**Phase 1**

**Round 1**

1) Liste des paramètres fixes et de leur valeur

Cette partie n’est pas dans nos codes perso car c’est contenu dans la base de Fred (avec toutes les plan d’expérience, les textes du site, etc.)

Pour le jeu, voici les valeurs utilisées par l’indicateur 2.1 (et même 2.x) :

Pour la dynamique :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Paramètres dynamique indicateur 2** | |  |  |
| nom | signification | unit | valeur |
| B\_s | gain moyen en bien-être par unité de temps | €/an | 1500 |
| C\_s | cout moyen en bien-être d’une campagne d’information par unité d’intensité et de temps | €/an | 200 |
| barT\_s | demi-vie de l’adaptation | ans | 2 |
| M | Taille d'inondation après laquelle la moitié de la population décide de s'adapter lorsque le taux d'équipement est nul | cm | 500 |
| A2\_i | Proportion maximale de la population gagnée par l’idée de s’adapter, par imitation, qui s'adapte effectivement |  | 0,2 |
| A3\_i | Proportion maximale de la population atteinte par l’idée de s’adapter immédiatement après la survenue d’une crue, qui s'adapte effectivement |  | 1 |
| A20\_i | Proportion de la population atteinte par l’idée de s’adapter qui s’adapte effectivement par unité de temps lorsque le taux d’équipement de la population est nul |  | 0 |
| en bleu ceux qui sont communs avec d'autres (paramètre ET valeur) | |  |
| en rouge les valeurs qui ne sont pas communes | |  |
| en jaune les paramètres qui sont "presque" communs (on peut faire un lien) | | |

On peut dire que :

* La dynamique est connue de manière très précise et que c’est le résultat de plusieurs années de suivi (par des enquêtes systématiques), et on peut mettre l’accent sur certains paramètres :
* Le gain moyen annuel en bien-être (comme ça on pourra faire le lien avec une colonne/ligne de l’indicateur 5)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Paramètres crue indicateur 2** | |  |  |
| v\_i | Intensité de la crue maximale contre laquelle on cherche à se protéger | cm | 160 |
| v2\_i | Intensité maximale des petites crues | cm | Sans objet ici |

Le générateur de crue de l’indicateur 2 est différent des autres car il ne considère que la protection à une crue maximale.

On peut dire que :

* Cet indicateur montre si on est protégé contre une crue maximale, et en combien de temps on peut l’être, en négligeant les petites crues.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Paramètres campagne d’info indicateur 2** | |  |  |
| Umax\_s | Intensité maximale de la campagne d’information |  | 17,3 |

On peut afficher plutôt la plage de coût : de 200 à 3400

2) Liste des paramètres qui peuvent être bougés mais qui arrivent fixés

**crue**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| v\_i | Intensité de la crue maximale contre laquelle on cherche à se protéger | cm | 0 à 160 par pas de 20 |

Actuellement c’est cette valeur mais ça pourrait être modifié (en calculant un nouveau fichier)

On le fixe à v\_i=140 par exemple

**Etat initial de la population**

Soit généré aléatoirement, soit suivant des scénarios (pour ne pas avoir à multiplier les types de réaction possible). Le terme exact est à demander à raz1 » (taux d’adaptation ,taux d’équipement, ?)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| W\_0 | Bien-être moyen de la population | k€ | dans ]0,30] |
| alpha\_0 | taux d'adaptation moyen de la population |  | dans ]0.03,1[ |

Avec une incertitude *Delta* qui peut varier, c’est juste pour le jeu (quitte à rebasculer cela ensuite dans le site). Elle arrive fixée par exemple (i.e. peut varier) à + ou -2k€ pour W et + ou – 0.02 pour alpha

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| delta\_w | incertitude sur W\_0 | k€ | Dans [0,5] ? |
| delta\_a | incertitude sur alpha\_0 |  | Dans[0,0.5] ? |

C’est le rectangle de l’état initial :

bien-être dans max (0, W\_0 – delta\_w) ; min (1,W\_0 + delta\_w)

alpha dans max(0, alpha\_0 –delta\_alpha) ; min(1, alpha\_0 +delta\_alpha)

Il faudra dessiner ce rectangle sur le graphique.

Avec ça on peut produire les indicateurs 2.1 et autres graphiques de l’indicateur 2

Pour les graphiques 2.3, il faut prendre la valeur du coin du rectangle en bas à gauche (min de W et min de alpha), c’est le pire des cas possibles.

**Affichage des indicateurs**

Le fichier qui contient les résultats c’est :

fileJasonPourInd1.json

Le script c’est :

script\_isabelle01.php

Indicateur 2.1 : tel quel pour v\_i, avec le rectangle de l’état initial

Indicateur 2.2 : tel quel pour v\_i, avec le rectangle de l’état initial (dans chaque graphique)

Indicateur 2.3 : tel quel pour w= max (0, W\_0 – delta\_w)  et alpha= max(0.03, alpha\_0 –delta\_alpha) , sinon il y a des pbs d’affichage dans l’indicateur 2.3

3) Liste des questions (suggestions ?) en cas de décision du joueur

On essaye d’avoir des questions les plus proches possibles suivant les indicateurs (ou pas ?)

Indicateur 2.1

1. Ne rien faire

Sous-question

1. Par ce que la population est protégée contre le scénario de crue (rappel : une crue de v\_i cm)
2. Par ce que cela n’en vaut pas la peine
3. Champ complémentaire à remplir ?
4. Faire des campagnes d’information à certains moments

Sous-question

1. Par ce que la population n’est pas protégée contre le scénario de crue (rappel : une crue de v\_i cm)
2. Pour protéger la population contre des scénarios de crues plus défavorables (rappel une crue plus importante que v\_i cm)
3. Champ complémentaire à remplir ?

Indicateur 2.2 et 2.3

1. Ne rien faire

Sous-question

1. Par ce que la population est protégée contre contre le scénario de crue (rappel :une crue de v\_i cm)
2. Par ce que cela n’en vaut pas la peine, la population sera protégée d’ici quelques années
3. Champ complémentaire à remplir ?
4. Faire des campagnes d’information à certains moments

Sous-question

1. Par ce que la population n’est pas protégée contre contre le scénario de crue (rappel :une crue de v\_i cm)
2. Pour protéger la population contre contre des scénarios de crues plus défavorables (rappel une crue plus importante que v\_i cm)
3. Parce que la population sera protégée plus rapidement
4. Champ complémentaire à remplir ?

4 Analyse des situations après décision

Indicateur 2.1 (Résistance à une crue de hauteur maximale de v\_i cm)

S : succès, I\_S : succès incohérent, F : échec, S\_A (à creuser)

Si Tout le rectangle est dans la zone colorée

réponse 1.1 => S

réponse 1.2 => I\_S

réponse 2.1 => F

réponse 2.2 => S\_A (c’est vrai mais il n’a peut-être rien compris)

Si Tout le rectangle est dans la zone blanche

réponse 1.1 => F

réponse 1.2 => S\_A (c’est peut-être vrai mais il n’a peut-être rien compris)

réponse 2.1 => S (mais on devrait l’inviter à voir le diagramme 2.2. et 2.3)

réponse 2.2 => I\_S

Indicateur 2.2 (Délai avant de pouvoir supporter une crue de hauteur au plus égale à v\_i cm)

S : succès, I\_S : succès incohérent, F : échec, I\_F : échec incohérent ; S\_A (à creuser)

Si Tout le rectangle est dans la zone colorée en jaune du diagramme 2.2 sans contrôle

réponse 1.1 => S

réponse 1.2 => I\_S

réponse 2.1 => S\_A (c’est vrai mais ce n’est pas ce diagramme qui permet de conclure)

réponse 2.2 => F

réponse 2.3 => F

Si Tout le rectangle est hors de la zone colorée en jaune du diagramme 2.1 sans contrôle

réponse 1.1 => F

réponse 1.2 => S\_A (ça renseigne sur les préférences du joueur, on veut peut-être en savoir plus)

réponse 2.1 => S

réponse 2.2 => I\_S

réponse 2.3 => S

Indicateur 2.3 (Délai avant résistance en fonction de la hauteur de la crue)

S : succès, I\_S : succès incohérent, F : échec, I\_F : échec incohérent ; S\_A (à creuser)

Si Tout le rectangle est dans la zone colorée de l’indicateur 2.1

réponse 1.1 => S

réponse 1.2 => I\_S

réponse 2.1 => F

réponse 2.2 => S

réponse 2.3 => S

Si Tout le rectangle hors de la zone colorée de l’indicateur 2.1

réponse 1.1 => F

réponse 1.2 => S\_A (ça renseigne sur les préférences du joueur, on veut peut-être en savoir plus)

réponse 2.1 => S

réponse 2.2 => I\_S

réponse 2.3 => S

Si le rectangle est partiellement dans chaque zone, une décision face au pire des cas serait la décision impliquée par le coin inférieur gauche du rectangle.

4) Liste des actions après analyse

**Cas particulier du rectangle à cheval sur 2 zones (i.e. les coins inférieur gauche et supérieur droit pas dans le même cas) :**

Si on est dans cette situation, on peut directement proposer un cas où le rectangle est complètement dans la zone protégée si la personne a bien répondu (pour voir si elle change sa décision ce qui devrait être le cas, sauf si elle veut protéger la population contre une plus grande crue).

Si la personne a mal répondu, on lui met tout le rectangle dans la zone non protégée.

Cela peut se faire soit en modifiant delta ; ou en modifiant W\_0 et/ou alpha\_0

**Cas général**

* Situation de succès => on propose le cas inverse : une crue plus importante ; ou une situation initiale moins favorable (soit W\_0 plus petit ; soit alpha\_0 plus petit ou les deux)
* Situation d’échec (décision fausse, explication fausse) => On propose le même cas en exagérant (i.e. crue plus faible, ou population plus riche ou mieux protégée

Le mec du bureau peut faire une suggestion avant de signaler une modif ? Ou bien un encart de journaux apparaît pour critiquer la décision ?

Exemple : indicateur 2.1, situation F de 2.1 : le joueur dit qu’il fait des campagnes car la population n’est pas protégée alors qu’elle est dans la zone blanche

Un encart apparaît pour dire que la population est tout à fait protégée et aimerait qu’on s’occupe plutôt d’autre chose ?

Puis on propose un cas où la population est encore mieux protégée et plus riche

* Situation d’incohérence (décision ok, explication fausse)

Là je ne sais pas trop pour le moment, j’y réfléchis : est-ce qu’il vaut mieux présenter un cas pour lequel l’explication serait vrai ?

Il faudrait voir ce qui se fait en psychologie cognitive et en apprentissage humain, par exemple demander à Amel Yessad.

* Situation correcte mais à creuser (S\_A)

Invitation à voir un autre indicateur puis ?