Strates

Matériaux pour la recherche en sciences sociales

6 | 1992

**La question de l'environnement : naissance d'un débat
en Pologne**

La dégradation de l'environnement en Pologne

Florian Plit

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/strates/2583>

DOI : 10.4000/strates.2583

ISSN : 1777-5442

Éditeur

Laboratoire Ladyss

Édition imprimée

Date de publication : 31 mars 1992

ISSN : 0768-8067

Référence électronique

Florian Plit, « La dégradation de l'environnement en Pologne », *Strates* [En ligne], 6 | 1992, mis en ligne le 22 novembre 2007, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/strates/2583> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/strates.2583>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

Tous droits réservés

La dégradation de l'environnement en Pologne¹

Florian Plit

Un peu d'histoire

- 1 Il y a peu de temps encore, la majorité des Polonais était convaincue que la pollution et la dégradation de l'environnement dans leur pays étaient beaucoup moins importantes qu'en Europe occidentale. Cette conviction était soutenue aussi bien par la propagande officielle que par les opinions des touristes venant en Pologne pour admirer la nature « vierge » de la Puszcza Bialowieska de Mazurie ou de Beskid Niski, les bisons, les élans et les castors. Selon la propagande officielle des années 1960 et 70, l'exploitation criminelle des richesses naturelles caractérisait l'économie capitaliste ; en revanche, l'économie planifiée du socialisme équivalait à une économie rationnelle et à la protection des richesses, permettant d'éviter toute catastrophe écologique.
- 2 En 1973, on a publié la traduction en polonais du premier rapport du Club de Rome, longuement préfacée par K. Secomski. L'auteur de la préface essaye ainsi de démontrer que l'avertissement de Rome se rapporte en principe uniquement au monde capitaliste. La dernière phrase de la préface aurait dû inciter les Polonais à l'optimisme : « *En prenant en compte le caractère différent de la conception socialiste du développement socio-économique et l'acception différente des questions qui y sont liées, nous devons souligner la nécessité d'entreprendre des recherches intensives afin de créer une théorie du développement socialiste, dynamique, et riche de valeurs humaines susceptibles de contribuer à l'idéal de l'homme nouveau et de la société nouvelle de l'an 2000* ».
- 3 La vision optimiste de l'état de l'environnement était également de mise dans les écoles où l'on citait des listes, chaque année plus longues, des espèces de plantes et d'animaux protégés et où l'on parlait des parcs nationaux dont le nombre augmentait chaque jour. Ce qui n'était pas dit, c'est que les parcs nationaux, au nombre de 15 en 1990, ne couvrent que 0,5 % de la superficie du pays. Seule la destruction de l'environnement de la Haute-Silésie était connue de tous – et elle était présentée comme un héritage de l'industrialisation sauvage de la période capitaliste. Et seules se faisaient entendre les voix appelant à la protection des monuments historiques et du Jardin botanique de

Cracovie détruits par l'anhydride sulfureux (80 kilomètres seulement séparant Katowice de Cracovie). Les milieux gouvernementaux trouvaient toutefois exagérés ces appels de Cracovie : depuis le référendum de 1946, cette ville passait pour l'une des plus hostiles au pouvoir communiste. Le seul centre de protection de la nature du pays s'y trouvait – un Institut qui faisait partie de l'Académie des sciences – où travaillait un groupe de naturalistes comprenant notamment Walery Goetel et Wladyslaw Szafer, engagés dès l'avant-guerre dans cette cause. La ville abritait aussi les rédactions des périodiques scientifiques et populaires.

- 4 Au cours des années 1960-70, de nombreux travaux géographiques relatifs à la dégradation des sols consécutive aux grands aménagements et à la pollution des rivières et des fleuves furent publiés, ainsi que des études particulières consacrées à la destruction de certaines régions. Ces travaux étaient cependant presque uniquement publiés dans des revues scientifiques de faible audience. Des données chiffrées précises – souvent censurées – manquaient.
- 5 Le déclin de la conscience écologique de la société s'est fait en une décennie seulement. Le flottement des organismes officiels a entraîné, à la fin des années 1970, l'apparition de divers mouvements écologiques informels, comme par exemple le *Séminaire de sociologie de la protection de l'environnement* à Varsovie ; la pollution de l'environnement a fait également l'objet du rapport élaboré par le groupe *L'expérience et le développement*. En ces temps nouveaux, la catastrophe écologique par la pollution des eaux de mer survenue en 1981 à Wybrzeze Gdansk (Côte de Gdansk) n'a pu être gardée secrète.
- 6 Les informations sur l'état de l'environnement ont désormais été publiées sous la pression internationale – surtout celle de la Finlande et de la Suède polluées par les gaz venant de la Pologne ; la mer Baltique commune y a joué aussi un rôle bien connu. À son tour, Tchernobyl a produit un choc. Il est cependant difficile d'estimer son influence sur la conscience écologique actuelle des Polonais. Depuis Tchernobyl, la discussion sur l'énergie nucléaire est devenue générale en Pologne et a attiré l'attention sur d'autres sortes de pollutions : on a parlé ouvertement des menaces venant de l'étranger, symbolisées par la centrale électrothermique de Stonawa en Tchécoslovaquie, située près de la frontière², et par la centrale nucléaire de Greifswald en Allemagne de l'Est, dont l'état technique n'est pas rassurant. Les défenseurs de l'environnement sont appuyés par un groupe très important : les mères de jeunes enfants. De nos jours, la pollution de l'environnement est un sujet très populaire et l'on constate une sorte d'inflation de l'information ; l'éducation écologique est faite à l'école, dès la maternelle.

Les rapports sur l'état de l'environnement

- 7 En quelques années, on a élaboré en Pologne plus de vingt rapports sur l'état de l'environnement (A.S. Kostrowicki, 1989). Ils diffèrent les uns des autres du point de vue de l'objectivité, de l'honnêteté de l'élaboration, de l'exactitude, de la portée sociale. Dans les milieux des géographes et des planificateurs, le rapport le plus connu est celui de Kassenberg et Rolewicz (1985), présenté en 1984 au congrès de l'Association géographique polonaise à Torun, surtout parce qu'il insiste sur l'aspect spatial de la dégradation de l'environnement. Si les informations concernant la pollution des eaux, de l'air, des poussières ne sont pas différentes de celles des autres rapports, en revanche les *régions écologiquement menacées* distinguées par Kassenberg et Rolewicz constituent leur apport original et sont reconnues universellement par les géographes, les planificateurs et les « Verts ». Ils ont ainsi distingué 27 *régions écologiquement*

menacées, où l'on trouve la plus forte et la plus dangereuse concentration des sources de pollution³. En 1982, ces régions qui couvrent 35 220 km² (11,3 % de la superficie du pays) étaient peuplées par 12,9 millions d'habitants (35,5 % de la population totale). Elles recevaient 64,4 % des eaux usées domestiques et industrielles (84 000 m³ par km²), 77,7 % des émissions de poussières (41 tonnes/km²) et 81,6 % des émissions de gaz (56,4 tonnes/km²). 67,3 % des forêts y étaient menacées.

- 8 Les auteurs ont adopté une méthode simplifiée de classement par rapport aux 8 types de menaces les plus importantes⁴. La région la plus menacée est la Haute-Silésie, avec un total de 10, suivie de Cracovie, 37, puis Legnica-Glogow, 50, et Opole, 54 ; les régions les moins menacées sont Plock, 173, et Jelenia Gora, 172. Ils ont jugé que certaines régions étaient *écologiquement sinistrées* : la Haute-Silésie, Cracovie et Rybnik, avec un total de 69, constituent une grande zone menacée au sud de la Pologne, ainsi que la région de Legnica-Glogow et celle de Gdansk (101 points, dixième au classement) du fait de l'état catastrophique des eaux du Golfe de Gdansk.
- 9 Si les résultats de cette étude ont surpris les planificateurs, ils étaient souvent déjà connus des géographes. Les conclusions ne sont pas originales : – au niveau du pays dans son ensemble, les limites de la résistance du milieu naturel sont atteintes ; – suivant les régions, l'état du milieu naturel est très variable.
- 10 La situation de la Haute-Silésie et de Cracovie était déjà universellement connue. Mais le rapport de Kassenberg et Rolewicz a montré un fait peu connu auparavant : l'une des régions les plus menacées et qui couvre la plus grande superficie est celle de Legnica-Glogow (1,3 % du territoire polonais, 508 000 habitants, troisième place dans le classement). Cette région est peu visitée par les touristes, les voyages y sont limités : grands établissements industriels (mines et fonderies de cuivre), casernes et terrains de manœuvre des troupes soviétiques y polluent considérablement l'environnement. Il n'y a pas si longtemps, il était très difficile d'obtenir des pouvoirs locaux l'autorisation d'y effectuer des recherches.
- 11 Il est en revanche très surprenant de ne pas voir Varsovie figurer parmi les régions *écologiquement menacées*. La capitale n'a même pas été qualifiée de ville « *aux mauvaises conditions de santé, vu la qualité de l'eau et le mauvais état sanitaire* ». Or Varsovie ne possède que depuis peu de temps une station d'épuration qui ne dessert que les quartiers de la rive droite ; il n'y a pas d'usine d'incinération des ordures et il n'est pas recommandé d'y boire l'eau du réseau. Ce « bon » état de l'environnement à Varsovie présenté dans le rapport tient peut-être au fait que la ville est très bien aérée. Les vents d'ouest repoussent vers l'est les gaz polluants, alors qu'une partie des points de mesure sont situés aux limites ouest de la ville (par exemple Okecie). Mais on ne dispose pas de données pour la vieille partie de Sadyba, près de la centrale électrique de Siekierki.
- 12 Le défaut important de ce rapport est qu'il ne prend pas en considération la pollution affluent de l'étranger sur la Pologne. On a tenu compte de ce fait dans des études ultérieures où l'on a distingué les régions menacées à Gory Izerskie et sur les rives de l'Oder.
- 13 Actuellement, la source la plus complète d'informations sur les menaces pesant sur l'environnement en Pologne est l'Annuaire statistique. *Protection de l'environnement*, édité par le Bureau central des statistiques. Le dernier annuaire, édité en 1989, contient les informations relatives à l'année 1988. Assez facilement accessible, il a été tiré à 3 000 exemplaires. Les publications de cette série se limitaient aux années 1982 et 1988 ; en 1988, les *régions écologiquement menacées* couvraient une superficie de 35 120 km²,

donc un peu moins qu'en 1982 – les différences résultant des modifications des limites administratives –, et étaient peuplées de 13,3 millions d'habitants (35,5 % de la population du pays). La part de ces régions dans la production d'agents polluants était la même qu'en 1982.

La représentation cartographique des menaces pesant sur l'environnement

- 14 Ces dernières années, le réseau relativement bien organisé de surveillance et les informations statistiques facilement accessibles ont permis de faire des essais pour représenter sur des cartes la différenciation régionale des menaces pesant sur l'environnement. Devant l'abondance des essais, nous nous limiterons à quelques exemples ; il existe en effet deux types de cartes, analytiques et synthétiques.
- 15 Les cartes analytiques présentent l'intensité d'un seul type de pollution, par exemple la concentration en anhydride sulfureux, des composés nitreux ou nitriques dans l'air, la pollution du sol par les métaux lourds ou les retombées des poussières. Elles le font de manière aussi exacte que possible, avec le maximum de points de mesure et en distinguant le plus grand nombre possible de substances « nuisibles ». La majorité des cartes analytiques concerne la Haute-Silésie, grâce au réseau informatisé des stations de mesure. Les relevés quotidiens permettraient de dessiner une série de cartes présentant l'état de l'environnement chaque jour.
- 16 L'entreprise régionale géodésique-cartographique de Katowice, en collaboration avec l'Institut de la protection de l'environnement de Zabrze, a édité la série *Atlas de la dégradation du milieu naturel des villes du district industriel de Haute-Silésie*. Les cartes en couleur présentent, en 20 classes, les chiffres absolus de la pollution et le taux de dépassement des normes. Il s'agit de très grandes planches car les cartes sont dessinées au 1/10 000 ou au 1/50 000. Malgré la libéralité des normes, les dépassements sont fréquents : pour l'oxyde d'azote, de 2,6 à 7,4 fois ; pour les poussières jusqu'à 10 à 12,5 fois dans le triangle Zabrze-Bytom-Chorzow. Pour l'anhydride sulfureux, les conditions ne sont pas « mauvaises » car la concentration moyenne annuelle n'est que de 2 fois supérieure à la norme – même dans le triangle Gliwice-Tarnowskie Gory-Katowice. Il arrive naturellement que la concentration soit plus importante à un moment donné.
- 17 L'ensemble des cartes analytiques concernant l'état de l'environnement et des menaces de pollution constituera l'*Atlas of Resources Values and Degradation of Poland's Geographic Environment*. Elles doivent être dessinées à l'échelle unique du 1/2 000 000. L'ambition de cet atlas est de présenter quelques essais de représentation synthétique.
- 18 La première carte de ce type – *Dégradation et pollution de l'environnement* (St. Leszczycki, B. Debowski et L. Sitek) –, provient de l'*Atlas national de la Pologne*. Y figurent tout à la fois les modifications et la dégradation du relief, les carrières et crassiers, les dépôts d'ordures, la pollution des eaux courantes, les forêts menacées par l'industrie et l'urbanisation, la pollution de l'air, les pollutions sonores.
- 19 Une autre carte qui entrera dans l'*Atlas of Resources Values...*, sera les *Transformations anthropiques de la flore en Pologne* de J.B. Falinski (1975). Les unités de départ adoptées sont les régions physico-géographiques définies par J. Kondracki. La carte a été dessinée au 1/2 000 000 à partir d'une carte de l'utilisation du sol au 1/1 000 000 ; il s'agit plutôt d'un cartogramme en couleurs. Chaque mésorégion a été classée dans l'une des 7 classes de transformation de la flore, en commençant par les « régions aux

complexes non dégradés de végétation naturelle », jusqu'aux « *terrains de cultures intensives [...] ou reconquis sur les friches postindustrielles* », et aux « *terres sans végétation* ».

- 20 Une autre carte, la *Carte de la transformation de l'environnement en Pologne*, établie par J. Kondracki et J. Ostrowski (1980) devrait aussi être incluse dans l'atlas. Elle est également réalisée à partir d'un cartogramme où les mésorégions ont été regroupées en 6 classes de transformation de l'environnement naturel. Sur la carte on a distingué :
 - les villes de plus de 100 000 habitants, de 50 à 100 000, de 20 à 50 000 habitants ;
 - les terrains fortement industrialisés ;
 - les grands gisements miniers à ciel ouvert ;
 - les forêts touchées par la pollution des industries et des grandes agglomérations ;
 - les autres forêts ;
 - les prairies et les pâturages ;
 - les zones soumises à la réglementation de la protection de la nature comme les parcs nationaux, les réserves naturelles de faune et de flore.
- 21 La conception définitive de l'*Atlas of Resources Values* n'est pas terminée, d'autres cartes synthétiques pouvant encore y prendre place. Bien que l'idée de l'atlas, conçue par St. Leszczycki, date de 1976, elle n'est pas réalisée à ce jour.
- 22 Les travaux d'un autre projet original, moins diffusés cependant, avancent plus rapidement : il s'agit de la *Carte de l'Utilisation du milieu et des menaces sur l'environnement*, à l'échelle du 1/2 500 000. Ce travail est réalisé par un groupe international, auquel participent les géographes de l'Institut de géographie et d'aménagement de l'espace de l'Académie des sciences de Pologne, dans le cadre des programmes de collaboration scientifique des pays du COMECON. Cette carte englobe la partie européenne de l'Union soviétique jusqu'à l'Oural, la Pologne, l'Allemagne de l'Est, la Tchécoslovaquie, la Hongrie, la Roumanie, la Bulgarie et la Yougoslavie. La première version de la carte, avec des traductions en russe et en anglais, a été préparée pour la conférence régionale de l'U.G.I. en 1990 à Pékin ; une version au 1/3 000 000, légèrement modifiée, sera éditée début 1991 à Vienne. La représentation sera cependant limitée : à l'est, on ne figurera qu'une partie du territoire européen de l'URSS ; à l'ouest, en revanche, on montrera toute l'Autriche et toute l'Allemagne. Le contenu des cartes est fort riche et l'on y trouve notamment :
 - 23 – des informations sur les formes et l'intensité de l'activité humaine : mise en valeur des terres – en prenant en compte l'utilisation d'engrais chimiques, la mécanisation, etc. –, grands centres industriels avec indication de la branche d'activité et son influence sur l'environnement, principales zones touristiques, réserves naturelles, agglomérations et villes de plus de 50 000 habitants, régions où la densité de population est supérieure à 100 hab./km² ;
 - 24 – des informations sur les limites naturelles à l'activité humaine : le déficit en eau, le manque d'espace forestier et de « ceinture verte » faisant obstacle aux vents, l'absence d'espace de détente, ainsi que la faible utilisation des ressources naturelles existantes (comme l'exploitation extensive des forêts) ;
 - 25 – des informations sur les différentes activités humaines qui contribuent à dégrader l'environnement : pollution des sols, de l'eau et de l'air ; atteinte des forêts, intoxication chimique des espaces verts ; dégradation de la flore, de la forêt et des pâturages ; présence de crassiers et de carrières ; présence de terrains dont la faible productivité est due à leur dégradation ; existence de terrains soumis à l'érosion hydrique ou éolienne, ou menacés par les inondations. Les lieux où la dégradation de l'environnement atteint un niveau catastrophique sont ainsi mis en évidence.

- 26 En marge de la carte principale à laquelle travaille un groupe de spécialistes du COMECON, plusieurs travaux intéressants ont vu le jour. L'un d'eux est un essai synthétique de présentation des éléments concernant les atteintes à l'environnement en Haute-Silésie (T.T. Niefiedowa, A.T. Jankowski et K. Bronder, 1990). La majorité des cartes, à l'échelle du 1/300 000, présente les données moyennes pour l'année 1987. Outre les cartes « classiques » montrant des phénomènes tels que le dépassement des normes moyennes pour l'émission des poussières ou le rôle de l'industrie dans ce type de pollution, il y aura des cartes beaucoup plus originales : la pollution de l'atmosphère par les composés chimiques et l'évolution de la pollution de 1983 à 1987, ou encore celle des pronostics de la dégradation des forêts.
- Prise de conscience écologique et raisons d'espérer...
- 27 Dans quelle mesure cette image « objective » de l'état de l'environnement est-elle présente dans la conscience des Polonais ? Il est difficile de répondre par manque d'enquêtes sociologiques au niveau de l'ensemble du pays, alors que nous disposons de nombreuses enquêtes particulières. Il existe cependant une conviction unanime : la conscience écologique des habitants est très faible. Ceci est confirmé par plusieurs recherches dont celle de J. Kop (1989), ainsi que par la résistance au projet d'un « impôt écologique » présenté en 1990.
- 28 Il est vrai que presque tous les partis politiques et les mouvements sociaux déclarent dans leurs programmes vouloir agir pour protéger l'environnement ; mais ce ne sont là, souvent, que de belles paroles. Au début 1990, les mouvements écologistes ont remporté leur premier succès politique : le conseil municipal de Cracovie a élu comme maire un candidat des « Verts ». Mais ce n'est qu'un succès partiel : en fait, les autres forces politiques étaient trop faibles pour faire passer leur propre candidat, mais suffisamment fortes pour faire échouer ceux des autres formations. Après les élections de mai 1990 qui avaient pour but de désigner les représentants des collectivités locales autonomes, un autre maire a été élu.
- 29 L'une des enquêtes sociologiques sur la conscience écologique des Polonais qui donne une image optimiste de la situation est celle réalisée par l'Institut d'aménagement de l'espace de la Faculté de géographie et d'études régionales de l'Université de Varsovie et par l'Association polonaise des urbanistes (B. Jalowiecki, H. Libura, 1989). 1 379 habitants de 6 grandes villes de Pologne ont été interrogés : 480 à Varsovie, 301 à Poznan, 299 à Cracovie, 99 à Sosnowiec, 100 à Katowice et 100 à Tychy – ces trois dernières villes se trouvant en Silésie. La conscience écologique des personnes qui ont pris part à l'enquête se situe probablement au-dessus de la moyenne du pays (il s'agit d'habitants de grandes villes, souvent de formation supérieure – 26,9 % à Poznan et jusqu'à 43,4 % à Varsovie). Les auteurs considèrent « que les recherches indiquent assez bien les territoires menacés du point de vue écologique » et que « la perception de l'état de l'environnement et son appréciation dépendent fortement du lieu de résidence » (p. 45). On peut toutefois se demander si les régions menacées ont été correctement perçues : pour certaines, les données du tableau 2 diffèrent en effet sensiblement de celles du tableau 1⁵ : le problème de la Haute-Silésie est connu de tous ; en revanche le territoire de Legnice-Glogow est presque passé sous silence, malgré l'état de catastrophe écologique dans lequel il se trouve.
- 30 Les réponses à l'une des questions de l'enquête : « Seriez-vous disposés à destiner 1 % de votre salaire à la protection de l'environnement ? » incitent à l'optimisme. Une réponse positive a été donnée par 76 % des habitants de Tychy, 81,9 % à Varsovie, 82,4 % à

Poznan, 82,9 % à Cracovie, 86 % à Katowice et 87,9 % à Sosnowiec ; les réponses négatives ont atteint 11 % seulement à Cracovie et Poznan.

- 31 Sans un développement de la conscience écologique et une certaine disposition à participer à l'effort, il ne sera pas possible d'envisager de tenter de sauver ce qu'il est encore possible de sauver.
- 32 L'ampleur des problèmes à résoudre est perceptible, par exemple, à travers l'évolution du nombre des stations d'épuration : en 1975, 373 stations d'épuration desservaient 311 villes – soit 38,4 % de l'ensemble des villes –, et sur 3 227 entreprises industrielles de taille moyenne, seules 1 267 avaient une station d'épuration, soit 39,3 % ; en 1988, 545 stations d'épuration desservaient 446 villes – soit 54,3 % de l'ensemble –, et 13 stations d'épuration communales desservaient les campagnes : il y avait encore 376 villes où les eaux usées n'étaient pas épurées... Et seules 2 521 entreprises sur 4 732, soit 53,3 %, étaient desservies par une station d'épuration⁶. Au regard des besoins, cela est très peu, mais nous sommes actuellement dans une situation de crise économique drastique. Il faut dire par ailleurs que les vagues d'enthousiasme et de dépression et les bouleversements sociaux ont été si violents ces derniers temps qu'il est difficile de dire si les résultats de l'enquête évoquée sont encore valables en 1990...

BIBLIOGRAPHIE

FALINSKI J.B., 1975, *Antropogeniczne przeobrazenia roslimnosci Polski* (Les changements anthropiques de la végétation de la Pologne), *Phytocoenosis*, vol. 4, Varsovie-Bialowieza.

JALOWIECKI B., en coopération avec H. LIBURA, 1980, *Swiadomosc ekologiczna mieszkancow duzych miast* (La conscience écologique des habitants des grandes villes), 51 p., ronéo, Varsovie.

KASSENBERG A., ROLEWICZ Cz., 1985, *Przestrzenna diagnoza ochrony srodowiska w Polsce* (Diagnostic sur la protection de l'environnement en Pologne), 126 p. + 5 cartes, Varsovie.

KONDRACKI J., OSTROWSKI J., 1980, Map of the Synantropization of the environment in Poland, in : *Examples of Environmental Maps*, U.G.I.-I.C.A., Madrid.

KOP J., 1989, *Swiadomosc ekologiczna uczniow szkol podstawowych* (La conscience écologique à l'école primaire), *Geografia w Szkole*, n° 5, Varsovie.

KOSTROWICKI A.S., 1989, *Perspektywy stanu srodowiska przyrodniczego w Polsce na przełomie wiekow* (Les perspectives de l'état de l'environnement en Pologne à la fin du siècle), 16 p., ronéo, Varsovie.

LESZCZYCKI St., DEBOWSKI B., SITEK L., 1973-1978, *Zniszczenia i zanieczyszczenia srodowiska* (Destructions et pollutions de l'environnement), *Narodowy Atlas Polski*, tabl. 91, Varsovie.

NIEFIEDOVA T.G., JANKOWSKI A.T., BRONDER J., 1990, *Izucenie degradacji prirodnoy serdy i uhudsenia uslovii zizni i dejatel'nosti celoweka s pomosciu serii kart* (en russe : L'analyse de la dégradation du milieu naturel et de la détérioration des conditions de vie à l'aide d'une série de cartes), 22 p. + cartes, ronéo, Zabrze.

OCHRONA SRODOWISKA, 1989, *Protection de l'environnement*, 224 p., Varsovie.

NOTES

1. Traduit du polonais par Ewa Kalinowska et revu par Marie-Claude Guerrini.
 2. Ce chantier est actuellement fermé (décembre 1991).
 3. Cf. tableau 1 et carte à la fin de cet article.
 4. Pour chaque type de pollution (8), on classe les villes et régions ; le classement d'ensemble est obtenu en additionnant, pour chacune d'elles, les différents rangs obtenus.
 5. Cf. pages suivantes.
 6. Les critères de classement ont été modifiés entre ces deux dates.
-

RÉSUMÉS

En Pologne, la perception de l'ampleur de la dégradation de l'environnement et la possibilité de réaliser des études objectives sont assez récentes. L'auteur retrace l'histoire de cette prise de conscience et décrit les moyens cartographiques mis en œuvre pour analyser l'état de l'environnement.

Environmental deterioration in Poland

In Poland, the consciousness of the extent of the environmental deterioration and the possibility of conducting objective environmental studies are quite recent. The paper relates the story of this increasing consciousness and describes the development of environmental maps.

INDEX

Mots-clés : cartographie, Pologne, environnement

Keywords : cartography, Poland, pollution, environment

AUTEUR

FLORIAN PLIT

Chercheur à l'université de Varsovie, il poursuit des recherches sur les problèmes de l'environnement, et en particulier sur l'aménagement des zones arides.