7 Atlas

Ferjan Ormeling, Pays-Bas

Traduction : Dominique Gresle-Pouligny et Henri Desbois
Harmonisation : Felix de Montety

7.1 L'objectif de l'atlas : récit, scénario et organisation

Les atlas forment des combinaisons choisies et systématiques de cartes. Ces cartes ont été rassemblées de manière à communiquer une idée précise ou aux fins d'un but pratique spécifique. Ceci implique que les données soient mises en œuvre sur les cartes d'une manière particulière, de façon à répondre à ces objectifs. Généralement les cartes d'un atlas ont été associées afin de pouvoir les comparer, et de permettre aux lecteurs de tirer des conclusions utiles de ces comparaisons.

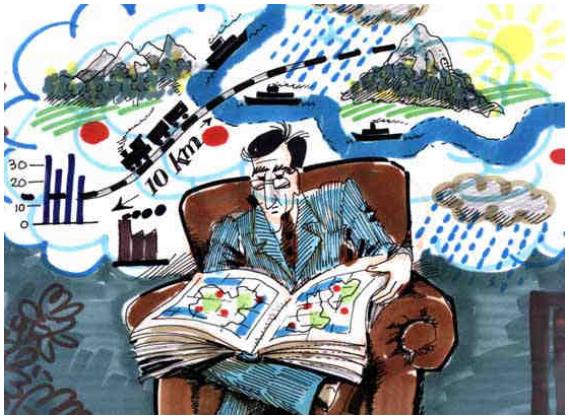

Figure 7.1 Les atlas racontent une histoire (Dessin A. Lurvink)

Le fait que les atlas veuillent transmettre un message les qualifie de « narratifs » : les atlas racontent une histoire. Ils veulent, par exemple, montrer la position de votre pays dans le monde ou, encore, indiquer si tous les habitants d'une région disposent d'un même accès aux ressources (médicales, éducatives, culturelles…) de ladite région. Leur objectif peut être de montrer si nous faisons plus ou moins bien que nos voisins, mais ils peuvent aussi bien être créés pour un seul usage, tel la navigation.

La façon dont a été conçu le récit équivaut au scénario de l'atlas. Cela définit la manière dont l'information géographique est exprimée : soit il s'agit d'une série de cartes thématiques, portant toutes sur la même région, présentées dans un ordre particulier, soit d'un produit numérique dans lequel vous décidez de l'ordre que vous utiliserez pour votre propre lecture des cartes.

Figure 7.2. Le scénario d'un atlas (Dessin A. Lurvink)

Pour un atlas scolaire numérique de la Suède, on peut imaginer un scénario qui consisterait en la simulation d'un vol d'oies sauvages d'un bout à l'autre du pays, permettant aux utilisateurs de voir le pays d'en haut et d'atterrir ou de zoomer à leur convenance. En cliquant sur une zone particulière, les cartes indiquant la densité de la population, la végétation ou le climat de cette même zone peuvent apparaître en regard de la carte d'ensemble, facilitant alors une meilleure compréhension des caractéristiques de la région. On peut mettre en évidence les questions pertinentes relatives à la région considérée, tels les problèmes environnementaux ou la disparition des services et des équipements médicaux dans les régions.

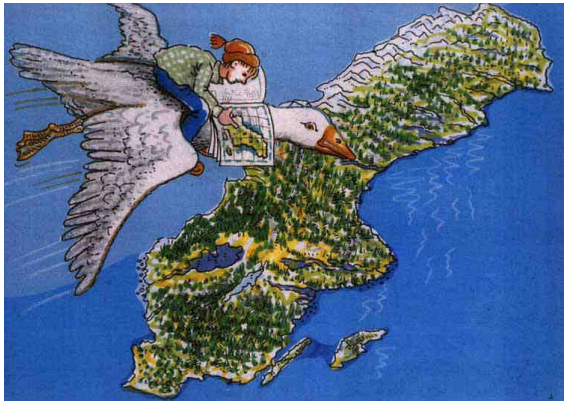

Figure 7.3. Exemple d'un scénario d'atlas (Lagerlöf, 1907)

Le processus narratif de l'atlas, tout comme celui du discours, associe l'enchaînement et l'accentuation des termes. Un discours combine différents arguments dans un ordre spécifique, en insistant sur certains d'entre eux. Il en est de même dans le cas de l'atlas. Ici, les arguments sont les cartes porteuses de thèmes choisis. Dans le cadre du discours, certains sujets sont considérés comme plus pertinents que d'autres, et pour cette raison on les met davantage en avant, ou en terme d'atlas, ils reçoivent une meilleure « couverture » : l'atlas contiendra alors plus de cartes abordant la même thématique ou, encore, les cartes portant sur cette même thématique seront à plus grande échelle.

La figure 7.4 montre la structure d'un atlas scolaire en Indonésie. Les flèches indiquent l'ordre suivant lequel les différentes provinces du pays sont désignées dans l'atlas, la dimension des cercles suggérant l'échelle : les très grands cercles indiquent que les provinces qu'ils représentent sont dessinées à grande échelle - parce qu'elles sont considérées comme les plus importantes aires économiques nationales, par exemple.

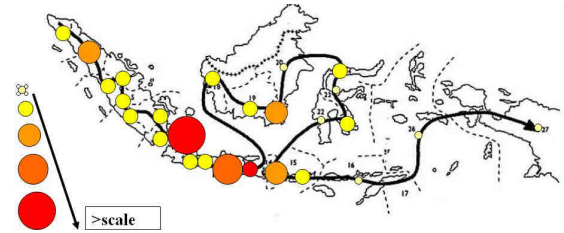

Figure 7.4. Structure d'un atlas scolaire indonésien

Parfois, l'ordre de présentation des cartes est si important qu'il est mis en œuvre dans la réalisation matérielle de l'atlas. Dans un atlas scolaire québécois, l'information est distribuée sous forme de planches d'atlas réparties sur deux pages opposées qui couvrent, ensemble, un sujet spécifique; pour chaque double page de l'atlas, des numéros séquentiels indiquent l'ordre de lecture des illustrations et du texte (voir fig. 7.5). Ainsi, par exemple, pour saisir la dimension spatiale de la production du blé au Canada, nous sommes d'abord confrontés à une carte des sols adaptés à la culture du blé, puis à une autre montrant la durée de la croissance

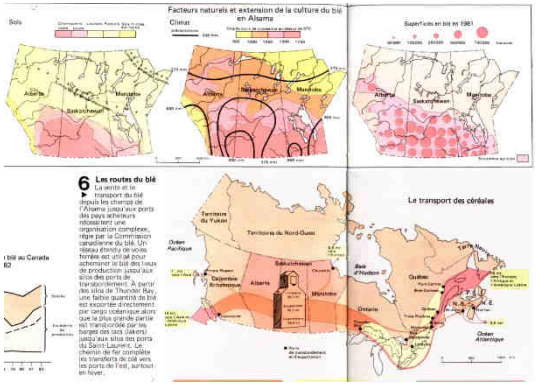

Figure 7.5. Suite ordonnée définie et préprogrammée sur une double page d'atlas : la culture du blé au Canada (In InterAtlas, Québec.1986

et des pluies, à une troisième carte figurant sa production contemporaine, et enfin, sur cette planche d'atlas (carte n° 6, fig. 7.5) à une carte représentant l'exportation effective du blé depuis les prairies canadiennes vers des marchés lointains. Ainsi sont indiquées en priorité les conditions favorables à cette culture (sols adaptés, pluies suffisantes et durée convenable de la période de culture) et peuvent être comparées à la production réelle. Le résultat de la culture du blé ainsi que les modes de transport utilisés sont présentés en dernier lieu.*)*

7.2 Comparer les cartes d'atlas

Un des aspects essentiels des cartes d'atlas est leur capacité à être soumises à comparaison : celle de cartes portant sur une même région mais relatives à différents sujets (comme dans la fig. 7.6), celle de cartes visant la même région et le même sujet mais à des époques différentes -comme ce serait le cas dans un atlas historique (voir aussi la fig. 7.7) -, ou encore la comparaison de différentes régions, sur le même sujet, avec des données relatives à la même époque comme dans la figure 7.9.

Pour que de telles comparaisons soient pertinentes, il nous faut prendre des précautions particulières et traiter les données en conséquence. Par exemple, dans le cas d'une comparaison thématique, toutes les cartes devront respecter le même cadre chronologique, c'est à dire que les données cartographiques devront avoir été rassemblées dans la même période. Il n'y a aucun sens à comparer une carte de Grande Bretagne indiquant son revenu moyen en 1960 et une carte montrant le nombre moyen de patients pour un praticien généraliste en 1990. Dans la figure 7.6, la carte située en haut à droite montre la répartition des terres à maïs et ainsi l'agriculture intensive, la carte en bas à gauche montre l'utilisation des terres, celle en bas à droite l'industrie agraire (les huileries végétales) et celle en haut à gauche les différents types d'agriculture. Par ailleurs la comparaison de cartes exige qu'elles présentent toutes le même niveau de détail, et donc de généralisation, faute de quoi il serait difficile d'en comparer les configurations respectives. Un genre particulier de comparaison thématique consiste à confronter

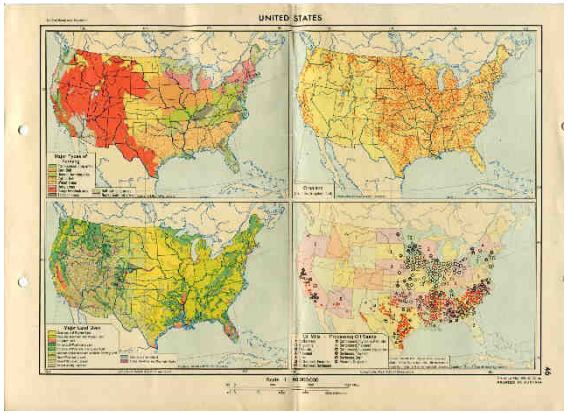

Figure 7.6. Comparaison thématique

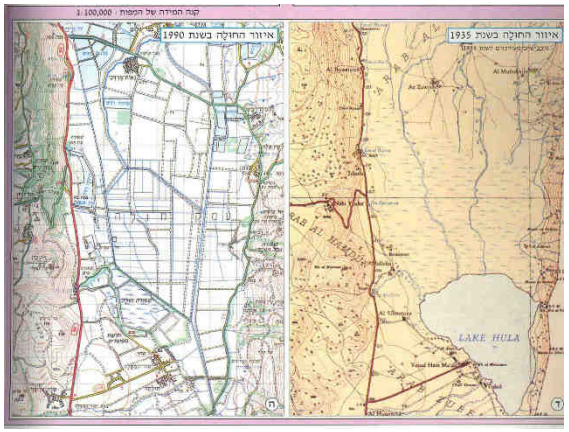

Figure 7.7. Comparaison historique. La région du lac Hula en Israël en 1935 (à droite) et en 1990 (à gauche) (In Atlas of Israel, 1995)

l'environnement physique et ce que l'humanité a fait de cet environnement. Cela peut être réalisé en confrontant une carte physique montrant les teintes hypsométriques ou une image satellitaire et une carte d'aménagement du territoire (comme sur la fig. 7.8) ou en opposant une carte physique et une image infrarouge satellitaire sur laquelle la végétation, et par conséquent le système agricole, est mis en évidence. Les deux cas montreront comment l'humanité a mis à profit le paysage physique. En comparant des combinaisons de cartes de cette sorte par zones soumises à des climats identiques ou différents on peut aussi voir comment différentes sociétés réagissent aux mêmes conditions climatiques et physiques.

Figure 7.8. Carte physique et carte terrestre (à droite) de la Grèce, en regard l'une de l'autre dans un atlas scolaire autrichien (In Pelzer Atlas, Ed. Hölzel, 1975)

Bien entendu, les symboles choisis pour les légendes seront communs aux cartes relatives à une même région à différentes époques ou à une autre région à la même époque. De même, il est essentiel que toutes les cartes soient généralisées au même degré. Prenons l'image de la figure 7.9 : elle provient des références d'un atlas géographique du monde qui permet aux lecteurs de comparer différentes aires. En sélectionnant plusieurs de ces aires pour comparaison, celles-ci sont immédiatement restituées à la même échelle ; si l'on zoome sur une des régions, la région à laquelle elle est comparée est zoomée simultanément. Alors, la comparaison fait toujours sens. On peut se demander pourquoi les deux aires ont été généralisées au même degré : la région, à gauche, compte environ 6 millions d'habitants tandis que le Grand Calcutta en compte près de 15 millions ; malgré cela, en raison du grand nombre de noms insérés sur la carte de gauche, celle-ci donne l'impression d'une zone beaucoup plus habitée.

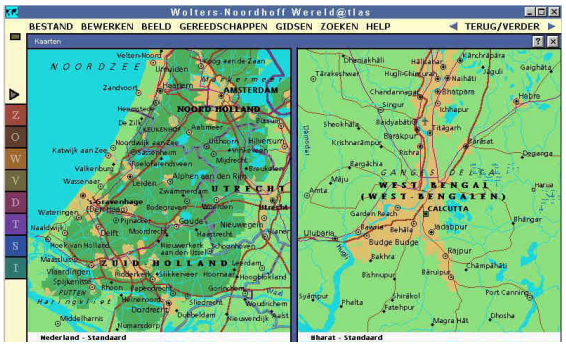

Figure 7.9. Comparaison géographique entre deux aires dans un atlas numérique mondial ; ici la région centrale des Pays-Bas (à gauche) est comparée à celle de Calcutta -ou Kolkata-en Inde (In Wolters-Noordhoff digital World atlas)

Il existe d'autres moyens possibles pour que le lecteur puisse se faire une juste idée à partir des cartes. On peut par exemple superposer le contour d'une région familière à la carte d'une région étrangère au lecteur. Ainsi l'utilisateur de la carte peut se faire une idée exacte de l'ordre de grandeur des superficies impliquées. Ce principe est mis en œuvre dans la figure 7.10, où, pour donner aux utilisateurs d'un atlas scolaire suisse une idée correcte de l'importance relative de l'industrie manufacturière nord-américaine, est insérée une carte de l'industrie manufacturière suisse à la même échelle et avec la même légende.

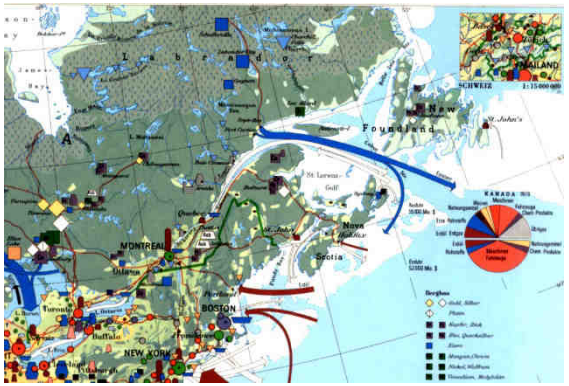

Figure 7.10. Comparaison à l'intérieur de la carte dans un atlas scolaire Suisse. (Dans Schweizerische Weltatlas, 1981)

La figure 7.12 prise dans *l'atlas du Maryland*, met en œuvre le même procédé. À toutes les cartes de cet État présentes dans l'atlas, quel que soit leur thème, on adjoint une carte générale des États-Unis d'Amérique de telle sorte que les utilisateurs puissent constater à quel point les données relatives à l'État de Maryland sont différentes de celle du pays dans son ensemble.

Dans la figure 7.11, une petite représentation généralisée et stylisée de la carte principale est insérée dans l'angle inférieur gauche, permettant au lecteur la mémorisation de l'image. Elle met en évidence que le nombre d'enfants par femme est plus élevé dans le nord de la France tandis que la fécondité décroit dans le Sud-Ouest et s'élève dans le Sud-Est du pays.

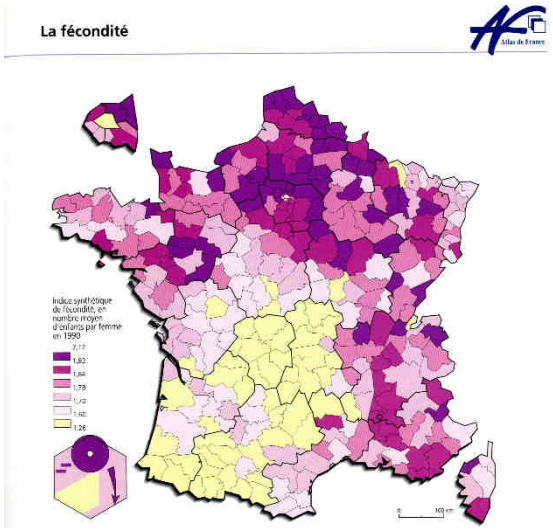

Figure 7.11. Fécondité moyenne par femme. Le diagramme en bas à gauche généralise la carte Atlas de France vol. 2, 1995. GIP Reclus

7.3 Types d'atlas et atlas numériques

Sur la base du type de comparaison sur laquelle ils sont conçus, les atlas peuvent être divisés en différentes catégories :

1. Les atlas nationaux (conçus pour la comparaison de cartes abordant un même thème pour une même région).

2. Les atlas historiques (conçus pour la comparaison de cartes de la même région, de la même région, sur le même thème à différentes époques).

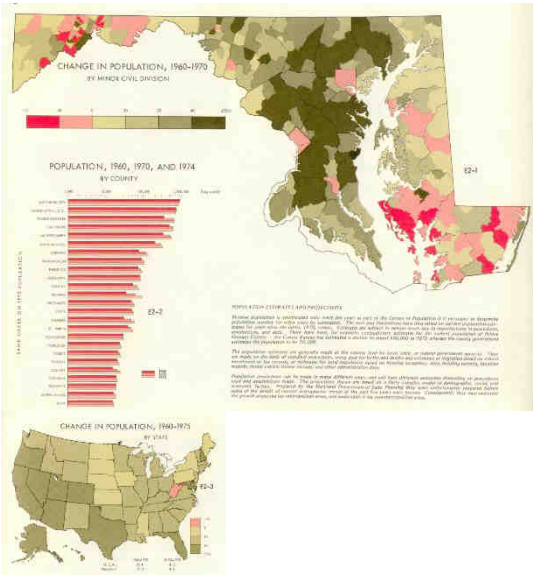

Figure 7.12. Carte des variations démographiques (1960-1970) dans l'État de Maryland comportant une carte additionnelle des USA sur le même thème avec la même légende (In Atlas of Maryland, 1977)

3. Les atlas thématiques (conçus pour la comparaison de cartes de régions différentes sur le même thème pour une même période : atlas forestier, atlas pétrolier mondial, atlas mondial des épidémies, etc.).

4. Les atlas scolaires (destinés à initier les élèves à la géographie physique et humaine du monde).

5. Les atlas de référence (permettant à leurs utilisateurs de localiser un maximum de lieux).

6. Les atlas pratiques (atlas routiers, atlas de navigation, etc.), permettant, par exemple, de trouver un maximum de routes.

Toutes ces catégories d'atlas peuvent se présenter sous forme imprimée ou sous forme numérique. Quant aux atlas numériques, ils peuvent être (a) « en lecture seule », c'est à dire que le dessin de la carte ne peut être modifié, ou (b) « interactif » dans le sens où les couleurs et les limites des catégories portées sur la carte peuvent être nuancées (voir fig. 7.12) et que des couches de données cartographiques peuvent être ajoutées sur la carte (fig. 7.13), ou, enfin, (c) « analytique». Dans ce dernier cas, sur la base d'un ensemble sous-jacent de données disponibles, l'information peut être visualisée et analysée en fonction du choix de l'utilisateur.

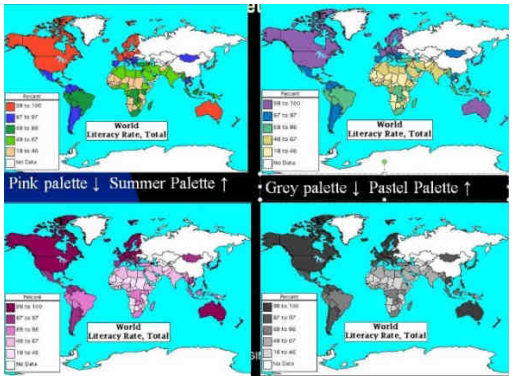

Figure 7.13. Dans un atlas interactif les mêmes données (le taux mondial d'alphabétisation) peuvent être visualisées par des jeux de différentes couleurs - Atlas mondial Electromap

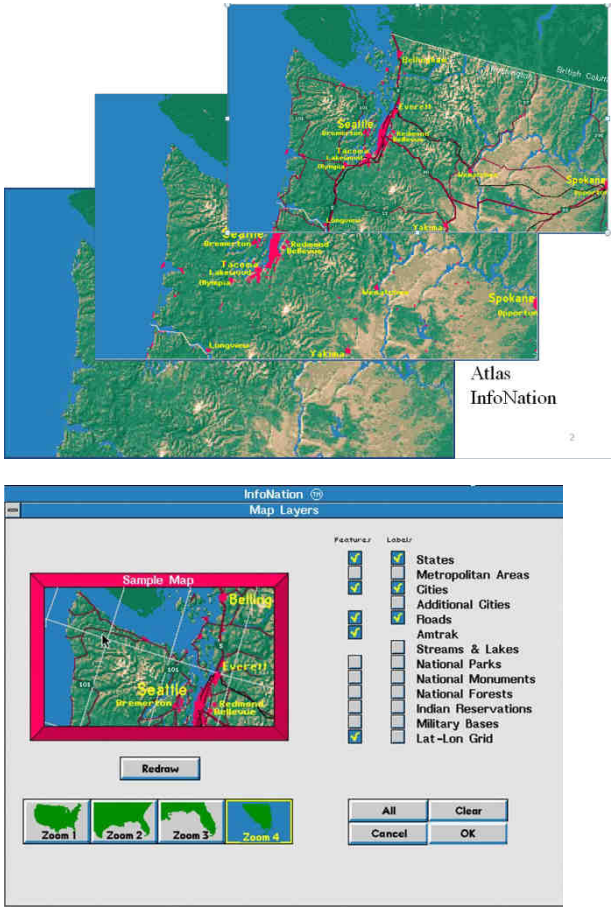

Figure 7.14. Sélection de couches cartographiques pour une carte dans un atlas numérique - Atlas Info Nation

Quand les atlas numériques sont présentés sous une forme qui permet d'accéder aux données sous-jacentes aux cartes de l'atlas, nous les qualifions de systèmes d'information. Semblables aux atlas sur papier, ces atlas peuvent être subdivisés en plusieurs catégories dont les atlas nationaux d'information, les atlas historiques d'information, les atlas éducatifs d'information, etc. La différence entre ces systèmes d'information et les SIG, systèmes d'information géographique (voir chapitre 3) vient du fait que les premiers sont liés à une région ou à un thème particulier en relation avec un but précis, offrant une capacité narrative supplémentaire où le rôle des cartes est prépondérant. Ce qui distingue ces atlas d'information des SIG standards, c'est l'obligation préalable que les données soient prétraitées pour permettre la comparaison des cartes, et que ces données aient été sélectionnées en fonction de l'objectif de l'atlas.

Il faudrait souligner ici combien il est important de pouvoir modifier les couleurs (comme sur la fig. 7.13) et les limites des catégories quand on visualise des ensembles de données sous forme de cartes dans un atlas. Quand nous ne disposions encore que des atlas sur papier, les données n'étaient visualisées que d'une seule manière, dépendant de la compréhension, du parti pris ou du goût du cartographe. Dans un atlas numérique, interactif ou analytique, ces contraintes n'existent plus. Aucune carte n'est la seule juste carte, ce qui tend à dire qu'il n'y a pas de meilleure façon de visualiser un ensemble de données ; en fonction du public ciblé pour l'atlas, du besoin ou non de pouvoir comparer les cartes entre elles, différentes conceptions pourront satisfaire aux exigences.

Un autre aspect des atlas interactifs et analytiques est qu'ils ne sont plus restreints au cadre figé des cartes des atlas sur papier. Dans ceux-ci, le cadre de la carte, le thème et le cadre temporel sont fixés. Dans l'environnement numérique, il est à présent possible de faire des expériences avec le cadre de la carte en faisant un panoramique ou en zoomant (comme dans la fig. 7.15). On peut, aussi, modifier le thème de la carte ainsi que la période de référence, même pour des cartes animées.

Figure 7.15. Carte à cadre fixe dans un atlas à lecture unique en lecture seule (à gauche) et cadres ajustables dans un atlas interactif (à droite) - (Dessin A. Lurvink)

7.4 Fonctionnalité de l'atlas

Les atlas sur papier présentent différents moyens d'accéder aux cartes qu'ils contiennent ; ce sont les tables des matières affichant tous les titres des cartes, les index thématiques répertoriant toutes les cartes traitant du même sujet, jusqu'aux index de noms géographiques montrant les cartes à la plus grande échelle où figure un nom géographique spécifique. Il peut aussi y avoir un index graphique comportant les contours de toutes les cartes présentes sur une mappemonde, portant en référence le numéro de la page où ces cartes sont visibles (voir fig. 7.16). On peut également intégrer une légende générale expliquant les signes et les symboles présents sur les différents types de cartes.

Les procédures d'accès sont considérablement améliorées dans un atlas numérique. Non seulement les tables des matières et les index sont toujours présents, mais le fait de cliquer sur un nom géographique particulier fait immédiatement apparaître précisément la carte contenant ce nom, qui s'affiche en surbrillance. En cliquant sur un sujet dans un index thématique on peut obtenir, successivement, la totalité des cartes répondant à la description.

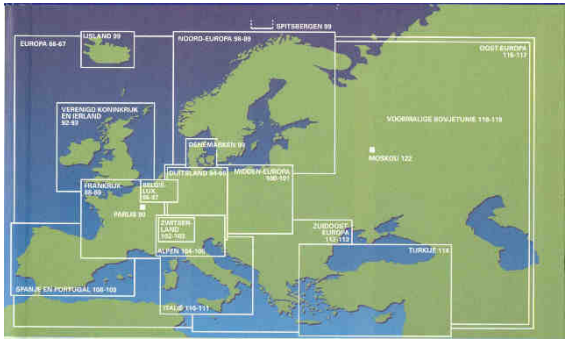

Figure 7.16. Index graphique des cartes d'Europe dans un atlas scolaire imprimé. Bosatlas 53e éd., 2007

Les atlas numériques ne nécessitent pas forcément de légende, puisqu'il suffit de cliquer sur un symbole pour avoir son explication. De plus, toujours en cliquant sur un symbole ou sur une zone, on peut avoir des informations supplémentaires, comme l'altitude, la population, ou, sur les cartes économiques, des chiffres de production. La possibilité d'interroger tous les objets de la carte est un des avantages majeurs des cartes numériques ; cela allège aussi la carte, puisque toute l'information qui n'est pas strictement nécessaire n'est affichée qu'à la demande. On peut également ajouter des informations ou des images supplémentaires accessibles en cliquant sur des points spécifiques. On a déjà évoqué, en parlant des index, la question des moteurs de recherche, ainsi que les fonctions de zoom et de défilement. Pour que l'on puisse zoomer, il faut disposer de jeux de données de plus en plus détaillés qui s'affichent lorsqu'on atteint des seuils d'échelle prédéfinis.

7.5 Nos atlas scolaires sont partiaux !

De nos jours, dans de nombreux pays, porter à la connaissance des étudiants l'utilité, la fiabilité et la représentativité de l'information mise à leur disposition dans des livres, dans la presse ou sur Internet, constitue un enjeu du programme des études de géographie. Pour illustrer une telle appréciation nous tenterons ici d'évaluer la partialité, la fiabilité et la représentativité des atlas scolaires.

Les atlas scolaires familiarisent élèves et étudiants avec le monde entier en fonction d'une position ou d'un point de vue donnés. Il peut s'agir d'une référence à une position géographique (un atlas scolaire suédois sera différent d'un atlas scolaire de Zambie) ou d'une référence à un point de vue éducatif (les connaissances fondamentales que doivent détenir les étudiants), ou encore à des opinions politiques ou idéologiques. Comme nous sommes très familiarisés avec la représentation du monde proposée par nos propres atlas scolaires, nous ne pouvons évaluer leur parti-pris qu'en les comparant à leurs homologues d'autres pays. Nous pouvons également en prendre conscience en comparant ces atlas contemporains à ceux produits dans le passé. Ce faisant, nous découvrons que les idées d'une société sur ce qui définit un pays ont changé tout comme les idées qui concernent le développement souhaité pour le pays. La quantité d'informations relatives aux autres pays et, plus largement, au monde entier a augmenté (tectonique des plaques, changement climatique) et, de la même façon, le monde lui-même a changé, présentant une infrastructure de plus en plus complexe, une démographie croissante et des problèmes environnementaux (désertification, déforestation, etc.). En suivant les transformations des atlas au cours du temps, nous pouvons observer les influences des divers éditeurs, chacun procédant avec son propre regard sur les informations géographiques intégrées à l'atlas, les différents centres d'intérêts de la société en général et les changements dans la pédagogie et les programmes de géographie.

a. Style de l'atlas et point de vue sur le monde

Chaque atlas scolaire détient sa propre structure, basée sur un choix considérant l'ordre des cartes et l'accent mis sur telle aire ou tel thème. Il doit aussi posséder son propre style défini par une sélection de caractères déterminés, par le niveau de généralisation du trait du dessin, et de l'usage de la couleur. Quant à l'orthographe des noms géographiques, des choix précis doivent être faits, favorisant soit les noms locaux officiels, soit les exonymes (voir chapitre 8). La position du pays dans le monde détermine les régions qui seront traitées en priorité, et vraisemblablement leur situation socio-économique globale influence grandement le choix des cartes thématiques de l'atlas. Si un pays occupe la première place pour le revenu par habitant, pour les soins de santé, l'espérance de vie, la consommation d'énergie, la bonne gestion des affaires publiques, la stabilité politique et l'absence de corruption, ce pays sera plus tenté que d'autres d'inclure des cartes relatives à ces phénomènes. Bien entendu, cela dépend également de la volonté d'une société de montrer des aspects négatifs dans les supports éducatifs que sont les atlas scolaires. Les cartes du chômage, de la répartition inégalitaire de la santé, de la pollution maritime, de la violence domestique, ou du pourcentage de fumeurs sont-elles intégrées ? Les postures quant à la peine capitale, aux droits des homosexuels, à la part du produit brut national consacré à l'armée, au climat d'investissement et à la liberté de la presse sont-elles aussi cartographiées ? Ce sont là autant d'aspects divergents des atlas scolaires.

b. Terminologie

Les atlas scolaires procurent aux écoliers des outils et des concepts leur permettant de se situer dans le monde. Il en est ainsi avec la terminologie choisie pour décrire le monde avec des concepts généraux : les continents et les océans, les pays et les mers, les déserts et les chaînes de montagnes, les basses terres et les plateaux continentaux. Les objets sont regroupés afin de faciliter une vue d'ensemble. Prenons le cas de l'Espagne : ici, les chaînes montagneuses ont été rassemblées dans un but pédagogique et les noms donnés n'existent pas sur le terrain : le plateau castillan ou « Meseta central » est

divisé en deux parties par la chaîne de montagnes nommée « Système central ». (voir fig. 7.17). Il s'agit toutefois d'un objet théorique ou fictif ; à Madrid, en hiver, personne ne dira être allé skier dans le « Système central » - mais plutôt à la Sierra de Guadarrama, la Sierra de Gredos ou à la Sierra de Gata (voir fig. 7.18).

Figure 7.17. Noms pédagogiques présents dans un atlas scolaire espagnol (Atlas national d'Espagne, 1991)

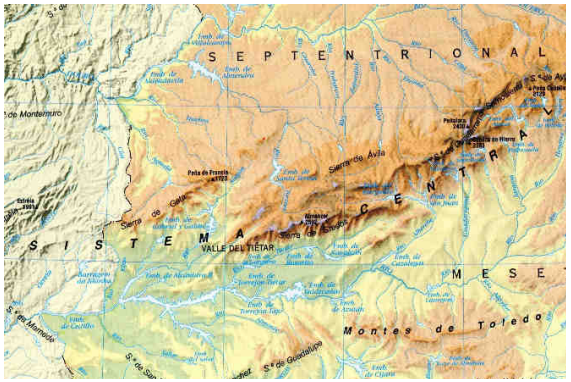

Figure 7.18. Composition du Système central montagneux en Espagne (Atlas national d'Espagne, 1991)

On peut citer des cas similaires de regroupement d'objets géographiques à visée pédagogique sans qu'ils soient localement connus sur le terrain : les Grandes et Petites îles de la Sonde, les Grandes et Petites Antilles (subdivisées en Îles-sous-le vent et Îles-au-vent) ; la Sibérie est partagée entre les basses terres de la Sibérie occidentale, le plateau central sibérien et les chaînes des montagnes de la Sibérie orientale. Les professeurs de géographie distinguent la région finnoise des lacs et les lacs d'Afrique centrale, comme ils le font avec les lignes de crêtes septentrionale et méridionale d'Afrique équatoriale et les hautes terres d'Afrique de l'est. Tous ces regroupements de montagnes, de lacs, d'îles ou de plaines ont été constitués à des fins éducatives, pour simplifier l'enseignement de l'organisation physique du monde.

c. Points de vue idéologiques

Des points de vue idéologiques ou politiques peuvent sous-tendre l'ordre de présentation des pays dans l'atlas (autrefois, par exemple, les pays communistes, membres du bloc COMECON étaient pris en compte avant les pays capitalistes, sans tenir compte de leur position géographique). Les titres des cartes peuvent contenir un sens idéologique. (voir fig. 7.19).

Le point de vue idéologique peut encore être exprimé dans la sélection des projections cartographiques. Certaines sont conçues pour favoriser les visions occidentale ou capitaliste, comme la projection de Mercator qui exagère la dimension des pays les plus septentrionaux. Elle est parfois remplacée par la projection Gall-Peters, développée en 1855, projection à superficie égale, signifiant que la dimension des pays portés sur la carte est proportionnelle à leur taille réelle. Pour ce faire, la projection de Gall-Peters entraîne une déformation plutôt extrême (voir fig. 7.20).

Certains pays intègrent leur infrastructure militaire à leurs atlas scolaires, d'autres favorisent les pays pratiquant la même langue ; c'est, par exemple, le cas de la France (voir fig. 7.21).

Ailleurs, le point de vue géopolitique, telle la division du monde en un cœur économique et ses périphéries, entourés d'un nombre de pays émergents ou de pays de seuil, figurent dans les atlas scolaires, visualisant ainsi les théories du développement global (fig. 7.22).

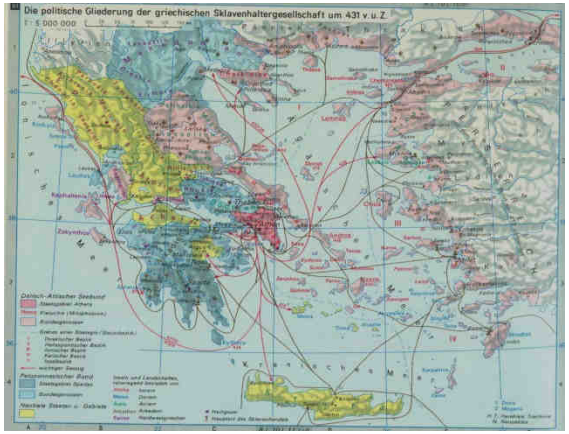

Figure 7.19. Carte d'un atlas scolaire édité en 1970 en République démocratique d'Allemagne. La carte est intitulée « Répartition politique des sociétés esclavagistes en Grèce ». Le titre habituel serait en Grèce ancienne ou classique. Haack Atlas zur Geschichte, 1970

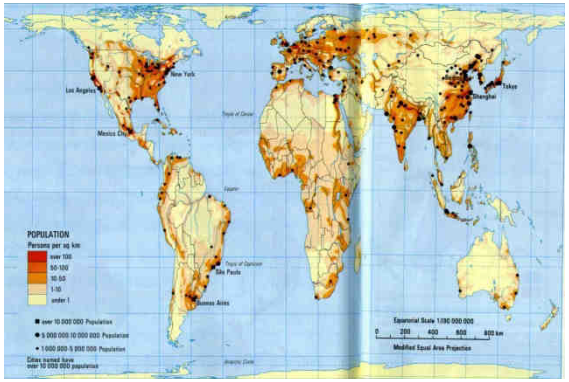

Figure 7.20. Carte de la densité de la population mondiale dans un atlas scolaire du Zimbabwe selon la projection de Gall-Peters. Harper - Senior Collins Atlas for Zimbabwe, 1992

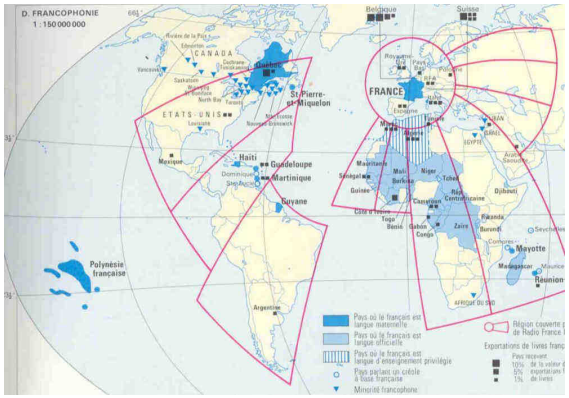

Figure 7.21. Répartition des pays francophones dans un atlas scolaire français

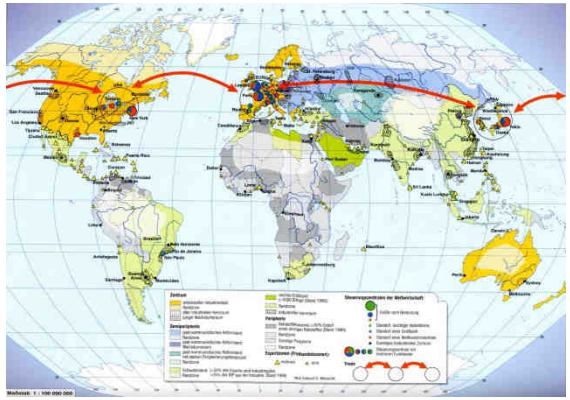

Figure 7.22. Carte géopolitique de la terre divisée en centre et périphéries, avec les systèmes d'exploitation en économie mondiale dans un atlas scolaire autrichien © Ed.Hölzel

Parfois, dans leurs atlas scolaires, les pays favorisent l'intégration de cartes montrant leur capacité remarquable dans tel ou tel domaine. La figure 7.23 représente une carte d'un atlas scolaire sri lankais. Ce pays ne se distingue pas particulièrement par ses paramètres économiques comme le revenu par habitant, mais, par contre, il s'illustre dans sa lutte contre l'analphabétisme. Ainsi, il est compréhensible qu'une carte de l'alphabétisation soit intégrée, montrant par la couleur la plus sombre le taux le plus élevé d'individus sachant lire et écrire, et, à cet égard, la position absolument remarquable du Sri Lanka au sein du sud-est asiatique.

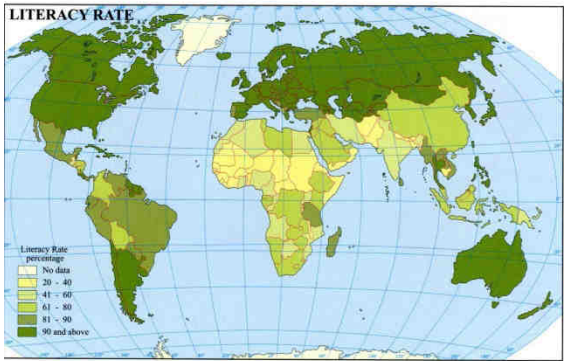

Figure 7.23. Taux d'alphabétisation dans le monde dans un atlas scolaire du Sri Lanka. Atlas scolaire Saravasi, 2004

d. Base des cartes générales

Traditionnellement, les cartes générales de nos atlas scolaires ont été soit des cartes administratives, soit des cartes physiques, montrant les subdivisions administratives de nos pays ou leurs caractéristiques physiques, ces dernières au moyen d'isohypses ou de zones à teintes hypsométriques. Aucun de ces deux modes de représentation ne nous renseigne précisément sur la diversité du paysage du pays concerné. L'altitude au-dessus de la mer, telle que l'indique un isohypse ou une carte à couche teintée ne nous dit rien de la végétation ou du potentiel agricole de ce pays. C'est pourquoi certains atlas scolaires préfèrent utiliser la couleur pour figurer l'utilisation du sol, éventuellement combinée avec de symboles pour les activités économiques non-agricoles car ces fonds coloriés apportent déjà des informations sur la production agricole (voir fig. 7.24 et 7.25).

Figure 7.24. Détail d'une carte générale de la Chine © Ernst Klett Verlag GmbH

Figure 7.25. Détail d'une carte générale physique de la Chine © Bertelsmann Weltatlas/wissenmedia mapworks

7.6 Combattons l'eurocentrisme de nos atlas scolaires

Comme nous l'avons vu dans la section 7.1, un atlas narratif est construit sur l'ordre et l'accentuation des termes. Chaque pays favorise la représentation de son propre territoire dans ses atlas scolaires. La figure 7.26 illustre le nombre de cartes, présentes dans un atlas néerlandais, qui couvrent le pays d'origine, les autres continents et le monde. Le pays d'origine est traité est premier, puis les pays limitrophes, puis le continent d'origine, les autres continents et le reste du monde étant placés à la suite.

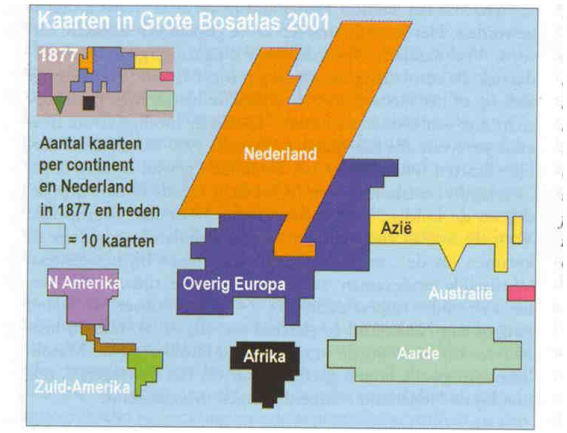

Figure 7.26. Nombre proportionnel de cartes couvrant les Pays-Bas, le reste de l'Europe, les autres continents et le monde (=aarde en néerlandais) dans un atlas scolaire des Pays-Bas de 1887 (en haut, à gauche), et 2010

Tout en sachant que chaque pays qui produit des atlas scolaires favorise son territoire et son continent d'origine, nous ne devons pas ignorer les effets déformants de ces choix. À n'en utiliser qu'un seul pour une mappemonde centrée sur l'Europe et l'Afrique, il y aurait beaucoup de rapports géographiques (comme sur la fig. 7.27) qui seraient occultés comme ceux, par exemple, des pays de la bordure pacifique. C'est pourquoi il est important de considérer également le point de vue d'atlas conçus en d'autres régions du globe.

La figure 7.27 met en œuvre la vision à partir des États-Unis d'Amérique. Ici, le méridien central de la mappemonde partage en deux les États-Unis, soulignant très bien leur position de pivot entre les deux océans mondiaux que sont l'Atlantique et le Pacifique.

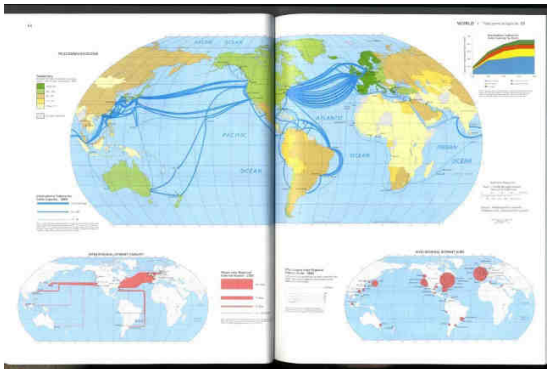

Figure 7.27. Mappemonde d'un atlas scolaire nord-américain (21e ed., Goodes'world atlas, RandMcNally, 2005)

La figure 7.28 est extraite d'un atlas scolaire du Sri Lanka, divisant le monde en deux hémisphères, oriental et occidental, et place ce pays sur le méridien central de l'hémisphère oriental. Enfin, la figure 7.29 provient d'un atlas scolaire chinois.

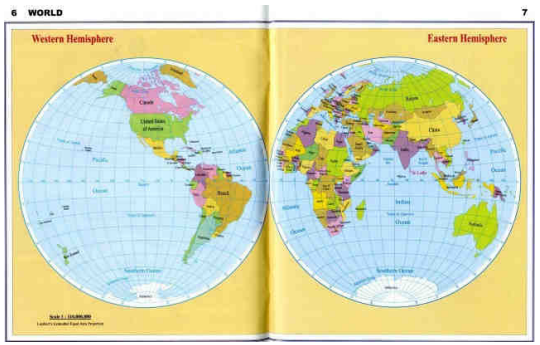

Figure 7.28. Mappemonde dans un atlas scolaire sri lankais. Sarasavi school atlas, 2004

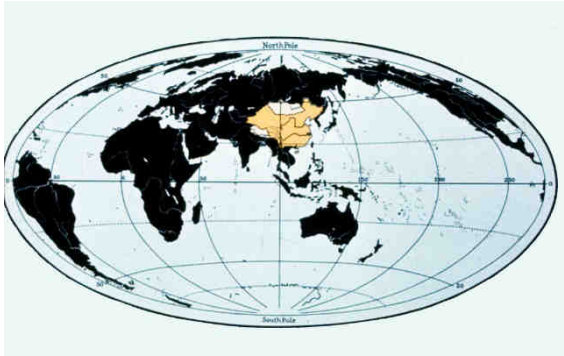

Figure 7.29. Mappemonde dans un atlas scolaire chinois

7.7 Les atlas en ligne

Le défi actuel des atlas est de se développer sur Internet, permettant d'aller plus loin encore que ce que montrent seulement les cartes pré-produites en favorisant l'accès à des cartes construites directement et automatiquement, créées au cas par cas à partir de données accessibles dans les bases du site web. Le système doit permettre de sélectionner un mode de visualisation du monde en fonction du type de données comme par exemple des données quantitatives qui seront cartographiées suivant des cercles proportionnels, et des données quantitatives relatives, qui seront représentées sous forme de carte choroplèthe (voir le chapitre 6). Ce système doit permettre au lecteur de faire ses propres choix, par exemple en établissant les catégories de limites et en sélectionnant les couleurs pour le rendu des données.

L'objectif actuel de la recherche est de savoir comment les données collectées dans les offices de statistiques peuvent être combinées aux bases cartographiques d'atlas et aux métadonnées, en recourant pour cela à des méthodes d'agrégation spatiale pertinentes pour une intégration de données et de composantes cartographiques permettant à l'utilisateur des entrées relatives aux modes de classification et de visualisation, aboutissant alors à des cartes d'atlas définies par l'utilisateur.

Figure 7.30. Démonstration d'un atlas en ligne des Pays-Bas produit de manière interactive

Figure 7.31. Le billet de 20 couronnes suédoises montrant Nils Holgersson assis sur l'oie Mârten et survolant le paysage suédois (Lagerlöf. 1907). Voir aussi la fig. 7.3

Bibliographie

Lagerlöf Selma (1907) *Nils Holgersson´s wonderful journey through Sweden.* consulter www.amazon.com

Pour plus d'informations sur la cartographie des atlas consulter le site de l'ICA Commission consacré aux atlas régionaux et nationaux : http://www.univie.ac.at/cartography/karto/project/cnra/

En 2015 l'ICA Atlas Commission publiera un livre d'information concernant la production d'atlas.