

L'INDEXATION GÉOGRAPHIQUE

Par Olivier LOISEAUX - Bibliothèque nationale de France - Département des Cartes et Plans

L'indexation géographique est la description du contenu géographique d'un document, description qui a pour fonction de répondre de la manière la plus précise et la plus complète à la recherche de ce document par un utilisateur. L'indexation géographique suit des règles générales, communes pour tout type de documents mais elle présente aussi des différences dans le cas d'une carte, d'un livre ou d'une image. Cette indexation s'effectue à l'aide de descripteurs appelés vedettes géographiques, établies selon des règles dont les principes généraux seront énoncés ici en rapport avec les principales sources bibliographiques pour la normalisation des noms géographiques. L'expérience de la base BN-Opaline Cartes et Plans de la Bibliothèque nationale de France fournira les principaux exemples d'indexation géographique pour les documents cartographiques.

A) Indexation géographique et spécificités des documents

Il faut rappeler tout d'abord qu'une indexation géographique n'est pas dans tous les cas pertinente pour un livre ou une image : elle se justifie pleinement quand elle décrit le sujet principal du document, elle est dans certains cas un point d'accès intéressant mais secondaire, dans d'autres cas, elle n'a pas de raison d'être : le sujet étant dénué de tout caractère géographique. Par contre, une indexation géographique est nécessaire pour tout document cartographique : le sujet de la carte étant, avant toute chose, l'espace représenté sur le document.

L'indexation géographique est simple quand le sujet du document est un seul objet géographique : une carte de France, un guide touristique de New York ou une carte postale du Colisée par exemple, mais elle doit faire appel très souvent à plusieurs noms géographiques pour décrire le document. Ceci est très souvent le cas pour le document cartographique. Le choix s'effectue alors en fonction de l'échelle et selon les besoins des utilisateurs de manière à décrire la zone cartographiée, par ses points principaux et dans toute son étendue.

Des différences existent dans l'indexation géographique de la carte, du livre et de l'image. Le sujet d'une carte ou d'un livre peut s'appliquer à tout type d'objet géographique, du monde entier à la plus petite parcelle de territoire. L'image (dessin, estampe, photographie), tributaire de la vision humaine est forcément plus limitée - exception faite des images-satellite ou des vues aériennes qui ramènent l'image à un document cartographique plan ou quasi-plan. Au delà d'une certaine échelle, le champ de l'image n'embrasse plus qu'une partie de certains objets géographiques. Il n'existe pas, par exemple, de photographie des États-Unis dans leur ensemble ni de gravure représentant la totalité de la Chaîne des Alpes alors qu'un livre ou une carte peuvent porter sur ces sujets.

La recherche d'un document par nom géographique est différente pour la carte et pour l'image. Une personne demandant une carte ou une photographie d'Algérie ne souhaite pas obtenir en fait, la même réalité géographique : dans le premier cas, elle attendra une carte générale du pays ou une carte en feuilles couvrant l'ensemble du pays mais elle ne sera pas satisfaite avec, par exemple, une carte du Massif des Aurès, un plan de la ville d'Oran ou une carte nautique de la Rade d'Alger. Dans le second cas, la personne sera tout à fait satisfaite avec des documents représentant des parties et même d'infimes parties du pays : une vue sur le Hoggar de Tamanrasset, un cliché d'une scène de rue à Laghouat ou d'un tronçon de la route du Tanezrouft.

Alors que l'indexation de la carte décrit le(s) seul(s) objet(s) géographique(s) représenté(s) sur le document, la situation géographique du document étant donnée dans la classification (voir § B), l'indexation géographique de l'image doit se faire à plusieurs niveaux : une ou plusieurs vedettes géographiques pour décrire précisément l'espace représenté, une ou plusieurs vedettes pour décrire l'espace dans lequel est contenu l'image. Il est donc important dans le cas ci-dessus d'indexer ces images aux toponymes représentés mais aussi à «Algérie» même si elles n'en représentent qu'une partie.

Le livre, contrairement à la carte, décrit plus souvent l'objet géographique sur une durée. Certains chapitres ou certains paragraphes peuvent s'appliquer à des états anciens du territoire : un survol historique, le rappel de l'évolution d'un phénomène etc. La carte, dans la grande majorité des cas, exception faite de certaines cartes historiques, présente un ou plusieurs objets géographiques à une date donnée. Là où le livre peut se contenter d'une indexation qui regroupe, résume le contenu de l'ouvrage à l'entité géographique actuelle, la carte réclame que l'indexation se calcule sur la date à laquelle l'objet géographique est représenté. Une carte des Bouches du Gange publiée en 1960 ne sera pas indexée à «Bangladesh» mais à «Pakistan oriental». Une carte des Îles de la Sonde publiée en 1920 sera indexée à «Indes néerlandaises» et non à «Indonésie».

L'avantage de l'indexation «à l'époque» réside également dans le fait qu'elle est fixée une fois pour toute. Si l'on prend comme principe, l'indexation au nom moderne, un document publié en 1950 et indexé à «Congo belge» sera réindexé en 1960 à «Congo-Kinshasa», puis en 1971 à «Zaire» puis en 1997 à «République démocratique du Congo».

B) Indexation, classification et classement géographique.

À partir de l'exemple des documents cartographiques, nous verrons ici la différence entre ces trois opérations.

L'indexation géographique s'attache à décrire le contenu géographique exact du document. La classification géographique est utilisée pour regrouper un document sous un intitulé géographique, politique, administratif ou historique en général plus large que la zone représentée.

Une carte de l'Italie sera indexée à Italie mais également classée à Italie et/ou à Europe. Un plan de Guéret sera indexé à «Guéret» mais il pourra être classé à «Creuse» et/ou «Limousin» et/ou «France» si la classification retenue est, respectivement, le département, la région et le pays.

Une carte de la Bohême en 1900 pourra être classée à «République tchèque», si la classification est basée sur un découpage en États modernes et/ou à «Europe centrale» si la classification est géographique et/ou à «Autriche-Hongrie» si la classification est un découpage en entités historiques. Par contre l'indexation géographique devra construire la vedette sur l'entité «Bohême», province de l'Autriche-Hongrie.

Le système de classification peut apparaître sous forme codée. La norme ISO/DIS 3166 propose une codification alphabétique et numérique pour les noms de pays existants et de leurs subdivisions.

Ex. : Arménie code alpha 2 : AM
code alpha 3 : ARM
code numérique : 051

La norme française expérimentale Z 44-002 vient compléter la norme ISO en donnant une codification alphabétique pour les noms de pays historiques depuis 1815, fournissant, par là même, une chronologie pour ces territoires.

Pour un ensemble de documents il peut naturellement exister deux ou plusieurs classifications en fonction des

besoins des utilisateurs : par exemple une classification au pays moderne, une deuxième au pays ancien.

Indexation géographique et classification géographique sont parfois confondues dans certains systèmes de description. La classification Dewey par exemple, de manière directe (division 900 «Géographie et histoire générales») ou indirecte (table 2 «Notations géographiques») utilise des indices numériques pour indexer des ouvrages. Si celle-ci peut être un bon outil pour la description d'un livre, elle ne peut être utilisée pour le document cartographique que comme un cadre de classification géographique. La carte réclame en effet dans la plupart des cas une indexation beaucoup plus précise comportant souvent plusieurs vedettes géographiques.

Enfin, le classement géographique est la traduction matérielle de la classification géographique, c'est l'organisation spatiale d'un ensemble de documents. Le classement géographique doit nécessairement opter pour un système de classification, un document ne pouvant être situé en deux endroits en même temps.

La question des chevauchements se pose inévitablement. Si une carte de l'Alsace incluant la frange occidentale du Land de Bade-Wurtemberg peut être classée sous «France», une carte du cours du Rhin entre Bâle et Strasbourg ne pourra pas être classée sous un pays plus qu'un autre. Un classement à l'entité géographique supérieure «Europe» risque de mélanger cartes générales et cartes particulières de l'Europe. Il est ainsi recommandé des échelons intermédiaires géographiques par exemple : «Europe, parties», «Europe occidentale», «Europe rhénane» etc... À l'intérieur d'une classification, le classement des documents peut s'effectuer par exemple par ordre alphabétique de la première vedette géographique.

EUROPE

Europe

Document n° 1

EUROPE OCCIDENTALE

Europe – Ouest

Document n° 2

Jura, Massif du

Document n° 3

Rhin, Plaine du

Document n° 4

ALLEMAGNE

Allemagne

Document n° 5

Bavière, Land de (Allemagne)

Document n° 6

Hanovre (Basse-Saxe, Allemagne)

Document n° 7

FRANCE

Alsace, Région (France)

Document n° 8

Paris (France)

Document n° 9

EUROPE SEPTENTRIONALE

Scandinavie

Document n° 10

etc.

- La classification est en gras
- L'indexation en italiques
- Le classement est la place de chaque document dans la classification

C) Vedette et autorité géographique

La vedette géographique est la forme normalisée d'un nom géographique pris comme descripteur d'un document. Le répertoire RAMEAU (Répertoire d'autorité matière encyclopédique alphabétique unifié) inclut dans sa liste de vedettes-matières les noms géographiques, mais la forme retenue pour ces vedettes n'est pas satisfaisante pour les documents cartographiques : nombreuses lacunes, imprécisions sur le toponyme, omniprésence du nom moderne, absence de prise en compte des changements historiques dans le contenu des vedettes et surtout règles d'emploi qui interdisent dans bien des cas de prendre le nom géographique en vedette. Ces insuffisances ont amené à la rédaction d'une norme AFNOR spécifique pour les vedettes noms géographiques (NF Z 44-081) qui a vu le jour en 1993. Depuis sa parution, la norme a été soumise à certaines modifications mais la structure générale d'une vedette géographique, telle qu'elle est a été définie, reste la même et est exposée ici.

La vedette est constituée de deux parties : le nom géographique (toponyme) suivi (ou non) de précisions sur ce nom. Le nom géographique peut être un toponyme simple ou une expression toponymique c'est à dire un toponyme avec un terme spécifique (géographique) et un ou plusieurs termes génériques. Dans ce dernier cas la construction de la vedette est inversée : le terme spécifique est en tête, séparé par une virgule et suivi du terme générique.

Toponymes simples :

Ex. : Lyon
Papouasie-Nouvelle-Guinée

Expressions toponymiques :

Ex. : Andes, Cordillère des
Atlantique, Océan
Orient, Parc naturel régional de la Forêt d'
Saintonge, Province de,

Le toponyme est dans certains cas précisé par son pays d'appartenance ou de rattachement précédé du nom de la division administrative. Il est suivi, si il y a lieu, d'une précision sur la nature du toponyme et éventuellement d'une indication de date.

Ex. : Florence (Toscane, Italie)
Bolt Head (Devon, Royaume-Uni ; cap)
Afrique occidentale française (1895-1958)

Certains noms géographiques (quartiers, monuments, lieux-dits) sont, par ailleurs, soumis à une construction indirecte, au nom de la commune.

Ex. : Buenos-Aires (Argentine) — Quartier de La Boca
Lyon (Rhône, France) — Arrondissement (02)
Paris (France) — Tour Eiffel
Decize (Nièvre, France) — La Motte

Il est possible enfin, d'ajouter un terme géographique ou générique à la vedette, qui précise l'espace représenté sur le document.

Ex. : Madrid (Espagne) — Banlieue
Québec, Province du (Canada) — Ouest
Loire (France ; cours d'eau) — Maine-et-Loire, Département du (France)
Limoges (Haute-Vienne, France) — Environs

La base BN-Opaline Cartes et Plans de la Bibliothèque nationale de France applique ces règles ce qui lui permet d'identifier avec précision et de distinguer plus de 250 000 noms géographiques français et étrangers, anciens et modernes.

Extrait de la base BN-Opaline :

Orleans (Californie, États-Unis)
Orléans (Loiret, France)
Orleans (Vermont, États-Unis)
Orléans, Canal d' (Loiret, France)
Orléans, Diocèse d' (France)
Orléans, Forêt domaniale d' (Loiret, France)
Orléans, Généralité d' (France ; 1558-1790)
Orléans, Gouvernement d' (France ; 16..-1790)
Orléans, Île d' (Québec, Canada)
Orléans, Massif d' (Loiret, France)

etc.

Dans une base informatique, la vedette géographique peut rester à l'état élémentaire ou faire l'objet d'une notice d'autorité. L'autorité géographique est une notice d'information sur le nom géographique ; elle comprend des données : coordonnées géographiques, informations historiques, administratives etc. Elle donne la forme du nom qui a été retenue et établit des relations avec d'autres noms géographiques : autres toponymes pour désigner le même objet géographique (termes exclus ou parallèles), toponymes plus généraux dans lesquels est inclus le toponyme en vedette (termes génériques), toponymes plus précis qui constituent le toponyme en vedette (termes spécifiques), toponymes désignant des objets géographiques assez proches (termes associés dans l'espace), toponymes désignant des états antérieurs ou postérieurs au toponyme en vedette (termes associés dans le temps).

Ex. :

Terme retenu :	Finlande
Termes exclus :	Finnland (forme allemande) Finland (forme anglaise)
Terme parallèle :	Suomi (nom local)
Termes génériques :	Europe Fennoscandie
Termes spécifiques :	Turku et Pori, Département de (Finlande) Laponie, Département de (Finlande) Carélie du Nord, Département de (Finlande)
Terme associé Voir avant 1917 :	Finlande, Grand Duché de (Empire russe ; 1809-1917)

D) Sources pour la normalisation des noms géographiques

La construction d'une vedette géographique se heurte très fréquemment au problème de la diversité dans la rédaction des noms géographiques. Les principaux problèmes concernent les transcriptions et translittérations, l'emploi des majuscules, traits d'union, accents, l'existence d'un exonyme ou d'une forme officielle d'un nom.

La forme d'un nom géographique situé dans un pays n'utilisant pas les caractères latins doit suivre les normes de translittération de l'AFNOR ou à défaut de l'ISO en l'absence d'une forme française attestée (voir ci-dessous).

La forme retenue pour les noms de communes et autres divisions administratives françaises suit le «*Code officiel géographique*» de L'INSEE. La forme retenue pour les noms de pays et de capitales est basée sur la liste du Ministère des affaires étrangères, régulièrement mise à jour. L'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la terminologie des noms d'états et de capitales, paru au Journal officiel a été depuis actualisé par la liste publiée en juin 1995. Pour les autres toponymes français, la forme retenue est celle figurant sur la carte à 1:25 000 de l'Institut géographique national. Plus généralement, sans avoir recours au document cartographique, la rédaction d'un nom géographique français (trait d'union, majuscule, accent) suit les recommandations du «*Guide de toponymie cartographique*» de l'IGN.

Pour les divisions administratives étrangères, l'ouvrage «*Pays et capitales du monde*» est utilisé comme référence bien que certaines francisations ne se rencontrent guère que dans cet ouvrage. Malheureusement les fascicules n'ont pas été réédités, pour certains pays depuis 10 ans. La Division géographique du Ministère des affaires étrangères publie parallèlement des cartes destinées au personnel diplomatique qui sont remises à jour très régulièrement. Ces cartes indiquent pour chaque pays les limites et les noms des divisions administratives mais s'arrêtent le plus souvent à la première division administrative. Enfin, les grands atlas universels comportent pour les principaux pays, les limites des divisions administratives mais la nomenclature est dans la majorité des cas anglo-saxonne.

Pour l'établissement d'une vedette géographique, la forme française d'un nom étranger (exonyme français) est privilégiée quand elle existe. La Commission de toponymie de l'Institut géographique national a publié en 1987 une liste des exonymes français d'Europe (villes et régions), liste remise à jour en octobre 1990 puis - pour les villes - en novembre 1994. D'autre part, la Division romano-hellénique du Groupe d'experts des Nations Unies pour

les noms géographiques (GENUNG) a publié en juillet 1992 une liste des exonymes des pays, capitales et divisions administratives de l'Europe. Ces deux listes sont très précieuses même si elles ne concernent que l'Europe.

Néanmoins la définition de l'exonyme est dans ces deux cas très stricte et ne donne pas toutes les formes françaises en particulier celles issues de la traduction du seul terme générique, celles issues d'un système de translittération différent du système recommandé et celles qui ne sont que des variantes orthographiques minimales.

L'existence d'une forme française - au sens large - d'un nom géographique est donc à rechercher dans les ouvrages de référence courants et attestée si elle figure au moins dans l'un de ces ouvrages : principaux atlas français ou sur cartographie francophone, dictionnaires géographiques ou certaines listes de noms géographiques provenant d'organismes officiels (Ministère des affaires étrangères, CNRS, ORSTOM, Documentation française etc.).

Exonymes et autres formes françaises :

Ex.	Cologne	employé pour Köln
	Argovie	employé pour Aargau
	Golfe de Carpentarie	employé pour Gulf of Carpentaria
	Samarcande	employé pour Samarkand
	Canton	employé pour Guangzhou
	Détroit	employé pour Detroit
	Lac Michigan	employé pour Lake Michigan

L'indexation géographique d'une carte décrit l'objet géographique à la date de contenu du document. La construction de la vedette peut conduire alors à des recherches historiques plus ou moins longues. Changements de statut, de nom ou de rattachement politique d'un objet géographique amènent dans certains cas à établir plusieurs vedettes distinctes reliées entre elles de manière chronologique (voir § C). Les sources qui permettent d'établir précisément ces découpages et, de manière générale, de traiter les noms anciens ou historiques se font d'autant plus rares que l'on aborde des périodes reculées. Sont particulièrement utiles les tableaux récapitulatifs dans les dictionnaires géographiques du XIXe siècle, les tables géographiques pour les ouvrages des XVIIe et XVIIIe siècle, les atlas historiques actuels et anciens, les chronologies, les codifications géographiques enfin, les bulletins officiels ou statistiques.

Bibliographie :

Normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO)

- ISO/DIS 3166-1 Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions partie 1 : codes pays. - 1996.
- ISO/DIS 3166-2 Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions partie 2 : codes pour les subdivisions de pays. - 1996.
- ISO/DIS 3166-3 Codes pour la représentation des noms de pays et de leurs subdivisions partie 3 : codes pour les noms de pays utilisés antérieurement. - 1996.

Normes de l'Association française de normalisation (AFNOR)

- XP Z 44-002 Code pour la représentation des noms de pays historiques. - 1997.
- NF Z 44-081 Catalogage des documents cartographiques - forme et structure des vedettes noms géographiques. - 1993.

Normes de translittération

- NF ISO 9 Documentation - translittération des caractères cyrilliques slaves en caractères latins. - 1995.
- ISO 233 Documentation - translittération des caractères arabes en caractères latins. - 1984.
- Z 46-002 Translittération des caractères arabes en caractères latins. 1963.
- ISO 259 Documentation - translittération des caractères hébraïques en caractères latins. - 1984.
- Z 46-003 Translittération de l'hébreu en caractères latins. - 1964.
- ISO/R 843 Système international pour la translittération des caractères grecs en caractères latins. - 1968. en cours de révision, parution prévue en 1998.
- NF ISO 3602 Documentation - romanisation du japonais. - 1990.
- NF ISO 7098 Information et documentation - romanisation du chinois. - 1992.

Ouvrages pour la normalisation des noms géographiques

Pays et Capitales du Monde : tableau I pays indépendants, tableau II entités secondaires, tableau III divisions administratives / Institut géographique national, Commission de toponymie. - 4e éd. - 1986. - 116 p. + mises à jour et compléments.

- Fascicule n° 1 : pays d'Amérique (complément). - 1989.
- Fascicule n° 2 : pays d'Europe (complément). - 1990.
- Fascicule n° 3 : pays d'Afrique (complément). - 1990.
- Fascicule n° 4 : pays d'Asie (complément). - 1992.
- Fascicule n° 5 : pays d'Océanie (complément). - 1992.
- Fascicule n° 6 : pays indépendants au 1.07.97. - 1997.

Code officiel géographique / Institut national de la statistique et des études économiques. - 12e éd. - Paris : INSEE, 1994.

«Essai de classification des exonymes», Bulletin d'information de l'Institut géographique national, n° 54, janv 87, p. 9-17 + 2 listes en annexe.

Liste des exonymes français d'Europe / Institut géographique national. - Paris : IGN, 1990.

Liste des exonymes des pays, capitales et divisions administratives de l'Europe / préparée par la Division romano-hellénique du Groupe d'experts des Nations Unies pour les noms géographiques. - 1992.

«Guide de toponymie cartographique», Bulletin d'information de l'Institut géographique national, hors série, 1989.

Ouvrages pour la localisation des noms géographiques

Official standard names gazetteer / United States board on geographic names. - 156 vol. (également disponibles sur cédéroms).

Limites des océans et des mers. - 3e éd. - Monaco : Bureau hydrographique international, 1953.

Ouvrages pour le découpage chronologique

Historical dictionary of states / Peter Truhart. - München ; New Providence ; London ; Paris : Saur, 1996.

The Statesman's year-book. - London : The Macmillan Press, 1864- . - Annuel.

The Statesman's year-book historical companion / edited by John Paxton. - London : The Macmillan Press, 1988.

Place-name changes 1900-1991 / compiled by Adrian Room. - Metuchen ; London : The Scarecrow Press, 1993.

Atlas

Grand atlas Bordas / sous la dir. de Pierre Serryn. - Paris : Bordas, 1995.

Atlas universel Le Monde. - 4e éd. - Paris ; Bruxelles ; Zürich ; Montréal : Sélection du Reader's Digest, 1993.

Grand atlas géographique et encyclopédique. - Paris : Éd. Atlas, [1989].

Atlas historique / sous la dir. de Georges Duby. - Paris : Larousse, 1994.

Atlas général / Vidal-Lablache. - Paris : Armand Colin, 1894.

Atlas universel de géographie / dressé sous la dir. de F. Schrader. - Paris : Hachette, [1923].

Grosser historischer Weltatlas. - München : Bayerischer Schulbuch-Verlag, 1954. - 4 vol.

The new Cambridge modern history, vol. XIV Atlas / ed. by H.C. Darby. - Cambridge : at the University Press, 1970.

Dictionnaires géographiques :

Nouveau dictionnaire de géographie universelle / Vivien de Saint-Martin. - Paris : Hachette, 1879-1895. - 7 vol. + 2