

**THEME IV – Les climats de la Terre**  
**Chapitre 2 – Les changements climatiques actuels**

**Objectifs de formation**

- Renforcer la maîtrise de connaissances validées scientifiquement et de modes de raisonnement propres aux sciences et, plus généralement, assurer l'acquisition d'une culture scientifique assise sur les concepts fondamentaux de la biologie et de la géologie
- Participer à la formation de l'esprit critique et à l'éducation civique en appréhendant le monde actuel et son évolution dans une perspective scientifique
- Travailler l'épreuve du Grand Oral

**Compétences travaillées**

- C1 - Pratiquer des démarches scientifiques
- C3 - Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre
- C5 - Adopter un comportement éthique et responsable

**Consigne**

**Proposez un "cours" sur le thème proposé pendant 15 minutes**

**Critères de réussite**

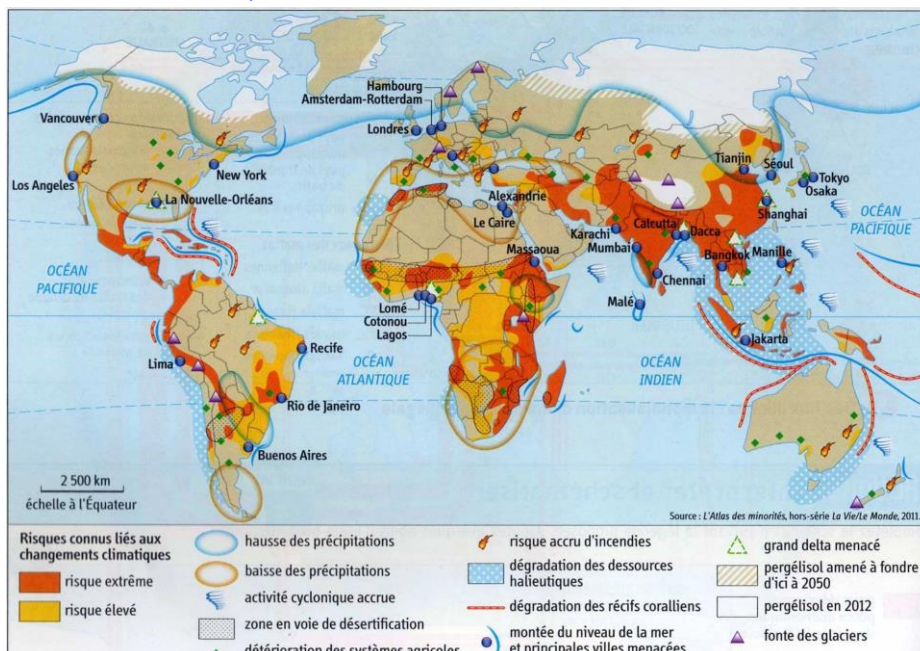
- Traiter les notions
- Maîtriser la forme de l'oral (critères du Grand Oral)

**AIDE - C'est quoi un cours ?**

- Un fond de connaissance correct
- Interactivité régulière avec les élèves pour vérifier que les apprentissages ont été acquis à des étapes bien identifiées (temps fort de l'apprentissage) : reformulation de la notion...
- Mise en activité des élèves avec une consigne, un objectif.
- Diversité des supports et guidage dans les appropriations

**Situation déclenchante : Rappel**

<https://www.youtube.com/watch?v=aBpRlcc7v54>



Un effort de recherche scientifique majeur est mené depuis quelques dizaines d'années pour élaborer un modèle robuste sur le changement climatique en Afrique. Le changement climatique est global et très éloigné des préoccupations du public qui sont plus intéressés par des impacts locaux.

### **Problème - Comment le changement climatique peut-il modifier nos habitudes de vie en Afrique ?**

**Groupe 1** - Comment évaluer, prédire la réponse de la biodiversité face au changement climatique ? Quels impacts sur les écosystèmes naturels ?

#### Notions à traiter

- Trois réponses de la biodiversité aux effets du changement climatique rapide sont observées : (1) la persistance de l'espèce au climat modifié dans l'habitat (adaptation génétique, plasticité phénotypique), (2) la migration vers des climats plus appropriés ou (3) l'extinction locale (DAVIS & SHAW, 2001).
- L'étude de l'impact du changement climatique sur la biodiversité se fait grâce à l'étude d'espèces sentinelles, espèces ou groupes d'espèces ayant des capacités de déplacements faibles et d'évolutions lentes.
- Certains milieux naturels en Afrique sont plus fragiles que d'autres comme le littoral, ayant des conséquences non négligeables pour les Hommes.

#### Bibliographie conseillée

-Livre belin Terminale spécialité SVT p 346 - 347

**Groupe 2** - Comment le réchauffement climatique peut-il modifier notre façon de vivre en Afrique ?

#### Notions à traiter

- Le réchauffement climatique a des impacts importants sur la santé humaine : par des effets directs sur les populations (effectifs, état sanitaire, répartition à la surface du globe) et sur leur évolution ; par des effets indirects liés aux perturbations des écosystèmes naturels et agricoles (approvisionnement et régulation).
- L'augmentation de la concentration en CO<sub>2</sub> favorise la production de biomasse, mais des difficultés peuvent résulter de la faible disponibilité des terres agricoles suite à la désertification ou à la montée du niveau marin, à la diffusion de pathogènes, à l'évolution de la qualité des sols et des apports en eau.

#### Bibliographie conseillée

-Livre belin Terminale spécialité SVT p 348 à p 351

**Groupe 3** - Quelles actions individuelles ou collectives engagées pour limiter notre impact sur le climat en Afrique ?

#### Notions à traiter

- Il convient de mener des recherches et d'entreprendre des actions : en agissant par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (les bénéfices et inconvénients de méthodes de stockage du carbone sont à l'étude) ; en proposant des adaptations. Il existe, dans différents pays, des plans d'action bâtis sur un consensus scientifique, dont l'objectif est de renforcer l'acquisition des connaissances, ainsi que l'évaluation éclairée et modulable des stratégies mises en place.

#### Bibliographie conseillée

-Livre belin Terminale spécialité SVT p 352 à p 355