



HAL
open science

A U-turn in Soviet irrigation: The controversy on drainage, 1947-1950

Marc Elie

► **To cite this version:**

Marc Elie. A U-turn in Soviet irrigation: The controversy on drainage, 1947-1950. Cahiers du Monde russe, 2022, 63 (63/1), pp.33-58. 10.4000/monderusse.13093 . hal-03660508

HAL Id: hal-03660508

<https://hal.science/hal-03660508v1>

Submitted on 8 Jan 2023

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.

MARC ELIE

TOURNANT DANS L'IRRIGATION SOVIÉTIQUE

La controverse sur le drainage, 1947-1950

Le tournant des années 1950 marque une charnière dans le développement de l'irrigation en URSS : les solutions hydrauliques lourdes – grands barrages et systèmes d'irrigation géants – devinrent alors l'horizon indépassable de l'intensification de l'agriculture dans toutes les régions sèches, de l'Ukraine à l'Altaï en passant par le Nord Caucase et l'Asie centrale¹. Dans les années 1920-1930, les bolcheviks avaient certes éprouvé l'irrigation non seulement comme un moyen de renforcer la production de coton au détriment des cultures vivrières, dans le but d'alléger la dépendance aux importations, mais aussi comme un outil pour contrôler et transformer les sociétés du Turkestan soviétique. Toutefois, cette technique, qui, dans l'esprit de Lenin devait révolutionner à la fois les paysages et les sociétés, restait, faute de moyens, confinée aux régions d'irrigation ancienne du Caucase et d'Asie centrale². À la fin des années 1940, d'ambitieux projets d'aménagement donnèrent un coup d'accélérateur à l'irrigation dans la Russie européenne, le Nord Caucase

L'article a été préparé dans le cadre du Basic Research Program de l'Université nationale de recherche – École supérieure d'économie. Les recherches de terrain pour cet article ont été financées par le projet CERCEC-Université de Tjumen' « Le développement de la Sibérie occidentale au 19e -20e s. : aspects socio-écologiques » (MSH-RFFI) et l'International Research Network Global History Collaborative (CNRS). Mes remerciements vont à Elizaveta Solodovnikova qui a effectué des recherches dans les archives et bibliothèques moscovites pendant la pandémie de Covid-19, me permettant de compléter la documentation.

1. Timm Schönfelder souligne l'importance de ce tournant : *Roter Fluss auf Schwarzer Erde : Der Kuban und der agromeliorative Komplex 1929-1991*, Eberhard Karls Universität Tübingen, 2019, p. 58.

2. En 1948, ces deux régions irriguaient presque 8,5 millions d'hectares, soit 87,7 % du total soviétique. Calcul d'après les Archives d'État de la Fédération de Russie (GARF), f. R-5446, op. 80, d. 4114, l. 9. Lenin sur l'irrigation comme « forçant le passage au socialisme » : Christian Teichmann, *Macht der Unordnung : Stalins Herrschaft in Zentralasien, 1920-1950*, Hamburg : Hamburger Edition, 2016, p. 10.

Cahiers du Monde russe, 63/1, Janvier-mars 2022, p. 1-26.

et en Ukraine. Les conséquences de ce changement ne furent pas immédiatement visibles : la forte croissance des surfaces irriguées se produisit dans les années 1960 avec un décalage de 10 ans³, mais les conditions politiques, intellectuelles et institutionnelles de cette expansion avaient été posées à la fin du stalinisme.

À l'origine du magistère des irrigateurs sur l'agriculture, il y eut, en 1947-1949, une controverse essentielle, mais oubliée depuis : les *drenažniki*, représentés par Viktor Kovda, soutenant la nécessité du drainage pour limiter la salinité des sols irrigués, et les *travopol'sčiki*, dont le chef de file était Vagram Šaumjan, promouvant l'enherbement pour prévenir la salinisation, s'affrontaient dans la presse agronomique, dans les réunions savantes et par institutions de recherche interposées. Ils offraient des diagnostics économiques et environnementaux opposés : pour les premiers, la salinisation progressait vite et menaçait les ambitions bonificatrices du gouvernement, quand les seconds n'y voyaient qu'un petit problème dont les bons assolements auraient facilement raison. Cette querelle, qui remontait aux années 1930, prit une nouvelle radicalité en 1947 quand les partisans des assolements herbagers en appelèrent au chef de l'agronomie, Trofim Lysenko (1898-1976), pour attaquer les champions du drainage.

Or, en novembre 1948, Lysenko réhabilita partiellement le drainage, désavouant du même coup les *travopol'sčiki*, qui partageaient pourtant avec lui les mêmes théories et la même idéologie. Cet article explique ce retournement surprenant et paradoxal. Il est connu que Lysenko, intronisé maître inconditionnel des savoirs biologiques et agronomiques lors de la « session d'août » 1948 de son Académie des sciences agricoles (VASHNIL) avait dû, au début des années 1950, reculer sur plusieurs points majeurs de son programme pratique⁴. La cause en était un changement de position de Stalin qui impulsa à l'été 1950 un retour à la science objective (*naučnost'*), après les errements de sa subjugation au parti (*partijnost'*), forçant Lysenko à une importante correction⁵. Mais le retrait tactique de Lysenko sur le drainage est antérieur d'un an et demi au signal donné par Stalin. Cet article montre comment Lysenko, au sommet de sa gloire, a dû faire cause commune avec ses ennemis et renier une partie de ses théories du fait de la pression montante à développer l'irrigation.

L'histoire de la bureaucratie hydraulique et des projets de modernisation agricole en URSS connaît un renouvellement depuis une dizaine d'années. L'assèchement de la mer d'Aral, le détournement des fleuves septentrionaux et sibériens et le rôle considérable qu'a joué la filière coton dans les relations entre Moscou et

3. La république de Russie sextupla ses surfaces irriguées entre 1948 et 1990, atteignant presque 6 millions d'hectares. I.P. Ajdarov, *Očerki po istorii razvitija orošenija v SSSR i Rossii* [Esquisses en histoire du développement de l'irrigation en URSS et en Russie], M. : MGUP, 2006, p. 228.

4. Notamment sur la plantation estivale de la pomme de terre, l'interdiction des recherches sur les maïs hybrides et le *travopol'e* obligatoire. David Joravsky, *The Lysenko Affair*, University of Chicago Press, 1970, p. 271-305.

5. *Ibid.*, p. 150. Voir aussi Ethan Pollock, « From Partijnost' to Nauchnost' and Not Quite Back Again: Revisiting the Lessons of the Lysenko Affair », *Slavic Review*, 68 (1), 2009, p. 95-115.

les républiques centre-asiatiques continuent de susciter l'intérêt⁶. L'irrigation au Turkestan retient l'attention de celles et ceux qui veulent comprendre comment une filière du coton est née en contexte colonial tsariste, décolonisateur soviétique et impérial stalinien⁷. Un troisième ensemble de travaux porte sur l'extension après-guerre de l'irrigation à la Russie méridionale comme technologie indépassable et sur la constitution d'une bureaucratie hydraulique née du Goulag et d'un « complexe agro-bonificateur » pansoviétique⁸. Ces travaux, à l'exception de ceux de Timm Schönfelder, ne se sont pas penchés sur la controverse sur le drainage dans les années 1930-1950. De même, les études sur Lysenko n'ont pas abordé son intervention dans le domaine de l'irrigation et de la salinisation⁹. Enfin, les synthèses en histoire de l'agriculture soviétique n'ont pas mis cette controverse en lumière non plus¹⁰. La discussion cruciale autour de la salinisation et du drainage est ainsi restée dans l'ombre¹¹.

Cet article contribue à l'historiographie des savoirs agronomiques soviétiques. Il révèle un pragmatisme précoce chez Lysenko qui préfère, dès 1948, renier une partie de sa théorie et de ses soutiens plutôt que de bloquer des projets d'aménagement et de risquer d'apparaître du mauvais côté du progrès en bonification. Étudier la controverse sur le drainage permet ainsi de comprendre comment les acteurs

6. Raphaël Jozan, *Les débordements de la mer d'Aral : une sociologie de la guerre de l'eau*, P. : Presses Universitaires de France, 2012 ; Riccardo Mario Cucciolla, « Legitimation through self-victimization. The Uzbek cotton affair and its repression narrative (1989-1991) », *Cahiers du Monde russe*, 58 (4), 2017, p. 639-668. Julia Obertreis, *Imperial Desert Dreams: Cotton Growing and Irrigation in Central Asia, 1860-1991*, Göttingen : V&R unipress, 2017.

7. Teichmann, *Macht der Unordnung* ; Maya K. Peterson, *Pipe Dreams: Water and Empire in Central Asia's Aral Sea Basin*, Cambridge University Press, 2019.

8. Klaus Gestwa, *Die Stalinschen Großbauten des Kommunismus. Sowjetische Technik- und Umweltgeschichte, 1948-1967*, München : Oldenbourg, 2010 ; Schönfelder, *Roter Fluss*.

9. Joravsky, *The Lysenko Affair* ; Douglas R. Weiner, *A Little Corner of Freedom*, Berkeley, Los Angeles – Oxford : University of California Press, 1999 ; Nils Roll-Hansen, *The Lysenko Effect : The Politics of Science*, Amherst : Humanity Books, 2005 ; Ethan Pollock, *Stalin and the Soviet Science Wars*, Princeton University Press, 2006 ; Žores Medvedev, *Vzlët i padenie Lysenko. Istorija biologičeskoj diskussii v SSSR (1929-1966)* [Ascension et chute de Lysenko. Histoire de la discussion en biologie en URSS (1929-1966)], M. : Kniga, 1993 ; William DeJong-Lambert, Nikolai Kremontsov, eds., *The Lysenko Controversy as a Global Phenomenon*, New York : Springer, 2016 et 2017, vol. 1 et 2 ; Valerij Sojfer, *Vlast' i nauka. Istorija razgroma genetiki v SSSR* [Pouvoir et science. Histoire de l'écrasement de la génétique en URSS], M. : Lazur', 1993 ; Nikolai Kremontsov, *Stalinist Science*, Princeton University Press, 1996.

10. Lazar Volin, *A Century of Russian Agriculture. From Alexander II to Khrushchev*, Cambridge : Harvard University Press, 1970 ; Zhores A. Medvedev, *Soviet Agriculture*, New York – London, W.W. Norton & Co, 1987.

11. L'épisode est raconté à grand trait par Sergej Zonn, *Istorija počvovedenija Rossii v 20 veke (neizvestnye i zabytye stranicy)* [Histoire de la pédologie en Russie au 20^e siècle (pages inconnues et oubliées)], M. Institut geografii RAN, 1999, vol. 1, p. 291-298 ; Boris Maslov et al., *Istorija melioracii v Rossii*. [Histoire de la bonification en Russie], Tom 2, M. : FGNU « Rosinformagroteh », 2002, p. 111 ; et Marc Elie, « La biosphère dans l'écologie globale : Viktor Kovda et l'héritage scientifique de Vernadsky lors du "tournant écologique" des années 1970 en URSS » in Maryse Dennes et Guennady Aksenov, eds., *Vernadsky, la France et l'Europe*, Pessac : Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, 2017, note 29.

s'arrangeaient avec les idéologies et les injonctions pour tenter de l'emporter et finalement parvenir à un compromis. L'injonction à irriguer plus de terres, justifiée par le productivisme extensif qui marque l'agriculture d'après-guerre, l'emporte sur la conception agronomique portée par Lysenko qui prône l'amélioration des rendements par de meilleurs assolements.

L'article met en avant trois caractéristiques de la controverse qui est étudiée comme un conflit à la fois interpersonnel et institutionnel : la rivalité entre Šaumjan et Kovda est amplifiée par celle qui oppose leurs instituts de rattachement, alors que les institutions scientifiques traversent une phase de « perestroïka » houleuse dans le sillage du triomphe des lysenkistes en août 1948 (partie 1). Les instituts serrent les rangs pour présenter un front uni, menant de délicates négociations à la fois à l'intérieur et avec leurs tutelles sur les fusibles à faire sauter et les gages à donner pour survivre dans la tourmente.

Un second trait de cette controverse est que sa résolution n'aboutit pas au terme d'une « discussion idéologique » typique de l'époque, comme il s'en tient au même moment en économie politique, en linguistique et en génétique. La discussion théorique et idéologique ne permet pas de trancher pour ou contre le drainage (partie 3). C'est une discussion technique autour d'un projet d'aménagement concret qui fait reculer les *travopol'sčiki*. Le troisième aspect sur lequel insiste l'article est ainsi le poids des démonstrations économiques dans les répertoires argumentatifs mobilisés par les protagonistes. Ils s'opposent sur trois argumentaires imbriqués : la théorie de la salinisation, l'idéologie et le diagnostic des problèmes économiques et environnementaux des régions irriguées. Si la rhétorique idéologique ne joue pas le moindre rôle dans le contexte de guerre froide naissante et de lysenkisme (partie 2), les enjeux économiques, marqués par l'implication forte du Gosplan et du ministère de l'Agriculture dans la dispute (partie 4) et incarnés dans les grands projets d'aménagement, sont *in fine* l'élément déterminant du compromis proposé par Lysenko sur le drainage (partie 5).

Une controverse scientifique en contexte stalinien

En juin 1947, la dispute entre partisans et détracteurs du drainage éclata au grand jour dans la presse spécialisée. Dans un article polémique paru dans le principal quotidien agricole *Socialističeskoe zemledelie*, l'hydrologue Vagram Šaumjan (1908-1964) attaquait un ouvrage sur les sols salins publié l'année précédente¹². Il prenait à partie son auteur, Viktor Kovda (1904-1991)¹³, et l'institution dont il était

12. V. Šaumjan et I. Fedorenko, « Travopol'naja sistema zemledelija na orošaemyh zemljah [Le système des assolements herbagers sur les terres irriguées] », *Socialističeskoe zemledelie*, 5 juin 1947, p. 4 p. ; Viktor Kovda, *Proišoždenie i režim zasolennyh počv* [Production et régime des terres salinisées], vol. 1 et 2, M. – L. : Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 1946.

13. Sur Kovda, voir Elie, « La biosphère... » ; M. Elie, « Formulating the Global Environment: Soviet Soil Scientists and the International Desertification Discussion, 1968-91 », *The Slavonic and East European Review*, 93 (1), janvier 2015, p. 3 et l'article de Timm Schönfelder dans le présent dossier.

un membre éminent, l'institut Dokučaeв. Šaumjan était directeur scientifique du plus important institut d'irrigation et d'assèchement, le VNIIGiM ; outre la direction du laboratoire des sols salins à l'institut Dokučaeв, Kovda tenait la chaire de pédologie dans le principal établissement d'enseignement pour ingénieurs-irrigateurs, le MGMI. Le conflit était ainsi à la fois théorique, personnel et institutionnel.

Šaumjan et Kovda étaient de la génération des chercheurs promus à la faveur du « grand tournant » stalinien. Le développement de la production cotonnière, « l'offensive du coton », dans les premiers plans quinquennaux leur avait ouvert des opportunités de recherche¹⁴. Ils se connaissaient pour avoir passé la guerre en Ouzbékistan où ils avaient mené en parallèle des recherches pour leur thèse de *doktor*. Leur conflit naquit en 1940 et s'envenima en 1942-1943 autour du schéma d'irrigation de la steppe de la Faim pour lequel Šaumjan recommandait les assolements herbagers et Kovda, le drainage. Ce faisant, ils prolongeaient le conflit qui opposait les pédologues Vasilij Vil'jams (1863-1939) et Nikolaj Tulajkov (1875-1938) et avait conduit à l'arrestation et à la mort de ce dernier¹⁵.

La steppe de la Faim s'étend sur quelque 10 000 km² sur la rive gauche du fleuve Syr-Daria à l'ouest de la vallée de Fergana, en Ouzbékistan pour l'essentiel, avec des parties au Kazakhstan et au Tadjikistan. Dans la seconde moitié des années 1920, les ingénieurs étaient parvenus à y reconstruire et à y étendre le réseau d'irrigation. Pendant la guerre cependant, la salinisation y prit un tournant catastrophique¹⁶. Les terres trop salées, où les plantes ne poussaient pas, étaient abandonnées. Dans son livre, Kovda expliquait que l'irrigation contribue soit à renforcer la salinité de sols déjà salins (*solonchaks*), soit à saliniser des sols pas ou peu salins (salinisation secondaire). L'un des principaux processus mis en mouvement par l'irrigation et conduisant à la salinisation est l'augmentation du niveau de la nappe phréatique. Cela se produit quand les canaux sont mal équipés ou mal entretenus, favorisant l'infiltration des eaux d'irrigation, ou quand l'irrigation est trop abondante, l'eau souterraine, elle-même souvent assez ou fortement salée, remonte sous la pression de l'eau d'irrigation, elle-même plus ou moins salée, dissout les sels contenus dans le sol et les fait remonter par capillarité à la surface du sol, conduisant à la mort des plantes, à la formation de croûtes et de marécages salés. Un réseau de drains permet d'évacuer l'excès d'eau d'irrigation en surface et dans les sols pour limiter son infiltration et prévenir la hausse de la nappe phréatique¹⁷.

14. Sur le développement du coton en Ouzbékistan, voir Teichmann, *Macht der Unordnung*, p. 121-127 ; G.V. Dobrovol'skij, éd., *V.A. Kovda. Žizn' i naučnoe nasledie. K 100-letiju so dnja roždenija* [V. A. Kovda. Vie et héritage savant. Pour son centième anniversaire], M. : Nauka, 2004, 228 p ; « K 100-letiju V.A. Šaumjana » [Pour les cent ans de V. A. Šaumjan], *Melioracija i vodnoe hozjajstvo*, 2008, n° 6.

15. Kendall E. Bailes, *Technology and Society under Lenin and Stalin: Origins of the Soviet Technical Intelligentsia, 1917-1941*, Princeton University Press, 1978, p. 358-359.

16. Teichmann, *Macht der Unordnung*, p. 230.

17. Kovda, *Proišhoždenie*, vol. 1, p. 285-306. Voir aussi V. Kovda, C. van den Berg et Robert M. Hagan, *International Source-Book on Irrigation and Drainage of Arid Lands in Relation to Salinity and Alkalinity*, P.: FAO/UNESCO, 1967, p. 556-557.

Dans son article de 1947, Šaumjan rappelait que Vil'jams avait condamné le drainage comme « inutile » et « économiquement nuisible »¹⁸. Or, Lysenko avait fait de Vil'jams un père fondateur de la science agronomique stalinienne et avait élevé son enseignement au rang de loi¹⁹. Non seulement l'adjonction au réseau d'irrigation d'un réseau d'évacuation des eaux doublait les coûts de construction et d'exploitation, mais en plus la moitié de l'eau, éliminée par les drains, échappait au système. Le drainage, loin de dessaler les sols irrigués, exacerbait le problème, affirmait Šaumjan, qui prenait comme exemple les systèmes de drainage installés pendant la guerre dans la steppe de la Faim d'Ouzbékistan, qui étaient prétendument « devenus eux-mêmes des foyers d'emmarécagement et de salinisation ».

À la place du drainage, Vil'jams avait promu l'introduction d'assolements herbagers, *travopol'naja sistema zemledelija* ou *travopol'e*, contenant une forte part d'herbes pluriannuelles, telles que la luzerne et l'agropyron. De manière générale pour Vil'jams, les herbes favorisaient la structure « grumeleuse » (*komkovataja struktura*) des sols qu'il estimait condition universelle de leur fertilité sous tous les climats. Selon Šaumjan, les assolements herbagers de Vil'jams non seulement réduisaient « à l'absolu minimum » l'évaporation des eaux, permettant ainsi de diminuer les normes d'irrigation, mais encore « liquidaient la salinisation » une fois pour toutes.

Les résultats attendus étaient une « forte hausse des rendements », une « énorme économie d'eau », l'utilisation de toutes les terres irriguées (un fort pourcentage en était normalement inexploité pour limiter la salinisation), le dessalement des sols très salins et le développement de l'élevage. Šaumjan ne s'embarrassait pas de données expérimentales pour appuyer la grande confiance qu'il plaçait dans les assolements herbagers. Une citation de Vil'jams suffisait à assener la preuve sur le ton à la fois hâbleur et inquisiteur cher au grand savant et à ses épigones.

L'article de Šaumjan s'inscrivait dans une série d'attaques lancées par *Socialističeskoe zemledelie* contre l'institut Dokučaev. Le quotidien prit à partie une demi-douzaine de chercheurs : spécialistes des engrais, des sols des régions sèches et théoriciens de la pédologie²⁰. Ces attaques reposaient sur le même schéma binaire : les articles incriminaient les chercheurs de négliger la théorie pédologique de Vil'jams comme rendant compte de l'intégralité des dynamiques des sols et son système agraire, le *travopol'e*, comme panacée pour résoudre tous les problèmes

18. V.R. Vil'jams, « Travopol'naja sistema zemledelija na orošaemyh zemljah [Le système des assolements herbagers sur les terres irriguées] » in V.P. Bušinskij, éd., *Izbrannye sočetačija. Tom 2 : Travopol'naja sistema zemledelija (1921-1939)* [Œuvres choisies. Volume 2 : Le système des assolements herbagers (1921-2939)], M.: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR [1935], 1950, p. 493-596.

19. Joravsky, *The Lysenko Affair*, p. 302 et 438, note 122.

20. Contre Rode et Kovda : V. Bušinskij et al., « Pora pokončit' s propagandoj reakcionnyh teorij v počvovedenii! [Il est temps de mettre un terme à la propagande des théories réactionnaires en pédologie !] », *Socialističeskoe zemledelie*, 19 mars 1948, p. 3 ; Contre N.A. Kačinskij : V. Šapošnikov, « Agrotehničeskije zigzagi Sel'hozgiza [Les zigzags agrotechniques de Sel'hozgiz] », *Socialističeskoe zemledelie*, 1 févr. 1947 ; et contre Sokolov et Jakubov voir les articles de V. Rumjancev et I. Xanbekov aux numéros des 12 août et 20 septembre 1947.

de l'agriculture ; inversement, on leur reprochait l'admiration pour les idées étrangères « bourgeoises » et « réactionnaires » et leur propagande. *Socialističeskoe zemledelie* était un fief lysenkiste et l'institut Dokučaev, une proie convoitée par Lysenko pour étendre son contrôle sur toutes les disciplines liées à l'agriculture : l'institut, qui portait le nom du père de la pédologie moderne, Vasilij Dokučaev (1848-1903), jouissait d'un grand prestige international et Vil'jams y avait fait toute sa carrière. La campagne de presse visait probablement à affaiblir l'institut pour faire apparaître nécessaire un changement de direction.

Les victimes de cette campagne envoyaient des démentis indignés à la rédaction que celle-ci refusait de publier²¹. Elles étaient réduites à se défendre dans les pages de *Počvovedenie*, la principale revue de la discipline, éditée par l'institut Dokučaev. L'institut obtint néanmoins du quotidien l'organisation d'un débat (*diskussija*) dans les murs de la rédaction fin juillet 1947²². Il prenait place dans la série de « discussions idéologiques » entre savants qui marquèrent le stalinisme tardif²³. Lors de la réunion, Šaumjan renouvela ses attaques contre Kovda et contre l'institut Dokučaev. Kovda « protest[a] contre le caractère terroriste de l'intervention » de Šaumjan et lui demanda soit d'étayer sa critique par des faits, soit d'y renoncer²⁴. En effet, une telle critique des « savants soviétiques et de la science soviétique » ne pouvait se baser uniquement sur la théorie des assolements herbagers de Vil'jams. Les propositions de ce dernier n'avaient pas en elles-mêmes force de loi et devaient être appuyées par des résultats expérimentaux, affirmait Kovda. D'ailleurs, poursuivait-il, Šaumjan avait mal compris Vil'jams, qui ne rejetait pas le drainage dans tous les cas. Enfin, il ne voyait pas toute l'acuité du problème de la salinisation : il sous-estimait l'étendue des terres salinisées en URSS et ne voyait pas que la salinité de l'eau d'irrigation s'ajoutait aux sels provenant des eaux souterraines qui remontaient par capillarité²⁵.

Les solutions que Šaumjan proposait n'en étaient donc pas : l'herbe ne poussait pas sur les sols moyennement ou fortement salins et ne pouvait donc pas les structurer ni les dessaler ; seuls le lessivage, c'est-à-dire le dessalement par adduction de grandes quantités d'eau (*promyvka*), et le drainage permettaient de les rendre cultivables²⁶. Kovda et ses collègues prolongèrent et approfondirent le démontage

21. B.B. Polynov et al., « Za principal'nuju i ob'ektivnuju kritiku v nauke [Pour une critique fondamentale et objective dans la science] », *Počvovedenie*, 1948, n° 5, p. 333-336 ; Le refus de publier des réponses aux attaques étaient la règle dans la presse lysenkiste. Krementsov, *Stalinist Science*, p. 127, 149.

22. Minutes de la délibération au département des cultures techniques sur l'article des cc. Šaumjan et Fedorenko sur les assolements herbagers, 28 juillet 1947. RGAE (Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki – Archives publiques russes d'économie), f. 401, op. 1, d. 104.

23. Krementsov, *Stalinist Science* ; Kojevnikov, *Stalin's Great Science*, p. 188-191 ; Pollock, *Stalin and the Soviet Science Wars*.

24. RGAE, f. 401, op. 1, d. 104, l. 78. L'intervention de Kovda et son mot de conclusion sont aux feuillets 78-94 et 71-77.

25. *Ibid.*, l. 84.

26. *Ibid.*, l. 75, 101.

de la « propagande démagogique et systématiquement anti-drainage » de Šaumjan dans *Počvovedenie*²⁷. Sur l'état désastreux de la steppe de la Faim, ils retournèrent l'accusation contre lui : ce n'était pas le système de drainage qui expliquait la salinisation, mais les retards à sa construction. Šaumjan portait, d'après les auteurs, une importante responsabilité dans cet échec en tant que directeur scientifique du VNIIGiM qui supervisait les travaux d'irrigation dans la steppe de la Faim et freinait le drainage²⁸.

Des argumentaires de trois ordres s'entrecroisaient dans les stratégies discursives des pro- et des anti-drainage : théorique, économique et environnemental, et idéologique. L'argumentation sur la théorie de la salinisation occupait la première place : pour les *travopol'sčiki*, les sels attaquaient les sols déstructurés par les mauvaises pratiques agricoles, c'est-à-dire celles qui ne respectaient pas les rotations herbagères. Comme la salinisation procédait par capillarité, les réseaux de drainage et de collecte, faits pour récupérer l'eau qui percolait, ne pouvaient pas capter l'eau salée ; seules les herbes pluriannuelles étaient à même d'extraire le sel de la terre²⁹. À cette théorie biologique de la salinisation, les *drenažniki* opposaient qu'elle était le résultat de processus géochimiques relativement indépendants du couvert végétal : dans les régions arides où les nappes phréatiques étaient salées et le drainage naturel, faible, l'irrigation provoquait inévitablement la salinisation quels que fussent les assolements ; il fallait une réponse infrastructurelle, le drainage.

Un deuxième type d'arguments portait sur l'étendue des terres salinisées et le coût du drainage, arguments liés. Les estimations des surfaces affectées variaient d'un facteur cinq entre *travopol'sčiki* et *drenažniki*, comme nous le verrons plus loin. Étant donné la fascination pour les propositions les moins chères et la perspective de retours sur investissement rapides sous Staline, du canal de la mer Blanche à la Baltique jusqu'aux « solutions » agronomiques de Lysenko, les *drenažniki* avaient du mal à justifier un doublement des coûts des schémas d'irrigation pour des gains futurs, si la salinisation n'était pas un problème grave et urgent. Les *travopol'sčiki*, à l'inverse, faisaient valoir que les assolements herbagers étaient bon marché.

Un troisième type de rhétorique convoquait l'idéologie en renfort des argumentaires économiques et théoriques. Ainsi le débat théorique était contraint par le fait que la référence à Vil'jams constituait un argument d'autorité dispensant ses partisans d'administrer la preuve théorique et pratique de ce qu'ils avançaient. L'idée que le drainage était capitaliste et que l'agriculture soviétique était en constant progrès faisait apparaître l'alerte sur la salinisation comme antipatriotique et décrédibilisait le drainage. À l'inverse, Kovda s'efforçait de montrer que le drainage

27. *Ibid.*, l. 102 ; Ivan Antipov-Karataev et al., « Bor'ba s zasoleniem orošaemyh počv [La lutte contre la salinisation des sols irrigués] », *Počvovedenie*, 1948, n° 2, p. 133–141.

28. Šaumjan avait de plus dirigé, en 1943-1944, l'expédition du VNIIGiM dans la steppe de la Faim en charge de développer des solutions contre la salinisation. « K 100-letiju V.A. Šaumjana ».

29. Demidov à Malenkov, 6 septembre 1948.

n'était pas américain. C'était plutôt les irrigateurs américains qui étaient influencés par les savants russes, tel Konstantin Gedrojc, avançait-il.

Au printemps 1948, la cause du drainage paraissait flotter. D'un côté, l'institut Dokučaev avait fait front pour alerter sur l'extension menaçante des terres salinées et dénoncer la proposition de Šaumjan de dessaler les sols salins en y plantant de l'herbe. D'un autre côté pourtant, le ministère de l'Agriculture était divisé : si le drainage avait un soutien notable en la personne de l'adjoint au ministre, V. Kosov, et de plusieurs hauts fonctionnaires au sein de Glavvodhoz, le département de l'Irrigation du ministère, le chef de ce département, Rogov, également ministre adjoint, était un promoteur du *travopol'e* lié à Šaumjan³⁰. Il fit fermer une série de chantiers de collecteurs des eaux usées en Azerbaïdjan, dans la vallée de Fergana (au Tadjikistan, au Kirghizstan, et en Ouzbékistan) et à Buhara³¹. Les anti-drainage avaient également de puissants alliés au sein du Gosplan, l'agence centrale de planification : Sergej Demidov, directeur adjoint de l'agence en charge de l'agriculture et V.S. Dmitriev, chef de la direction de la planification agricole, attaquaient l'institut Dokučaev par la voie bureaucratique depuis 1947 sur une ligne lysenkiste, reprenant les mêmes argumentaires que Šaumjan contre Kovda et d'autres chercheurs de l'institut³².

Le haut modernisme stalinien : « transformation de la nature » et autarcie intellectuelle

À l'été 1948, un événement politico-scientifique de portée considérable modifia le face à face entre *travopol'sčiki* et *drenažniki*. Trofim Lysenko, en butte aux biologistes protestant contre l'étouffement de leurs recherches, obtint le soutien de Staline pour les écraser publiquement au cours d'une session de la VASHNIL³³. La « session d'août » permit à Lysenko d'imposer son magistère institutionnel et idéologique sur tous les établissements qui avaient des applications potentielles en agriculture. Dans son rapport et les résolutions de la session, on cherche en vain une mention de la polémique entre *travopol'siki* et *drenažniki*³⁴. Lysenko avait

30. Sur Kosov voir Antipov-Karataev et al., « Bor'ba s zasoleniem orošaemyh počv », p. 140.

31. Sur la rivalité entre Kosov et Rogov voir Réunion de la cellule du parti du VNIIGiM des 7-8 septembre 1947. CGAM (Central'nyj gosudarstvennyj arhiv goroda Moskvy – Archives centrales d'État de la ville de Moscou), f. P-7725, op. 1, d. 5, l. 78, 102-103. Entre 1945 et février 1947 le département des Cultures techniques du ministère de l'Agriculture fut promu en un ministère à part entière qui supervisait Glavvodhoz. Sa direction était acquise au drainage, *ibid*.

32. Lettre de l'académicien L.I. Prasolov, directeur ~~du PI~~, au Présidium de l'AS sur l'avis de Gosplan sur le travail de l'institut, s. d., pas avant mai 1948. RGAE, f. 401, op. 1, d. 110, l. 1-8.

33. Joravsky, *The Lysenko Affair*, p. 137 ; Kremontsov, *Stalinist Science*, p. 168, 172 ; Pollock, *Stalin and the Soviet Science Wars*, p. 55-58.

34. *O položenii v biologičeskoj nauke. Stenografičeskij očeč sessioni Vsesojuznoj akademii sel'skhozjajstvennyh nauk imeni V. I. Lenina. 31 ijulja – 7 avgusta 1948 g.* [De la situation dans la science biologique. Verbatim de la session de l'Académie pansoviétique Lenin des sciences agricoles. 31 juillet — 7 août 1948], M. :, OGIZ-SEL'HOZGIZ, 1948, p. 7-41 et 532-534.

chargé ses fidèles de traiter les questions extérieures à la controverse sur la sélection végétale dans leurs prises de parole au cours de la session.

C'est Dmitriev du Gosplan qui mena l'offensive contre l'institut Dokučev lors de la session d'août³⁵ : contrairement à Šaumjan, l'orateur ne s'embarrassait pas de réflexions sur la salinisation et la formation des sols, sur les engrais ou sur l'érosion, ni même sur les positions de Vil'jams sur ces questions ; son intervention consistait exclusivement à marteler un point d'idéologie³⁶. Reprenant les attaques que *Socialističeskoe zemledelie* publiait depuis un an et demi, il montrait du doigt Kovda comme propagandiste de la « théorie de la diminution inéluctable de la fertilité des sols », théorie « bourgeoise » et « réactionnaire ». La thèse de Kovda était que la salinisation des sols était inévitable sur les sols irrigués en l'absence de drainage, quel que fût le système socio-économique, exploitations collectives ou individuelles. Dmitriev la présentait comme contraire au postulat idéologique que les sols de l'agriculture socialiste étaient en amélioration constante, alors que ceux des pays capitalistes subissaient une dégradation continue³⁷.

La « théorie de l'inéluabilité de la diminution de la fertilité des sols » fut abondamment utilisée contre les promoteurs du drainage³⁸. On leur reprochait de capituler devant les forces naturelles : ils faisaient de l'homme « l'esclave de la nature »³⁹. Puisque la salinisation était inévitable, alors il n'y avait rien à faire : les kolkhoziens étaient « démobilisés » dans la lutte contre le sel invincible.

L'étiquette « malthusienS » attribuée aux adversaires de Lysenko remontait à un débat qui, au tournant du xx^e siècle, avait opposé Lenin à des penseurs russes marxistes ou passés par le marxisme autour de la « loi de la fertilité décroissante »⁴⁰. Vil'jams, dans les années 1930, avait sorti l'une et l'autre de leur contexte pour d'abord affirmer avec le chef du prolétariat qu'une telle loi n'existait pas en nature, puis, en contradiction avec lui, pour dire qu'elle existait certes dans les pays capitalistes, mais pas dans le système kolkhozien prétendument seul capable d'augmenter indéfiniment les rendements par la grande céréaliculture, la mécanisation et la *travopol'e*⁴¹. Un demi-siècle après le débat initial, les lysenkistes ressortirent le

35. Un certain V.A. Šaumjan prit la parole lors de la session d'août. Il s'agit d'un zootechnicien homonyme de notre héros hydrologue, qui en plus avait les mêmes initiales. *Ibid.*, p. 211-221.

36. *O položenii v biologičeskoj nauke*.

37. *Ibid.*, p. 260-261.

38. Ce reproche était déjà mentionné en 1947. V. Šaumjan et I. Fedorenko, « Travopol'naja sistema zemledelija na orošaemyh zemljah » ; Bušinskij et al., « Pora pokončit' s propagandoj reakcionnyh teorij v počvovedenii ! ».

39. Šaumjan, Rapport du chef de la cellule du parti du VNIIGiM à la réunion de la cellule sur les résultats de la session d'août de VASKhNIL. CGAM, f. P-7725, op. 1, d. 25, l. 123-148, ici 124.

40. Vladimir Lenin, « Agrarnyj vopros i "kritiki Marksa" [La question agraire et la "critique de Marx"] » dans *Polnoe sobranie sočinenij. Tom 5. Maj – dekabr' 1901*, s.l., 1967 [1901], p. 95-268 ici 100-113.

41. V.R. Vil'jams, « Lenin o plodorodii počvy [Lenin sur la fertilité du sol] » in Bušinskij, éd., *Izbrannye sočetačija. Tom 2 Travopol'naja sistema zemledelija (1921-1939)*, p. 13-29.

« malthusianisme » pour conspuer leurs adversaires en traitant de « malthusien^S », mot d'acception généralement péjorative en contexte russe, les biologistes qui défendaient l'existence d'une compétition intraspécifique, c'est-à-dire opposant les individus d'une même espèce⁴². Dans le cas de l'irrigation, les *travopol'ščiki* autour de Šaumjan inventèrent une « loi de la salinisation inéluctable des sols irrigués », expression qui télescopait et confondait la description du processus d'accumulation des sels et une vision normative sur l'incapacité d'y faire face que les lysenkistes prêtaient à leurs contradicteurs.

Le haut modernisme stalinien était pénétré d'optimisme transformiste⁴³. On attendait des savants qu'ils produisissent des solutions radicales pour lever les contraintes naturelles et forcer l'environnement à livrer ses richesses⁴⁴. On remit au goût du jour les tropes des années 1930, quand Vil'jams chantait la « transformation de la nature (*peredelka prirody*) »⁴⁵. Lysenko promettait de « transformer la nature des plantes (*peredelka prirody rastenij*) » par des techniques non génétiques de sélection, comme la vernalisation et le blé à multiples branches ; son épigone en pédologie, Vladimir Bušinskij, entreprenait de « transformer la nature des sols (*peredelka prirody počv*) » en les retournant par des labours profonds comme le recommandait Vil'jams. Ces tournures liaient le progrès social à la domination technique sur la nature. La phrase éculée du sélectionneur Ivan Mičurin canonisé par Lysenko, « Nous ne pouvons pas attendre de bienfaits de la Nature, notre objectif est de les lui prendre » était paresseusement évoquée à chaque discours, réactivant un trope qui avait fait fureur dans les années 1930.

Pour protéger les principales régions agricoles de la sécheresse, désignée comme coupable de la famine de 1946-1947 dans le sud-ouest de l'URSS et du ravitaillement désastreux dans le reste du pays, la direction politique lança un « Grand Plan stalinien de transformation de la nature (*preobrazovanie prirody*) »⁴⁶. Le plan agrégeait trois programmes, reposant sur le travail forcé des détenus et la corvée des paysans : la construction de cascades de barrages hydroélectriques sur les grands fleuves ; le développement de l'irrigation ; et la plantation de bandes forestières, le creusement d'étangs et l'extension du *travopol'e*⁴⁷. L'objectif d'ensemble était d'humidifier le climat des régions steppiques de l'URSS occidentale exposées à la

42. Kremontsov, *Stalinist Science*, p. 149-152.

43. James C. Scott, *L'œil de l'État*, P. : La Découverte, 2021, chap. 3.

44. Weiner, *A Little Corner of Freedom*, p. 83-93.

45. V.R. Vil'jams, « Socialističeskaja peredelka prirody [La transformation socialiste de la nature] » in Bušinskij, éd., *Izbrannye sočtanija. Tom 2 : Travopol'naja sistema zemledelija (1921-1939)*, p. 421-427.

46. Klaus Gestwa, « Von der Katastrophe zum Kommunismus. Die Hungersnot 1946/47 und "Stalins Großartiger Plan der Umgestaltung der Natur" » in Alfred Eisfeld, Guido Hausmann et Dietmar Neutatz, éd., *Hungersnöte in Russland und in der Sowjetunion 1891-1947. Regionale, ethnische und konfessionelle Aspekte*, Essen : Klartext, 2017, p. 185-236.

47. Sur les barrages et l'irrigation dans le Plan voir Gestwa, *Stalinschen Großbauten* ; sur les bandes forestières voir Stephen Brain, « The Great Stalin Plan for the Transformation of Nature », *Environmental History*, 15 (4), 2010, p. 670-700.

sécheresse où la direction stalinienne voyait un front de développement de l'agriculture irriguée : au sud de l'Ukraine y compris la Crimée, dans le Nord Caucase et sur la rive est de la Volga en direction du Kazakhstan et de la Caspienne.

Outre le transformisme, la session d'août renforça l'isolement international de la culture soviétique. Dans son fameux rapport, Lysenko avait forgé l'expression « Deux mondes – deux idéologies dans la biologie », qui devint un leitmotiv dans les « discussions » savantes du bas stalinisme⁴⁸. L'expression était l'application à la science de l'idée de Ždanov que le monde était divisé en deux camps ennemis, « le démocratique » et « l'impérialiste », renouvelant l'antagonisme entre pays bourgeois et pays socialistes dans les conditions de l'après-guerre. La direction politique durcit les prescriptions idéologiques sur les liens avec l'étranger. La suspicion à l'égard de l'étranger passait en particulier par la condamnation de la « servilité » à son égard (*nizkopoklonstvo pered zagranicej*) et par la glorification des figures russes du passé tsariste dans les sciences et techniques, tel Vasilij Dokučev⁴⁹. Les interdictions de voyager et de rencontrer des chercheurs des pays du « camp impérialiste » en vigueur depuis le milieu des années 1930 puis assouplies pendant la guerre furent drastiquement renforcées, isolant presque totalement les chercheurs soviétiques des unions scientifiques internationales et les privant de contacts avec leurs collègues occidentaux⁵⁰.

Kovda estimait à 4 millions d'hectares la superficie des terres affectées par la salinisation sur 9,6 millions d'hectares irrigués en URSS. Ce qu'il écrivait n'était pas agréable à entendre : la salinisation s'était beaucoup étendue pendant la période soviétique, jusqu'à contaminer 87 % des terres dans la steppe de la Faim et plus des deux tiers en Azerbaïdjan⁵¹. Mais l'alerte lancée par Kovda sur la salinisation galopante dans les régions d'irrigation était critiquée dans l'atmosphère d'optimisme forcé du stalinisme finissant : la salinisation était vue comme un problème de l'agriculture capitaliste. Ses adversaires reprochaient à Kovda d'exagérer les surfaces irriguées : le Gosplan estimait à 770 000 les hectares salinisés, cinq fois moins que Kovda, et affirmait que la salinisation était un « problème facile à résoudre »⁵². Au gouvernement, on ne parlait pas de terres salinisées, mais on s'inquiétait de la progression des « terres d'irrigation inutilisées », euphémisme qui désignait les terres abandonnées par les producteurs de cotons, car trop affectées par le sel⁵³. À l'inverse, ce contexte permit à Šaumjan de redoubler ses attaques contre les partisans du drainage.

48. Krementsov, *Stalinist Science*, p. 219.

49. *Ibid.*, p. 130-143.

50. *Ibid.*, p. 142.

51. Lettre de V.A. Kovda, membre du parti depuis 1927, professeur, docteur, aux secrétaires du CC du PC Malenkov et Kuznecov, le 13 août 1948. RGASPI (Archives publiques russes d'histoire sociopolitique) f. 17, op. 121, d. 671, l. 1-8.

52. Sergej Demidov, président adjoint du Gosplan en charge des questions agraires à Georgij Malenkov, 6 septembre 1948. RGASPI f. 17, op. 121, d. 671, l. 12-21.

53. Ainsi, 14,3 % des terres irriguées étaient abandonnées en Ouzbékistan principalement du fait de leur trop haute salinité. GARE, f. R -5446, op. 80, d. 4114, l. 41.

Deux directions en bonification ou non ? Succès et limites de l'offensive lysenkiste

Après la session d'août 1948, les *travopol'sčiki* crièrent victoire. Alors que le soutien de Stalin à Lysenko ne s'étendait pas aux positions défendues par les adversaires du drainage, mais seulement au rapport lu par Lysenko, Šaumjan pouvait croire que le maître incontesté de tous les savoirs agricoles apportait sa bénédiction à son combat. « La question du leadership (*liderstvo*) est tranchée... Notre leader, c'est l'académicien T.D. Lysenko », proclama-t-il triomphalement à une réunion du MGMI⁵⁴. Au VNIIGiM, il galvanisait ses troupes : « Il est temps que notre institut accélère l'attaque contre tout ce qui est arriéré, réactionnaire dans la science bonificatrice »⁵⁵. Šaumjan exigeait désormais de chasser ses adversaires des institutions de recherche : « Il faut démasquer (*vskryt' lico*) les réactionnaires de la science bonificatrice, il faut solliciter leur renvoi et leur remplacement par des savants d'avant-garde »⁵⁶. Outre l'institut Dokučaev et le MGMI, il recommandait de purger de leurs draineurs le SANIIRI, principale agence d'irrigation en Ouzbékistan, et le département de bonification de la VASHNIL⁵⁷.

Šaumjan mit à profit le contexte de repli chauvin pour discréditer ses adversaires. Il plaçait les draineurs comme Kovda parmi les larbins de l'Occident : « La lutte qui a lieu dans la science bonificatrice, c'est la lutte entre la tendance promouvant la prosternation devant les infâmes étrangers (*inostranščina*) et celle développant la science bonificatrice nouvelle ».⁵⁸ Ces formulations allaient trop loin pour nombre de collègues de Šaumjan. Ils refusaient qu'une telle polarité pût couper en deux la communauté savante soviétique elle-même et non simplement opposer la science soviétique à la science étrangère. Dans les mois suivant la session d'août, l'acceptation ou non de la division que Lysenko cherchait à imposer au sein de la communauté scientifique *soviétique* fut un marqueur fort des pro- et anti-Lysenko dans chaque discipline. Les chercheurs attaqués par les lysenkistes s'efforçaient de montrer que leurs choix théoriques étaient redevables aux grandes figures de la science russe et à elles seules et que la séparation entre deux mondes ne se reflétait pas au sein de leur discipline. Au contraire, Šaumjan cherchait à faire accroire une telle division au sein de la bonification afin de hâter la purge des institutions. Il rencontra toutefois une importante résistance à cette idée dans les rangs mêmes de ses supporters : I. Fedorenko, qui avait coécrit avec lui l'article de *Socialističeskoe*

54. Procès-verbal du conseil scientifique du MGMI du 22 octobre 1948. CGAM, f. R -671, op. 1, d. 112, l. 146-147.

55. Réunion de la cellule du parti du VNIIGiM des 7-8 septembre 1947. CGAM, f. P-7725, op. 1, d. 5, l. 105.

56. Procès-verbal de la réunion de la cellule du parti du VNIIGiM des 7-8 septembre 1947. CGAM, f. P -7725, op. 1, d. 5, l. 104.

57. Ibid., l. 105. Šaumjan, Rapport du chef de la cellule, l. 148.

58. Réunion générale fermée de la cellule du parti du VNIIGiM du 3 mars 1948. CGAM, f. P -7725, op. 1, d. 5, l. 7-12.



zemledelie, refusait de croire en l'existence d'une influence étrangère réactionnaire sur la recherche soviétique ; elle lui paraissait montrer un manque de confiance dans le patriotisme des chercheurs⁵⁹.

Les conséquences d'accepter qu'une division interne reflétait la division entre monde capitaliste et monde socialiste étaient menaçantes, puisque les chercheurs soupçonnés de lien avec l'étranger pouvaient être incriminés de divulgation d'informations confidentielles depuis une loi de 1947⁶⁰. Dans ce contexte tendu, la stratégie des directions d'institut consistait à contenir la poussée lysenkiste en concentrant la critique sur certaines personnes très exposées ou marginalisées. Ces boucs émissaires étaient forcés à l'autocritique, mis sur la touche, éventuellement exclus des comités de rédaction, des conseils pédagogiques, des conseils de laboratoire, voire de l'institution elle-même dans les cas les moins négociables. Les autres membres étaient épargnés, certains, moins gravement compromis ou plus proches de la direction, étaient même protégés de la critique. Chacun insistait formellement sur la fidélité à la ligne générale lysenkiste en rebaptisant les programmes de recherches, les maquettes d'enseignement et les sommaires des manuels pour y intégrer plus de Vil'jams et de Mičurin. Focaliser la critique permettait d'une part de la contenir et, de l'autre, de serrer les rangs pour présenter un front uni et éviter les luttes intestines. Enfin, on cherchait des appuis en haut lieu pour monter des contre-attaques. Cette stratégie fut adoptée avec succès par les directions des deux instituts attaqués par Šaumjan et ses supporters : l'institut Dokučaev et le MGMI.

À l'institut de pédologie, les lysenkistes, emmenés par Sergej Sobolev et Dmitrij Vilenskij, soutenaient que deux tendances s'opposaient dans la discipline, la « malsaine et formaliste » et la « progressive et biologique »⁶¹. Ils cherchaient à faire tomber le directeur, Leonid Prasolov, en soutenant l'existence des deux directions non seulement au conseil scientifique, mais encore au sein de la section des Sciences biologiques de l'AS tenue par Lysenko. Cependant, la direction et la cellule du parti ne se laissèrent pas diviser. Lors d'une réunion, Jurij Liverovskij, adjoint au directeur, affirma qu'« il n'y a pas deux directions, l'une progressiste et l'autre réactionnaire, dans notre institut ». Les présents allèrent tous dans son sens et décrièrent les interventions de Sobolev comme « démagogiques », « nuisibles », « infondées », « ridicules (*čepuha*) », « sottises ». On passa des résolutions dans des termes particulièrement sévères contre Sobolev (intervention de « caractère anormal et sans principes », « affirmation complètement fautive d'une prétendue lutte dans l'entre-deux tendances ou directions »), contre l'avis de Kovda qui invitait à la prudence pour ne pas prêter le flanc à une accusation « d'étouffement de la

59. Procès-verbal du 22 octobre 1948, CGAM, f. R -671, op. 1, d. 112, l. 189-190.

60. Kremontsov, *Stalinist Science*, p. 141.

61. Procès-verbal de la réunion générale fermée de la cellule du parti du ~~du~~ **PI**, 26 décembre 1948. CGAM, f. P -1118, op. 1, d. 5, l. 13-15. Vil'jams avait reproché en son temps à ses collègues pédologues d'exagérer l'influence des facteurs chimiques et géologiques dans la formation des sols au détriment de l'influence du couvert végétal : il entendait biologiser la pédologie en plaçant la biomasse au cœur de son interprétation.

critique (*zažim kritiki*) »⁶². Par la suite, pas une réunion de cellule, pas une résolution, pas un rapport ne passait sans que Sobolev et Vilenskij ne fussent malmenés⁶³.

Kovda, que Dmitriev avait traité de « réactionnaire » à la session d'août, fut soumis à une série d'épreuves qui faillirent détruire sa carrière scientifique. Il fut rapidement exclu des postes les plus exposés, en lien avec l'enseignement et les publications. Il dut démissionner du comité de rédaction de *Počvovedenie*⁶⁴. Il fut révoqué de son poste de professeur au MGMI et privé de ses prix scientifiques. Cependant, il parvint à se maintenir à ses postes scientifiques fondamentaux : à l'institut Dokučaev, il conserva son poste et la direction du laboratoire des sols salins. Il resta engagé au département des Travaux spéciaux du présidium de l'AS⁶⁵. Son livre ne fut pas interdit.

Kovda bénéficia d'un fort soutien de son institut et du présidium de l'AS⁶⁶. Début octobre 1948, il dut pourtant faire une première autocritique devant le bureau de la cellule du parti⁶⁷. Il passa rapidement en revue ses « erreurs » scientifiques : il avait insuffisamment étudié les travaux des « biologistes russes (*naši*) Timirjazev, Lysenko, Mičurin » et, bien que sa thèse de *doktor* fût fondée sur Vil'jams, il ne lui avait pas donné le rôle théorique central qui lui revenait. Le chef de la cellule, Jakubov, et les membres du bureau le questionnèrent longuement, mais sans grande ardeur, sur les « erreurs » de son livre.

Sans utiliser une seule fois le mot « drainage », Kovda refusa de reconnaître le moindre manquement significatif et resta sur ses positions : le *travopol'e* seul était incapable d'améliorer les sols salins ; les eaux d'irrigation étaient bien vectrices de salinisation ; il n'avait pas exagéré les surfaces endommagées par le sel ni leur progression. On le ménagea dans les résolutions, qui ne reprenaient aucune des graves attaques de Šaumjan et Dmitriev, on lui reprocha seulement d'avoir surestimé le rôle des eaux irriguées dans la salinisation et de focaliser son laboratoire sur la seule salinisation secondaire (artificielle) et non sur les sols naturellement salés⁶⁸. Mais ces critiques légères ne furent assorties d'aucun changement institutionnel.

62. *Ibid.*

63. Par exemple : Procès-verbal de la réunion élargie du bureau de la cellule du parti de l'institut de Pédologie du 6 octobre 1948, CGAM, f. P -1118, op. 1, d. 5, l. 56 ; Rapport d'Antipov-Karataev, directeur adjoint de l'institut de Pédologie, à la réunion élargie du bureau de la cellule du parti de l'institut de Pédologie du 6 octobre 1948, *ibid.*, l. 78. La cellule et la direction de l'institut affirmaient que le laboratoire d'érosion de Sobolev était le « maillon faible ». Procès-verbal du 19 janvier 1950, CGAM, f. P -1118, op. 1, d. 7, l. 53-56.

64. Procès-verbal de la réunion du bureau de la cellule du parti de l'institut de Pédologie du 6 septembre 1948. *Ibid.*, d. 5, l. 41.

65. Kremontsov, *Stalinist Science*, p. 197. Les prérogatives et domaines d'action de ce département ne sont pas connus ; on peut penser néanmoins qu'ils concernaient le projet atomique.

66. Le rapport de la commission du Présidium de l'AS sur le travail du PI (octobre 1948) éparagnait Kovda. RGAE, f. 401, op. 1, d. 126, l. 74-95.

67. Procès-verbal du 6 octobre 1948, CGAM, f. P -1118, op. 1, d. 5, l. 44-49.

68. Résolutions de la réunion élargie du bureau de la cellule du parti de l'institut de Pédologie du 6 octobre 1948, CGAM, f. P -1118, op. 1, d. 5, l. 50-61.

On exigea de lui qu'il fît une autocritique publique, mais pas qu'il la publiât. Cette clémence témoignait du soutien de ses collègues.

Šaumjan bénéficia du vent arrière de la session d'août pour soutenir sa thèse de *doktor* au MGMI et publier son manuscrit. Lors d'une première tentative de soutenance, en avril 1948, Kovda était parmi les trois rapporteurs (*opponenty*), et Šaumjan fut recalé⁶⁹. Kovda chassé de son poste, Šaumjan put, dès l'automne 1948, soutenir sa thèse, mais dans une version amputée de sa partie théorique et polémique anti-drainage⁷⁰.

Kovda contre le Gosplan

Humilié à la session d'août, Kovda se tourna vers deux secrétaires du Comité central, Georgij Malenkov, membre du Politburo, adjoint de Stalin au gouvernement et responsable de l'agriculture, et Aleksej Kuznecov, chef du département Agriculture du Comité central⁷¹. Sa lettre plaçait le débat sur le terrain technique et économique où il s'opposait à Šaumjan depuis 1943 : le drainage artificiel consistant à lessiver les sols et évacuer les eaux souterraines salées était la seule solution pour freiner la salinisation. Kovda s'inquiétait de ce que les idées de Šaumjan avaient pénétré les milieux décisionnaires économiques : des fonctionnaires du Gosplan comme Demidov et Dmitriev voulaient « cacher au gouvernement l'existence de la salinisation concrète des sols ». On risquait un « retard dans le développement de l'irrigation ».

Kovda espérait que le parti lui donnerait raison dans cette affaire, pour peu qu'elle fût exprimée en termes économiques et techniques et non pas idéologiques⁷². Visiblement, le soutien apporté par le CC à Lysenko ne lui avait pas fait perdre confiance en un cœur de rationalité au sein de l'élite dirigeante. Kovda croyait qu'on pouvait et même qu'on devait soumettre les écrits de Vil'jams à interprétation. Mais depuis la session d'août, Vil'jams ne pouvait plus souffrir aucune critique qui ne vînt pas de Lysenko, seul grand prêtre du culte vil'jamsiste. Malenkov fit donc suivre sa lettre à Demidov, lysenkiste et vil'jamsiste, directeur adjoint du Gosplan, c'est-à-dire à la personne dont il se plaignait⁷³.

Sergej Demidov (1905-1980), est un exemple du « tourniquet » entre science et administration qui plaçait un nombre croissant de chercheurs à des postes de

69. Procès-verbal n° 7 du conseil scientifique du MGMI des 2-3-5 avril 1948, CGAM, f. R-671, op. 1, d. 112, l. 55-56.

70. Procès-verbal du 26 novembre 1948. CGAM, f. R -671, op. 1, d. 112, l. 222-223. Vagram Arutjunovič Šaumjan, *Naučnye osnovy orošenija i orositel'nyh sooruzenij* [Les fondements scientifiques de l'irrigation et ses ouvrages d'art], M. : OGIZ-SEL'HOZGIZ, 1948.

71. Lettre de V.A. Kovda du 13 août 1948.

72. Kovda exprimait l'espoir d'une prompte et positive résolution de son cas dans une lettre manuscrite au bureau de la cellule du parti de l'institut de Pédologie le 2 septembre 1948. CGAM, f. P-1118, op. 1, d. 5, l. 121.

73. Lettre de V.A. Kovda du 13 août 1948, l. 1.



décision dans l'appareil étatique et partisan à la fin du stalinisme. Formé en agronomie et économie à l'académie agricole Timirjazev, Demidov entra au Gosplan en 1938. En 1948, il fit partie de la charrette des lysenkistes nommés académiciens de la VASHNIL. En cette qualité, il prit la parole à la session d'août pour louer Lysenko⁷⁴. Dmitriev que nous avons vu attaquer Kovda à la même occasion, était à la fois professeur d'université et, comme Demidov, haut fonctionnaire au Gosplan⁷⁵. Après-guerre, ces échanges entre haute administration et recherche se renforcèrent en vue, d'une part, d'améliorer la spécialisation des administrateurs et, de l'autre, de consolider les liens entre « science » et « pratique ». Symbole de ce changement, on plaça Jurij Ždanov, le fils du chef idéologue Andrej, chimiste et *aspirant* en philosophie, à la tête du département scientifique du CC⁷⁶. D'autres passages dans un sens ou l'autre sont à l'œuvre dans notre histoire : Agroskin, directeur du MGMI, était en même temps ministre adjoint de l'Enseignement supérieur, alors que Rogov, chef de Glavvodhoz, était retourné au VNIIGiM en 1946 comme chercheur⁷⁷. Lysenko exploita habilement ces circulations pour placer des hommes qui lui devaient tout, comme Demidov et Dmitriev, à des postes clefs de la décision économique.

Demidov dans sa réponse souligna que Vil'jams avait « seul la compréhension correcte des processus de salinisation » qui étaient des processus biologiques⁷⁸. D'après lui, Kovda ne faisait que « paraphraser la théorie réactionnaire des irrigateurs américains sur l'inévitabilité de la salinisation des sols par l'irrigation » et exagérait les surfaces salinisées afin de justifier sa théorie et de chanter les louanges de l'irrigation états-unienne, un cas patent de « servilité devant l'étranger ». Cette histoire de drainage était surtout l'occasion pour les dirigeants des républiques nationales de solliciter des sommes considérables du gouvernement central, affirmait-il. Ainsi, sur conseil de Kovda, les Ouzbeks réclamaient plus de 100 millions de roubles, et les Azéris, 300 millions de roubles, pour construire des collecteurs et des drains. En comparaison, les herbes promues par Vil'jams étaient une solution « bon marché et efficace ».

Demidov recommandait d'exiger que Kovda fit son autocritique, que l'institut Dokučaev fût transféré à la section de biologie de l'AS et que le MGMI fût renforcé par des cadres lysenkistes ; toutes choses qui furent effectivement faites. En plus de

74. Postanovlenie Soveta Ministrov SSSR №2603 ot 15 ijulja 1948 g. « Voprosy Vsesojuznoj akademii sel'skhozjajstvennyh nauk im. VI. Lenina » [Décret du Conseil des ministres de l'URSS n° 2603 du 15 juillet 1948 « Questions de l'Académie Lenin des Sciences agricoles »]. *Biografičeskaja ènciklopedija RASHN, VASHNIL, RAN*, <http://www.cnsbh.ru/AKDiL/akad/pic/org2.pdf>.

75. V. A. Kovda, *Zaščitiť počvovedenie ot posledstvij lysenkovščiny* [Défendre la pédologie contre les conséquences du règne de Lysenko], manuscrit, 1982. Archives de l'Académie des sciences de Russie (ARAN) f. 2081, op. 1, d. 39.

76. Kremontsov, *Stalinist Science*, p. 56.

77. Procès-verbal du bureau du parti du MGMI du 29 décembre 1948. CGAM, f. 1794, op. 1, d. 4, l. 132-140.

78. Demidov à Malenkov, 6 septembre 1948.

la chaire de pédologie au MGMI, Kovda perdit le prix Dokučev que l'AS lui avait attribué en juillet⁷⁹. On le retira de la liste des prétendants au prix Stalin, la plus haute distinction du pays, et ceux qui l'avaient proposé furent montrés du doigt⁸⁰. Dans une deuxième justification adressée à Malenkov, contenant une exégèse détaillée montrant que Vil'jams ne condamnait pas le drainage dans toutes les circonstances, Kovda ne parvint pas à faire changer d'avis le CC : Malenkov fit suivre la seconde lettre comme la première à Demidov, qui le convainquit sans difficulté que Kovda « refusait de corriger ses erreurs »⁸¹. Notons toutefois que cette deuxième lettre n'apporta pas de nouveaux ennuis à Kovda par rapport à la première : le CC décida de ne pas alourdir les sanctions déjà prises contre lui.

L'implication du Gosplan dans la controverse indique que les enjeux de la « discussion » en irrigation n'étaient pas vécus comme seulement théoriques, idéologiques, personnels ou institutionnels, même si ces aspects informaient les positions du Gosplan comme d'autres acteurs. Malenkov jugeait l'argumentaire de Demidov inattaquable, car il donnait les bonnes réponses sur les questions économiques, théoriques et idéologiques du drainage : le drainage était trop cher, inutile et néfaste ; il était le fruit d'une compréhension erronée de la salinisation qui n'était pas un processus géochimique, mais un processus biologique comme l'avait déclaré Vil'jams ; et il procédait d'une vision indûment pessimiste des réalités agricoles soviétiques. Seuls Staline et Lysenko, et non Kovda, pouvaient redéfinir les bonnes réponses. C'est ce qui se produisit quelques semaines seulement après que le CC eut clos le dossier Kovda.

Le compromis de Lysenko

Lysenko, tout en soutenant de manière générale les *travopol'sčiki*, hésitait à endosser la condamnation du drainage et à se jeter de tout son poids dans la bataille au côté de Šaumjan. Il adopta une position d'arbitre dans un domaine dont il ignorait tout, où il contrôlait peu et où les enjeux financiers immédiats étaient colossaux. Dans les mois qui suivirent la session d'août, les deux instituts d'irrigation rivaux, VNIIGiM pro-*travopol'e* et MGMI pro-drainage, envoyèrent chacun des délégations auprès de Lysenko pour connaître sa position et gagner son soutien. En effet, Lysenko ne s'était pas exprimé publiquement sur le drainage. Certes, il était le fondateur et l'interprète en chef du vil'jamsisme. Vil'jams s'était opposé au drainage. *Ergo*, Lysenko devait soutenir Šaumjan contre Kovda. Cependant, Lysenko donnait des signaux contradictoires aux pétitionnaires qui l'interrogeaient

79. Note de Jurij Ždanov à Malenkov, 9 octobre 1948. RGASPI, f. 17, op. 121, d. 671, l. 24.

80. Procès-verbal de la réunion du bureau du parti du MGMI (sans date, septembre 1948). CGAM, f. 1794, op. 1, d. 4, l. 102-109.

81. Lettre de V.A. Kovda au secrétaire du CC du PC Malenkov, 13 octobre 1948. RGASPI, f. 17, op. 121, d. 671, l. 30-128. Demidov à Malenkov, 19 février 1948 [tampon probablement erronée, à dater au plus tôt du 13 octobre 1948]. RGASPI, f. 17, op. 121, d. 671, l. 28-29.

sans relâche. Voici comme le directeur du MGMI, Agroskin, rendait compte d'un entretien :

Dans ma conversation avec l'académicien T.D. Lysenko, ce dernier m'a officiellement déclaré que son point de vue est diamétralement opposé à celui du VNIIGiM. En l'académicien Kostjakov, il voit la principale force directrice de la bonification.⁸²

Alekseïj Kostjakov était le patriarche de la bonification, vertement critiqué par Šaumjan pour sa défense du drainage, mais qui avait pris la parole au côté des lysenkistes à la session d'août. Agroskin et son adjoint, Fokeev, rendirent trois fois visite à Lysenko au sujet du conflit avec Šaumjan. Ils déclarèrent que Lysenko avait pris la défense de Kostjakov et dit « Je ne laisserai pas attaquer Kostjakov (*Kostjakova v obidu ne dam*) ».

Au VNIIGiM, on courtisait également Lysenko. Après un entretien de quatre heures, le directeur Carevskij se réjouissait :

Le président [de VASHNIL] a montré un grand intérêt à notre lutte contre les réactionnaires en bonification [...] et a formulé cette opinion : « Votre ligne est correcte. C'est bien que vous meniez la lutte. Vous avez traversé des difficultés, et l'avenir sera probablement encore plus difficile, mais cela ne doit pas vous troubler ».

Carevskij ajoutait que Lysenko avait traité les draineurs de « sots (*glupcy*) »⁸³. Cette duplicité de Lysenko disant aux uns et aux autres ce qu'ils voulaient entendre dévoile qu'il entendait réserver son jugement.

Il est probable que l'hésitation de Lysenko ait été due à un schéma d'irrigation de la plaine de Kura-Araks, dans la région de la Mugan' du Nord en Azerbaïdjan, sur lequel il devait rendre un avis officiel : « Discutez moins sur les questions générales et dites ce qu'il faut faire avec la plaine Kura-Araks », aurait-il dit à Fokeev⁸⁴. Le projet était en discussion au gouvernement central et dans les agences d'irrigation, « mais personne n'a[vait] le courage de trancher la question » de la nécessité ou non de prévoir un réseau de drainage⁸⁵. Une réunion capitale dans l'histoire de l'irrigation en Union soviétique permit d'y apporter une première réponse économiquement et idéologiquement acceptable début novembre 1948.

82. Agroskin à la réunion du bureau du parti du MGMI (sans date, septembre 1948). CGAM, f. 1794, op. 1, d. 4, l. 102-109. Voir aussi Fokeev lors de la réunion du conseil scientifique du MGMI du 22 octobre 1948. CGAM, f. R -671, op. 1, d. 112, l. 173-174.

83. Procès-verbal de la réunion du parti du VNIIGiM, 7-8 septembre 1948. CGAM, f. P -7725, op. 1, d. 5, l. 101.

84. CGAM, f. R -671, op. 1, d. 112, l. 175.

85. *Ibid.*, l. 173.

Trois mois après la session d'août, Lysenko réunit les spécialistes pour discuter du schéma d'irrigation mis au point par l'institut Azgiprovodhoz de Baku⁸⁶. Il devait permettre d'aménager pour un coton de grande qualité quelques 900 000 hectares de basses terres très salinisées en s'appuyant sur le barrage de Mingec'auriskij en construction. L'ingénieur en chef, V.A. Dobronravov, présenta le projet comme le plus important en URSS. Il prévoyait un réseau de drains et de collecteurs pour évacuer les eaux salées hors de la plaine. Ivan Antipov-Karataev de l'institut Dokuč'ae'ev et Šaumjan présentèrent leurs conclusions, diamétralement opposées. Parmi une quinzaine de participants, deux autres pédologues, l'Azerbaïdjannais Vladimir Volobuev et Kovda, donnèrent leur avis⁸⁷.

Les intervenants, pressés de questions par un Lysenko ignorant des principes de l'irrigation, étaient terrifiés. Louangeant Vil'jams et le *travopol'e*, ils essayaient par tous les moyens de ne pas être contraints à affirmer une position de principe sur le drainage qui aille au-delà de ce que portait le projet. Surtout, il leur fallait éviter de laisser entendre que la salinisation était inévitable sans drainage et que l'irrigation elle-même était facteur de salinisation, deux positions qui avaient été condamnées officiellement. L'ingénieur en chef lui-même affirmait qu'il s'en remettait à l'avis des scientifiques, auxquels il demandait de confirmer ou d'infirmer que la plaine de Kura-Araks était endoréique et donc sans évacuation naturelle, que la salinisation secondaire y était le fait de l'irrigation sans drainage et que le drainage était la seule solution pour y permettre l'irrigation⁸⁸.

Antipov-Karataev proposa un argumentaire habile qui validait le projet tout en ménageant les *travopol'sčiki* : le *travopol'e* était le système indispensable vers lequel il fallait tendre, mais il ne pouvait être mis en place qu'à la condition qu'on eût préalablement dessalé le terrain par le drainage, mot étranger qu'il ne prenait pas en bouche, mais exprimait par des périphrases (« évacuation artificielle des eaux de lessivage », « bonification hydrotechnique », « mesures radicales »). Sinon, on ne tiendrait pas les délais serrés posés par le gouvernement⁸⁹ :

La principale méthode de mise en valeur des terres de la Mugan' du Nord est le *travopol'e*. Mais [sa] réussite est intimement liée à la solution à apporter à la forte salinité primaire sur une partie significative du territoire, ce qui n'est pas réalisable sans recours à une bonification hydrotechnique préalable.⁹⁰

Le ministre adjoint à l'Agriculture, Kosov, partisan du drainage, poussait Antipov-Karataev à déclarer son adhésion totale, mais celui-ci ne se laissa pas piéger⁹¹.

86. Lysenko connaissait l'Azerbaïdjan où il avait passé 2 ans (1927-1929).

87. Minutes de la réunion auprès de Lysenko sur le programme de reconstruction de l'irrigation de la Mugan' du Nord, 1-2 novembre 1948. RGAE, f. 8390, op. 1, d. 2260.

88. *Ibid.*, l. 18-19.

89. *Ibid.*, l. 76, 79.

90. *Ibid.*, l. 91-92.

91. *Ibid.*, l. 95.

Lysenko lui demanda ce qu'il entendait par « mesures radicales ». On sentait que le rapporteur avait mal choisi sa périphrase : elle laissait entendre que le *travopol'e* n'était pas une mesure radicale (*korennoe*) ; il rectifia maladroitement, tout en évitant de prononcer le mot « drainage » : « [Les mesures radicales c']est le *travopol'e*, quant aux mesures hydrotechniques, c'est le réseau de collecteurs et le lessivage ». Lysenko continua à appuyer sur ce point en demandant quelles seraient des mesures radicales à prendre si jamais on n'était pas pressé d'irriguer ; mais le pédologue refusa de jouer à ce dangereux jeu contre-factuel qui pouvait le conduire à la faute idéologique de négliger le *travopol'e*⁹².

Tout en attaquant le projet, Lysenko prenait soin de ne pas apparaître comme *a priori* opposé au drainage. En effet, il n'y avait pas loin de l'opposition au drainage à l'opposition à l'irrigation de terres fortement salinisées :

Je crains que vous ne croyiez que je sois opposé à l'irrigation. Ce n'est pas le cas.
[...]
J'ai l'impression que vous pensez que je suis contre le drainage et vous êtes sur la défensive.⁹³

Lysenko était en fait lui-même dans une position délicate. S'il rejetait le drainage recommandé par les acteurs locaux, ingénieurs porteurs du projet et scientifiques, il pouvait passer pour un saboteur de l'aménagement de la plaine. Depuis 1926, Moscou voulait irriguer les steppes azériennes, mais avait dû reculer faute de moyens. Dans le contexte du Plan stalinien de lutte contre la sécheresse, on peut supposer que Lysenko ne voulait pas paraître méfiant à l'égard de l'irrigation elle-même. Mais s'il acceptait le drainage, alors, d'une part, il risquait de paraître renier Vil'jams et les vil'jamsistes, et l'édifice sur lequel il avait construit sa puissance s'effriterait et, d'autre part, il signait un projet engageant des dépenses pharaoniques pour un résultat incertain, ce qui manifestement l'effrayait⁹⁴.

Lors de cette réunion, Šaumjan tomba à bras raccourcis sur le projet, mais en réorientant son attaque du rejet sur le principe du drainage vers la revendication d'une bonne gestion des canaux. D'après lui, le projet se basait sur des normes d'irrigation trop importantes et le drainage servait à maquiller le gaspillage d'eau⁹⁵. Depuis 1940, dans le sillage de Vil'jams, Šaumjan insistait sur le fait que seule une saine gestion de l'eau permettait une irrigation efficace. Comme ce point n'était contesté par personne, il n'avait pu servir de socle à la campagne qu'il avait lancée contre Kovda en 1947⁹⁶. Mais dans la situation tendue de la réunion, où il fallait éviter de montrer un profil trop net sur le drainage, cette ligne était viable.

92. *Ibid.*, l. 96.

93. *Ibid.*, l. 25, 34.

94. *Ibid.*, l. 195-196.

95. *Ibid.*, l. 112.

96. Boris Maslov, *Očerki po istorii melioracii v Rossii* [Esquisses en histoire de la bonification en Russie], M. : B.S. Maslov, 1999, p. 332-333.

Lysenko s'impatientait et poussait Šaumjan à dire s'il pensait qu'il fallait drainer ou non dans le cas précis de la steppe de la Mugan'. Šaumjan finit par renvoyer la balle aux acteurs locaux :

À cette question je dirai « nécessaire », mais un autre dira « non nécessaire ». [...] Si [le drainage] est nécessaire pour une raison ou pour une autre, que les porteurs du projet décident par eux-mêmes.⁹⁷

Finalement, Lysenko parvint à arracher à Šaumjan un consentement au drainage, que Šaumjan insistait pour définir autrement (drainage léger basé sur l'utilisation des canaux d'irrigation dans les deux sens), permettant à Lysenko de mettre les uns et les autres d'accord en dénonçant un simple malentendu portant sur le mot « drainage »⁹⁸.

Kovda, qui venait d'être puni par le CC, prit la parole parmi les derniers en jouant l'apaisement. Tout en restant ferme sur la nécessité de drainer les solontchaks et en soutenant le projet, il insista lourdement sur sa communauté de vue avec son adversaire sur le sujet consensuel de la lutte contre le gaspillage de l'eau : « mes observations sur le projet... correspondent entièrement à ce que dit le c. Šaumjan » ; « Šaumjan le formule correctement » ; « je suis d'accord avec Šaumjan »⁹⁹.

Lysenko conclut la réunion en ces termes : « Je ne crois pas qu'il y ait eu ici deux directions [*kakie-to dva napravlenija*] »¹⁰⁰.

Les efforts de Šaumjan pour **en deux** la communauté des bonificateurs selon la ligne lysenkiste avaient échoué. Le drainage était réputé nécessaire dans le cas de la mise en valeur des solontchaks des steppes d'Azerbaïdjan. Ce compromis, proposé par Antipov-Karataev et repris par Lysenko, n'équivalait pas à une réhabilitation complète du drainage : on ne le recommandait pas pour prévenir la salinisation secondaire. De plus, cette révision n'était pas publique. Cependant, au sein du petit milieu des irrigateurs, le drainage ne pouvait plus être présenté comme inutile ou globalement contre-productif sans rencontrer une riposte légitime. Ce fut le premier signal d'un renversement de vapeur sur le drainage qui correspondait à une poussée politique et économique pour étendre l'irrigation. Le projet azerbaïdjanais put aller de l'avant et représente un cas de succès dans la lutte contre le sel¹⁰¹. Pour la première fois, en 1948 un schéma d'irrigation ambitieux incluait un réseau de drainage complet¹⁰².

97. *Ibid.*, l. 121.

98. *Ibid.*, l. 122.

99. Minutes de la réunion auprès de Lysenko, l. 113-114.

100. *Ibid.*, l. 181.

101. Ajdarov, *Očerki po istorii razvitija orošenija*, p. 171.

102. Semen Hačaturov, *Azgirovodhoz – O vode i ljudjah, ee obuzdavših* [Azgirovodhoz: De l'eau et des gens qui l'ont maîtrisée], <https://www.ourbaku.com/index.php/Azgirovodhoz>, (consulté le 3 février 2021).

Épilogue : « La position de V.R. Vil'jams est erronée »

La dénonciation publique des positions de Vil'jams sur le drainage arriva deux ans plus tard, à l'été 1950. Lysenko le déboulonna dans les pages de la *Pravda*¹⁰³. Le lecteur consterné apprenait que, finalement, le *travopol'e* n'était pas la panacée valable pour toutes les situations et tous les climats. Lysenko recommandait le drainage comme mesure préventive contre la salinisation secondaire :

... la position de V.R. Vil'jams est erronée au sujet de l'inutilité du drainage comme moyen de lutte contre la salinisation des sols, alors que le lessivage des sols salins et le drainage dans les zones où les eaux souterraines sont salées et proches de la surface sont absolument indispensables.

Contrairement à Kovda qui avait soutenu que Vil'jams ne rejetait pas entièrement le drainage, Lysenko fit de Vil'jams, et non des vil'jamsistes dont il était le premier, l'ennemi absolu du drainage qu'il n'avait pas été. Lysenko connaissait désormais mieux le *travopol'e* que son créateur.

En 1950, le gouvernement décida d'irriguer 28 millions d'hectares supplémentaires dans les bassins de la Volga et du Don, en Ukraine et en Crimée, autour de la Caspienne et de l'Aral et au Turkménistan, ce qui correspondait à un triplement des surfaces irriguées. Ce plan extrêmement ambitieux explique très probablement la nécessité pour Lysenko de rendre publique et d'étendre la correction de Vil'jams sur le drainage qu'il avait décidée en 1948¹⁰⁴.

La réhabilitation publique du drainage avait commencé¹⁰⁵. Kovda en bénéficia après une traversée du désert qui dura jusqu'à l'année 1950. Il obtint en 1951 le prix Stalin qui lui avait été refusé en 1948. Deux ans plus tard, il fut nommé membre-correspondant de l'AS et reçut l'ordre du Drapeau rouge du Travail¹⁰⁶. Entretemps, il avait écrit un ouvrage louangeant le Plan stalinien de transformation de la nature¹⁰⁷. Il est probable que ce livre de propagande, publié à 50 000 exemplaires, ait été un moyen pour Kovda de démontrer sa loyauté et de se racheter¹⁰⁸. Malgré

103. T. D. Lysenko, « Ob agronomičeskom učenii V.R. Vil'jamsa [Sur l'enseignement de V. R. Vil'jams en agronomie] », *Pravda*, 15 juill. 1950, p. 3-4, ici p. 3.

104. V. A. Kovda, *Velikij plan preobrazovanie prirody* [Le grand plan de transformation de la nature], M. : Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 1952, p. 30-31.

105. Dans le 2e volume des œuvres complètes de Vil'jams, qui contenait ses travaux sur l'irrigation, l'éditeur dut au dernier moment, alors que le livre partait à l'impression, introduire une mise en garde contre les positions de Vil'jams sur le drainage. Vil'jams, *Izbrannye sočtanija. Tom 2 Travopol'naja sistema zemledelija (1921-1939)*, p. 799-801.

106. Kovda Viktor Abramovič, <http://isaran.ru/?q=ru/person&guid=7EF8FBB1-6667-3A17-8225-F112EEB14D9F>, (consulté le 4 février 2021).

107. Kovda, *Velikij plan*.

108. Elie, « La biosphère », note 29.

cette particularité, Kovda saisit l'occasion de ce livre pour asséner les idées qui avaient été condamnées en 1948 : il affirmait que le drainage n'était pas un obstacle à la maîtrise de la nature par le *travopol'e* ni le produit d'une attitude défaitiste vis-à-vis des forces naturelles (la « loi de l'inéluctabilité de la salinisation »), comme le lui avaient reproché Šaumjan, Demidov et Dmitriev, mais au contraire le fer de lance de la « transformation de la nature des steppes ». Dans un article paru en 1951, Kovda ajoutait que le drainage était « la plus grande conquête de l'irrigation socialiste »¹⁰⁹. Enfin, il participait à l'information du public au sujet de la menace que représentait l'extension des sols salins¹¹⁰.

La réhabilitation du drainage se poursuivit dans les années 1950. Plusieurs nouveaux projets comprenaient collecteurs, drains et lessivage¹¹¹. On envisagea de fermer le VNIIGiM, repère de *travopol'sčiki*, mais Lysenko s'interposa¹¹². En 1961-1962, Hruščev attaqua Vil'jams avec une extrême vigueur et une bonne dose d'exagération, démolissant l'édifice théorique vil'jamsiste¹¹³. Le dernier acte de ce retour en grâce fut la conférence pansoviétique sur l'irrigation à Tachkent en janvier 1964 où le drainage fut désigné comme priorité¹¹⁴. Šaumjan mourut cette même année, à 55 ans¹¹⁵. À ce moment, l'URSS était déjà profondément engagée dans l'irrigation forcée et destructrice¹¹⁶.

Conclusion

Traditionnellement, la raison du revirement de Lysenko sur Vil'jams est recherchée dans les questions idéologiques : Stalin avait ouvert la voie en 1950 à la critique dans les sciences via son intervention en linguistique qui aurait facilité un tournant vers la « scientificité ». Mais cet article montre que Lysenko réhabilita partiellement et sans publicité le drainage dès 1948. Il annula en une réunion de novembre 1948 l'édifice théorique et idéologique sur lequel l'agence de planification Gosplan, le quotidien officiel d'agriculture *Socialističeskoe zemledelie* et le principal centre de recherche en irrigation VNIIGiM basaient leur attaque coordonnée

109. V. A. Kovda, « Preobrazovanie prirody stepej i pustyn' SSSR [Transformation de la nature des steppes et déserts en URSS] », *Priroda*, 1951, n° 4, p. 9-20 p. ici 12.

110. Kovda, *Velikij plan*, p. 32-35. Notons qu'il ne recommandait pas le drainage partout où il y avait de l'irrigation. Une telle affirmation était interdite.

111. En particulier dans la région de l'Aral. Ajdarov, *Očerki po istorii razvitija orošenija*, p. 129, 135.

112. « K 100-letiju V.A. Šaumjana ».

113. Werner G. Hahn, *The Politics of Soviet Agriculture, 1960-1970*, Baltimore – London : The Johns Hopkins University Press, 1972, p. 71-74.

114. Maslov et al., *Istorija melioracii*, p. 111.

115. « K 100-letiju V.A. Šaumjana ».

116. Sur le « complexe agro-bonificateur » voir Schönfelder, *Roter Fluss*.

contre les partisans du drainage. L'agronome en chef préféra désavouer ses fidèles et condamner la théorie de Vil'iams que de courir le risque d'apparaître comme un frein à l'irrigation. La poussée développementaliste fut *in fine* l'élément déterminant du support donné au drainage : l'emportèrent ceux qui proposaient un chemin praticable pour étendre les terres irriguées et non pas ceux qui avaient la théorie et l'idéologie les plus fidèles.

Le mandat khrouchtchévien plaça l'augmentation des surfaces cultivées en tête des priorités agricoles. Ce tournant accéléra la transformation des savoirs agronomiques déjà à l'œuvre à la fin de l'ère stalinienne. La mise en valeur des Terres vierges en 1954, comme le développement de l'irrigation, finit par ringardiser et marginaliser les conceptions de Lysenko qui promettait la hausse des rendements par les rotations culturales. Il ne se maintint qu'en s'adaptant, sans réussir à freiner l'érosion de son pouvoir. Ce pragmatisme contribue à expliquer la durée exceptionnelle de son magistère sur l'agriculture par-delà la rupture de 1953.

En URSS, au tournant des années 1950-1960, le drainage était la condition de l'expansion des régions irriguées. L'issue de la querelle de 1947-1950 avait fait sauter le verrou intellectuel qui freinait le développement du coton au Caucase et en Asie centrale. La direction politique sous Hrouščev rejeta finalement les élucubrations de Vil'iams et de Lysenko, non pas au profit d'une agriculture raisonnable, mais pour permettre la fuite en avant par l'irrigation, les engrais chimiques et les pesticides. Le rejet des assolements herbagers permit ainsi d'intensifier la monoculture dont celle du coton¹¹⁷. Cette ironie amère se reflète dans le destin de Kovda.

Kovda alerta dès la guerre sur la salinisation, montrant qu'elle touchait aussi l'agriculture socialisée. Les autorités tant républicaines que centrales la présentaient comme vaincue par la collectivisation et l'attribuaient tantôt à « l'arriération » de l'Asie centrale présoviétique, tantôt à la « prédation » capitaliste à l'étranger. Pourtant, dès les années 1930, elle contraignait puissamment les exploitants, limitant en particulier les cultures vivrières, tel le riz. Elle explique pour une bonne part les faibles rendements du coton et la recherche effrénée de nouvelles terres sous Stalin et après.

La défense **raisonnable** que Kovda proposait du drainage contre des *travopol'sčiki* agressifs et peu scrupuleux en fit l'un des promoteurs de cette technique, qui, à son corps défendant, facilita la « grande accélération » soviétique dans l'irrigation¹¹⁸. Il critiqua par la voie bureaucratique la fuite en avant bonificatrice

117. La luzerne représentait 21 % des surfaces en Ouzbékistan en 1950, et plus que 7 % en 1965. Obertreis, *Imperial Desert Dreams*, p. 262-263.

118. On désigne par ce terme la croissance exponentielle de tous les indicateurs de production et de consommation à partir de l'après-guerre. Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'événement anthropocène. La Terre, l'histoire et nous*, P.: Éditions du Seuil, 2013 ; John Robert McNeill et Peter Engelke, *The Great Acceleration: An Environmental History of the Anthropocene since 1945*, Cambridge, MA : The Belknap Press, 2014 ; pour le cas soviétique : Andy Bruno, *The Nature of Soviet Power: An Arctic Environmental History*, New York, NY: Cambridge University Press, 2016, p. 191.

incarnée par le ministère de la Bonification et de l'Eau (*Minvodhoz*) de sa création en 1965 à sa dissolution en 1989, sans pouvoir tempérer la catastrophe qui submergea les régions irriguées, de l'Aral au Kuban en passant par la Kalmoukie, dans les dernières décennies soviétiques¹¹⁹.

marc.elie@cercec.cnrs.fr

*Centre d'étude des mondes russe, caucasien et centre-européen
(CNRS-EHESS)*

*Institut d'histoire soviétique et postsoviétique
(Université nationale de recherche – École supérieure d'économie, Moscou)*

119. Elie, « La biosphère ». Voir aussi l'article de Schönfelder dans le présent dossier.