

**LA GESTION DES MILIEUX NATURELS ET ARTIFICIELS
EN ALGERIE: CONSEQUENCES SUR LES RESSOURCES
PHYTOGENETIQUES.**

**Par A. ABDELGUERFI
DEPARTEMENT DE PHYTOTECNIE
I.N.A. EL-HARRACH ALGER**

R E S U M E

La regression des milieux naturels (forêt ,
parcours...) entraine une réduction de notre patrimoine phyto-
génétique.

— Le progrès technique sur le plan agronomique
et l'intensification au niveau des milieux artificiels pro-
voquent une raréfaction et même une disparition du matériel
végétal local.

Tous ces éléments nous indiquent l'urgence de
la mise en place d'une politique nationale cohérente de gestion
rationnelle du territoire d'une part et la nécessité d'une pré-
servation de nos ressources phytogénétiques d'autre part.

I N T R O D U C T I O N

En Algérie, la gestion des milieux naturels et
artificiels n'a souvent pas respecté les normes et les lois
de gestion de l'espace.

Les causes sont multiples; la colonisation, la
démographie galopante, le déficit alimentaire et le manque
de rigueur sont autant d'éléments qui ont entraîné une dégra-
dation des milieux.

Que ce soit en milieux naturels ou en milieux artificiels, les conséquences sur les ressources phytogénétiques sont énormes.

A travers quelques exemples, nous tenterons d'expliquer de façon assez brève ces conséquences et nous indiquerons quelques éléments d'une stratégie à promouvoir.

I. MILIEUX NATURELS

Depuis fort longtemps, les milieux naturels en Algérie sont l'objet de dégradations. Probablement depuis que les Romains avaient décidé de faire de l'Algérie, le grenier de Rome.

Les événements historiques n'ont fait qu'accélérer le processus de dégradation.

La dépossession des agriculteurs indigènes de leur terre durant la période coloniale et leur refoulement vers les zones marginales ont été fatales pour ces zones.

Le défrichement et la mise en culture des maquis, des sols en pente ont provoqué non seulement une dégradation du couvert végétal mais aussi une érosion accrue des sols.

La disparition d'immenses forêts sous les incendies durant la guerre de libération (de 1954 à 1961 près de 600.000ha) et jusqu'à nos jours (de 1963 à 1989 près de 800.000 ha) a provoqué des pertes en ressources phytogénétiques inestimables en plus des déséquilibres écologiques engendrés.

Le surpâturage et la charrue ont provoqué un recule de la forêt et des maquis. A ce titre nous pouvons citer le cas de l'Atlas blidéen, parmi tant d'autres régions, où la mise en culture après défrichement ne peut être que nuisible sur des sols souvent de forte pente. Comme le dit HEMERY (1990) "nous avons

mangé la forêt " et les catastrophes écologiques ne sont que plus spectaculaires.

Les tentatives de reboisement, à base essentiellement de pin d'Alep et précédés souvent de routages catastrophiques sur le sol et les ressources phytogénétiques, ont rarement réussis.

La steppe n'a pas été épargnée. La céréaliculture et la forte charge animale sont en train de la réduire de façon rapide et irréversible.

En effet l'extension anarchique de la céréaliculture, en dehors des zones traditionnellement réservées à cet effet, s'est faite sans tenir compte ni du microclimat, ni des sols, ni de la végétation existante, les seuls critères étant la topographie et la présence de pierres en surface qui pouvaient empêcher les labours (POUGET, 1980). Cette extension, non rentable, s'est faite aux dépens des terres de parcours souvent les meilleures. Elle est dangereuse car la mécanisation des labours et surtout l'utilisation des charrues à disques entraînent une destruction complète des espèces pérennes et une réduction très forte des espèces végétales spontanées. Les conséquences au niveau du patrimoine phytogénétique ne sont que dramatiques.

Les années de sécheresse successives et surtout le maintien de la charge animale à un niveau assez élevé grâce à la subvention de l'orge ont entraîné, aussi, une dégradation importante des régions steppiques. Selon LE HOUEROU (1985) l'état a subventionné la destruction de la steppe à raison de 810 millions DA par an.

Il est urgent d'intervenir pour sauver le patrimoine steppique et par conséquent phytogénétique d'un intérêt certain (écologique, médicinal, pastoral ...).

Les prairies naturelles permanentes ont aussi fortement régressé. Depuis longtemps, certains auteurs (DUCELLIER, 1933; LAUMONT, 1948, 1960) ont déploré la destruction progressive d'une richesse naturelle, longue et difficile à reconstituer sous nos climats. Les formes de financement, la pollution, l'urbanisme, le défrichement sont autant d'éléments qui ont accéléré la régression de ce patrimoine depuis l'indépendance (ABDELGUERFI et HAKIMI, 1988). L'installation de nombreux barrages et retenues collinaires au niveau de certaines régions a provoqué aussi la disparition des prairies.

Quel est le nombre des espèces fourragères nobles disparues à jamais ? quelle est la valeur du patrimoine phyto-génétique perdu ?

Actuellement la mise en valeur des terres en milieu aride risque de provoquer une dégradation irréversible. L'utilisation abusives des eaux salées et les techniques de travail du sol semblent être les éléments précurseurs d'une désertification accélérée dans certaines zones.

II. MILIEUX ARTIFICIELS

En Algérie, les progrès techniques en milieux artificiels ont été souvent très néfastes.

La mécanisation généralisée en Algérie aux dépens de la traction animale a eu des conséquences fâcheuses sur les sols. Les labours profonds ont entraîné la disparition de certaines espèces nobles (légumineuses fourragères) au niveau des jachères paturées. En effet l'araire dont le chisel est l'homologue moderne, à la différence avec les charrues à disques et à socs, permet le travail du sol sans exposer trop ce dernier

aux risques d'érosion et sans provoquer la disparition des espèces telles les luzernes annuelles.

Par ailleurs, la quasi généralisation du tracteur pneumatique à travers tout le pays et quel que soit le relief, pousse la totalité des agriculteurs à travailler le sol dans le sens de la pente (pour éviter les risques d'accident), les exposant ainsi d'avantage à l'érosion hydrique. La disparition de la couche arable entraîne automatiquement un disparition d'un stock de semences d'une valeur inestimable.

L'utilisation abusive des herbicides et particulièrement du 2,4 D a provoqué une nette régression de la flore palatable et la prolifération des espèces résistantes à ce produit.

L'introduction depuis 1966/68 de semences de variétés à haut potentiel génétique a provoqué la disparition de certains cultivars ou populations de blé anciennement cultivés. On peut se demander que sont devenus les blé Belioni, Adjini, Boghar, Fassi et tant d'autres que certains auteurs ont pu recenser.

La révolution verte, mal assimilée par les pays sous-développés, a entraîné une abandon puis une disparition du matériel végétal local adapté et qui a subi une sélection ancestrale longue et douce mais efficace.

Les technocrates et les cadres de l'agriculture algérienne n'ont pas su apprendre à découvrir avec respect la richesse des patrimoines que nos agriculteurs ont eu entre les mains.

Même les régions les plus reculées subissent les méfaits des importations massives de matériel végétal dit à "haut potentiel de production".

Les arbres fruitiers des Aurès peu productifs mais très bien adaptés ont été remplacés par des variétés introduites très productives certes mais qui viennent de disparaître après une année climatique particulière. ABDESSEMED (1988) avait déjà mentionné cette érosion génétique effrayante.

Les oasis aussi ne sont plus à l'abri et l'érosion génétique est bien amorcée selon BRAC DE LA PERRIERE (1988).

Que sont devenus les orges du Fezzan (ERROUX, 1956) et les blés des oasis (ERROUX, 1958), ainsi que tant d'autres cultivars d'intérêt maraîcher, condimentaire, médicinal, fourrager ou même industriel qui n'ont été connus que par nos sages fellahs et exceptionnellement, mais partiellement par quelques chercheurs le plus souvent étrangers.

III. CONSEQUENCES ET ACTIONS A ENTREPRENDRE

En Algérie comme dans la plupart des pays sous-développés, on assiste à un appauvrissement des écosystèmes avec pour conséquence une moindre disponibilité en ressources naturelles, alors que les besoins en ces dernières vont croissant (RAMADE, 1987).

Nous sommes de plus en plus exposés à des catastrophes écologiques aux conséquences dramatiques.

RAMADE (1987) dans sa classification des catastrophes écologiques indique que ces dernières peuvent entraîner, entre autre, des pertes de diversité spécifique avec un appauvrissement du patrimoine génétique (voir tableau).

Tableau : Cause, nature et conséquences des principaux types de catastrophes ayant un impact écologique.

| Cause initiale du phénomène | Nature du phénomène | CONSEQUENCES DU PHENOMENE | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|---|---|
| | | Perturbation des processus écolo- giques fondamen- taux | Diminution de productivité biologique | Diminution de diversité génétique |
| Géophysique | Tremblement de terre | 0 | 0 | 0 |
| | Volcanisme | + | 0 | ± |
| | Ras de marée | + | 0 | 0 |
| Climatique | Cyclone | ± | ± | 0 |
| | Froid excep- tionnel | ± | ++ | ± |
| | Inondations | ++ | 0 | 0 |
| | Sécheresse | ++ | +++ | ± |
| Anthropique | Erosion sols | +++ | +++ | ++ |
| | Déforestation | +++ | ++ | ++++ |
| Démographie | Surpopulation | +++ | +++ | ++++ |
| Technologique | Pollutions majeures | ++ | +++ | + |
| | "Hiver nuclé- aire" | +++++++ | +++++++ | +++++++ |

- Le nombre de croix est proportionnel à l'intensité attendue des conséquences en échelle logarithmique, un facteur 10 arbitraire séparant chaque ordre de magnitude

- Source : RAMADE (1987) et simplifié.

En Algérie, pour ralentir le processus d'érosion génétique très prononcé, plusieurs actions doivent être entreprises afin d'arriver à une gestion rationnelle du territoire.

Au niveau des milieux naturels les solutions techniques existent parfois et il est nécessaire d'avoir la volonté politique pour les appliquer et ce dans l'intérêt des générations futures.

Les ressources naturelles (sol, plante, eau...) ne doivent plus être soumises aux multiples agressions qui se produisent à l'occasion des transformations des structures agraires (surpâturage, extension de la surface agricole utile..) de l'urbanisation et de l'extension des infrastructures qu'elle entraîne (CHEHAT, 1988).

Pour les milieux artificiels, il est indispensable de repenser la démarche. La généralisation des variétés à haut rendement a entraîné la disparition des variétés locales considérées comme peu productives mais cependant mieux adaptées aux conditions algériennes.

Les stations de recherche de la plupart des structures nationales doivent cesser d'être uniquement un site d'expérimentation et d'étude du comportement d'un matériel végétal obtenu ailleurs. Ces stations ne sont actuellement que le prolongement de ce qui se fait ailleurs. Une amélioration de notre patrimoine végétal ancestral sera plus fructueuse à moyen et long terme.

A titre d'exemple, il ne faut pas oublier que la plupart des caractères de résistance actuellement connus et intégrés dans les cultivars modernes proviennent des espèces sauvages ou de variétés ancestrales (PERENES, 1984).

Par conséquent la mise au point de variétés locales améliorées, répondant au mieux aux préoccupations de nos agriculteurs doit être amorcée et / ou renforcée.

Les laboratoires des différentes universités et leur potentiel humain sont le plus souvent tournés vers l'étranger. Les sujets de recherche sont généralement proposés, dirigés et menés à l'étranger et déconnectés donc dans bien des cas, de la réalité nationale.

Plus grave encore, les sujets et les programmes de recherche sont devenus souvent un moyen de drainage des ressources phytogénétiques vers l'étranger.

Là aussi, comme au niveau des stations de recherche, les structures universitaires doivent être tournées vers les problèmes de notre agriculture. Toutes les actions de formation et de recherche doivent être menées dans un objectif de préservation et de valorisation des ressources locales et ce qu'elles soient phytogénétiques, zoogénétiques ou autres.

Ceci, bien qu'indispensable, s'annonce difficile du fait que, d'une part nos technocrates, nos formateurs, nos enseignants-chercheurs et nos chercheurs sont souvent des déracinés qui n'ont pas nourri leur intelligence et leur sensibilité au contact de quelques maîtres paysans et que d'autre part nos agriculteurs, comme le dit HAKIMI (1989), ont été déboutés de leurs terroirs et ces derniers déboutés de leurs vocations.

Actuellement, la multiplication des prospections réalisées de manière anarchique, par des structures et des organismes de recherche étrangers, facilite parfois l'exportation des derniers spécimens de variétés et espèces locales en voie de disparition (CHEHAT, 1988). Ce qui donne alors un avantage absolu, en matière d'amélioration variétale, aux laboratoires de recherche étrangers.

L'absence totale d'une législation nationale de préservation et de protection des ressources phytogénétiques laisse ces dernières à la merci d'un pillage et surtout d'un échange inégal (ressources phytogénétiques contre stage, mission, diplôme, projet ...).

Il est donc impératif de mettre en place, outre une législation, un système permettant d'organiser de manière rationnelle la prospection, l'inventaire, l'évaluation, la protection et surtout la valorisation des ressources phytogénétiques. La clef de voûte de ce système sera un Centre National des Ressources Génétiques (CHEHAT, 1988).

C O N C L U S I O N

Il faut arriver à une transformation complète des attitudes collectives vis à vis des ressources phytogénétiques et zoogénétiques locales et à un changement des priorités en matière de recherche, de formation et de développement.

La réduction, considérable de la base génétique propre à chaque complexe d'espèces, doit être interprétée comme une lourde menace pesant sur l'avenir du pays tout entier, y compris et surtout sur l'avenir de sa population humaine, et non pas simplement sur le futur de ses ressources génétiques (CHEHAT, 1988).

Enfin, il ne faut jamais perdre de vue que gérer les ressources génétiques c'est gérer et assurer l'avenir de l'humanité.

B I B L I O G R A P H I E

- ABDELGUERFI A. et HAKIMI M., 1988. La regression des milieux naturels en Algérie: cas des prairies permanentes (Premier Séminaire sur l'Environnement en Algérie". Constantine 27 - 30/11/88. Imp. Savorsienne / Z.I. CHAMBERY. 217 - 221.
- ABDESSEMAD K., 1988. Note sur les ressources phytogénétiques de l'Aurès et du Bellezma. Ann. Inst. Nat. Agro. El-Harrach, 12, 1 : 70 - 78.
- BRAC DE LA PERRIERE R.A., 1988. Erosion génétique des plantes: l'agriculture en sursis. Révol. Africaine, 1277, 19 Aout.
- CHEHAT F., 1988. Note sur les Ressources Phytogénétiques. Phyto. Ress. Info. , Janvier, 2 : 8 - 10.
- DUCELLIER L., 1933. La production fourragère en Algérie. Imp. Vollet, Alger. 1 - 52.
- ERROUX J., 1956. Les orges du Fezzan. Bul. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, 47 : 74 - 83.
- ERROUX J., 1958. Note sur les blés des Oasis du Sahara algérien. Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique du Nord, 51 : 180 - 195.
- HAKIMI M., 1989. L'orge, une culture de survie en Algérie, étudiée à travers l'historique, le zônage, les normes agrologiques, les formes d'utilisation confrontée à deux concepts agroclimatiques: le calendrier climatique traditionnel et les données agrométéorologiques modernes. Agrométéorologie des systèmes d'Agriculture Pluviale fondée sur la culture de l'orge. OMN - ICARDA, Tunis 06-10/03/1989. 1 - 19.
- HEMERY D., 1990. Où va le Sud. Déforestation : Nous avons mangé la forêt. Afrique Asie, Janvier, 4 : 47-49.
- LAUMONT P., 1948. Le problème de l'affouragement du Cheptel algérien. Doc. Rens. Agric. Alger. 1 - 31.

- LAUMONT P., 1960. Les prairies naturelles en Algérie.
Doc. Rens. Agric. Alger, Bull. 5 : 1 - 19.
- LE HOUEROU H.N., 1985. La régénération des steppes algériennes
Rapport de mission de consultation et d'évaluation
18/11 au 2/12/1985 : 1 - 45.
- PERNES J., 1984. Gestion des ressources génétiques des plantes.
Ed. Lavoisier . Paris 2 : 67 - 190.
- POUGET M., 1980. Les relations sol-végétation dans les steppes
Sud-algéroises. ORSTOM, 116. Paris, 1 - 555.
- RAMADE F., 1987. Les catastrophes écologiques. Ed. Mc Graw-Hill
Paris, 1 - 318.