

RÉGIONALISATION DES SYSTÈMES DE CULTURE

Hda EL BAGHATI

La recherche de l'autosuffisance en denrées alimentaires de base, pour faire face au déséquilibre croissant intervenu dans ce domaine entre les besoins d'une population en forte croissance et la progression modeste des productions végétales et animales, constitue un objectif prioritaire des plans de développement socio-économique de notre Pays conformément aux Hautes Directives Royales.

La réalisation de cet objectif passe nécessairement par la mobilisation et l'exploitation du potentiel de production agricole de l'ensemble des zones agro-climatiques de notre pays à savoir le bour favorable, les zones semi-arides et arides les zones de montagnes, les oasis et les zones sahariennes.

L'ensemble de ces régions peuvent se classer en 4 zones pluviométriques relativement homogènes :

- * 1ère zone de stabilisation : $P > 400$ mm. Elle couvre une superficie totale de 4,26 millions d'hectares soit 6,0%.
- * 2ème zone de stabilisation : $300 < P < 400$ mm. Elle concerne une superficie de 12,07 millions d'hectares soit 17,0%.
- * 3ème zone de stabilisation : $250 < P < 350$ mm. Elle touche une superficie de 6,39 millions d'hectares soit 9,0%.
- * 4ème zone de stabilisation : $P < 250$ mm. Elle intéresse 68% de la superficie totale de notre pays soit une superficie de l'ordre de 48,28 millions d'hectares.

Au sein de ces zones, il y a lieu de distinguer les zones irriguées avec ses 3 variantes :

- la grande hydraulique (G.H) ;
- la petite et moyenne hydraulique (PMH) ;
- les zones irriguées par les eaux de crues des oueds (FAYD).

L'objectif de cette note consiste en la présentation d'un ensemble de points susceptibles de contribuer à l'augmentation et à la stabilisation de notre production agricole dont la régionalisation appropriée des systèmes de culture.

1. RÉGIONALISATION DES SYSTÈMES DE CULTURE

Avant tout, il y a lieu de définir "le système de culture"

1.1. Définition du système de culture

Le système de culture d'une exploitation donnée, relevant d'un milieu donné, est caractérisé, sur le plan agronomique, par l'assolement (répartition des cultures dans l'espace), la rotation (répartition des cultures dans le temps), les techniques culturales appliquées et enfin les niveaux de rendements réalisés.

Bien que cette définition tient compte des éléments fondamentaux relatifs à la croissance et au développement des cultures à savoir le complexe climat -sol-plante et techniques culturales dont l'application pratique se traduit par des itinéraires ou séquences techniques, l'intégration à cette définition des caractéristiques relatives aux modalités de récolte, de stockage, de commercialisation et de transformation des produits agricoles s'impose.

Cette nouvelle définition de systèmes de culture nous amène donc à distinguer deux niveaux d'intervention en vue d'accroître et de stabiliser la production agricole d'une part et de la mieux valoriser d'autre part.

La 1ère intervention (en amont) consiste en l'application des paquets technologiques appropriés en vue d'améliorer et de stabiliser la production.

La 2ème intervention (en aval), quant à elle, consiste en une meilleure organisation des circuits de stockage (notamment à la ferme) et de commercialisation d'une part et une valorisation adéquate de la production et ce, par la création et le développement d'une technologie de transformation valorisante d'autre part.

Par ailleurs, cette approche de développement agricole doit prendre également en considération le facteur lié à la nécessité de maintenir et de sauvegarder la fertilité du sol au sens large du terme. L'optimisation de la production ne doit pas tenir compte seulement de l'aspect purement économique mais il est devenu très important, voire urgent, de tenir compte du capital "sol".

1.2. Régionalisation des systèmes de culture

Devant la situation présentée ci-dessus, il résulte que l'amélioration de la production agricole d'une région donnée doit être raisonnée à la lumière des systèmes de cultures qui y sont pratiqués pour les rendre plus performants et ce dans le cadre des objectifs assignés à notre production à savoir l'autosuffisance alimentaire et l'amélioration des revenus des agriculteurs. Les enquêtes "exploitations" réalisées dans le cadre de la préparation des projets de développements intégrés ou diagnostic agronomique ont

montré que l'assolement est caractérisé par la prédominance des céréales et de la jachère. Quant aux légumineuses alimentaires et cultures fourragères, elles occupent une faible proportion .

Ainsi des actions à entreprendre seront la diversification et l'intensification des assolements. La réalisation de ces opérations se traduira en pratique par la planification des actions et des programmes de développement selon les aptitudes culturales des régions agro-pédoclimatiques de notre pays.

Dans ce sens, des efforts importants ont été fournis en vue d'exploiter et de mobiliser le potentiel de production agricole.

Les résultats acquis au niveau des productions végétales durant ces dernières années illustrent bien les progrès relativement importants enregistrés dans ces domaines.

Cependant, bien que ces résultats soient encourageants, ils demeurent en deça de la valorisation efficiente de notre potentiel de production. Ceux-ci nécessitent donc leur renforcement et leur finalisation à travers les paramètres suivants.

1.2.1. Quantification des ressources naturelles

Au niveau régional, la détermination et la prospection des ressources naturelles aussi bien des eaux (superficielles et sous-terraines) que des sols (aptitudes agro-pédologiques des sols) revêtent un caractère important en vue d'atténuer l'aléa climatique, caractérisé par des irrégularités pluviométriques inter et extra-annuelles d'une part et de mieux connaître les possibilités de l'utilisation des terres d'autre part. A ce sujet, l'expérience du Maroc, en matière de mobilisation de l'eau (Barrages, lacs collinéaires) constitue un modèle important qu'il faudrait mieux valoriser à travers une utilisation efficiente de l'eau (amélioration de la conduite actuelle de l'irrigation...)

1.2.2. Intensification et diversification des assolements

L'intensification et la diversification des productions végétales doivent s'opérer autour des axes conduisant à l'adaptation régionale des objectifs de productions proposés par les plans de développement agricole national.

1.2.2.1. Céréales

Le secteur céréalier reste et demeure le secteur important en matière des productions végétales. L'augmentation de la production doit viser l'accroissement des rendements à l'unité de surface. A ce niveau, les actions et les programmes à renforcer peuvent se résumer comme suit :

- * la diversification des espèces cérésières par l'introduction et l'extension d'autres espèces telles que le Triticale et le Sorgho ;

- * la régionalisation des espèces céréalières. Il s'agit notamment de la réduction des orges au strict minimum en bour favorable (région de plus de 400 mm) et son élimination quasi totale au niveau des périmètres irrigués et ce au profit des blés.

Quant au niveau des zones arides et semi-arides et zones montagneuses, l'orge pourrait y occuper une place relativement privilégiée dans la mesure où on assure une augmentation sensible des rendements afin que cette culture "rustique" devienne une espèce intéressante sur le plan économique.

En matière de régionalisation des espèces céréalières, il y a lieu de signaler le "paradoxe" qui existe actuellement entre le sorgho, localisé au nord du Maroc bien que cette culture soit résistante à la sécheresse et la culture de maïs dont 80% de la superficie se situe en zones semi-arides (Chaouia, Doukkala et Abda). Une permutation spéciale permettrait une bonne productivité de ces deux cultures.

- * La spécialisation des fonctions des cultures. Partant du fait que près de 90% de la superficie agricole utile du Maroc se trouve en zones pluviales dont les niveaux de production des cultures sont étroitement liés à l'utilisation efficiente de l'eau, l'adoption des techniques culturales appropriées nécessite le recours à la spécialisation des fonctions de cultures notamment en ce qui concerne les cultures de l'orge et du maïs. En d'autres termes, les techniques de productions visant la production de grain sont complètement différentes de celles concernant la production fourragère (paille...).

1.2.2.2. Cultures fourragères

D'une manière générale, le système de production animale est étroitement lié au système de production végétale aussi bien au niveau des régions à pluviométrie favorable qu'au niveau des zones arides, semi-arides et montagneuses.

En général, l'alimentation du cheptel est tributaire des ressources alimentaires relevant des résidus des céréales à savoir les chaumes, la paille, le grain etc... Ceci montre bien la nécessité de développer les cultures fourragères de façon à améliorer l'intégration de l'agriculture et de l'élevage.

La réalisation de cet objectif passe obligatoirement par l'intensification des productions fourragères pour :

- satisfaire les besoins alimentaires du cheptel en hiver afin de diminuer la part de la jachère dans l'assolement ;
- assurer une production fourragère stockable pour l'été afin de permettre les travaux précoces et, par conséquent, l'avancement des semis de céréales.

Pour atteindre ces objectifs importants, les voies ci-après semblent pleines de promesses:

- le développement de l'orge fourragère ;
- le développement des cultures fourragères (vesce-avoine, ray-grass, sorgho fourrager, le maïs fourrager ...)

- le développement de pois- Triticale ;
- le développement de la production fourragère des parcours ;
- la pratique du système de ley farming dont l'objectif serait la valorisation de la jachère traditionnelle (jachère souvent non travaillée), la lutte contre les mauvaises herbes, l'augmentation de la fertilité des sols et enfin l'augmentation de la production fourragère.

En ce qui concerne l'effet de la jachère sur l'économie de l'eau, il y a lieu de signaler que SEBILLOTTE (1976), ayant défini la jachère comme un état de la terre d'une parcelle entre la récolte d'une culture et le moment de la mise en place de la culture suivante, avait synthétisé des résultats obtenus aux U.S.A. Il ressort de ces résultats que le pourcentage d'eau stockée par rapport aux pluies cumulées durant la période de la jachère est variable : les volumes varient de 14 à 46%. En outre, on note que l'efficacité de la jachère de 18 à 20 mois alternée avec la culture est toujours inférieure à celle d'une jachère à courte durée (28 % d'eau stockée).

En Afrique du Nord, les résultats obtenus confirment cette variabilité (BRYSSINE 1950, YANKOVITCH 1956, DUTHILLE 1962, HARIES 1962, HARIES 1964, PERRIER 1970 cités par SEBILLOTTE). Ces derniers résultats suggèrent que la jachère n'est pas le meilleur moyen pour stocker les pluies et les mettre à la portée des racines des cultures suivantes d'autant plus que la percolation sous la jachère est plus abondante ce qui permet un lessivage de l'azote nitrique résultant de l'humidité supplémentaire que la jachère a permis de stocker en profondeur.

Dans les conditions climatiques des zones marocaines, du fait de la sécheresse d'été importante, il n'est pas évident que la jachère puisse contribuer à un transfert de l'eau d'une année à l'autre. En Turquie, les résultats acquis sur le stockage de l'eau par la jachère montrent que dernière ne contribue à l'emménagement de l'eau que dans les sols profonds (plus de 1,2 m) et sous des régimes pluviométriques supérieurs à 400 mm.

1.2.2.3. Légumineuses alimentaires (Fève, petits pois, lentilles et pois-chiche)

Il s'agit à ce niveau de diversifier les cultivars productifs, résistants aux maladies et au froid d'une part et de développer leur mécanisation d'autre part.

1.2.2.4. Cultures Oléagineuses (Tournesol, colza et soja)

La recherche des variétés productives et résistantes au froid permettrait d'avancer leur cycle cultural et, par conséquent, une augmentation des rendements.

2. RÉGIONALISATION DES NOUVELLES VARIÉTÉS

Au niveau des céréales d'automne (BD, BT, Orge, Triticale, Avoine et Sorgho) le nombre de variétés inscrites au catalogue officiel s'élève à 74 variétés dont 47 nouvelles variétés récemment inscrites (1989).

La répartition par espèce se présente comme suit :

	Variétés	
	Nombre total	récentes
B.D.	18	11
B.T.	22	16
Orge	17	11
Triticale	3	3
Avoine	11	5
Seigle	3	3
Total	74	47

L'exploitation du potentiel de production de ces variétés nécessitent donc le renforcement de la production des semences, la répartition régionale selon l'aire d'adaptation et l'application des techniques culturales appropriées.

3. RÉGIONALISATION DES PROGRAMMES DE RECHERCHES

La régionalisation des systèmes de culture entraîne automatiquement la régionalisation des programmes de recherches. A ce sujet, les programmes de recherche par grande spéculation formulés lors de la préparation du plan directeur de l'INRA constituent une base de repère importante.

Par ailleurs, les programmes de recherches en cours de réalisation à Settat (projet aridoculture INRA -USAID) , aux Zaer (Projet IFAD/ ICARDA) et au Saïss (Projet céréaliier Français) constituent un modèle de régionalisation qu'il faudra étendre à d'autres régions telles que le Gharb, les zones montagneuses, l'oriental, les zones sahariennes.

4. RÉGIONALISATION DES SYSTÈMES DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE AUPRÈS DES AGRICULTEURS

Le passage et la diffusion généralisée des innovations techniques dans la réalité des exploitations revêt une importance capitale. En effet, le progrès agricole dépendra en partie de l'assimilation et de l'intégration de ces techniques par les exploitations agricoles.

5. FORMATION ET RECYCLAGE CONTINUES DES TECHNICIENS

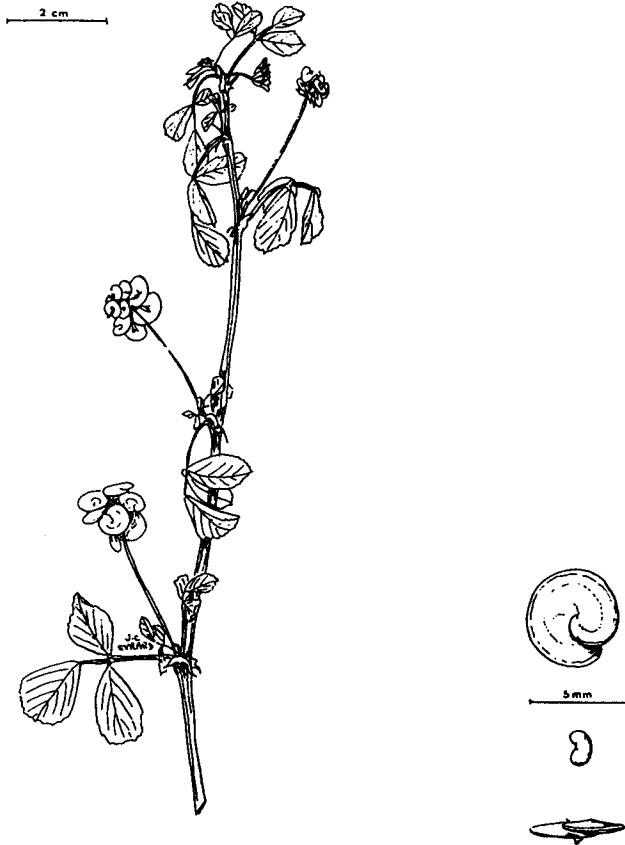
Afin de permettre aux cadres et aux techniciens de mieux suivre le progrès technique permettant le développement du milieu rural, des stages de formation et de recyclage sont nécessaires en vue d'utiliser au mieux les compétences régionales.

6. CONCLUSION

Considérant les caractéristiques agro-climatiques et socio-économiques différentes d'une région à l'autre et qui se traduisent, *a priori*, par des vocations spécifiques (céréalière, pastorale fourragère etc...), l'orientation vers des systèmes de productions spécifiques est souhaitable.

Cependant, cette spécialisation ne pourrait être efficace que dans le cadre des systèmes régionalisés faisant intervenir la complémentarité en matière de production agricole.

A ce sujet, il y a lieu de signaler la nécessité de l'intégration pratique entre les actions de développement et celles relevant de support à la production agricole à savoir la formation, la recherche agronomique et la vulgarisation agricole et ceci aussi bien au niveau central qu'au niveau régional.



Medicago tornata (Planche hors texte)