



## VOIE GÉNÉRALE

2<sup>DE</sup>

1<sup>RE</sup>

T<sup>LE</sup>

*Sciences de la vie et de la Terre*

ENSEIGNEMENT

SPÉCIALITÉ

# L'ÉQUILIBRE DYNAMIQUE D'UN ÉCOSYSTÈME

## JEU DE RÔLE ET CONVICTION ORATOIRE

### Note d'intention

Produire un oral **pour convaincre son auditoire**, acquérir et organiser des connaissances autour **du concept d'écosystème**.

### Mots-clés

Oral en continu, oral en interaction, argumentation, compétences liées à l'oral, compétences dans le cadre de l'épreuve du Grand oral, évaluation formative, audio/vidéo, séance.

### Références au programme

Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu.

L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion.

Connaissances

Écosystème, interactions, biodiversité, relations interspécifiques, équilibre dynamique, services écosystémiques.

### Compétences

#### Liées aux SVT

recenser, extraire et organiser des informations pour identifier les impacts des activités humaines sur les écosystèmes ;

comprendre l'importance de la démarche scientifique dans une gestion éclairée et modulable des écosystèmes afin de profiter durablement des services écosystémiques ;

prendre conscience de la responsabilité humaine et du débat sociétal face à l'environnement et au monde vivant.

#### Liées à l'oral

communiquer dans un langage scientifiquement approprié sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant pour convaincre.

## Scénario et objectifs

### Objectif (s) et stratégie de formation

Entraîner les élèves à s'exprimer, sans notes, de manière convaincante, et, par conséquent, travailler les capacités argumentatives et explicatives.

### Modalités de travail

- Étape 1 : mise en situation par le professeur.
- Étape 2 : exploitation documentaire.
- Étape 3 : construction d'un argumentaire.
- Étape 4 : oral en interaction avec les pairs.

### Matériel envisagé

- Fiche sujet = corpus documentaire

## Déroulement

### Mise en situation par le professeur (5 minutes)

« Lors de vos études, vous avez accepté un stage au sein de la Réserve naturelle marine de La Réunion. Depuis plusieurs années, l'île est régulièrement endeuillée par des attaques de requins et certaines d'entre elles se sont produites dans l'aire protégée de la réserve. Cette dernière a été accusée de favoriser la prolifération des squales et donc d'être indirectement responsable des attaques. Simultanément, des appels de plus en plus virulents se font entendre pour réclamer des campagnes de pêches massives de requins afin d'en réduire les populations. La situation est de plus en plus tendue, au point que des locaux de la réserve ont été la cible d'actes de vandalisme (tags, jets de cocktails Molotov). Afin d'apaiser les tensions et d'expliquer l'importance écologique des requins, les biologistes qui encadrent votre stage ont convié des responsables politiques et des membres d'associations réclamant la pêche de ces animaux. Mais, peu avant leur arrivée, l'un des scientifiques est victime d'un malaise et ses confrères l'accompagnent à l'hôpital. Resté seuls sur les lieux, il vous reste une heure avant le début de la rencontre. Conscients qu'une annulation de la rencontre pourrait attiser les tensions, vous décidez d'assurer vous-mêmes la présentation destinée à convaincre ces personnes du bien-fondé de la protection des requins. »

Remarque pour le professeur : dans la situation proposée qui relève également de l'EMC, l'argumentaire scientifique vient nourrir ici un choix « politique » au sens fort du terme. Attention au risque de faire passer au second plan la démarche scientifique. Il est important donc de préciser aux élèves que ce qui est évalué est la capacité à s'appuyer sur une démarche scientifique pour développer une argumentation orale.

### Exploitation documentaire (45 minutes)

À l'issue de la mise en situation, le professeur constitue des groupes ne dépassant pas une dizaine d'élèves, auxquels il distribue le même corpus documentaire. Au sein de chaque groupe, les élèves se répartissent librement le travail d'exploitation des documents et échangent oralement leurs analyses et leurs questions. Il faut compter environ 45 minutes pour aboutir à la construction d'une argumentation satisfaisante.

## Déroulement de l'oral

En fonction du temps disponible, l'oral peut prendre différentes formes :

- soit on tire au sort le groupe qui présente son argumentaire (le tirage au sort permettant d'éviter que le ou les autres groupes se dispensent de fournir un travail complet de préparation);
- soit l'ensemble des groupes passe successivement à l'oral;
- le rôle des invités à convaincre peut être tenu, soit par le ou les autres groupes d'élèves, soit par le professeur (lequel représente l'un des invités dans le scénario). Dans tous les cas, il convient de charger quelques élèves de l'un des groupes qui ne passent pas à l'oral de prendre une position d'observateurs extérieurs afin d'apprécier, tant sur le fond que sur la forme, l'argumentation orale;
- on peut soit demander que chaque élève du groupe désigné pour s'exprimer prenne la parole à un moment ou à un autre, soit proposer que le groupe désigne un rapporteur (autorisant ses camarades à compléter son argumentation au besoin), soit encore confier le rôle de rapporteur à une personne en particulier.

Dans tous les cas, la prise de parole se fait debout et, si possible, sans notes.

Il importe aussi de mettre en scène le passage à l'oral afin de le différencier du mieux possible d'un exposé, ou d'une interrogation traditionnelle. Par exemple, le ou les invités n'hésiteront pas à intervenir, soit pour signifier leur incompréhension d'un argument, soit pour manifester leur absence d'assentiment. Si l'argumentation développée par le ou les rapporteurs s'apparente à un oral en continu, leur capacité à moduler leur discours en fonction des réactions de leurs camarades correspond à un oral en interaction.

Les expériences menées en classe montrent que les élèves se laissent volontiers prendre au jeu. Il suffit d'édicter quelques règles simples concernant la prise de parole, afin que les interventions des élèves ne viennent pas couper l'exposé d'un argument et visent bien à orienter la poursuite de l'oral, soit en réclamant la reformulation d'un argument (« je n'ai pas compris »), soit en appelant davantage d'arguments (« je ne suis pas convaincu »), ce qui incite le groupe à développer son propos.

Retrouvez éducol sur



## Analyse de pratique et échanges avec la classe (10 minutes)

### Analyse du dispositif

L'une des finalités de l'épreuve du grand oral consiste à permettre au candidat « de montrer sa capacité à prendre la parole en public de façon claire et convaincante » (B.O. spécial n° 2 du 13 février 2020). Cette activité vise à faire comprendre à l'élève que la « force de conviction » d'une parole ne se réduit pas à la part de vérité qu'elle renferme. On attend donc du candidat qu'il s'implique, qu'il manifeste une réelle préoccupation du sujet dont il parle.

On montre que la portée d'un argument dépend de son contenu intrinsèque qu'il appartient à l'orateur de mettre en valeur à travers la qualité de son explication et de la manière dont on l'énonce, la conviction qu'exprime le corps (posture, regard, voix...).

Ce dispositif permet à chaque élève :

- de prendre la parole;
- d'écouter la parole d'un pair;
- de participer à l'élaboration d'un argumentaire;
- de prendre conscience de l'effet produit par sa parole;
- d'argumenter ses choix;
- d'adopter une posture favorable à la transmission de connaissances.

## Annexes

### Annexe 1

Si le barème de référence reste le tableau de l'annexe 1 du [B.O. spécial n° 2 du 13 février 2020](#), intitulé « grille d'évaluation indicative de l'épreuve orale terminale », il convient de garder à l'esprit que cet outil est destiné à une évaluation certificative. Dans le cadre d'une évaluation formative, on pourra utiliser la grille simplifiée suivante :

#### Qualité des connaissances

Satisfaisant	Incomplet	Insuffisant
L'élève justifie ses affirmations à l'aide des données extraites des documents.	Les affirmations de l'élève sont correctes mais ne s'appuient pas ou pas suffisamment sur des preuves extraites des documents.	Les affirmations de l'élève sont inexactes.

#### Qualité et construction de l'argumentation

Satisfaisant	Incomplet	Insuffisant
L'élève explique clairement les relations de causalité entre l'exposition au cyanure, l'inhibition de la fabrication de cyanure, la carence en ATP, le dysfonctionnement cellulaire et les symptômes de la victime.	L'élève fait un effort pour expliquer des relations de causalité, mais ses explications sont confuses et/ou incomplètes.	Pas d'explication ou des explications incompréhensibles.

#### Qualité de l'interaction

Il s'agit ici de la capacité de l'élève à réagir à une relance de son interlocuteur (« je n'ai pas compris » ou « je ne suis pas convaincu »). Cette réaction peut prendre trois formes, toutes d'égal intérêt :

- capacité à reformuler plus clairement le(s) même(s) argument(s);
- capacité à répéter le(s) même(s) argument(s) avec plus de conviction, en modulant la posture, la voix, ou le regard;
- capacité à mobiliser de nouveaux arguments.

Satisfaisant	Incomplet	Insuffisant
L'élève répond avec succès à la relance.	L'élève fait un effort pour répondre à la relance, mais le manque de clarté et/ou de conviction persiste.	L'élève ne répond pas à la relance ou reproduit à l'identique sa première formulation.

#### Qualité de l'oral

Satisfaisant	incomplet	Insuffisant
La voix est audible, la prosodie pertinente, l'attitude générale (regard, gestuelle, posture) engagée.	L'élève fait des efforts pour soigner son élocution et son attitude, mais l'ensemble demeure terne.	L'élève est inaudible, l'attitude dénote un grave manque d'assurance.

## Annexe 2

### Commentaires

L'exploitation et la mise en relation des différents documents permettent d'établir qu'une diminution massive des populations de requins pourrait provoquer une cascade trophique conduisant à une dégradation des récifs coralliens. Or, ces récifs fournissent plusieurs services écosystémiques : attrait touristique, protection contre les tempêtes (et paradoxalement les requins), reproduction de certaines des espèces de poissons qu'exploitent les pêcheurs. Ce risque paraît suffisamment sérieux pour justifier la préservation des populations de requins.

### Corpus documentaire

Un cas de cascade trophique observé dans un atoll australien suite à la diminution de certaines populations de requins :

- Jonathan Ruppert et al., *Caught in the Middle : Combined Impacts of Shark Removal and Coral Loss on the Fish Communities of Coral Reefs*, in *PlosOne*, 2013.
- Audrey Garric, « Pourquoi la surpêche des requins menace les coraux », in *Le Monde*, 24/09/2013.

Des extraits d'articles présentant la « crise requin » et la question de la « régulation » des populations de certaines espèces de requins réunionnais :

- François Taglioni et Sébastien Guitat, « Le risque d'attaques de requins à La Réunion », in *EchoGéo*, 2015.
- François Degert, « Requins à La Réunion : l'écologie du désastre », in *Mediapart*, 20/03/2017.

Des extraits d'articles décrivant quelques-uns des services écosystémiques rendus par les récifs de corail :

- Patricia Bradley et al., *Quantifying coral reef ecosystem services*, rapport de l'EPA (United States Environmental Protection Agency), 2011.
- Blaise Mao, « Barrières de corail : une disparition à 170 milliards de dollars », in *Géo*, 08/09/2010.