

## Verte, la steppe ?

Agriculture et environnement en Asie centrale

Marc Elie et Carole Ferret

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/11665>

DOI : [10.4000/etudesrurales.11665](https://doi.org/10.4000/etudesrurales.11665)

ISSN : 1777-537X

### Éditeur

Éditions de l'EHESS

### Édition imprimée

Date de publication : 1 juillet 2017

Pagination : 64-79

ISBN : 978-2-7132-2700-4

### Référence électronique

Marc Elie et Carole Ferret, « Verte, la steppe ? », *Études rurales* [En ligne], 200 | 2017, mis en ligne le 16 mars 2018, consulté le 16 février 2021. URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/11665> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/etudesrurales.11665>

---



Surveillés par un berger à cheval, des moutons paissent sur une pâture estivale parsemée de fleurs (Kazakhstan, région d'Almaty, district de Rajymbek, juin 2012). Photo : C. Ferret.

# Verte, la steppe ?

## Agriculture et environnement en Asie centrale

**L**a steppe est une formation biogéographique constituée de vastes étendues herbeuses, caractérisées par un relief peu accentué et un climat continental marqué par l'aridité. Distincte de la prairie par une densité et une hauteur moindres du couvert végétal, composé de graminées et de quelques rares plantes ligneuses, elle est présente dans les Amériques du Nord et du Sud et en Afrique australe, mais elle couvre surtout une bonne partie de l'Eurasie centrale, d'où son nom, qui vient du russe *step'*<sup>1</sup>.

Elle y forme une large bande quasiment continue, fragmentée par quelques massifs montagneux, depuis le nord de la Mer noire jusqu'à l'Extrême-Orient, bordée au nord par la steppe boisée qui succède à la taïga suivant un axe nord-sud, et au sud par la steppe semi-désertique qui précède le désert. Sa platitude et son dénuement y étendent considérablement la portée du regard. La steppe a souvent été comparée à l'océan<sup>2</sup>, en raison de son immensité, de l'horizontalité du paysage, de l'absence de repère, de la dangerosité du milieu, des imprévus météorologiques, ou du vent faisant onduler les herbes comme des vagues. L'ouverture de ce biotope, dépourvu d'arbres, est liée non seulement à la faiblesse des précipitations, mais également à la présence de nombreux herbivores, sauvages et domestiques, qui entretiennent la strate herbacée en broutant.

Aussi l'exploitation de cette zone géographique est-elle, au moins à partir du premier millénaire avant notre ère, dominée par le pastoralisme nomade.

---

1. Dans ce numéro, à l'exception des mots et noms courants écrits en transcription francisée, la translittération du cyrillique suit la norme ISO 9 : 1995 dans les articles en français, y compris pour les termes kazakhs, et le système ALA-LC de la Bibliothèque du Congrès dans les articles rédigés en anglais.

2. En parlant de « Seas of grass », Isenberg [2014 : 148] reprend une image courante, présente par exemple chez Potocki [1991 : 90] et Simond [1898 : 4], où le mot *steppe* est masculin. Voir aussi Moon [2013 : 62].

En Asie centrale, les archéologues repèrent dès l'âge du Bronze une division majeure, quoique poreuse, entre un monde des steppes au nord, parcouru par des pasteurs nomades, et un monde des oasis au sud, où se pratique l'agriculture irriguée [Luneau 2013].

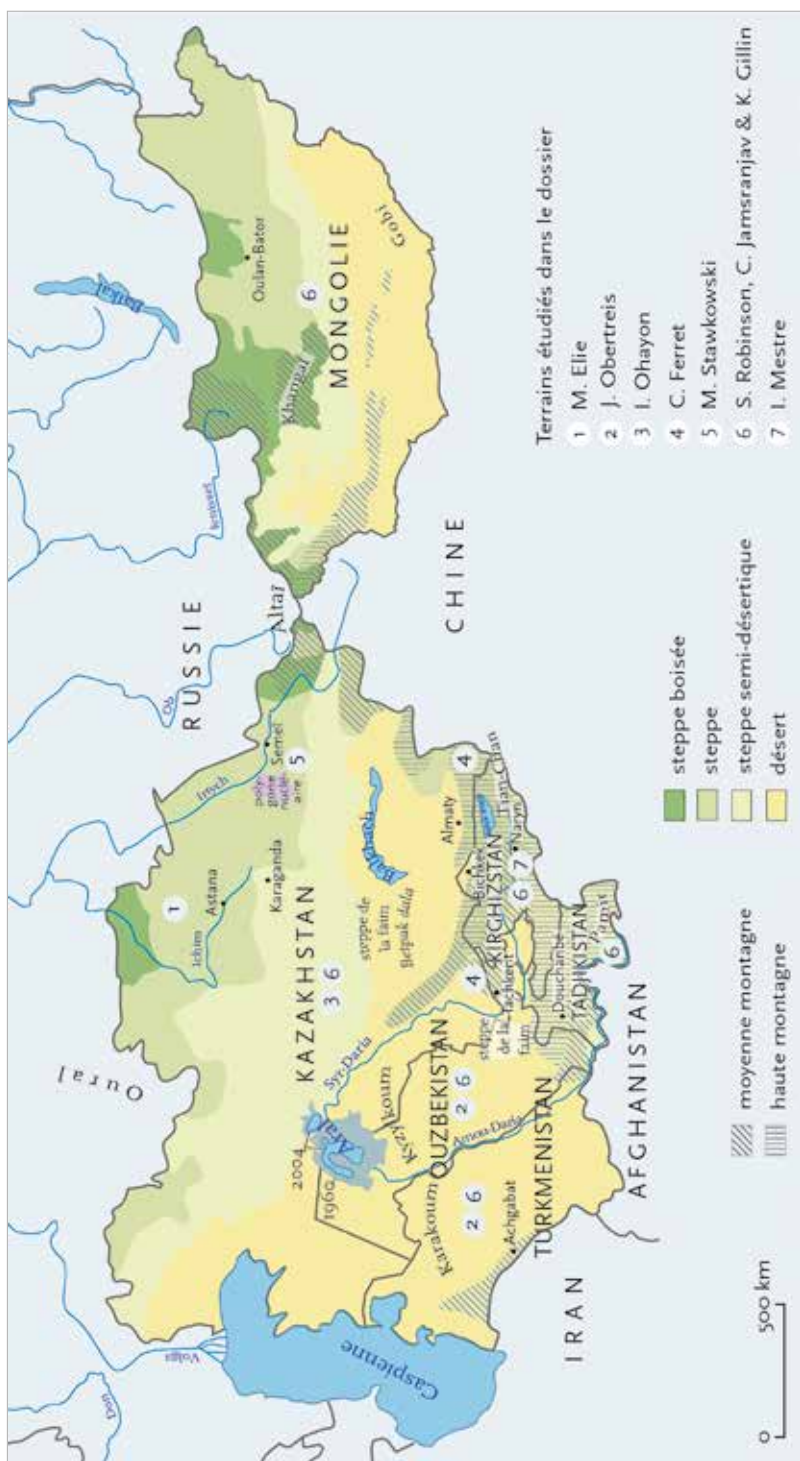
Ce système à deux pôles, opérant sur la très longue durée, a connu des bouleversements radicaux depuis le xx<sup>e</sup> siècle. À la période soviétique, le volontarisme productiviste a fait de l'Asie centrale une grande région de transformation aux traits quasi coloniaux : collectivisation de l'élevage au sein des kolkhozes et des sovkhozes, qui porta un coup fatal au pastoralisme nomade et entraîna une terrible famine au Kazakhstan de 1929 à 1932 ; imposition de la monoculture du blé sur 20 millions d'hectares dans le nord de ce même pays, lors de la campagne des « Terres vierges » initiée en 1954 ; développement effréné de l'irrigation dans les steppes sèches et les vallées au sud par la « conquête de la Steppe de la faim ». Les conséquences environnementales de ces bouleversements sont entrées dans l'histoire comme de grandes catastrophes, accentuées par l'effondrement de l'agriculture centrasiatique consécutif à la dislocation de l'Union soviétique et au désastre économique et social des années 1990.

La période postsoviétique ouverte en 1991 se referme dans les années 2000, où commence une époque nouvelle : l'agriculture se rétablit, plus ou moins vite selon les branches. Les grands indicateurs sont à la hausse : surfaces, rendements, cheptels. L'exportation est motrice de cette reprise pour le blé, portée par l'envolée des prix des céréales sur les marchés internationaux après 2005. Les gouvernements s'impliquent dans le secteur : soutien aux exportations, crédits et subventions directes pour les céréaliers, réorganisation de l'élevage, réformes foncières.

Aujourd'hui l'activité agricole demeure d'une importance capitale en Asie centrale qui, dans sa délimitation étroite, correspond aux cinq républiques issues de l'Urss. La part de la population rurale reste élevée : presque la moitié de la population totale au Kazakhstan et au Turkménistan, plus de 60 % en Ouzbékistan et au Kirghizstan et près des trois quarts au Tadjikistan. Environ un cinquième de la main-d'œuvre est employé dans l'agriculture au Kazakhstan et au Turkménistan, un tiers en Ouzbékistan et Kirghizstan et deux tiers au Tadjikistan. Cependant la part de l'agriculture dans la création de richesse a nettement diminué : elle entre pour moins de 5 % dans la composition du PIB au Kazakhstan (contre un quart en 1992), et 11 % au Turkménistan, pays dont les économies reposent avant tout sur l'exportation d'hydrocarbures. Au Kirghizstan et en Ouzbékistan, elle s'est réduite à moins d'un cinquième, mais un quart au Tadjikistan<sup>3</sup>. Comme dans de nombreuses

---

3. World Development Indicators, <<https://data.worldbank.org>> (SP.RUR.TOTL.ZS ; SL.AGR.EMPL.ZS ; NV.AGR.TOTL.ZS).



Carte des milieux naturels en Asie centrale avec situation des terrains étudiés dans le volume

Carte : C. Ferret

régions du monde, le décalage entre l'importance dans l'économie nationale et le poids démographique du secteur est considérable dans ces cinq pays.

Quelles sont les conséquences environnementales de ce rétablissement récent ? Si la baisse du cheptel a octroyé un répit dans la dégradation des pâtures, les irrigateurs et les céréaliers font peser un risque important sur les écosystèmes, par la mise en culture des terres abandonnées au nord et par l'usage accru des pesticides et des engrais de synthèse dans les terres irriguées au sud. Nombre d'écologues promeuvent un retour au pastoralisme mobile, jugé comme le mode d'exploitation le plus durable des steppes et le mieux adapté au milieu [Gintzburger 1996 ; Gintzburger *et al.* 2006 ; Kreutzmann 2013 : 6]. Néanmoins d'autres spécialistes, lui imputant la désertification, appellent à une stricte limitation de cette activité. Aussi n'est-il pas aisé de discerner, en fin de compte, si le bétail est le jardinier ou le fossoyeur de la steppe.

Ce numéro d'*Études rurales* s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche franco-allemand intitulé « Histoire environnementale du temps présent : l'Union soviétique et les États successeurs, 1970-2000. Globalisation écologique et dynamiques régionales »<sup>4</sup>, qui vise à étudier les transformations socio-environnementales dans l'URSS finissante et dans les pays ex-soviétiques. Les contributions réunies ici examinent les éventuels effets – ou absence d'effets – d'une prise de conscience environnementale dans l'exploitation agropastorale des steppes centrasiatiques, du point de vue de ses multiples acteurs : autorités politiques, experts, directeurs et employés de kolkhozes et de sovkhozes, fermiers privés, bergers salariés, membres d'ONG.

Il fait dialoguer plusieurs champs disciplinaires : histoire (articles de M. Elie, de J. Obertreis, de I. Ohayon), ethnologie (C. Ferret, M. Stawkowski), écologie (J. Robinson *et al.*) et géographie (I. Mestre). Il restitue et analyse une séquence historique d'une soixantaine d'années, qui court des années 1950 à nos jours. Cette chronologie permet de mieux appréhender la rupture de 1991 et d'aborder la question des liens entre agriculture et environnement dans toute leur complexité, en la contextualisant. Les trois grandes formes d'agriculture étudiées sont la culture irriguée du coton (Obertreis), la céréaliculture (Elie) et l'élevage pastoral (Ferret, Ohayon, Mestre, Robinson, Stawkowski). La plupart des articles considère un pays : une majorité, le Kazakhstan (Elie, Ohayon), parfois en investiguant des communautés locales (Ferret, Stawkowski), ou le Kirghizstan (Mestre). J. Obertreis compare les cas de l'Ouzbékistan et du Turkménistan, tandis que Robinson et ses co-auteurs dressent un bilan sur les cinq républiques centrasiatiques et la Mongolie (*voir carte*). En fonction des terrains et des thématiques, c'est plutôt la persistance des pratiques soviétiques qui ressort ou, à l'inverse, les discontinuités.

---

4. Financé par l'Agence nationale de la recherche et la Deutsche Forschungsgemeinschaft (2014-2018).

Deux grands questionnements croisés traversent ce numéro : d'une part, la perception des changements environnementaux et l'ampleur des mobilisations écologiques ; d'autre part, l'évolution des conceptions de la nature telles qu'elles s'expriment dans les pratiques agraires.

## **Le tournant environnemental soviétique**

Un tournant environnemental a récemment été identifié dans l'Union soviétique des années 1960-1970, parallèle à la « révolution écologique » à l'œuvre dans les pays d'Europe de l'Ouest et d'Amérique du Nord [Coumel et Elie 2013 ; Elie 2015 ; Obertreis ce volume]. Nombre de controverses écologistes en URSS sont nées des tensions entre l'intelligentsia et le gouvernement. À partir de 1958, des personnalités scientifiques et culturelles prirent fait et cause, aussi bien dans la presse que par des canaux bureaucratiques, pour la sauvegarde du lac Baïkal. Sans obtenir le retrait de l'usine de pâte à papier qui polluait ses rives, ils parvinrent à faire abandonner le projet d'élargissement de l'embouchure de l'Angara, son seul effluent, afin de favoriser le développement hydroélectrique [Weiner 1999 ; Mandrillon 2012 ; Breyfogle 2015]. Cette mobilisation servit de modèle à d'autres causes environnementales dans les années 1960. Ainsi l'intelligentsia kazakhstanaise s'opposa à la construction d'un barrage au-dessus d'Alma-Ata, dans un milieu montagnard fragile. Le projet fut retardé de quelques années, mais D. Kunaev, le premier secrétaire du parti communiste kazakh, parvint finalement à imposer sa construction par deux gigantesques explosions [Elie 2013].

Malgré les demi-échecs rencontrés par ces mobilisations dans les années 1960, les thématiques écologiques ont progressé de manière décisive lors de la décennie suivante, en s'enracinant dans les programmes universitaires et dans les discours publics. Des savants bien intégrés au système s'élevaient contre l'hégémonie du ministère de la Bonification et de l'Économie hydraulique. Ils soulignaient que les hydrologues pratiquaient depuis le début des années 1960 une fuite en avant à la limite de l'irrationalité<sup>5</sup>. Le plus extravagant de ces projets, Sibaral, était censé sauver la mer d'Aral de la dessiccation en détournant les eaux des fleuves du Grand Nord et de Sibérie par des canaux creusés à l'arme nucléaire. Il rencontra une opposition tenace dans les milieux scientifiques et culturels, qui incita Gorbatchev à y mettre un terme en août 1986 [Micklin 2011].

---

5. L'opposition au ministère de l'Eau avait commencé au milieu des années 1960. Dans un courrier au Gosplan, six savants emmenés par Viktor Kovda l'attaquèrent frontalement et dressèrent un tableau alarmant de la politique d'irrigation et de ses conséquences catastrophiques pour l'environnement. Archives de l'Académie des sciences de Russie (ARAN), fonds 2081, inventaire 1, dossier 21 (1965).



Surveillés par un berger à cheval, des moutons paissent sur une décharge aux résidus radioactifs, près d'un ancien combinat de traitement de l'uranium à Kara-Balta (Kirghizstan, région de la Čuj, district de Žajyl, février 2009). Photo : C. Ferret.

Le tournant environnemental est, en URSS comme dans les pays capitalistes, marqué par l'internationalisation et la transnationalisation des questions écologiques. Via l'UNESCO et le programme des Nations unies pour l'environnement (UNEP), des savants soviétiques comme le physicien et mathématicien Nikita Moiseev, le pédologue Viktor Kovda et le climatologue Mikhaïl Budyko firent de la « biosphère » héritée de Vladimir Vernadsky un concept-clé de la globalisation écologique, tandis que d'autres chercheurs soviétiques attiraient l'attention sur la désertification, les pluies acides, l'hiver nucléaire ou le réchauffement du climat [Mahrane 2012 ; Elie 2015 ; Oldfield 2016 ; Rindzevičiūtė 2016].

Cette activité internationale n'était-elle qu'un positionnement de guerre froide, du « *green washing* » officiel prolongeant par l'écologie la compétition Est-Ouest [Brain 2014] ? Non, une vraie transformation de la technocratie s'est déroulée dans les années 1970 : alors que les scientifiques formaient le groupe central sur lequel s'appuyait le gouvernement dans ses grandes entreprises transformistes, désormais des personnalités scientifiques et intellectuelles influentes bataillaient contre les projets pharaoniens en soulignant leurs conséquences néfastes sur l'environnement et en s'appuyant sur l'expertise internationale [Obertreis ce volume ; Breyfogle *op. cit.* ; Elie 2017].

Ce n'est qu'à la faveur d'un assouplissement des règles de censure sous Mikhaïl Gorbatchev qu'un large mouvement écologiste put émerger. Les protestations quittèrent alors les cabinets ministériels et les réunions de



laboratoire pour la rue et la presse [Gestwa 2003 ; Coumel et Elie *op. cit.*]. Ce mouvement connut un court zénith en 1989 : les élections à la première assemblée libre depuis la constituante mort-née en 1918 mirent sur le devant de la scène les causes écologiques les plus variées portées par les « informels », des scientifiques, des écrivains et des journalistes [Sigman 2013]. La politisation du mouvement fut cependant de courte durée : après l'éclatement de l'URSS, des ministères de l'Écologie apparurent en Russie et dans les autres pays de l'ancienne URSS, mais aucun parti vert ne parvint à peser sur les débats politiques [Henry 2010].

## **Catastrophes et mobilisations écologiques en Asie centrale**

Pendant la Perestroïka, plusieurs républiques d'URSS (Arménie, pays baltes, Ukraine et Biélorussie) ont été des centres de la contestation écologique, contribuant à articuler la cause nationale et l'opposition à Moscou [Dawson 1996 ; Schwartz 2006 ; Doose à paraître]. En Asie centrale, cette mobilisation est moins connue. À Semipalatinsk, le poète et député Olžas Sulejmenov fonda en février 1989 le mouvement antinucléaire « Nevada – Semipalatinsk », porté par les habitants excédés par les problèmes sanitaires dus aux radiations émises au cours de quarante ans d'essais. Une pétition rassembla deux millions de signatures pour la fermeture du site. Si c'est surtout grâce à la préparation des accords internationaux sur l'interdiction des essais que le dernier tir y eut lieu en octobre 1989, ce mouvement a contribué de manière décisive au positionnement du Kazakhstan indépendant comme pays renonçant totalement au nucléaire tant civil que militaire<sup>6</sup>. À Ust'-Kamenogorsk, les habitants se mobilisèrent en 1988 contre l'empoisonnement de l'air, de l'eau et des sols par les usines métallurgiques. Un bassin à ciel ouvert contenant 100 000 tonnes de déchets radioactifs entreposés au cœur de la ville en 1949 aggravait encore le désastre sanitaire et l'inquiétude. Les protestations culminèrent lors d'un grand rassemblement en septembre 1990, après une fuite accidentelle de béryl<sup>7</sup>.

À ces pollutions du complexe militaro-industriel s'ajoutaient des catastrophes écologiques provoquées par les grandes transformations de l'agriculture. La dévastation causée par la monoculture du coton était patente pour les acteurs à tous les niveaux, comme le rappelle Julia Obertreis dans sa contribution : depuis les pêcheurs des villages riverains de l'Aral qui virent la mer reculer au-delà de l'horizon, jusqu'aux experts ouzbeks qui sonnèrent l'alarme dès le début des années 1970 dans les pages des revues spécialisées, et aux acteurs gouvernemen-

---

6. « Meždunarodnoe antiâdernoie dviženie « Nevada – Semipalatinsk » », [http://hirosima.scepsis.ru/movement/mov\\_2.html](http://hirosima.scepsis.ru/movement/mov_2.html)

7. Voir le dossier sur les manifestations conservé aux Archives d'État de la Fédération de Russie (GARF), fonds 5446, inventaire 163, dossier 1357 (1990).

taux qui surent manipuler la catastrophe pour attirer l'attention des organisations internationales, tout en prolongeant le système agricole qui en était la cause.

La campagne des Terres vierges menée sous Khrouchtchev dans le nord du Kazakhstan avait entraîné une crise érosive dans les années 1960. Marc Elie explique que des agronomes avaient alerté très tôt quant au caractère risqué de la monoculture du blé dans ces régions de steppes peu arrosées, mais les solutions adoptées étaient incapables de remédier à long terme à la perte de fertilité des terres. La déprise agricole des années 1990 a permis aux steppes de se régénérer, mais le changement climatique va dans le sens d'une continentalisation et d'un assèchement du climat dans la région.

Isabelle Ohayon, Carole Ferret et Sarah Robinson s'accordent pour constater que l'état des pâtures n'est pas au premier rang des préoccupations des éleveurs ni à la période soviétique ni depuis. Dans une veine similaire, Magdalena Stawkowski relève que les habitants d'un village proche du site d'essais nucléaires de Semipalatinsk ne s'inquiètent nullement de la contamination radioactive du bétail et des cultures. Se sentant abandonnés de l'État et obnubilés par les difficultés de la vie quotidienne, ils ne peuvent compter que sur une solidarité de proximité au sein de leur communauté issue d'un ancien kolkhoze.

Ce sont des intervenants extérieurs qui thématisent les problèmes écologiques, au premier rang desquels les scientifiques : la désertification due au surpâturage était un sujet important de l'expertise écologique soviétique et internationale dans les années 1980-1990, depuis la conférence de Nairobi (1977). Les experts soviétiques critiquaient, d'abord en interne, puis, à partir de la Perestroïka, de manière publique, la gestion productiviste des pâtures en URSS et le mépris pour la conservation des écosystèmes pastoraux. Il est possible que cette alarme ait été exagérée [Robinson *et al.* 2003]. Quoi qu'il en soit, la crise de l'élevage a fait reculer cette menace, sauf en Mongolie. Des organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales ont fait de la lutte contre la désertification leur cheval de bataille et ont découvert l'Asie centrale comme terrain d'action à la chute de l'URSS. De manière similaire, le rôle de l'expertise internationale fut déterminant dans le cas de la catastrophe de la mer d'Aral [Jozan 2012].

Impulsées par le débat sur la « tragédie des communs » mené entre G. Hardin et E. Ostrom, des réformes foncières ont été envisagées comme une des solutions susceptibles de favoriser une exploitation plus durable des pâtures. Sarah Robinson, Chantsallkham Jamsranjav et Kramer Gillin comparent leur mise en œuvre dans six pays, montrant que, malgré l'affichage d'un même souci environnemental, les préconisations diffèrent : tandis que les organisations internationales prouvent les régimes de propriété communautaire, les gouvernements tendent à opter pour la propriété individuelle des terres. Irène Mestre se penche plus particulièrement sur le cas du

Kirghizstan et sur la mise en place d'institutions de gestion communautaire à l'échelle locale : les associations d'usagers des pâtures.

## Vues et actions sur la nature

Indépendamment des mouvements explicitement écologistes, les modes de traitement de la nature et, pour le cas qui nous occupe, les pratiques agraires témoignent d'une évolution profonde du rapport à l'environnement. Celle-ci se déroule dans le temps et résulte de la confrontation de formes d'actions différentes, plus ou moins interventionnistes. Avec la colonisation, des modèles russes puis soviétiques de domination de la nature par le développement d'une agriculture moderne se sont imposés à des peuples centrasiatiques qui, dans leurs pratiques antérieures, manifestaient une aptitude à tirer parti des ressources de la nature et de leurs variations dans l'espace et le temps, sans aspirer à la soumettre ni à en maîtriser tous les aléas. Plutôt que d'opposer frontalement deux modèles : local et importé, ou traditionnel et moderne, en montrant que le premier a été supplanté par le second, avant de l'évincer à son tour, les contributions s'attachent à examiner le détail de leur composition dans les techniques agricoles et pastorales.

L'Urss est connue pour avoir été bien plus rouge que verte. Des facteurs de plusieurs ordres y concouraient, à la fois théoriques, historiques et géographiques. Tout d'abord, en dépit de tentatives récentes pour rattacher la pensée de Marx à l'écologisme [Foster 2000 ; Barrillon 2013], sa critique du capitalisme porte sur l'exploitation du travail liée aux rapports de production, non sur celle des ressources naturelles. Ensuite le projet soviétique, dans son étape stalinienne et au-delà, consistait à transformer la nature, pas à la préserver, et il s'est réalisé sans égard pour son coût environnemental. En outre, les steppes centrasiatiques, dans leur immensité et avec leur faible peuplement – nomade qui plus est –, se présentaient comme un territoire vacant, des « terres vierges » à occuper et exploiter, propices à toutes sortes d'expérimentations : agricoles, cosmiques<sup>8</sup> et nucléaires. En témoigne le titre évocateur, *La steppe métamorphosée (Preobražennaâ step')*, d'un livre qui vante les transformations du Kazakhstan soviétique, passé en cinquante ans d'un pays « arriéré », « miséreux », « entièrement soumis aux caprices d'une nature rude », à une république moderne, forte d'une agriculture productive et mécanisée, grâce aux acquis de la science et de la culture, où le « grondement des moteurs des tracteurs a rompu le silence des espaces steppiques » aux « millions d'hectares longtemps inexploités » [Mel'nik 1967 : 6-14].

---

8. La principale base de lancement spatial soviétique, devenue cosmodrome de Baïkonour, a été créée en 1956 dans la région de Kyzylorda.

Cependant un examen attentif des sources invite à davantage de circonspection. À l'époque impériale, si la conquête russe a effectivement entraîné une réduction des parcours des nomades, les terres dites « en surplus », donc théoriquement disponibles à la colonisation, ont fait l'objet d'enquêtes détaillées, de la part d'experts russes et locaux, dont l'opinion n'était pas unanime sur la nécessité de la sédentarisation, plusieurs vantant la parfaite adaptation du pastoralisme nomade au milieu steppique [Martin 2001 : 72 ; Campbell 2011 ; Ferret 2016].

À la période soviétique coexistaient plusieurs conceptions de la nature. Si le prométhéisme débridé eut la main haute dans les projets pharaoniques de « conquête » et « transformation de la nature », un mouvement de protection survécut même sous Staline dans de « petits coins de liberté » protégés par une stricte législation [Weiner 1999]. Des conceptions conservatrices des ressources naturelles purent triompher dans certaines bureaucraties et certains grands projets phares des décennies staliniennes [Brain 2011]. En outre, des approches plus « complexes » ou « intégrées » de l'exploitation des ressources ont existé dans les processus industriels, par exemple dans l'extraction de l'apatite nécessaire à la fabrication d'engrais [Bruno 2016].

Pour la deuxième moitié du siècle soviétique, après la mort de Staline, les concepts « d'utilisation rationnelle des ressources » et « d'usage intégré de la nature » marquaient la volonté de sortir de la confrontation avec elle. La gestion raisonnée, économe et planifiée des services écologiques devait idéalement prendre en compte toute la complexité des processus naturels, dans une vision scientifique et technocratique de la biosphère. Cette dernière conception, dominante dans les milieux scientifiques, fut élevée dans les années 1970-1980 au rang de doctrine officielle. Rapidement, cependant, elle fut réduite à un simple slogan apte à couvrir toutes sortes de pratiques, certaines très éloignées voire opposées à l'esprit du concept, puisque le ministère de l'Eau pouvait arguer de « l'exploitation rationnelle des ressources en eau » pour promouvoir son plan fou de détournement des fleuves septentrionaux et sibériens.

Il reste que « l'utilisation rationnelle des ressources » porte une ressemblance frappante avec le « développement durable » qui a déferlé en Asie centrale indépendante avec l'arrivée des organisations internationales. C'est d'ailleurs ainsi que les acteurs traduisent souvent « développement durable » en russe, comme le montre Irène Mestre. Il n'est pas sûr qu'il y ait ici malentendu : il s'agit toujours de la recherche d'un équilibre entre exploitation et conservation, avec cette différence que la compatibilité avec le système capitaliste et la quête de rentabilité économique est au cœur du développement durable, alors que l'utilisation rationnelle accentuait la nécessité d'une planification centralisée. De plus, ce type de traduction dans les pratiques n'est pas propre à l'Asie centrale : on a pu montrer dans d'autres contextes que le « développement durable » était un cadre très lâche dont les appropriations vont jusqu'au travestissement et à la subversion [Villalba 2009].

Dans le domaine de l'élevage centrasiatique, ces tendances contradictoires dans les conceptions de la nature mais surtout les résultats catastrophiques de la collectivisation ont incité à inventer un compromis entre extensivité et intensivité, nomadisme et sédentarité, sous la forme d'un système qualifié par Isabelle Ohayon de « pastoralisme intensif », en dissociant la mobilité du bétail de celle de la population et en prévenant les effets des aléas climatiques par le développement de l'affouragement, grâce à des interventions tant sur les sols que les ressources hydriques.

L'accent mis à tous crins sur la production conduisit à la création de nouvelles races animales, ainsi qu'à une focalisation sur quelques indicateurs, tels que la part des femelles dans le cheptel et le taux de fécondité. Carole Ferret montre que la rationalisation soviétique de la zootechnie consistait en une stricte catégorisation du bétail et une normalisation *a priori* de son traitement. L'examen des techniques pastorales actuelles, dans un village et une estive du Kazakhstan indépendant, révèle un relâchement du contrôle exercé sur les animaux, mais sans retour à la polyvalence ni regain d'extensivité.

Il ne serait donc pas exact d'y voir la résurgence du système pastoral antérieur, une fois la parenthèse soviétique refermée et le choc de la décollectivisation passé. Le reverdissement de la steppe, encore pâle, doit finalement peu aux mobilisations qui l'ont promu. Par ailleurs, l'affichage récemment plus ostensible de préoccupations écologiques au sein des institutions n'entraîne pas nécessairement une rupture avec des pratiques agricoles délébiles.

Les contributions à ce deux centième numéro d'*Études rurales* attirent l'attention sur une région et des phénomènes socio-environnementaux méconnus, en replaçant la situation actuelle dans le temps plus long des bouleversements soviétiques et postsoviétiques. Avec le changement climatique, facteur aggravant probable de la septicémie qui a emporté 200 000 antilopes saïgas en mai 2015 [Kock *et al.* 2018], un processus est enclenché dont les retombées en Asie centrale sont encore mal comprises.

Marc Elie,  
*historien, chargé de recherche au CNRS, Centre d'études des mondes russe,  
caucasien et centre européen (CNRS-EHESS-PSL), Paris*

Carole Ferret,  
*ethnologue, chargée de recherche au CNRS, directrice adjointe du Laboratoire  
d'anthropologie sociale, Université de recherche PSL, Paris*

## Bibliographie

- BARRILLON, Michel**, 2013, « Les marxistes, Marx et la question naturelle », *Écologie & politique* 47 (2) : 115-143.
- BRAIN, Stephen**, 2011, *Song of the Forest: Russian Forestry and Stalinist Environmentalism, 1905-1953*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press. — 2014, « The Appeal of Appearing Green: Soviet-American Ideological Competition and Cold War Environmental Diplomacy », *Cold War History* 16 (4) : 1-20. — 2014, « The Appeal of Appearing Green: Soviet-American Ideological Competition and Cold War Environmental Diplomacy », *Cold War History* 16 (4) : 443-462.
- BREYFOGLE, Nicholas B.**, 2015, « At the Watershed: 1958 and the Beginnings of Lake Baikal Environmentalism », *The Slavonic and East European Review* 93 (1) : 147-180.
- BRUNO, Andy**, 2016, *The Nature of Soviet Power: An Arctic Environmental History*. New York, Cambridge University Press (« Studies in Environment and History »).
- CAMPBELL, Ian W.**, 2011, « Settlement promoted, settlement contested: the Shcherbina Expedition of 1896-1903 », *Central Asian Survey* 30 (3-4) : 423-436.
- COUMEL, Laurent et Marc ELIE**, 2013, « A Belated and Tragic Ecological Revolution: Nature, Disasters, and Green Activists in the Soviet Union and the Post-Soviet States, 1960s-2010s », *The Soviet and Post-Soviet Review* 40 (2) : 157-165.
- DAWSON, Jane I.**, 1996, *Eco-Nationalism: Anti-Nuclear Activism and National Identity in Russia, Lithuania, and Ukraine*. Durham, Duke University Press.
- DOOSE, Katja**, (à paraître), « Eco-nationalism or Environmental Legitimacy? The ecological transition of the Armenian Communist Party 1956-1991 », *Ab Imperio*.
- ELIE, Marc**, 2013, « Coping with the 'Black Dragon'. Mudflow Hazards and the Controversy over the Medeo Dam in Kazakhstan, 1958-1966 », *Kritika. Explorations in Russian and Eurasian History* 14 (2) : 313-342. — 2015, « Formulating the Global Environment: Soviet Soil Scientists and the International Desertification Discussion, 1968-91 », *The Slavonic and East European Review* 93 (1) : 181-204. — 2017, « La biosphère dans l'écologie globale: Viktor Kovda et l'héritage scientifique de Vernadsky lors du "tournant écologique" des années 1970 en URSS », in M. Dennes et G. Aksenov (dir.), *Vernadsky, La France et l'Europe*. Pessac, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine : 161-80.
- FERRET, Carole**, 2016, « Les ambiguïtés du patrimoine nomade des Kazakhs », *Nomadic Peoples* 20 (2).
- FOSTER, John Bellamy**, 2000, *Marx's Ecology: Materialism and Nature*. New York, Monthly Review Press.
- GESTWA, Klaus**, 2003, « Ökologischer Notstand Und Sozialer Protest. Ein Umwelthistorischer Blick Auf Die Reformunfähigkeit Und Den Zerfall Der Sowjetunion », *Archiv Für Sozialgeschichte* 43 : 349-383.
- GINTZBURGER, Gustave**, 1996, « The battle for the Steppe : animals on trial », *Caravan* (International center for Agricultural Research in the Dry Areas) 3 : 14-17.

- GINTZBURGER, Gustave, Henry Noël**  
**LE HOUÉROU et Slim SAÏDI**, 2006,  
 « Les parcours des déserts et  
 des steppes de l'Asie moyenne »,  
*Science et changements planétaires.*  
*Sécheresse* 17 (1-2) : 169-178.
- HENRY, Laura A.**, 2010, *Red to Green: Environmental Activism in Post-Soviet Russia*. New York, Cornell University Press.
- ISENBERG, Andrew C.**, 2014,  
 « See of Grass: Grasslands in World Environmental History »,  
 in A. C. Isenberg (dir.) *The Oxford handbook of environmental history*. Oxford et New York, Oxford University Press : 133-153.
- JOZAN, Raphaël**, 2012, *Les débordements de la mer d'Aral. Une sociologie de la guerre de l'eau*. Paris, Presses universitaires de France (« Partage du Savoir »).
- KOCK, Richard A. et al.**, 2018, « Saigas on the Brink: Multidisciplinary Analysis of the Factors Influencing Mass Mortality Events », *Science Advances* 4 (1) : ea02314.
- KREUTZMANN, Hermann**, 2013,  
 « The tragedy of responsibility in High Asia: modernizing traditional pastoral practices and preserving modernist worldviews », *Pastoralism. Research, Policy and Practice* 3 (7) (<<https://pastoralismjournal.springeropen.com/articles/10.1186/2041-7136-3-7>>).
- LUNEAU, Elise**, 2013, « Nomades et sédentaires en Asie centrale à l'âge du Bronze », in C. Stépanoff, et al., (dir.) *Nomadismes d'Asie centrale et septentrionale*. Paris, Armand Colin : 232-235.
- MAHRANE, Yannick, et al.**, 2012, « De La nature à La biosphère. L'invention politique de l'environnement global, 1945-1972 », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire* 113 (1) : 127-141.
- MANDRILLON, Marie-Hélène**, 2012,  
 « L'expertise d'État, creuset de l'environnement en URSS », *Vingtième siècle. Revue d'histoire* 113 (1) : 107-116.
- MARTIN, Virginia**, 2001, *Law and Custom in the Steppe. The Kazakhs of the Middle Horde and Russian Colonialism in the Nineteenth Century*. New York et Richmond, Routledge/Curzon Press.
- MEL'NIK, Grigorii**, 1967, *Preobražennaâ step'. Sel'skoe hozâjstvo Kazahstana za 50 let Sovetskoi vlasti (1917-1967 gg.)*. Alma-Ata, Kajnar.
- MICKLIN, Philip**, 2011, « The Siberian Water Transfer Scheme », in S. D. Brunn (dir.), *Engineering Earth. The Impacts of Megaengineering Projects*. Dordrecht, Springer Netherlands : 1515-1530.
- MOON, David**, 2013, *The Plough that Broke the Steppes: Agriculture and Environment on Russia's Grasslands, 1700-1914*. Oxford, Oxford University Press.
- OLDFIELD, Jonathan D.**, 2016,  
 « Mikhail Budyko's (1920-2001) Contributions to Global Climate Science: From Heat Balances to Climate Change and Global Ecology », *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 7 (5) : 682-692.
- POTOCKI, Jan**, 1991 [1829],  
*Au Caucase et en Chine (1797-1806)*. Paris, Phébus.
- RINDZEVIČIŪTĒ, Eglē**, 2016,  
*The Power of Systems : How Policy Sciences Opened up the Cold War World*. Ithaca et Londres, Cornell University Press.
- ROBINSON, Sarah, Eleanor J. MILNER-GULLAND, et Ilya I. ALIMAEV**, 2003,  
 « Rangeland Degradation in Kazakhstan during the Soviet era: Re-examining the Evidence », *Journal of Arid Environments* 53 (3) : 419-439.

- SCHWARTZ, Katrina Z. S.**, 2006, *Nature and National Identity after Communism: Globalizing the Ethnoscape*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press (« Pitt Series in Russian and East European Studies »).
- SIGMAN, Carole**, 2013, « The End of Grassroots Ecology: Political Competition and the Fate of Ecology during Perestroika, 1988-1991 », *The Soviet and Post-Soviet Review* 40 (2) : 190-213.
- SIMOND, Charles**, 1898, « La vie de la plaine. Désert, steppe, prairie », in H. Moser, *Les steppes kirghizes*. Paris, Plon : 1-6.
- VILLALBA, Bruno (dir.)**, 2009, *Appropriations du développement durable. Émergences, diffusions, traductions*. Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion (« Espaces politiques »).
- WEINER, Douglas R.**, 1999, *A Little Corner of Freedom. Russian Nature Protection from Stalin to Gorbachëv*. Berkeley, Los Angeles et Oxford, University of California Press.