

# Jouer à protéger la planète

- Natagora lance le jeu "Nowatera" dans les écoles secondaires pour enseigner les concepts de biodiversité et de gestion durable.
- Depuis 2010, les organisations internationales et associations s'emparent des "serious games" pour sensibiliser les citoyens à la protection de l'environnement.
- Ces jeux permettent de comprendre des situations et des sujets d'actualité de manière active.

## Explorer la planète Mars ou gérer une île

**D**epuis 2010, les ONG, les organisations internationales, les associations et les médias s'emparent d'une nouvelle forme de transmettre l'information: les newsgames. Aussi appelés serious games, ces jeux permettent d'explorer un système ou un sujet d'actualité grâce aux ressorts ludiques du jeu vidéo. Alors qu'on en comptait une poignée il y a cinq ans, les jeux se multiplient aujourd'hui. L'association Natagora est à l'initiative du jeu "Nowatera" à destination des élèves du secondaire pour "faire comprendre l'équilibre global de notre planète et sensibiliser à l'importance de préserver la biodiversité".

Les données, les informations et les situations sont réelles, l'utilisateur doit, comme dans un jeu traditionnel, progresser et explorer. Las d'écouter ou de lire de longs discours? Cette forme interactive invite au dialogue et à passer à l'action. Les ONG et les organisations internationales ont compris, dès l'émergence des jeux sérieux, la puissance d'un tel outil de communication pour sensibiliser les citoyens à la protection de l'environnement. L'association Hakatah, par exemple, se consacre entièrement à la création de jeux "dont l'objectif est d'aider à comprendre le phénomène du changement climatique et à sensibiliser l'utilisateur sur ses conséquences tout en s'amusant". Se glisser dans la peau d'un pêcheur victime de la montée des eaux ou d'un bourgmestre qui doit développer sa ville de façon durable sans polluer et en économisant l'énergie... du sauvetage de la planète à l'apprentissage du tri des déchets, les jeux écolo ne manquent pas.

Le jeu sérieux a un objectif pédagogique, pas de divertissement. A ceux qui doutent de la pertinence de cette nouvelle forme, Florent Maurin, spécialiste des "jeux du réel", répondait en 2013 aux assises du journalisme: "Quelqu'un aurait dit en 1960 qu'un jour on allait couvrir la guerre en BD, on lui aurait dit d'arrêter la drogue. Et pourtant, aujourd'hui ça se fait. Pourquoi pas le jeu vidéo?"

### Le droit à l'erreur

Concepteur avec le journaliste Nabil Wakim de "Primaires à gauche" en 2009, l'un des premiers newsgames en France, Florent Maurin a fondé son studio de production, The Pixel Hunt. Dans le domaine de l'environnement, il distingue deux formes de jeux: "La première serait à rapprocher d'une école comportementaliste qui viserait à modifier nos comportements en donnant des points pour vous récompenser. Il me semble que cette forme a ses limites car les gens se rendent compte qu'ils sont en train de faire quelque chose qui n'a pas beaucoup de sens. La seconde forme consiste à aider l'utilisateur à comprendre un système un peu compliqué par l'expérimentation et par l'erreur. On peut évoquer des sujets graves comme la protection de l'environnement tout en permettant au joueur de se tromper sans que cela ait de funestes conséquences".

La possibilité de faire des essais est l'un des atouts majeurs des serious games et propre au jeu vidéo car aucune autre forme narrative ne le permet. Explorer la planète Mars, plonger dans les abysses ou gérer une île, les jeux invitent à explorer de manière active. "L'idée, c'est de mettre l'utilisateur dans une démarche ac-

tive, explique Florent Maurin. Pour jouer, il faut se rendre disponible, c'est un investissement différent, pas comme regarder une vidéo. Le jeu n'existe pas sans vous".

### Des jeux pour tous

La société fonctionne en systèmes, du code de la route à la démocratie. Les jeux vidéo copient ces systèmes pour mieux les faire comprendre, ils ne sont donc pas tous destinés aux jeunes. "On peut jouer à chaque âge" et se sensibiliser à une gestion durable de la planète.

**Camille de Marcilly**

*"Pour jouer, il faut se rendre disponible, c'est un investissement différent, pas comme regarder une vidéo. Le jeu n'existe pas sans vous."*

### FLORENT MAURIN

Spécialiste des "serious games".  
Formateur et fondateur du studio de production The Pixel Hunt.

# Le jeu permet d'apprendre

**C**omment aborder les matières scientifiques de manière ludique et interactive avec les adolescents? L'association de protection de la nature Natagora a conçu "Nowatera" avec le professeur Arnaud Vervoort, biologiste, professeur à l'université de Namur, qui mène des recherches sur le recours au serious game dans le secondaire pour l'enseignement des concepts de gestion durable. "La sensibilisation aux questions de biodiversité est cruciale, pour Maëlle Dufrasne de Natagora. Elle est d'ailleurs rentrée dans le programme scolaire". Le jeu "Nowatera", introduit depuis quelques semaines dans certaines classes, est un vecteur intéressant car "le jeu est un excellent moyen d'apprentissage".

"On apprend mieux quand on est en action, ajoute Arnaud Vervoort. Si on regarde la pyramide des apprentissages, après un cours magistral, seules 5% des informations sont acquises alors que dans une utilisation active, on arrive à 75% de rétention de l'information après 24 heures". Face à un problème, les élèves doivent consulter une base de données pour prendre la meilleure décision possible, "ils sont maîtres de la situation et de leur apprentissage grâce à l'expérimentation". D'après les initiateurs du jeu, les élèves plongent d'emblée. Ce sont les enseignants qui restent parfois frileux, pourtant "l'idée est d'associer le jeu avec des sorties, explique Maëlle Dufrasne. Une session dure vingt minutes, il reste du temps pour aller sur le terrain et faire un lien avec la réalité".

CdM

## "Nowatera", agir pour la biodiversité

Test Camille de Marcilly

**D**ans un futur, sans doute pas si lointain que cela, des colons ont débarqué sur une planète éloignée: Nowatera. En intervenant sur le paysage (construction d'un barrage, utilisation de pesticides, construction d'un rideau végétal pour se protéger du vent), ils modifient imperceptiblement l'écosystème de la planète. Quelquefois, des conséquences désastreuses bien éloignées de la cause première apparaissent." A nous de jouer pour trouver les meilleures solutions aux problèmes qui se posent. Dans la mission "Tigre bleu en colère", une épidémie sévit et impossible d'hydrater les malades car les nappes phréatiques sont devenues salées. Au fur et à mesure, grâce à un système de questions-réponses avec des experts, bio-ingénieur, botaniste, médecins et biologiste, le problème, ses causes et ses conséquences, se dessinent dans leur globalité. Pour proposer une solution durable, il est nécessaire de réfléchir et consulter des fiches dans la base de données pour acquérir des connaissances, sur l'arbovirus par exemple ou les propriétés d'un rideau végétal. En fonction de la réponse, une série d'indicateurs "Protection", "Ressource", "Biodiversité", "Culture" estiment la pertinence de la solution.

Si la progression est assez linéaire, on se prend vite au jeu et on explore les différentes missions et situations qui sont loin d'être simplistes avec plaisir.

## Sélection

### A vous de jouer

► **Compost challenge.** Lancé par Nicolas Mortas, fondateur et gérant de la société de projets en développement durable OrgaNeo, ce jeu invite à prendre soin d'un jardin virtuel, avec une sélection de déchets à trier et composter. Cet été, plus de 3 000 personnes y ont joué sur les abribus connectés de Paris.

<http://compostchallenge.com/>

► **Nuage.** Placé au milieu d'une ville prise dans un immense nuage de pollution, il faut désigner les éléments responsables du nuage. Dans ce jeu créé par Hakatah, des annexes permettent de nourrir la réflexion sur la pollution.

<http://hakatah.com/jouer/>

► **Les îles du futur.** Dans ce jeu de stratégie développé par Arte et Universcience, on incarne différents personnages en charge du développement écologique d'une île.

<http://future.arte.tv/fr/ilesdufutur-lejeu>

► **Mission océans.** Ce jeu s'adresse aux enfants. Il s'agit de mener à bien des missions en veillant à la gestion des ressources, au maintien de l'équilibre des milieux et à la protection de la faune et de la flore.

<http://www.mission-oceans.com/>