

Guide pédagogique

LES CHASSEURS-CUEILLEURS

Jeu de simulation en anthropologie
Version 3.0 – Site Web

Auteurs
Bernard Deslandes et Denis Émond



chasseurs.ccdmd.qc.ca



Auteurs

Bernard Deslandes et Denis Émond, enseignants d'anthropologie au cégep de Sherbrooke

Responsable du projet au CCDMD

Denis Chabot

Révision linguistique

Hélène Larue

Graphisme et illustration du site web

Charles-Emmanuel Ouellette, CREO inc.

Illustrations des personnages

Marie-Christine Deslandes

Conception et réalisation de la carte de localisation des groupes

Marc-André Hurtubise

Mise en page

Danielle Paré

Dépôt légal : 2^e trimestre 2013 – Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISBN de l'édition numérique : 978-2-89470-313-7



CENTRE COLLÉGIAL DE DÉVELOPPEMENT
DE MATÉRIEL DIDACTIQUE

6220, rue Sherbrooke Est, 4^e étage
Montréal (Québec) H1N 1C1
CANADA
Téléphone : 514 873-2200
www.ccdmd.qc.ca

© Centre collégial de développement de matériel didactique

Il est illégal de reproduire cet ouvrage, en totalité ou en partie, quels que soient la forme ou le procédé, sans l'autorisation écrite préalable du CCDMD, conformément aux dispositions de la Loi sur le droit d'auteur du Canada.

Enregistrement des fichiers de l'édition numérique : juin 2013

Table des matières

Sommaire	5
Introduction	6
PREMIÈRE PARTIE	7
1 Fondements théoriques	7
1.1 Intérêt pédagogique d'un jeu de simulation en anthropologie au collégial	7
1.2 Choix d'un type de société : les chasseurs-cueilleurs	7
1.3 Choix d'une approche théorique : l'écologie culturelle	8
1.4 Modèle théorique	9
DEUXIÈME PARTIE	16
2 Morphologie et structures sociales	17
2.1 Noms des personnages	17
2.2 Formes de regroupement	18
2.3 Système de parenté et mariage	20
3 Types d'environnement et d'établissement	24
3.1 Caractéristiques géographiques et écologiques	24
3.2 Types de ressources	25
3.3 Variations saisonnières des ressources	25
3.4 Migrations	26
3.5 Variations annuelles des ressources	29
4 Activités de subsistance	29
4.1 Activités au camp	30
4.2 Activités hors du camp	34
5 Consommation	36
5.1 Nourriture et force des personnages	36
5.2 Conservation et emmagasinage de la nourriture	37
5.3 Partage et festin	38
6 Événements	39
6.1 Événements positifs	39
6.2 Événements négatifs	39
6.3 Événements spéciaux	41



7 Fonctions d'aide.....	41
7.1 Rôle des vieillards.....	41
7.2 Rôle du chaman.....	45
8 Fin du jeu et résultats.....	46
8.1 Conclusion affichée à l'écran	46
8.2 Sommaire des décisions	46
8.3 Interprétation et analyse de la feuille de résultats	46
8.4 Mise en garde concernant le score.....	47
TROISIÈME PARTIE.....	48
9 Utilisation de la simulation dans le cadre de l'enseignement.....	48
9.1 Stratégies pédagogiques	48
9.2 Phase préparatoire	49
9.3 Phase du jeu comme tel	49
9.4 Phase d'intégration des apprentissages	50
9.5 Évaluation.....	50
9.6 Pistes de réflexion	51
Bibliographie	53



Sommaire

Le jeu de simulation *Les chasseurs-cueilleurs* simule le mode de vie d'une population de tradition orale qui assure sa subsistance par la chasse, la pêche et la cueillette. Il a pour but de faire découvrir et comprendre aux étudiants les fondements organisationnels d'une société différente de la leur.

Au cours d'une partie, l'étudiant (ou, de façon plus large, le joueur ou l'utilisateur) doit faire lui-même les choix nécessaires à la survie d'une famille dont il assume la responsabilité pendant une année entière. Ainsi, il organise des mariages, décide du lieu de résidence des nouveaux couples, répartit les tâches entre les personnages, juge du moment opportun pour les migrations saisonnières et choisit le genre de relations sociales qu'il désire entretenir avec les autres familles de sa bande ou de sa bande élargie. Au sein de la famille de l'étudiant, deux vieillards sont les dépositaires de la tradition. Il peut les consulter s'il le désire. Parfois, un chaman ou sorcier indique pourquoi le mauvais sort s'est abattu sur le groupe. À la fin d'une partie, un bilan présente le sommaire des décisions et un score d'adaptation.

Le jeu est entièrement interactif. Cependant, bien qu'il n'exige aucune connaissance informatique et que l'étudiant puisse être autonome, son efficacité pédagogique dépend largement de son intégration dans une série d'interventions planifiées par l'enseignant. Le jeu devient un nouvel outil qui facilite l'atteinte de plusieurs objectifs pour lesquels les méthodes d'enseignement traditionnelles s'avèrent inefficaces.

Ce didacticiel permet ainsi d'intégrer harmonieusement l'informatique à l'enseignement des sciences humaines au collégial, et plus particulièrement à l'enseignement de l'anthropologie.



Introduction

Le jeu de simulation *Les chasseurs-cueilleurs* est un outil pédagogique conçu pour les cours d'anthropologie du collégial. Il offre aussi certaines applications pour l'enseignement d'autres disciplines telle la sociologie, ou même de cours donnés à l'université.

Le présent guide permet à l'enseignant d'utiliser avec le maximum d'efficacité le jeu de simulation. En effet, bien qu'il soit possible d'en comprendre l'essentiel à partir de la lecture des sections Documentation et Aide du site et de quelques essais, l'enseignant éprouvera vite le besoin de connaître les fondements théoriques, le fonctionnement du jeu et la manière de l'utiliser. Bien entendu, pour un enseignant d'une autre discipline ou quelqu'un qui ignore tout du genre de société représentée dans le jeu, la lecture de ce guide s'avère essentielle et pourrait même ne pas suffire. On trouvera dans la bibliographie plusieurs références qui permettent d'en savoir plus sur les chasseurs-cueilleurs.

Dans la première partie du guide, nous exposons l'ensemble des considérations théoriques. Nous y présentons entre autres le modèle qui a servi à la conception de la simulation et les principaux paramètres que nous avons retenus. Cependant, comme il existe toujours des polémiques concernant cette approche, nous ferons souvent mention des écarts existant entre les options théoriques, ou entre la théorie et la réalité. De cette manière, l'enseignant comprendra mieux les possibilités qui s'offraient à nous durant la conception et les raisons qui ont déterminé nos choix.

Bien que nous ayons glissé quelques explications théoriques particulières ici et là au sein de la deuxième partie, celle-ci concerne plutôt les subtilités du fonctionnement du programme. Elle se révèle importante, car elle permet de connaître plusieurs possibilités qu'offre le jeu – il serait pratiquement impossible de les définir toutes, même après de multiples essais.

La troisième partie possède un caractère essentiellement pédagogique. Bien sûr, nous y présentons des manières d'exploiter la simulation et d'évaluer les étudiants, mais nous y faisons aussi quelques mises en garde concernant certaines formes d'utilisation. Il faut par ailleurs noter qu'un scénario d'intégration Perfectic est à la disposition des enseignants désirant intégrer cette simulation à leur cours.



PREMIÈRE PARTIE

1 Fondements théoriques

1.1 Intérêt pédagogique d'un jeu de simulation en anthropologie au collégial

L'un des objectifs de l'anthropologie est d'analyser la société humaine dans toutes ses manifestations. Généralement, cette « approche globale » nous impose de procéder à un découpage des sociétés en fonction des grandes sphères d'organisation telles la technologie, l'économie, la parenté, la politique et l'idéologie. Cela permet de décrire l'ensemble des sociétés de façon comparative tout en désignant les particularités de chacune d'elles. Mais, et c'est là le premier problème pédagogique, les divers éléments qui composent une société sont articulés entre eux. Dans la réalité, les relations qui existent entre les différentes composantes d'une culture humaine et son environnement sont si nombreuses et complexes qu'aucun exposé théorique ni aucune projection de film ne réussissent à les représenter ni à les faire totalement comprendre aux étudiants.

Le deuxième problème pédagogique à résoudre en anthropologie est lié à l'approche comparative et à l'ethnocentrisme. Un mode de vie étranger peut paraître irrationnel et même ridicule à un non-spécialiste. Cette réaction est d'autant plus forte quand la société étudiée possède un système de valeurs contraires à celui de la société à laquelle appartient l'étudiant. Or, si nous désirons faire accepter à celui-ci d'autres échelles de valeurs, il est nécessaire de faire précéder nos interventions d'ordre affectif par des expériences cognitives mettant en évidence la rationalité de l'autre, sinon de tout système culturel.

Dans cette perspective, le jeu de simulation constitue le meilleur outil pédagogique que l'on puisse utiliser pour résoudre ces deux types de problèmes. D'une part, il exige de l'étudiant de mettre en relation des connaissances acquises et d'apprendre les rapports qui existent entre elles en les appliquant dans une situation concrète (Boutin, 1975). D'autre part, le jeu incite l'étudiant à « modifier certaines attitudes à l'égard de certains phénomènes et acteurs de la réalité » (Boutin, 1975 : 372).

1.2 Choix d'un type de société : les chasseurs-cueilleurs

Nous avons décidé de reproduire une société de chasseurs-cueilleurs pour plusieurs raisons :

- 1) Les sociétés de chasseurs-cueilleurs sont parmi les plus petites que l'on connaisse sur la planète.
- 2) Les relations qui y existent entre l'environnement et l'organisation sociale « sont pour ainsi dire visibles à l'œil nu, et les relations de causalité à l'intérieur du nœud culturel sont faciles à établir » (Balicki, 1980, p. 81).



- 3) Ce mode de vie représente, dans la perspective évolutionniste, le premier niveau d'intégration socioculturelle et la forme d'organisation sociale la plus ancienne que l'on connaisse. C'est le type de formation sociale qui a marqué l'être humain durant la plus grande partie de son histoire.
- 4) L'étude de ce type de société devient l'objet d'une attention particulière dans plusieurs cours d'anthropologie à l'ordre collégial.

1.3 Choix d'une approche théorique : l'écologie culturelle

Pour réaliser cette simulation, nous avons dû créer une société imaginaire dont les caractéristiques représenteraient le mieux possible l'ensemble des sociétés de chasseurs-cueilleurs de la planète. La construction de cette société hypothétique devait se faire non seulement à partir d'un modèle théorique bien détaillé, mais aussi en éliminant parfois certains groupes (ex. : ceux de la côte nord-ouest de l'Amérique) ou certaines de leurs caractéristiques trop particulières.

Parmi les démarches théoriques qui s'offraient à nous, l'approche écologique et fonctionnaliste de Steward (1955) s'avérait celle qui se prêtait le mieux à la construction de cette société hypothétique. Nous nous sommes donc surtout inspirés de cette approche, plus habituelle et plus facilement applicable, qui consiste à établir des relations entre le milieu naturel, la population, les moyens de subsistance et les comportements sociaux.

Dans la mesure du possible, nous avons aussi tenu compte, au moment de la construction du jeu, d'autres types d'approches théoriques. Cependant, ces points de vue se sont révélés parfois irréconciliables avec l'ensemble du système ou avec les objectifs.

Pour l'enseignant qui désire présenter une approche théorique différente aux étudiants ou leur faire développer un point de vue critique, nous recommandons la lecture d'Arcand (1976, 1977), de Beucage (1976), Kirsch (1977), Lee (1980) et Turner (1980) concernant l'approche matérialiste (marxiste) et celle de Riches (1983) pour la perspective dite humaniste.



1.4 Modèle théorique

Dans la perspective de l'approche écologique et fonctionnaliste, comme dans les autres, il existe plusieurs modèles permettant de reproduire le système social des chasseurs-cueilleurs. Le modèle que nous avons construit et que nous présentons à la figure 1 est une synthèse de plusieurs analyses, dont la plus déterminante a été présentée par Steward et Service, et la plus récente exposée par Testart (1979).

Le système est basé sur le principe général suivant : la survie des êtres humains au sein d'un milieu naturel est assurée en grande partie par des comportements sociaux et culturels.

À cet effet, trois caractéristiques environnementales et quatre conditions biologiques des êtres humains ont été retenues à priori parce qu'elles influent d'une façon notable sur les sociétés de chasseurs-cueilleurs. Ce sont, d'une part :

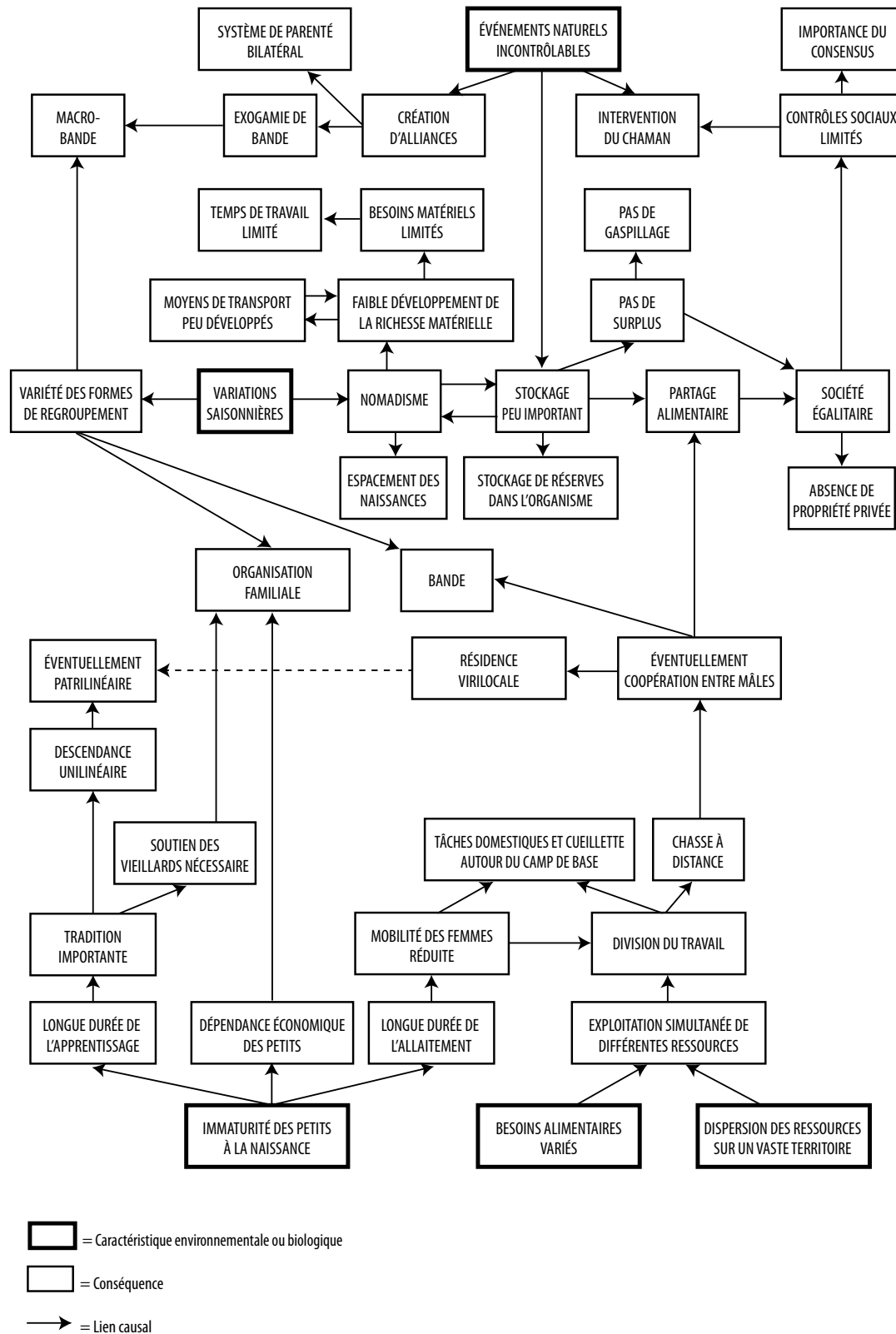
- 1) les variations saisonnières des ressources ;
- 2) la dispersion des ressources sur le territoire ;
- 3) la part imprévisible de l'environnement ;

et d'autre part :

- 1) l'immaturation biologique des humains à la naissance ;
- 2) les besoins alimentaires variés ;
- 3) les nécessités de la reproduction de l'espèce ;
- 4) les imprévus comme la maladie et les blessures.



Figure 1 Modèle théorique



Le modèle résume les interactions entre l'environnement et les conditions biologiques.

Variations saisonnières des ressources

Les variations saisonnières des ressources sont à l'origine de deux comportements culturels fondamentaux chez les chasseurs-cueilleurs : la variété des formes de regroupement et le nomadisme.

Pour ce qui concerne les formes de regroupement, Mauss (1968) fut probablement le premier à démontrer les relations étroites qui existent entre la morphologie sociale et les variations saisonnières en observant avec justesse que la vie sociale des Inuit était synchronisée avec le rythme de l'environnement.

La plupart des ethnologues ont reconnu par la suite trois formes majeures de groupement chez les chasseurs-cueilleurs. Elles correspondent sensiblement à ce que Damas (1972) a découvert chez les Inuit, soit :

- 1) les « groupes de chasse », variant entre 5 et 20 membres chacun ;
- 2) les « bandes minimales », comprenant de 30 à 60 personnes ;
- 3) les « bandes élargies », regroupant une centaine d'individus.

Dans le premier cas, les groupes de chasse sont souvent constitués par une seule famille, soit le groupe socio-économique le plus élémentaire. Il arrive d'ailleurs fréquemment que l'on trouve, chez les chasseurs-cueilleurs, la famille sous sa forme la plus réduite, ne comprenant que les parents et les enfants. Cependant, comme dans la plupart des sociétés traditionnelles, l'unité familiale prend souvent une forme étendue (grands-parents inclus ou germains mariés associés), ce qui constitue le seul moyen d'assurer le soutien des vieillards ou la manière la plus efficace d'exploiter simultanément des ressources dispersées (Sahlins, 1957).

Dans le deuxième cas, le type de ressources ou la nature de la technique utilisée favorisent à certains moments de l'année une coopération plus grande entre les familles et exigent la formation d'une unité de production plus vaste telle la bande. Riches (1983) pense plutôt que cette coopération vient de la nécessité de se coordonner pour ne pas disperser le gibier lorsque les gens sont trop nombreux au même endroit. Quoi qu'il en soit, il y a effectivement toujours regroupement des unités familiales ou multifamiliales durant un temps de l'année. Cette association peut se faire selon différentes règles. Parfois, ce sont les liens de parenté ou les intermariages qui déterminent le type de bande, et parfois, la naissance et l'exploitation d'un territoire précis et bien délimité.

Enfin, dans le troisième cas, les bandes forment rarement des unités assez grandes soit pour fournir un ensemble équilibré de personnes des deux sexes qui peuvent se marier, soit pour assurer la survie advenant un débalancement imprévisible des ressources dans le milieu. Les bandes de chasseurs-cueilleurs entrent ainsi souvent en contact les unes avec les autres de manière à contracter des alliances et forment des « bandes élargies ». Les membres isolés ou ceux d'une famille peuvent donc passer souvent d'une bande à une autre.



Le nomadisme est la seconde conséquence importante des variations saisonnières. Bien que le degré de nomadisme varie beaucoup d'une société de chasseurs-cueilleurs à une autre (voir Watanabe, 1968), seuls quelques groupes pratiquant la pêche intensive, comme ceux établis sur la côte nord-ouest américaine, peuvent être considérés comme sédentaires et n'appartiennent pas vraiment au modèle que nous présentons.

Le nomadisme limite considérablement la quantité de denrées alimentaires que l'on peut emmagasiner. Inversement, l'absence de réserves oblige le groupe à se déplacer d'une zone à une autre en fonction de la disponibilité saisonnière des ressources.

Comme Testart (1974, 1981) l'a démontré, la capacité réduite d'emmagasiner engendre un si grand nombre de conséquences sociales qu'elle peut être considérée comme l'une des variables les plus déterminantes de l'organisation sociale des chasseurs-cueilleurs.

En effet, l'absence de moyens de conservation à long terme, alliée à l'impossibilité de consommer individuellement et sans perte un gros gibier, implique la règle du partage, encourage la réciprocité et les festins, et par le fait même interdit la production d'un surplus. C'est ce principe du partage et cette absence de surplus qui sont à l'origine de l'égalitarisme économique et social propre aux sociétés de chasseurs-cueilleurs. L'absence de moyens de conservation engendre aussi, fréquemment, une consommation irrégulière de nourriture. Certains diététistes croient même que cette irrégularité a pour effet d'inciter l'organisme à stocker des réserves de graisse en vue de maintenir ses fonctions vitales. Mais contrairement à certaines idées reçues, les chasseurs-cueilleurs ne souffrent pas pour autant de malnutrition pas plus que d'obésité, même s'ils consomment par moments des quantités énormes de viande dans un temps relativement court.

Les chasseurs-cueilleurs considèrent ainsi généralement qu'il vaut mieux, en l'absence de moyens de conservation externes sécuritaires, stocker immédiatement la nourriture à l'intérieur de leur organisme. Là, il n'y a aucun risque de la gaspiller et de la perdre. Les premiers missionnaires européens ont d'ailleurs souvent mal compris chez ces peuples cette propension à faire des festins à n'en plus finir et leur confiance dans les chasses à venir.

Le fait de ne pas accumuler de surplus et de ne pas avoir à en produire mène quasi automatiquement à une exploitation modérée de l'environnement naturel. Le gaspillage est faible et le temps de travail à consacrer aux activités de subsistance reste limité. C'est dans ce sens que Sahlins (1976) a lancé l'idée que les sociétés de chasseurs-cueilleurs constituaient des sociétés d'abondance et de loisir où l'on ne travaille qu'une vingtaine d'heures par semaine pour assurer sa subsistance. C'est en partie aussi pour cette raison et à cause de l'irrégularité du travail que certains colons occidentaux ont souvent pensé que les nomades étaient paresseux (Farb, 1972). Il faut noter cependant que la plupart des gens croient au contraire que les membres d'une société de tradition orale travaillent de façon acharnée pour survivre (Farb, 1972).

En l'absence de moyens de transport efficaces, le nomadisme engendre aussi un faible développement des richesses matérielles et accentue ainsi l'égalitarisme social. Du même coup, les besoins sont limités et ont plus de chances d'être satisfaits rapidement.



On considère aussi que cette absence de moyens de transport développés chez les chasseurs-cueilleurs encourage l'espacement des naissances tous les quatre ans en moyenne (Lee, 1972). Éventuellement, des formes directes ou indirectes de contrôle des naissances peuvent apparaître : l'allaitement prolongé ou la pratique de l'infanticide. Dans certains cas autrefois, par exemple chez les Inuit, l'infanticide était même pratiqué au détriment des filles, en vue d'assurer un plus grand nombre de chasseurs mâles. Cela s'avérait démographiquement dangereux à long terme, et contraignant à court terme pour se marier (Balikci, 1970). Il faut cependant insister sur le fait que dans les sociétés traditionnelles, la mortalité infantile naturelle était élevée. Quant à l'infanticide, on y recourait généralement pour des motifs sérieux seulement (ex. : infirmité). Il arrivait aussi fréquemment qu'un bébé soit adopté (Mauss, 1968). En effet, un enfant représente toujours pour un couple marié une forme d'assurance pour ses vieux jours.

Immaturité des petits à la naissance et conséquences

Bien que la dispersion des ressources sur un vaste territoire et la nécessité de les exploiter de façon simultanée engendrent une division du travail, ces deux facteurs ne déterminent pas pour autant comment la répartition des tâches s'effectue.

Essentiellement, c'est la lenteur du processus de vieillissement propre à l'espèce humaine qui semble le facteur le plus déterminant. L'immaturité prolongée des humains à la naissance accroît la dépendance économique et biologique des jeunes enfants, mais aussi indirectement la durée de l'apprentissage culturel, l'importance des traditions et le rôle des vieillards.

D'après Moreau (1984 : 10), Howell estime que le taux de dépendance chez les chasseurs-cueilleurs simples se situe à « une personne dépendante pour chaque paire d'adultes », alors que chez ceux qui pratiquent de préférence la pêche à la chasse, on compte « une personne dépendante pour chaque adulte productif ».

Bien que peu ou non productifs, les vieillards et les enfants n'en demeurent pas moins essentiels à la reproduction socio-économique du groupe. En l'absence d'écriture, les premiers sont les dépositaires du savoir culturel et les seconds, la seule forme d'assurance pour le soutien à venir des parents.

Cependant, cette capacité d'entretenir des personnes à charge est largement compromise par le nomadisme. Le groupe doit souvent se résigner à abandonner, au cours d'une migration, les personnes qui sont incapables de suivre – les vieillards, les blessés, les malades ou les infirmes (voir Mauss, 1968).

L'immaturité prolongée des enfants affecte aussi particulièrement les femmes. En effet, elles doivent allaiter longtemps les petits et les porter constamment avec elles au cours de leurs activités quotidiennes et de leurs déplacements. Elles ont donc intérêt à exploiter des ressources fixes qui se situent à proximité du camp de base et dont l'extraction peut être souvent interrompue. Cette interprétation soulève cependant de nombreuses objections (voir Arcand, 1977 ; Kirsch, 1977 ; Testart, 1986).



Quant aux mâles, plus mobiles, ils mènent généralement des activités de subsistance loin du camp de base et sont souvent appelés à pratiquer la chasse en groupe. Dans ce cas, ils peuvent avoir un intérêt à demeurer au sein de la bande où ils sont nés soit parce qu'ils connaissent mieux le territoire (Farb, 1972), soit parce qu'ils sont habitués à faire équipe avec d'autres individus de cette bande (Service, 1979), ou même encore, parce que l'on a déterminé depuis la tendre enfance les partenaires de chasse et les parties du gibier qui doivent être remises à chacun (comme c'est le cas chez les Netsiliks).

Il arrive cependant, par exemple chez les peuples San (« Bushmen »), que le garçon nouvellement marié aille vivre plutôt dans la famille de son épouse. Cette résidence uxorilocale semble toutefois temporaire et le couple revient chez le père du garçon après quelques années. On rencontre aussi d'autres exceptions, en l'occurrence quand un homme n'a pas de garçons ou quand on est en présence d'une bande composite. Cependant, ce type de bande demeure étroitement lié au dépeuplement de certains groupes par suite de l'arrivée des colonisateurs en Amérique du Nord.

Il reste un fait encore plus important que la règle de résidence après le mariage, c'est le partage du gibier qu'exige la chasse collective. En effet, le partage des risques entre les chasseurs et parfois l'impossibilité de déterminer lequel a porté le coup décisif engendrent forcément la redistribution égale du butin.

Enfin, la complémentarité du travail des femmes et des hommes donne une stabilité aux liens conjugaux et impose le partage au sein de l'unité familiale, facteur déterminant au cours de l'évolution humaine (voir Isaac, 1978).

La culture : un moyen de faire face aux impondérables

Le caractère changeant du milieu ainsi que la part imprévisible de la nature ont poussé les sociétés de chasseurs-cueilleurs à établir des coussins culturels de sécurité qui leur permettent d'assurer leur continuité spatiale et temporelle. Ainsi, dans ce genre de société, l'entraide et la mobilité sont si essentielles à la survie que la création d'un réseau de relations sociales devient indispensable.

Il y a intérêt pour chaque individu à multiplier les alliances avec d'autres. Le mariage en est un exemple, l'appartenance à un groupe en est un autre. Dans le premier cas, l'exogamie de bande représente une solution efficace à long terme. Dans le deuxième, les liens de parenté ou le territoire occupé peuvent servir de base pour s'intégrer à un groupe.

Chez les chasseurs-cueilleurs, on trouve deux systèmes de parenté privilégiés. La filiation y est cognatique (bilatérale, indifférenciée) ou patrilineaire. Si le premier système correspond davantage à la réalité et offre une grande flexibilité, le second constitue souvent le modèle idéologique ou structural qui permet d'intégrer des populations nombreuses. Turner (1980) considère que les deux solutions offertes – la confédération de lignées ou l'incorporation territoriale – ne sont que la conséquence d'un choix culturel arbitraire, bien que la situation de faibles ressources et de fortes densités de population semble encourager la première.



La constitution d'un réseau de relations ne permet pas pour autant d'éliminer l'anxiété ni d'empêcher l'apparition de contradictions au sein du système social. En effet, des situations imprévisibles ou des tensions peuvent naître, menaçant ainsi la survie du groupe entier. Certains fléaux naturels sont particulièrement lourds de conséquences. Ce sont, par exemple, la destruction des réserves alimentaires par des animaux ou la rareté du gibier. Tout en renforçant des pratiques telles que la consommation immédiate de la nourriture et le respect que l'on doit aux forces de la nature, les désastres nécessitent une explication et une action de la part du groupe.

L'idéologie a donc souvent pour fonction d'expliquer l'origine des calamités imprévisibles. Elle sert aussi à limiter les écarts de comportement dans une société où personne n'a de pouvoir ou de contrôle sur autrui.

Concrètement, un individu (le chaman) semble souvent plus apte à fournir une explication sacrée de la situation et devient indirectement un agent de contrôle social. De plus, certaines interventions rituelles ou l'observance de tabous, même si elles n'ont pas d'effets réels, augmentent la solidarité existentielle du groupe (Farb, 1972).

En conclusion, il faut noter que le modèle que nous venons de présenter est essentiellement statique, car il met l'accent surtout sur les phénomènes d'adaptation et d'équilibre.



DEUXIÈME PARTIE

Nous expliquons maintenant le fonctionnement détaillé du jeu de simulation. Cette partie se divise en sept sections traitant globalement de la morphologie et de la structure sociales, de l'environnement et du mode de subsistance, des événements, des fonctions d'aide et finalement des résultats.

Les quatre premières sections décrivent les éléments centraux du jeu et constituent le cœur de la simulation. Il est impossible d'enlever ou de modifier un de ces paramètres sans modifier de façon sensible l'ensemble du système.

Parmi les éléments de la simulation, les événements et les fonctions d'aide représentent des composantes secondaires. Elles sont certes importantes d'un point de vue pédagogique, mais elles ne sont pas essentielles au fonctionnement du jeu.

De la même manière, le sommaire des décisions et le score d'adaptation peuvent être considérés comme facultatifs. Cependant, le sommaire s'avère un instrument de travail important pour l'étudiant qui désire analyser ses essais et y réfléchir.

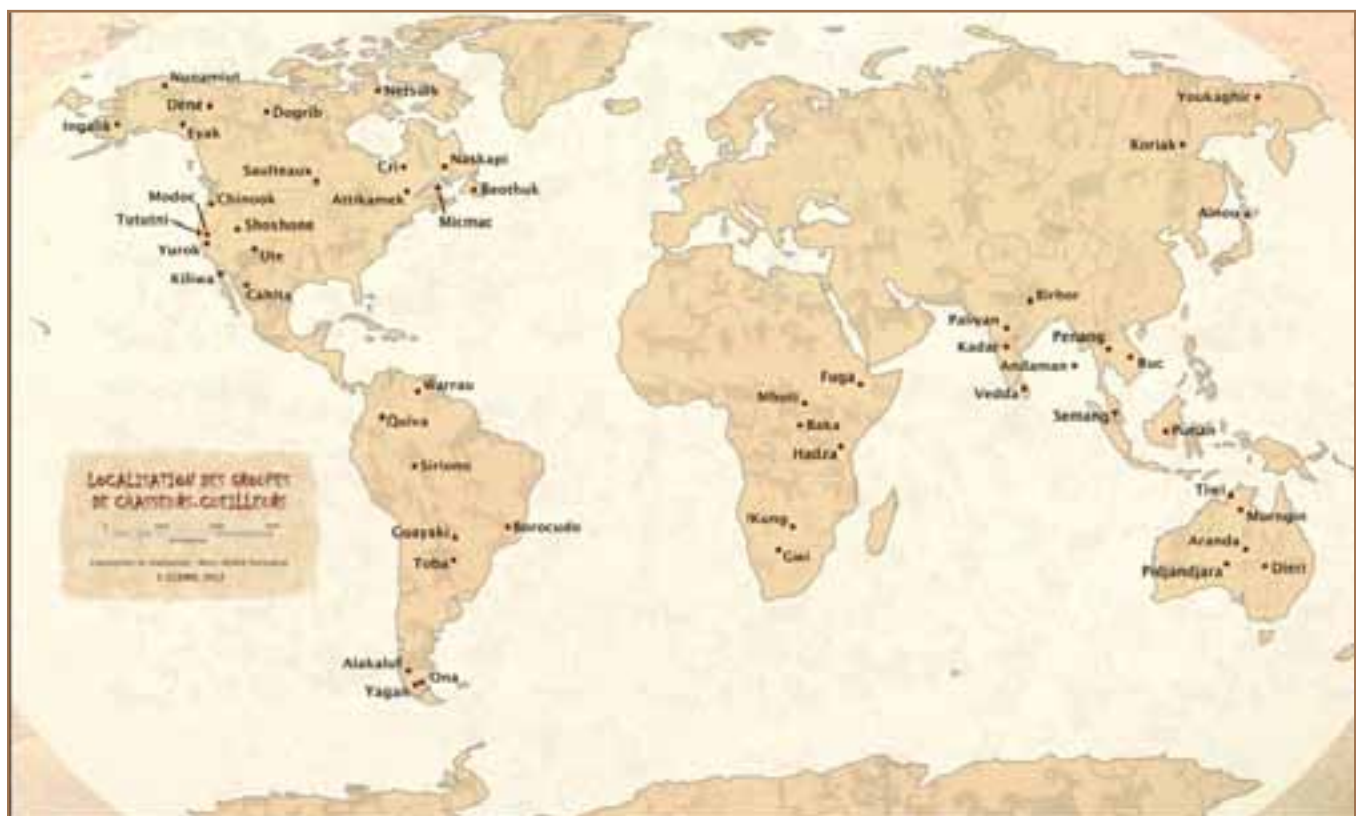


2 Morphologie et structures sociales

2.1 Noms des personnages

Nous avons choisi d'attribuer aux personnages des noms de sociétés de chasseurs-cueilleurs, en donnant une préférence aux sociétés québécoises et nord-américaines en général. L'étudiant peut ainsi graduellement apprendre les noms de plusieurs populations connues. Il devient par la suite plus facile pour l'enseignant de citer des exemples partout dans le monde sans rebuter les étudiants avec des noms peu communs. La figure 2 fournit la localisation géographique de chacun des groupes retenus.

Figure 2 Carte de localisation des groupes de chasseurs-cueilleurs

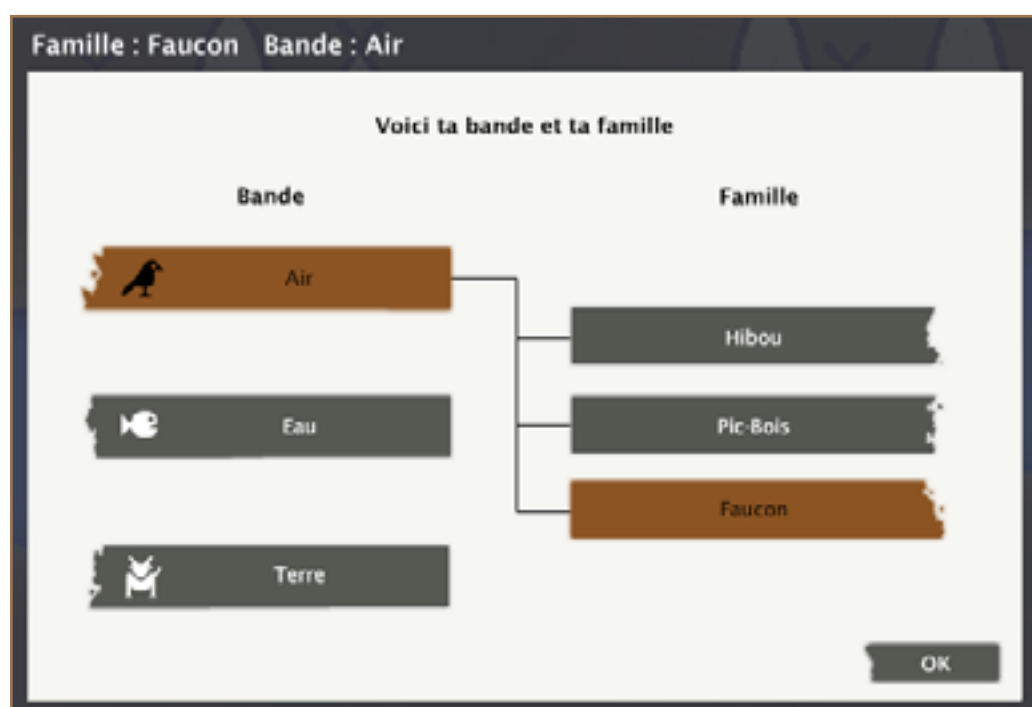


2.2 Formes de regroupement

La structure sociale retenue comporte trois niveaux qui servent à illustrer la flexibilité des regroupements chez les chasseurs-cueilleurs. Durant le jeu, l'étudiant devra en effet expérimenter la dispersion et la concentration des unités sociales selon la dispersion et la concentration des ressources.

Dans le jeu, nous avons illustré ces trois niveaux par la bande élargie, la bande patrilocale et la famille étendue (ou groupe familial).

Figure 3 Structure sociale : bande élargie, bande patrilocale et famille étendue



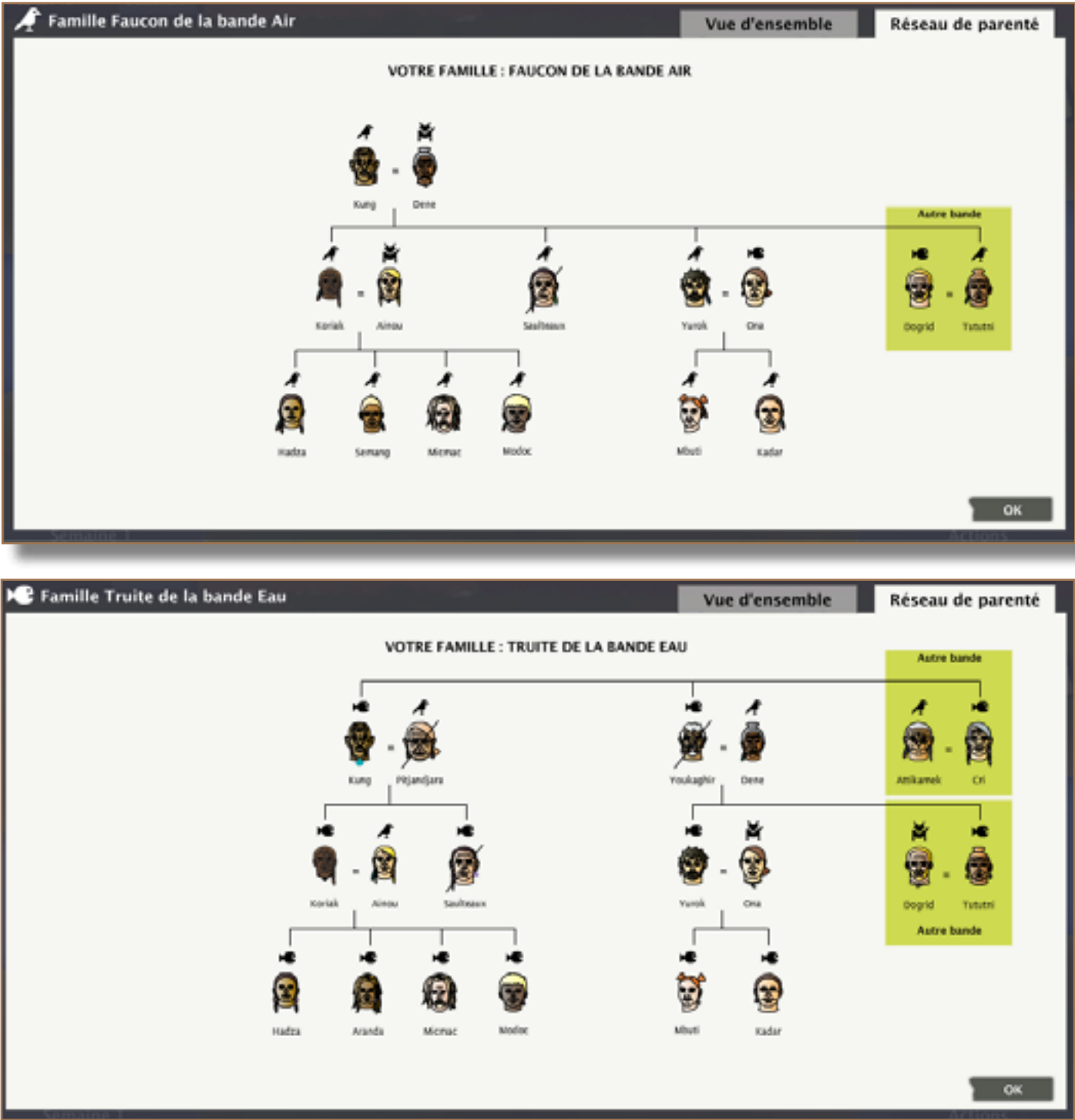
Famille étendue

La famille étendue est l'unité sociale contrôlée par l'étudiant. Elle se compose d'une douzaine de personnages apparentés entre eux selon un modèle tiré au hasard au début du jeu. Il y a deux modèles que l'on retrouvera dans les sections Documentation et Aide sur le site web. Dans le premier, Kung et Dene (les vieillards) sont conjoints et Koriak et Yurok sont leurs fils. Dans le deuxième, Dene est la veuve du frère de Kung et Koriak et Yurok sont cousins. Nous avons élaboré ces deux modèles afin de montrer aux étudiants que la composition d'une famille étendue varie au cours de son développement, passant par des phases diverses, et que les liens de parenté tels qu'ils les conçoivent — frères, cousins, etc. — n'ont pas d'importance réelle dans certaines



sociétés. Ainsi, qu'ils soient frères ou cousins ne change en rien les relations sociales entre Koriak et Yurok.

Figure 4 Réseau de parenté : les deux modèles possibles



Les noms de bandes et de familles varient d'une partie à une autre.

Pourquoi ne pas avoir choisi la famille nucléaire comme unité sociale de base ? Notre choix de la famille étendue repose en fait sur trois raisons. La première est que la famille nucléaire constitue rarement une unité économique autosuffisante. La deuxième est liée au fait que, dans une famille nucléaire, les adolescents prêts au mariage auraient été frère et sœur, rendant ainsi leur union répugnante aux yeux des étudiants ; la famille étendue, au contraire, rend possible une union à l'intérieur de l'unité domestique de base et permet à l'étudiant d'en expérimenter les conséquences. La troisième raison repose sur le fait que, dans une société de tradition orale, les vieillards sont d'une importance capitale et que leur soutien doit être assuré par leurs enfants.

Il est à noter que l'expression « famille étendue » n'est pas utilisée dans le jeu et y est remplacée par « groupe familial ». Nous préférons cette dernière parce qu'elle est plus descriptive et que le terme « étendue » ne signifie rien pour l'étudiant.

Cette forme de regroupement social est automatique sur le territoire de trappe.

Bande patrilocale

Notre bande patrilocale comprend trois familles étendues identiques. On y compte une quarantaine d'individus, moyenne acceptable selon Murdock (1949) et Service (1979). Sur le territoire de chasse, l'étudiant peut choisir de vivre en bande patrilocale s'il a respecté les règles de choix de conjoint.

Bande élargie

La bande élargie est la troisième forme de regroupement. Elle correspond à un moment de concentration extrême des ressources et réunit trois bandes patrilocales. On la retrouve durant la saison de pêche.

Dans les versions précédentes du jeu, le terme « tribu » était utilisé même si nous étions conscients qu'il s'agissait d'une utilisation incorrecte de ce terme. Dans la version actuelle, nous avons choisi de ne plus l'employer, mais nous avons aussi évité le terme « bande élargie », qui nous semble trop technique. Cette forme de regroupement reste sans nom dans le jeu même si l'on pourrait parler du « peuple ».

2.3 Système de parenté et mariage

Types de filiation

Comme on a déjà pu le constater, nous avons retenu un système de filiation patrilinéaire plutôt que bilatéral, tel qu'on le retrouve souvent chez les chasseurs-cueilleurs. La raison de ce choix : une simplification du jeu. La patrilinéarité permet en effet de limiter les restrictions exogamiques



à la bande de l'étudiant alors que la bilinéarité aurait étendu ces restrictions à la bande de la mère du personnage à marier. La bilinéarité aurait donc énormément limité le choix de conjoints acceptables tout en rendant beaucoup plus difficile la compréhension des règles du mariage.

Afin de faciliter le jeu aux étudiants, les familles sont désignées par des noms d'animaux et les bandes (Eau, Air et Terre) par des symboles représentant des animaux vivant dans ces environnements (mollusques, oiseaux et mammifères). Il leur est ainsi très facile de retenir leur appartenance familiale et d'observer les règles du mariage qui s'y rattachent. Ce mode de désignation s'inspire en fait de l'utilisation répandue des emblèmes totémiques dans la plupart des sociétés organisées selon un système de descendance unilinéaire.

Nous n'avons pas essayé cependant de construire un système proprement dualiste qui opposerait des espèces particulières entre elles; nous en sommes restés à un système exogamique simple et généralisé entre les bandes, qui consiste à allier mammifères, oiseaux et poissons.

Les noms des personnages de la famille de l'étudiant sont toujours les mêmes afin de lui éviter d'apprendre de nouveaux noms à chaque partie.

Il va de soi que le nom de sa famille et de sa bande varient d'une partie à une autre. L'étudiant se voit donc forcé de repenser ses choix de conjoint chaque fois. Ainsi, un mariage entre Micmac et Shoshone, acceptable dans une partie, peut ne pas l'être dans une autre.

Un seul personnage varie d'une partie à une autre. C'est le troisième jeune, qui peut être, selon le cas, un mâle (Semang) ou une femelle (Aranda).

Règles de mariage

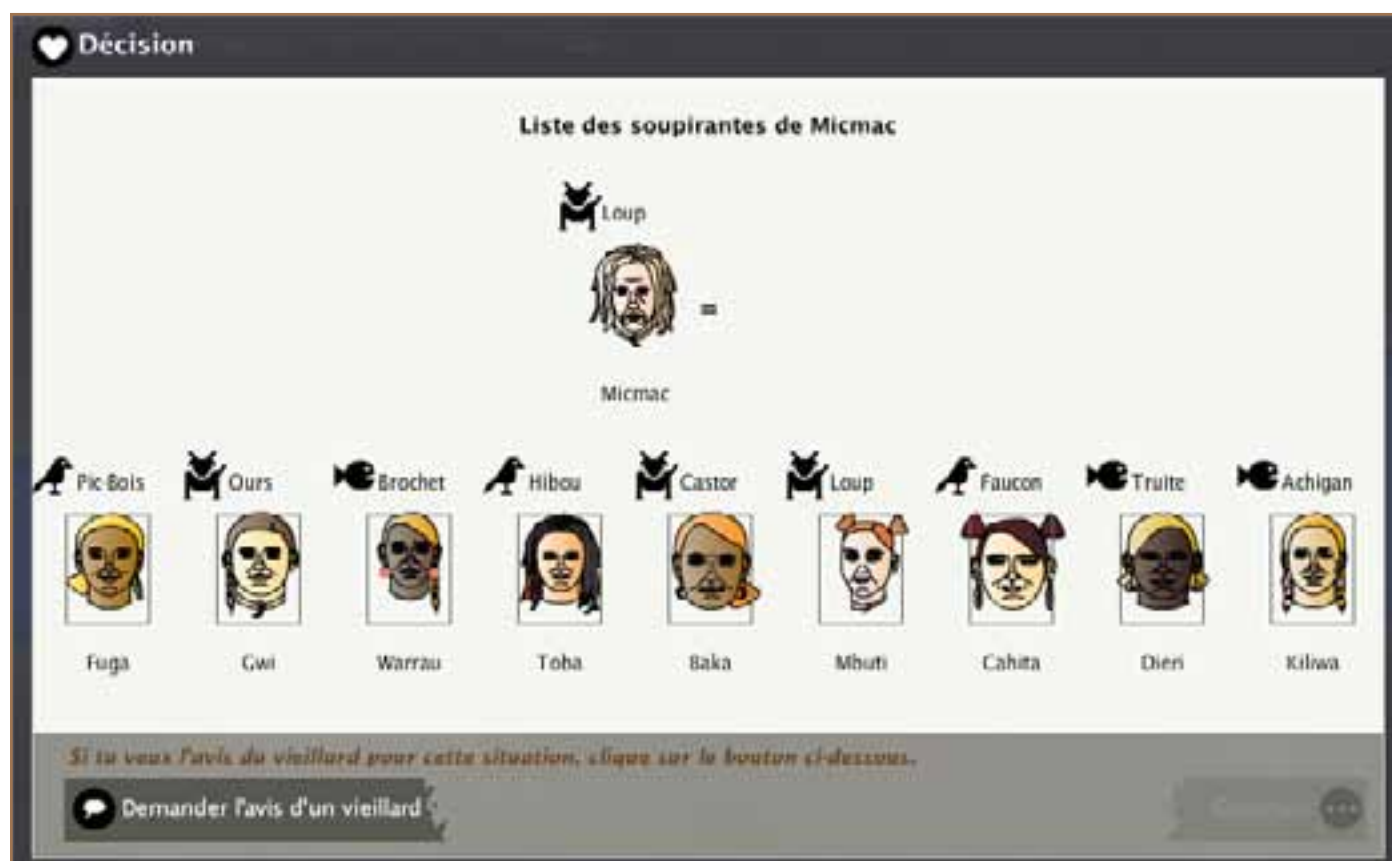
Comme dans la réalité, les mariages obéissent à des règles strictes. Il y a trois types de mariages possibles, dont un seul est socialement acceptable. Ce sont le mariage incestueux, le mariage endogame et le mariage exogame. La troisième forme est la seule acceptable.

Deux points sont à noter :

- la deuxième ronde des mariages permet à l'étudiant de vérifier de nouveau la justesse de ses décisions ;
- comme c'est en se mariant qu'un jeune devient adulte, le mariage peut être considéré comme un rite de passage important.



Figure 5 Mariage



Il suffit de cliquer sur l'image de la soupirante pour marier Micmac. Les noms de bandes et de familles varient d'une partie à une autre.

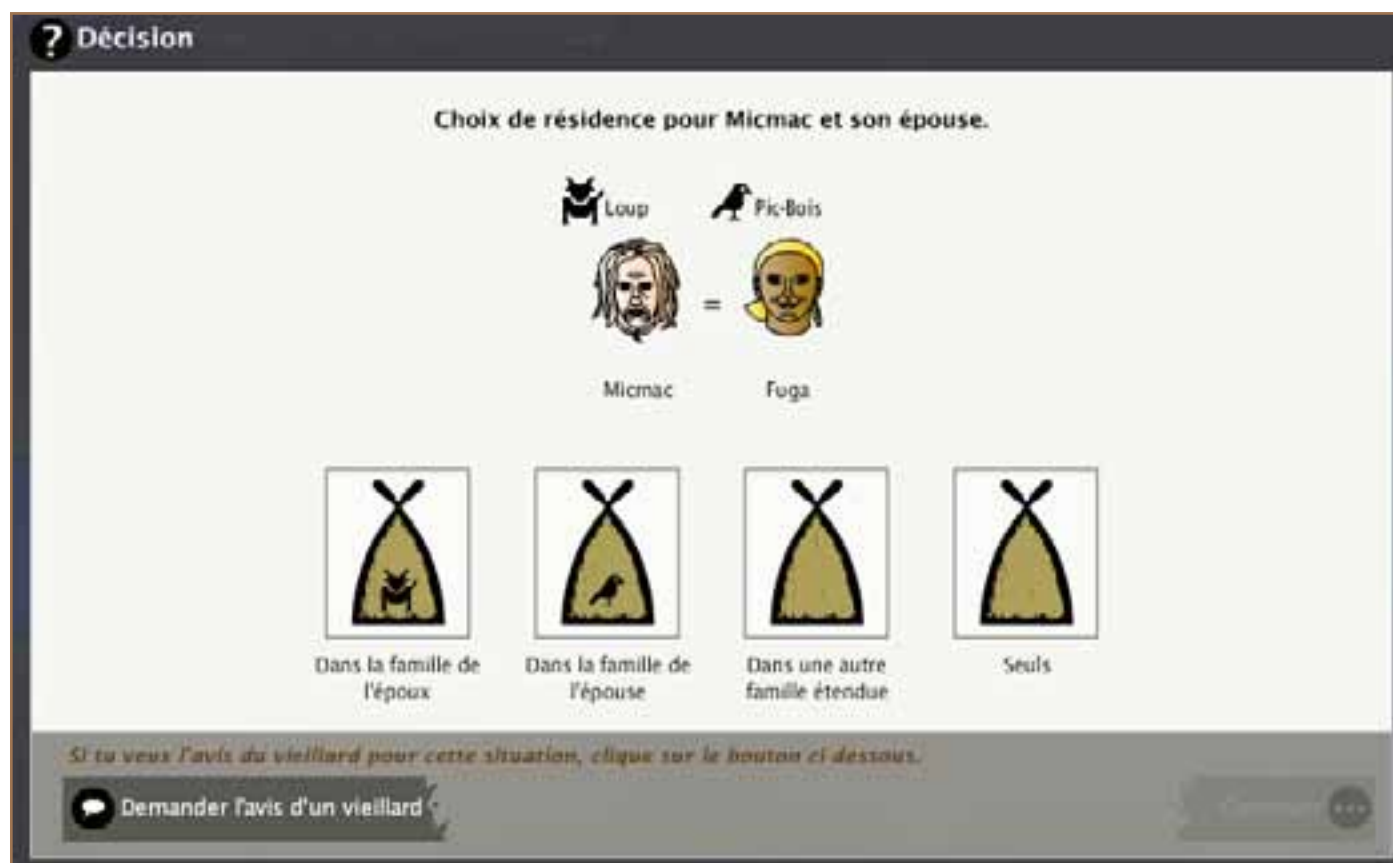


Résidence après le mariage

Suivant le modèle de Steward (1955) et de Service (1979), nous avons retenu la virilocalité comme règle de résidence après le mariage. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une règle universelle chez les chasseurs-cueilleurs, ce choix nous permet d'insister ultérieurement sur l'importance d'équipes de chasse homogènes tout en offrant une simplification du jeu.

L'étudiant peut cependant choisir ces autres formes de résidence que sont l'uxorilocalité et la néolocalité, cette dernière se présentant sous deux formes : la résidence avec une tierce famille ou l'isolement du couple.

Figure 6 Choix de résidence



3 Types d'environnement et d'établissement

3.1 Caractéristiques géographiques et écologiques

La bande de chasseurs-cueilleurs inventée pour la simulation occupe un bassin de rivière bien délimité. La représentation topographique et le découpage de ce territoire s'inspirent de ce que Watanabe (1968) a décrit pour les Aïnous vivant au nord du Japon. Ce choix nous a été dicté par le fait que de nombreux groupes de chasseurs-cueilleurs exploitent de préférence un territoire qui suit l'axe d'un cours d'eau important.

Figure 7 Représentation de l'ensemble du territoire



Tel que mentionné dans la section Documentation sur le site web, le territoire est divisé en trois régions principales. Pourquoi trois régions ? Essentiellement pour simuler les trois types de regroupement social dont nous avons déjà fait mention à la section précédente.



Chacune des régions offre une variété de ressources qui apparaissent et disparaissent au rythme des trois saisons. Ce sont ces variations saisonnières qui forcent l'étudiant à déplacer son groupe familial sur l'ensemble du territoire.

Comme il existe des chasseurs-cueilleurs un peu partout sur la planète, nous avons fait en sorte que les étudiants ne puissent pas associer le territoire avec une région réelle du globe. Les ressources ne sont pas définies de façon précise et les saisons ne sont pas caractérisées en termes climatiques. Ainsi, les étudiants ignorent quel type de végétaux ils ont cueillis, quel type de poissons ils ont pêchés et quel animal ils ont capturé. De la même manière, ils ne peuvent dire si c'est l'hiver, l'été, la saison sèche ou la saison des pluies.

3.2 Types de ressources

Comme on est en droit de s'y attendre, le régime alimentaire varie beaucoup d'une société de chasseurs-cueilleurs à une autre. Chez les peuples nordiques, il se compose presque exclusivement de viande, alors que, plus au sud, il se fonde surtout sur les ressources végétales. Dans les régions côtières, ce sont les poissons et les mollusques qui occupent une grande place. Nous avons intégré dans le jeu les trois principaux types de ressources – animales, végétales et piscicoles – en leur accordant toutefois une importance variable les unes par rapport aux autres.

Une grande place a été accordée à la viande de chasse; d'une part, elle constitue généralement la meilleure source de protéines, et d'autre part, elle est toujours présente et valorisée partout. De plus, la recherche de ce type de ressources exige souvent des déplacements considérables et des formes de coopération, de sorte qu'elle est déterminante pour la division des tâches.

Nous avons laissé une aussi grande place aux végétaux qu'à la viande afin de faire apparaître le plus clairement possible l'importance du travail des femmes pour la subsistance. Par contre, nous avons limité considérablement l'apport possible en poisson, car les populations qui exploitent intensivement cette ressource ont tendance à se sédentariser. Il était toutefois important d'inclure la pêche, car elle est une des rares activités de subsistance menées indifféremment ou conjointement par les deux sexes (voir Watanabe, 1968). Nous n'avons pas fourni la possibilité de pêcher à la deuxième saison afin de produire une contrainte plus forte pour répartir les tâches selon le sexe et pour faire coopérer les familles.

3.3 Variations saisonnières des ressources

L'apparition et la disparition des ressources alimentaires à l'intérieur des trois régions déterminent le début et la fin des saisons. La diminution graduelle des ressources et les conseils des vieillards concernant les migrations sont des indices importants permettant de détecter la fin d'une saison.



3.4 Migrations

Comme on peut le constater, la seule façon de survivre dans ce jeu est de se déplacer selon la disponibilité des ressources. Pour chacune des trois migrations, nous traiterons ici de trois points importants : le moment du départ, la durée du déplacement et le choix du campement à l'arrivée.

La première migration se fait du territoire de pêche au territoire de trappe et elle est fixée automatiquement après les mariages. Elle dure trois semaines. On remarque cependant que le même trajet en sens inverse ne prend que deux semaines. Cette différence vient du fait que, à la première migration, le groupe remonte le courant de la rivière alors qu'au cours des migrations suivantes, il le descend.

Sur le territoire de trappe, l'étudiant doit installer son groupe familial au complet dans un des six camps proposés. Le programme détermine les camps pour les familles sous son contrôle.

L'étudiant peut choisir n'importe lequel des camps. Il ne peut pas demander l'avis du vieillard pour ce choix ; l'exemple des autres devrait l'aider à prendre la bonne décision. D'ailleurs, dans une société de chasseurs-cueilleurs, le conformisme est aussi important pour la survie du groupe que la transmission orale de la tradition.

Figure 8 Choix du camp de trappe



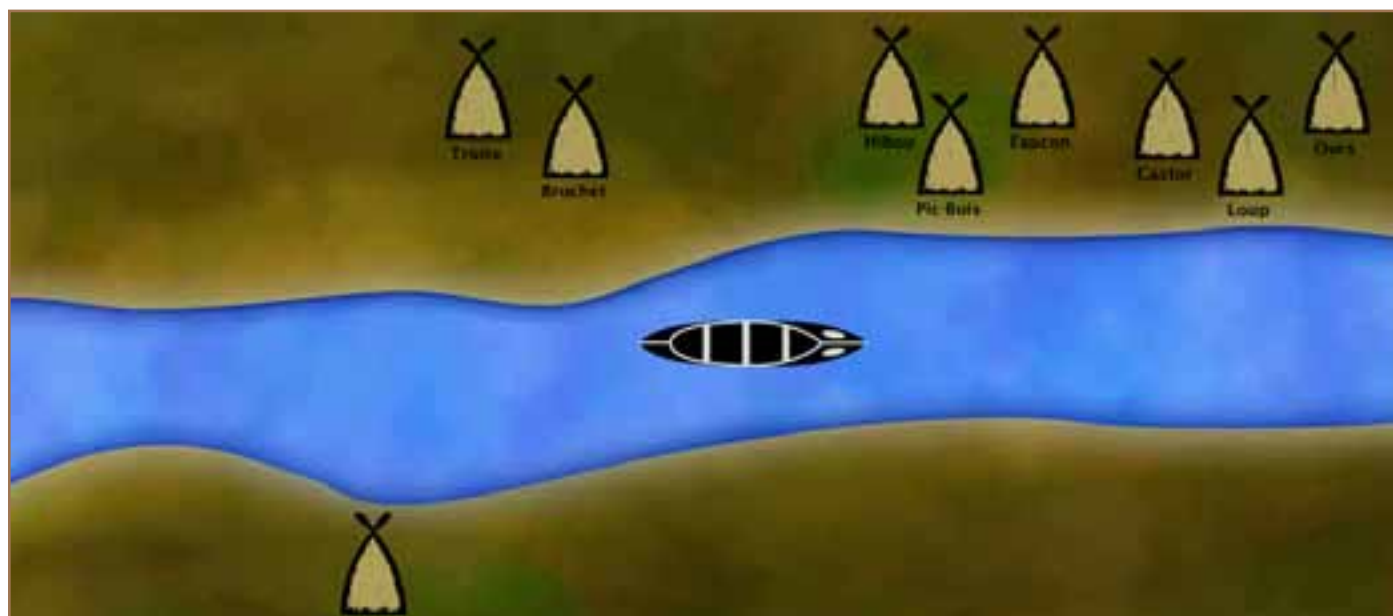
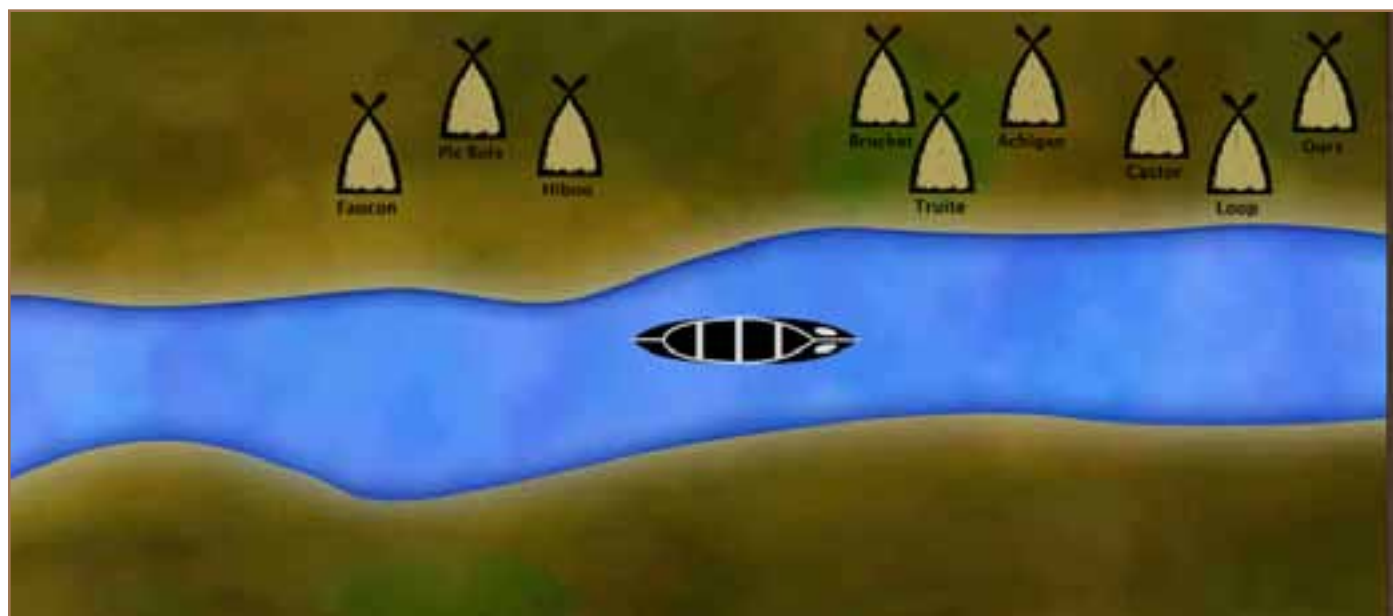
À l'arrivée du groupe familial sur le territoire de chasse, trois camps sont offerts à l'étudiant. Il pourra, s'il le désire et à certaines conditions, cohabiter avec les deux autres familles de sa bande.

Figure 9 **Choix du camp de chasse**



L'installation sur le territoire de pêche se fait de façon automatique selon deux possibilités : ou la famille de l'étudiant s'installe avec toutes les familles de la bande élargie, ou elle est condamnée à l'isolement pour avoir transgressé les règles du mariage.

Figure 10 Installation sur le territoire de pêche



3.5 Variations annuelles des ressources

Comme dans tout milieu naturel, les ressources ne sont pas stables d'une année à une autre. Nous avons donc introduit un facteur d'abondance ou de disette dans les formules servant à calculer le rendement des activités de subsistance.

Nous avons calculé que le groupe peut survivre même durant les pires saisons. Ceci correspond essentiellement à la loi de Liebig, qui dit qu'une population a tendance à se stabiliser autour des plus mauvaises conditions qui peuvent se produire au cours d'une année plutôt qu'en fonction de la moyenne de ces conditions.

Le but de ces variations dans le jeu est certes de briser la monotonie des essais successifs, mais aussi de permettre aux étudiants de vérifier adéquatement leur stratégie d'adaptation. En effet, survivre dans les pires conditions nécessite de leur part une application rigoureuse des règles culturelles.

4 Activités de subsistance

Cette section traite du mode d'exploitation des ressources. On y trouvera la description des activités et des conditions imposées à l'étudiant pour qu'elles soient efficaces. Il sera aussi question des règles de la division sexuelle des tâches et des conséquences de leur non-respect. Pour une discussion théorique des bases de cette division, le lecteur devra se reporter à la première section du présent guide.

Les activités de subsistance se divisent en deux types principaux : les activités au camp et les activités hors du camp. La principale différence est le temps nécessaire pour les mener à bien. Les activités au camp (collecte, pêche et traitement), comme leur nom l'indique, se déroulent autour du campement et n'engagent le personnage qu'une semaine à la fois. Ainsi, les personnages qui s'y emploient peuvent être affectés à une autre activité chaque semaine. Les activités hors du camp (trappe et chasse) nécessitent, pour leur accomplissement, un temps variable, mais toujours supérieur à une semaine de telle sorte que les personnages affectés à ces activités ne peuvent être réaffectés à autre chose tant et aussi longtemps qu'ils ne sont pas revenus au camp. L'étudiant perd ainsi le contrôle de ces personnages pour un certain temps.

Pourquoi cette perte de contrôle ? Cette décision a été motivée par la volonté de forcer l'étudiant à assumer jusqu'au bout les conséquences de ses décisions, si mauvaises soient-elles. Ainsi, lorsque, après quelques semaines, il se rend compte qu'il n'a pas envoyé les bons personnages à la trappe, il ne peut les faire revenir au camp et doit subir les conséquences de sa décision.



4.1 Activités au camp

Cueillette

Nous avons fait de la cueillette l'activité au camp la plus importante. En effet, ce sont très souvent l'abondance de végétaux et la présence d'eau qui semblent déterminer le choix de l'emplacement du camp principal. Chez beaucoup de chasseurs-cueilleurs, c'est aussi cette activité qui assure la survie au jour le jour entre les expéditions à distance comme la chasse ou la trappe. C'est pour cette raison que la cueillette est une activité au camp ; les personnes qui s'y adonnent doivent rentrer au camp chaque jour afin de rapporter de la nourriture à celles qui y sont demeurées. L'étudiant ne peut cependant faire vivre sa famille uniquement du produit de la cueillette, la quantité de nourriture disponible autour du camp étant insuffisante.

Autre point à noter : le produit de la cueillette comprend, en plus des végétaux, la viande de petits animaux.

Figure 11 Deux personnages à la cueillette



Pêche (première saison)

Tel que mentionné dans l'Aide, la pêche se fait à l'aide de filets manipulés par deux personnages à la fois. L'idée de cette pêche nous est venue des Amérindiens cris de Mistassini, au Québec, et nous a semblé intéressante pour deux raisons. Tout d'abord, cette méthode est beaucoup plus efficace que la pêche à la ligne, car elle rapporte beaucoup plus de nourriture et ce, dans un temps plus court. En second lieu, cette technique oblige à la coopération, concept extrêmement important chez les chasseurs-cueilleurs et, par extension, dans le jeu.

Nous n'avons cependant pas voulu en faire une activité économique prioritaire. Il s'agit en fait d'un complément au régime alimentaire principal, constitué essentiellement par ce qui est rapporté de la cueillette et de la trappe. C'est pour cette raison que, d'une part, nous avons limité à deux le nombre de filets disponibles et que, d'autre part, le produit de chaque pêche est relativement faible.

Figure 12 Deux hommes pêchent au filet



Pêche collective (troisième saison)

La pêche collective est l'activité économique principale de la troisième saison et s'apparente à la pêche au barrage de pierre des Netsiliks de Pelly Bay, ou même au *rabbit drive* des Shoshones. Puisqu'il s'agit d'une saison d'abondance, l'approvisionnement est assuré dans la mesure où la famille de l'étudiant répond aux deux conditions suivantes : cohabiter avec les autres familles de la bande élargie et être sur place au bon moment.

La cohabitation avec les autres familles n'est possible que si les bonnes décisions ont été prises lors du choix des conjoints et du lieu de résidence des couples. Si ce n'est pas le cas, cependant, la famille se voit obligée de camper seule et sa survie est sérieusement compromise étant donné qu'elle ne peut participer à la pêche.

Le moment propice, quant à lui, est déterminé par la montée des poissons, qui dure trois semaines. Cependant, si l'étudiant arrive alors que la montée est déjà terminée, sa subsistance est assurée grâce aux autres familles, qui partagent la nourriture avec lui. Ce partage n'intervient cependant que si la famille de l'étudiant campe avec les autres familles.

En dernier lieu, il faut spécifier que cette forme de pêche est l'activité communautaire par excellence, puisqu'elle engage tous les personnages, quels que soient leur sexe et leur âge.

Figure 13 Trois personnages à la pêche collective



Traitement du gibier

Le but de cette activité est de prolonger le temps de conservation du gibier seulement. Ce temps est normalement de trois semaines. Le traitement ne permet de prolonger la durée que de deux semaines vu le peu de moyens de conservation (séchage ou fumage) dont disposent généralement les sociétés de chasseurs-cueilleurs.

Le traitement ne concerne que la viande rapportée de la chasse ou de la trappe et ceci, pour deux raisons. Tout d'abord, comme il s'écoule un certain temps entre la capture des animaux et le retour des chasseurs au camp, la viande est déjà vieille. Il fallait donc trouver un moyen de prolonger son temps de conservation afin de permettre à la famille de l'étudiant d'en profiter. Deuxièmement, étant donné la grande quantité de nourriture rapportée de la chasse ou de la trappe, il devient difficile pour la famille de l'étudiant de la consommer rapidement avant qu'elle ne se gaspille. Le traitement permet alors d'étaler sa consommation sur plus d'une semaine.

Il est toutefois possible de consommer toute cette viande en une seule fois en faisant un festin. Le traitement et le festin donnent à l'étudiant le choix entre des réserves « externes » et des réserves « internes » (voir le modèle théorique).

Figure 14 Deux femmes traitent le gibier



4.2 Activités hors du camp

Nous l'avons déjà dit, ces activités se distinguent des activités au camp par le fait qu'il faut plus d'une semaine pour les mener à bien. On en compte deux, soit la trappe à la première saison et la chasse en deuxième saison.

Trappe

La trappe se pratique dans des zones réservées uniquement à cette fin. Ces zones sont au nombre de cinq et de dimension variable, les plus grandes permettant la pose de neuf pièges et les autres de six. Chacun des lieux de campement donne accès à deux de ces zones, qui peuvent en outre être partagées avec les autres familles selon l'emplacement de leur camp. Lorsqu'une zone est partagée avec une autre famille de la bande, le nombre de pièges qu'on peut y poser est coupé de moitié (trois ou quatre).

Les deux zones accessibles sont aussi situées à des distances différentes du camp de telle sorte qu'il faut, à une personne disposant d'une vitesse de déplacement maximale, trois semaines pour se rendre à l'une et deux semaines à l'autre.

Pourquoi avoir accès à deux zones et non à une seule ? D'une part, il n'est pas envisageable, pour des raisons d'efficacité, d'envoyer deux équipes de trappe dans une même zone. En effet, étant donné qu'il serait impossible à la seconde équipe de savoir où la première a posé ses pièges, elle risquerait d'installer les siens tout près de ceux-ci, diminuant ainsi les chances d'attraper le gibier.

D'autre part, l'existence de deux zones situées à des distances différentes force l'étudiant à bien planifier son système d'exploitation. En effet, une zone plus grande peut être moins avantageuse qu'une petite zone si elle est plus éloignée du camp ou si elle est partagée.

Nous avons déjà indiqué le temps nécessaire pour se rendre à une zone de trappe. Il faut noter ici que le temps de retour est toujours inférieur d'une semaine, pour deux raisons. D'abord, la viande rapportée au camp est ainsi un peu moins vieille et se conserve un peu plus longtemps sur place. La deuxième raison est un peu plus complexe et relève directement du mode de vie des chasseurs-cueilleurs. Lorsqu'ils partent en expédition de trappe ou de chasse, ils ne transportent généralement pas de nourriture avec eux. Ils doivent s'arrêter régulièrement afin de s'adonner à la cueillette et de combler ainsi leurs besoins. Ces arrêts ne peuvent que les retarder. Au retour, cependant, comme ils transportent avec eux le produit de leur trappe, ils peuvent s'alimenter à même cette viande et ne sont pas retardés. Ce fait explique aussi pourquoi la quantité de viande rapportée au camp est toujours inférieure à la quantité capturée.

Au temps nécessaire à la trappe, il faut finalement ajouter une semaine, temps nécessaire à la pose, puis au ramassage des pièges.

Un dernier point concerne la perte de nourriture à la trappe. Selon la capacité de transport des personnages, il est possible que l'équipe ne puisse pas tout rapporter. L'excédent doit être



abandonné sur place et s'inscrit dans les pertes alimentaires, entraînant ainsi une perte de points dans le calcul du score.

Figure 15 Deux hommes à la trappe tendent un piège à quatre collets



Chasse

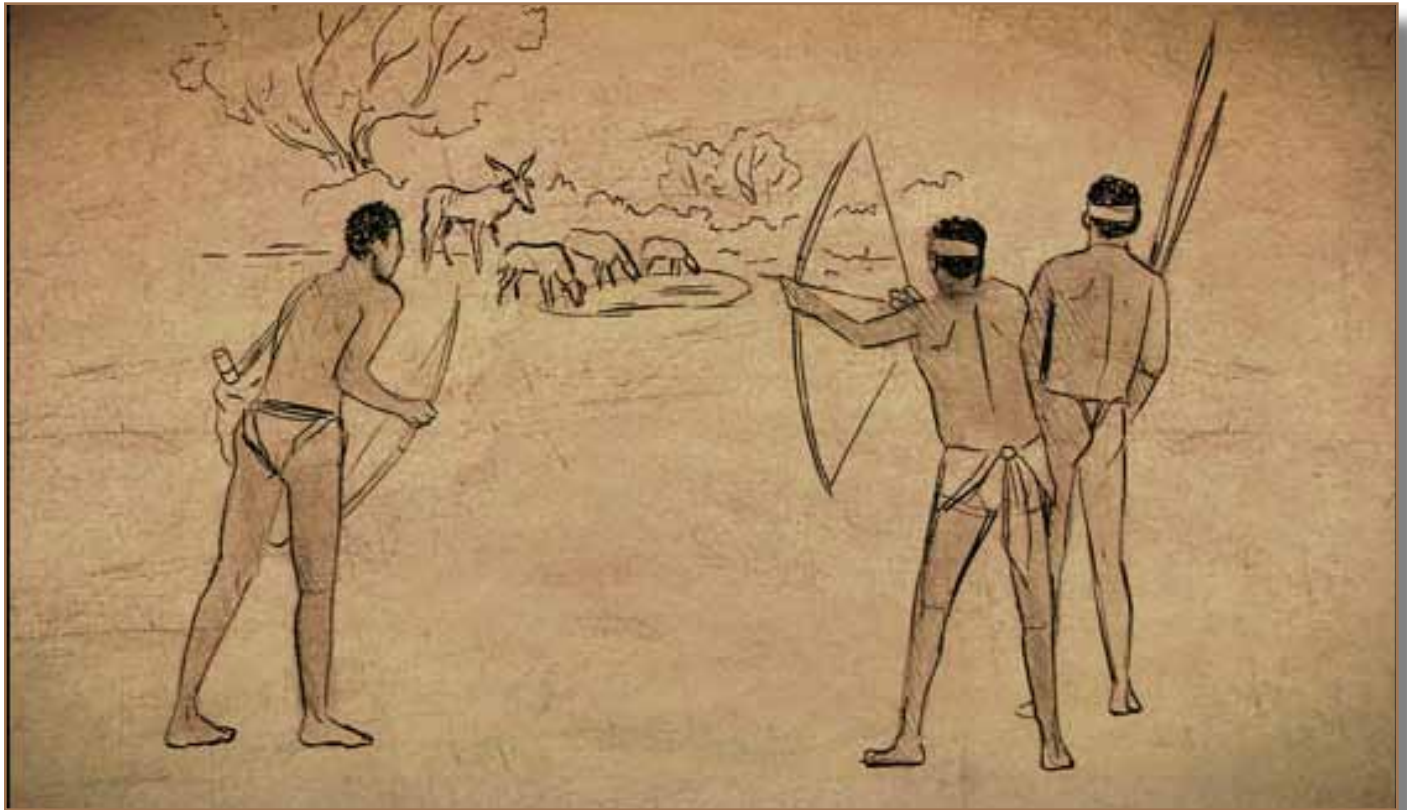
La chasse se distingue de la trappe en ce sens que le gibier est poursuivi de façon continue. Le fait que cette forme d'activité de subsistance soit, dans la réalité, plus efficace en équipe, nous permet d'encourager l'étudiant à coopérer avec les autres familles, augmentant ainsi ses chances de survie.

Comme cette activité implique de longs déplacements, il est préférable que les personnages qui y sont assignés aient une vitesse de déplacement maximale. Leur efficacité est aussi plus grande s'ils sont nés dans la bande dont fait partie la famille de l'étudiant. En effet, faisant nôtre l'hypothèse de Service (1979) selon laquelle c'est le fait d'avoir grandi et joué ensemble durant toute leur enfance qui rend efficaces les membres au sein d'une équipe de chasse, nous avons condamné tous les « étrangers » à une incompétence relative. Cette incompétence ne concerne que la première année de vie de « l'étranger » au sein de la bande et, si le jeu se poursuivait une



seconde année, ce personnage serait aussi compétent que les autres chasseurs du groupe. Si un chasseur « étranger » ne contribue pas à augmenter les chances de capturer du gibier, il peut se révéler en revanche efficace pour transporter l'animal tué.

Figure 16 Trois hommes chassent le gibier



5 Consommation

5.1 Nourriture et force des personnages

Dans le jeu, les besoins alimentaires des individus, la quantité de nourriture ramassée au cours des activités de subsistance ainsi que la capacité de transport de chaque personnage sont représentés par un chiffre. Étant donné la fluctuation des besoins énergétiques des diverses populations du globe et la grande variété des produits disponibles ou des genres d'activités de subsistance, nous avons préféré ne pas utiliser de mesures réelles telles qu'un volume, un poids ou même des calories. De cette façon, il est impossible pour l'étudiant de connaître la dimension réelle des produits qu'il recueille et de pouvoir, peut-être, situer sa population dans une région précise.



En revanche, on peut se référer à Lee (1966) et à Harris (1971) si l'on désire obtenir, pour une population africaine, des estimations réelles en calories ou des formules permettant de calculer l'énergie dépensée pour effectuer certaines activités.

Toutefois, nous avons accordé une attention particulière à la détermination de ces chiffres afin que le système soit équilibré dans son ensemble. Il fallait s'assurer que, d'une part, les ressources alimentaires disponibles et les produits des activités de subsistance suffisent à combler les besoins de la population et, d'autre part, qu'il soit impossible de survivre en ne pratiquant qu'une seule activité. Cet équilibre étant relativement fragile, il nous faut mettre en garde toute personne désirant modifier l'un ou l'autre de ces paramètres.

La force d'un personnage est le reflet de sa résistance physique. Ayant un maximum de 100 %, elle se maintient à ce niveau tant que les besoins alimentaires sont satisfaits.

Il existe une différence marquée dans la résistance des diverses catégories de personnages. Cette variation correspond en partie à la réalité. En effet, le taux de mortalité infantile est généralement élevé dans les sociétés traditionnelles. Cependant, nous n'avons pas tenu compte des différences qui existent entre les sexes même si les besoins et dépenses énergétiques, pour la majorité des actions, devraient généralement être moindres pour les femmes (Lee, 1966; Nourse, 1968).

On aura sans doute noté que, au cours des expéditions de chasse ou de trappe, la force des personnages qui y participent baisse légèrement. Comme nous l'avons déjà mentionné, les chasseurs ne transportent pas de nourriture avec eux et doivent s'alimenter à même ce qu'ils ramassent en route. Étant donné qu'ils se déplacent rapidement, ils ne peuvent combler complètement leurs besoins. Cette baisse énergétique représente le coût élevé d'exploitation de cette nourriture à distance (voir Lee, 1966). Aussi, lorsque le gibier est capturé, la force d'un personnage remonte, puisque les chasseurs peuvent s'alimenter à même cette nourriture.

Exception faite des activités de subsistance exigeant de longs déplacements, la diminution de la force d'un personnage n'est pas influencée par le type d'activité qu'il effectue (ex.: loisir, cueillette, pêche, traitement), mais dépend de la quantité de nourriture consommée.

Enfin, un personnage malade ou blessé ne s'alimente plus et risque, si son état se prolonge, de mourir des suites de sa maladie ou de sa blessure. Cette décision a été motivée par un désir de nous rapprocher de la réalité. En effet, les gens ne résistent pas aussi bien à la maladie lorsqu'ils sont affamés.

5.2 Conservation et emmagasinage de la nourriture

Nous avons déjà mentionné que le temps de conservation des aliments est de trois semaines et peut être, par le traitement, prolongé de deux semaines dans le cas des produits de la chasse et de la trappe.



Afin de favoriser la conservation, nous avons aussi établi un ordre de priorité dans la consommation des aliments. Ainsi, de façon générale, les aliments en réserve sont consommés prioritairement aux aliments frais, c'est-à-dire rapportés durant la semaine en cours. Ceux-ci sont à leur tour mis en réserve de telle sorte que la réserve contient toujours les aliments ayant le plus long temps de conservation.

Un autre ordre de priorité s'ajoute cependant au premier. Il est basé sur la différence importante que font les chasseurs-cueilleurs entre la viande, nourriture rare et valorisée, et les végétaux. Cet ordre a pour conséquence que la viande est toujours consommée en premier.

Figure 17 Tableau des réserves et des pertes

Trappe 2 en cours

Tableau des réserves et des pertes

N° de semaine : 4

	Apporté	Réserves	Pertes
	0	0	0
	46	0	0
	12	0	0
	107	0	0
Total	165	0	0

Attention !!!
La nourriture ne se conserve que pendant un nombre de semaines limité. Lorsque la nourriture est trop vieille, elle devient impropre à la consommation. Elle quitte donc la réserve pour se retrouver dans les pertes.

Continuer

5.3 Partage et festin

Le partage étant un principe fondamental chez les chasseurs-cueilleurs, nous en avons fait un élément très important du jeu. Automatique à la première saison alors que tous les personnages partagent la nourriture, il devient une question de choix à la deuxième si l'étudiant cohabite avec d'autres familles.

Cette insistance sur le partage des produits de la chasse a pour but de faire prendre conscience à l'étudiant que le partage des risques a comme conséquence le partage du gibier.



Le festin, pour sa part, permet d'éviter le gaspillage de nourriture, puisque tout ce qui est rapporté de la chasse ou de la trappe y est consommé en une seule fois.

6 Événements

L'intégration d'événements au jeu de simulation nous a semblé nécessaire à plusieurs points de vue. D'abord, les événements servent à rapprocher la simulation de la réalité tout en éliminant la monotonie qui pourrait s'installer après quelques parties. Ensuite, certains événements, comme la destruction de la réserve de nourriture, peuvent engendrer chez l'étudiant une réflexion sur les comportements que l'on attend de lui. Finalement, d'autres événements, comme l'accouchement de la femme enceinte, sont absolument nécessaires à la véracité du jeu.

Le but des événements est d'apporter un peu d'imprévu au jeu et de faire découvrir des aspects de la vie sociale des chasseurs-cueilleurs. Ils sont de trois genres : les événements positifs, les événements négatifs et les événements spéciaux.

6.1 Événements positifs

Les événements positifs sont de deux genres : les événements de camp et les prédictions.

Événements de camp

Il s'agit de la découverte fortuite de nourriture à proximité du camp. Il peut s'agir de nids de rongeurs, d'œufs, etc.

Prédictions

Lorsqu'on annonce que quelqu'un a découvert des pistes fraîches d'animaux, la chasse ou la trappe (selon la saison) s'annonce meilleure qu'à l'habitude. À la trappe, ces événements augmentent la quantité de nourriture capturée, alors qu'à la chasse ils augmentent les chances de trouver le gibier.

6.2 Événements négatifs

Il y a quatre types d'événements négatifs. Ce sont les maladies, les blessures, les bris d'équipement et la destruction de la réserve de nourriture. Toutefois, selon le type, certaines conditions doivent être remplies pour qu'un événement survienne.

Maladies, blessures, bris d'équipement

Durant la convalescence, le personnage demeure en loisir et ne s'alimente plus. Si, par conséquent, sa force descend à zéro, il meurt des suites de sa maladie ou de sa blessure. Cependant, la migration vers un autre territoire est toujours possible en transportant les individus malades



ou blessés. Cela correspond plus ou moins à l'attitude des chasseurs-cueilleurs, chez qui les blessés et les malades sont perçus comme des fardeaux (Mauss, 1968) au même titre que les réserves de nourriture. Cependant, cela facilite la programmation et élimine un dilemme moral chez l'étudiant.

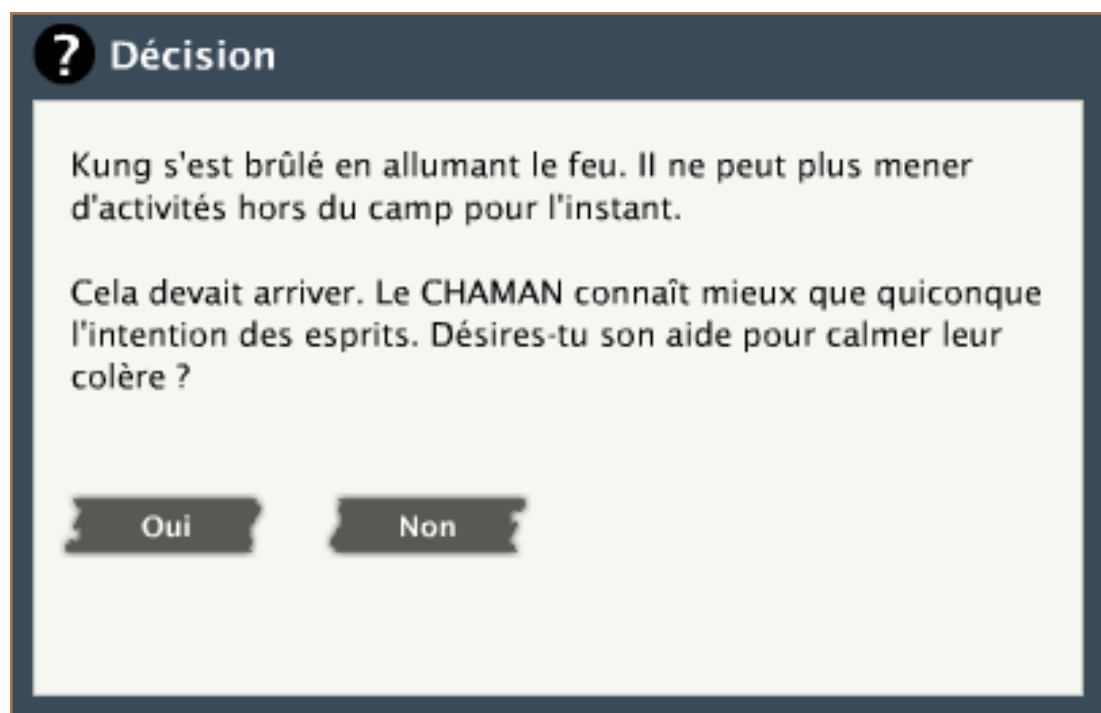
Pour les maladies et les blessures, il est possible de demander l'intervention du chaman, qui, sous certaines conditions, pourra intervenir.

Le temps alloué pour une réparation d'équipement est de une semaine, période pendant laquelle le personnage demeure en loisir.

Destruction de la réserve de nourriture

Le programme ne procédera à une destruction de la réserve que si celle-ci est supérieure à 99. Nous avons voulu ainsi éviter des destructions de réserves qui seraient trop petites pour vraiment affecter l'étudiant.

Figure 18 Exemple d'événement négatif



6.3 Événements spéciaux

Les événements spéciaux sont au nombre de trois : le sevrage du bébé, l'accouchement et le début de la grossesse de la jeune mariée (s'il y en a une dans la famille).

Ces événements ont deux fonctions distinctes. D'abord, ils ajoutent de la véracité au jeu, et ensuite, de façon plus importante, ils servent à démontrer à l'étudiant les causes de la réduction de la vitesse de déplacement et de la capacité de transport chez certaines femmes.

Sevrage

Lorsque le bébé est sevré, sa mère retrouve aussitôt une vitesse et une capacité de transport égales à celles des hommes.

Accouchement

Comme une naissance ajoute une personne à nourrir, le programme offre à l'étudiant, à l'accouchement, la possibilité d'éliminer le bébé ou de faire mourir l'un des vieillards. De plus, si, au moment de l'accouchement, la force de la mère est inférieure à 4, celle-ci meurt en couches ainsi que son enfant.

Grossesse

La vitesse de déplacement et la capacité de transport de la femme enceinte ne sont pas réduites au moment de l'annonce de la grossesse, mais bien 13 semaines plus tard, moment où, dans la réalité, une grossesse commence généralement à imposer des restrictions.

7 Fonctions d'aide

Conscients de la complexité du jeu, nous avons trouvé important de fournir aux étudiants, au cours de la partie, de l'aide et des rétroactions. Cette aide prend deux formes : l'une est essentiellement technique (menus Documentation et Aide), l'autre est reliée à la présence des vieillards et du chaman. Il y a peu de choses à dire de l'aide technique, sinon qu'elle permet d'obtenir des instructions précises sur le fonctionnement du jeu. Nous nous attarderons plutôt ici au rôle des vieillards et du chaman.

7.1 Rôle des vieillards

Dépositaires des connaissances ancestrales du groupe, les vieillards jouissent, dans la plupart des sociétés de chasseurs-cueilleurs, d'un statut social particulier. Leur grande expérience de la vie et leur connaissance de la nature et des habitudes des animaux en font des conseillers respectés et leur permettent aussi de prédire, jusqu'à un certain point, les conditions de vie.



Nous avons voulu donner aux vieillards cette fonction de conseillers afin de démontrer leur importance. Comme dans la réalité, nous avons fait d'eux les dépositaires de la tradition du groupe. Leurs avis sont toujours judicieux. Dans ce genre de société, les vieillards possèdent une forme d'autorité morale, mais ne disposent d'aucun pouvoir de coercition. L'étudiant reste donc libre de décider.

Les vieillards ont deux rôles : prédire les bonnes ou les mauvaises saisons et les bonnes ou les mauvaises chasses, et donner leur avis sur les mariages et les choix de résidence, sur les activités à accomplir et sur les moments de migration. Certains types d'interventions des vieillards ayant été abordés antérieurement, nous nous contenterons ici d'expliquer les avis relatifs au mariage et aux activités.

Avis relatifs au mariage et au choix de la résidence des nouveaux couples

Pour le choix du conjoint, l'avis des vieillards se traduit par le respect de la tradition, qui exige des mariages exogames. Quant au choix de la résidence, la forme généralement recommandée par les vieillards est la virilocalité. Cependant, lorsque la règle exogamique n'a pas été respectée, le conseil du vieillard est différent.

Figure 19 Avis de mariage



Figure 20 Avis de résidence



Avis concernant les activités

Ici encore, les vieillards respectent la tradition, c'est-à-dire qu'ils recommandent pour un personnage une activité conforme à une division des tâches selon le sexe et l'âge des individus. Cependant, étant donné qu'un même personnage peut effectuer plusieurs tâches et que les conditions de vie changent à mesure que la saison avance, le programme doit effectuer plusieurs vérifications avant de fournir l'avis des vieillards.

Trois points restent encore à préciser. En premier lieu, on aura sans doute remarqué qu'il est impossible de demander plus d'un conseil par semaine. Cette restriction empêche tout d'abord l'étudiant de consacrer trop de temps à consulter les vieillards. Puis, elle le force à tenter d'induire les règles générales sous-tendant l'avis des vieillards. Cette généralisation ne serait pas tentée s'il n'avait qu'à suivre aveuglément les avis.

En deuxième lieu, il faut noter que les avis s'adressant à un mâle sont donnés par le vieil homme et que ceux s'adressant à une femme sont donnés par la vieille femme. Ceux concernant les vieillards sont formulés à la première personne (je), puisqu'ils parlent alors pour eux-mêmes.

En troisième lieu, soulignons que dans deux cas, l'étudiant risque de ne plus pouvoir obtenir l'avis des vieillards. Le décès des deux vieillards mène évidemment à cette situation. Si un seul est décédé, l'étudiant ne perd que les avis concernant les activités reliées au sexe du vieillard



décédé. De plus, une migration prématurée vers le territoire de chasse entraîne un refus des vieillards de donner leur avis. En effet, si le groupe familial a migré trop tôt, le vieillard déclarera qu'il ne peut plus être d'aucun secours à l'étudiant, car il sait que les conditions de vie ne sont pas propices sur ce territoire à ce moment de l'année. De cette façon, il ne risque pas de se produire d'incohérences entre les avis et le contexte.

Figure 21 Avis d'activité



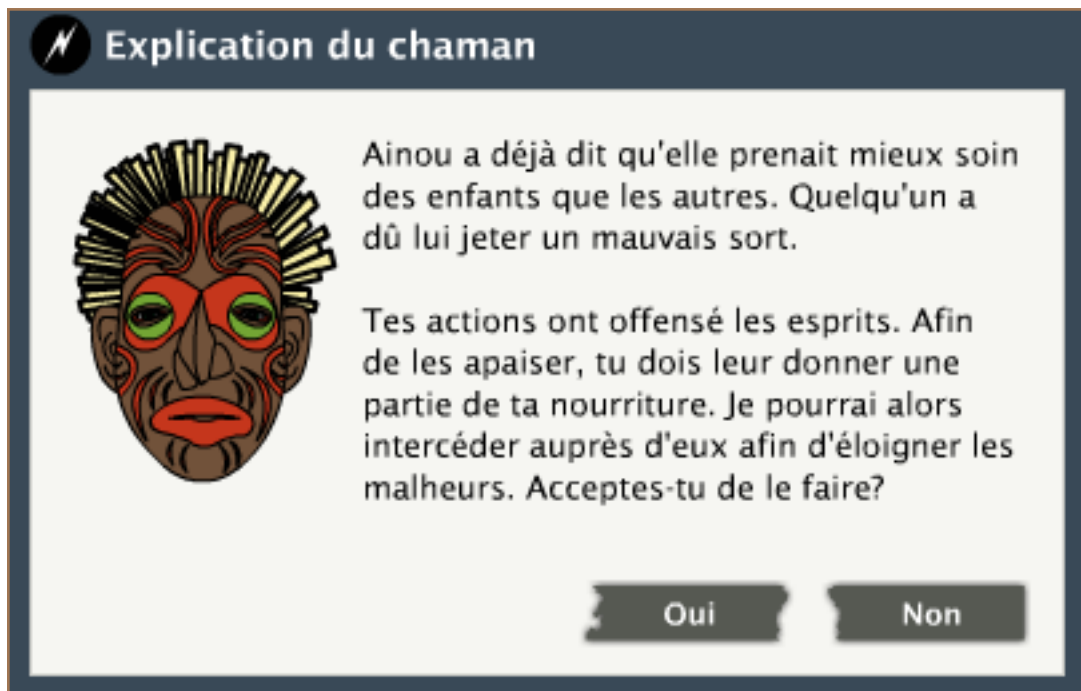
7.2 Rôle du chaman

Le chaman a pour principale fonction de contrôler l'ordre social et ainsi de maintenir le respect de la tradition. Il est l'interprète par lequel les dieux ou les esprits expriment leur mécontentement lorsque cette tradition est brisée. Il a pour fonction d'expliquer aux membres du groupe les causes des malheurs qui s'abattent sur eux.

Afin de remplir cette fonction, le chaman agit en deux temps. Dans un premier temps, il exprime la colère des dieux lorsqu'une transgression importante a été commise. Dans un deuxième temps, lorsqu'un malheur arrive, le chaman rappelle à l'étudiant que ce qu'il avait prédit vient de se produire.

Le chaman peut aussi, dans certaines circonstances, intervenir auprès des esprits pour guérir maladies ou blessures.

Figure 22 Explication du chaman



8 Fin du jeu et résultats

8.1 Conclusion affichée à l'écran

À la fin d'une partie et lorsque le groupe familial s'est rendu jusqu'au territoire de pêche, un message apparaît à l'écran. Il indique dans quelle mesure la survie de la famille a pu être assurée au cours du jeu, donne une appréciation qualitative des autres membres de la bande élargie sur l'ensemble des décisions qui ont été prises et fournit une estimation des chances de survie à long terme. Ces messages reflètent essentiellement le niveau d'adaptation atteint en fonction de la mortalité et de la coopération réalisée avec les autres familles.

Par la suite, la fenêtre Résultats affiche un bilan complet comprenant le score d'adaptation global sur 100 points et le sommaire des décisions.

8.2 Sommaire des décisions

Un bilan des résultats peut être obtenu à la fin d'un essai. Sur cette page, l'étudiant trouve un résumé de l'ensemble des décisions importantes qu'il a prises. La fonction Imprimer permet d'obtenir une copie et de créer un fichier PDF (Mac OS et Linux) ou XPS sous Windows.

Groupées sous de grandes rubriques, telles que le premier mariage, le choix de la résidence, le territoire de trappe, etc., les décisions sont décrites de façon détaillée et suivies d'une évaluation chiffrée. Seuls les choix déterminants apparaissent sur cette feuille de résultats intitulée *Bilan*. Cette liste de décisions correspond aussi à la succession des grandes étapes du jeu.

Le nombre et le type de décisions inscrites sur le sommaire varient beaucoup d'un essai à un autre. Plusieurs facteurs expliquent cette variabilité : le nombre de semaines, le nombre de territoires visités par le groupe familial, ainsi que l'enchaînement divers des situations qui ont pu se produire.

8.3 Interprétation et analyse de la feuille de résultats

L'interprétation et l'analyse du sommaire des décisions doivent toujours commencer par les deux scores ayant servi au calcul du score global indiqué au bas du bilan. Ces deux scores permettent d'obtenir un portrait général du niveau d'adaptation économique et culturel atteint par le groupe familial. En effet, le premier score reflète la survie du groupe à court terme, alors que le second représente l'intégration des règles sociales et, de ce fait, la survie à long terme. Voici, à titre d'exemple, l'analyse de quelques cas extrêmes.

Supposons que le score de survie est très faible et que celui de conformité sociale est élevé. On peut alors penser que les personnages ont vécu tellement peu longtemps que l'étudiant n'a pas eu l'occasion de prendre suffisamment de décisions pour faire beaucoup d'erreurs. Dans ce



cas-ci, il est probable qu'il ait bien suivi les règles de mariage, mais qu'il ait migré trop tôt ou trop tard vers le second territoire pour la saison de la chasse.

Dans le cas inverse, où le score de survie est élevé et le score de conformité sociale bas, on peut penser que l'étudiant transgresse de nombreuses règles de la vie sociale tout en arrivant à survivre momentanément. Le second score lui indique donc que sa survie serait compromise à coup sûr si la simulation s'étendait sur plusieurs années ou durant une année de disette. Cette répartition des points est généralement difficile à obtenir. En effet, pour qu'un étudiant arrive souvent à dévier, et sans conséquences fâcheuses, il faudrait normalement qu'il connaisse bien les règles fondamentales des sociétés de chasseurs-cueilleurs ; sinon, il ne pourrait pas toujours équilibrer ses écarts et se rattraper constamment par d'autres décisions.

Lorsque les deux scores sont sensiblement équivalents, il faut examiner chacune des décisions du sommaire et découvrir attentivement les erreurs de parcours. On peut difficilement repérer le moment de migration à partir du sommaire. Il est possible parfois de le détecter indirectement par les semaines où les personnages sont morts aux différentes saisons.

8.4 Mise en garde concernant le score

Pour plusieurs raisons, ni le score d'adaptation ni le sommaire des décisions ne peuvent servir à l'évaluation de la compréhension des étudiants.

La feuille de résultats demeure donc essentiellement un instrument de travail pour l'étudiant qui veut se remémorer les décisions qu'il a prises et découvrir la valeur de ses choix au moyen d'indices chiffrés. Elle permet aussi à l'enseignant de tenir compte de la particularité des essais de chacun.



TROISIÈME PARTIE

9 Utilisation de la simulation dans le cadre de l'enseignement

9.1 Stratégies pédagogiques

Cette simulation peut être utilisée principalement de trois façons, selon la stratégie d'enseignement employée dans le cours.

Si on utilise une approche par modes de subsistance (chasse-cueillette, pastoralisme, etc.), elle peut servir de déclencheur dans un mode exploratoire ou d'exercice d'application après une intervention pédagogique traditionnelle (exposé magistral de l'enseignant ou lecture). Dans le premier cas, les étudiants aiment à découvrir par eux-mêmes les stratégies d'adaptation. Cette approche a aussi l'avantage de poser un défi à l'étudiant et de l'encourager à recommencer plusieurs fois la simulation, et ce, jusqu'à ce qu'il soit satisfait de sa compréhension. On peut aussi penser qu'une telle utilisation développe d'une certaine manière l'autonomie intellectuelle et respecte le rythme d'apprentissage de chacun.

Dans le deuxième cas, la simulation s'avère un excellent moyen de faire intégrer des notions déjà présentées en classe ou de faire prendre conscience de l'écart qui existe entre la théorie et son application concrète. Des expériences passées ont démontré que la connaissance théorique du mode de vie des chasseurs-cueilleurs n'en permet pas nécessairement une application aisée dans la simulation. Dans ces deux cas, l'intervention pédagogique est courte, concentrée sur un ou deux cours, et intervient à la fin ou au début de la phase de jeu.

Si, par contre, on utilise une approche basée sur les grandes structures (structure économique, politique, etc.), la simulation peut servir à la fois de déclencheur et d'exercice d'application. En effet, l'information spécifique aux chasseurs-cueilleurs étant distillée petit à petit sur une longue période, la simulation peut accompagner ces interventions pédagogiques et servir, à la fois, d'application pour les informations déjà reçues et d'exploration pour les informations à venir.

Peu importe le mode d'utilisation, la simulation est un instrument pédagogique incomplet et insuffisant en soi. On doit toujours l'insérer dans une séquence d'interventions pédagogiques bien définies. On s'assure ainsi de l'efficacité maximale de ce matériel et on permet aux étudiants d'apprécier ce genre d'expérience.

Lorsqu'on utilise la simulation, il faut prévoir une forme de préparation et un retour auprès des étudiants à la suite de l'exercice. Ces deux activités peuvent bien sûr avoir une durée variable selon la stratégie d'enseignement adoptée.



9.2 Phase préparatoire

On doit toujours s'assurer que les étudiants lisent attentivement les instructions. Cela leur permet dans bien des cas d'éviter de se créer de faux problèmes quand il ne s'agit en réalité que de simples questions d'exécution du programme ou de fonctionnement du jeu.

Il est aussi recommandé de consacrer au moins une séance de 1 heure 30 à vérifier avec les étudiants leur compréhension des instructions et, surtout, à leur faire une courte démonstration du fonctionnement du programme.

Selon le mode d'évaluation choisi ou les objectifs particuliers poursuivis par l'enseignant, il est toujours nécessaire de préciser au début quelle forme prendra le rapport écrit que les étudiants auront à remettre à la suite de l'exercice.

9.3 Phase du jeu comme tel

À partir d'expériences passées, on sait que les étudiants du collégial doivent faire de 5 à 10 essais (allant de 30 minutes à 1 heure chacun) avant d'atteindre un niveau de compréhension acceptable de ce jeu. Il faut donc, dans ce contexte, prévoir des délais de remise des travaux en raison de la somme de travail demandé.

Dans le but de permettre aux étudiants d'explorer plus rapidement une grande variété d'hypothèses, on peut les encourager à travailler en équipe de deux. On peut aussi, par exemple, suggérer que les équipes de travail soient constituées d'un garçon et d'une fille et que chaque membre décide d'attribuer les tâches des personnages du sexe opposé. Des discussions intéressantes peuvent émerger au cours du jeu.

Il existe de multiples façons d'utiliser la simulation et de stimuler la réflexion chez les étudiants. Chaque enseignant trouvera le mode d'utilisation qui convient le mieux à sa classe.

On n'insistera jamais assez auprès des étudiants sur l'importance de ne pas seulement viser un score élevé. Il faut les encourager fortement, au cours de leurs essais, à établir des liens entre les diverses solutions expérimentées et leurs conséquences durant le jeu. On doit même les pousser à commettre volontairement des erreurs dans le but de vérifier leurs hypothèses, sinon ils risquent fort de découvrir les règles sociales sans vraiment en connaître les fondements. Dans ce sens, la présence du score des décisions sur la feuille de résultats semble désavantageuse d'un point de vue pédagogique, mais elle facilite la tâche des étudiants du collégial. L'absence de score conviendrait mieux en revanche à des étudiants universitaires.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'utilisation d'une telle simulation ne libère pas pour autant l'enseignant. Par expérience, nous savons que les étudiants viennent souvent le consulter entre leurs essais et sentent le besoin de lui communiquer leurs résultats et leurs idées sur le sujet. Ces échanges sporadiques permettent à l'enseignant d'encourager de nouveaux essais ou de guider la réflexion des étudiants.



9.4 Phase d'intégration des apprentissages

La simulation doit toujours être suivie d'une séance de rétroaction. Celle-ci peut se faire à partir de l'évaluation d'un compte rendu écrit ou prendre la forme d'une discussion de groupe animée par l'enseignant en classe.

Ce retour avec les étudiants ne devient profitable que s'il est suivi d'autres interventions pédagogiques. En effet, à cette occasion, les étudiants posent des questions et soulignent certaines contradictions apparentes ou réelles. Celles-ci exigent des explications supplémentaires, la présentation d'exemples concrets ou des critiques.

Le supplément d'information peut être fourni de façon théorique, mais gagne à être accompagné de documents audiovisuels. Ces derniers permettent d'illustrer les particularités des différents systèmes culturels, de faire prendre conscience de l'existence réelle de ce mode de vie et de pensée ainsi que du changement qui s'est opéré dans ces sociétés au cours des années. Nous avons observé que la simulation constitue un excellent exercice préparatoire au visionnement d'un film documentaire sur les chasseurs-cueilleurs.

Il est possible aussi d'utiliser la simulation pour expliquer l'approche écologique ou démontrer les limites inhérentes à un modèle théorique. Les étudiants peuvent ainsi plus facilement faire le lien entre la théorie et la réalité. Cependant, ce genre d'approche critique est moins approprié aux étudiants du collégial qu'à ceux de l'université.

9.5 Évaluation

Comme on l'a déjà mentionné, le score obtenu ne peut pas servir d'évaluation. En effet, le sommaire des décisions et le score ne tiennent compte que d'un nombre limité des possibilités qu'offre le jeu. Par exemple, on ignore tout du respect des avis des vieillards et de la participation aux festins.

Il est donc nécessaire que les étudiants produisent un compte rendu écrit de leurs essais (parties) et de leur réflexion si l'on désire les évaluer à partir de la simulation.

C'est à l'enseignant de fixer la forme que doit prendre ce rapport écrit. S'il s'agit de questions fournies au préalable, elles devraient porter essentiellement sur la compréhension et la vérification des relations qui existent entre les phénomènes expérimentés plutôt que sur la découverte pure et simple des règles sociales elles-mêmes. Si l'on demande plutôt aux étudiants de produire eux-mêmes une analyse de leurs résultats, il est essentiel de leur montrer auparavant comment procéder. Il faut ainsi leur apprendre à formuler des hypothèses et à les vérifier de façon scientifique. Tout en visant les objectifs propres à la compréhension des sociétés de chasseurs-cueilleurs, cette dernière méthode possède l'avantage de stimuler le développement de la pensée formelle et de la rigueur scientifique chez les étudiants.



Dans le cadre d'une évaluation de la simulation, il faut toujours faire la distinction entre les attitudes des étudiants et leur compréhension des phénomènes. Ainsi, bien qu'ils demandent souvent les avis des vieillards et qu'ils sachent que ces derniers possèdent une grande expérience, ils leur obéissent rarement ou ne tiennent souvent pas compte de ce qu'ils disent. Dans ce sens, les attitudes ou les comportements des étudiants au cours d'une simulation ne sont pas évaluables en tant que tels, mais conservent une grande valeur pour la discussion en classe.

Il faut aussi rappeler que quelques situations sont liées entre elles et que d'autres se produisent au hasard, ces dernières ne pouvant jamais apparaître pour certains étudiants.

Fait important à noter, on est en droit de s'attendre à ce que beaucoup d'étudiants établissent une relation entre les événements négatifs et le chaman. Bien que cette relation soit fausse, ceci est voulu par le jeu afin que l'enseignant puisse analyser par la suite les phénomènes de superstition, de tabou et de sorcellerie.

9.6 Pistes de réflexion

Afin d'aider les enseignants à évaluer les apprentissages faits au cours du jeu, nous suggérons quelques pistes de réflexion à partir desquelles ils pourraient construire un instrument d'évaluation.

Les mariages

- À partir de quel critère peut-on choisir un conjoint chez les chasseurs-cueilleurs ?
- Que dit le vieillard à ce sujet ? En quoi cela confirme-t-il la règle ?
- Comment et à quel moment durant le jeu le choix d'un conjoint peut-il modifier la survie de la famille ?
- Où va-t-on résider habituellement après le mariage ? Quels sont les avantages d'une telle pratique ?
- Dans quelles circonstances et pour quelles raisons peut-on parfois résider ailleurs ?

La subsistance

- Est-il nécessaire de mener simultanément différentes activités de subsistance ? Pourquoi ?
- Quelle est la façon la plus avantageuse de répartir les tâches entre les individus ? Pourquoi ?
- Pour survivre dans une société comme celle-là, doit-on travailler constamment et beaucoup ? Pourquoi ?



- Comment peut-on éviter de gaspiller de la nourriture ?
- Doit-on faire beaucoup de réserves ? Pourquoi ?
- Est-il avantageux ou désavantageux de faire des festins ? Pourquoi ?
- Combien de personnes faut-il pour constituer une équipe de chasse efficace à la deuxième saison ?
- Dans quelles circonstances les chasseurs des autres familles refusent-ils de faire équipe avec nous ?
- Comment peut-on partager équitablement le gibier avec les chasseurs des autres familles qui ont participé à la chasse ?
- Pourquoi, dans une société de chasseurs-cueilleurs, doit-on être coopératif ? Comment se traduit cette coopération ?
- À partir de quels indices peut-on détecter si c'est le bon moment pour migrer ?
- Vous arrive-t-il de laisser mourir délibérément un personnage au cours du jeu ? Qui et pourquoi ?

Les vieillards et le chaman

- Quelle attitude doit-on avoir envers les vieillards ? Dans quelle mesure suivez-vous leur avis ? Pourquoi ?
- Quel est le rôle d'un vieillard dans une société de chasseurs-cueilleurs ?
- À quels moments et comment le chaman intervient-il ? Que dit-il ? De quels sujets parle-t-il ?
- Quel est le rôle du chaman ?
- Dans quelle mesure le chaman est-il responsable des malheurs qui s'abattent sur la famille ?



Bibliographie

- ARCAND, B. (1976). « Cuiva Food Production », *Revue canadienne de sociologie et d'anthropologie*, 13(4), p. 387-396.
- ARCAND, B. (1977). « Essai sur l'origine de l'inégalité entre les sexes », *Anthropologie et sociétés*, 1(3), p. 1-13.
- BALIKCI, A. (1970). *The Netsilik Eskimo*, New York, Natural History Press.
- BALIKCI, A. (1980). « Les contradictions au sein des bandes de chasseurs-cueilleurs », *Anthropologie et sociétés*, 4(3), p. 75-84.
- BARNARD, A. (1983). "Contemporary Hunter-Gatherers: Current theoretical issues in ecology and social organization", *Annual Review of Anthropology*, n° 12, p. 193-214.
- BEAUCAGE, P. (1976). « Enfer ou paradis perdu : les sociétés de chasseurs-cueilleurs », *Revue canadienne de sociologie et d'anthropologie*, 13(4), p. 397-412.
- BICCHIERI, M.G. (éd.) (1972). *Hunters and Gatherers Today*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- BOUTIN, A.M. (1975). « Pédagogie et jeux de simulation », *Revue Metra*, n° 3, p. 365-383.
- DAMAS, D. (1972). "The Copper Eskimo", dans BICCHIERI, M.G. (éd.). *Hunters and Gatherers Today*, New York, Holt, Rinehart and Winston, p. 3-50.
- FARB, P. (1972). *Les Indiens : Essai sur l'évolution des sociétés humaines*, Paris, Seuil.
- HARRIS, M. (1971). *Culture, Man and Nature: An Introduction to General Anthropology*, New York, Thomas & Crowell Company.
- ISAAC, G. (1978). « Le partage de la nourriture chez les Hominidés », *Pour la science*, n° 8, p. 87-103.
- KIRSCH, C. (1977). « Forces productives, rapports de production et origine des inégalités entre hommes et femmes », *Anthropologie et sociétés*, 1(3), p. 15-41.
- LEE, R.B. (1966). "!"Kung Bushman Subsistence. An input-output analysis", in VAYDA, A.P. (ed.) (1969). *Environment and Cultural Behavior*, New York, Natural History Press, p. 47-79.
- LEE, R.B. (1972). "Population Growth and the Beginnings of Sedentary Life among the !Kung Bushman", in SPOONER, B. (ed.) (1972). *Population Growth: Anthropological Implications*, New York, The MIT Press, p. 329-342.
- LEE, R.B. (1980). « Existe-t-il un mode de production "fourrageur" ? », *Anthropologie et sociétés*, 4(3), p. 59-75.
- LEE, R.B. & I. DEVORE (ed.) (1968). *Man the Hunter*, Chicago, Aldine-Atherton.



- MAUSS, M. (1968). « Essai sur les variations saisonnières des sociétés Eskimos (étude de morphologie sociale) », dans MAUSS, M. *Sociologie et anthropologie*, Paris, Presses universitaires de France, p. 389-475. (Bibliothèque de sociologie contemporaine).
- MOREAU, J.F. (1984). « Les sociétés de pêcheurs-collectrices », *Recherches amérindiennes au Québec*, vol. XIV, p. 3-16.
- MURDOCK, G.P. (1949). *Social Structure*, New York, The Free Press et Macmillan Publishing Co (3th 1965).
- NOURSE, Alan E., et les rédacteurs des Éditions Time-Life (1968). *Le corps. Le monde des sciences*, Pays-Bas, Time-Life International.
- RICHES, D. (1983). *Northern Nomadic Hunter-Gatherers: A Humanistic Approach*, New York, Academic Press.
- SAHLINS, M.D. (1957). "Land use and the Extended Family in Moala, Fiji", in VAYDA, A.P. (ed.) (1969). *Environment and Cultural Behavior*, The Natural History Press, New York, p. 395-415.
- SAHLINS, M.D. (1976). *Âge de pierre, âge d'abondance: l'économie des sociétés primitives*, Paris, Gallimard.
- SERVICE, E.R. (1979). *The Hunters, Foundations of Modern Anthropology Series*, Englewoods Cliffs, Prentice-Hall.
- STEWART, J. (1955). *Theory of Culture Change*, Urbana, University of Illinois Press.
- TESTART, A. (1977). « Les chasseurs-cueilleurs dans la perspective écologique », *Informations sur les sciences sociales*, 16(3-4), p. 389-418.
- TESTART, A. (1979a). « Les sociétés de chasseurs-cueilleurs », *Pour la science*, n° 16, p. 99-108.
- TESTART, A. (1979b). « Pourquoi les sociétés de chasseurs-cueilleurs sont-elles des sociétés sans classes ? », *Anthropologie et sociétés*, 3(1), p. 181-189.
- TESTART, A. (1981). « Pour une typologie des chasseurs-cueilleurs », *Anthropologie et sociétés*, 5(2), p. 177-221.
- TESTART, A. (1986). « La femme et la chasse », *La Recherche*, 17(181), p. 1194-1201.
- TURNER, D.H. (1980). « Les aborigènes australiens s'adaptent surtout à la mode », *Anthropologie et sociétés*, 4(3), p. 3-28.
- WATANABE, H. (1968). "Subsistence and Ecology of Northern Food Gatherers with Special Reference to the Ainu", in LEE, R.B. and I. DEVORE (ed.). *Man the Hunter*, Chicago, Aldine-Atherton, p. 69-77.

Pour obtenir d'autres références concernant les sociétés de chasseurs-cueilleurs, on peut consulter :
 ARCAND, B. (1980). « Guide bibliographique sur les sociétés de chasseurs-cueilleurs », *Anthropologie et sociétés*, 4(3), p. 149-153.

