

| SCIENCES<br>EXPERIMENTALES ET<br>TECHNOLOGIE AU CM | THEME 4 : La planète Terre, les êtres vivants dans leur environnement<br>THEME 2 : Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent. |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Attendu de fin de cycle                            | Identifier les enjeux liés à l'environnement.<br>Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son de venir                    |

| Objectif de connaissances et de compétences des programmes 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Activité suggérée |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux.<br>Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Décrire quelques interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement.</li> <li>– Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.</li> <li>– Étudier un écosystème (milieu de vie avec ses caractéristiques et son peuplement) et les conséquences de la modification d'un facteur physique ou biologique sur l'écosystème.</li> </ul> Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...). |                   |
| Caractériser les besoins alimentaires des animaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |

| <b>Nombre de séances suggéré : 5.</b> Projet à mener sur une période. |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Prérequis cycle 1</u>                                              | <u>Prérequis cycle 2</u>                                                                                            |
| Le respect de la vie et de l'environnement.                           | La biodiversité est différente selon le milieu exploré ; l'homme peut nuire aux milieux par certains comportements. |

| Questionnement                                                                                                    | Connaissances                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Qu'est-ce qu'un platier ? Où le trouve-t-on ?</p>                                                              | <p>Le platier est un récif frangeant appelé aussi familièrement récif de terre, il borde directement la côte, le littoral.</p> <p>C'est un relief naturel plat. Il est très découvert lors des grandes marées basses et on peut l'explorer à pied.</p> <p>On découvre alors différentes zones ou étages aux caractéristiques variables : nature du fond (cailloux, sables, vases, débris coralliens ou coquillers) ; présence ou non de retenues d'eau (flaques, cuvette...) ; influence du vent, des vagues.</p> <p>Tout comme le récif barrière, il se termine par un tombant orienté vers le lagon (voir dessin ci-après).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Qui construit le platier ou récif frangeant ? Quels sont les autres êtres vivants qui peuplent ce milieu ?</p> | <p>Le récif frangeant est un milieu marin construit par les coraux durs. Il héberge de très nombreux êtres vivants de tous les groupes marins communs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>des végétaux</b> tels des algues (vertes, brunes, rouges) ; des herbes ;</li> <li>- <b>des animaux</b> tels des éponges, des cnidaires (<i>coraux, anémones</i>) , des mollusques bivalves (<i>huîtres, moules, grisettes, palourdes...</i>) , des mollusques gastéropodes (<i>bigorneaux, patelles, nérites, trocas, cônes, porcelaines...</i>), des mollusques céphalopodes (<i>poulpes</i>), des arthropodes crustacés (<i>crabes, crevettes, Bernard l'ermite</i>), des annélides (<i>vers</i>) ; des échinodermes (<i>holothuries, oursins, ophiures, synaptés, étoiles de mer</i>), des poissons, des squamates (<i>serpents</i>).</li> </ul> <p>Ces êtres vivants sont répartis précisément selon les étages, l'exploration du milieu permet de les localiser strictement. La liste ne peut être exhaustive et dépend du platier visité.</p> <p><i>Pour les groupes animaux, voir la fiche sur la classification scientifique.</i></p> |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>En quoi les êtres vivants du platier sont-ils adaptés aux conditions de vie de ce milieu?</p> | <p>Les êtres vivants du platier subissent des conditions de vie difficiles à marée basse. En effet, la mer se retire. Certains étages sont alors découverts et sont soumis à un air sec, parfois chaud.</p> <p>Certains prédateurs tels les oiseaux peuvent plus facilement repérer leurs proies. Ces nouvelles conditions rendent les animaux très vulnérables, ils doivent s'adapter pour se protéger.</p> <p>Certains animaux (<i>poissons, poulpes, serpents</i>) fuient avec la mer et reviennent avec la marée haute ; d'autres s'enferment dans leur coquille (<i>bigorneaux, huîtres, moules, nérites, patelles...</i>) et attendent ; d'autres s'enfouissent (<i>grisettes, palourdes</i>) ; d'autres se réfugient dans les flaques ou cuvettes, sous les rochers (<i>oursins, holothuries, crabes, crevettes, vers...</i>) ; d'autres sécrètent un abondant mucus protecteur (<i>coraux, anémones</i>).</p> |
| <p>Qui mange qui sur un platier?</p>                                                             | <p>Sur le platier, de nombreux êtres vivants coexistent et interagissent. Les relations les plus fréquentes sont alimentaires. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- phytoplancton → moule → étoile de mer</li> <li>- vase (matière en décomposition) → holothurie → homme</li> </ul> <p>On pourra saisir l'occasion d'évoquer le rôle majeur des holothuries au régime détritivore. Elles jouent un véritable rôle d'éboueurs du platier en nettoyant le sable qu'elles débarrassent de la vase.</p> <p>D'ailleurs, dans les lieux où leur pêche fut excessive, on a pu constater un envasement problématique du récif pouvant conduire à la mort du corail. Il s'agit donc d'un animal à mieux considérer et à protéger.</p>                                                                                                                                                                   |

Quelles sont les menaces qui peuvent peser sur lui ? quelles mesures prendre pour le protéger ?

Certaines actions humaines dégradent le platier : surpêche, remblais, décharge sauvage, pollution. L'homme peut réagir et limiter toutes ces menaces : respecter les réglementations de pêche et la vie du platier en général; ne pas marcher sur les coraux ni les ramasser ; gérer ses déchets ; traiter les eaux usées.

### Vocabulaire

platier, récif frangeant,  
milieu, étages,  
peuplement,  
adaptation,  
prédateur, proie,  
maillon, chaîne alimentaire,  
réseau alimentaire.  
menaces, mesures de protection,  
réglementations

### Repères d'investigation

Sortie de terrain à privilégier  
Photos ou dessins  
Recherches documentaires

### Ressources et liens

<https://www.cie.nc/ressources/ressources-educatives/livrets/milieux-naturels>

[www.oeil.nc/fr/natural-environment/la-mangrove](http://www.oeil.nc/fr/natural-environment/la-mangrove)

[www.biodiversite.nc](http://www.biodiversite.nc)

livret  
« le bord de mer »  
DEFIJ province nord

Revue curieux de nature  
« le platier »

Livre Ecologie en NC  
CDP.NC

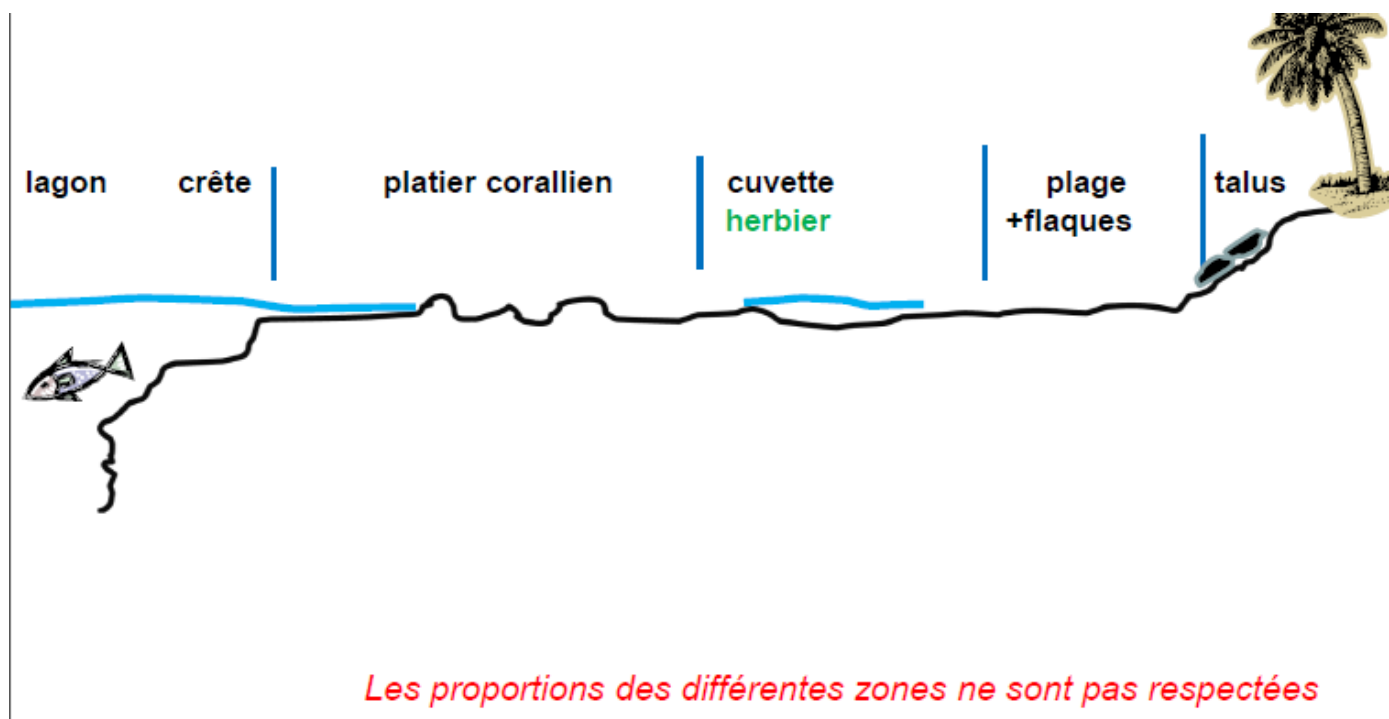
### NOTIONS POUR L'ENSEIGNANT

On ne peut donner qu'une approche méthodologique globale de cette sortie sur le platier.

Il est impossible d'en donner un descriptif détaillé tant chaque platier a son étage et ses peuplements propres. Il convient donc de faire du repérage avant la sortie pour mieux contextualiser les activités proposées.

Néanmoins, un platier s'organise en plusieurs zones rapidement repérables à marée basse.

Il est opportun d'en faire une représentation schématique comme indiqué ci-dessous.



Le platier est un milieu suffisamment répandu en Nouvelle-Calédonie pour que l'enseignant puisse repérer un site à étudier dans l'environnement proche de l'école ou de la commune.

A l'occasion, l'enseignant pourra se faire aider par les animateurs des différentes associations agréées.

Ne pas oublier que toute sortie répond à des normes institutionnelles de sécurité.

Obtenir l'autorisation de la direction provinciale de l'enseignement.

Dans le cas présent, on interdira aux élèves de prélever tout animal directement avec ses mains. Il pourra se servir d'une petite pelle ou épuisette pour le prendre délicatement, le photographier puis le remettre dans son milieu.

Ses précautions sont à la fois nécessaires pour la sécurité de l'élève et le respect de toute forme de vie animale.

L'enseignant aura à cœur de contrôler la bonne conduite des enfants et des encadrants de sorte que rien ne soit piétiné, endommagé, arraché. Il s'agit bien d'organiser une sortie **d'éducation à l'environnement pour un développement durable !**

La plupart des menaces pesant sur le récif sont dues aux comportements humains. Afin de réduire leur impact, les provinces qui sont compétentes pour gérer l'environnement, légifèrent et éditent des réglementations sous la forme de « guides du lagon ». Ces documents sont disponibles sur les sites provinciaux ou se trouvent aussi dans les marinas et boutiques de pêche. Ce sont des supports de choix pour faire mener une enquête aux élèves afin qu'ils connaissent les mesures restrictives de pêche, les mesures de protection du lagon nécessaires à son développement durable.