



HAL
open science

Après la sédentarisation. Le pastoralisme intensif et ses conséquences au Kazakhstan soviétique (1960-1980)

Isabelle Ohayon

► **To cite this version:**

Isabelle Ohayon. Après la sédentarisation. Le pastoralisme intensif et ses conséquences au Kazakhstan soviétique (1960-1980). *Études rurales*, 2017, Verte, la steppe ?, 200, pp.130-154. 10.4000/etudesrurales.11702 . halshs-01753880

HAL Id: halshs-01753880

<https://shs.hal.science/halshs-01753880>

Submitted on 6 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Le *partorg* accompagné du député de l'*oblast*' d'Almaty Kozubekov inspecte le troupeau du sovkhوزه « Toktogul » en présence d'un berger, 1976.

Photo : CGA KFFD KR [Archives centrales d'État de documents cinématographiques, phonographiques et photographiques de la République du Kirgizstan], 1-22119.

Après la sédentarisation

Le pastoralisme intensif et ses conséquences au Kazakhstan soviétique (1960-1980)

Durant le second xx^e siècle, les mesures de modernisation et d'optimisation du pastoralisme nomade ont essentiellement ressorti à deux types d'intervention politique : d'une part au prométhéisme socialiste né du projet soviétique qui a affecté principalement le territoire de l'URSS et de la République populaire de Chine jusqu'à nos jours et, de l'autre, aux politiques postcoloniales développementalistes menées dans les pays nouvellement indépendants de la ceinture sahélienne [Merkle 2013, Behnke 2008, Khazanov et Shapiro 2001, Humphrey et Sneath 1999, Thébaud 1995]. Portés par des idéaux de progrès économique et social et le recours à l'expertise scientifique, ces interventionnismes ont profondément transformé les sociétés nomades et l'économie du pastoralisme, en provoquant diversement la sédentarisation, le développement de l'agriculture mixte, l'urbanisation et la dégradation des écosystèmes pastoraux. Cet article¹ traite du cas des steppes kazakhes, territoire, qui de colonies de l'Empire russe devient partie intégrante de l'URSS comme République socialiste soviétique du Kazakhstan. Il interroge les modalités de transformation de l'élevage pastoral et de son milieu, un vaste espace de déserts, de steppes arides et semi-arides couvrant 1 790 000 km², soit plus de cinq fois la France. Il analyse, en croisant des archives et des entretiens²,

1. Cet article est le résultat du programme de recherche financé par l'Agence nationale de la recherche et la Deutsche Forschungsgemeinschaft, intitulé « Contemporary environmental history of the Soviet Union and the successor states, 1970-2000. Ecological globalization and regional dynamics » (2014-2018).

2. Les entretiens utilisés dans cet article sont issus d'une enquête réalisée auprès de 31 personnes, dans différentes régions du Kazakhstan (juillet 2016-août 2017). Elles ont été choisies pour leur proximité avec l'élevage ou la vie rurale dans les années 1960-1980. Ces entretiens semi-directifs ont été conduits en kazakh ou en russe par Ajbek Samakov et Kseniâ Prilutskâ et portaient sur les conditions d'élevage, l'économie auxiliaire domestique, les rapports politiques et sociaux dans les kolkhozes. Ils ont été commandités par l'auteur dans le cadre d'un projet financé par le labex Tepsis (Transformation de l'État, politisation des sociétés et insti-

le processus qui a conduit le pastoralisme extensif adossé au nomadisme à disparaître au profit d'un modèle de pastoralisme sédentaire et productiviste.

C'est à la fin des années 1950 que le secteur de l'élevage pastoral au Kazakhstan soviétique opère un tournant vers l'intensification, du fait de l'accroissement du cheptel et par ses choix techniques. La collectivisation des années 1930 et la réquisition massive des troupeaux avaient entraîné l'effondrement du pastoralisme et avec lui la sédentarisation des populations nomades. Quand le cheptel recouvrit enfin des effectifs significatifs, l'espace disponible pour les pâtures s'était rétracté en raison de l'extension des cultures sur le territoire des steppes kazakhes. En effet, la mise en valeur des zones les plus arrosées de la steppe, débutée sous Staline, culmina avec la campagne des Terres vierges dans les années 1950 et conquiert environ 20 millions d'hectares sur la steppe à des fins de production céréalière. La raréfaction des pâturages, conjuguée aux principes productivistes d'une agriculture sédentaire planifiée fondée sur la culture du fourrage, poussa l'élevage kazakh vers des formes d'exploitation de plus en plus intensives dans des conditions où les impératifs de production primaient sur la disponibilité et la pérennité des ressources naturelles.

Le passage à un « pastoralisme intensif »³ soutenu par la progression rapide et continue du cheptel, à partir du milieu des années 1950, exposa d'emblée l'élevage à une gestion tendue des ressources en pâturages et en fourrage. D'une vulnérabilité causée historiquement par les *džut*⁴ réguliers, l'élevage pastoral kazakh passa, avec l'agriculture soviétique, à une instabilité cette fois soumise aux effets du surpâturage et à la difficile maîtrise de la production de fourrage. Cette situation menaçait sans cesse le maintien, la reproduction et la qualité du bétail. Alors qu'elle résultait des choix productifs de l'État soviétique, incarné localement par le Parti communiste et le Conseil des ministres de la République socialiste soviétique du Kazakhstan, toute la chaîne de décision et d'action se trouvait mobilisée pour pallier les défauts de ce modèle d'élevage et parvenir à satisfaire les ambitions du plan en bétail.

Comment et à quel prix environnemental s'élabora l'élevage « pastoral intensif » ? Ce modèle aboutit à rendre l'élevage économiquement dépendant du fourrage et d'autres intrants. Mais plus encore, dans le cadre de la gouver-

tution du social (Tepsis) de l'École des hautes études en sciences sociales, intitulé « Économie rituelle en socialisme, Asie centrale (années 1960-1980) ».

3. On entend ici par pastoralisme intensif le recours au fourrage dans une proportion importante de la ration alimentaire du cheptel non exclusivement élevé en pâturages, mais aussi un usage intensif des pâtures par l'augmentation de la charge pastorale et/ou une moindre rotation saisonnière.

4. Pertes massives de bétail, les *džut* sont provoqués par d'importantes chutes de neige en hiver ou des phases successives de gel et de dégel.

nance spécifique soviétique des fermes d'État⁵, où les appareils politiques se confondaient avec les commanditaires économiques, cette dépendance revêtit un visage politique pour les acteurs de l'élevage (bergers, présidents de kolkhozes ou zootechniciens). Subordonnés aux représentants du Parti et des pouvoirs exécutifs, ils agissaient sous l'effet de cette pression hiérarchique.

L'émergence d'un modèle pastoral intensif (1941-1964)

Le retour à la mobilité pastorale

La collectivisation avait provoqué à l'échelle de l'URSS le décroît spectaculaire du cheptel. Le pouvoir soviétique adoptait en réponse une nouvelle politique pour les régions d'élevage pastoral (Sibérie occidentale et Asie centrale) qui avaient souffert des conséquences des réquisitions et des répressions de la collectivisation. Cette politique, lancée en 1932, réhabilita le pastoralisme comme technique d'élevage et engagea des mesures d'acquisition de bétail et d'attribution de ressources pastorales aux fermes d'État [Ohayon 2006]. À la fin de l'année 1941, un décret du Sovnarkom de l'URSS et du Comité central du Parti communiste d'Union soviétique prévoyait d'octroyer des pâturages issus des réserves foncières de l'État aux kolkhozes et aux sovkhoses. Il enjoignait les autorités agricoles des républiques et des régions concernées d'organiser des migrations pastorales et d'assurer leur prise en charge technique (définition des routes, des points d'eau et de ravitaillement). Il promettait d'augmenter de 50 % les revenus des kolkhoziens impliqués dans les soins au bétail et le nombre des personnels techniques (vétérinaires, zootechniciens...), d'accorder des crédits pour mettre en place ces mesures et d'exonérer des prélèvements à la production les fermes instaurant un cycle de déplacements pastoraux⁶.

Cet élan donné au pastoralisme fut concomitant de l'entrée de l'URSS dans le conflit mondial, les mesures adoptées répondant aux besoins en approvisionnement par temps de guerre. La République du Kazakhstan, qui accueillit des hommes et des usines évacuées, prit également en charge les troupeaux déplacés depuis les territoires situés sur le front. À titre d'exemple, 550 000 bêtes furent transférées depuis la Moldavie et l'Ukraine dans la partie nord-occidentale du Kazakhstan en 1941. De ce seul fait, le cheptel élevé en pâturage dans cette région passa 2 100 000 têtes à 4 400 000 entre 1941 et 1942⁷. Les autorités soviétiques recoururent également à des mesures spéciales pour

5. Les kolkhozes et les sovkhoses étaient alors les formes dominantes d'exploitations agricoles en URSS. Toute l'activité pastorale y était concentrée.

6. Décret du Sovnarkom d'URSS, décembre 1941, *Pravda*, 13 mars 1942.

7. Central'nyj Gosudarstvennyj Arhiv Respubliki Kazahstan (Archives centrales d'État de la République du Kazakhstan, plus loin CGA RK), 1137/6/577/24.

encourager les vocations de bergers, désormais tous attachés à une exploitation collective, kolkhoze puis sovkhoe. Le report du service militaire pendant la Seconde Guerre mondiale fut accordé aux personnes impliquées dans les migrations pastorales. Après la guerre, des récompenses officielles furent distribuées aux meilleurs bergers. Un gardien de troupeaux de chevaux, par exemple, qui obtenait cent poulains de cent juments, pouvait recevoir le titre de héros du travail socialiste et profiter des privilèges attenants [Khazanov et Schlee 2012 : 144].

Mais le retour à la mobilité pastorale s'explique plus largement par une combinaison de facteurs [Kerven *et al.* 2004 : 159-169]. Dans la longue séquence de crises qui s'étendit des années 1930 aux années 1950, dans un contexte de précarité économique des fermes collectives, le modèle pastoral sédentaire promu par les autorités soviétiques fut confronté aux coûts de préparation du foin, de son transport et de sa conservation, qui restaient élevés pour les kolkhozes. De surcroît, nombre d'entre eux ne disposaient pas d'assez de prés de fauche pour produire suffisamment de foin et nourrir les bêtes en hiver. Seules les fermes élevant un cheptel peu nombreux pouvaient le garder en stabulation durant la saison froide. Les autres souffraient de la faiblesse du foncier réservé aux pâturages pour les kolkhozes [Galvin *et al.* 2008 : 163]. Dans le même temps, de vastes étendues de pâturages saisonniers situés à la périphérie du territoire, attribué aux fermes, étaient inutilisées. La progression des effectifs du cheptel rendit ainsi criantes les défaillances organisationnelles et économiques de l'élevage « sédentaire » et incita les pouvoirs publics et les fermes à reprendre le chemin des transhumances.

Face à ce constat, à la fin des années 1940 et au début des années 1950, les scientifiques – agronomes et zootechniciens – remplaçaient le savoir autochtone au cœur de leur argumentaire en faveur d'un retour à la mobilité pastorale. Les travaux de l'époque évoquaient « l'étude et l'usage des expériences ancestrales des anciens nomades » dans les pratiques des « meilleurs kolkhozes » [Zal'cman et Blomkvist 1948] et affirmaient que l'occupation retrouvée des pâturages était guidée par le savoir des bergers locaux. Les yourtes connaissaient une nouvelle légitimité aux yeux des autorités et entraient dans le plan de production des kolkhozes, s'appuyant là encore sur les savoir-faire traditionnels impliquant la fabrication du feutre, et des perches de bois nécessaires au treillis et à l'armature de la tente [Ohayon *op. cit.* : 338]. Durant les années 1960-1970, des recherches furent menées pour moderniser cet habitat nomade en introduisant des matières synthétiques, censées être plus robustes. Mais les expériences pilotes ne donnèrent pas de résultats probants et aboutirent à l'abandon du projet⁸.

8. « Novaâ ūrta čabana. Horošij podarok himikov životnovodam », *Pravda*, 12 juin 1961, n°163, p. 4 et CGA RK 1137/24/1791/1-28 (1965).

Le bétail et les pâtures devinrent également un objet de la recherche devant compléter voire supplanter le savoir traditionnel local. Les recherches se concentraient alors sur des problèmes pratiques : les techniques d'élevage en hiver, la sélection animale en fonction de l'adaptation de chaque race et de sa productivité selon les produits recherchés et les conditions agroclimatiques de l'élevage, la gestion de l'approvisionnement en eau et, plus que tout, l'inventaire des pâtures pour identifier les ressources sous-pâturées et les périodes d'utilisation optimale [Bykov 1969]. Dans l'article co-écrit par Kerven [2004], la carte des migrations pastorales à la fin des années 1950 avait sensiblement la même physionomie que celle des années 1920, avec des amplitudes de déplacement probablement un peu plus faibles.

Un pastoralisme techniquement et socialement encadré

La pratique et les contingences matérielles avaient ainsi mis en défaut l'esprit du programme d'élevage modernisé des années 1920, qui donnait la priorité au fourrage pour « rationaliser » le nourrissage et construire un modèle entièrement sédentaire, délivré des contraintes de mobilité pour l'ensemble de la société [Thomas 2015 : 188 sqq]. La mobilité pastorale se maintenant *in fine* pour la majorité du cheptel et pour les bergers, il restait de cette utopie socio-agronomique les infrastructures techniques et les prestations sociales et culturelles qui caractérisent l'aménagement soviétique des campagnes : la mécanisation progressive du travail agricole, les dispositifs d'éducation (écoles, clubs pour adultes, presse itinérante pour les bergers *via* les « yourtes rouges »), les services de santé et la division soviétique du travail. La professionnalisation et la spécialisation des tâches impliquaient que seuls les bergers accompagnassent le bétail lors des migrations pastorales souvent longues et plus ou moins lointaines, tandis que les unités familiales ne se déplaçaient quasiment plus, à l'exception des périodes de vacances estivales durant lesquelles une partie des familles et notamment les enfants rejoignaient les *žajlau* (pâtures d'été) [Ohayon *op. cit.* : 341]. À l'aube des années 1960, le modèle de pastoralisme prévalant au Kazakhstan peut ainsi être qualifié, selon la typologie de Carole Ferret – qui prend pour critère décisif la mobilité de l'ensemble de la société – comme quasi sédentaire voire sédentaire [2014 : 971].

La transformation du pastoralisme connut une nouvelle étape en 1964 avec la création, initiée avant le départ de Khrouchtchev, de 155 sovkhoses spécialisés en élevage ovin devant chacun compter de 50 000 à 60 000 bêtes et dévolus à la production de laine et de viande. Cette réforme, menée à l'échelle de l'URSS, consista à la fois à regrouper certains kolkhoses existants et à créer de grosses fermes d'État *ex nihilo*, tout en favorisant le statut de sovkhosien salarié au détriment de celui de kolkhozien, coopérateur rémunéré à proportion des résultats de l'exploitation. Les nouveaux sovkhoses d'élevage ovin furent édifiés sur des terres prises sur les biens fonciers de l'État dans les régions semi-désertiques et désertiques « non exploitées et non attribuées » du

	Ovins et caprins	Chevaux	Chameaux
1916	18 364	4 340	—
1928	19 169	3 545	—
1941	8 132	897	104
1951	18 038	1 454	126
1961	28 718	1 158	140
1971	31 777	1 245	129
1977	34 414	1 296	124
1980	35 067	1 258	122

Progression du cheptel au Kazakhstan de 1916 à 1980 en milliers de têtes

Source : d'après la notice, publiée en 1981, « Sel'skoe hozjajstvo », *Kazahskaâ sovetskaâ socialističeskaâ respublika. Ėnciklopedičeskij spravočnik*, Alma-Ata, Glavnaâ redakciâ Kazahskoj Sovestskoj Ėnciklopedii, p. 339.

Kazakhstan, représentant 133 millions d'ha⁹. L'ambition de cette politique consistait à augmenter la taille du cheptel de la République de 42 % pour atteindre 50 millions de têtes. En 1979, cette politique fut encore soutenue par des investissements en masse salariale et en infrastructures (construction de nouveaux villages, travaux d'irrigation, construction de routes et électrification des zones rurales).

Comme le montrent les chiffres ci-dessus, les mesures de 1964 et 1979 n'ont pas fondamentalement infléchi l'évolution du pastoralisme dans ses résultats : elles n'ont pas occasionné le bond quantitatif attendu, si bien que l'objectif de 50 millions de têtes de petit bétail n'aura jamais été atteint. En revanche, les mesures techniques et infrastructurelles adoptées pour engager cette augmentation de la production ont profondément affecté la culture du travail pastoral et l'écologie des pâturages.

Vers la mise en valeur d'autres Terres vierges (années 1960-1980)

Dès le début des années 1960, la pression pastorale donna lieu à des aménagements et à des stratégies visant à gagner des pâturages sur des surfaces non utilisées. Le cheptel ovin et caprin croissait, en effet, régulièrement jusqu'à

9. Arhiv Prezidenta Respubliki Kazahstan (Archives du Président de la République du Kazakhstan, plus loin AP RK) 708/56/326/30.

dépasser son niveau d'avant la collectivisation en 1961 et, même si l'État soviétique ne déclarait pas alors revenir sur le périmètre des kolkhozes, les faits montrent une dynamique d'élargissement des surfaces de pâture qui s'enclenchait « par le bas ». À l'échelle des *oblast'*, plusieurs initiatives témoignent des demandes et des besoins des fermes collectives en nouveaux pâturages. Par exemple, en 1961, dans les régions de Gur'ev et d'Aktiubinsk au nord-ouest du Kazakhstan, dans des zones de désert ou de semi-désert, la concurrence des fermes d'élevage pour les pâturages s'illustra par des conflits dans la distribution du foncier pastoral et dans sa délimitation précise. Les dirigeants de région et de district soumièrent à l'arbitrage du ministère de l'Agriculture de la Rss kazakhe les conséquences d'une compétition entre kolkhozes. Après avoir respectivement négocié des droits d'usage sur le territoire administratif voisin pour élargir leurs zones de pâture, les fermiers déplorèrent les effets du surpâturage sur des parcelles utilisées par plusieurs kolkhozes de tutelles administratives différentes et exigèrent l'attribution de nouveaux terrains¹⁰. La réponse du pouvoir, qui « validait » cette logique extensive, consista en des réattributions temporaires, en prévoyant surtout la révision du plan d'occupation pastoral, défini après des expéditions agronomiques deux ans plus tard. Cet exemple montre un probable déficit d'organisation dans la répartition des pâtures entre les exploitations par les administrations de différents niveaux. Il atteste aussi du manque de ressources en prés comme en fourrage alors que la charge pastorale augmente.

Cette situation de pénurie, qui s'installa chroniquement au Kazakhstan dans une large zone, se lit dans le taux de croissance des troupeaux, lequel diminua à partir des années 1960 (*voir tableau*). Si cet état de fait satisfaisait les demandes de l'économie centralisée qui n'exigeait qu'une augmentation annuelle des effectifs du cheptel, elle préoccupait néanmoins de nombreux acteurs professionnels et institutionnels. En effet, ce faible croît masquait des pertes de bétail importantes qui survenaient périodiquement, ternissant les résultats annuels des kolkhozes et des sovkhoses, et révélaient un certain nombre de dysfonctionnements dont un mauvais approvisionnement en fourrage. La « base fourragère » demeurait donc au cœur des enjeux de production pour les administrations de l'agriculture, les agences de recherche scientifique et les exploitations. Au double problème du manque de fourrage et de la faible croissance du cheptel, la réponse du pouvoir fut multiple. Outre les dispositifs d'incitation au travail et d'amélioration des conditions matérielles de l'élevage, elle consistait, d'une part, à conquérir de nouveaux périmètres de prairies dans la steppe et à améliorer leur rendement et, de l'autre, à augmenter la production de fourrage. Cette politique répondait ainsi à des logiques d'extensification et d'intensification.

10. AP RK, 708/35/285/42-45, 27 décembre 1961; AP RK, 708/37/180/40-43, 23 octobre 1963.

À la conquête des pâturages en zone aride

L'ambition nouvelle de conquérir les pâturages arides pour compenser les défaillances de la « base fourragère » s'inscrivait dans une dynamique soviétique plus générale. Les grands projets d'aménagement emblématiques du gigantisme soviétique impliquaient de près le Kazakhstan. La République était le fer de lance de la campagne des Terres vierges, qui fut menée au prix de lourds investissements humains et technologiques. Elle était concernée par le « projet du siècle » – jamais réalisé –, consistant à détourner les fleuves sibériens vers l'Asie centrale pour alimenter la mer d'Aral asséchée [Josephson 1995 : 552]. Elle accueillit de grands ouvrages hydrauliques comme le canal Irtych-Karaganda qui orientait l'eau de l'Irtych dans le sens inverse de son cours¹¹. L'esprit du temps retentit aussi sur la question pastorale puisque le Kazakhstan, occupant déjà la troisième place de producteur céréalier, devait également se maintenir au deuxième rang pour la viande ovine de l'URSS¹². Forts de la rhétorique de la conquête qui se dissémina dans le discours technocratique jusque dans la bouche des bergers d'avant-garde¹³, les pouvoirs s'attelèrent à définir des périmètres de pâtures dès 1962¹⁴, vouées à être utilisées, mais surtout améliorées afin de fournir un apport substantiel en herbe. La réflexion engagée sur la mise en valeur des terres arides précédait la réforme des sovkhozes de 1964, mais l'accompagnait dans son ambition d'intensification de l'élevage et de maîtrise de nouveaux territoires. Le département de l'agriculture du comité central du PC kazakh élaborait un plan précis de mise en valeur des pâturages par le moyen de leur « approvisionnement en eau », pour permettre à la fois l'abreuvement des animaux et, dans une moindre mesure, l'arrosage des terres qui augmenterait les rendements du couvert végétal.

Comme dans la bande sahélienne à partir des années 1950, l'État soviétique mit en place une « hydraulique pastorale », une politique de multiplication des points d'eau et de modernisation de l'abreuvement, dans le même objectif de développement et d'intensification de l'élevage en jouant sur l'accès à l'eau comme facteur essentiel [Baroin 2003 : 205], et plus original, en promouvant l'irrigation pastorale. L'identification des massifs de pâtures potentiellement exploitables s'appuyait sur une analyse de leur environnement hydrographique et donna lieu à une liste de 23 périmètres répartis dans les régions désertiques et semi-désertiques, représentant au total 102 millions d'hectares soit 57 % de la surface pâturable, devant nourrir un cheptel théorique de 74 millions de

11. *Životnovodstvo SSSR (statističeskij sbornik)* [L'élevage d'URSS (recueil de statistiques)], 1959, Gosudarstvennoe statističeskoe izdatel'stvo, Moscou, p. 552.

12. *Idem*, p. 382.

13. AP RK 708/37/267/68 : « Le travail du *čaban* est honorable en ce que, si les tractoristes labourent les Terres vierges, nous, les bergers, conquérons les terres désertiques et semi-désertiques », propos du berger en chef du sovkhoze d'élevage ovin de Karatal, tenus en 1964 lors d'une réunion des organisations du Parti communiste de l'oblast' d'Alma-Ata.

14. AP RK, 708/35/31-66.

têtes de bétail, toutes espèces confondues¹⁵. Pour chacune des surfaces retenues étaient examinés les rendements du tapis végétal, rapportés à sa capacité de charge, c'est-à-dire au nombre de bêtes pouvant y paître. Mais l'enjeu le plus important était d'analyser les ressources hydriques et leur exploitabilité.

Prenons l'exemple du désert de sable du Naryn-kum situé à l'est du delta de la Volga et s'étendant presque jusqu'au fleuve Oural, qui reçoit moins de 200 mm de pluie par an¹⁶ et où coulent de rares cours d'eau endoréiques. Le projet prévoyait d'aménager 3,3 millions d'hectares pour y élever 1,2 million de têtes de bétail. Le débit moyen de trois types de ressources hydriques fut repéré et relevé : des eaux souterraines potables sur les terrains de sable grossier et moyen de la partie septentrionale du désert (entre 3 et 10 m de profondeur), des eaux phréatiques saumâtres potables pour les animaux (5 à 18 m de profondeur) et des eaux artésiennes non potables (500-800 m de profondeur). Dans ce contexte, il fut envisagé, dans le projet, la construction de puits ordinaires pour l'ouest de la région, et pour le reste, de canaux approvisionnés par des galeries de captage et des conduites d'eau, ainsi que l'utilisation des étangs et la construction de retenues artificielles. Le coût de ces travaux pour le seul Naryn-kum était chiffré à plusieurs centaines de millions de roubles par tranches de dix ans¹⁷, une somme colossale. À l'échelle du Kazakhstan, les techniques hydrauliques variaient et pouvaient faire appel à un large arsenal comprenant des puits artésiens, motorisés ou non, des stations de pompage ou encore la captation des eaux fluviales¹⁸. Ces installations devaient permettre à l'horizon de vingt-cinq ans de tripler la taille des cheptels ovins et caprins et d'assurer le croît substantiel des troupeaux de bovins et camélidés¹⁹.

Ces estimations avaient été faites pour 23 massifs. Même si les réalisations ne parviendront jamais à satisfaire l'ambition initiale – d'après nos données, ces infrastructures n'ont pas vu le jour dans le désert du Naryn-Kum –, ce projet a occasionné des investissements élevés, des travaux de grande ampleur et a largement mobilisé les instances responsables de l'eau (le ministère de l'Eau et ses filiales) et les pouvoirs publics à toutes les échelles. La mécanisation de l'approvisionnement en eau des pâturages supposait de nombreuses interventions techniques et la résolution de difficultés matérielles. Une part importante des équipements étant mal entretenue, les fermes acheminaient

15. AP RK, 708/35/66. Le cheptel total, en 1980, comptait environ 50 millions de têtes.

16. AP RK, 708/35/41.

17. 600 millions de roubles en moyenne par tranches de dix ans, pour la Rss du Kazakhstan, équivalaient, rapportés aux PIB de la Rss du Kazakhstan et de la France à la même période et en monnaie constante, à environ 1,88 milliard d'euros, soit 1,26 % du PIB.

18. Central'nyj Gosudarstvennyj Arhiv Naučnoj Tehničeskoj Dokumentacii Respubliki Kazahstan (Archives centrales d'État de documentation technique et scientifique – plus loin CGA NTD RK), 106/3-6/54/199-213.

19. AP RK, 708/35/57.

très souvent des citernes sur les pâturages par camion ou tracteur²⁰. Par exemple, le comité de contrôle populaire de la région de Džambul, en mai 1967, constata à la suite de son inspection des pâturages utilisés par les exploitations du district de Merke (désert du Mojnunkum), qu'uniquement 108 000 ha sur 274 000 étaient pourvus en puits et que plus de la moitié était à l'arrêt, un seul abreuvant en moyenne 8 000 à 12 000 bêtes. De nombreux camions citernes étaient, en outre, en attente de réparation²¹. La carte ci-dessous montre les zones de pâturages approvisionnées en eau en 1980, toutes situées dans des espaces arides, souvent sablonneux. Elles représentaient environ 10 millions d'ha, soit 10 % de la surface programmée pour la réalisation de ces ouvrages.

À partir des années 1970, à l'opération de mise en valeur des pâturages des zones arides s'ajoutaient des mesures plus localisées de clôture et d'irrigation de surfaces pâturables. Il s'agissait d'aménagements destinés aux sovkhoses des régions les plus sèches dans lesquelles ces pâtures cultivées et plantées d'espèces fourragères sélectionnées devaient notamment assurer l'affouragement des bêtes gardées à proximité des fermes, trop jeunes ou trop faibles pour s'éloigner. La région de Kzyl-Orda et celle de Taldy-Kourgan comptaient parmi les zones les plus actives dans la délimitation de pâturages clôturés, car elles bénéficiaient de la présence de cours d'eau – respectivement le Syr-Daria et l'Ili, où étaient prélevées les ressources hydriques nécessaires à l'irrigation²². Incités par le Comité central du PC kazakh et le Conseil des ministres, et supervisés par les agences régionales chargées des questions hydriques et agricoles, ces travaux furent réalisés selon les mêmes modalités que les aménagements d'irrigation destinés au coton et à la riziculture dans le bassin versant du Syr-Daria. Par exemple, dans la région de Kzyl-Orda, la linéarisation de l'amont du Syr-Daria par la suppression des méandres servit aussi bien à gagner des surfaces pour les cultures dites techniques (coton, maïs, tabac, betterave à sucre) que pour 75 000 ha de pâturages irrigués²³, contribuant à l'assèchement de la mer d'Aral et à la salinisation des berges.

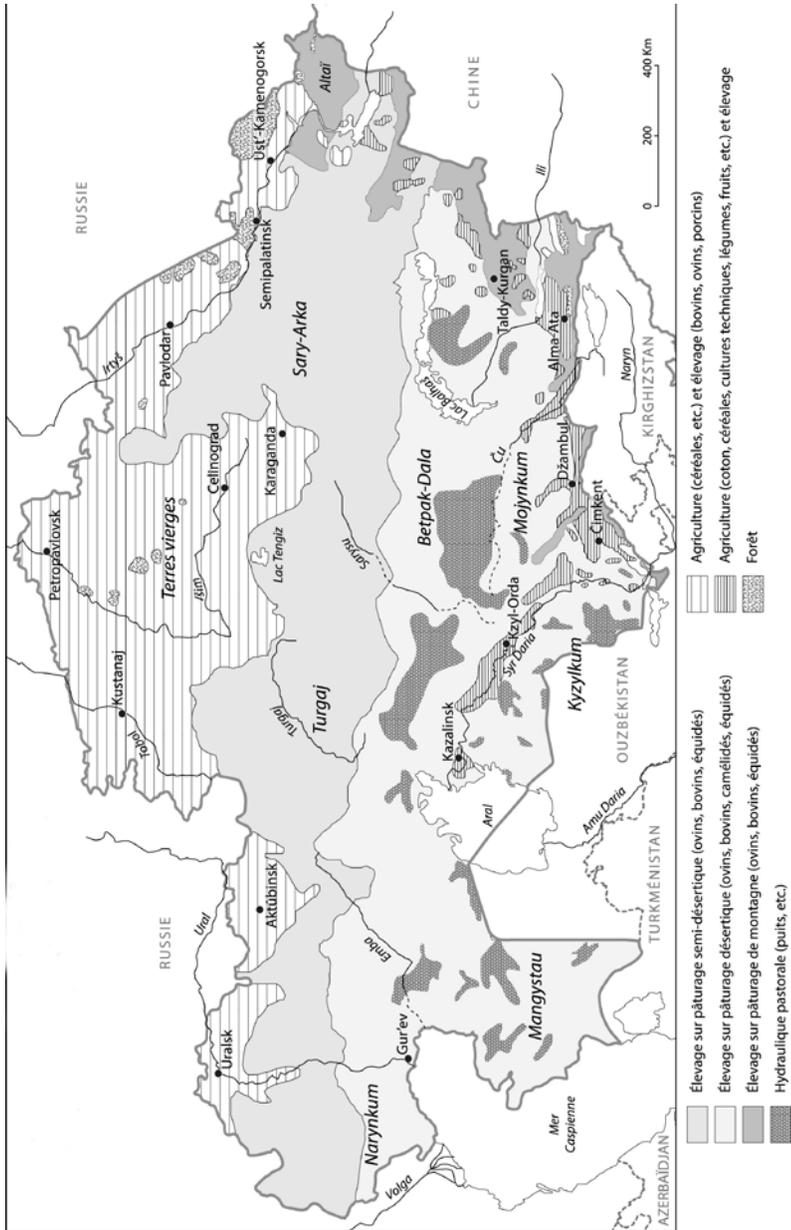
L'érosion et l'épuisement des sols attribués à la mise en valeur de zones pâturables furent signalés dès le début des années 1970, rapidement après les premières mises en culture et en clôture des pâturages. Les pouvoirs régionaux se plaignaient, en effet, de la salinisation des herbages et de l'apparition de marais par défaut de drainage. Dans le même temps, ces instances demandaient à la grande région voisine de Karaganda de favoriser le déversement du cours d'eau endoréique du Sarysu durant les crues du printemps pour permettre l'irrigation des pâturages et la croissance du tapis végétal du nord-est de

20. CGA NTD RK, 106/3-6/54/199-213.

21. CGA RK 209/1/358/3-6.

22. AP RK 708/51/2010/76-79 et AP RK 708/58/2038/49-63.

23. Entretiens 2016, région de Kazalinsk.



Le secteur agricole au Kazakhstan soviétique (1970-1980)

Carte : UMR 7528 Mondes iranien et indien, CNRS, 2017, d'après M. K. Kozybaev (dir.), 1981, *Kazakhstanò sovetskòò socialističeskòò Respublikòò Enciklopediòò*, Alma-Ata.

la région, dans le district de Chiili²⁴, au risque d'engendrer les mêmes conséquences. À l'échelle du Kazakhstan, au début des années 1980, ces mesures d'intensification destinées à augmenter la productivité des pâturages progressaient encore. En 1983, le plan de l'agence Kazgiprozem, chargée de définir le cadastre et l'usage des terres, prévoyait une augmentation de 48 % de la surface irriguée totale, de 69 % de la superficie de pâturages améliorés par épandage d'engrais ou par ensemencement et de 180 % de celle des pâturages irrigués [Galvin *et al.* 2008 : 166].

La course à la production de fourrage

D'autres investissements en irrigation furent consacrés, cette fois, à la production de fourrage et à l'augmentation de son rendement. Cet impératif de la politique envers le pastoralisme se justifiait par la difficulté d'exploitation des pâturages disponibles. Leurs rendements naturels (entre 0,5 et 3,5 quintaux/ha)²⁵ étaient, d'une part, prétendument trop bas pour satisfaire les besoins du cheptel mobile. D'autre part, quand ils étaient dégradés, les techniques décrites précédemment pour les améliorer se révélaient coûteuses, contraignantes, peu durables et peu fiables si l'on en croit les dégâts environnementaux qu'elles causèrent par endroits. La priorité donnée au fourrage s'explique aussi par l'expérience vécue tous les hivers depuis le milieu des années 1950 par les exploitations et leurs éleveurs, et par ricochet par toute la chaîne des tutelles administratives du Parti communiste et de l'exécutif. Ces dernières furent systématiquement confrontées à la pénurie de foin, tant dans les étables et les bergeries pour le bétail élevé en stabulation, que sur les pâturages eux-mêmes, où dès la fin des années 1950, il devint d'usage d'acheminer du fourrage complémentaire en cas de besoin. Qu'il s'agisse des épisodes de tempête, de fortes chutes de neige ou de gel durable sur un terrain enneigé en profondeur, les intempéries hivernales – principales causes des pertes annuelles de bétail dans les écosystèmes steppiques continentaux – étaient envisagées comme d'intolérables obstacles au modèle rationalisé du pastoralisme soviétique et comme autant de défis. Elles mettaient en péril la réalisation du plan en faisant revenir le spectre du *džut* contre lequel les pouvoirs entendaient s'affranchir dès la fin des années 1920. Depuis, cette crainte traversait les administrations de l'agriculture, comme l'atteste cet article de 1927 publié dans la *Pravda*, où l'anaphore du mot *džut* résonne comme une menace :

DŽUT !

Le džut est le fléau le plus terrible qui soit pour le pastoralisme nomade.
La population du Kazakhstan va au-devant d'une grande tragédie

24. AP RK 708/51/2010/77 et AP RK 708/38/1303/79.

25. AP RK 708/56/326/31.

chaque année. Quand le džut s'empare des grandes étendues peuplées par les nomades, il emporte cent mille têtes de bétail. Qu'est-ce que le džut, et quelle est sa cause ? [...] Les conditions et les habitudes de vie des nomades ne permettent pas de conserver le fourrage en quantité suffisante pour bien nourrir le bétail durant les longs hivers. [Quand] il y a peu de précipitations, pas de fluctuations brusques de la température, de petites quantités de neige et un sol qui reste mou, le bétail est en mesure d'accéder à l'herbe. Mais quand la neige est accompagnée de pluie, ou quand il y a un dégel auquel succède un gel à la surface du sol, une croûte glacée se forme, ce qui représente une terrible tragédie pour le bétail : le džut... Au cours de la décennie, cette catastrophe est advenue trois fois au Kazakhstan. En 1917, elle a touché toutes les régions d'Asie centrale, en 1921, toute la région nord-occidentale du Kazakhstan, en 1927 le džut s'est répandu dans les 18 *volost'* du gouvernement de Semipalatinsk.²⁶

D'après les études portant sur le xix^e et le début du xx^e siècle, les džut survenaient traditionnellement tous les trois quatre ans dans les steppes kazakhes, les cas les plus sévères causant une très forte mortalité du bétail tous les dix ou douze ans. Le cheptel mettait alors une dizaine d'années à se reconstituer, si bien que le džut apparaissait comme le principal facteur régulant les fluctuations extrêmes de la population animale [Robinson 2000 : 79]. Cette appréhension restait d'actualité durant la deuxième moitié du xx^e siècle soviétique, en dépit de la « modernisation » du pastoralisme. La volonté de contrecarrer les aléas climatiques et leurs effets animait l'essentiel de l'activité des sovkhoses et des kolkhoses entre novembre et mars. Cette ambition motiva des stratégies à court et long terme de constitution de stocks de fourrage et d'approvisionnement. Il fallait aux exploitations et à leur hiérarchie parer les situations d'urgence chaque année. Pendant l'hiver de 1963-1964, dans les régions de Kzyl-Orda et du Kazakhstan méridional, des ouragans accompagnés d'importantes chutes de neige, de vents forts et d'une baisse brutale de la température, provoquant la formation d'une couche de glace de 40 à 90 cm, poussèrent de nombreuses fermes à rentrer une partie du bétail (ovin, chevalin) vers les étables et les bergeries²⁷. Or la quantité de foin disponible ne pouvait assurer que 10 jours d'affouragement. La situation incita les autorités à ponctionner 1 500 tonnes dans les stocks de la région voisine de Džambul et à demander l'acheminement de fourrage depuis la réserve de la République, soit 1 000 tonnes pour la région de Kzyl-Orda²⁸. Pour les 60 % de troupeaux de brebis, de chevaux et de chameaux restés sur les pâturages d'hiver, les auto-

26. *Pravda*, 19 avril 1927, n° 89.

27. AP RK 708/37/1309/114-115.

28. AP RK 708/37/1309/116.

rités locales réclamèrent un ravitaillement en fourrage et pour leurs bergers des vêtements chauds. Cette année-là, les trois régions méridionales de Kzyl-Orda, de Chymkent et de Džambul perdirent 54 000 têtes de petit bétail, soit le double de l'année précédente²⁹. Un berger, Edige³⁰, se souvient de l'hiver 1961-1962 où les kolkhozes du Kyzylkum devaient compenser en fourrage, acheminé en urgence, les difficultés provoquées par le mauvais temps. Entre 200 et 300 bêtes (entre 5 et 10 % du cheptel) périrent dans chacune d'elle.

Épée de Damoclès, le *džut*, terme banni du vocabulaire agronomique et administratif, transforma les pratiques, dans un contexte de gestion tendue des ressources. Chaque année, à l'échelle de la République, la planification de l'agriculture ordonnait aux fermes d'accentuer leurs efforts en matière de culture et de fauche du fourrage, exigeant un inventaire mensuel des résultats des récoltes et plus largement des stocks. En 1965, dans l'*oblast'* de Džambul, la préparation de l'hivernage devait permettre de rassembler 1,5 million de tonnes de foin environ³¹. Cela impliquait de tirer profit de toutes les catégories de terres et de plantes susceptibles de fournir du fourrage. En effet, les champs irrigués, les parcelles d'agriculture pluviale, les prés de fauche naturels, sur le lit du Chu ou du Talas, dans les montagnes, dans la zone non sablonneuse des steppes du Mojninkum furent exploités, lors d'une ou plusieurs coupes après la première fenaison. Les espèces fourragères marginales, comme les roseaux, ou les résidus des cultures techniques (maïs, betterave) et des plantes potagères, ou encore la paille furent utilisées pour constituer des stocks³². Enfin, le comité du parti de l'*oblast'* de Džambul organisa des fauches de fortune dans tous les parcs, les squares, sur les terrains des datchas et les talus de toute la région, autorisant les coupes dans le parc naturel protégé d'Aksu Žabagly, de façon à rassembler 9 000 tonnes de foin³³ – portion modeste face au 1,5 million de tonnes prévues, mais significative de la pression exercée sur les fermes durant la saison froide. Chaque hiver des années 1960 et 1970, les statistiques fournies par les kolkhozes et les sovkhozes montraient un déficit prévisible de fourrage de l'ordre de 15 % par rapport à l'estimation des besoins, lequel était partiellement comblé par un mécanisme de péréquation impliquant toutes les régions de la République soviétique du Kazakhstan. Nasyr, berger en chef dans la région de Kazalinsk, se souvient que les réserves de foin octroyées pour l'hiver étaient fréquemment insuffisantes, provoquant de nombreuses pertes de bétail. Les problèmes de livraison, qu'il interprète comme des « promesses mensongères » de la part du sovkhoze, disparurent peu à peu dans

29. AP RK 708/37/1309/119.

30. Entretien du 17 août 2016 avec Edige, né en 1937, berger en chef, district de Kazalinsk, oblast' de Kzyl-Orda.

31. AP RK 708/38/1303/87.

32. AP RK 708/38/1303/88.

33. AP RK 708/38/1303/89.

les années 1970³⁴. Nurpajyz, gardien de chevaux, se rappelle le *džut* de l'hiver 1971-1972, quand les régions d'Aktioubinsk et de Koktchetav avaient acheminé du foin au profit des bêtes du district de Kazalinsk³⁵.

Le dernier aspect de cette course à la production de fourrage concerne les techniques et les qualités d'affouragement nouvelles. À partir des années 1970, se développa progressivement l'utilisation d'additifs ou de substituts au foin, notamment dans les plus gros sovkhoses dits de pointe ainsi que le recours à l'ensilage. Cette technique de fermentation par voie humide dans des silos permettant la conservation des plantes fourragères, correspondait en Urss, comme en Europe ou aux États-Unis, à une phase d'industrialisation de l'agriculture. Elle fut encouragée et se répandit dans les fermes les plus importantes, où elle était appliquée grâce à l'adjonction d'urée³⁶. La fabrication de poudres fourragères végétales confectionnées à partir de résidus de foin et de céréales, dont le stockage en silos relevait de la même massification de la production que l'ensilage, rivalisait avec l'introduction de farines animales provenant de poissons non adaptés à la consommation humaine³⁷. Cet usage s'accompagnait d'une supplémentation en protéines, vitamines et minéraux dans l'alimentation des troupeaux et se diffusa si bien que les bergers réclamèrent régulièrement des additifs de phosphate permettant de prévenir les maladies³⁸.

Cette politique en faveur de la production de fourrage entraîna une augmentation importante de la part des plantes fourragères cultivées dans l'alimentation des troupeaux. En 1970, environ la moitié du fourrage complémentaire provenait d'herbages naturels. En 1980, 60 % de cet affouragement complémentaire étaient issus des prairies artificielles [Galvin *et al.* 2008 : 166]. Mais il est difficile de chiffrer la part du foin dans la ration alimentaire totale du cheptel du Kazakhstan et de savoir comment le rapport fourrage/pacage a évolué.

Face à la dégradation des pâturages : les bergers et les savants

Des bergers sans marge de manœuvre

Face à la pression productiviste sur le fourrage et sur l'exploitation des pâturages, la position des bergers n'était pas des plus confortables. S'ils n'étaient

34. Informations tirées de l'entretien 19 août 2016 avec Nasyr, berger en chef, né en 1939, district de Kazalinsk, *oblast'* de Kzyl-Orda.

35. Informations tirées de l'entretien du 20 août 2016 avec Nurpajyz, gardien de chevaux, né en 1943, district de Kazalinsk, *oblast'* de Kzyl-Orda.

36. AP RK 708/51/2009/3.

37. AP RK 708/51/2009/7.

38. AP RK 708/51/2009/7.

que peu ou prou parties prenantes des choix économiques, agronomiques et zootechniques, ils portaient *in fine* la responsabilité des résultats annuels du croît du troupeau³⁹, à l'échelle du kolkhoze ou du sovkhoe, mais aussi du district. Il y avait deux statuts dans l'architecture du travail des fermes d'élevage, celui de berger en chef – *staršij čaban* – sur lequel pesaient toutes les responsabilités, et celui d'assistant. Une hiérarchie existait entre ceux qui s'occupaient de troupeaux composés de moutons, d'antennais ou de brebis, impliquant un calendrier de migrations différent, vers des pâturages de qualité différente associés à un confort et à des positions symboliques particulières⁴⁰. Chaque gardien de troupeau en chef avait la charge d'environ 700 à 800 bêtes, parfois 1 200, et était aidé par un ou deux assistants. Ensemble, ils assuraient le pacage et la garde, les soins quotidiens, ainsi que l'agnelage et la tenue des rendements de la tonte, deux tâches au centre des objectifs de production. Ce travail était rémunéré en fonction de la quantité de laine obtenue, du nombre de naissances et dans une moindre mesure du poids vif de chaque bête. Aux primes salariales s'ajoutaient des gratifications symboliques – médailles, décorations – dont la publicité faisait les beaux jours de la presse régionale et nationale, affichant les records de production et honorant les meilleurs fermes et travailleurs. Svetlana Jacquesson parle pour le Kirghizstan voisin de l'instauration d'un véritable « culte du berger » [2010 : 164–165]. Mais quand le plan d'agnelage n'était pas rempli – en général on exigeait d'un troupeau qu'il donne au moins 110 agneaux pour 100 brebis – les *čaban* compensaient le déficit par une ponction sur leurs troupeaux personnels, souvent abondants⁴¹. Si cette stratégie relevait le plus souvent d'un choix bien compris des éleveurs, le sovkhoe pouvait imposer parfois violemment la confiscation du cheptel personnel et effectuer des retenues sur les salaires⁴². C'est ce dont témoigne une plainte adressée par plusieurs gardiens de troupeau en 1969 contre la direction de leur sovkhoe qui, abusant de sa position, se serait saisi de 24 bêtes⁴³. Les bergers subissaient, en effet, des contrôles fréquents de la part des responsables politiques locaux, notamment des *partorg* (premier secrétaire de la cellule locale du Parti), mais aussi de l'*oblast'*⁴⁴, qui inspectaient régulièrement les troupeaux. Ce fonctionnement était valable pour l'ensemble des régions pastorales d'Asie centrale (*voir photo*).

Ainsi, les conditions du nourrissage et les caractéristiques des pâturages, dont dépendait la qualité des résultats obtenus, affectaient directement les *čaban*. Elles avaient notamment des conséquences sur leur rétribution et sur

39. Informations tirées de l'entretien avec Kajypkoža, né en 1959, berger assistant, district de Kazalinsk, *oblast'* de Kzyl-Orda, le 18 août 2016.

40. On observe la même hiérarchie au Kirghizstan [Jacquesson 2010 : 159-161].

41. Informations tirées de l'entretien avec Kajypkoža et avec Nasyr.

42. Informations tirées de l'entretien avec Nurpajyz.

43. CGA RK 2029/1/898/2-3.

44. Informations tirées de l'entretien avec Nasyr.

leur propre bétail. À l'exception de la période d'après-guerre, la définition des itinéraires des migrations pastorales et des périmètres des pâtures relevait, on l'a vu, d'instances de décision centralisées, supérieures aux fermes d'État et aux districts, notamment parce qu'elle était subordonnée à l'ingénierie mise en œuvre par l'hydraulique pastorale. En dépit de cette contrainte forte, la question des marges de manœuvre des bergers face à la dégradation des pâturages se posait. Observateurs de premier plan de la détérioration du tapis végétal, notamment à proximité des points d'eau intensément broutés et piétinés par les troupeaux, mais aussi des bergeries et le long des voies de transit vers les grands pâturages saisonniers, ils informaient la hiérarchie du kolkhoze ou du sovkhoze – les directeurs et les zootechniciens – de l'état des pâtures⁴⁵, sans avoir le droit de s'écarter des périmètres octroyés. C'est donc en connaissance de cause qu'ils conduisaient leurs bêtes sur des pâtures surexploitées. Cependant, les entretiens menés auprès des gardiens de troupeau montrent une prise de conscience aléatoire de la dégradation des pâturages voire parfois une certaine indifférence. Par exemple, les éleveurs du sovkhoze Ženis, fondé dans les années 1960 et situé dans le désert du Mojninkum au sud du Kazakhstan, faisaient paître leurs bêtes au printemps, en été et en automne sur un même pâturage alors qu'auparavant, celui-ci n'était utilisé que sporadiquement pendant les migrations [Robinson *op. cit.* : 87-88] et n'exprimaient aucune opposition à ce nouvel usage.

L'intervalle entre les périodes durant lesquelles les pâturages saisonniers – même certains herbages éloignés – étaient exploités était plus court que ne le voulait l'usage traditionnel. Les migrations n'étaient pas interrompues au printemps, au moment de la croissance rapide de la couverture végétale, alors que d'après les écologues, la première pousse doit aller à son terme pour garantir de bons regains. Les entretiens recueillis montrent que les bergers étaient opposés à l'augmentation du cheptel quand ils étaient conscients de la détérioration des prairies et surtout du déficit en eau dans les points d'abreuvement attribués pour chaque pâture⁴⁶. D'autres sources rapportent que certains élargissaient le rayon de pacage attribué autour d'un point d'eau si le tapis végétal était trop abîmé, et faisaient paître au-delà des 3 km prévus [Robinson *op. cit.* : 103]. Les préoccupations liées au manque d'eau se traduisaient par la pratique d'un rite propitiatoire ancien consistant à prier et à égorger un bovin au-dessus d'une rivière ou d'une source jaillissante afin d'y déverser le sang. Appelé *tasattyq* en kazakh, ce rite qui appelle la pluie est attesté dans les régions désertiques du sud du Kazakhstan dans les années 1970 et est toujours en usage⁴⁷.

45. Informations tirées de l'entretien du 19 septembre 2016 avec Bahytžan, zootechnicien, né en 1949, ayant travaillé dans le sovkhoze Arnasaj, créé en 1976, renommé Kogaly, district Kirov, région du Kazakhstan méridional.

46. Entretien du 24 octobre 2016 avec Solpan, née en 1960 dans la région d'Agadyr (district de Set, *oblast'* de Karaganda), nièce d'un berger, familière des pâturages d'été.

47. Informations tirées de l'entretien avec Nasyr.

En revanche, aucune trace écrite ne fait état d'une marge de manoeuvre des bergers dans la répartition et la définition des itinéraires pastoraux. Il ressort des entretiens que les bergers ne comprennent pas la pertinence de cette question comme s'ils étaient impuissants ou insensibles à la moindre qualité du couvert végétal. Il semble que ce sont les personnels techniques, zootechniciens et agronomes qui décidaient de la fertilisation d'un pâturage de proximité par épandage de fumier ou d'engrais chimique, mais leurs interventions se limitaient à de tels ajustements et ne portaient ni sur les périmètres les plus éloignés ni sur les plus grands moins touchés par le surpâturage.

L'expertise : un entrelacs d'acteurs accompagnant la production ?

À l'autre bout de la chaîne d'intervention sur le pastoralisme se trouvait une nébuleuse d'institutions, d'agences d'expertise et d'instituts de recherche qui encadraient les politiques d'élevage. Créés sous l'impulsion des pouvoirs publics au plus haut niveau, ils relevaient d'une part du ministère de l'Agriculture et du ministère des questions hydriques, et de l'autre des Académies des sciences d'URSS et de la Rss du Kazakhstan. Pensés pour accompagner le plan et promouvoir des choix en faveur de la productivité de l'élevage, ces organismes se partageaient des compétences tantôt communes, tantôt particulières, les chevauchements variant au gré des réformes, des dissolutions ou créations d'agences et des spécialisations. Les enjeux de l'expertise se concentraient sur la sélection animale (moutons à queue grasse, races mérinos et croisées, aux karakuls pour l'astrakan), sur les sciences vétérinaires (soins et prévention des maladies, traitements hormonaux en faveur de la prolificité des brebis) et enfin sur l'étude des pâturages et la production de fourrage. Cette expertise réunissait des botanistes, des biologistes, des agronomes, des vétérinaires, des zootechniciens, mais aussi des économistes. La recherche sur l'état des pâturages était confiée notamment à deux institutions, le Département oriental de l'Académie des sciences agricoles de l'URSS Lénine⁴⁸ (désigné par son acronyme russe VASHNIL) et l'Institut de recherche et de production fourrage et pâturage de l'Académie des sciences agricoles du Kazakhstan, toujours active depuis sa création en 1949. Elles fournissaient leur expertise non seulement à des agences à vocation nationale comme le Kazgiprozem qui définissait le périmètre des fermes, de leurs terres et de leurs points d'eau, mais aussi aux régions, aux districts et aux sovkhoses selon les investigations qu'elles menaient sur le terrain. Dès le début des années 1960, ces institutions concentrèrent leurs travaux sur la dégradation des pâturages et sur les solutions à apporter à ce problème pour garantir la production, à la demande des autorités supérieures (PC de la Rss et ministère), mais aussi des administrations locales et de leurs sovkhoses⁴⁹.

48. Vsesoûznaâ akademiâ sel'skhozâjstvennyh nauk imeni Lenina.

49. CGA NTD RK, 106/3-6/4/2.

À partir de la fin de cette décennie, les études de terrain se multiplièrent dans les régions les plus touchées par le surpâturage comme la grande zone désertique du Mojynkum. Face au constat d'un changement des espèces végétales en faveur de plantes non comestibles voire nocives et à la réduction générale de la biomasse – la productivité des prairies serait passée de 500 kg/ha à 100-200 kg/ha [Asanov et Alimaev 1990 : 44] dans les *oblast'* de Karaganda et de Kzyl-Orda les plus touchés –, les scientifiques préconisèrent différentes solutions. Par exemple, à la suite d'une expédition et de relevés menés à la demande du sovkhoze Tattyn dans le district de Merke de la région de Džambul⁵⁰, les chercheurs de l'Institut fourrage et pâturage proposèrent un désherbage chimique pour les parcelles envahies par les adventices et/ou un labourage et un nouvel ensemencement selon un calendrier précis pour les périmètres très abîmés à proximité des puits, des bergeries et des enclos. Dans le même temps, ils révisèrent le plan de rotation des herbages en recommandant des plages de repos tout en maintenant néanmoins leur exploitation pluriannuelle. Ils réclamèrent aussi la modification des itinéraires de transit entre les pâturages très affectés par la surexploitation. Ces réponses techniques auxquelles s'ajoutait parfois l'usage d'engrais constituèrent l'essentiel de l'arsenal des chercheurs pour satisfaire le besoin croissant des fermes en prairies dans un environnement dégradé et de plus en plus fragile. Or l'utilisation répétée en automne et au printemps d'un même pâturage, fût-elle entrecoupée de pauses, ne suffisait pas à enrayer l'épuisement du sol dans les régions arides et semi-arides du Kazakhstan. Les sources ne permettent pas ici de dire quelles étaient les contraintes imputables aux autorités politiques et administratives locales ni la nature des discussions avec ces dernières.

Hors du champ de l'application qui motiva nombre des recherches, les experts disposaient d'une plateforme d'échange scientifique spécifique dans la revue *Problemy Osvoeniâ pustyn'*⁵¹ (*Problèmes d'exploitation des déserts*), créée en 1972 et dirigée par Agadžan Babaev. Éminent géographe physicien turkmène, il occupa les plus hautes fonctions académiques soviétiques, présidant longtemps l'Académie des sciences de la Rss du Turkménistan et fut élu, en 1976, membre correspondant de l'Académie des sciences d'URSS puis de la Fédération de Russie. Spécialiste des milieux arides et de leur mise en valeur, il se distingua par ses recherches sur la dégradation des régions arides et semi-arides d'Asie centrale en mobilisant précocement les images satellites par exemple. Il se démarqua par son investissement en faveur des technologies d'irrigation modernes fondées sur le traitement des eaux salines pour enrayer la désertification [Babaev et Frejkin 1977 : 248 sqq]. Sa revue fédérale de nombreux chercheurs des organismes de recherche appliquée de plusieurs

50. CGA NTD RK, 106/3-6/4/1-10.

51. Dépouillement des numéros publiés entre 1967 et 2016 de la revue *Problemy Osvoeniâ pustyn'* par Achgabàt à Ylym.

républiques soviétiques et constitua un lieu important d'analyse et de débat sur la crise environnementale affectant les déserts et les steppes d'Asie centrale. Les travaux présentés dans cette publication valorisaient indubitablement les études et les expérimentations conduites notamment dans le cadre des agences gouvernementales d'expertise, contribuant à favoriser la protection des écosystèmes hors de toute rhétorique revendicative, laquelle n'émergea qu'avec la Perestroïka⁵². La revue conservait une dimension résolument utilitaire symbolisée par une rubrique intitulée « Aide à la production », avec des articles explicitement orientés vers l'application, et qui disparut en 1985 avec le boom écologique soviétique.

C'est en effet cette année-là que les alertes environnementales sur le surpâturage pénétrèrent le discours scientifique public avec l'édition de l'ouvrage du géobotaniste et écologue kazakhstanaï B. A. Bykov, *Beregite pastbishha (protégez les pâturages)*, qui entra en débat avec Babaev. B. A. Bykov, figure importante de l'écologie de l'écosystème pastoral et académicien du Kazakhstan, avait dressé le premier inventaire botanique des pâturages de la Rss kazakhe en 1969 et n'avait cessé d'étudier leur évolution. Dans son ouvrage de 1985, il classait comme surpâturées les prairies qui enregistraient une perte de productivité de plus de 25 % entre un état optimal supposé – relevé au cours des années 1960 – et le milieu des années 1980, et accusaient des changements importants dans la composition des espèces du tapis végétal. Il arrivait à des conclusions différentes et cependant moins alarmantes que Babaev, dont les critères étaient moins restrictifs. Mettant en œuvre une typologie plus graduelle, il estimait que 30 % de la zone aride étaient dégradés au Kazakhstan à la même période [Robinson *op. cit.* : 87]. Quelles que soient la méthodologie et les grilles d'évaluation utilisées, le constat partagé et le débat autour de la préservation des écosystèmes se diffusèrent désormais auprès des interlocuteurs des ministères et des administrations. S'il est difficile de mesurer leur impact sur les décisions, on peut faire l'hypothèse que la publicisation tardive de cette prise de conscience, eu égard à l'effondrement prochain du système soviétique, ne permit pas la mise en œuvre de mesures tangibles en faveur de la protection du milieu pastoral et continua à se heurter aux impératifs de production. On en trouve une illustration dans l'analyse que fait l'économiste kazakh Gani Kaliev quand, dans son ouvrage de 1989 (*L'élevage ovin : questions pour un développement accéléré*), il définissait un nouveau modèle de pastoralisme applicable dans les conditions de libéralisation économique de la fin du régime soviétique et de l'introduction du fermage. Prenant acte de la dégradation et de la raréfaction des pâturages, il préconisait une intensification de l'élevage ovin en stabulation par l'introduction d'intrants de plus en plus nombreux et sophistiqués. Invoquant des principes de rentabilité, il envisageait une réduction des migrations pastorales à des espèces sélectionnées adaptées aux différentes caractéristiques zonales des pâturages.

52. Dépouillement de l'*Osvoenie* (1972-1988).

Conclusion

Il existait ainsi des passerelles entre les différents acteurs de l'élevage pastoral – les institutions décisionnaires et exécutantes, les agences de recherche et les bergers –, et on peut sans doute affirmer que l'information scientifique et la connaissance des pratiques circulaient entre ces milieux. Le diagnostic du surpâturage était indiscutablement partagé, mais son traitement resta dépendant des intérêts divergents de chacun – en particulier des autorités économiques face à quelques figures du monde de la recherche. Dans bien des cas, la productivité demeura l'horizon de tous ces acteurs, laissant au second plan la protection du milieu. Les bergers, formés à une culture du travail marquée par la subordination hiérarchique, ne constituèrent pas, semble-t-il, des forces critiques pour des méthodes pastorales alternatives. En avaient-ils les moyens ? L'espace de mobilité à la fois réduit et abîmé ne laissait pas beaucoup de marges de manœuvre aux kolkhozes et aux sovkhazes, sauf à renoncer à faire grossir le cheptel ou à gagner des pâturages sur des surfaces cultivées. Ces deux solutions entraient en contradiction profonde avec l'esprit du productivisme soviétique.

La chute de l'URSS a eu raison du pastoralisme intensif, formé en quarante ans d'ingénierie économique dans les steppes kazakhes. La crise post-soviétique avec la disparition des structures matérielles et organisationnelles de l'économie d'élevage a provoqué l'effondrement durable de la production animale, si bien que l'écosystème pastoral laissé au repos s'est pour tout ou partie reconstitué. Envisagée dans la longue durée, cette expérience révèle néanmoins la permanence du pastoralisme comme mode d'exploitation dominant du milieu aride et semi-aride durant le xx^e siècle pour l'espace des steppes kazakhes et pour la société kazakhe. Le nomadisme disparut et laissa place à un modèle de mobilité pastorale professionnalisée dans un espace rétracté, dans des conditions qui en ont largement limité l'amplitude. La concentration des migrations pastorales et du bétail dans des territoires parfois insuffisamment grands et fertiles entraîna un surpâturage, une dépendance de l'élevage aux technologies hydrauliques, comme au Sahel [Thébaud : 703], et à l'apport en fourrage cultivé et en intrants. Cette modernisation relevait à la fois des transformations des techniques et des sciences agronomiques, que l'on observe partout dans le monde industriel, et de la nature de l'État soviétique ainsi que de sa gouvernance économique.

Le pastoralisme, en dépit de ses métamorphoses, resta à l'époque soviétique une activité essentielle pour la société kazakhe, qui avait le quasi-monopole de l'élevage ovin, caprin, chevalin et camelin sur le territoire de la République du Kazakhstan. Il demeurait étroitement attaché à sa culture. Dans un environnement multiethnique et russifié, cette « spécialisation » ethnique non délibérée de l'activité pastorale entretint le rapport particulier des Kazakhs ruraux au bétail et à son milieu, dont l'importance à leurs yeux expliquait peut-être l'adhésion à certains aspects du productivisme. L'abondance

des troupeaux renvoyait à la richesse des grands propriétaires nomades et tranchait avec les deux décennies d'extrême pauvreté succédant à la famine et à la collectivisation. La disponibilité de la viande en quantité parfois copieuse satisfaisait les usages alimentaires et rituels. Le pastoralisme intensif répondait de ce point de vue aux besoins de la société kazakhe et contribua à l'ancrer dans sa ruralité jusqu'à la chute de l'URSS.

Isabelle Ohayon,

historienne, chargée de recherche au CNRS, Centre d'études des mondes russe, caucasien et centre européen (CNRS-EHESS-PSL), Paris

Bibliographie

- ASANOV, Kasym A. et Ilya I. ALIMAEV**, 1990, « New forms of organisation and management of arid pastures of Kazakhstan », *Problems of Desert Development* 5 : 42-49.
- BABAËV, Agadžan G. et Zakhar G. FREJKIN**, 1977, *Pustyni SSSR včera, segodnâ i zavtra*. Moscou, Mysl'.
- BAROIN, Catherine**, 2003, « L'hydraulique pastorale, un bienfait pour les éleveurs du Sahel ? », *Afrique contemporaine* 205 : 205-224.
- BEHNKE, Roy, (dir.)**, 2008, *The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia*. Dordrecht, Springer Netherlands (« NATO Science for Peace and Security Series »).
- BYKOV, Boris A.**, 1969, *Pastbiša i senokosy (klassifikaciâ)* [Les pâturages et le fourrage (classification)]. Alma-Ata, Nauka. — 1985, *Beregite pastbiša* [Protégez les pâturages]. Alma-Ata, Nauka.
- FERRET, Carole**, 2014, « Discontinuités spatiales et pastoralisme nomade en Asie intérieure au tournant des XIX^e et XX^e siècles », *Annales. Histoire, Sciences sociales* 69 (4) : 957-996.
- GALVIN, Kathleen A., et al. (dir.)**, 2008, *Fragmentation in Semi-Arid and Arid Landscapes. Consequences for Human and Natural Systems*. Dordrecht, Springer.
- HUMPHREY, Caroline et David SNEATH**, 1999, *The end of Nomadism? Society, State and the Environment in Inner Asia*. Durham, Duke University Press.
- JACQUESSON, Svetlana**, 2010, *Pastoralismes : anthropologie historique des processus d'intégration chez les Kirghiz du Tian Shan intérieur*. Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert Verlag.
- JOSEPHSON, Paul R.**, 1995, « "Projects of the Century" in Soviet History: Large-Scale Technologies from Lenin to Gorbachev », *Technology and Culture* 36 (3) : 519-559.
- KALIEV, Gani A.**, 1989, *Ovcevodstvo : problemy uskorennoĝo razvitiâ* [L'élevage ovin : questions pour un développement accéléré]. Kajnar, Alma-Ata.
- KERVEN, Carol et al.**, 2004, « Retraction and Expansion of Flock Mobility in Central Asia: Costs and Consequences », *African Journal of Range & Forage Science* 21 (3) : 159-169.

- KHAZANOV, Anatoly M. et Kenneth H. SHAPIRO**, 2001, *Animal Husbandry and Pastoralism in post-Soviet Central Asia*. Madison, University of Wisconsin-Madison.
- KHAZANOV, Anatoly M. et Günther SCHLEE (dir.)**, 2012, *Who owns the Stock? Collective and Multiple Property Rights in Animals*. New York et Oxford, Berghahn Books.
- MERKLE, Rita**, 2013, « Fifty years of transformation : the decline of nomadic pastoralism in China — A case study from Inner Mongolia », *Études mongoles et sibériennes, centrasiatiques et tibétaines* 43-44 (< <https://emscat.revues.org/2166?lang=en>>).
- OHAYON, Isabelle**, 2006, *La sédentarisation des Kazakhs dans l'URSS de Staline. Collectivisation et changement social (1928-1945)*. Paris, Maisonneuve & Larose.
- ROBINSON, Sarah**, 2000, *Pastoralism and land degradation in Kazakhstan*. Thèse de doctorat en histoire. Coventry, University of Warwick.
- THÉBAUD, Brigitte**, 1995, *Foncier, dégradation des terres et désertification en Afrique: réflexions à partir de l'exemple du Sahel*. Londres, International Institute for Environment and Development.
- THOMAS, Alun**, 2015, *Kazakh Nomds and the New Soviet State, 1919-1934*. Thèse de doctorat en histoire. Sheffield, University of Sheffield.
- ZAI'CMAN, L. M. et B. L. BLOMKVIST**, 1948, *Opyt otgonno-pastbišnego soderžaniâ skota v kolhozah* [L'expérience de l'élevage transhumant dans les kolkhozes]. Moscou, Sel'hozgid.

Résumé

Après la sédentarisation. Le pastoralisme intensif et ses conséquences au Kazakhstan soviétique (1960-1980)

La modernisation du pastoralisme au Kazakhstan soviétique fait suite à un épisode de sédentarisation meurtrier provoqué par la collectivisation stalinienne et la famine. Dans les années 1950, le cheptel de la République socialiste soviétique du Kazakhstan recouvre des effectifs significatifs mais l'élevage pastoral se trouve alors confronté à la contraction du territoire des pâturages. L'essor de l'agriculture céréalière dans les « Terres vierges » et dans les zones arrosées relègue le pastoralisme aux zones steppiques et désertiques les plus arides. Pourtant, le prométhéisme soviétique ne renonce pas à développer ce secteur au prix d'une surexploitation des prairies, de l'intensification de la production fourragère et d'une intervention agronomique et technique ambitieuse sur les sols et les ressources hydriques. Cet article documente ce processus et met l'accent sur l'implication des administrations politiques et économiques, sur les bergers et sur les scientifiques.

Mots clés : Urss, Kazakhstan, bergers, élevage, hydraulique pastorale, kolkhozes, pastoralisme, pâturages, sédentarisation, surpâturage

Abstract

After Sedentarization. Intensive pastoralism and its consequences in Soviet Kazakhstan (1960-1980)

The modernization of pastoralism in Soviet Kazakhstan takes place in the wake of a dreadful, deadly episode of sedentarization within the framework of Stalinist collectivization and famine. By the 1950s, the Soviet Socialist Republic of Kazakhstan had recovered a significant number of cattle, but livestock raising was confronted with the shrinkage of rangelands. The expansion of grain agriculture in the “Virgin lands” and irrigated areas relegated pastoralism to the most arid steppe and desert areas. However, Soviet Prometheanism did not relinquish developing this sector at the expense of overexploitation of grasslands, intensification of fodder production and ambitious agronomic and technical intervention on soils and water resources. This article documents this process and focuses on the involvement of political and economic administrations, on shepherds and scientists.

Keywords: USSR, Kazakhstan, shepherds, livestock raising, pastoral hydraulic policy, kolkhoz, pastoralism, rangelands, sedentarization, overgrazing