

albedo

Climate Change Negotiations and  
Energy Transition Simulations /  
Simulations de négociations sur le climat  
et la transition énergétique



## Notes du médiateur *World Climate / Climat Mondial* Simulation interactive de mise en situation Climate Interactive / Octobre 2011

### Objectifs

Les objectifs de ce jeu de rôle interactif sont :

- Fournir une expérience de création d'une solution internationale pour stabiliser les émissions de dioxyde de carbone...
- Préciser et améliorer les représentations théoriques des modélisations des systèmes climatiques et du dioxyde de carbone. En particulier, l'analogie avec le problème de la baignoire qui déborde.

Donner trois faits :

- *La stabilisation à 400ppm requiert une **action dès que possible** et une **réduction globale de plus de 50% des émissions de CO<sub>2</sub>**.*
- ***Une implication de tous les acteurs est nécessaire pour atteindre l'objectif de 400ppm. Toutes les régions du monde doivent être impliquées pour régler cette crise, que ce soit dans la réduction des émissions ou dans la gestion des forêts.***
- ***Les réductions rapides des émissions dans les pays en développement constituent un aspect capital de cette problématique, où l'aide et la coopération des pays développés peuvent avoir un impact significatif sur la stabilisation, autour de 400ppm, du taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère ou de l'objectif des 2°C d'augmentation.***

### Temps Requis

Le temps recommandé est de 3-5 heures pour la session entière. L'exercice de concertation nécessite au minimum 2 heures de jeux. Il faut, au minimum, prévoir une heure de débriefing. Pour la mise en place lors de classes dont la limite est d'une heure, nous recommandons de diviser l'exercice sur plusieurs jours (bien qu'il soit possible de mener des sessions abrégées de mise en situation en 1 heure).

### Installation

La salle doit être équipée avec :

- Un ordinateur avec accès aux simulateurs climatiques C-Learn ou C-ROADS<sup>1</sup>, un vidéoprojecteur, un écran au mur ;
- Un tableau blanc de taille suffisante où les participants pourront écrire leurs engagements (environ 2m de large) et une grande table ;
- Un chevalet de conférence avec plusieurs diagrammes pré-dessinés ;
- Un mètre près de la zone des pays en développement "B" qui permettra de désigner l'élévation du niveau de la mer. A côté du mètre, disposez un papier avec des vagues symbolisées dessus ainsi qu'un clip pour l'attacher sur le bâton.
- Hors de vue, en dehors de la salle ou au fond, rangez les vêtements, plus formels, pour le rôle du Secrétaire général de l'Onu : pour un homme, une cravate et une veste ; pour une femme, un foulard et une veste.

<sup>1</sup> Ces simulateurs et les documents correspondants sont accessibles sur le site de Climate Interactive  
<http://climateinteractive.org/simulations>

Il y a deux manières de mettre en place World Climate/Climat Mondial. L'une est en composant 6 blocs régionaux (6R), ce qui permet une plus grande implication de tous les participants. Il faut alors utiliser C-ROADS. L'autre version se compose de 3 blocs régionaux (3R) et utilise le modèle C-Learn.

Dans l'un des coins arrière de la salle, installez en cercle, autour de 3 tables (6R) (une table pour 3R), de confortables chaises et canapés pour 20% des participants (20% représente le pourcentage de la population globale de ces pays). De façon idéale, dressez les tables avec des nappes, des fleurs, stylos, carnets de notes et si possible de quoi manger. Ces détails doivent symboliser la relative prospérité des équipes qui s'y installeront : celles des Etats-Unis de l'Union européenne et des autres pays développés<sup>2</sup>.

Dans l'autre moitié de la salle, mettez en place deux grands cercles avec de simples chaises pour 46% des participants, qui sont la Chine et l'Inde (6R) (les pays en voie de développement "A" (Chine, Inde), 3R). Pas de table, pas de stylos ni de carnets.

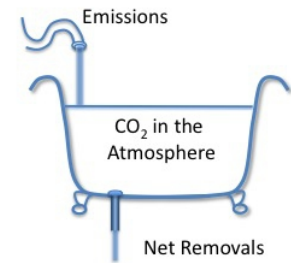
En face du groupe des pays développés, placez un petit nombre de coussins et une ou deux chaises. Ceci est pour le groupe des autres pays en développement" (6R) (pays en développement "B" (3R), soit 34% des participants.

## Matériel à pourvoir

1. Copies des briefings par groupes ;
2. Copies des formulaires de propositions ;
3. Indicateur des niveaux des océans : mètre gradué et papier bleu ou représentant une vague ;
4. Habits formels pour les rôles ;
5. Portes-noms pour les délégations et badges/accréditations pour les délégués ;
6. Fleurs, pichets d'eau, verres, carnets de notes, stylos, fruits, encas, et nappes.
7. Chevalet de conférence avec les diagrammes pré-dessinés (ajouter ces schémas) :

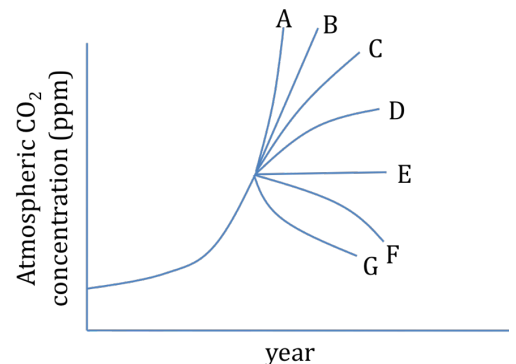
<sup>2</sup> L'exercice peut aussi être fait avec au plus 6 différents groupes de négociations en utilisant C-ROADS. Cf. "variations pour des groupes plus importants"

- a. Schéma de la baignoire pour illustrer la relation entre les émissions de CO<sub>2</sub>, leur suppression et sa concentration dans l'atmosphère.



$$\text{Emissions} = 2 \times \text{Net Removals}$$

- b. Graphique du scénario "Business as usual" jusqu'en 2100 pour chaque groupe de pays. Y mentionner : année de départ, année cible, année de référence et variations en %
- c. Graphique du scénario "business as usual" à ce jour des concentrations atmosphériques en CO<sub>2</sub> (en ppm) par année avec la représentation de 7 ou 8 trajectoires qui pourraient résulter des propositions collectives.



## Les étapes

### 1. Accueil informel

Lors de cette partie, habillez-vous de façon plus décontractée que lorsque vous serez Secrétaire général.

Dans l'idéal, vous devrez accueillir les participants dans une pièce à part, pour que lorsqu'ils entreront dans la salle principale, ils commencent à jouer leur rôle. Si cela n'est pas possible, demandez aux participants de s'asseoir sur les chaises déjà installées. Les personnes n'ayant pas de chaises pourront rester debout ou s'asseoir sur le sol.

Invitez le groupe à “jouer le jeu”, c'est-à-dire insistez auprès d'eux pour qu'ils jouent leurs rôles au mieux de leur compréhension.

Dites au groupe que la simulation contiendra des éléments réalistes et irréalistes.

**Éléments réalistes** : Il y aura des contraintes de temps, le système biogéochimique agira globalement de la façon dont il fonctionne (par ex : le CO<sub>2</sub> ne s'échappera pas dans l'espace), et il y a des différences entre les régions du monde.

**Éléments irréalistes** : La simulation est extrêmement simplifiée et est bien plus différente d'une véritable négociation à l'Onu qu'elle n'est similaire.

Tel quel, informez le groupe qu'ils peuvent profiter de ce “monde virtuel” pour expérimenter des accords internationaux et des transactions qui seraient impossibles dans de réelles négociations. Souvent, selon le groupe, à ce moment nous demandons aux participants de favoriser les considérations globales sur celles à dimension nationales (par exemple, si typiquement un négociateur accordera sa préférence aux aspects nationaux par 80/20, demandez lui d'agir dans le jeu par 20/80 pour voir ce qu'ils peuvent faire).

## 2. Affecter les participants dans chaque équipe

Vous affecterez les participants dans les équipes. Vous vous assurerez que les meilleurs représentants des pays relativement sous-développés mais en rapide développement (en particulier la Chine ou l'Inde) prennent les rôles des pays développés et s'assoient aux tables désignées. Et, de la même façon, les personnes originaires des pays les plus riches devront jouer les pays en développement et s'asseoir sur le sol.

Si vous connaissez les participants, ou si votre hôte peut vous aider, demandez juste à ceux-ci de s'asseoir aux places adéquates. Sinon, vous devrez aider les participants à former les groupes : ceux qui s'identifient avec les pays développés vont avec les pays en développement, ceux qui s'identifient avec les pays en développement vont avec la Chine, l'Inde ou le Brésil et ceux qui s'identifient avec la Chine, l'Inde ou le Brésil vont dans les groupes des pays développés.

Demandez aux participants de s'installer dans leurs différentes zones et de se présenter à tour de rôle pendant plusieurs minutes. Pendant qu'ils discutent, quittez ou allez au fond de la salle pour vous vêtir de vos habits officiels.

## 3. Introduction à la négociation

Changer votre attitude, quoi qu'elle fût précédemment, pour une attitude sérieuse, solennelle et dirigée vers la recherche d'un résultat. Ne souriez pas. Retournez alors sur le devant de la salle.

Aussi brièvement que possible, présentez vous en tant que Ban Ki Moon, Secrétaire général des Nations unies et plantez le contexte. Affirmez que le changement climatique est un important problème et que les nations du monde entier doivent mettre en place un plan pour le régler. Si nécessaire, vous pouvez y inclure une introduction aux sciences du climat pour établir les faits. Exprimez votre déception due au fait que depuis 1992, après plus de 19 importantes réunions, aucun réel accord n'a pu être trouvé pour régler la question climatique.

Nommer clairement les objectifs de la négociation :

*Votre objectif est, à la fin de la session, de finaliser un accord international qui empêchera la température globale sur la planète d'augmenter de plus de 2°C d'ici 2100..*

Dites à chaque groupe quelle partie du monde ils vont représenter. NB – ils vous objecteront peut être qu'ils ont choisi un autre groupe. Assurez les qu'ils sont bien à leur place.

Donner les bases statistiques pour tous les groupes de pays : population, PNB par personne, émissions globales, émissions par personne, etc.

Habituellement, nous présenterons les chiffres de population et PNB en se référant aux informations contenues dans les tableaux généraux, puis nous montrerons les tableaux des historiques des émissions et puis expliquerons les statistiques concernant les émissions cumulées et les émissions futures.

Résumez la situation en affirmant :

*Pour résumer, la plus grande partie des financements et des émissions proviennent*

*des pays développés (faire ici une pause), la plus grande partie des émissions dans le futur seront le fait des pays en développement Chine, Inde (6R) (pays en dvlt "A", 3R) et ce sont les autres pays en développement (6R) (pays en dvlt "B", 3R) qui souffriront le plus des conséquences des changements climatiques.*

Pendant cette intervention, il y a de fortes chances qu'une personne fasse une blague sur le fait d'être assis au sol ou sur un autre sujet. Réprimander sévèrement ces assertions en disant "S'il vous plaît, contenez toute forme de discussions perturbatrices qui ne contribuent en aucune façon à la réalisation des objectifs et l'obtention d'un accord avant Xh00." Ne souriez pas alors.

A ce moment là, une personne posera alors très certainement une question sur la simulation ou la mise en place du jeu. Par exemple : "Pourquoi est-ce que le Moyen-Orient est dans ce groupe ?", ou "J'aimerais avoir plus d'information sur les coûts." Répondez aux questions aussi brièvement que possible. Aux requêtes, ainsi qu'aux préoccupations, répondez en déclarant : "Le Secrétariat général reconnaît que la délégation des autres pays développés souhaiterait avoir plus d'informations sur les coûts", et rapidement passez à la suite. Vous n'êtes pas ici pour concilier. Vous êtes ici pour progresser vers un accord selon vos règles.

A la fin du temps consacré aux questions, demandez : "D'autres délégations ont-elles besoin de clarifications supplémentaires ?" Utilisez ce langage officiel et diplomatique.

#### **4. Montrez leur le futur "Business as Usual"**

Ouvrez le modèle et orientez les sur les entrées et sorties. Montrez leur le graphique des concentrations en CO<sub>2</sub> et la ligne pour l'objectif qu'ils ont défini. Montrez leurs taux actuels d'augmentation des émissions. Montrez comment, dans le cas d'un plan "business as usual (BAU)", ils dépasseront l'objectif des concentrations en CO<sub>2</sub>.

Précisez la température future et, si vous le souhaitez, faites le lien avec les informations sur les impacts.

Montrez les futures élévations du niveau de la mer

et accrochez le papier avec la "vague" sur le mètre à côté du groupe des autres pays en développement (6R) (pays en dvlt "B", 3R).

Rappelez aux groupes leurs intentions :

*Votre but est, d'ici la fin de la session, de parvenir à un accord international qui permettra d'empêcher une élévation de la température globale de la planète de plus de 2°C d'ici 2100.*

#### **5. Expliquez comment ils doivent prendre leurs décisions**

Sur un graphique, dessiner la courbe correspondant au BAU pour une des régions. Expliquez les types de décisions qu'ils vont devoir prendre : Année de départ, année ciblée, année de référence et pourcentage d'évolution ; puis dessinez un exemple sur le graphique.

Expliquez que les nations en développement devront prendre des décisions concernant la déforestation puisque la plupart des forêts se trouvent dans cette partie du monde. Les pays développés n'auront pas à le faire.

Explicitez aussi, à l'aide des diapositives, comment chaque délégation va devoir proposer la manière dont les groupes de pays auront à distribuer, entre eux, les coûts d'adaptations et d'atténuations et à négocier pour arriver, si possible, à un accord commun.

#### **6. Mise en place du premier cycle de négociation**

Distribuez les formulaires de proposition et donnez aux parties un délai précis de 20 minutes pour parvenir à de nouvelles décisions. Ecrivez l'heure sur le tableau et précisez qu'à cette heure nous :

1. Confirmerons les nouveaux engagements donnés en terme d'émissions ou confirmerons le "business as usual" ;
2. Allouerons 3 minutes de présentations à chaque groupe concernant leurs engagements de réduction d'émissions et pourquoi ;
3. Simulerons les résultats sur le climat et apprécierons si nous sommes sur la bonne voie pour atteindre l'objectif fixé ;

4. Si nécessaire, nous nous préparons pour le prochain tour de négociation.

Notez que vous n'aurez pas à mettre la pression sur les parties pour qu'ils respectent les délais : s'ils ne changent pas leurs engagements, vous utiliserez les engagements "business as usual".

Si vous devez cependant presser les participants, faites-le via un médiateur que vous aurez désigné au départ.

## 7. Auditions des engagements et résultats de la simulation

Autorisez un court dépassement de l'heure limite de quelques minutes.

Invitez un représentant de chaque délégation pour qu'ils présentent et expliquent leurs engagements. Autorisez seulement quelques min. additionnelles pour exprimer les difficultés inhérentes à leur situation. Permettez les explications sur ce que cela impliquerait de réduire encore plus les émissions.

Après que les groupes ont parlé, simulez les résultats dans les modèles un par un. Faites le premier très lentement pour que tout le monde puisse voir les changements s'afficher dans le modèle petit à petit.

Incitez-les à prendre une décision aussi vite que possible pendant que vous les laisserez argumenter pour soutenir leurs positions.

Ecrivez les engagements sur le graphique (chevalet) et faites tourner la modélisation. Très certainement, les premiers accords ne répondront pas aux objectifs.

## 8. Négociations ultérieures

Reproduire les cycles jusqu'à ce qu'ils atteignent les objectifs ou que le délai imparti soit expiré. Finalement, vous révélez ce qu'il faut pour stabiliser la concentration en CO<sub>2</sub> autour de 450ppm (une baisse d'environ 80%).

Lors de discussions, les participants pourront explorer d'autres approches pour stabiliser la concentration en CO<sub>2</sub>. Utilisez le simulateur pour voir les contributions apportées par la réduction des émissions liées à l'exploitation du sol et la séquestration par la plantation d'arbres.

## 9. Compte-rendu

Changez la disposition de la pièce en arc de cercle ou en cercle ou de façon similaire. Mélangez les groupes. Changez-vous et adoptez une attitude plus informelle, attentionnée et réceptive.

Notez que la majeure partie de ce qu'ils auront expérimenté n'est rien comparé aux véritables négociations de la CCNUCC (Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques). Mais le but est d'apprendre le plus possible de ce qui est pertinent sur les différentes façons d'obtenir des avancées.

### 1. Expérience et impressions

- a. Demandez à chaque personne de se tourner vers son voisin et de compléter la phrase suivante : "Quand j'ai joué mon rôle dans l'exercice de simulation je me suis senti..." (encouragez-les à parler de leurs véritables sensations, et non leurs réflexions sur le changement climatique ou l'exercice. Triste, heureux, énervé, perplexe, troublé, etc.). Demandez-leur de changer après quelques minutes. Cela peut être fait en 3 ou 4 secondes si nécessaire.
- b. Parmi l'ensemble des participants, demandez à quelques personnes de partager leurs expériences.

### 2. Postulats et hypothèses

- a. Regroupez les participants par paires. Demandez-leur de discuter les suppositions qu'ils ont eux même faites sur leur propre groupe ainsi que les autres.
- b. Comme en séance plénière, demandez aux participants de partager leurs idées et de les écrire sur un tableau réparties par groupes.
- c. Pour résumer, demandez "Dans quelle mesure ces présomptions favorisent ou entravent nos progrès ?"

### 3. Le monde réel

- a. Présentez les tableaux des actuelles propositions faites par pays et les simulations faites sur ces résultats.

- b. Présentez les modélisations qui permettent d'être en dessous ou à 2°C.
- c. Discutez ce qu'il se passe lors de cette période qui nous amène à la COP-15

#### 4. Récapitulez les dynamiques primaires du simulateur (au-dessus)

- a. La stabilisation des émissions aux niveaux actuels ne permet pas de stabiliser la concentration atmosphérique d'ici peu (car les émissions dépassent les capacités d'assimilation du carbone et dès lors les surplus s'accumulent dans l'atmosphère).
- b. Réaliser la stabilisation des taux de CO2 à des niveaux inférieurs (Hansen et al. 350ppm) demande des réductions très importantes (pour la même raison, si l'augmentation de la température à des répercussions "positives" sur le cycle du carbone, des émissions "négatives" seront nécessaires).
- c. Les politiques actuelles ne sont pas en voie d'assurer des réductions significatives.
- d. Néanmoins, il existe des propositions (Hansen et al "quelles doivent être les visées de l'humanité ?" et celle de l'Agence internationale de l'énergie constituent des options). Proposez des exemples : réduction de la taille des familles, développement des énergies renouvelables, exemples d'initiatives...<sup>3</sup>
- e. Débuter aussi tôt que possible est essentiel (La baignoire continue de se remplir pendant que nous prenons du retard, un pari coûteux et risqué).<sup>4</sup>
- f. La dynamique des négociations internationales est ardue et délicate à cause de la diversité des intérêts couplés avec les problèmes d'espaces, les dynamiques culturelles et les difficiles transferts technologiques
- g. Mais toutes les parties doivent être engagées ou très peu adviendra

(n'importe quelle [région](#) ou secteur, laissé incontrôlé, peut dénaturer l'accord trouvé en émettant plus que la nature peut absorber).<sup>5</sup>

- h. De façon générale, nous, dans le monde développé, avons à créer les conditions pour lesquelles les pays en développement pourraient nous rejoindre rapidement dans la réduction des émissions.

Note: Si vous le voulez, faites le lien avec le système archétypal : la tragédie des biens communs (vous pouvez mentionner l'article de Hardin ([en angl](#) ; [en fr](#)). Indiquez la voie vers la solution : L'adhésion mutuelle sur des mesures coercitives communes ; et ainsi la nécessité d'une coopération internationale. Mentionnez, pourquoi pas, les similitudes avec d'autres problématiques des biens communs qui requièrent de semblables coercitions : exploitation des mers et des terres, parcs naturels, taxis.

#### 5. Actions personnelles

- a. Demandez aux personnes de se rassembler en groupes de 3 ou 4. Déclarez : La star de tennis Arthur Ashe a dit "Commencez d'où vous êtes. Utilisez ce que vous avez. Faites ce que vous pouvez." Réfléchissez quelques minutes à ce que vous pourriez faire pendant les prochaines semaines. Qu'est-ce que vous vous sentez devoir faire ?
- b. Rappelez les participants en séance plénière. Demandez-leur de partager ce qu'ils ont dit ou entendu.

## 10. Clôture

Clôturez la séance en présentant vos remerciements aux participants et aux sponsors, hôtes et modérateurs. Ensuite, nous recommandons aux participants de remplir une évaluation écrite pour commenter leur expérience et donner des retours. Envoyez vos évaluations à [info@climateinteractive.org](mailto:info@climateinteractive.org)

<sup>3</sup> [http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2\\_20080407.pdf](http://www.columbia.edu/~jeh1/2008/TargetCO2_20080407.pdf)

<sup>4</sup> <http://www.springerlink.com/content/n142u5k403237n63/>

<sup>5</sup> <http://blog.metasd.com/2008/08/climate-war-gameeveryone-plays/>

## Séquences de jeux

1. Accueil et introduction.
2. Assignation des rôles, distribution des sièges et lecture des briefings.
3. Le Secrétaire général ouvre la conférence des parties pour s'adresser aux délégués.
4. Round 1 des négociations
  - a. Négociations entre les parties
  - b. Deux minutes de séance plénière pendant laquelle les représentants de chaque délégation présentent leurs propositions.
  - c. Les propositions sont entrées dans les modèles C-ROADS/C-Learn.
  - d. Les résultats sont montrés et discutés
5. Round 2 des négociations (étapes de a à d)
6. Round 3 des négociations (étapes de a à d)
7. Le Secrétaire générale clôt les négociations.
8. Débriefing
  - a. Réactions des participants, commentaires, impressions. Revenir sur les étapes de la négociation et les positions notées et discutées précédemment.
  - b. Mise en place : les émissions peuvent-elles être réduites ? Coûts et barrières à la réalisation des propositions des participants.
  - c. Comment pouvons-nous catalyser les changements (théories des participants) ?
  - d. Aspirations personnelles et implications futures.
9. Remerciements. Evaluation des participants et retours.

## Variations pour des groupes plus grands

Pour s'assurer que tous les participants puissent être actifs lors de la simulation World Climate nous avons ajouté quelques variations pour des groupes plus grands qui comportent plus de rôles différents.

### ▲ **Mode 6 régions avec C-ROADS**

En utilisant C-ROADS (au lieu de C-Learn) vous pouvez avoir jusqu'à six équipes différentes de négociations. Pour ce mode de jeu, des briefings pour la Chine, l'UE, l'Inde, les Etats-Unis, les autres pays développés et en développement sont disponibles.

### ▲ **Sont intégrés les lobbyistes, les Ong et activistes.**

Actuellement, aux négociations sur le changement climatique, il y a de nombreux autres groupes qui participent et qui représentent différents groupes d'intérêts. Sont disponibles sur notre site Internet, si vous souhaitez les intégrer à l'exercice, les briefings pour l'industrie pétrolière qui souhaitent la poursuite de l'utilisation des énergies fossiles et les organisations environnementales qui militent pour des politiques plus ambitieuses pour ralentir le réchauffement climatique.

Vous pouvez aussi ajouter un rôle pour représenter les populations indigènes, ou d'autres groupes de votre choix.

Les briefings et les autres documents pour le médiateur sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://climateinteractive.org/simulations/worldclimate/instructor-resources>



[www.climateinteractive.org](http://www.climateinteractive.org)

Traduction : Laurent Richard / Albedo  
[albedoclimat@gmail.com](mailto:albedoclimat@gmail.com) / [www.albedoclimat.org](http://www.albedoclimat.org)