

**APPROCHE COMPORTEMENTALE ET
ANALYSE INFORMATIQUE DE LA MOBILITE
GEOGRAPHIQUE D'UNE POPULATION NOMADE :
LE CAS D'AMMASSALIK, GROENLAND ORIENTAL.**

Magnus S. MAGNUSSON* et **Joëlle ROBERT-LAMBLIN****

* Iceland Science Council and the Department of Physiology,
University of Iceland, Reykjavik.

Psychologie pratique, clinique et sociale, Université Paris VIII.

** Laboratoire d'Anthropologie Biologique du Musée de l'Homme, Paris.

Les sociétés eskimo traditionnelles sont des sociétés essentiellement nomades ou semi-nomades. Ce phénomène de constante mobilité de petits groupes humains, à l'intérieur de vastes territoires de chasse, de pêche et de cueillette, a été décrit à maintes reprises par les anthropologues attachés à faire ressortir le cycle des saisons et des ressources, ainsi que les activités économiques ou sociales correspondantes, dans l'environnement très spécifique qu'est le milieu arctique.

Marcel Mauss, en particulier, dans son célèbre «Essai sur les variations saisonnières des sociétés eskimos», a remarquablement mis en évidence la double morphologie sociale des populations eskimo, analysant de façon très féconde une dualité d'organisation qui s'est instituée dans le domaine social, économique, juridique ou religieux, entre la vie hivernale concentrée dans la grande maison patriarcale et la vie estivale dispersée des familles nucléaires vivant sous la tente.

Le cadre de l'étude

Dans cette présente étude de la mobilité géographique de la population d'Ammassalik, au Groenland oriental, nous ne reviendrons pas sur la description des modes de subsistance - bien tranchés - entre les deux principales saisons. Par ailleurs, le nomadisme estival qui se pratique entre avril-mai et août-septembre, lorsque les jours sont plus longs, les communications plus aisées et les ressources plus variées et accessibles, n'a pas été inclus dans cette recherche, car il s'agit alors d'une mobilité essentiellement tournée vers la quête optimale des différentes ressources saisonnières, selon leur ordre et leur lieu d'apparition, ou encore du désir de revoir, après une longue absence, des membres de la parenté vivant au loin.

En nous consacrant spécifiquement à l'étude du nomadisme hivernal, c'est un mode d'occupation du territoire plus durable que nous avons voulu analyser : l'unité de temps n'est plus alors de quelques jours ou quelques semaines, mais un hivernage complet, c'est-à-dire une période quasiment ininterrompue s'étendant de

début septembre à fin avril, pendant laquelle les familles restent à demeure tandis que les chasseurs exploitent le territoire de chasse proche de leur habitation.

Le mode d'habitat pendant l'hivernage est la maison semi-enterrée, isolée des autres habitations, où se trouve assemblé un groupe d'une ou plusieurs dizaines de personnes ayant entre elles, en règle générale, des liens de parenté, d'alliance ou d'adoption. Et ce groupe familial constituera une unité autarcique pendant la durée de l'hivernage, sous l'autorité relative du patriarche agissant, pour un certain nombre de décisions, en tant que «chef de la maisonnée».

Dans le choix du lieu d'hivernage, qui revient chaque année, entrent en jeu différents facteurs à la fois, qui sont d'ordre écologique, démographique et social.

Le facteur écologique présidant au changement de lieu et au choix du prochain lieu d'habitation, semble le plus évident et se trouve le plus souvent exprimé par la population elle-même. On change de territoire, affirme-t-on, pour éviter la surexploitation d'un lieu et laisser le gibier progressivement revenir vers les eaux avoisinantes. Quant au nouvel habitat choisi, il doit présenter les critères d'un «bon» lieu de chasse, à savoir être giboyeux, se trouver de préférence près d'une zone libre de glace en raison des courants marins (une polynie), être commode d'accès en bateau comme en traîneau, se trouver à l'abri des vents dominants, etc... Le choix n'est donc pas illimité, et, dans la région d'Ammassalik, l'archéologie met en évidence des zones d'habitat beaucoup plus denses que d'autres, comme par exemple la rive orientale du Sermilik, notamment près de l'embouchure du fjord, ou encore la côte occidentale de l'île de Kulusuk.

Lorsqu'il n'y a pas retour vers la même maison que l'hiver précédent, la migration à la fin de l'été vers un autre lieu d'hivernage consistera donc, le plus souvent, à s'installer dans une ruine de maison préexistante, et à la reconstruire en l'adaptant à la dimension du nouveau groupe familial qui y vivra. Sans qu'il existe, à proprement parler, de propriété territoriale, on trouve dans le mode d'occupation des rivages d'anciennes habitudes familiales qui s'apparentent à un droit coutumier d'exploitation de certaines zones géographiques. Ainsi transparaissent des subdivisions sociales à l'intérieur de l'ethnie, qui influent fortement sur sa répartition territoriale.

Les phénomènes démographiques jouent encore un rôle non négligeable dans la sélection annuelle que le chef de la maisonnée opère parmi les familles, ou les personnes, qui vont co-habiter. Les décès et les mariages ont des conséquences directes sur l'existence d'un petit groupe, souvent à la limite de ses capacités de survie, et les événements démographiques sont un moteur de cette constante restructuration sociale et de la mobilité géographique des individus.

Les différents éléments qui entrent ainsi en ligne de compte dans le processus de mobilité des chasseurs d'Ammassalik et de leur famille, sans compter les situations de tensions ou de conflits ouverts qui peuvent amener, de surcroît, un petit groupe à s'éloigner de sa région d'origine pour quelques temps, par crainte de

vengeance ou de magie maléfique, font apparaître le nomadisme hivernal comme un comportement social complexe.

Bénéficiant de données d'archives administratives tout à fait exceptionnelles, qui nous permettent, pour différentes périodes historiques, de connaître le lieu habité chaque année par chaque individu, nous avons cherché, avec l'aide de l'informatique, d'une part à représenter concrètement la mobilité géographique de la population d'Ammassalik, d'autre part à analyser son comportement nomade. Une telle recherche, qui fait appel à deux approches différentes : celle de l'anthropologie et celle des sciences du comportement, illustre une coopération entre deux disciplines aux méthodes se révélant complémentaires.

Les éléments de base de l'analyse

Nous ne pouvons que nous réjouir de ce que les premiers administrateurs chargés par le Danemark de procéder à la colonisation de la population d'Ammassalik (Johan Petersen, puis A.T. Hedegaard) se soient comportés en véritables démographes. Dès leur installation dans cette région, en 1894, ces agents de l'administration eurent le souci d'enregistrer individuellement toute la population, dans ses différents lieux d'hivernage et en portant diverses mentions personnelles, telles que le statut conjugal et certains liens de parenté entre les personnes cohabitant dans un même lieu.

Ces documents de base ont pu servir à établir des statistiques sur l'état de la population, les mouvements numériques entre les années, le nombre de lieux habités, le nombre d'habitants par lieu,... que l'on retrouve dans diverses publications danoises.

Dans les Archives royales de Copenhague, de même qu'à l'Institut arctique de Charlottenlund (1), nous avons pu retrouver un certain nombre de ces listes nominatives, dont malheureusement quelques-unes demeurent toujours introuvables ; et, d'ores et déjà, nous avons identifié, localisé et codé tous les lieux habités annuellement, au cours des périodes suivantes : 1895 à 1899, 1901 à 1906 et 1915 à 1930.

La fin du 19^{ème} siècle et le début du 20^{ème} siècle représentent, dans l'histoire de l'évolution de cette ethnie, une époque encore traditionnelle, tandis que la période 1915-1930 constitue une étape de transition vers un habitat plus sédentaire et regroupé vers quelques nouveaux points de colonisation, devenus des pôles d'attraction : Tasiilaq, Kulusuk et Kuummiut.

Pour ces périodes étudiées, les 73 différents lieux d'hivernage qui ont été codés se situent en majeure partie (63 lieux) dans la région même d'Ammassalik : 35 localités se trouvent à l'embouchure ou à l'intérieur du fjord d'Ammassalik ; 18 à l'embouchure ou dans le fjord de Sermilik ; 6 un peu au sud de ce fjord ; et 4 sont dans le voisinage du fjord de Sermiligaaq (2).

Dix autres lieux d'hivernage sont nettement plus éloignés de ce groupe des trois fjords - Ammassalik, Sermilik et Sermiligaaq - ayant pour point central Tasiilaq, le nouveau petit centre administratif. Cinq de ces lieux sont situés vers le nord, jusqu'à atteindre 400km de distance de Tasiilaq et cinq autres vers le sud, jusqu'à 600 km de Tasiilaq (voir la carte, fig. 1).

Les habitants, quant à eux, ont reçu un numéro personnel qui est celui déjà en usage dans les archives démographiques et généalogiques du Centre de Recherches Anthropologiques du Musée de l'Homme (se reporter à notre publication : J. Robert-Lamblin, 1986, pp.39-40 et 479-481). Chaque habitant, à travers son numéro de code, peut ainsi être retrouvé avec la mention de son sexe, sa date de naissance et de mort, et de ses liens familiaux.

C'est cet ensemble considérable de données codées qui a permis d'établir un corpus -probablement unique- d'informations sur la mobilité géographique d'une petite société de chasseurs nomades arctiques.

La méthode d'analyse

Très vite s'est posé le problème de la méthode à employer pour traiter une telle quantité d'informations se rapportant à la fois aux déplacements (ou bien à l'absence de changement de lieu de résidence) de chaque personne, durant une partie de son existence, et aux liens de parenté entre les co-habitants des divers lieux, au cours des hivernages successifs.

En ne considérant que les données individuelles sur les mouvements, appelés «transitions», ou sur les séjours de plusieurs hivers consécutifs dans un même lieu, désignés par le terme «positions», nous nous sommes trouvés en présence de quelque 15.000 données informatisées.

Au moyen d'une analyse statistique de type classique il est possible, par exemple, de calculer la fréquence des échanges entre les lieux ou entre les «sous-régions» ; entre les années ou entre les périodes ; ou encore de mesurer la durée d'occupation humaine (par les mêmes familles ou par des groupes familiaux différents) dans les divers lieux répertoriés, etc...

Mais pour faire ressortir l'aspect dynamique de cette mobilité géographique, l'un de nous, Magnus S. Magnusson, a eu l'idée de développer spécialement pour cette recherche un logiciel nouveau, en s'appuyant sur une méthodologie qu'il a lui-même mise au point pour l'analyse spatio-temporelle des comportements humains ou animaux (se reporter à Magnusson, 1983, 1988, 1989 et Montagner et al 1990).

Le système informatique ainsi créé permet d'étudier d'une façon quantitative et de représenter graphiquement la dynamique de la mobilité dans l'espace, tout en tenant compte du facteur temps. Le nomadisme est représenté sur fond de carte géographique dessinée à l'échelle des distances réelles. En annexe (fig. 2 à 6), seules quelques cartes sont reproduites, à titre d'exemple, parmi la quantité considérable de représentations graphiques fournies par l'analyse.

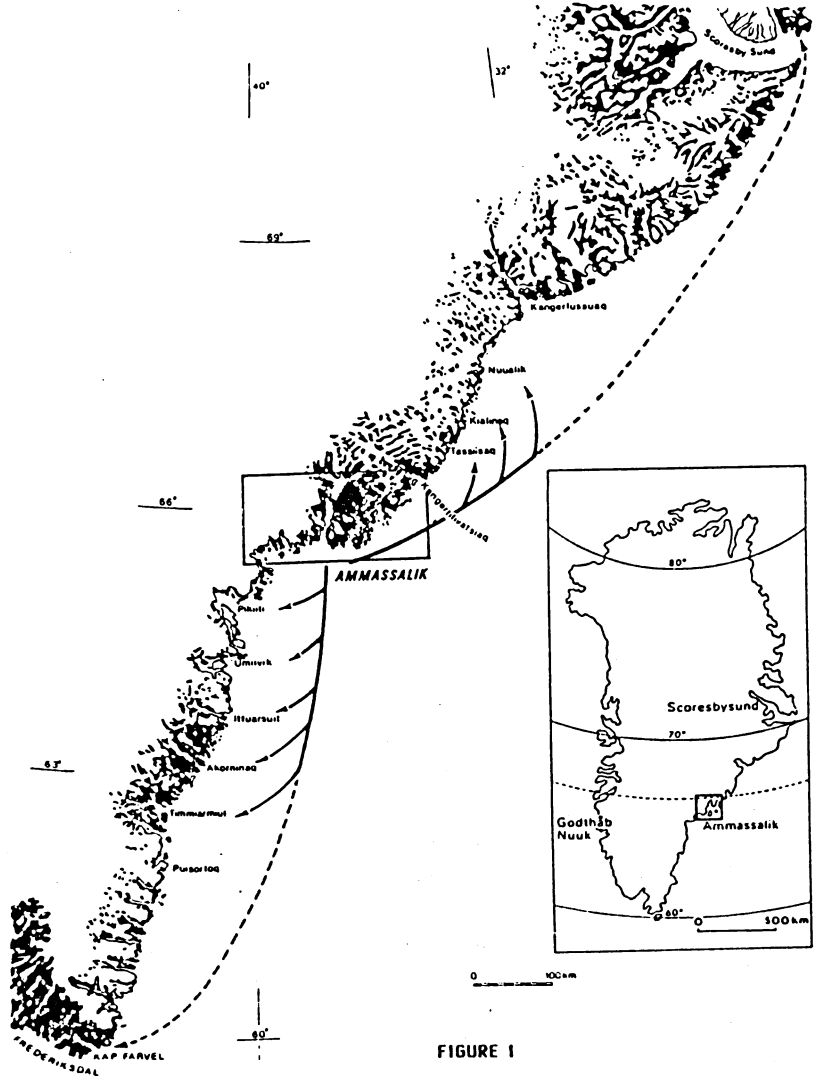


FIGURE 1

Deux étapes ont marqué la création de l'outil informatique approprié pour l'étude du comportement nomade, à partir du type de données décrit ci-dessus :

1) Création d'un système graphique interactif permettant le calcul et la représentation graphique des déplacements -et leurs fréquences relatives- entre les différents lieux. Ce système nous permet de suivre facilement la progression dans l'espace, année par année (ou période par période), d'un individu sélectionné, par exemple un chef de famille, ou un chasseur, une veuve, un orphelin... ou encore les mouvements d'un ensemble d'individus. L'utilisateur du système indique simplement la période et un sous-ensemble particulier d'individus et le système montre automatiquement (et quasi-instantanément) une représentation graphique des déplacements effectués (par les individus sélectionnés et pendant la période choisie).

2) Utilisation de programmes existant - THEME (Magnusson, 1988 et 1989) - et création de nouveaux programmes (méthode de Dawkins, voir ci-dessous) pour la détection automatique d'éventuelles séquences-types de déplacements entre les différents lieux (c'est-à-dire, recherche des structures spatio-temporelles qui sont répétitives).

Pour la recherche de trajets ou séquences-types, sans tenir compte du temps passé (ou nombre d'hivernages) dans chaque lieu, un nouveau programme a été élaboré d'après une méthode déjà utilisée par Dawkins pour l'analyse comportementale (Dawkins, 1976).

Le système THEME, créé pour la détection de structures syntaxiques temporalisées (en temps réel), a jusqu'à présent surtout été utilisé pour l'étude des interactions humaines à une échelle temporelle beaucoup plus microscopique : à l'échelle de la seconde et du 1/10ème de seconde. Cependant, le modèle théorique qui sous-tend cette méthode d'analyse (Magnusson, *ibid*) étant indépendant de l'échelle temporelle, nous avons tenté de l'appliquer à ces données-ci, même si celles-ci ne s'y prêtaient pas de façon idéale.

Ces programmes nous ont permis d'aborder une étude plus approfondie de la stratégie d'utilisation du territoire par la population d'Amassalik, en recherchant de façon intensive et automatisée des séquences-types (temporalisées) de déplacements.

Les premiers résultats de l'analyse

A l'aide du système informatique ainsi élaboré, il a été possible de réaliser différentes analyses, portant sur l'ensemble de la population, ou sur des sous-groupes, et sur des périodes de longueur variée, la période minimum étant l'unité : c'est-à-dire un hivernage.

Les comportements individuels

Les analyses faites à partir de données annuelles de résidence hivernale de chasseurs pris isolément, montrent clairement une grande variabilité individuelle en ce qui concerne la mobilité territoriale. Cette variabilité se révèle dans la fréquence des changements de lieu : tous les hivers, ou moins fréquemment, et dans la distance parcourue lors des migrations.

Pour certains individus, nous sommes en présence d'une longue séquence de lieux successivement habités, tandis que d'autres ont, au cours des mêmes périodes, finalement assez peu changé d'habitat hivernal. Cette constatation permet d'appuyer l'hypothèse d'une prépondérance des phénomènes sociaux (tels que modifications au sein de la famille, tensions etc..) par rapport aux phénomènes écologiques en tant que facteurs de mobilité. En effet, certains lieux connus pour être giboyeux - par exemple Ikatek - présentent une longue suite ininterrompue d'occupation humaine, mais les occupants du lieu ne sont pas identiques chaque hiver.

Nous savions déjà par l'enquête ethnologique que la population d'Ammassalik est en réalité un regroupement de trois sous-ensembles de familles qui chassent et nomadisent dans un territoire relativement délimité : les gens du fjord de Sermilik, les gens du fjord d'Ammassalik et ceux du fjord de Sermiligaaq, et que, à l'occasion de grandes expéditions lointaines de chasse, les gens du Sermilik avaient tendance à partir vers le sud, tandis que ceux d'Ammassalik et de Sermiligaaq préféraient les territoires du nord, se référant ainsi à des traditions familiales (fig. 1 et 2).

Dans nos analyses, nous retrouvons concrètement ce modèle de nomadisme : des individus se déplaçant à l'intérieur de leur propre système de fjord ; ils peuvent se déplacer souvent, mais ce ne sont que des migrations de faible amplitude. Nous constatons encore que certains Ammassalimiut ont éprouvé le besoin, à titre plus exceptionnel, de partir beaucoup plus loin chercher un gibier rare dans leur région, suivant les traces de leurs ancêtres ou retrouvant des lieux connus dans leur enfance.

Mais nous découvrons aussi une catégorie particulière d'individus, extrêmement mobiles à tous les sens du terme, qui ont parcourus au cours de leur existence, un très vaste territoire, explorant aussi bien le nord de leur région que le sud (fig.2). Ce sont très certainement de tels individus qui ont entraîné dans le passé les grandes migrations eskimo de l'Alaska vers le Groenland.

En fin de compte, le constat que nous faisons d'une grande variabilité individuelle dans la mobilité, nous amène à formuler une hypothèse sur la fonction adaptative de cette répartition différentielle entre les membres de la communauté pour ce phénomène. Nous pouvons penser que, dans un tel contexte de dispersion de la population et d'isolement des maisonnées, ce sont les individus très mobiles qui ont joué un rôle particulièrement important dans la transmission des connaisan-

ces concernant le milieu, c'est-à-dire les caractéristiques physiques des différentes localités (microclimat, ressources, accessibilité) et les possibilités d'y vivre en communauté familiale. Ceux-ci se trouvant aussi en contact avec un plus grand nombre d'individus pourront transmettre des informations importantes concernant les personnes rencontrées lors de leurs migrations. Pour l'étude quantitative de ce phénomène, nous sommes en train d'élaborer une méthode spécifique d'analyse informatisée.

Les comportements collectifs

L'analyse et la représentation graphique des comportements collectifs peut se faire de différentes façons : nous pouvons, par exemple, chercher à faire ressortir la provenance et l'intensité relative des mouvements migratoires vers un lieu sélectionné ou bien la fréquence des échanges entre deux lieux (et ceci pour une année ou une période déterminée). Il en résulte une sorte de typologie entre les localités, depuis celles qui ont été très fréquentées jusqu'à celles qui furent très peu recherchées.

Des variations de comportement au niveau de l'ensemble de l'ethnie, selon les époques, trouvent différentes explications : ce peut être un problème de raréfaction d'une espèce de gibier, incitant à se déplacer plus loin ; ou au contraire des difficultés à réaliser de grandes migrations, par pénurie d'umiaq (le grand bateau de peau indispensable aux migrations familiales) ; ou encore, il peut y avoir l'attrait nouveau d'un lieu, constituant soudain un pôle d'attraction. A cet égard, l'établissement d'un comptoir commercial et d'une mission religieuse à Tasiilaq, à partir de 1894, a favorisé la convergence de nombreux Ammassalimiut vers cette localité à la fin du 19^{ème} siècle (fig.3). Puis ce fut le tour de Kulusuk (fig. 4) et de Kuummiut qui attirèrent, respectivement en 1909 et 1915, la population avoisinante autour de nouvelles petites missions religieuses. C'est à cette époque que le processus de sédentarisation de la population commence à se développer, que des «villages» se constituent avec plusieurs maisons, et qu'un certain nombre de familles ralentissent la fréquence de leurs migrations hivernales.

Toutefois, l'analyse révèle aussi, qu'à cette même période où la sédentarisation s'affirme et où il y a donc surexploitation des ressources locales, certains membres de la communauté continuent, voire même intensifient leur vie nomade, avec une tendance à aller très loin quérir les gibiers rares (ours blanc, narval, grands phoques).

Les stratégies d'utilisation du territoire et l'organisation des déplacements.

Nous avons, enfin, voulu tenter une analyse approfondie des stratégies d'utilisation du territoire, à travers la détection de patterns ou de séquences-types de migrations. Nous avons examiné les successions de déplacements effectués par différents chefs de famille - sachant que les familles se déplacent en groupe, mais

en se restructurant chaque année - et nous avons voulu savoir s'il existait des séquences particulières de migrations (ou trajets-types) effectuées par plusieurs chefs de famille.

Dans un premier type d'analyse, nous avons utilisé la méthode de Dawkins (Dawkins, 1976, pp.37-40) qui permet d'identifier les séquences les plus fréquentes, en prenant en compte la possibilité d'une structure syntaxique simple (fig.5). Puis, dans un deuxième type d'analyse, nous avons utilisé la méthode (Magnusson 1988 et 1989) qui permet la détection de patterns répétitifs, syntaxiques et temporalisés (fig.6).

Les résultats de ces analyses, que nous n'avons fait qu'aborder, sont jusqu'à présent plutôt négatifs, en ce sens qu'il ne semble pas exister de séquences-types nombreuses et que celles que nous avons pu détecter se révèlent être utilisées peu fréquemment. Les séquences que nous avons trouvées n'impliquent en général que deux ou trois lieux de migration, et les plus fréquentes ne concernent que 2 à 5% de la population.

Il ressort donc, à ce stade de l'analyse, une grande variabilité dans le choix des lieux d'hivernage successivement habités. Mais nous pensons que ces résultats pourraient être remis en cause, en réalisant, avant la recherche de patterns-types, une préclassification des lieux en fonction de leur apparente équivalence : soit la très grande proximité entre certains lieux, soit le type de ressources fournies, etc... Ce stade de l'étude n'a pas encore été abordé.

Conclusion

Ces premières analyses informatisées, réalisées à partir de données d'une qualité exceptionnelle, concernant le comportement de déplacement dans l'espace - voire l'utilisation du territoire - d'une population nomade en voie de sédentarisation, nous ont donné le désir de pousser plus loin nos recherches. Sous nos yeux, grâce aux possibilités graphiques des ordinateurs, la structure d'un système de comportement qui nous était en grande partie cachée est brusquement devenue relativement apparente.

Le logiciel spécialement créé pour notre recherche nous a permis, en quelque sorte, de nous «promener» dans cette structure et de l'examiner sous différents angles. La relation plutôt concrète (analogie simple) existant entre le mode de représentation des résultats et le phénomène étudié, donne une vision différente, plus directe qu'une représentation traditionnelle, par histogramme ou tout autre mode de représentation statistique (les deux approches étant, évidemment, complémentaire).

Nous avons formulé l'hypothèse qu'il existait des «trajets-types» de déplacements correspondant à des «micro-stratégies» d'utilisation du territoire. Nous avons ainsi imaginé que diverses familles, peut-être au cours de périodes différentes, présenteraient des choix identiques en ce qui concerne à la fois les lieux

à exploiter et l'ordre (la séquence) de leur occupation. Nos méthodes d'analyse nous ont donné tort, mais peut-être - et même probablement, selon nous - ce sont nos méthodes et la formulation de notre hypothèse qui ne sont pas encore suffisamment affinées.

Nous avons maintenant la conviction qu'il y a des «types» différents de lieux et qu'il pourrait très bien exister des trajets-types d'habitat successif pour certains «types» de lieux particuliers.

La classification des lieux, nécessaire pour tester cette hypothèse, pourrait être faite à partir d'autres hypothèses concernant l'importance de certaines caractéristiques propres aux endroits choisis pour l'habitat hivernal. Mais une classification à base de critères purement structurels peut aussi être envisagée comme partie intégrante de l'analyse structurelle automatique : par la recherche automatisée des trajets observés plus souvent qu'attendus sous l'effet d'une loi d'enchaînement au hasard. Nous avons l'intention d'utiliser ces deux approches pour tester notre hypothèse modifiée, après avoir préalablement développé le logiciel nécessaire à cette étude.

Le progrès des possibilités graphiques offertes par les ordinateurs dits «individuels», devenus maintenant très accessibles, nous conduit à procéder à l'adaptation de nos programmes à ce type de système et à en faciliter en même temps le développement futur.

Enfin, nous pensons que l'approche comportementale et le mode d'analyse informatique qui ont été adoptés ici pourraient être adaptés à des études très variées de nomadisme impliquant des échelles spatio-temporelles, des types de comportement ou des caractéristiques territoriales très différents du cas présenté ici ; et nous nous efforcerons de rendre nos programmes accessibles à d'autres recherches. L'importance de l'étude du nomadisme dans le monde paraît justifier l'effort d'expérimentation d'analyses les plus variées et les plus intensives, afin de mieux comprendre ce mode de vie. La grande variabilité constatée dans les comportements individuels souligne l'intérêt de méthodes permettant de faire clairement ressortir cette variabilité individuelle, le groupe social n'étant, en définitive, qu'un certain nombre d'individus qui ont relié leur existence.

Notes :

1. Nous sommes tout particulièrement redevables à l'ancien Directeur de l'Institut Artique, le Colonel Helk aujourd'hui disparu, ainsi qu'à Messieurs Poul-Erik Olsen et Jens Boel, des Archives Royales de Copenhague, dont l'aide dans ces recherches d'archives nous a été très précieuses.

2. Ces trois grands fjords sont indiqués sur la figure 2 par les lettres A (fjord de Sermilik, B (fjord d'Ammassalik), C (fjord de Sermiligaaq).

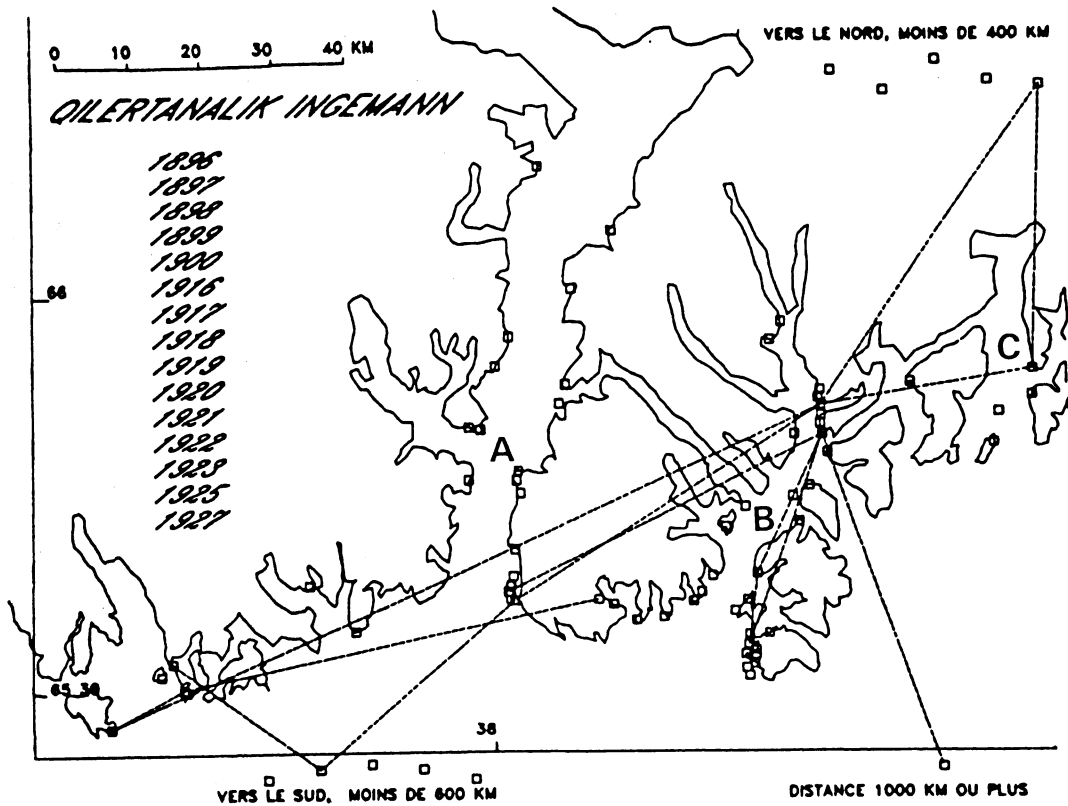


FIGURE 2

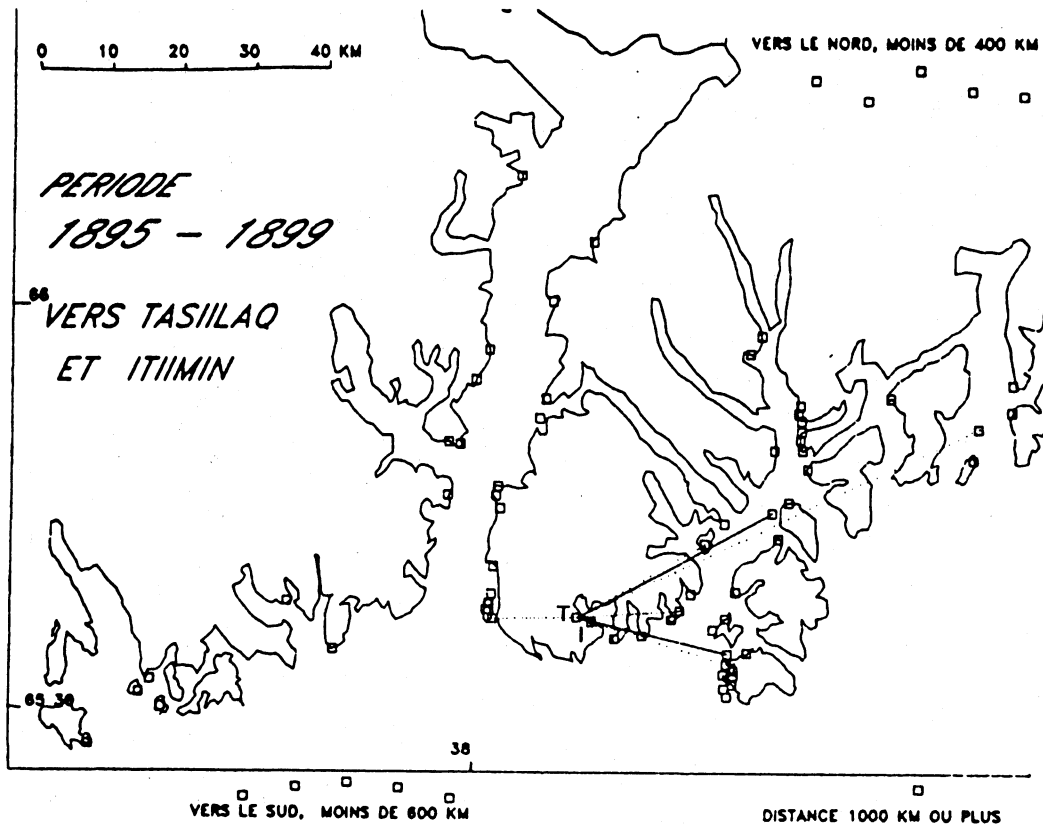


FIGURE 3

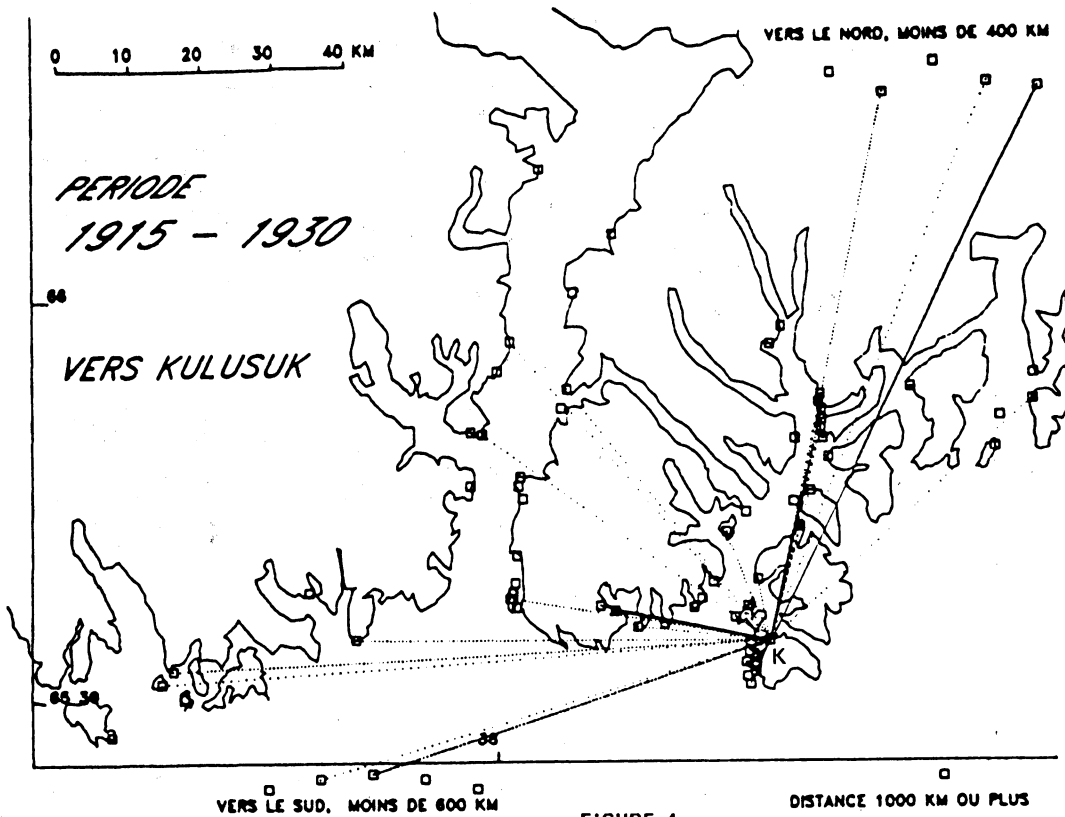


FIGURE 4

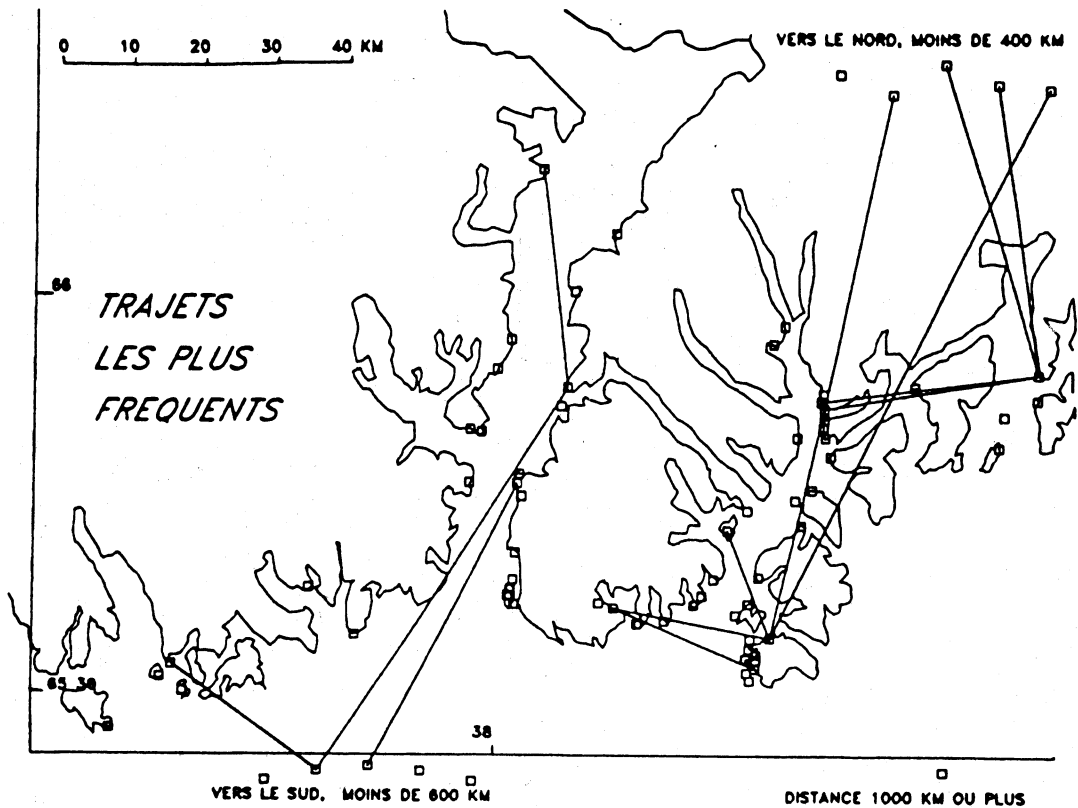


FIGURE 5

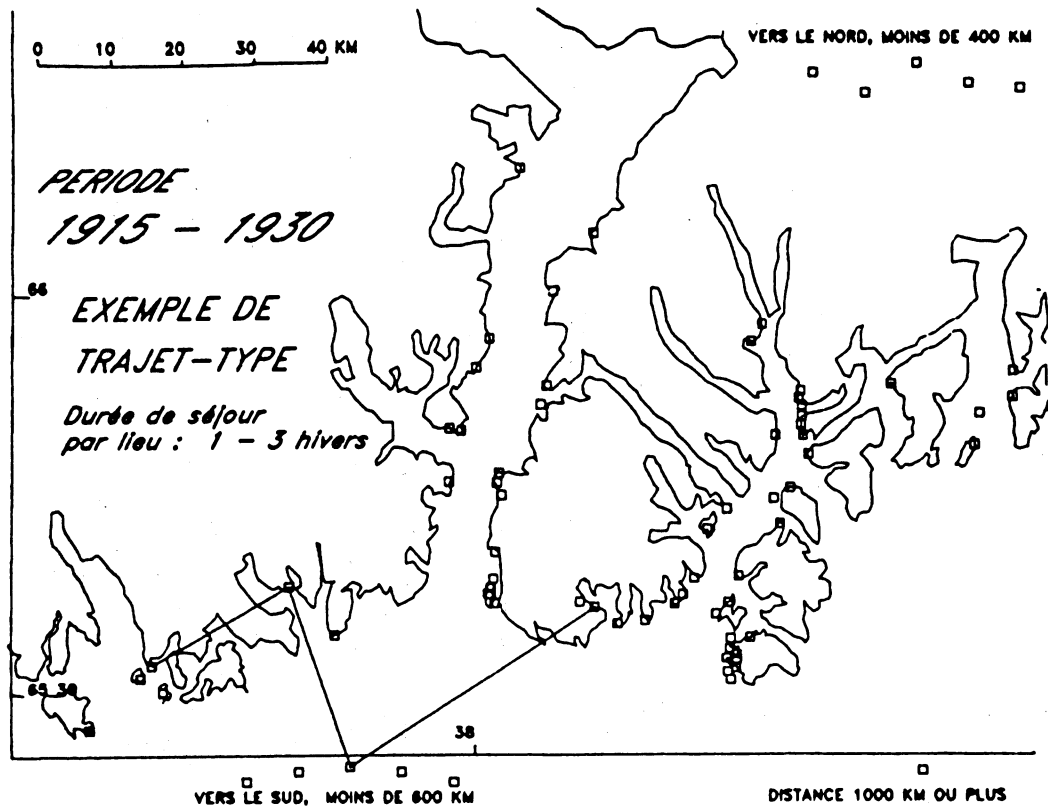


FIGURE 6

Bibliographie

BALIKCI, A.

1964 Development of basic socio-economic unit in two Eskimo community. National Museum of Canada, Bulletin n°202, Anthropological series n°69, 121p.

BOURGEOT, A. et GUILLAUME, H.

1986 Introduction, in : Nomadisme, mobilité et flexibilité ? ORSTOM, Bulletin de liaisons n°8, octobre, pp.5-23.

COURGEAU, D.

1988 Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité temporaire, navettes. Editions de l'Institut National d'Etudes Démographiques, 301 p.

DAWKINS, R.

1976 Hierarchical Organisation : a candidate principle for ethology. In P.P.G.Bateson et R.A.Hinde (eds.) Growing points in ethology. Cambridge University Press, London, New York, Melbourne.

HOLM, G. et PETERSEN, J.

1921 Angmagssalik district. Meddelelser om Gronland, Bd 61, pp. 560-662.

GESSAIN, R.

1980 Umivik, maison et parenté chez les Ammassalimiut (côte est du Groenland). Objets et Mondes, t..20, fasc. 2, été, pp. 71-74.

GRONOFF, J.D.

1982-83Atlas ethnographique et informatique in : L'Ethnocartographie en Europe. Actes de la Table Ronde Internationale, Aix-en-Provence, 25-27 nov. 1982.Technologies, idéologies, pratiques, numéro spécial, vol.4, n°1 à 4, pp.283-290.

MAGNUSSON, M.S.

1983 THEME and SYNDROME. In Actes du Symposium i anvendt statistik, H.C.Oersteds Institutet, Univ. de Copenhague, jan. 26-27, 1983.

MAGNUSSON, M.S.

1988 Le temps et les patterns syntaxiques du comportement humain : modèle, méthode et le programme THEME. Actes du Premier Colloque National d'Ergonomie Scolaire, Université de Lille, 19-21 mars 1987, Revue des Conditions de Travail, Edition Octares, Marseille, pp.284-314.

MAGNUSSON, M.S.

1989 Structures syntaxiques et rythmes comportementaux : sur la détection de rythmes cachés, Sci. Tech. Anim. Lab., vol.14, n°2, pp.143-147.

MARY-ROUSSELIERE, G., O.M.I.

1984-85Facteurs influant sur l'occupation humaine dans la région de Pond Inlet, des temps préhistoriques à nos jour. Eskimo;automne-hiver;n°28, pp.8-25.

MAUSS, M.

1906 Essai sur les variations saisonnières des sociétés eskimos. Etude de morphologie sociale. L'Année Sociologique 1904-1905, avec la collaboration de H.Beuchat, t.IX, Alcan, Paris, pp. 389-477.

MONTAGNER, H., MAGNUSSON, M.S., CASAGRANDE, C. et al.

1990 A New Method for the Study of Behavior Organizers (à paraître).

PETERSEN, R.

1965 Some regulating factors in the Hunting life of Greenlanders. Folk, vol. 7, pp. 107-124.

ROBERT-LAMBLIN, J.

1986 Les Ammassalimiut au XXème siècle. Analyse du changement social au Groenland oriental. Mémoires des Cahiers Ethnologiques, n°1, Université de Bordeaux II, 518p.

ROBERT-LAMBLIN, J.

1988 La saga des Maratse ou la petite histoire des habitants de Sermiligaaq au Groenland oriental. Objets et Mondes, t.25, fasc.3-4, pp. 103-110.

ROWLEY, S.

1985 Population movements in the Canadian Arctic. Etudes Inuit, vol. 9, n°1, pp.3-22.

TAYLOR, G.

1974 Labrador Eskimo Settlements of the Early Contact Period. National Museums of Canada, Ottawa, Publications in Ethnology, n°9, 102 p.

THALBITZER, W.

1914 The Ammassalik Eskimo : contributions to the Ethnology of the East Greenland Natives. Meddelelser om Gronland, Bd 39, 752 p.

VICTOR, P.E. et ROBERT-LAMBLIN, J.

1989 La civilisation du phoque. Jeux, gestes et techniques des Eskimo d'Ammassalik. Armand Colin/Raymond Chabaud, 312 p.

WEYER, E.W.

1932 The Eskimos. Their environment and folkways. New Haven, Yale University press, 491p.

Résumé

Le nomadisme hivernal d'une population eskimo peut être décrit par l'analyse anthropologique qui cherche à mettre en évidence les facteurs écologiques, démographiques ou sociaux impliqués dans cette mobilité géographique. Mais plusieurs approches du même phénomène sont possibles.

Dans cet article, nous avons voulu appliquer une approche comportementale à l'analyse de la structure du comportement nomade. Des données d'archives tout à fait exceptionnelles permettent de situer chaque individu de la population d'Ammassalik dans son lieu d'hivernage, chaque année, au cours de deux périodes

(1895-1906, période encore traditionnelle; et 1915-1930, période de sédentarisation).

L'application de méthodes informatisées et spécialement adaptées à ce projet, comportant - notamment - la recherche de patterns répétés, nous a permis d'étudier différents aspects de l'organisation spatio-temporelle du comportement nomade, de même que son évolution dans le temps. Cette approche nous a conduit à élaborer un système informatique permettant de calculer et de visualiser, de façon interactive, les déplacements, par année ou par période, d'individus, ou de sous-groupes, sélectionnés ; ou encore de toute la population.

L'analyse des comportements individuels et collectifs fait apparaître des différences importantes, que nous décrivons, en particulier au moyen de représentations graphiques sur fond de carte géographique. Les résultats déjà acquis nous amènent à formuler de nouvelles hypothèses et à reconnaître la fonction communicative de cette grande variabilité individuelle détectée dans le comportement nomade.

Resumen

El nomadismo invernal de una población esquimal puede ser descrito mediante un análisis antropológico que intente poner en evidencia los factores ecológicos, demográficos o sociales implicados en tal movilidad geográfica. Pero es posible enfocar el fenómeno de varias maneras.

En este artículo hemos querido aplicar un enfoque comportamental al análisis de la estructura de comportamiento nómada. Datos de archivo totalmente excepcionales permiten situar a cada individuo de la población Ammassalik en su lugar de asentamiento de invierno, año tras año, a lo largo de dos períodos (1895-1906, período aún tradicional, y 1915-1930, período de sedentarización).

La aplicación de métodos informatizados especialmente adaptados a este proyecto, que comportan -principalmente- la búsqueda de repeticiones en pautas de comportamiento, nos ha permitido estudiar diferentes aspectos de la organización espacio-temporal del comportamiento nómada, así como su evolución en el tiempo. Este enfoque nos ha llevado a elaborar un sistema informático que permite calcular y visualizar, de manera interactiva, los desplazamientos, por año o por período, de individuos o de subgrupos seleccionados, o inclusive de toda la población.

El análisis de los comportamientos individuales y colectivos pone en evidencia las diferencias importantes que describimos, en particular, mediante representaciones gráficas en material cartográfico. Los resultados ya obtenidos nos llevan a formular nuevas hipótesis y a reconocer la función comunicativa de la gran variabilidad individual detectada en el comportamiento nómada.

Summary

The «winter nomadism» of an Eskimo population can be described through an anthropological analysis which attempts to show the role played by ecological, social and demographical factors in the determination of this geographical mobility. There are a number of possible approaches which can be used to study this phenomenon.

In the present study we have applied a strictly behavioral approach to the analysis of the structure of nomadic behavior. Truly exceptional archive data indicate the location of the winter habitat of each individual of the Ammassalik population, each year, during two periods (1895-1906, still traditional ; and 1915-1930, a period of sedentarization).

The application of computer methods specially adapted for this project and involving - notably - a search for repeated patterns, has allowed the study of different aspects of the spatio-temporal organization of nomadic behavior as well as its evolution. This approach has led us to elaborate a system of computer programs that allow interactive calculation and visualization of displacements, by year or by period, of selected individuals or sub-groups or for the whole population.

The analysis of individual and collective behavior shows important differences that are described, especially through graphical representations drawn on a map.

The results that have already been obtained have led us to formulate new hypotheses and to suggest a communicative function of the substantial individual differences in nomadic behavior.