

# LA CLASSE DANS SON GYMNASE:

## UNE MÉTAPHORE GÉOGRAPHIQUE

Yves Poinot\*

**RÉSUMÉ.** *Retouchant une métaphore de J.D. Nystuen, on cherche ici, par la description imaginaire du comportement d'un groupe d'élèves placé dans un gymnase, à mettre en évidence certaines règles essentielles de la composition spatiale. Des propositions destinées à favoriser l'insertion de cet outil dans une pédagogie interdisciplinaire prolongent cette présentation.*

• ENSEIGNEMENT • ESPACE • MÉTAPHORE  
• POPULATION

**ABSTRACT.** *Touching up J.D. Nystuen's metaphor, one endeavours here to bring to light some essential rules on spatial settlement, through the imaginary description of the behaviour of a group of pupils in a gymnasium. Proposals aiming at favouring the insertion of this method in an interdisciplinary pedagogy can be found at the end of the article.*

• METAPHOR • POPULATION • SPACE •  
TEACHING

**RESUMEN.** *Modificando una metáfora propuesta por J. D. Nystuen, se busca aquí, mediante una descripción imaginaria del comportamiento de un grupo de alumnos ubicados en un gimnasio, evidenciar ciertas reglas esenciales de la composición espacial. Algunas propuestas tendientes a favorecer la inserción de esta herramienta en una pedagogía interdisciplinaria prolongan esta presentación.*

• ENSEÑANZA • ESPACIO • METÁFORA •  
POBLACIÓN

Tant dans l'Enseignement supérieur, où le slogan «80% d'une classe d'âge au bac» pousse sur les bancs de première année une population aux conceptions géographiques peu assurées, que dans un Enseignement secondaire où le rattachement de l'initiation aux sciences sociales et économiques à la géographie est fréquent, l'image de la discipline dans nos auditoires est souvent celle d'une matière «fourre-tout» à l'utilité discutable. Les programmes du Second Cycle cherchent pourtant à moderniser la discipline, recentrant leur propos sur les questions d'organisation de l'espace à diverses échelles, du paysage au «Système Monde». Si ces objectifs paraissent parfaitement louables, un décalage important semble néanmoins s'installer entre le projet des enseignants-géographes et la réceptivité effective du public visé (1).

Si les causes de cette situation sont complexes et peuvent nourrir bien des débats, il paraît utile de chercher à éclaircir

l'image que se font les élèves de l'objet de notre discipline. Une telle démarche emboîterait le pas à certains apports de la systémique à la pédagogie (J. de Rosnay, 1975, p. 260) et aux propos récents de certains grands cerveaux (P.G. de Gennes, 1994). Ils soulignent combien l'appel, parfois récurrent, à la bonne volonté de l'élève «d'admettre» que telle définition, tel concept, telle formule doivent être sus sans qu'apparaisse leur utilité immédiate (ou leurs liens avec telle autre partie du programme qui sera vue ultérieurement) est un facteur de démobilitation et d'échec scolaire chez nombre de sujets mal prédisposés à l'abstraction.

Pour cela, et bien que le mode de raisonnement métaphorique soit souvent considéré comme «pré-scientifique», dans un des ouvrages fondateurs de la géographie quantitative, J.D. Nystuen (1968 — reprenant des suggestions

\*SET-URA 911 du CNRS, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Avenue du Doyen Poplawski, 64000 Pau

orales de T. Hägerstrand) émet des propositions qui méritent à notre sens d'être reexaminées et prolongées. Elles permettent en effet de faciliter la prise de conscience chez l'élève des lois concrètes d'organisation de l'espace par une méthode participative, dans le cadre éventuel de projets interdisciplinaires. En cela, elles pourraient contribuer à éclaircir l'image de la géographie et de sa finalité dans les publics du Secondaire et du Premier Cycle du Supérieur.

### La classe dans son gymnase

L'auteur nous décrit l'intérieur d'une mosquée (2), dénuée de mobilier, éclairée par une lumière diffuse, au sol uniforme et lisse, dans laquelle s'introduit un enseignant accompagné de ses élèves. Modifiant les conditions de cette métaphore spatiale afin qu'elle s'adapte au mieux à l'espace vécu des élèves, substituons à ce lieu de culte un gymnase, celui de leur lycée, auquel on attribue les mêmes conditions d'éclairage et d'uniformité du sol. Prévoyant un long exposé, le professeur s'assied à même le sol, en un point quelconque de la salle, et sans s'orienter précisément (fig.1).

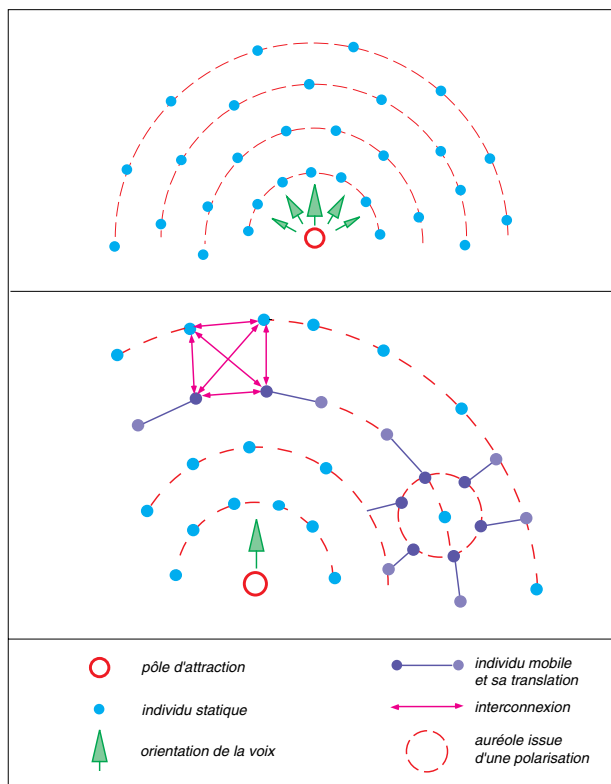
Les élèves arrivant à sa suite ne se disposent pas de manière fortuite. Les premiers arrivés commencent à s'installer face à l'orateur, à quelque distance de lui. Les suivants se disposent en demi-cercle de part et d'autre des premiers. Avant que ne s'achève cette première rangée, une seconde commence à naître, d'abord face à l'enseignant puis sur les côtés, parallèlement à la première car pour bien entendre, il est préférable d'être placé au second rang face à l'orateur qu'au premier sur les côtés. Il est vraisemblable que les élèves de cette deuxième ligne se positionneront préférentiellement dans les intervalles qui subsistent entre les têtes situées devant. Derrière ces premiers rangs, un troisième puis un quatrième vont se constituer, l'auditoire s'étalant de manière interdépendante suivant la voix de l'enseignant, de sa puissance et de la clarté de son élocution pour l'essentiel. Si les deux qualités sont réunies, l'auditoire s'étalera en largeur comme en profondeur. Si la portée est réduite mais l'articulation de qualité, c'est en profondeur que l'accroissement interviendra préférentiellement, la vue des lèvres compensant la mauvaise audition.

La répartition de l'assemblée dépendra aussi étroitement de son importance numérique: si les auditeurs sont nombreux, pour peu que la voix porte mal, ceux du fond «pousseront»,

cherchant à se rapprocher de l'enseignant. Les premiers rangs se verront donc comprimés par la poussée, la distance interindividuelle se réduisant d'autant. La densité du public ne sera donc pas uniforme, l'aire unitaire dévolue à chaque étudiant diminuant d'autant plus qu'il sera proche de l'orateur. En s'éloignant du centre, la qualité de l'audition s'affaiblissant, l'attention du public pourra diminuer. D'autres déterminants sont alors susceptibles de perturber ces règles de répartition (fig. 2).

On pourrait ainsi voir un étudiant, se désintéressant d'un discours qu'il entend mal, tirer de sa poche un jeu de cartes et «happer» trois camarades intéressés par une partie de belote. Ils donneront alors naissance à un embryon d'auto-organisation quadrangulaire située en marge du groupe principal et susceptible de se reproduire par contagion si d'autres jeux de cartes traînent dans des poches voisines.

En un autre point de l'assemblée, la présence d'une étudiante particulièrement séduisante, même captivée par le cours, risque de créer une auréole fortement masculine à ses



### 1. et 2. Structures centrées et perturbations internes

alentours, voire un groupement d'individus entre lesquels la distance interindividuelle s'affaiblira, faisant apparaître en retour une seconde auréole de plus faible densité en deuxième périphérie de la charmante jeune fille.

Le lecteur reconnaîtra, dans cette description un peu enrichie par mes soins, nombre de phénomènes géographiques connus. On peut en distinguer au moins trois que J.D. Nystuen (dans cet article) comme R. Brunet (1990) définissent comme essentiels:

- l'orientation: la voie de l'orateur est orientée (parce que l'homme est dissymétrique) et détermine donc la disposition en arc-de-cercle de l'assemblée; une batterie de haut-parleurs diffusant sur 360° donnerait naissance à un cercle;
- la distance: l'audition de la voix décroît en raison inverse de la distance; c'est sa portée qui définit la profondeur du demi-cercle, la densité de l'auditoire et les distances interindividuelles (ou aires unitaires);
- la contiguïté (ou connectivité, adjacence voire position relative, notions parfois distinctes de la première mais relevant toutes du «voisinage»): le positionnement des différents auditeurs est aussi déterminé par leurs voisins; ainsi, le second rang s'intercale entre les têtes du premier, les joueurs de belote se disposent de telle manière qu'une interconnexion soit établie entre eux.

On peut reprendre cet exemple dans le détail et voir en quoi ces trois règles interviennent sous des dehors divers, comment elles se combinent. Le but n'est pas d'en faire une présentation exhaustive (on renvoie pour cela à R. Brunet ou à H. Reymond (Isnard H., Racine J.-B., Reymond H., 1981) mais de montrer que la différenciation spatiale obéit à des règles, que celles-ci s'appliquent au réel et qu'elles jouent de manière différentielle suivant les échelles.

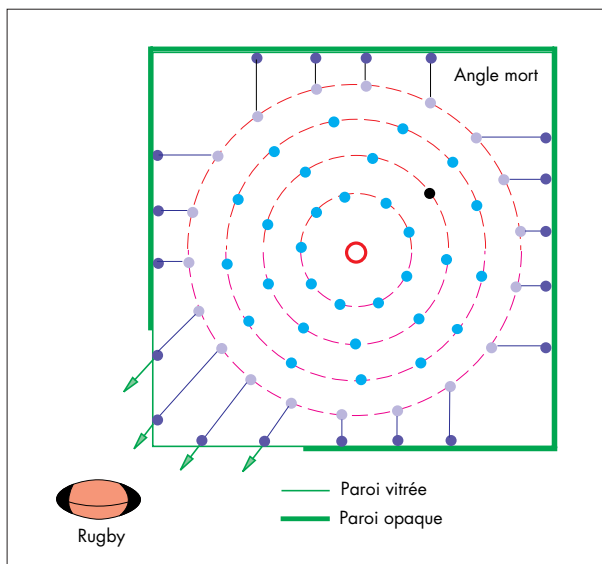
### L'activité et les personnalités dans le gymnase

Il est ensuite possible de complexifier quelque peu l'exemple en modifiant l'activité du groupe, ses caractéristiques sociologiques, son environnement. On peut ainsi imaginer que l'enseignant se relève et annonce que les explications qui viennent d'être données vont être mises en pratique (fig. 3). De statique, le comportement des élèves va donc devenir dynamique. Cet enseignant d'EPS commençant ainsi une séance de gymnastique, le demi-cercle va se défaire pour se reconstituer sur un plus grand diamètre, l'espacement interindividuel nécessaire à la réalisation des exercices s'étant accru. Sa forme générale va évoluer, tendant à se rapprocher

du cercle complet dans la mesure où la vision du professeur donnant l'exemple peut intervenir selon un angle de 360°.

La date de l'événement peut aussi être prise en compte. Si la rentrée est intervenue depuis peu dans une classe de Seconde sans passé commun, il est vraisemblable que la répartition des personnalités sera aléatoire (et sans doute aussi que les «organisations périphériques» ne seront que lentes à apparaître). À l'inverse, dans la même classe à la veille de la sortie, la répartition des individus sera terriblement influencée par les personnalités, les relations personnelles, des «ségrégations psychosociales» intervenant bien plus clairement.

La culture, les valeurs régissant le comportement des individus joueront sans doute aussi un grand rôle (fig. 3). Imaginons que, par les verrières latérales éclairant la salle, un match de rugby, visible depuis l'intérieur, débute alors que l'enseignant s'exprime. Tandis qu'un groupe de jeunes militaires continuerait de faire le cercle, soumis à l'autorité centralisatrice qu'exerce sur eux l'adjudant instructeur, on peut parier que certains élèves de Terminale à la veille du baccalauréat n'hésiteraient vraisemblablement pas à «rompre le cercle» pour mieux s'approcher des vitres par lesquelles le spectacle du dehors peut être aperçu (la personnalité des individus intervenant d'ailleurs pour beaucoup, certains meneurs devant d'abord s'affranchir de l'autorité pour qu'un certain nombre de «suivistes» osent transgresser l'interdit en s'aventurant hors du cercle).



### 3. Perturbation externe

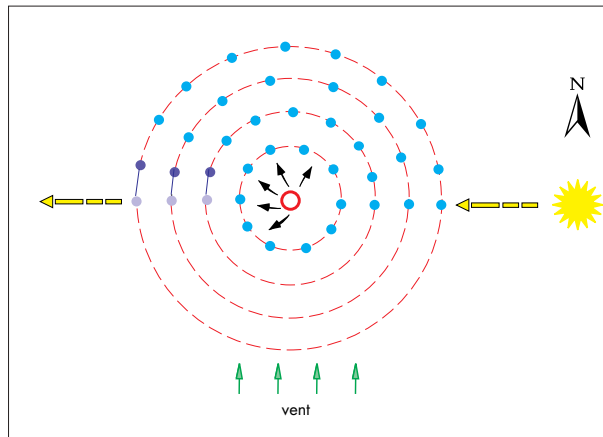
La taille du gymnase peut aussi déterminer des répartitions originales (fig. 3). Si le groupe est assez abondant pour que les derniers rangs soient proches des parois de la salle, il y a fort à parier que, la position «assis tailleur» s'avérant vite inconfortable, les individus proches des murs se déplaceront légèrement pour s'adosser à ceux-ci. Dès lors, il apparaît que la proximité d'une limite (ici un mur, à d'autres échelles la frontière d'un État) engendre des organisations spatiales spécifiques.

### La classe au dehors

Ayant bien exploré les comportements spatiaux du groupe dans un espace isotrope, on peut maintenant envisager qu'il commence à souffrir de la chaleur avec l'avancée d'une belle matinée de mai et décide donc de sortir poursuivre l'enseignement sur les pelouses jouxtant le gymnase.

Dans un premier temps, les élèves s'installent sur le terrain de football voisin et reforment le demi-cercle autour de l'enseignant qui poursuit son explication. Au bout de quelques minutes, cette organisation spatiale centrée est agitée de soubresauts (fig. 4): l'enseignant s'étant tourné vers l'ouest pour ne pas être ébloui par le soleil encore bas, les élèves font face à l'est et n'arrivent pas à suivre sans une gêne importante les démonstrations du professeur. Ils se décalent donc latéralement, cherchant à trouver une position de compromis entre l'éblouissement venu de l'est et la voix du professeur qui n'est convenablement audible qu'à l'ouest. On peut aussi compliquer la situation en envisageant que se renforce un vent venu du sud qui emporte donc la voix de l'orateur vers le nord. À chaque situation nouvelle, intervient une recomposition «géographique» du groupe «social» dans un espace qui est devenu anisotrope.

L'enseignant prenant conscience de la gêne occasionnée par ces éléments météorologiques propose alors que le groupe se déplace de quelques mètres pour s'installer à l'abri d'arbres proches. En ce nouveau site, des troncs d'arbres abattus sont déjà disposés en cercle au sol par un groupe précédent. Si l'enseignant choisit de poursuivre ses explications, il est vraisemblable que l'auditoire s'appropriera ces «sièges» rustiques, la répartition des individus étant alors déterminée par un aménagement hérité d'utilisations antérieures. L'organisation de «l'espace reçu» (F. Durand-Dastès, 1989) exercera donc ici un poids déterminant sur celle du groupe actuel, même si la disposition n'est pas exactement adaptée au nombre ou aux besoins des individus.



### 4. Effets de dissymétrie

Si cette inadéquation s'avère trop sensible (dans l'hypothèse, par exemple, où l'enseignant décide de reprendre des exercices physiques dans l'espace occupé par les troncs couchés), il y a fort à parier que le groupe se saisira de ceux-ci pour les déplacer, les disposant d'une autre manière mieux adaptée à l'activité prévue. Un réaménagement de l'espace reçu, par destruction-recomposition des aménagements hérités (du «patrimoine») interviendra donc ici...

À chacune de ces situations, correspond un nouveau faisceau d'interrogations, l'ensemble des cas présentés (et quelques autres...) illustrant la diversité des champs de la recherche géographique.

### Quelques pistes d'exploitation pédagogique

Dans le cadre de l'enseignement géographique proprement dit, ce cas théorique peut introduire à des dimensions fort diverses de la discipline. Pour n'en citer que deux, nous pensons par exemple à la géographie urbaine, à laquelle on peut accéder par une transposition de cette métaphore de l'individu à la parcelle ou au bâtiment, l'enseignant devenant un centre (l'hôtel de ville ou la cathédrale), les premiers rangs «attirés» par le professeur les commerces centraux et péri-centraux, les joueurs de cartes périphériques des «pôles secondaires» (grandes surfaces...). À une autre échelle, celle du territoire national, on peut souligner combien la capitale (l'orateur) empêche que n'émergent des (métro)-pôles d'équilibre à faible distance, combien la proximité des frontières (les murs) suscite des organisations spécifiques, combien, à l'extérieur, certaines données naturelles (ici l'ombre ou le soleil) exercent une action alternativement

attractive et répulsive au gré des besoins d'une société qui évolue (les Suds ensoleillés n'étant par exemple devenus attractifs pour certains qu'avec l'émergence d'un héliotropisme propre à ce siècle).

Dans une perspective plus théorique, notamment structurale, cet exemple permet aussi de faire émerger les relations «processus-forme», au cœur des problématiques géographiques. La forme circulaire du groupe s'explique ainsi par l'attraction qu'exerce le centre, générateur d'une polarisation. À l'inverse, la disposition quadrangulaire des joueurs de belote est rendue indispensable par la nécessaire contiguïté — ou pour le moins la connexité des quatre élèves — indispensable à l'échange de cartes que nécessite cette activité. Pour un approfondissement de ces rapports, nous renvoyons le lecteur aux travaux de R. Brunet (1990) et, dans cette perspective métaphorique, à ceux de G. Ritchot et G. Mercier sur la géographie humaine structurale (1992) où ils démontrent le poids essentiel de l'interdit (générateur d'un vacuum) et de la propriété (fondement de l'inscription spatiale d'une société sédentaire) dans la structuration de l'espace social.

Dans une perspective interdisciplinaire, sans doute plus aisément praticable dans l'enseignement secondaire (dans le cadre de PAE ou toute autre formule plus souple), parions que des actions communes pourraient être menées avec des collègues d'autres disciplines. Ainsi, dans le cadre d'un enseignement artistique souhaitant utiliser la vidéo, mettre une classe dans la situation proposée ici, réaliser l'enregistrement vidéo de son comportement puis l'analyser pour comparaison au modèle paraît possible.

Sans doute en lien avec les sciences physiques ou biologiques, une séance semblable pourrait être organisée, durant laquelle un groupe jouerait le rôle du cobaye, l'autre serait l'observateur, cherchant à acquérir la rigueur dans un protocole d'observation quantifiée (en terme de densité, de distance...) afin de pouvoir ensuite s'essayer à la construction d'un modèle théorique (loi d'espacement des individus par rapport au centre, distance minimum au centre d'émergence des polarités secondaires, angle d'ouverture du cône d'audition déterminé par la voix de l'orateur...). Avec une latitude plus restreinte, puisqu'elle concernerait l'enseignement de philosophie seulement dispensé en Terminale, les travaux de G. Ritchot et G. Mercier pourraient vraisemblablement être évoqués en lien avec la pensée de G. Bachelard (1957) ou de Kant, voire avec les structuralistes.

Si l'exploitation commune de cette métaphore avec les enseignants d'éducation physique n'a pas été évoquée, c'est qu'elle paraît à la fois évidente et complexe. Évidente par la grande habitude qu'ont ceux-ci d'observer et de gérer l'inscription de leurs élèves dans l'espace. Complexe car, si la géographie peut être définie comme «l'étude de la société par l'espace» (F. Braudel), l'éducation physique est, entre autres, un apprentissage de la mobilité individuelle et collective dans l'espace. Pour cette raison, ses pédagogues sont certainement plus aptes que les géographes à enseigner comment «être en société dans l'espace». Leur opinion sur un tel sujet doit être recherchée prioritairement, elle pourrait occasionner un échange fort enrichissant.

(1) À tel point que nombre de manuels de Seconde ou Première constituent des ouvrages très fréquentés des candidats au CAPES, état de fait significatif du décalage apparemment croissant entre les ambitions des enseignants et les possibilités réelles de nombre d'«enseignés»...

(2) Matérialisation du concept de plaine isotrope (*isotropic plain*) proposé par T. Hägerstrand (1952) pour définir l'espace initial, celui d'avant sa différenciation par les sociétés (le «big bang» géographique?).

---

## Références bibliographiques

- BACHELARD G., 1957, *La Poétique de l'espace*, Paris, PUF, coll. «Quadrige» (10<sup>e</sup> édition, 1981), 215 p.
- BRUNET R., 1990, *Le Déchiffrement du monde, Géographie Universelle*, t. 1, Belin/Reclus, 551 p.
- GENNES P.-G. DE, 1994, *Les Objets fragiles*, Paris, Plon, 273 p.
- ROSNAY J. DE, 1977, *Le Macroscopie. Vers une vision globale*, Paris, Le Seuil, 295 p.
- DURAND-DASTÈS F., 1989, «Sur un espace intellectuel.», *L'Espace Géographique*, n° 2, p. 86-89
- HÄGERSTRAND T., 1952, *The Propagation of innovation waves*, Lund, Lund Studies in Geography, Série B, 4.
- ISNARD H., RACINE J.-B., REYMOND H., 1981, *Problématique de la géographie*, Paris, PUF, coll. «Le Géographe», 262 p.
- NYSTUEN J.D., 1968, «Identification of some fundamental spatial concepts» in Brian J. L. Berry et Duane F. Marble (ed.), *Spatial analysis. A reader in statistical geography*, New Jersey, Prentice Hall, Inc., p. 35-41.
- RITCHOT G., MERCIER G. (dir.), 1992, «La géographie humaine structurale», Québec, Université Laval, *Cahiers de géographie du Québec*, vol. 36, n° 98.