

INDUSTRIALISATION et MILIEU NATUREL aménagement et gestion du patrimoine

Le texte suivant est le résumé d'un compte-rendu de la table ronde consacrée aux conséquences de l'industrialisation sur le patrimoine naturel dans la République Socialiste Soviétique Tadjik, publié dans le n° II de 1983 du mensuel littéraire "Lumière de l'Est", édité à Douchanbé, capitale de cette République.

De hautes montagnes couvrent 93 % du territoire de cette république, située à la frontière de l'Afghanistan. Jusqu'aux années 70, ce pays était essentiellement agricole : vastes champs de coton, vergers, vignobles, élevages de moutons, de chèvres et de vaches. Bien que 65 % de la population vive encore de l'agriculture, dans les villages, le secteur industriel s'est, pendant les dix dernières années, considérablement développé.

La centrale hydro-électrique de Nourek, alimentée par un barrage de plus de 300 mètres de haut, l'usine d'engrais chimique de Kurgan-Tiube, l'usine d'électrolyse de Yavan, l'usine d'aluminium de Tursun-Zade, ont été successivement inaugurées, ainsi que le nouveau complexe d'élevage de Khovaling.

Ces réalisations ont accru la part du secteur industriel, donné des emplois à plusieurs milliers de travailleurs de l'industrie et du bâtiment, et fourni de l'eau aux champs de coton de la vallée du Vakhsh. Mais leur insertion rapide et brutale dans un écosystème vulnérable, et qui n'avait jamais encore été perturbé a entraîné des transformations radicales que les décideurs n'avaient pas envisagées.

Ces nouvelles transformations, la question de savoir si elles étaient inévitables ou si on aurait pu les éviter, la procédure selon laquelle les décisions ont été prises, la nécessité d'en connaître, d'en évaluer, d'en prévoir les conséquences, furent les points abordés au cours de cette table ronde. Elle réunissait plusieurs scientifiques du plus haut niveau de la République et les meilleurs experts dans différentes branches de la science et de l'économie ainsi que des représentants de l'intelligentsia locale.

Les principales contributions au débat furent apportées par M. Ousmanov, membre de l'Académie des Sciences du Tadjikistan, et directeur du centre de calcul de cette académie, par les chercheurs du Département d'Environnement de l'Académie, par Mr Razmolodine, Chef du Service des Ressources en Eau de la République, par M. Mansourov, membre de l'Académie de Médecine, directeur de l'Institut de Gastro-Entérologie, et par M. Y. Iskhaki, Recteur de l'Institut Médical, membre correspondant de l'Académie.

Le mathématicien Ousmanov est en mesure de connaître la situation exacte : le centre de calcul qu'il dirige prépare le complexe informatique qui permettra à toutes les entreprises industrielles et scientifiques de faire leurs prévisions, dans tous les domaines avant tout début des réalisations. Ce centre doit être terminé en l'an 2.000, mais les données sont actuellement méticuleusement rassemblées et peuvent donner un aperçu des premiers résultats de l'action de l'homme dans le secteur au cours des dernières années. Ceci concerne principalement la vallée du Vakhsh. Il faut rappeler que les vallées ne représen-

tent que 7 % du territoire Tadjik et que la majorité de la population vit dans ces vallées, surtout dans celles du Guissar et du Vakhsh.

La rivière Vakhsh déversait dans la vallée une énorme quantité de substances pondéreuses (limon, etc.) qui assuraient depuis des milliers (voire des centaines de milliers...) d'années la fertilisation et la protection naturelle du sol. Ces substances se déposent maintenant au fond du grand réservoir formé par le barrage, le remplissant si rapidement qu'il a fallu construire plus en amont sur la rivière un nouveau et gigantesque barrage. L'eau épurée, décantée, qui s'écoule au delà du barrage, est agressive, se charge de sel qu'elle répand dans la vallée, et ravine le sol. La productivité de ces champs voués à la monoculture va en diminuant. En fait, la vallée est condamnée, et la forêt, réserve naturelle unique en son genre, située à l'embouchure de la rivière (le vallon du Tigre), est également condamnée. Le danger le plus grave est que les inondations printanières sont privées du limon fertilisateur, cependant que l'eau est polluée à l'embouchure du Vakhsh, par toutes sortes de produits chimiques provenant des champs de coton (engrais, pesticides, etc.).

On a abordé, en détail, au cours de la table ronde, les questions de préservation du sol et de l'eau douce. Dans cette vallée du Vakhsh, tous les espoirs étaient fondés sur l'énorme réserve d'eaux souterraines ; le Ministère de l'Eau était prêt à en commencer le pompage quand, avec désespoir, et contre toute attente, on constata que l'eau était empoisonnée par l'usine d'engrais azotés de Kurgan-Tiube, qui a été construite, il y a quelques années, dans la vallée. Quant aux sources naturelles, elles sont souvent empoisonnées par les avions qui répandent des pesticides sur les champs de coton (et à proximité immédiate des villages).

Le précieux sol des vallées est un autre problème crucial. La grande usine d'aluminium occupe une surface importante de territoire, et maintenant la ville de Tursun-Zade, qui doit abriter les travailleurs et leurs familles, s'étend au dépens de la vallée fertile du Guissar, éliminant même les champs de coton. D'autre part, de grandes surfaces et aussi des villages ont été recouverts par les eaux des lacs artificiels créés par les nouveaux barrages.

Malgré des systèmes coûteux de filtres, les fumées de l'usine d'aluminium ne se sont pas limitées à attaquer les plantations de mûriers, de roses et d'autres végétaux (sans parler des habitants).

On a donc aussi discuté en détail, à la table ronde, de la pollution de l'air : les vallées de montagne, où la circulation d'air est très particulière, et plutôt stagnante à certains moments de la journée et à certaines époques de l'année, sont très vulnérables à la pollution atmosphérique. Les constructeurs n'ont pas pris cela en considération ; il en résulte que, par exemple, la fabrique de ciment qui a été construite juste au dessus de la ville de Douchambé, sur le trajet des vents de la montagne, envoie régulièrement ses nuages de poussières au dessus de

la capitale. Des pesticides épanchés par les avions et poussés par le vent sur les villages constituent une autre menace.

Ces constatations regrettables ont été exposées, objectivement, par les plus éminents représentants de la médecine Tadjik, au cours de la table ronde.

En ce qui concerne le complexe d'élevage créé à Khovaling, on s'est aperçu, maintenant, qu'il manque de fourrage et de prairies ; la région montagneuse du Sary-Khosor a été mise à sa disposition, mais les savants présents à la table ronde ont fait remarquer que, d'une part, les prairies de la montagne ne supporteront pas les lourdes vaches de la vallée et disparaîtront, et que, d'autre part, le Sary-Khosor doit être préservé comme un trésor de la flore montagnarde. Les merveilleux arbres fruitiers, les plantes, les herbes, les bosquets de noyers, la faune sauvage, etc., doivent être sauvegardés.

Les gens qui entreprennent toutes ces réalisations mal planifiées parlent habituellement du "profit" ou des "profits immédiats". Les savants et les écologistes répliquent que la destruction de l'environnement n'est pas seulement un gaspillage et une perte de profit à long terme, mais aussi un mauvais calcul à court terme. Par exemple, les vignobles dans la région sacrifiée de Sary-Khosor et dans les zones industrialisées pourraient être d'un meilleur rapport que les complexes d'élevage ; quant à la fabrique d'azote, elle est maintenant obligée de payer à cause de la pollution une indemnité supérieure à tous ses coûts et profits....

On se pose naturellement la question de savoir pourquoi cela n'a pas été mieux planifié depuis le début, et pourquoi on n'a pas pris ces graves conséquences en considération. Parmi diverses réponses, signalons celle de l'Académicien Ousmanov qui indique que les organismes planificateurs, y compris le Conseil des Ministres, ne pouvait pas envisager les consé-

quences : ils n'ont pas de programmes informatiques pour cela et leurs méthodes de prévision sont périmées.

Beaucoup de nouvelles lois et de nouveaux décrets furent adoptés au cours des dernières années en Union Soviétique pour préserver l'environnement. Malheureusement ils ne sont pas strictement suivis. Considérant toutes ces violations, la nécessité de faire prendre conscience aux individus eux-mêmes a été discutée pendant la table ronde. L'ignorance écologique est encore générale, et il faut commencer très tôt l'éducation écologique de la nouvelle génération - dès le jardin d'enfants et l'école primaire.

Car il est essentiel de développer et de définir les principes des relations de l'Homme avec la Nature.

Comme le dit le Rédacteur de la Maison d'Éditions "L'Encyclopédie Tadjik", A. Toursounov, docteur en philosophie, le vieux slogan qui veut que l'homme soit le plus beau fleuron de la création doit être révisé au profit d'une nouvelle approche de la Nature. Cette approche doit être complète et basée sur une éthique universelle étendue au principe du "respect de la vie" (cf. Albert Schweitzer "Erführt für den Leben") et de l'ensemble de l'environnement. Cette éthique de Schweitzer doit être enseignée à l'école, a proposé l'écrivain moscovite B. Nossik (auteur de la première biographie en russe du médecin alsacien), qui participait à la table ronde. Cette idée est soutenue par les intellectuels du Tadjikistan, sensibles aussi aux idées de la coexistence avec la Nature qu'on trouve dans la philosophie orientale et dans tout le folklore Tadjik.

Une éducation écologique de la population, sur la base de conceptions nouvelles, un centre informatique capable de prévisions complexes et un profond respect de la vie dans les instances décisionnelles de planification, tout cela aurait permis de préserver cette petite république dans ses montagnes, avant qu'il ne soit trop tard, et sans attendre l'an 2000, quand le nouveau complexe informatique aura été terminé.

LES RESSOURCES PHYTOGÉNÉTIQUES UN PATRIMOINE EN DANGER

une gestion internationale difficile

par Jean-Marc BECHE

LE PROCESSUS D'ÉROSION GÉNÉTIQUE : SES CONSÉQUENCES SUR NOTRE APPROVISIONNEMENT ALIMENTAIRE.

Ces dernières années, alors que les rendements des plantes cultivées en général s'accroissaient, la base génétique de la plupart des espèces cultivées pour l'alimentation humaine se rétrécit. Pat Mooney (1), reprenant plusieurs auteurs, souligne le fait que l'humanité fait appel aujourd'hui à moins de 50 plantes pour satisfaire 95 % de ses besoins alimentaires (les 3/4 de l'énergie fournie à un homme par le règne végétal repose sur les 8 plus importantes) alors qu'il y a un millénaire, elle se nourrissait de plus de

1 500 espèces de plantes sauvages et cultivait au moins 500 espèces.

Ces quelques données permettent de cerner l'importance que revêtent les ressources phyto-génétiques dans le cadre de la gestion des ressources d'origine agricole. Ces RPG constituent la source même de la création des richesses agricoles. Or, à ce titre, la situation est préoccupante et mérite que l'on s'y attarde. Nous tenterons ici, d'une part, de préciser l'état actuel de l'érosion génétique et ses causes probables, d'évaluer ses conséquences sur l'agriculture et l'alimentation, et, d'autre part, nous examinerons les solutions techniques envisagées et nous situerons le débat en vigueur

dans la communauté internationale. Les questions soulevées sur les semences, qui relèvent souvent de la philosophie de la politique et du droit, sur les notions de propriété du matériel végétal et de sa valeur marchande, rejoignent la problématique fondamentale inhérente à la gestion du patrimoine naturel.

Avec la Révolution verte, l'adoption en masse de ces variétés à haut rendement a conduit les agriculteurs vivriers à abandonner les variétés traditionnelles qui constituent pourtant, par leur diversité, la richesse génétique. Ainsi, depuis la seconde guerre mondiale, 95 % des variétés grecques de blé ont été abandonnées et les espèces locales de sorgho en Afrique