

الأسبوع 14	الوحدة 3	الحصة 5	أثر الافتراس على التوازن البيئي Impact de la prédation sur l'équilibre naturel
أهداف الحصة			وسائل تعليمية - موارد رقمية
- تحديد أثر الافتراس على التوازن البيئي			وثائق من كتاب التلميذ - - صور أخرى مماثلة من موسوعات علمية، إذا توفرت لدى التلاميذ أو الأستاذ(ة).

## سير الحصة

**تهييد:** جعل التلاميذ والتلميذات يستحضرون مكتسباتهم وكذا تمثلاتهم حول موضوع الدرس.

### وضعية الانطلاق:

- يستحسن إذا كانت المؤسسة تتوفر على جهاز عرض البيانات (data show) أن يعرض الأستاذ(ة) وضعية الانطلاق على شاشة وفي حالة عدم توفر الجهاز يعتمد كتاب التلميذ.

- يقرأ الأستاذ(ة) وضعية الانطلاق أو يطالب أحد التلاميذ أو التلميذات بقراءتها:



جلس فاروق شارد الذهن فسألته أخته: «فيم تفكر يا فاروق؟». أجابها: «أشفق كثيرا على الحيوانات العاشبة، لأنها تؤكل من طرف الحيوانات المفترسة، وهذا ليس جيدا». ردت عليه أخته: إذا توقفت الحيوانات المفترسة عن افتراس الحيوانات العاشبة، سوف سيتدهور الغطاء النباتي. فالافتراس مهم بالنسبة للتوازن البيئي». فتسأل فاروق.

### Situation déclenchante :

Farouk est assis étourdi. Sa sœur lui a demandé : « à quoi tu penses ? » Farouk a répondu : « J'ai pitié pour les animaux herbivores, parce qu'ils sont mangés par les carnivores et cela n'est pas bon » sa sœur lui a répondu : « mais non ! si les prédateurs cessent de capturer leurs proies pour se nourrir, la couverture végétale va se dégrader. Donc la prédation est importante pour l'équilibre de l'environnement.

- يتولى التلاميذ(ة) تدوين الكلمة أو العبارة غير المفهومة، لكي يتدخل الأستاذ(ة) لشرحها.

- بعد ذلك يطرح الأستاذ(ة) سؤالاً تفصيلياً: **كيف يؤثر الافتراس على التوازن البيئي؟**

يصوغ التلاميذ والتلميذات داخل مجموعات الفرضيات؛ أو أجوبة مؤقتة للتساؤل المطروح. وبعد المجابهة والتقاسم يتم اعتماد الفرضية التي سيتم التحقق من مدى صحتها.

- يدون كل تلميذ السؤال والفرضية أو الفرضيات بالحيز المخصص في دفتره الخاص بالتقصي.

### 1 -التحقق من الفرضيات:

يدعو الأستاذ(ة) التلميذات والتلاميذ ملاحظة الوثيقة 1 بكتابتهم ثم الإجابة عن السؤالين (أ) و (ب):  
يرتقب أن يتوصل التلاميذ والتلميذات إلى نظير ما يلي:

أ- القضاء على البوم والثعالب في بيئة معينة، له تأثير سلبي على مكونات الشبكة الغذائية، وبالتالي على توازن تلك البيئة، إذ يتزايد عدد جميع أفراد الحلقة الثانية (الحيوانات العاشبة وآكلة البذور) كالأرانب، والطيور آكلة البذور وفئران الحقول، الشيء الذي يتسبب في تدهور الغطاء النباتي لذلك الوسط.

ب- الافتراض في هذه الحالة مفيد، لأنه يحد من عدد الحيوانات آكلة الأعشاب وآكلة البذور، ويحافظ على توازن البيئة.

وبالنسبة للإجابة عن سؤال الوثيقة 1: تأثير إبادة كل من الثعالب والبوم على عناصر الشبكة الغذائية، فمن المتوقع أن يتوصل التلاميذ والتلميذات إلى إدراك أن ذلك سوف يساهم في تكاثر أنواع الحيوانات العاشبة بأسفل الشبكة، لأنها سوف تتخلص من مفترسيها، وبالتالي سيتعرض الغطاء النباتي للاندثار.

فأهمية الافتراض إذن تتجلى في التقليل من عدد أفراد الأنواع الحيوانية آكلة الأعشاب والنباتات بصفة عامة

- بالنسبة للإجابة عن السؤالين المرفقين بالوثيقة 2، يرتقب أن يتوصل التلاميذ والتلميذات إلى:

أ - أن الفرائس التي يستهدفها الذئب هي النحيلة، الهرمة والمريضة.

ب - أهمية الافتراض بالنسبة للبيئة، كونه يخلص الأنواع الحيوانية من الأفراد غير القادرة على التكيف مع محيطها الطبيعي، وفسح المجال لإحداث أجيال قوية وقادرة على التكيف (انتقاء طبيعي).

### 2 -تدوين النتائج:

يتم عرض النتائج ومناقشتها ومقارنة بين الخلاصات وبين الفرضيات المقترحة من أجل إثباتها أو دحضها (أي الفرضيات).

يدون التلاميذ والتلميذات الاستنتاج التالي:

للافتراض آثار إيجابية على الوسط البيئي:

-من الآثار الإيجابية، أن الافتراض يحد من تكاثر الحيوانات العاشبة، وبالتالي، يساهم في حماية الغطاء النباتي من الاندثار؛

-تقتات الحيوانات المفترسة عادة على حيوانات أكثر منها عددا، مما تمكن هذه العلاقة من المحافظة على التوازن البيئي؛

-يخلص الافتراض النوع الحيواني من الأفراد الهزيلة والضعيفة والمريضة، وبهذا يساهم في إنتاج نسل قوي وسليم من العلل.

### 3 -توظيف التعليمات:

يقوم التلاميذ بتحليل النص بهذا النشاط، لاستخراج الآثار الإيجابية للافتراض بالنسبة للبيئة، ومن المرتقب أن تكون أجوبة التلاميذ مثل:

La diminution des grands prédateurs peut avoir des répercussions sur l'environnement et par la suite sur l'homme, à travers la prolifération des animaux considérés comme nuisibles, car ils peuvent envahir les lieux publics (exigences en espace et en nourriture) et transmettre à l'homme des diverses maladies (transmission des parasites intestinaux...).

ب - يبحث التلاميذ والتلميذات عن الدخيل من بين الحيوانات التالية: فهد - ثعلب - ثعبان - جاموس - باز - عنكبوت الجاموس دخیل لأنه حيوان عاشب وليس لاحما مفترسا.