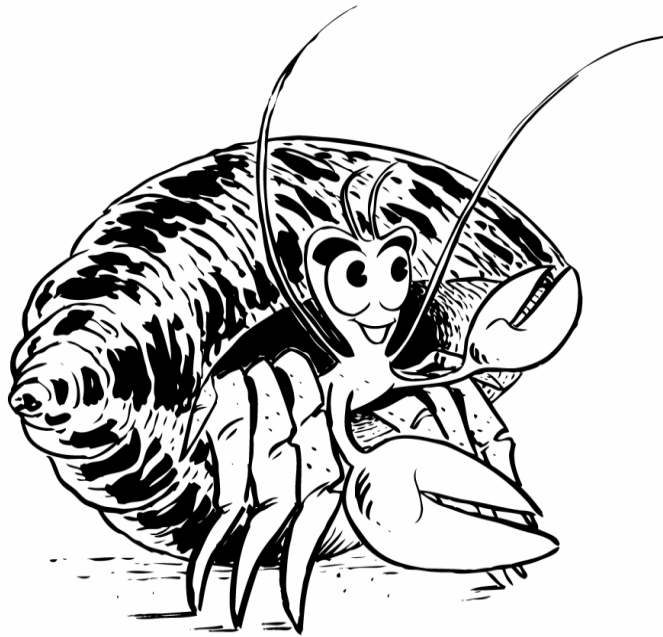


# LES TI BERNARDOS



Bernardo est le Bernard l'hermite mascotte de la réserve naturelle des îlets de Petite Terre.

*Développement durable*

*Milieu marin et terrestre*

**Projet de classe niveau 6<sup>ème</sup>**

**année 2013/2014**

## Coordonnées établissement :

Collège Baie-Mahault II-Gourde Liane

Route de Convenance 97122

Tél : 0590 25 82 82 / fax : 0590 25 92 40

[Ce.9711086d@ac-guadeloupe.fr](mailto:Ce.9711086d@ac-guadeloupe.fr)

## Professeurs concernés :

- Madame Caroline CHAULET , SVT
- Madame Nelly ROBILLARD, EPS
- Madame Francine POLLION, documentaliste
- Madame Ingrid WILQUIN, Français
- Madame Carole PORTELLA, musique, responsable de l'atelier vidéo
- Monsieur Olivier DUNO, Technologie
- Monsieur Alex BISSAINTE, Mathématiques

## Partenaires :

- Association Ti Tè
- ONF
- PNG
- DEAL
- Associations : Kap natirel, AEVA, Amazona, mon école ma baleine...

## Type de projet :

Ce projet s'inscrit dans les projets d'éducation artistique et d'action culturelle, comme une **action éducative et innovante à caractère scientifique et technique** (BO n° 13 du 29 mars 2001).

Afin de donner à des élèves motivés de solides bases scientifiques, par le biais de ce projet, la création d'une **sixième à projet scientifique** serait souhaitable.

Cette classe sera constituée avec les élèves volontaires et motivés.

Ils seront sensibilisés au paravent et sélectionnés à partir d'un questionnaire afin de vérifier leur motivation.

Cette classe à projet scientifique bénéficiera d'1 heure de cours supplémentaires nécessaires à la réalisation du projet

- Rencontre de scientifiques de haut niveau (échanges sur leurs métiers, la démarche scientifique.
- Participation à des manifestations scientifiques, étude et utilisation du matériel scientifique.
- Participation à divers concours nationaux et académiques en adéquation avec le projet
- Recherches documentaires sur des sujets scientifiques, approfondissement des notions du programme scolaire
- Utilisation de logiciels scientifiques

# Descriptif du projet

## 1- Justification:

Le collège est engagé depuis plusieurs années dans des projets sur la biodiversité.

2010/2011 : 20 ans de protection des tortues marines en Guadeloupe. A cette occasion des élèves de 6<sup>ème</sup> ont montré un grand intérêt pour ces espèces protégées. Un projet : « **tortues marines** » a été mis en place avec 27 élèves volontaires. Au fur et à mesure de son déroulement d'autres thèmes se sont imposés.

2011/2012 : le suivi des tortues marines s'élargit avec le suivi d'une espèce endémique : l'iguane des Petites Antilles, ainsi que l'étude de leurs milieux de vie. La Guadeloupe étant un Hot Spot de la biodiversité au niveau mondial, la gestion de la Réserve de Petite Terre s'est naturellement imposée car elle participe à la sauvegarde de notre biodiversité. Le projet « **Ti tè** » a porté sur l'iguane des petites Antilles, les tortues marines, les coraux et leurs milieux de vie.

2012/2013 : le projet intitulé « **les Robinsons de Petite Terre** », c'est poursuivi sur la réserve de Petite Terre avec de nouveaux thèmes comme le gaïac, les cétacés, les oiseaux. Le projet a débuté avec l'étude du Lamantin, espèce endémique de la Guadeloupe aujourd'hui disparue afin de montrer l'importance de la réserve dans la protection de la biodiversité.

Ces constats, et l'implication des élèves nous encouragent à poursuivre l'année prochaine avec le projet : « **les Ti Bernardos** ». « Mieux connaître son environnement insulaire Guadeloupéen, pour mieux le protéger » est toujours la problématique de notre démarche, car on ne protège bien que ce que l'on connaît.

Nous avons fait le choix de Petite Terre pour sa richesse. Constituée de deux îlots (Terre de Haut et Terre de Bas) classée Réserve Naturelle Nationale depuis 1998, ces îlets regroupent à eux seuls trois habitats marins parmi les plus riches de la zone caraïbe (récif corallien, herbiers phanérogames marines et salines), et possèdent un milieu terrestre remarquable tant au niveau de la faune que de sa flore. L'espace naturel de Petite-Terre constitue donc un enjeu majeur en matière de conservation des habitats et de la biodiversité dans l'archipel Guadeloupéen.

L'histoire de Petite terre, permettra également de mieux comprendre le rôle de l'Homme dans la protection de son patrimoine, donc dans sa participation au développement durable.

## 2- Objectifs pédagogiques :

Ce projet de classe pluridisciplinaire (SVT, EPS , français, mathématiques et technologie) s'ouvre sur une perspective à la fois terrestre et marine, et vue la richesse de ces écosystèmes, 4 grands thèmes de travail ont été retenus :

- Pourquoi des réserves ? Présentation générale de la réserve de Petite Terre et sa gestion.
- Une meilleure connaissance de certaines espèces emblématiques de notre biodiversité : tortues marines, iguane des Petites Antilles, grand dauphin et baleine à bosse et de leurs milieux de vie. Nous étudieront aussi le requin citron,
- Les protocoles de suivi scientifiques sur : le dénombrement de la population de l'iguane des Petites Antilles ; la capture, le marquage ; le comptage des traces des tortues marines ; le suivi de nuit des tortues en ponte ; les émergences et l'échouage de ces tortues ; les suivis des populations des baleines à bosses et des dauphins ; les suivis sur les récifs coralliens.
- Comment l'Homme peut-il porter atteinte, préserver ou recréer une biodiversité.
- Comment associer réserve naturelle et tourisme.

Ainsi, les objectifs sont les suivants :

### • De connaissances :

- Connaître le milieu marin et ses contraintes
- Connaître des espèces endémiques aux petites Antilles : Iguana delicatissima, dont la population de Petite terre représente une des plus importantes au monde.
- Connaître des espèces animales et végétales protégées : les tortues marines, le Gaïac...
- Connaître la gestion d'une réserve
- Connaître les lois de la physique : Mariotte, Archimède Etc...
- Découvrir divers instruments de mesure de pression, de profondeur
- Connaître l'influence de l'Homme sur ce biotope

## • De capacités :

### ➤ SVT :

- Utiliser une clé de détermination afin d'identifier les espèces d'organismes vivants étudiés (tortues, iguanes...)
- Replacer les organismes vivants rencontrés dans la classification actuelle
- Réaliser des mesures afin d'établir les caractéristiques des milieux rencontrés.
- Identifier l'impact des activités humaines sur la biodiversité marine et terrestre (développement durable)
- Participer à l'élaboration d'un protocole et à sa mise en œuvre.
- Participer au fonctionnement d'une réserve
- Utiliser les langages scientifiques à l'écrit et à l'oral
- Découvrir des suivis scientifiques pour des espèces protégées

### ➤ EPS :

- Savoir s'engager dans un milieu subaquatique à contraintes multiples et variables en fonction de ses possibilités et en toute sécurité pour soi et les autres, en maîtriser les principes simples.
- Connaître les réactions de l'organisme.
- Connaître la réglementation.
- Maîtriser ses angoisses et ses émotions par la respiration et la maîtrise de la dissociation buco-nasale.
- Etre capable d'évoluer sous l'eau et prendre confiance en soi.
- Connaître et comprendre les lois de la physique nécessaire à la plongée : Mariotte, Archimède, etc.....
- Découvrir divers instruments de mesure de pression, de profondeur.

## ➤ **Technologie :**

- Identifier l'impact de l'emploi de certains matériaux sur l'environnement dans les différentes étapes de la vie de l'objet.
- Indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique (le phare).
- Composer, présenter un document numérique (message, texte mis en page, tableaux, schéma, composition graphique) et le communiquer à un destinataire par des moyens électroniques.

## ➤ **Mathématiques :**

### ***Thème 2 : Environnement et développement durable***

Les mathématiques fournissent les outils de traitement et de représentation qui permettent l'analyse de phénomènes complexes. De plus, la prise en compte d'un vaste domaine d'espace et de temps implique la manipulation des ordres de grandeur (en considérant date, durée, vitesse, fréquence, mais aussi masses, surfaces, volumes, dilutions...). L'ensemble des outils mathématiques et statistiques ainsi mobilisés permet de construire une démarche responsable allant de l'analytique au prévisionnel.

### ***Thème 4 : Importance du mode de pensée statistique dans le regard scientifique sur le monde.***

La statistique est une science qui a pour but essentiel de construire, à partir de données recueillies, des modèles pour expliquer ou prévoir.

Dans le cadre de l'enseignement des mathématiques, les élèves s'initient aux rudiments de la statistique descriptive : concepts de position, outils de calcul (moyennes, pourcentages...) et de représentation (histogrammes, diagrammes, graphiques) et apprennent le vocabulaire afférent. Ainsi sont mis en place les premiers éléments qui vont permettre aux élèves de réfléchir et de s'exprimer à propos de situations incertaines ou de phénomènes variables, d'intégrer le langage graphique et les données quantitatives au langage usuel et d'apprendre à regarder des données à une plus grande échelle ; c'est ce regard qui permettra, plus tard, la découverte de régularités et la prévisibilité.

## ➤ **CDI :**

Connaître la méthodologie de la recherche documentaire : trouver des informations pertinentes sur les espèces étudiées, et les valoriser ».

## • D'attitudes :

- Avoir le sens de l'observation
- Avoir l'esprit critique
- Apprendre à vivre en groupe
- Apprendre à gérer ses detritus
- Attitudes responsables individuelles et collectives à avoir vis-à-vis de l'environnement (développement durable), du monde vivant et de la santé.
- Droits et devoirs du plongeur.

## 3°) Etapes de la réalisation :

- **Septembre 2013** : Présentation du projet : rencontre avec les parents, recherche de sponsors, élaboration de la convention entre les gestionnaires de Petite-Terre et le collège pour la mission de 4 jours en mai à Petite-Terre.

### **Pourquoi une réserve ? Fonctionnement d'une réserve.**

- **Octobre 2013** : 1<sup>er</sup> intervention du « parc national de la Guadeloupe » sur le lamantin et sa disparition, 1<sup>er</sup> intervention de « l'association Ti-tè » sur le fonctionnement d'une réserve naturelle ». Début des recherches au CDI par les élèves.

### **Mieux connaître la biodiversité de Petite Terre. Découvrir des protocoles de suivi scientifique à Petite Terre.**

- **Novembre 2013** : 1<sup>er</sup> intervention de « mon école ma baleine » sur le grand dauphin., 1<sup>er</sup> séance de PMT (Palmes, Masque, Tuba). Participation à la fête de la science.
- **Décembre 2013** : Intervention de « l'association AEVA » sur le protocole de suivi de l'iguane des Petites Antilles, 2<sup>ième</sup> séance PMT.



- **Janvier 2014 :** 2<sup>ème</sup> intervention de « mon école ma baleine » sur la baleine à bosse, 2<sup>ème</sup> intervention de « l'association Ti-tè » sur la biodiversité faunistique et floristique de la réserve de Petite-Terre.
- **Février 2014 :** Intervention de « l'association Kap natirel » sur le protocole de suivi des tortues marines. 3<sup>ème</sup> séance de PMT.
- **Mars 2014 :** intervention de . Participation au Terra Festival à la minute pour l'environnement, et à une séance de film scolaire. 4<sup>ème</sup> séance PMT.

#### **Actions en cours pour la protection de la biodiversité.**

- **Avril 2014 :** 3<sup>ème</sup> intervention de « mon école ma baleine » sur les mammifères marins en Guadeloupe et dans le monde, informations sur la mise en place du sanctuaire pour les baleines à bosses, 2<sup>ème</sup> intervention du « parc national de la Guadeloupe » sur la réintroduction du lamantin, 5<sup>ème</sup> séance PMT avec remise du brevet de randonneur subaquatique.

#### **Bilan :**

- **Mai 2014 :** Immersion pendant 4 jours à Petite Terre avec des scientifiques et les gardes. Réalisation des affiches
- **Juin 2014 :** baptêmes de plongée. Exposition au collège des travaux réalisés.

## **4°) Productions, valorisations :**

Réalisation de fiches de renseignements sur les différentes espèces étudiées.

Réalisation d'un film et d'un album photos sur les étapes du projet

Mise en ligne sur le site internet du collège de photos et de fiches découvertes sur les tortues marines.

Réalisation d'émission radio

Eventuellement participation à des émissions télévisées

Présentation des travaux réalisés aux autres élèves du collège en fin d'année et lors de la fête de la science en novembre 2014.

Production d'un film documentaire présenté au concours du jeune cinéaste.

Production d'une vidéo sur l'environnement présenté au Terra festival.

Obtention du diplôme de randonneur subaquatique, avec formation aux éco gestes.

Participation au concours C génial

**Participation à un album d'activités sur la réserve de Petite terre pour les collégiens de 6èmes, avec l'ONF.**

Signature porteur projet

C.CHAULET



signature chef d'établissement

M.BOREL

BOREL Marlène



## 5°) Budget prévisionnel :

Désignation	Dépenses	Recettes
Transport : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 déplacements Ilet Pigeon</li> <li>• aller retour Saint-François</li> </ul>	1720.00	
Formation aux éco gestes, PMT Masque/palmes/tuba, licences FFESSM, cartes de randonneur	3931.55	
Parc National de la Guadeloupe		1000,00
DEAL		2000.00
Intervenants	140.00	
Deux jeux éducatifs de société	200.00	
Baptême de plongée	756,00	
Participation du collège		250.00
Foyer sociaux éducatif du collège		500.00
Transport Petite terre en bateau	2000,00	
Repas Petite terre	980,00	
Participation des parents (35€X28)		980.00
Sponsors, dons		2 000,00
COREGUA		1000,00
Mise en sachet à Destrellan et à Millénis		1997.55
<b>TOTAL</b>	<b>9 727.55</b>	<b>9 727.55</b>