

# Atelier réflexif autour des jeux sérieux

## Compte-rendu d'atelier

**Antonin Berthe<sup>1</sup>, Anne-Laure Fougères<sup>2</sup>, Anne Delaballe<sup>3</sup>, Léon Fauste<sup>1</sup>, Jean-Philippe Pernin, Martin Colla<sup>4</sup>, Alexandre Borthomieu<sup>1</sup>, Mathilde Jochaud du Plessix<sup>1</sup>, Matthieu Massart, Baptiste de Goer de Herve<sup>1</sup>**

(1) STEEP, INRIA

(2) Université Lyon 1, CNRS

(3) UGA

(4) UCLouvain

### Résumé

---

L'atelier réflexif sur les fresques et jeux sérieux a eu lieu à Archipel le lundi de 14h à 17h30. Il suivait la matinée dans laquelle ces mêmes participant•es ont joué au choix à la Fresque des Risques Systémiques Globaux (RSG), au Radar du rebond, ou à la Fresque du climat.

Les objectifs de l'atelier étaient les suivants :

- Amener une vision critique des outils sur les thématiques écologiques.
- Faire réfléchir aux moyens d'enseignement pour les RSG.
- Faire émerger des pistes sur les moyens d'enseigner les RSG.
- Rendu : Produire un compte rendu des discussions et réflexions, en aval de l'atelier.

Une vingtaine de participant•es étaient présent•es. Le déroulé de l'atelier est en annexes

### Mots-clés

---

Jeux sérieux, Démarche réflexive, Enseignement.

### Déclaration des auteurs

---

Ce compte-rendu a été rédigé par Antonin Berthe et est par conséquent empreint de sa vision du déroulé de l'atelier.

## 1. Pourquoi enseigner les RSG ?

**Le premier temps** de tour de table permettait à chacun·e de se présenter au groupe (~7 personnes). Les participant·es étaient principalement de milieu chercheur et/ou ingénieur, et étaient venu à l'atelier par intérêt sur la thématique des RSG et/ou sur la question de son enseignement.

**Le deuxième** visait à discuter de définitions qu'avaient les participant·es des RSG, et d'en discuter, cela afin de faire converger vers des définitions communes, utiles pour la suite. Les propositions de tous·tes les participant·es convergeaient globalement vers une définition des RSG comme des éléments sur lesquels des perturbations entraîneraient des conséquences par interaction et interdépendance avec d'autres éléments à l'échelle mondiale. Les participant·es ont en fait aussi évoqué les causes de ces risques.

Les autres notions revenant souvent sont les suivantes : les réactions en chaîne/cascade, la complexité, les effondrements, les limites planétaires. Certaines notions différentes ont aussi rarement émergé : Du flou, des injustices, la dépolitisation, les futurs.

Les participant·es avaient donc déjà une vision des RSG assez similaire et partagée.

**Le dernier temps** visait à définir pourquoi on voulait enseigner les RSG, définir des objectifs qui guideraient la conception de ces enseignement. Dans les écrits et discussions ressortent 2 sujets différents : l'objectif des cours pour les étudiant·es, et l'objectif de ces enseignements pour la société.

Les **objectifs principaux** mentionnés pour les cours sont alors :

- **La compréhension des enjeux.**
- **Comprendre la complexité** (les interactions, l'interdépendance, les vulnérabilités).
- **Développer la pensée systémique.**

Il sera alors également important de désiloter les visions, donner une vision d'ensemble et prendre du recul par rapport à son domaine d'étude. De rendre compte du besoin de transdisciplinarité. Les cours auraient enfin aussi pour objectif d'ouvrir sur - et comprendre le monde ainsi que de permettre de réfléchir aux leviers de changement et aux verrous face à celui-ci.

Ces **apprentissages** auraient alors pour but et permettraient :

- **L'établissement de politiques publiques**
- **D'éclairer l'action quelle qu'elle soit**

Tout cela devant permettre in fine la prévention et la réduction des risques ainsi que l'adaptation et la résilience, mais aussi la reconnexion au vivant.

## 2. JEUX SÉRIEUX

Cette deuxième phase avait pour but d'étudier les outils joués par les participant·es lors de la matinée, en en faisant une analyse critique par rapport à leurs objectifs.

Un questionnaire directeur de ce temps était « Dans quelle mesure ces outils sont pertinents pour l'enseignement des RSG, et avec quelles limites ? »

### 2.1 Fresque du climat

L'objectif du sous atelier sur la Fresque du Climat (FdC) était de discuter des caractéristiques de cet atelier phare, de ce qu'il implique et des limites de celui-ci.

*Au 20 juin 2022 430.000 personnes (chiffre probablement sous-estimé) ont joué la FdC, il y a 20.000*

*animateur·ices.*

Les objectifs vus dans la FdC sont la sensibilisation, la mise en mouvement et le fait de passer un bon moment. Elle apporte souvent un électrochoc et une envie d'agir.

Il a surtout été critiqué lors de l'atelier le manque d'évocation des enjeux politiques sous-jacents aux questions climatiques.

La FdC s'envisagerait alors surtout comme un outil pédagogique type carte mentale qui aurait l'intérêt de casser l'approche descendante des cours classiques, mais pourrait également être un objet d'apprentissage de la lecture critique du fait de ses biais.

## **2.2 Fresque des RSG**

La Fresque des Risques Systémiques Globaux a pour objectif explicite d'enseigner autour des RSG. Ce sous atelier visait à se questionner sur la Fresque des RSG et son cadre d'enseignement.

Le temps a permis de réfléchir à la construction de l'atelier et à des pistes d'amélioration de celui-ci, qui seront intégrées par les concepteur·ices du jeu.

Il a été conclu que l'atelier, en tant qu'enseignement, devrait être destiné à des personnes déjà initiés à ce genre de thématiques. Il devrait être accompagné d'autres enseignements et ateliers pour aller plus loin sur certains points abordés et/ou questionner le fonctionnement du système sous-jacents.

## **2.3 Radar du rebond**

L'atelier du Radar du Rebond a pour but de mener une analyse réflexive des comportements adoptés avec la prise de conscience des faits alarmants concernant notre futur proche.

Un compte rendu plus détaillé a été rédigé concernant l'atelier. Il est disponible dans le même contenant que ce message.

## **3. CONCLUSIONS**

L'atelier a jusqu'ici eu pour but de préciser les enjeux de l'enseignement des RSG, puis de réfléchir à certaines modalités existantes concernant cet enseignement.

Le dernier temps de l'atelier avait enfin pour but de faire réfléchir à de nouvelles modalités d'enseignement des RSG, puis à des apprentissages généraux autour de ceux-ci

### **3.1 Proposition de formats sans contraintes**

Tout le groupe s'est ici rassemblé, puis divisé en quelques sous groupes. Chaque sous-groupe avait pour consigne de réfléchir à un format d'enseignement des RSG qu'ils aimeraient mettre en place s'ils n'avaient pas de contraintes (ni budgétaires, ni en personnel, ni en logistique,...).

Voici un résumé (rédigée avec la compréhension du rédacteur du présent Compte-rendu) des idées qui ont émergé :

- Une année d'expériences sensibles dans différents milieux hostiles. Les étudiants y joueraient plusieurs rôles selon les expériences, dont des rôles de «méchants».
- La vie en collectif dans un lieu pendant un trimestre pour faire trouver et expérimenter aux étudiant·es un mode d'organisation politique et social qui permette de rester à l'intérieur des limites planétaires.
- «Sa majesté des mouches». Les étudiants sont séparés en 2 groupes. Un groupe de «participant·es» projetés sur une île, et un groupe d'«observateur·ices» analysant les événements. Les participant·es ont pour but de vivre en s'organisant sur cette île, et commencent dans une situation de relative abondance. Au fur et à mesure, les observateur·ices modifient des paramètres, créant des aléas et remettant en question la situation d'abondance. Ainsi les participant·es devront s'organiser pour faire face aux évolutions de la situation.

## Compte Rendu de l'atelier réflexif autour des jeux sérieux

Certain·es participant·es partiront avec des privilèges (ressources, savoirs).

Les observateur·ices analyseront alors l'évolution de cette petite société.

- Un stage de vie dans des conditions difficiles, du type survivalisme.
- Un projet de création d'un atlas/wiki des risques, portés par les étudiant·es du monde. Le projet serait une classe renversée, avec des études de terrain. A la suite du projet, ce sont les étudiant·es qui enseigneraient le module.

Ces idées illustrent des visions différentes de modes d'enseignements autour des RSG, dont on peut s'inspirer pour la création de modes d'enseignements.

### 3.2 Conclusions collectives de l'atelier

Tout le monde s'est enfin regroupé pour formuler collectivement les apprentissages de l'atelier quand à l'enseignement des RSG.

Trois principales propositions en ont émergé.

La première serait de rendre les cours liés entre eux au sein des maquettes d'enseignement.

La deuxième est que **la participation à un jeu, le fait d'incarner un rôle, permet d'apprendre, de retenir et intégrer les enseignements de celui-ci.**

Néanmoins la conception d'un jeu a un coût colossal.

Enfin, le jeu seul n'est pas suffisant. Un accompagnement est nécessaire pour prendre du recul et apprendre à partir des notions et concepts abordés par, ou apparus pendant, le jeu.

Le dernier enseignement est que **la conception d'un jeu**, le «game design», permet d'apprendre la pensée systémique car elle nécessite d'intégrer un grand ensemble d'aspects différents.

## 4. Bilan de l'atelier

*Retour personnel du rédacteur du compte rendu (doctorant, non enseignant) :*

L'atelier a permis selon moi 3 principaux apports :

1) La convergence vers 3 objectifs précis aux formats d'enseignements sur les RSG, et à 2 buts quand aux apprentissages conséquents.

Ces 3 objectifs peuvent servir de repères pour la conception d'enseignement autour des RSG. Avoir conscience des buts de l'apprentissage des enjeux autour des RSG peut également avoir une influence sur la conception d'enseignements

2) L'intérêt de la réflexion menée par chaque participant·es pour elle et eux mêmes autour de la conception d'enseignements autour des RSG

3) De faire émerger des conclusions par rapport aux manières d'enseigner les RSG

Par rapport à la conception de l'atelier en lui-même, je note que :

- L'atelier a été intense, était composé de nombreuses phases différentes avec des groupes différents.

Les participant·es étaient globalement bien fatigué·es pour le temps de conclusion.

Le facteur «fatigue» devra être pris en compte pour la conception de prochains ateliers.

- L'atelier a impliqué plusieurs animateur·ices. Si la gestion du temps est importante dans ce cas, il n'y a pas eu de soucis majeurs.

Malgré cela, discuter du déroulé de l'atelier en présentiel en amont aurait été une bonne chose.

## Annexe : déroulé prévisionnel de l'atelier réflexif

Archipel 2022 - 20/06/2022 14h-17h

### Objectifs :

- Amener une vision critique des outils sur les thématiques écologiques.
- Faire réfléchir aux moyens d'enseignement des RSG.
- Faire émerger des pistes sur les moyens d'enseigner les RSG.
- Rendu : Produire un compte rendu des discussions et réflexions, en aval de l'atelier.

~35 participant•es - 3h

Animateur•ices : Antonin Berthe, Anne-Laure Fougères, Leon Fauste,  
Anne Delaballe, Alexandre Borthomieu, Mathilde Jochaud du Plessix, Jean-Philippe Pernin, Matthieu Massart, Martin Colla, Baptiste de Goer de Herve

Heure	Salles	Animateur•ices / Prise de notes	Déroulé						
14h	006-007 ouverte puis 006 - 007 - 002	Anne-Laure, Léon, Antonin	<p>--&gt; Répartition en 3 sous groupes</p> <p>1) <b>15min</b> tour de table :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prénom</li> <li>- ~fonction</li> <li>- pourquoi être venu à cet atelier ?</li> </ul> <p>2) <b>15min</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Écriture et affichage de post-its : Qu'est ce qu'on définit par «Risques Systémiques Globaux» ?</li> <li>- Discussions par rapport à ce qui ressort</li> </ul> <p>3) <b>30min</b> Pourquoi enseigner les RSG ? Quels objectifs ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5-10min : écriture sur papier de sa réponse</li> <li>- Tour de table du résumé des réponses de chacun. <i>Sans intervention des autres</i></li> <li>- Discussions puis convergence sur quelques objectifs</li> </ul> <p><i>Pour le CR : 1)l'animateur•ice note 2) photo des papiers, notes animateur•ice 3) Collecte des feuilles, notes animateur•ice</i></p> <p>--&gt; Retour en 006</p>						
15h	006		--> Répartition en 3 sous-groupes selon les ateliers du matin						
15h	FdC : 006 FRSG : 007 RdR : 002	Martin, Baptiste, Anne et Anne- Laure - doctorant•e•s FRSG - Jean-Philippe et Antonin	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;"><b>Fresque du Climat</b></th> <th style="width: 33%;"><b>Fresque des RSG</b></th> <th style="width: 33%;"><b>Radar du Rebond</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>1) <b>10min</b> A l'oral, quelqu'un note au tableau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les objectifs de la FdC ? Lesquels n'en sont pas ?</li> <li>- Qu'est ce qu'elle apporte aux participant•es ?</li> <li>- Quelles sont les</li> </ul> </td> <td> <p><i>Adaptation libre du déroulé selon animateur•ices</i></p> <p>1) <b>5min</b> Brief par les animateur•ices : comment et pourquoi elle a été faite ?</p> <p>2) ~<b>20min</b> écriture sur papier puis tour de table restitution et discussion</p> </td> <td> <p><i>Cf Jean-Philippe</i></p> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>Fresque du Climat</b>	<b>Fresque des RSG</b>	<b>Radar du Rebond</b>	<p>1) <b>10min</b> A l'oral, quelqu'un note au tableau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les objectifs de la FdC ? Lesquels n'en sont pas ?</li> <li>- Qu'est ce qu'elle apporte aux participant•es ?</li> <li>- Quelles sont les</li> </ul>	<p><i>Adaptation libre du déroulé selon animateur•ices</i></p> <p>1) <b>5min</b> Brief par les animateur•ices : comment et pourquoi elle a été faite ?</p> <p>2) ~<b>20min</b> écriture sur papier puis tour de table restitution et discussion</p>	<p><i>Cf Jean-Philippe</i></p>
<b>Fresque du Climat</b>	<b>Fresque des RSG</b>	<b>Radar du Rebond</b>							
<p>1) <b>10min</b> A l'oral, quelqu'un note au tableau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les objectifs de la FdC ? Lesquels n'en sont pas ?</li> <li>- Qu'est ce qu'elle apporte aux participant•es ?</li> <li>- Quelles sont les</li> </ul>	<p><i>Adaptation libre du déroulé selon animateur•ices</i></p> <p>1) <b>5min</b> Brief par les animateur•ices : comment et pourquoi elle a été faite ?</p> <p>2) ~<b>20min</b> écriture sur papier puis tour de table restitution et discussion</p>	<p><i>Cf Jean-Philippe</i></p>							

## Compte Rendu de l'atelier réflexif autour des jeux sérieux

			<p>particularités qui la rendent intéressante ?</p> <p>2) <b>15min</b> - Brief par Matthieu Massart sur le déploiement de la FdC - <i>A l'oral, notes au tableau</i> : Intérêts et limites de ce type de déploiement.</p> <p>3) <b>20 min</b>, discussion ouverte, dans l'idée de converger - Qu'est ce qu'on tire de la FdC pour l'enseignement ? Pour la sensibilisation/ objectif militant ?</p> <p><i>Pour le CR : photos du tableau, notes animatrices</i></p>	<p>- Comment iels ont vécu/ressenti l'atelier ? - En quoi la FRSG a été utile ? - Qu'est ce qu'iels aimeraient de l'atelier ? (rapidement)</p> <p>3) ~<b>20min</b> écriture puis restitution - Quel est l'objectif selon eux de l'atelier ? (ou au début) - Quelles sont les limites de l'atelier pour cet objectif ? - Quel pourrait être l'objectif de cet atelier ? Comment faire ? - Dans quel cadre il pourrait servir d'enseignement ?</p> <p><i>Pour le CR : Collecte des papiers et prise de notes</i></p>	
15h45	006-007 ouverte		<p>--&gt; On réouvre la 006-007 Restitution de chaque atelier par l'animateur•ice en 5min</p>		
16h10	006-007 ouverte - 002	Anne-Laure, Léon, Antonin	<p>--&gt; Sous groupes de 4 avec les participant•es de sa salle</p> <p>1) <b>20 min</b> réflexions et écriture sur papier - Réfléchir à un format fou qu'on pourrait mettre en place pour l'enseignement.</p> <p><i>Pour le CR : collecte des écrits</i></p> <p>--&gt; Retour en plénière</p> <p>2) <b>30min</b> Discussions et bilan - Qu'est ce qu'on tire de tout ça pour l'enseignement ?</p> <p><i>Pour le CR : prise de notes</i></p>		