

La production des paysages au Svalbard

Thierry BROSSARD*

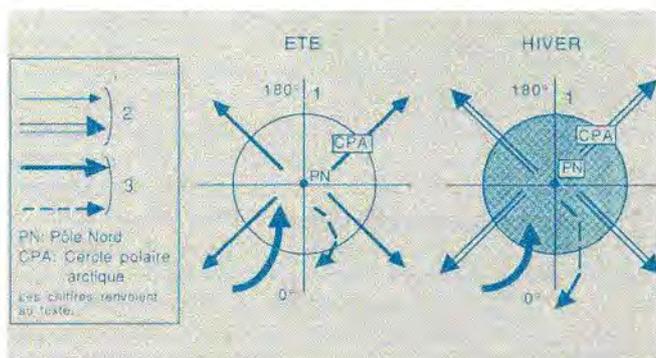
- ARCTIQUE
- INTERPRÉTATION HIERARCHIQUE
- PAYSAGE
- PRODUCTION

- ARCTIC (The)
- HIERARCHICAL INTERPRETATION
- LANDSCAPE
- PRODUCTION

- ARTICO
- INTERPRETACION JERARQUICA
- PAISAJE
- PRODUCCION

Le paysage, tel qu'il affleure au regard, conserve la mémoire des mécanismes qui l'ont formé. Il est donc possible de partir du *paysage visible* pour reconstituer l'histoire de ce qui l'a produit ; mais il faut parfois remonter loin et élargir, en échelles emboîtées, les cercles dans lesquels on observe les forces productives. A propos d'un paysage « simple », visible aujourd'hui au fond de la Baie du Roi sur la côte ouest du Svalbard du Nord à 79° de latitude, nous proposons une suite de *clefs de lecture et d'interprétation hiérarchisées*.

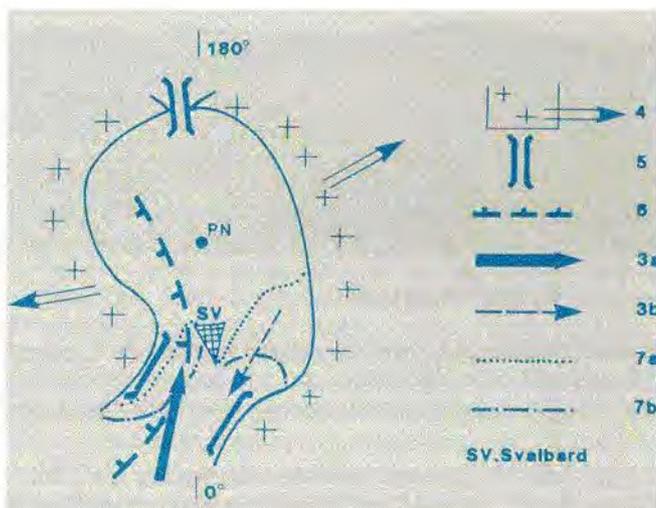
Au commencement, les paysages du Svalbard n'existent pas ; ces « Terres Froides » des Vikings n'ont ni contours définis ni configuration précise : le *premier niveau d'échelle* de l'espace paysager arctique est mythique, largement teinté de mystère. Pour peu que l'on cherche ces territoires sur une carte en projection de Mercator, on retrouve encore aujourd'hui cette impression de confins incertains. Mais Barentz est passé par là, et les « Montagnes pointues » (Spitzberg), avec leurs fjords englacés, font aussi image dans les esprits.



La position planétaire

Au *second niveau*, l'espace paysager tire ses traits de la position polaire de l'archipel :

- un bilan énergétique très faiblement positif, donc une faible productivité des écosystèmes ;
- un rythme opposant, par le balancement saisonnier apparent de la Terre sur son axe, un jour estival continu à une longue nuit d'hiver (1) ;
- des flux atmosphériques (2) et marins (3) en disposition radiale qui assurent la régulation thermique planétaire.



La disposition zonale

Le *troisième niveau* est défini par les caractères originaux du bassin arctique :

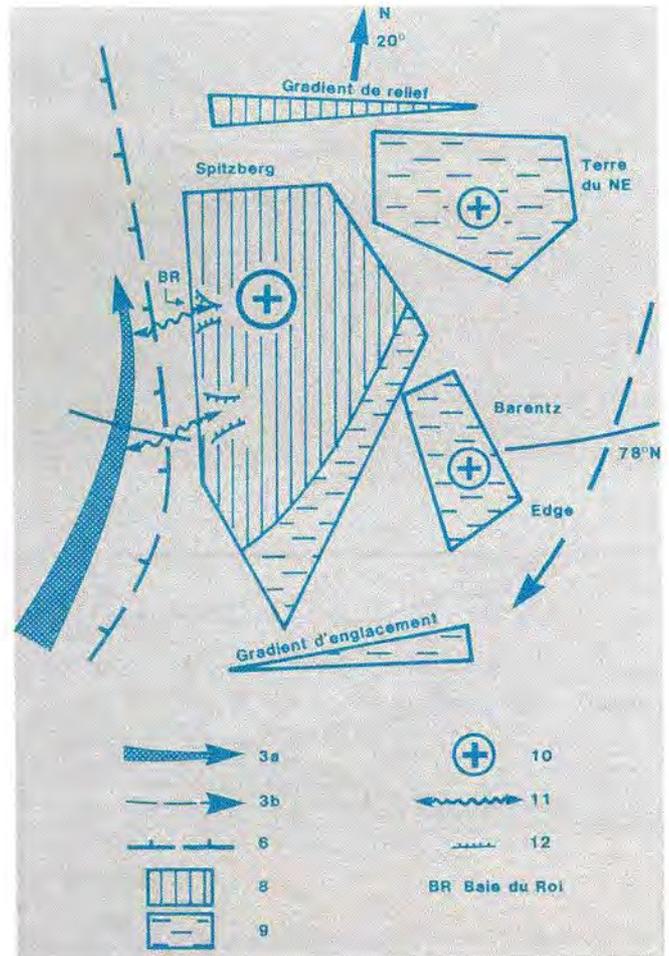
- l'océan, peu à peu ouvert par la séparation en deux plaques de l'ancienne Laurasia (4), avec un passage beaucoup plus large vers l'Atlantique que vers le Pacifique ;
- la proximité du grand rift médio-atlantique (6), juste à l'ouest des îles ;
- la dissymétrie des courants marins, chauds à l'ouest (3a) et froids à l'est (3b), qui déterminent la position des limites de la glace, en été (7a) et en hiver (7b) ;
- la place de carrefour relatif pour une flore assez variée, fille des dérives génétiques depuis une origine plus chaude autant que des pulsations glaciaires.

* Laboratoire de Géographie Physique, U.A. 908 du C.N.R.S., Université de Franche-Comté, Besançon.

L'organisation régionale

L'archipel du Svalbard ne forme pas un tout homogène ; voici le *quatrième niveau* :

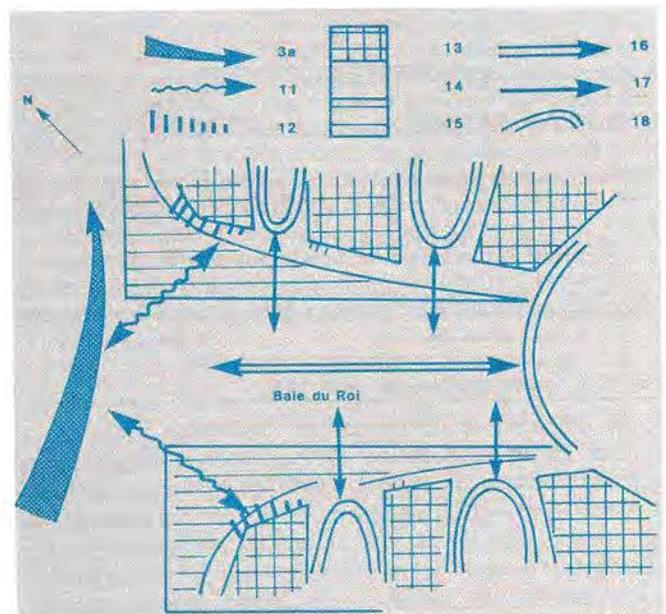
- altitude, dénivelée, complexité du relief sont plus fortes à l'ouest (8) qu'à l'est ;
- à l'inverse, la glace est plus importante à l'est (9) ;
- le bâti conserve l'empreinte des jeux tectoniques, aérant l'ouest et le nord de grands fjords ;
- les calottes de glace permanentes, en position centrale (10) influencent le climat, tandis que les zones déglacées concentrent la vie ;
- le courant chaud d'ouest enrichit l'écosystème d'apports marins (11) : falaises à oiseaux (12), enrichissement en azote.

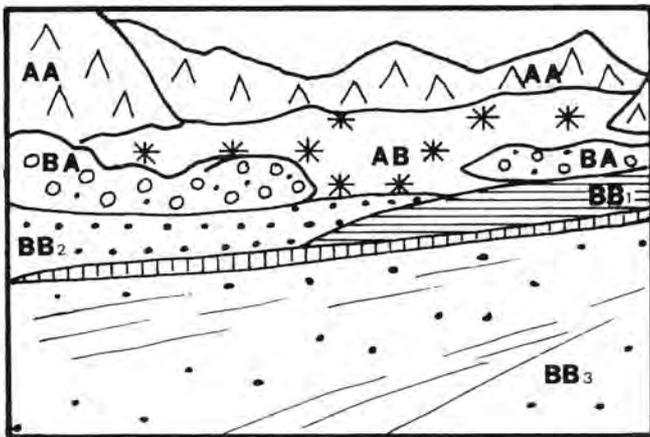


Le modèle local

Pour ce *cinquième niveau*, il faut observer le fjord et ses bordures montagneuses :

- des crêtes vigoureuses formées de roches anciennes (13) dessinent un réseau en arêtes de poisson qui encadre le fjord (14), installé dans un fossé tectonique ;
- à leur pied se développe un piedmont complexe (15) ;
- des unes à l'autre, les glaciers récents (16) et actuels (17) ont installé moraines et masses glaciaires (18).





C'est un aspect de ce modèle que présente la photographie. Les éléments du complexe paysager peuvent y être décryptés de manière logique.

A) La montagne : construite par l'action orogénique du rift médio-atlantique, lors de la phase alpine. Elle offre un potentiel d'érosion aux dépens des roches précambriennes qui la composent.

B) Le piedmont (strandflat) : une banquette entre fjord et montagne élaborée par les actions conjuguées, à la fois érosives et constructives,

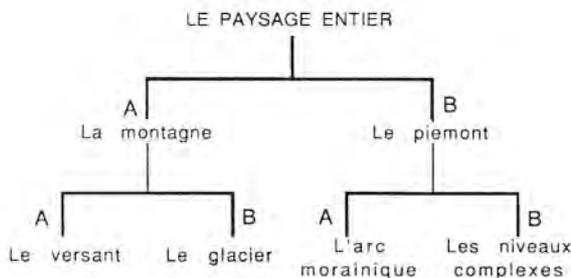
- des grands glaciers quaternaires qui ont occupé les fjords,
- des eaux marines,
- des eaux de fonte, actuelles et subactuelles.

AA) Les versants : zone de réception de la neige et d'attaque de la roche par le gel, ils portent aussi parfois des corniches où nichent les oiseaux. Ils alimentent les glaciers en eau solide et en débris par des avalanches, des glissements, des coulées, des éboulis.

AB) Le glacier : reçoit et transforme la neige (diagénèse) et les débris (tri, façonnement). Il transporte le tout, construit des moraines et fournit de l'eau de fonte. Mais il fluctue dans le temps (la dernière grande crise est intervenue au 19^e siècle).

BA) L'arc morainique : construit sur le piedmont au moment de l'avancée du Petit Age de Glace (19^e siècle) par une langue qui s'est contractée en 100 ans et s'est retirée dans la vallée montagnarde. Il offre des débris meubles mobilisables par les eaux de fonte torrentielle. C'est un espace instable offert à la colonisation végétale.

BB) Les niveaux complexes (au premier plan de la photographie) : depuis 10 000 ans, la remontée isostatique détermine la mise en place de gradins étagés. La végétation a pu s'installer sur ces aires, stables relativement depuis un temps assez long (BB1), à la faveur d'épisodes plus chauds (7 000 B.P.) qui laissent des groupements végétaux relictés. Ces niveaux stables sont attaqués par les eaux de fonte, et les produits du transport comblent le fjord (BB3). En position intermédiaire, d'anciens chenaux de fonte sont colonisés par une végétation pionnière (BB2).



L'organigramme binaire pourrait être affiné en effectuant:

- si nécessaire (un but),
- si possible (une information disponible),

un plus grand nombre de partitions.

