



HAL
open science

Les mutations de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire en Pologne et en Hongrie : réflexions pour une coopération interuniversitaire européenne

Jean Barloy, Christian Mouchet, Philippe Ruffio

► To cite this version:

Jean Barloy, Christian Mouchet, Philippe Ruffio. Les mutations de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire en Pologne et en Hongrie : réflexions pour une coopération interuniversitaire européenne. [Rapport Technique] Commission des Communautés Européennes. 1992, 58 p. hal-02311398

HAL Id: hal-02311398

<https://hal.science/hal-02311398>

Submitted on 10 Oct 2019

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE
65 rue de Saint Brieuc
F - 35042 RENNES CEDEX
Tél : (33) 99.28.50.00
Fax : (33) 99.28.75.10

**LES MUTATIONS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
AGRONOMIQUE ET AGRO-ALIMENTAIRE
EN POLOGNE ET EN HONGRIE :
REFLEXIONS POUR UNE COOPERATION
INTERUNIVERSITAIRE EUROPEENNE**

Prof. Jean BARLOY
Prof. Christian MOUCHET
Dr. Philippe RUFFIO

Tempus



COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES
TASK FORCE RESSOURCES HUMAINES, EDUCATION, FORMATION ET JEUNESSE

Septembre 1992

Cette étude a été réalisée pour la Commission des Communautés Européennes,
Programme TEMPUS
dans le cadre du contrat :
CME - 91 - F 0004

Responsable du projet : Dr. Philippe RUFFIO

par :	Jean BARLOY	Ingénieur Agronome Professeur en Science du Végétal
	Christian MOUCHET	Ingénieur Agronome Professeur d'Economie Rurale
	Philippe RUFFIO	Ingénieur Agronome Enseignant en Economie Agro-Industrielle Responsable des relations internationales

Cette étude ne reflète pas nécessairement les opinions de la Commission des Communautés Européennes dans ce domaine. Elle n'anticipe nullement sur l'attitude future de la Commission en la matière.

RESUME

Cette étude de l'Enseignement Supérieur Agronomique et Agro-alimentaire de type long, en Pologne et en Hongrie, vise deux objectifs :

- analyser les conditions d'évolution de l'appareil d'enseignement pour s'adapter aux mutations en cours,
- proposer les axes d'une politique de coopération inter-universitaire avec les pays d'Europe Occidentale.

Elle reflète les avis recueillis sur place, en 1991 et début 1992, au cours d'entretiens auprès de personnes qualifiées (académies et universités d'agriculture, ministères de tutelle, organismes professionnels ...) afin d'aborder les différents aspects du problème (institutionnels, structurels, scientifiques, pédagogiques, économiques ...).

La restructuration du secteur agricole et agro-alimentaire devrait s'opérer dans quatre grands domaines :

- constitution d'unités nouvelles de production : démantèlement partiel du secteur collectivisé, agrandissement des petites exploitations paysannes (Pologne),
- encadrement technique et économique de ces unités, ainsi que leur insertion dans le monde rural en mutation,
- organisation des producteurs et concentration de l'offre de produits agricoles dans le cadre d'une économie de marché,
- modernisation de la transformation et de la distribution des produits agro-alimentaires.

Chacun d'entre eux définit autant de profils d'ingénieurs spécialisés (ou d'application), actuellement bien formés par les académies et les universités d'Agriculture, mais surtout d'ingénieurs généralistes (ou de conception) faisant défaut. Traditionnellement orienté vers la formation élitiste de cadres de la production relativement spécialisés, le système doit évoluer qualitativement vers un élargissement des compétences hors du champ de l'agronomie classique et vers des démarches à caractères pluridisciplinaires.

Ces pays disposent d'une infrastructure de formation importante en nombre d'universités (6 universités agronomiques, agro-alimentaires, vétérinaires et sylvicoles en Hongrie, 9 en Pologne), en encadrement et en effectif étudiants (3 à 5.000 par institution). Cet outils nécessite quelques réfections, une modernisation des équipements et des méthodes de gestion mais surtout la reconversion des modes de formation.

Disposant de l'autonomie universitaire, l'appareil d'enseignement tente cette mutation dans un contexte difficile : absence d'une politique globale de l'enseignement supérieur, besoins en formation imprécis, rigidité de la structure, faible motivation et

implication des enseignants, réduction drastique des moyens financiers ... Dans ce cadre mal défini, les universités essaient d'élaborer leur propre stratégie et expérimentent de nouvelles voies (pédagogie, programme).

Cinq conditions majeures semblent devoir être réalisées pour aboutir à la réforme escomptée :

- définition d'une politique nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche universitaire,
- définition des objectifs de formation adaptés à la diversité du marché de l'emploi, et subséquemment le choix du ou des cursus (cycles court et long),
- réforme des programmes et adaptation des projets pédagogiques aux finalités de la formation,
- mobilisation des ressources et des compétences, notamment celles du corps enseignant.
- revalorisation de la fonction enseignante, au double plan des missions et du salaire.

L'utilité, voire la nécessité d'une collaboration entre les universités européennes occidentales et celles des pays d'Europe Centrale et Orientale, repose sur des arguments généraux d'ordre politique, économique, pédagogique, scientifique et institutionnel. Les universités agronomiques occidentales pourraient jouer un rôle important dans la reconversion du système d'enseignement correspondant en Pologne et en Hongrie (et plus généralement des autres pays de l'Est) du fait de leur expérience et de la diversité des formules existantes qui concernent à la fois :

- les cursus de formation et leur évolution récente ou en cours,
- les modes d'association avec les structures de recherches et de développement agricole,
- l'ouverture sur le monde professionnel.

Les axes d'une politique de coopération inter-universitaire pourraient être :

- l'affirmation de la priorité du secteur agricole et agro-alimentaire pour certains pays (Pologne et Hongrie notamment) dans les formations supérieures,
- le soutien à des projets incluant une composante régionale,
- l'encouragement au développement de programmes comprenant un partenariat professionnel,
- la contribution à l'élaboration d'une politique de formation des ingénieurs et à la restructuration de l'enseignement,
- l'aide privilégiée à la formation complémentaire des formateurs, et secondairement, à la mobilité des étudiants.

L'aide devrait porter sur des domaines ciblés et prioritaires (appels d'offres fermés), en raison de leur carence ou de leur insuffisance dans l'enseignement actuel (Cf listes

concernant les sciences économiques et sociales, du développement agricole, de l'aménagement de l'espace, du management ...). Elle s'adresserait :

- à des enseignants assez jeunes, selon un plan établi où l'activité de formation par la recherche, non exclusive, se mêlerait aux actions pédagogiques,
- à des ingénieurs diplômés, en recyclage à l'initiative des universités, pour les secteurs prioritaires décrits ci-dessus.

Le processus de rénovation sera long et nécessite de bien cibler les moyens mis à disposition par l'aide internationale. Rien ne sera possible sans la mobilisation des forces vives de ces pays pour faire aboutir un projet de société où le système éducatif, notamment agronomique, est une composante principale.

- = -

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	4
 PREMIERE PARTIE : LES BESOINS EN FORMATION SUPERIEURE DANS LE SECTEUR AGRICOLE ET AGRO-ALIMENTAIRE	
1 - La restructuration du secteur agricole et agro-alimentaire : problèmes généraux	8
1.1 - La constitution d'unités de productions nouvelles	8
1.2 - L'encadrement technique et économique de l'agriculture ; le développement rural	9
1.3 - L'organisation des producteurs et la concentration de l'offre de produits agricoles	10
1.4 - La transformation et la distribution des produits agro-alimentaires	10
 2 - La restructuration du secteur agricole et agro-alimentaire en Pologne ; besoins en formations supérieures	11
2.1 - Les unités de production	11
2.2 - L'encadrement de l'agriculture et du monde rural	14
2.3 - Organisation des producteurs et de la filière agro-alimentaire	14
 3 - La restructuration du secteur agricole et agro-alimentaire en Hongrie ; besoins en formations supérieures	16
3.1 - Les unités de production	17
3.2 - L'encadrement technique et économique des producteurs. Le développement rural	19
3.3 - Organisation des producteurs et de la filière agro-alimentaire	20
 DEUXIEME PARTIE : L'ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE AGRONOMIQUE, AGRO-ALIMENTAIRE ET VETERINAIRE	
1 - L'enseignement universitaire agronomique et agro-alimentaire et vétérinaire en Pologne	23
1.1 - Les structures	23
1.2 - L'enseignement	25
1.3 - Les activités de recherche	28
 2 - L'enseignement universitaire agronomique et agro-alimentaire et vétérinaire en Hongrie	29
2.1 - Les structures	29
1.2 - L'enseignement	32
1.3 - Les activités de recherche	33

TROISIEME PARTIE : CONDITIONS DE MISE EN PLACE DES ACTIONS DE DEVELOPPEMENT-COOPERATION

1 - Les mutations du secteur agricole et agro-alimentaire et l'émergence des besoins en formation	36
2 - Les conditions d'évolution de l'appareil d'enseignement agronomique et agro-alimentaire face aux demandes de formation	40
2.1 - L'enjeu	40
2.2 - Les conditions d'évolution de l'appareil d'enseignement	41
3 - Les axes de développement d'une politique de coopération inter-universitaire	48
3.1 - Observations liminaires	48
3.2 - Les arguments en faveur d'une coopération universitaire avec les PECO	48
3.3 - Les axes d'une politique de coopération	51
 CONCLUSION	 58

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

INTRODUCTION

- = -

Deux ou trois ans après le début du processus de démocratisation et d'ouverture des frontières, les pays d'Europe Centrale et Orientale se trouvent confrontés à de graves problèmes de formation, de l'ouvrier spécialisé à l'ingénieur. Ceci est particulièrement vrai dans le domaine agricole et agro-alimentaire, tant le secteur primaire joue un rôle économique et social important dans ces pays.

L'outil de production agricole (structures d'exploitations, équipements, main-d'oeuvre) y est en effet, soit vétuste ou obsolète, soit complètement inadapté aux nécessités de l'heure. Ce constat s'aggrave lorsque l'on sait que l'agriculture présente un faible degré de performance, aussi bien technique qu'économique, que la qualité des produits n'est pas conforme aux normes communément admises dans l'Europe de l'Ouest, et que l'environnement subit de sérieuses dégradations du fait des pratiques agronomiques usitées.

Le même diagnostic est formulé par les experts sur la structuration des filières agro-alimentaires : inorganisation des producteurs dans certains cas, industries de transformation mal équipées et peu efficaces, stockage et conditionnement problématiques, distribution mal organisée. Enfin, le monde rural souffre également d'un mode de structuration sociale et de l'espace hérité d'une période d'industrialisation de l'agriculture : gestion insuffisante de l'emploi des espaces ruraux, équipements collectifs absents ou inadaptés, retard de développement des zones rurales ...

La construction d'une nouvelle agriculture sera une oeuvre de longue haleine, d'autant plus que beaucoup d'espoirs sont mis dans ce secteur ; les enjeux principaux sont le maintien de l'emploi (mais pas du suremploi), l'émergence d'une capacité exportatrice, la constitution d'une base d'accumulation pour le développement économique. Cependant, la difficulté de l'entreprise ne doit pas faire oublier que certains aspects de la situation actuelle constituent des facteurs favorables. Ceux qui sont en charge de la réforme sont affranchis à la fois de certains conservatismes et de l'obligation d'utiliser un modèle préétabli. C'est à ce titre que certains auteurs évoquent l'idée, à propos de la reconstruction économique à l'Est, d'un "lieu d'expérimentation économique et sociale".

Dans ce processus, et surtout si l'on s'inscrit dans la longue durée, la formation des hommes joue un rôle essentiel.

L'objectif de cette étude est d'analyser les conditions de l'évolution de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire de ces pays pour s'adapter aux mutations en cours, et d'envisager le rôle que peut y jouer la coopération universitaire avec les pays d'Europe Occidentale. En d'autres termes, il s'agit aussi de définir les axes d'une politique de coopération et plus concrètement de suggérer des critères d'évaluation des projets susceptibles d'être financés par la Commission des Communautés Européennes (TEMPUS par exemple), ou dans le cadre d'accords bilatéraux entre états de la Communauté et de l'Europe Centrale.

La Hongrie et la Pologne ont été choisies comme lieux de référence pour différentes raisons :

- au plan politique et institutionnel, ces deux états présentent une situation originale, l'un par sa démarche déjà ancienne de construction d'un régime démocratique (Hongrie), l'autre par la résistance des structures de propriété individuelle à la collectivisation (Pologne),

- du point de vue de l'économie agricole et agro-alimentaire, les caractéristiques de ces états sont particulièrement intéressantes : la Pologne est un grand pays agricole dont les producteurs individuels, nombreux, peuvent concurrencer à terme les agriculteurs de la Communauté ; l'agriculture hongroise atteint un bon niveau d'efficacité en Europe Centrale. Le problème de la privatisation, et surtout de la constitution d'unités agricoles viables économiquement et socialement, y est particulièrement aigu.

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'une série de quatre missions pendant l'automne 1991 et le début de 1992, en Pologne et en Hongrie. Les interlocuteurs ont été choisis en fonction de leur capacité à aborder les différents aspects du problème (institutionnels, structurels, scientifiques, pédagogiques, économiques ...), compte tenu de leur origine et de leur position au moment des entretiens. C'est ainsi que de nombreuses personnes ont été rencontrées auprès des principales académies et universités d'agriculture, des ministères de tutelle et des organismes professionnels de ces pays (annexe 1). L'analyse de la dynamique contemporaine de la filière agro-alimentaire a été conduite parallèlement.

Compte-tenu de l'origine des auteurs et de l'importance stratégique de ce secteur, les réflexions portent essentiellement sur l'enseignement universitaire de type long dans les domaines des sciences agronomiques et agro-alimentaires. La sylviculture et la médecine vétérinaire n'ont pas fait l'objet d'une analyse particulière. Il en est de même pour l'enseignement technique, dans la mesure où il est soit institutionnellement indépendant (Pologne) soit assez largement autonome par rapport au système universitaire (Hongrie).

En règle générale, les entretiens ont été conduits en trois temps :

- une analyse de la situation actuelle du système d'enseignement (cursus, moyens pédagogiques et institutionnels, insertion dans le monde professionnel ...), destinée à mettre en évidence les points forts et les points faibles, par rapport au nouveau contexte,
- la description des projets de réforme et de restructuration en cours,
- une discussion sur les axes de coopération avec l'Ouest, dans l'esprit de ces projets.

Dans une première partie, nous allons tenter de montrer, par pays, comment se formule aujourd'hui la demande de formation dans le domaine de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire de ces pays.

Dans un deuxième temps, nous analyserons l'organisation de l'enseignement supérieur, dans le but de mettre en évidence sa capacité à évoluer.

Enfin, dans une dernière partie synthétique et dans une perspective plus générale, nous étudierons les limites structurelles et institutionnelles à cette évolution, avant de conclure sur l'examen du rôle que devrait jouer la coopération interuniversitaire dans ce domaine et de formuler quelques recommandations sur les stratégies à mettre en oeuvre.

N.B. : Ces réflexions font état de la question à un moment donné (1991/92). Le lecteur doit se souvenir que la situation évolue rapidement et que de nombreux projets sont en cours de réalisation, pouvant remettre en cause partiellement ou totalement certains aspects évoqués dans ce document.

PREMIERE PARTIE

- = -

**LES BESOINS EN FORMATION SUPERIEURE
DANS LE SECTEUR AGRICOLE ET AGRO-ALIMENTAIRE**

- = -

Dans le contexte actuel de transformation de l'économie agricole en Pologne et en Hongrie, il semble possible d'identifier quelques profils d'ingénieurs qui paraissent indispensables pour mener à bien les réformes. Ceux-ci peuvent être regroupés dans quatre grands domaines :

- la constitution d'unités de production nouvelles,
- l'encadrement technique et économique de ces unités, ainsi que leur insertion dans un monde rural en mutation,
- l'organisation des producteurs et la concentration de l'offre,
- la transformation et la distribution des produits agricoles.

Dans tous les cas, il y a nécessité de former des cadres généralistes ou spécialistes, capables en particulier de formuler les problèmes dans le contexte nouveau.

Dans un premier temps, nous décrirons d'un point de vue général, les mutations dans chacun des quatre domaines envisagés ci-dessus. Ensuite, nous analyserons successivement le cas de la Pologne et de la Hongrie pour tenter de dégager des indications plus précises sur les besoins en formation.

1 - LA RESTRUCTURATION DU SECTEUR AGRICOLE ET AGRO-ALIMENTAIRE : PROBLEMES GENERAUX

1.1 - La constitution d'unités de productions nouvelles

Il s'agit de déterminer les modalités juridiques, économiques, sociales et techniques de la création d'exploitations ou de la transformation de celles existantes, dans le cadre de la privatisation.

Simultanément, il faut former des ingénieurs capables de mettre en oeuvre ces réformes agraires. Ceux-ci ne peuvent être de simples relais d'exécution de mesures décidées au plus haut niveau de responsabilité de l'état. Ils doivent être associés à la réflexion sur la nouvelle agriculture, pour pouvoir construire des modèles d'entreprises agricoles dont ils assisteront la mise en oeuvre.

Concrètement, plusieurs points sont à envisager :

- La restructuration du patrimoine foncier, qui suppose des opérations sur le cadastre. L'agronome interviendra pour la prise en compte de la fertilité des sols, aux côtés du juriste.

- Le choix des techniques productives, les modalités d'organisation et d'emploi de la main d'oeuvre, la dimension des nouvelles unités relèvent typiquement des compétences de

l'ingénieur agronome polyvalent. Ses capacités de synthèse lui permettront d'intégrer les données et les contraintes du contexte local, tout en s'inscrivant dans les options retenues, suite au débat politique national.

- L'ingénieur agronome intervient également, en collaboration avec le juriste, l'économiste, l'administrateur, sur les formes d'organisation des entreprises, caractérisées par une certaine souplesse et une grande diversité : nombre d'associés et formules sociétaires, exploitations familiales ou salariales, formes du maintien des fermes du secteur étatique ou modalités techniques de leur démantèlement.

1.2 - L'encadrement technique et économique de l'agriculture ; le développement rural.

L'encadrement recouvre l'ensemble des tâches d'organisation de la production et d'appui à celle-ci, ainsi que la vulgarisation des techniques, la diffusion de l'innovation. Cet ensemble est généralement désigné dans la Communauté Européenne par le terme de "développement agricole". Dans les unités étatiques de grande dimension, ces fonctions étaient remplies pour l'essentiel par des ingénieurs spécialisés, employés à plein temps dans un seul domaine. La rupture avec les méthodes industrielles de production en agriculture rend indispensable l'adaptation de ces cadres, pour ceux qui demeureront employés dans le secteur agro-alimentaire. Cette adaptation requiert un recyclage, et la mise en place de structures de développement dont ils seraient les salariés, suite à la suppression de leur poste de travail consécutive à la privatisation.

La formation initiale des conseillers de développement agricole devra fournir des diplômés dans tous les domaines techniques : agronomie, pédologie, élevage, machinisme, etc ..., ainsi que dans les domaines financiers (crédit agricole) et économique (conseillers de gestion). Ces conseillers auront pour rôle d'aider à la mise en place des exploitations nouvelles ou au développement des anciennes, à formuler un diagnostic sur leurs performances techniques et économiques et enfin à construire des projets de modernisation. La formation devra donc privilégier non pas l'excellence dans chaque discipline technique, mais bien plutôt la capacité d'analyse économique et sociale des exploitations à conseiller : diagnostic technico-économique, audit, méthodes budgétaires, gestion par objectifs, management, stratégie d'entreprise.

Le développement économique et social de l'agriculture ne peut être envisagé indépendamment du monde rural dans lequel il s'insère. Le type de structuration de l'espace rural, aussi bien politique qu'économique, que les régimes antérieurs avaient mis en place impose un cadre à caractéristiques bien précises : urbanisation avec regroupement d'habitat, infrastructures souvent insuffisantes, administration locale très dépendante du pouvoir central, démocratie locale peu active et surtout, absence d'intégration entre secteurs de la vie économique (agriculture et services par exemple). Certains sociologues ruraux vont jusqu'à affirmer la nécessité de recréer une nouvelle paysannerie (ou couche paysanne).

Le nouveau contraste politique de démocratisation et d'ouverture crée les conditions favorables à un développement rural harmonieux et intégré. L'agriculture en est une pièce maîtresse. Les agents du développement agricole devront donc détenir, outre les compétences déjà évoquées, une capacité à pratiquer un diagnostic des potentialités de développement local, et à animer des opérations sur le terrain.

1.3 - L'organisation des producteurs et la concentration de l'offre de produits agricoles

A côté de la structuration politique ou syndicale des travailleurs de l'agriculture, qui existait avant 1989 et qui est en transformation profonde, il y a nécessité d'une organisation économique. Celle-ci avait auparavant la forme de structures étatiques dont la pérennité ne peut évidemment être assurée ; l'autoconsommation familiale et les marchés locaux jouaient également un rôle non négligeable.

La mise en place de l'économie de marché impose à tous les producteurs indépendants, de se mettre en situation d'être des acteurs économiques sur ces marchés. Les expériences observées dans les pays de l'Europe de l'Ouest, de mise en place de groupements de producteurs, d'interprofession de filières, montrent que le bon fonctionnement des marchés agricoles et une bonne valorisation des produits supposent des outils. L'organisation des marchés requiert des ingénieurs et cadres formés à différentes tâches, en particulier :

- relations avec les producteurs en amont, conseil et diffusion des techniques,
- organisation et logistique,
- mise en marché, marketing, relations avec les industries transformatrices.

1.4 - La transformation et la distribution des produits agro-alimentaires

Dans ce domaine, il faut d'abord envisager les aspects techniques de la modernisation : renouvellement des équipements et création d'unités nouvelles, y compris dans les secteurs du stockage, de la conservation, du conditionnement. Les ingénieurs travaillant dans ces unités doivent être spécialisés, notamment en process et en qualité. Ce peut être soit des ingénieurs agronomes, soit des technologues provenant d'autres filières. Tous doivent être rompus à la pratique des langues, en particulier celles de la Communauté Européenne.

Au plan économique, les industries agro-alimentaires sont également confrontées aux problèmes de la transition à l'économie de marché : retour à l'autonomie dans le cadre d'une politique alimentaire, disparition des subventions injustifiées, obligation de rentabilité à terme, satisfaction de la demande. Les agronomes peuvent être chargés des relations avec les fournisseurs (producteurs agricoles), du marketing à l'aval, et des tâches de management en général (concurrentement avec des cadres issus d'autres formations).

Enfin, la distribution des produits agro-alimentaires se structure et se modernise. Là plus qu'ailleurs, la privatisation permet la souplesse nécessaire à la circulation des capitaux. Cependant, ce secteur recrute peu d'ingénieurs agronomes, préférant pour des raisons évidentes des cadres spécialistes des questions commerciales.

2 - LA RESTRUCTURATION DU SECTEUR AGRICOLE ET AGRO-ALIMENTAIRE EN POLOGNE; BESOINS EN FORMATIONS SUPERIEURES

La Pologne est un pays à fort potentiel agricole, avec 19 millions d'hectares de surface agricole utile dont 70 % en terres arables. Le facteur humain est également favorable, puisqu'en 1988, 28 % des actifs polonais sont des actifs agricoles (contre seulement 7 % en France par exemple) et que la population rurale atteint 40 % de la population totale. Enfin, la part de l'agriculture dans le Produit National Brut (P.N.B.) atteint 13 % (3,5 % en France). Les secteurs les plus importants sont l'élevage laitier et porcin, les céréales, les pommes de terre, la betterave à sucre, l'élevage équin.

Les rendements sont modestes par rapport à ceux observés en Europe Occidentale dans des conditions comparables (céréales 32 q/ha, pomme de terre 19 t/ha, lait 2 100 l/vache en 1990). Ceci est dû en particulier à la difficulté pour les agriculteurs d'acheter des intrants, dont les prix sont très élevés, à une mécanisation absente ou défailante, à une formation insuffisante des producteurs, ainsi qu'à des raisons structurelles.

2.1 - Les unités de production

Contrairement aux autres pays d'Europe Centrale et Orientale, la Pologne n'a jamais connu de collectivisation très poussée de l'agriculture. Les exploitations paysannes ont subsisté en grand nombre, et le secteur collectivisé comporte des fermes d'état, installées sur les terres d'anciens grands propriétaires chassés après la seconde guerre mondiale, et des coopératives de production dont l'importance est moindre (tableau 1).

A la population agricole figurant dans le tableau 1, il convient d'ajouter le personnel employé dans les coopératives et les services, en particulier pour le machinisme, soit environ 260 000 personnes.

Si la surface moyenne des exploitations familiales est faible, de l'ordre de 7 hectares environ, la dispersion autour de cette moyenne est très grande (tableau 2).

Micro-exploitations nombreuses et main-d'oeuvre surabondante entraînent la coexistence de plusieurs types d'exploitations :

- les agriculteurs traditionnels à plein temps,
- les agriculteurs à temps partiel (très nombreux),

- les agriculteurs modernisés souvent spécialisés avec des systèmes intensifs.

Tableau 1
IMPORTANCE RESPECTIVE DES TROIS TYPES D'UNITES
DE PRODUCTION A LA FIN DES ANNEES 1980⁽¹⁾

	Nombre (1988)	Part de la SAU (1988) %	Population active employée (milliers, 1989)	% de la production en valeur (1988)
Expl. individuelles (> 0,5 ha SAU)	2,8 millions	77	3.500	végétale 80 animale 74
Coopératives	2 340	4	} 680	} végétale 20 animale 26
Fermes d'état	3 500	19		

Tableau 2
EXPLOITATIONS FAMILIALES PAR CLASSE DE TAILLE⁽²⁾

	Exploitations (%)	SAU (%)
0,5 à 2 ha	30	} 20
2 à 5 ha	27	
5 à 10 ha	26	30
10 à 15 ha	11	} 50
> à 15 ha	6	

Une restructuration, dans le sens d'un agrandissement et d'une augmentation de taille est attendue, sans que pour autant les conditions actuelles laissent présager un mouvement rapide. L'une des causes en est évidemment l'absence de création d'emplois dans les secteurs secondaire et tertiaire, ainsi que la crise du logement en zone urbaine.

Il en va tout autrement des fermes d'état (surface moyenne 2 700 ha, ce qui est sensiblement inférieur aux autres pays de la zone, Hongrie et Tchécoslovaquie) et des coopératives (330 ha en moyenne). Les fermes d'état sont souvent jugées peu efficaces, en particulier par le suremploi de la main-d'oeuvre, mais assurent néanmoins un volume de production non négligeable et surtout, obéissent aux directives de l'appareil d'état. En outre, elles sont souvent équipées d'un outil industriel de transformation agro-alimentaire, dont l'économie polonaise ne peut se passer.

(1) Extrait de : AFIP-FPH. L'agriculture polonaise en reconstruction. Pour comprendre les transformations en cours, p. 13. Paris-Varsovie. Mai 1992.

(2) Source : AFIP, FPH, opus cité, p. 14.

Compte tenu de ces différences de situation, la privatisation et les réformes structurelles et foncières de l'agriculture polonaise s'orientent actuellement dans les directions suivantes :

- Exploitations individuelles :

concentration plus ou moins rapide, les lois foncières permettant les mutations. Le problème du cadastre ne se pose pas dans l'immédiat, sauf s'il était envisagé de procéder à un remembrement et à des aménagements fonciers. Les gouvernements polonais successifs semblent compter beaucoup sur la démographie (population vieillissante), pour modifier à terme les structures agraires.

- Les coopératives :

elles sont transformées en sociétés par actions et devraient, à terme, être redivisées entre les anciens propriétaires ou leurs ayants droit. Cependant, l'incertitude est grande quant au devenir de ce secteur, d'ailleurs peu important au regard des deux autres.

- Les fermes d'état :

compte tenu des difficultés d'une redistribution des terres aux anciens propriétaires (souvent d'origine allemande) et des inconvénients d'une division brutale (licenciements, destruction de l'outil existant, absence de repreneurs privés potentiels), il est prévu une privatisation progressive. Si les logements des ouvriers peuvent être rachetés par ceux-ci, les terres restent pour l'instant propriété de l'état, et l'Agence de la Propriété Agricole du Trésor d'Etat gère la transition. Pour l'instant, il n'y a donc pas démembrement. Les terres peuvent être louées à des sociétés privées ou gérées par un administrateur. Cependant, certains courants politiques conservent la revendication d'un démembrement en unités qui ne devraient pas dépasser 50 ha ⁽¹⁾.

En matière d'axes d'une politique de formation, on peut conclure ainsi :

- les ingénieurs agronomes devront être aptes à gérer techniquement et économiquement, aussi bien de grandes exploitations employant de nombreux salariés, que d'encadrer de nombreuses petites exploitations familiales,

- l'effort de modernisation technique sera important, en particulier dans les années les plus proches,

- les cadres agricoles devront être prêts à imaginer et diffuser des systèmes de production plutôt intensifs et surtout valorisant la main-d'oeuvre surabondante immédiatement disponible.

(1) Agra - Lettre des pays de l'Est, septembre 1992.

2.2 - L'encadrement de l'agriculture et du monde rural

Jusqu'à maintenant, l'encadrement était assuré dans les fermes d'état et les coopératives par des ingénieurs et techniciens spécialisés.

Pour les exploitations familiales, la vulgarisation et la diffusion était organisée autour des WOPR (49 centres de diffusion du progrès agricole, un par voïvodie) qui sont actuellement en cours de réforme pour devenir, après une phase transitoire, des chambres d'agriculture. En incluant dans le décompte des agents de développement, les membres des WOPR et les instructeurs de terrain dans différents domaines, on obtient un effectif de l'ordre de 25 000 personnes pour deux millions et demi d'exploitations familiales. A titre de comparaison, et en prenant les précautions d'usage, il y avait en France à peu près à la même époque environ 20 000 personnes, pour un effectif d'exploitations familiales d'un million environ ⁽¹⁾. En matière de formation, il découle de cela deux conséquences :

- le nombre des conseillers de développement devrait être augmenté, ce qui suppose d'en former de nouveaux. Le problème est aggravé par le fait que les conseillers actuellement en place abandonnent souvent leur poste, faute de rémunération suffisante et de moyens de fonctionnement ;

- un effort de recyclage devrait être entrepris rapidement, car les conseillers actuels ont été formés pour atteindre les objectifs du pouvoir en place avant 1989. Ces objectifs étaient essentiellement, l'accroissement de la production et non le développement agricole en tant que tel.

Pour terminer, il faut ajouter que les activités de conseil-vulgarisation peuvent être également assurées par les techniciens des Cercles de machines (SKR) et des Coopératives d'approvisionnement et de vente (G.S.). Les deux axes de formation décrits ci-dessus s'appliquent aussi aux techniciens de ces organismes. Le développement rural (intégration des activités agricoles et non agricoles, gestion de l'espace et des activités, conservation des paysages, protection de l'environnement, valorisation des ressources rurales) devrait également intervenir dans les préoccupations de formation des agronomes.

2.3 - Organisation des producteurs et de la filière agro-alimentaire

Jusqu'en 1989, l'organisation économique autonome des producteurs était inexistante et d'ailleurs inutile puisque l'état assurait l'intégralité des fonctions d'organisation des filières (ou quasiment).

Les structures coopératives d'organisation et de collecte, comme les groupements de producteurs ou les coopératives agricoles de transformation-commercialisation, font l'objet

(1) Les estimations sont issues de AFIP-FPH. Opus cité, p. 63.

de réticences, à cause de leur caractère collectif. Cependant, elles constituent des modèles intéressants pour une agriculture très familiale comme l'est l'agriculture polonaise.

Pour la partie de la filière qui touche immédiatement les producteurs, on peut considérer que deux directions de travail, donc de formation, seront retenues :

- rénovation ou adaptation de structures existantes comme la transformation des WOPR en chambres d'agriculture, déjà évoquée, ou encore l'utilisation des coopératives d'approvisionnement et de vente (G.S.) ;

- création de nouvelles structures horizontales (groupements par produit par exemple) et verticales (interprofession).

Une mention spéciale doit être faite pour le secteur bancaire et le crédit agricole. Celui-ci est en effet en pleine restructuration, voire en création. Le financement particulier de l'agriculture doit pouvoir s'appuyer sur la compétence en ingénierie financière, d'ingénieurs connaissant bien les problèmes techniques et économiques des entreprises agricoles, c'est à dire les ingénieurs agronomes.

Le secteur de la transformation agro-alimentaire en Pologne est insuffisant pour valoriser la production agricole, ou tout simplement pour la conserver. Ceci est dû à un défaut d'investissements dans le passé, à une certaine obsolescence des équipements, et enfin à des modalités d'organisation socio-économique inadaptées aux conditions de l'économie de marché.

Les ingénieurs d'origine scientifique à dominante biologique peuvent jouer un rôle important dans tout le processus de fabrication et également dans les relations d'amont et d'aval des entreprises. Dans ce domaine, les besoins sont extrêmement divers, car les entreprises peuvent être aussi bien des ateliers existants dans les fermes d'état (moulins, distilleries, aliments du bétail) que des unités créées dans le cadre de "joint-ventures". Cependant, dans tous les cas, les aptitudes de managers des ingénieurs doivent être développées.

Enfin, la distribution est elle aussi en cours de modernisation, aussi bien dans le commerce de détail que dans celui de gros. C'est peut être là que la libéralisation de l'économie apporte des résultats les plus visibles et les plus spectaculaires. Pour important qu'il soit dans la filière agro-alimentaire, ce maillon de la distribution ne concerne qu'assez peu les ingénieurs agronomes et agro-alimentaires ou à fortiori les vétérinaires, si ce n'est pour des fonctions de contrôle de la qualité.

Nos conclusions sont résumées dans le tableau 3. Outre les emplois de formateurs, souvent associés à la vulgarisation, il va de soi qu'un certain nombre d'ingénieurs occuperont des postes de chercheurs, sur les thèmes retenus.

Tableau 3
DOMAINES PRIORITAIRES DE FORMATION DES INGENIEURS AGRONOMES
ET AGRO-ALIMENTAIRES EN POLOGNE

PROFILS	EMPLOIS
Agriculture Chefs d'entreprise (grands domaines) Systèmes de production Structures agricoles Technologies Formateurs	Administration Organismes professionnels-consulaires Grands domaines (Etat) Institutions d'aménagement foncier Ecoles d'agriculture Recherche
Encadrement de l'agriculture Développement rural Conseillers techniques Conseillers de gestion Formateurs	Organismes de développement Coopératives de machines Coopératives d'approvisionnement Collectivités locales rurales Ecoles d'agriculture - Instituts techniques Recherche
Filière agro-alimentaire Agents de relation amont - aval Financement de l'agriculture Commercialisation - Mise en marché Ingénieurs Process	Coopératives de transformation Banques Entreprises agro-alimentaires Recherche

3 - LA RESTRUCTURATION DU SECTEUR AGRICOLE ET AGRO-ALIMENTAIRE EN HONGRIE; BESOINS EN FORMATIONS SUPERIEURES

L'agriculture et l'agro-alimentaire jouent un rôle important dans l'économie hongroise, et ce rôle devrait normalement se maintenir, voire se développer dans l'avenir.

La relative étroitesse des surfaces disponibles (6,5 millions d'hectares cultivables) est compensée par un taux élevé de terres labourables (5 millions d'hectares) et des rendements élevés par rapport à ceux des autres pays d'Europe Centrale et Orientale - (blé 60 à 65 q/ha, maïs 80 à 90 q/ha, lait 4 820 l/vache)⁽¹⁾.

L'élevage, porcin et bovin surtout, et les productions végétales constituent à peu près à égalité la production nationale. En végétaux, on note la présence importante de céréales (blé 27 % des terres cultivées, maïs 24 %) ⁽¹⁾, mais aussi des fruits, de la viticulture et des légumes. Il s'agit d'une agriculture relativement diversifiée, recherchant une valeur ajoutée par

(1) Toutes les données chiffrées de ce paragraphe concernent l'année 1989. Source : Ministère de l'Agriculture Hongroise.

la transformation agro-alimentaire, y compris dans des secteurs où elle concurrence les agricultures occidentales (foie gras par exemple).

L'agriculture fournit :

- . 14 % du revenu national (1988),
- . 24 % du Produit National Brut (moyenne 1965-1987),
- . 20 % de l'emploi (1988),
- . 15 % de l'investissement (1989).

Enfin, le monde rural demeure important pour l'économie du pays puisque la population rurale atteignait 38 % de la population totale en 1989.

3.1. - Les unités de production

Comme dans tous les pays ex-communistes, trois formes de rapports sociaux de production sont présents en Hongrie : propriété privée avec faire-valoir individuel, coopératives de production, fermes d'état.

Cependant, les proportions sont complètement différentes de celles observées en Pologne (tableau 4).

Tableau 4
STRUCTURES DE PRODUCTION AGRICOLE EN HONGRIE (1989)

	SAU moyenne (ha)	Nombre	S.A.U. %	Pop. active (1 000)
Lopins privés	0,6	≈ 900 000	8	} non déterminé 849
Coopératives	3 822	1 245	76	
Fermes d'état	7 608	130	16	

SAU = Surface Agricole Utile

Le gouvernement hongrois avait encouragé depuis longtemps la production sur des lopins privés, et également sur des lopins appartenant aux membres des coopératives. Ceci a eu pour effet de compléter la production des unités socialisées à un niveau tel que ceci était reconnu par les autorités, et également de conserver un certain savoir-faire agricole dans la population rurale, y compris non agricole.

Pour des raisons politiques et économiques, les débats sur la privatisation des terres en Hongrie ont été longs et contradictoires : certaines forces politiques sont attachées à une redistribution des terres collectivisées abusivement, mais les grandes unités en particulier coopératives, connaissent une certaine productivité (même si celle-ci est quelquefois remise en cause). Par ailleurs, la constitution d'exploitations privées, individuelles ou salariales,

suppose qu'il y ait des candidats à la création d'entreprises. Or, il semble que l'émergence de cette couche d'entrepreneurs soit problématique.

Les choix que la Hongrie doit opérer aujourd'hui en agriculture sont remarquablement décrits par M.C. MAUREL ⁽¹⁾, ainsi d'ailleurs que dans les autres pays d'Europe Centrale : *"L'alternative à l'agriculture collectivisée est entre une agriculture de producteurs indépendants (familiaux) et une agriculture d'entreprise. L'orientation dominante vers l'une ou l'autre, sera fonction des pesanteurs structurelles propres aux trajectoires historiques de chacun de ces pays ...*

En Hongrie, la privatisation spontanée progresse inégalement. Le développement du secteur privé procède de la location des terres des coopératives, de l'extension des lopins et de la reprise des terres par leurs propriétaires. Le modèle de l'exploitation familiale apparaît bien adapté aux régions d'agriculture spécialisée (vignoble, arboriculture), ainsi qu'à certaines productions animales intensives.

Le modèle de l'agriculture d'entreprise a davantage de chances de s'imposer en Tchécoslovaquie et en Hongrie ... Il s'inscrit dans une double continuité historique, les grands domaines d'avant-guerre et les exploitations collectivisées qui ont pris le relais. Les marquages territoriaux (parcelles remembrées, concentration en grandes unités de culture ou en ateliers géants) et sociaux (mentalité de salarié agricole), jouent en faveur du maintien de ces grandes entreprises. Là où la concentration a dépassé les seuils de viabilité, ces entreprises devraient être scindées en unités plus faciles à gérer⁽²⁾."

D'après les déclarations du Secrétaire d'Etat à l'agriculture au début de 1992 ⁽³⁾, M.G. RASKO, un peu plus de la moitié des terres serait occupée par des fermes "géantes", gérées collectivement, d'une surface de 800 à 1 000 ha, sur un modèle semblable à celui de l'Amérique du Nord. L'autre moitié des surfaces serait occupée par des exploitations familiales, amenées à se restructurer progressivement.

La formation des agronomes devra donc avoir comme objectif dans le domaine des structures :

- de produire des gestionnaires et techniciens de grandes entreprises, ainsi que des entrepreneurs par recyclage et formation initiale,
- de fournir le personnel d'encadrement de l'agriculture familiale. Concernant cette dernière, un domaine important s'ouvre en matière d'aménagement foncier, restructuration du paysage rural, habitat rural.

(1) M.C. MAUREL. Qui parle pour les paysans ? La représentation politique des forces paysannes dans les sociétés post-communistes d'Europe Centrale. La nouvelle alternative n° 26, juin 1992, pp. 4-11.

(2) Souligné par nous.

(3) Cité par E. LHOMEL. Privatisations et politiques agricoles en Europe Centrale et Orientale. Le Courrier des pays de l'Est, n° 376, mars 1992.

3.2. - L'encadrement technique et économique des producteurs. Le développement rural

Là encore, le problème est clairement posé par M.C. MAUREL (1) "La généralisation de l'agriculture familiale demanderait la mise en place d'un réseau d'encadrement (services, conseils, crédit) et une organisation des producteurs indépendants pour la mise en marché. Il n'est pas sûr que cette greffe puisse prendre à partir des seules micro-exploitations existant jusqu'à présent en Hongrie".

Un dispositif réglementaire complexe (acte XXV du 26 juin 1991, loi sur la transformation des coopératives du 20 janvier 1992) permet qu'une partie des terres soit mise en vente et concentrée par rachat sur un marché foncier embryonnaire, ou redistribuée directement aux anciens coopérateurs.

La main-d'oeuvre disponible en agriculture est actuellement relativement surabondante. Le rôle de l'agriculture dans l'économie de la Hongrie (30 % des rentrées de devises proviennent des exportations agro-alimentaires) impose que celle-ci soit modernisée dans le sens d'un accroissement de productivité ; elle ne pourra par conséquent conserver un niveau d'emploi aussi élevé que dans la fin des années 80. Parmi les travailleurs qui demeureront dans la production agricole, on peut distinguer trois cas :

- les coopérateurs dont la majorité ne souhaite pas quitter la coopérative. (seulement 7 % d'entre eux se déclarent prêts à créer une entreprise individuelle d'après E. LHOME(2)). Leurs motivations sont la sécurité promise par la coopérative, le statut social, la faible astreinte du travail. Pour ceux-ci, l'encadrement est évidemment assuré par les cadres des grandes entreprises, sans intervention extérieure importante. Cependant, la requalification des travailleurs suppose la présence de nouveaux formateurs, agronomes diffusant les méthodes modernes d'organisation de la production en grande entreprise ;

- les agriculteurs familiaux indépendants dont le nombre est faible pour l'instant. La constitution par ceux-ci d'une classe paysanne requiert un gros effort de développement agricole et rural, identique à celui décrit pour le secteur familial en Pologne, auquel nous renvoyons : élaboration de systèmes nouveaux, conseil polyvalent, animation rurale, crédit agricole, etc ... Théoriquement, certains cadres des grandes entreprises, dont l'emploi sera supprimé, pourraient assurer ces tâches. En fait, il semble que leur formation antérieure soit fort peu adaptée à cela, d'où la nécessité de formation continue et bien sûr initiale :

- les cadres dirigeants des anciennes structures étatiques et coopératives, maintenus en place selon diverses modalités, et dont le statut va du gestionnaire salarié à l'entrepreneur privé. Là encore le besoin en formation complémentaire, notamment dans le domaine du management et du fonctionnement de l'économie de marché, est particulièrement

(1) M.C. MAUREL, opus cité, p. 11.

(2) E. LHOME, opus cité, p. 17.

criant ; cette tâche est d'ailleurs compliquée, du fait de la diversité des situations. On pourrait envisager la création de cabinets d'audit et de conseil spécialisés dans l'intervention auprès des grandes entreprises salariales. Ceci constitue un métier en soi et une perspective d'emploi pour de jeunes agronomes (et vétérinaires) formés à la gestion.

Pour ce qui concerne les relations entre agriculture et autres partenaires du monde rural, tous les producteurs agricoles seront soumis à l'obligation de mieux respecter l'environnement et aussi de rendre aux collectivités (ou communautés locales) un rôle de centre de vie sociale et économique qu'elles avaient quelquefois perdu. Les dommages écologiques de la grande agriculture intensive sont en effet très graves dans certains cas : pollutions d'origine chimique ou organique, dégradation des sols et des écosystèmes par la monoculture, etc ... Et comme l'explique Ferenc SZAKÁL ⁽¹⁾ "en utilisant les territoires de plusieurs villages en une seule coopérative ou ferme d'état, les communautés locales ont perdu leur relation organique avec leur terre et l'environnement. On peut même observer une sorte d'hostilité entre les communautés locales et les centres coopératifs auxquels elles sont liées".

3.3. - Organisation des producteurs et de la filière agro-alimentaire

Le principal problème de la filière agro-alimentaire hongroise, souligné par tous les observateurs, est de renforcer sa capacité exportatrice. G. MERRITT ⁽²⁾ pense même que la Hongrie "doit développer en priorité un secteur biotechnologique et une industrie agro-alimentaire très performants".

En faisant l'hypothèse que les conditions économiques générales dans le pays rendent possible une stimulation de la production agricole, actuellement en-dessous des capacités de production, on estime que l'effort de modernisation pourrait se situer à trois niveaux prioritaires, étant entendu que l'ensemble du secteur de la transformation-distribution est marqué par des insuffisances.

- Au niveau de la production et des fabrications de produits transformés ; la structure en grandes unités est favorable à des productions sophistiquées (semences sélectionnées) ou à une transformation à haute valeur ajoutée réalisée sur place (foie gras, vin de Tokay). Le retard en matière d'équipements est fréquemment souligné par les experts. L'implantation de nouvelles usines procurera des emplois à des ingénieurs technologues agro-alimentaires, qui auront souvent l'occasion de travailler en rapport avec des firmes des pays de l'Europe Occidentale et d'Amérique du Nord.

- La production des exploitations familiales, si elles se développent sensiblement, devrait faire l'objet d'une concentration pour être ensuite transformée et commercialisée. Cette

(1) Ferenc SZAKÁL : la Hongrie doit exporter. le Courrier de la Planète, n° 6, avril 1992, p. 31.

(2) G. MERRITT : Quoi de neuf à l'Est. Les enjeux pour les managers européens. Les Editions d'Organisation, Paris, 1991.

concentration, par le jeu du marché, ne peut se faire que par l'intermédiaire d'opérateurs économiques : commerçants privés et sociétés commerciales, mais aussi et surtout groupements de producteurs, tous étant réunis avec les producteurs dans des interprofessions. La transformation des produits peut se faire dans les usines déjà implantées ou à construire dans les grandes unités étatiques.

- Enfin, l'exportation des denrées agricoles et agro-alimentaires, qui s'oriente de plus en plus vers les pays de l'Ouest européen, suite aux difficultés économiques de l'ex U.R.S.S., nécessite la création ou le renforcement des institutions et opérateurs qui interviennent sur le marché : compagnies commerciales, compagnies financières, transports internationaux, etc ... Dans ce dernier domaine, la plupart des nouveaux emplois créés ne correspondent pas à des profils d'agronomes, mais il existe néanmoins un modeste volume de postes pour lesquels leur compétence est requise. Elle devrait être complétée par une formation spécifique au commerce international.

Le tableau 5 présente les domaines prioritaires de la formation des ingénieurs agronomes en Hongrie.

Tableau 5
DOMAINES PRIORITAIRES DE FORMATION DES INGENIEURS AGRONOMES
ET AGRO-ALIMENTAIRES EN HONGRIE

PROFILS	EMPLOIS
Agriculture Techniciens et gestionnaires de grandes entreprises - Chefs d'entreprises Formateurs pour recyclage et formation continue Systèmes de production	Grandes fermes salariales Ecoles d'agriculture - Recherche Etat et organisations professionnelles
Encadrement de l'agriculture Agents de développement Conseillers de gestion et techniques Environnement et développement local Formateurs	Chambres d'agricultures Instituts techniques Ecoles d'agriculture Cabinets d'audit - Conseil Banques
Filière agro-alimentaire Ingénieurs process Ingénieurs commerciaux-export	Entreprises agro-alimentaires Recherche Sociétés commerciales

DEUXIEME PARTIE

- = -

**L'ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE
AGRONOMIQUE, AGRO-ALIMENTAIRE ET VETERINAIRE**

- = -

1 - L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE AGRONOMIQUE, AGRO-ALIMENTAIRE ET VETERINAIRE EN POLOGNE

1.1 - Les structures

La Pologne compte actuellement 91 établissements d'enseignement supérieur public (plus un établissement privé). L'enseignement agronomique, agro-alimentaire et vétérinaire de niveau universitaire est assuré par 9 **académies d'agriculture** dépendant du Ministère de l'Education Nationale. L'enseignement secondaire agricole ou supérieur agricole court (2 ans) dépendent du Ministère de l'Agriculture (945 établissements, environ 12.000 enseignants et 160.000 élèves, 43.000 diplômés annuellement) (annexe 2).

Les 9 universités (voir encadré) sont réparties géographiquement sur l'ensemble du territoire polonais (carte 1) et représentent (tableau 6) :

- 48 facultés,
- 36.000 étudiants (dont 27.000 permanents),
- 5.000 à 6.000 diplômés par an,
- 4.700 enseignants environ,
- 1.200 professeurs et assistants-professeurs.

Carte 1

LOCALISATION DES ACADEMIES D'AGRICULTURE EN POLOGNE



Tableau 6
CARACTERISTIQUES GENERALES DES ACADEMIES D'AGRICULTURE
VISITEES

NB : Les effectifs sont donnés à titre d'ordre de grandeur

	POLOGNE	CRACOVIE	LUBLIN	OLSTYN	POZNAN	VARSOVIE
Universités (date de création) (a)	9	1 (1880)	1 (1944)	1 (1950)	1 (1919) (d)	1 (1906) (c)
Nbre Facultés	48	8	5	8	7	12
Nombre total d'étudiants	36.000	6.300	4.000	5.200	4.500	6.000
dont :						
- à temps plein	27.000	4.700	3.000	3.700	3.400	5.000
- extérieurs et temps partiel	9.000	1.600	1.000	1.500	1.100	1.000
Nbre de diplômés par an	5.700	800			900	
dont :						
- à temps plein	4.500	600				
- extérieur et temps partiel	1.200	200				
Etudiants admis en 1ère année	5.000					
Total personnel	16.400	1.800	1.700			2.800
Personnel enseignant	4.700	740	600	880	730	1.170
Professeurs et assistants prof.	1.200	160	150	200	80 (b)	270
Domaines expériment. ha terres arables	-	1.750	1.800	6.000	4.500	3.500
ha forêts	-				10.600	3.600

(a) En tant qu'établissement d'enseignement supérieur.

(b) Professeurs.

(c) Institut d'agronomie de Marymont en 1816.

(d) Ecole "Halina" à Zabikowo en 1870.

Elles délivrent classiquement (des évolutions sont en cours, voir plus loin) 3 types de diplômes :

- le diplôme d'ingénieur en 5 années d'études ("Magister Inzynier"),
- le diplôme de docteur en 2-3 ans ("Doktor"),
- l'habilitation ("Doktor Habilitowany", dr. hab.).

La structure des établissements polonais se caractérise par sa diversité organisationnelle, sa complexité et son hétérogénéité.

Le nombre de facultés et les domaines de compétence (tableau 7 et annexe 3) varient dans une proportion importante. Siedlce et Bydgoszcz sont les plus petites universités, et Varsovie, avec 12 facultés et 6.000 étudiants, la plus grande (tableaux 6 et 7).

Certaines d'entre elles se caractérisent par l'existence d'orientations plus spécifiques :

- Médecine vétérinaire (Lublin, Olstyn, Varsovie, Wrocław),
- Sylviculture (Cracovie, Poznan, Varsovie),
- Technologie du bois (Poznan, Varsovie),
- Economie agricole (Varsovie)

ou plus originales :

- Aquaculture et protection de l'eau (Olstyn),
- Pêche et technologie agro-alimentaire (Szczecin),
- Architecture du paysage (Varsovie),
- Nutrition humaine et économie domestique (Varsovie).

La complexité provient de la multiplicité des structures (voir rapport pour la Banque Mondiale), puisque les facultés sont organisées en instituts, sections, départements, chaires, cliniques, soit un total de 480 unités environ à l'échelle de la Pologne.

Les moyens humains et financiers d'enseignement et de recherche sont inégalement répartis. Le taux d'encadrement (en moyenne 4 à 5 étudiants par enseignant) peut ainsi varier du simple au double selon les établissements, Varsovie et Wrocław semblant être les plus privilégiés (Rapport Banque Mondiale).

En matière de ressources intellectuelles (nombre de professeurs), Varsovie se situe en tête, avec plus de 200 professeurs, suivie par les établissements de Olsztyn, Lublin, Cracovie, Wrocław et Poznan (100 à 200), Szczecin (moins de 100), Bydgoszcz et Siedlce (moins de 50). A l'avenir, les projets de réforme en cours devraient entériner cette situation en attribuant les pleins droits universitaires (autonomie plus grande, habilitation à délivrer les titres de docteur et docteur habilité ...) aux 6 premières tandis que les trois autres resteraient sous une tutelle plus étroite du Ministère de l'Education Nationale (en particulier pour la définitions des programmes).

1.2 - L'enseignement

Depuis septembre 1990, les universités ont acquis en droit leur autonomie et chacune d'elle tente de mener sa propre politique. Pour remédier aux problèmes

incontournables de coordination et d'harmonisation minimale, un projet de loi sur l'enseignement supérieur est en cours de préparation mais ne relève malheureusement pas des priorités gouvernementales.

Il doit tenter de résoudre une situation générale paradoxale, caractérisée par une pression croissante pour développer le système universitaire d'une part et une réduction des moyens disponibles d'autre part, d'autant plus que la situation alarmante de l'enseignement de niveau inférieur attirera en proportion croissante les maigres ressources publiques en faveur de l'éducation ⁽¹⁾. En effet, l'augmentation de la demande en faveur de l'enseignement supérieur est liée à la poursuite de l'accroissement naturel de la population en âge d'intégrer le système universitaire, à un taux de diplômés de l'enseignement supérieur inférieur aux pays occidentaux et à un chômage croissant.

Mettant à profit ces délais, toutes les académies d'agriculture se sont lancées dans des réformes qui concernent à la fois :

- les objectifs de la formation,
- les structures,
- la mobilisation des ressources et compétences nécessaires,
- la pédagogie et les programmes d'enseignement,
- l'insertion dans des réseaux.

Nous reviendrons dans la troisième partie de ce document sur l'analyse des conditions de l'évolution de l'appareil d'enseignement. Nous présenterons ici les aspects généraux concernant les parcours de formation actuellement mis en place.

Toutes les universités visitées ont développé, ou sont en train de redéfinir, les cursus de formation. Pour résumer dans les grandes lignes, ces réformes concernent les aspects suivants :

1 - La durée et la structure du cursus :

Pour favoriser l'émergence de cursus courts et répondre aux besoins d'ingénieurs de terrain (voir première partie), les universités intègrent dans leurs projets, l'obligation future de former deux types d'ingénieurs, un ingénieur technique d'application en 3-4 ans et un ingénieur de conception en 5 ans (sur la base du modèle actuel).

Même si les options ne sont pas définitives, en l'attente d'une réglementation nationale, la plupart des établissements (et cela peut varier d'une faculté à l'autre), ont conçu des schémas du type 4 + 1, 3 + 2, voire 4 + 2. Il faut d'ailleurs noter à ce propos que ces nouveaux cursus ne recueillent pas spontanément l'adhésion massive du corps enseignant qui

(1) En 1988, la part des dépenses publiques pour l'éducation destinée à l'enseignement supérieur était de 20 % contre 27 % en 1977.

Il y voit une volonté d'économie de moyens et surtout un abaissement du niveau, contraire à leur idéal universitaire.

Au cours des 3 à 5 années d'études, l'enseignement des disciplines de base tend à être concentré pendant les deux premières années, suivies ensuite d'une phase de spécialisation progressive (annexes 4 et 5).

2 - La pédagogie :

Les efforts les plus importants concernent la réduction des volumes horaires d'enseignement. Alors qu'il fallait traditionnellement 4.000 à 5.000 h d'enseignement (à raison de 30-35 h semaine) répartis sur une période de 5 ans, les projets nouveaux visent une réduction importante des volumes pour atteindre environ 3.000-3.500 h, soit 20-25 h/semaine. (3.150 h à Cracovie, 3.200 h à Lublin par exemple ; annexes 4 et 5).

Les programmes prévoient, en principe, d'accorder une place croissante aux activités personnelles, séminaires et stages.

Il y a une volonté affirmée par les responsables, de modifier les relations enseignants/enseignants en promouvant une pédagogie plus active, fondée sur l'implication, l'initiative et la motivation des étudiants.

3 - Les programmes d'enseignement :

Ceux mis en place (annexes 4 et 5) tendent à diminuer l'importance des disciplines techniques classiques en faveur de nouveaux enseignements correspondants aux nouvelles problématiques du développement des filières agro-alimentaires ou aux besoins du marché de l'emploi : économie et sciences sociales, gestion et aménagement de l'environnement, biotechnologie, langues vivantes ...

De nouvelles spécialisations sont créées (agriculture biologique, économie des marchés ...) pour tenir compte de l'excès relatif de diplômés dans les domaines traditionnels des techniques agricoles. Par ailleurs, elles correspondent de plus en plus à des axes de développement prioritaires pour les universités que la réforme en projet prévoit d'encourager.

Pour introduire plus de souplesse dans les cursus et favoriser la motivation des étudiants, le système des cours optionnels tend à se généraliser mais dans des proportions très variables (moins de 10 % des volumes à la Faculté de technologie alimentaire de Lublin, plus de 15 % à la Faculté d'agriculture de Cracovie, par exemple).

Plus généralement, derrière ces réaménagements se profilent des discussions fondamentales sur lesquelles nous reviendrons dans la troisième partie, concernant la philosophie et la conception de la formation autour de questions diverses comme la

pluridisciplinarité, la spécialisation, l'orientation fondamentale ou appliquée des enseignements ...

1-3. Les activités de recherche

Les académies d'agriculture polonaises assurent presque la moitié de l'effort de recherche scientifique dans le domaine agricole (d'après rapport pour la Banque Mondiale : 50 % des capacités intellectuelles), contre le tiers pour les centres de recherche du Ministère de l'Agriculture (23 instituts et laboratoires), 8 % pour ceux de l'Académie des Sciences (7 instituts et stations) et 8 % pour les structures restantes (industrie, santé ...).

Le poids de l'université, et d'une façon générale des structures d'enseignement (écoles techniques ...) dans la recherche agronomique polonaise est une particularité de ce secteur quand en général, la politique antérieure (comme dans les autres pays du bloc soviétique) avait favorisé les institutions spécialisées en recherche et développement.

Les principaux problèmes que rencontre cette activité sont liés à la multiplicité des institutions et à leur manque de coordination, à la paupérisation de la recherche (diminution des moyens financiers, salaires insuffisants, vieillissement des cadres, équipements obsolètes, manque de structures d'information ...), à l'insuffisance de valorisation des résultats par l'agriculture et de contacts avec le monde professionnel et enfin, à la carence dans l'évaluation des résultats et l'attribution raisonnée des moyens.

Le budget de recherche des académies provient à 40 % environ de l'éducation nationale (pour les recherches de base) et à 60 % du comité national de la recherche scientifique (travaux plus spécialisés), selon des modalités d'attribution complexes. Les financements spécifiques (contrats avec des administrations, les régions, les entreprises ...) ont quasiment disparu depuis deux ans étant donné la conjoncture économique du pays.

Actuellement, compte tenu de leur situation financière notamment, les enseignants tentent de développer plutôt des activités d'expertise et de consultants.

Par ailleurs, les universités connaissent des difficultés spécifiques de gestion de leurs grands domaines expérimentaux (plusieurs milliers d'hectares), où il est souvent difficile de faire la part entre les activités de recherche et de production, ces dernières étant souvent déficitaires.

- = -

En définitive, l'enseignement supérieur agronomique, agro-alimentaire et vétérinaire polonais est en période d'adaptation sur la base d'une volonté affirmée du Ministère et des établissements.

Nous reviendrons dans la troisième partie sur l'analyse de cette situation mais il convient d'ores et déjà de souligner l'existence d'obstacles majeurs à cette transition :

- la difficulté d'appréhender précisément les besoins du marché de l'emploi,
- le manque de structures professionnelles organisées, interlocuteurs fiables de l'enseignement supérieur,
- la pesanteur des structures existantes (hiérarchie ...),
- la difficulté de mobiliser les ressources humaines dans des structures vieillissantes, démotivées par les conditions de travail⁽¹⁾ et ayant des difficultés de recrutement,
- la réduction draconienne des moyens financiers disponibles.

2 - L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE AGRONOMIQUE, AGRO-ALIMENTAIRE ET VETERINAIRE EN HONGRIE

2.1 - Les structures

L'enseignement supérieur en Hongrie est dispensé dans 75 établissements dont 61 dépendent de l'Etat et représentent environ 102.000 étudiants et 17.300 enseignants.

Deux types de structure existent : les universités (au nombre de 25, soit 53 facultés et 41.600 étudiants réguliers) qui délivrent un diplôme de type universitaire et les écoles techniques (au nombre de 51, soit 35.000 étudiants réguliers) dont la formation est plus professionnelle.

Dans le domaine agricole, la formation est assurée par 6 universités et 8 écoles techniques (dépendant de ces universités) sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture. Ces établissements (voir encadré) sont répartis géographiquement et organisés en réseau sur l'ensemble du territoire (carte 2) et représentent environ 9 % des effectifs étudiants de l'enseignement supérieur hongrois (tableau 8), 10 % du corps enseignant (15 % des professeurs).

En d'autres termes, l'enseignement supérieur agricole hongrois représente :

- 20 facultés et écoles supérieures,
- 9.000 étudiants (dont 7.100 réguliers),
- 1.800 diplômés par an,
- 1.500 enseignants environ,
- 500 professeurs et assistants-professeurs environ.

(1) En 1980, le salaire moyen des enseignants dépassait le salaire moyen national de 15 % ; en 1987 il était inférieur de 5 %. (KWIATKOWSKI, 1990).

Les diplômes délivrés sont :

- l'ingénieur licencié en 3 ans (dans les écoles supérieures),
- l'ingénieur diplômé en 5 ans (dans les facultés),
- le doctorat d'université en 2 ans ("Egyetemi doktor").

Depuis la deuxième guerre mondiale et l'adoption du système soviétique, les titres scientifiques de niveau supérieur sont délivrés par l'Académie des Sciences de Hongrie⁽¹⁾ :

- la "candidature" en Sciences ("tudományos Kandidatur"),
- le doctorat es Sciences ("tudományos Doktor").

Toutefois, dans le futur, la "candidature" devrait revenir sous la responsabilité de l'université.

L'évolution comparée de la croissance du nombre d'inscriptions (tableau 9) montre la diminution des effectifs dans les écoles techniques, sur la période récente, alors qu'ils continuent à augmenter dans les universités, à un rythme d'ailleurs plus soutenu par rapport à l'ensemble des formations de niveau universitaire. Cette tendance peut traduire une certaine inadéquation et inadaptation par rapport aux besoins actuels du marché de l'emploi (besoins en formation courte).

Tableau 9
EVOLUTION DU NOMBRE D'INSCRIPTIONS

Croissance annuelle %	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90
Universités :						
Total	-0,2	0,2	1,1	4,2	3,8	3,0
Agriculture et vétérinaire	0,5	2,5	-0,3	10,2	2,5	4,5
Ecoles Techniques :						
Total	-6,1	3,2	1,2	1,2	12,0	-1,9
Agriculture et vétérinaire	-4,4	-0,5	18,1	-13,7	-1,8	-3,2
Enseignement Supérieur	-2,9	1,5	1,1	6,3	7,5	-2,6

Source : Ministère de l'Education

Les établissements hongrois sont hétérogènes par la dimension et leurs domaines de compétence.

Avec plus de 3.000 étudiants, l'Université Agronomique de Gödöllő est la plus importante (tableau 10) et a développé en particulier ses compétences dans les domaines des biotechnologies, de l'agriculture tropicale et subtropicale, et de la formation des enseignants et conseillers agricoles.

(1) Traditionnellement, il n'y avait qu'un seul titre de docteur.

L'Université de Budapest est la deuxième université par la taille (2.000 étudiants) suivie par les établissements de Debrecen (1.300) et Keszthely (1.200). Budapest forme des ingénieurs, notamment, dans les domaines de l'horticulture et du paysage.

L'Université de Keszthely (Université de Pannonie) a une structure originale puisqu'elle résulte de la fusion de trois établissements antérieurs (Keszthely et Mosonmagyaróvár en 1970, Kaposvár en 1987), éloignés de plus d'une centaine de kilomètres chacun.

Les plus petits établissements sont spécialisés en médecine vétérinaire à Budapest (500 étudiants) et en sylviculture et industries du bois à Sopron (850 étudiants).

Les différentes spécialisations et domaines de compétence de ces universités sont présentés en annexes 6 et 7.

A l'échelle du pays, la répartition des étudiants par discipline (1990) montre l'importance des formations classiques dans les domaines des productions agricoles (tableau 11).

Tableau 11
REPARTITION DES ETUDIANTS PAR DISCIPLINE EN % (1990)

	Universités	Ecoles Techn.
Sciences agronomiques	38	15
Vétérinaires	10	-
Mécanique agricole	10	13
Horticulture	10	12
Sylviculture et industrie du bois	10	-
Agro-économie	8	9
Industrie alimentaire	8	18
Elevage	6	13
Irrigation	-	14
Géodésie	-	6
Total	100	100

Moins de 10 % des étudiants sont concernés par une formation spécialisée dans le domaine de l'économie et des industries alimentaires. En particulier, il semble y avoir un déséquilibre entre les formations longues et courtes. Les premières concernent plutôt les cursus à caractère agricole ; par contre, les cadres du secteur industriel sont plutôt issus des écoles techniques.

Dans les années à venir, cette situation devrait évoluer pour prendre en compte les besoins des entreprises industrielles, en faveur d'un développement des cursus longs dans les domaines des sciences et technologies de l'alimentation.

Concernant les moyens humains et budgétaires, les établissements du Ministère de l'Agriculture apparaissent favorisés par rapport à ceux dépendant de l'Education Nationale. Si le taux d'encadrement (étudiants/enseignants) est comparable (4,5 environ)⁽¹⁾, les moyens budgétaires, certes insuffisants, ont augmenté sur la période récente (tableau 12) proportionnellement plus au Ministère de l'Agriculture. Ils permettent de financer un coût de formation par étudiant presque deux fois plus élevé par rapport à la moyenne nationale (Ministère de l'Education).

Tableau 12
CROISSANCE ANNUELLE DE LA SUBVENTION DE L'ETAT

(en %)	1988	1989	1990
Enseignement supérieur dépendant du Ministère de l'Agriculture	27,1	20,3	14,1
Enseignement supérieur dépendant de l'Education Nationale	11,0	5,5	17,1

Source : Ministère de l'Education Nationale et de l'Agriculture

2.2 - L'enseignement

Engagée depuis deux ans, la réforme de l'enseignement supérieur hongrois piétine et le projet n'a toujours pas été discuté au Parlement.

Comme en Pologne, où les enjeux du débat sont comparables, il s'agit de définir les conditions dans lesquelles l'Université pourra accueillir à l'avenir un nombre croissant d'étudiants pour répondre à la demande sociale⁽²⁾ et aux besoins en cadres qualifiés, tout en garantissant le niveau de formation et en améliorant l'efficacité du système éducatif.

Très concrètement, les débats et controverses portent sur la question de l'autonomie, de la sélection des étudiants, de la formation et de la qualité du corps enseignant, du coût des études et des droits d'inscription, des structures universitaires (création de pôles régionaux en remplacement des universités mono-disciplinaires ...) et des soutiens régionaux, du surencadrement, des salaires, de l'avenir des formations courtes et de leur insertion dans l'université ...

Les universités agronomiques participent à ces débats d'autant plus que leurs structures pourraient se trouver affectées par la remise en cause possible de la tutelle du

(1) Inférieur dans les écoles techniques agricoles (4) par comparaison avec les universités agronomiques (5).

(2) Le pourcentage d'une classe d'âge accédant à l'enseignement supérieur est de l'ordre de 15 % (1987) (en incluant les étudiants à temps partiel ...), soit la moitié de celui des pays de l'OCDE (Unesco).

Ministère de l'Agriculture et de sa générosité relative en comparaison avec celle de l'Education Nationale.

Au sein du monde universitaire hongrois, le réseau des universités agronomiques est puissant (KOZMA, 1990) et très attaché à ses avantages, d'autant plus qu'il forme une proportion plus importante d'étudiants, que dans la plupart des pays d'Europe de l'Ouest.

Les réflexions et réorganisations en cours, à propos des cursus de formation, concernent des aspects tout à fait semblables à ceux observés en Pologne. En l'absence de cadre réglementaire, les universités expérimentent de nouvelles voies et tentent de modifier en particulier :

- la durée et la structure des cursus, avec l'introduction de deux niveaux de formation dont le schéma ne fait pas encore l'unanimité,
- la pédagogie (réduction des horaires, développement des activités personnelles, examens écrits ...),
- les programmes (apparition de nouvelles disciplines et problématiques).

Les tableaux en annexe 8 et 9 présentent un résumé des programmes pratiqués dans quelques établissements.

2.3 - Les activités de recherche

L'activité de recherche dans le domaine agricole représente environ 10 % de la production scientifique hongroise⁽¹⁾.

Ce pays a une longue tradition de recherche scientifique et technique, qui atteint un très bon niveau dans certains domaines, mais semble insuffisante pour affronter les nouveaux défis économiques et technologiques.

Dans ce contexte, les orientations actuellement recommandées en matière de politique générale de la recherche (voir rapport Banque Mondiale) visent une amélioration quantitative et qualitative des ressources intellectuelles, grâce à une réforme des structures institutionnelles, à l'amélioration de la gestion des moyens et à une rationalisation des procédures budgétaires, au développement des relations avec le monde professionnel et enfin, à des mesures spécifiques en faveur des jeunes chercheurs et de la circulation de l'information.

La recherche est assurée par l'Académie des Sciences, les Universités et les Centres de recherche de différents ministères (dont celui de l'Agriculture).

(1) Articles et ouvrages publiés, d'après données 1987 du Bureau Central de Statistique - Budapest.

Toutefois, l'Académie des Sciences, conformément au mode d'organisation soviétique, s'est vu attribuer après guerre, les prérogatives classiques de l'Université (au détriment de celle-ci) en matière de délivrance des titres scientifiques. Actuellement, c'est l'Académie des Sciences qui sélectionne les candidats et choisit les directeurs de thèses.

Dans ces conditions, la recherche est au coeur d'un conflit de compétence institutionnelle qui devrait être tranché dans l'avenir, partiellement en faveur de l'Université (habilitation à délivrer la candidature).

Cette dernière se doit donc de développer ses activités de recherche et de promouvoir une meilleure intégration à l'enseignement, grâce à une augmentation de ses moyens et au développement des relations avec les centres de recherche existants.

- = -

L'étude de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire hongrois montre que les problèmes posés sont tout à fait comparables à ceux rencontrés en Pologne, même si les structures institutionnelles sont différentes, ainsi que les enjeux du développement technique, économique et social de la filière agricole et alimentaire (voir première partie).

C'est la raison pour laquelle, dans une dernière partie, nous adopterons une démarche plus synthétique visant à récapituler les enjeux et les limites de l'évolution de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire en Pologne et en Hongrie, pour définir ensuite des recommandations en matière de politique de coopération avec les universités des pays d'Europe de l'Ouest.

- = -

TROISIEME PARTIE

- = -

**CONDITIONS DE MISE EN PLACE
DES ACTIONS DE DEVELOPPEMENT-COOPERATION**

- = -

L'instauration d'une politique de coopération universitaire implique l'identification successive :

- des exigences professionnelles résultant de la mutation structurelle de l'agriculture et des industries agro-alimentaires,
- de l'analyse de l'adéquation et des conditions d'évolution de l'appareil d'enseignement face à l'évolution de la demande de formation,
- des axes souhaitables de développement comme préalable à l'élaboration d'une politique de coopération en matière de restructuration de l'appareil d'enseignement.

Cette analyse et les propositions en découlant doivent aussi déboucher vers une réflexion sur les apports résultant d'une coopération universitaire pour les deux catégories d'universités en cause (Europe de l'Ouest et pays d'Europe Centrale et Orientale [PECO]).

1 - LES MUTATIONS DU SECTEUR AGRICOLE ET AGRO-ALIMENTAIRE ET L'EMERGENCE DES BESOINS EN FORMATION

L'analyse développée en première partie, qui examine les modalités probables de restructuration de l'agriculture et de l'agro-alimentaire, identifie clairement divers profils d'ingénieurs susceptibles de répondre aux mutations en cours ou à venir.

Comme dans **la plupart** des pays européens occidentaux où les actifs agricoles ne constituent plus une part importante de la population, et compte tenu de fortes mutations structurelles, les besoins en ingénieurs se dessinent dans une perspective différente de formation par rapport à la période antérieure.

Dans un passé récent et dans le cursus actuel de beaucoup d'universités de Pologne et de Hongrie, l'objectif était de former des **ingénieurs d'exécution**, fortement spécialisés dans un champ précis de l'activité agricole ou agro-alimentaire. Hautement qualifiés, au plan technique, ils avaient pour fonction d'assister les processus de production ou de transformation des produits agricoles, selon des objectifs précis (accroissement de la production) dans le cadre de grandes exploitations (fermes d'état ou coopératives).

La question se pose de savoir :

- s'il convient de poursuivre la formation de tels spécialistes, sans se préoccuper de leur cadre d'insertion professionnelle (modalités d'encadrement de l'agriculture) ?
- quel type de cursus est le plus approprié aux exigences du développement agricole ou agro-industriel (cycle court en 3 ou 4 ans ou cycle long en 5 ou 6 ans) ?

- comment réinsérer les ingénieurs spécialisés, antérieurement formés et en attente d'un nouveau cadre d'activité (modalités du développement rural) ?

Malgré diverses incertitudes pesant sur les choix opérés par chaque pays pour restructurer son agriculture, son appareil agro-industriel et créer ses réseaux d'appuis au développement agricole, notre sentiment est qu'il faut appuyer toutes les initiatives visant à favoriser la **formation polyvalente** et l'émergence d'**ingénieurs de conception**. Ceci nous paraît d'autant plus impérieux que le besoin dans cette dernière catégorie d'ingénieurs est crucial, mais aussi parce que les modalités de sa formation sont méconnues de la plupart de ces universités.

A l'instar des universités agronomiques⁽¹⁾ de l'Europe occidentale qui ont progressivement adapté leurs modèles de formation aux mutations de l'agriculture, dans un contexte d'exploitations aux dimensions moyennes et d'entreprises agro-alimentaires d'assez grandes tailles, nous préconisons l'élargissement de l'éventail actuel de formations des ingénieurs agronomes et agro-alimentaires, en Pologne et en Hongrie (et peut-être par extension dans les autres PECO). Celui-ci devrait comprendre, par conséquent :

A - Des ingénieurs spécialisés, oeuvrant dans un domaine technique précis et des structures appropriées, comme par exemple :

- des entreprises agro-alimentaires exigeant des technologues compétents dans la mise en oeuvre de process modernes et la fabrication de produits adaptés aux besoins du marché intérieur et à l'exportation (normes qualitatives et sanitaires ...) ;
- des organismes de développement rural (type Chambre d'Agriculture) intervenant avec des conseillers spécialisés (agronomie, protection des cultures, élevage, gestion) ;
- des firmes privées, nationales ou étrangères, intervenant en amont de l'agriculture pour la vente de produits ou de matériels nécessaires à l'activité agricole (agro-fourniture : semences, engrais, pesticides, aliments du bétail, machinisme, matériel divers ...), de conseil juridique ou financier ... ;
- des grandes exploitations, issues des fermes d'état ou des coopératives dans leur nouveau mode de fonctionnement et d'appellation (société, association, groupement ...).

Malgré la nécessité d'une formation spécialisée, l'enseignement devra comporter une part d'ouverture dans plusieurs champs disciplinaires (gestion technique et économique,

(1) Ce terme recouvre d'une façon générale les institutions d'enseignement supérieur dans les domaines agronomique, agro-alimentaire, horticole, sylvicole et vétérinaire.

structure et fonctionnement des entreprises, méthodes de vulgarisation des techniques et des innovations ...); la part des stages assurant la connaissance du milieu professionnel y sera importante.

Le cadre institutionnel de formation de ces agents pourrait en partie échapper aux universités agronomiques (filiales commerciales, juridiques et financières ...) qui devront clarifier leur champ de compétence par rapport aux autres écoles d'ingénieurs et de commerce notamment.

Eu égard aux responsabilités professionnelles décrites, il est possible que la formule de formation la plus appropriée concerne en grande partie des cycles supérieurs courts (bac + 3-4). Ces ingénieurs s'apparenteraient à la catégorie habituellement désignée dans la Communauté Européenne par l'appellation "ingénieur des techniques ou d'application". Compte tenu de l'expérience acquise et du succès indéniable obtenu par les universités agronomiques pour former ces spécialistes, l'obtention de ce type d'ingénieur ne pose aucun problème, sous réserve des règles d'ouverture et d'adaptation suggérées. Dans une première étape, il est sans doute prématuré et dangereux de préconiser cette formation dans le seul cycle court; il convient, pour ménager une habile transition, d'y associer pour une part importante le cycle long (bac + 5-6). Vraisemblablement et pour le futur, le maintien d'une fraction d'ingénieurs spécialisés provenant d'une formation longue sera nécessaire, surtout si les cursus diffèrent fortement (niveau scolaire initial des étudiants, conception des activités d'enseignement).

Autrement dit, dans l'état actuel de la réflexion des universités agronomiques qui songent à instaurer des cycles courts et longs, il est prématuré d'adopter une position définitive quant à l'attribution exclusive des formations spécialisées à l'un ou l'autre de ces deux cycles.

B - Des ingénieurs de conception

Cette catégorie fait cruellement défaut, dans le secteur agronomique et agro-alimentaire, en Pologne et en Hongrie (comme d'ailleurs dans la plupart des PECO).

Si la formation d'ingénieurs de conception apparaît comme une nécessité urgente (voir première partie), elle nécessite un effort d'innovation pour les enseignants. Ceux-ci ont une idée souvent trop vague des exigences de la formation et de l'utilité de ces ingénieurs. Nous verrons ultérieurement l'existence de freins de nature fort diverse à cette évolution.

Il s'agit de bousculer des habitudes acquises par des enseignants et un appareil d'enseignement; même en n'interrogeant que les personnes ayant un esprit d'ouverture, il est facile de s'apercevoir du trouble introduit par une telle proposition, faute de références vécues par les intéressés. Celles-ci réagissent plutôt en termes de disciplines manquantes et de volumes horaires que par rapport à une réflexion fondamentale sur la finalité d'une telle formation.

Rappelons en les principes :

1 - Solide formation scientifique, plus ou moins approfondie, mais assez étendue pour les matières d'enseignement (polyvalence), afin de conférer au futur ingénieur une rigueur de raisonnement et une plus grande facilité pour élaborer des concepts théoriques et préparer leur formulation. Cette forme d'éducation permet aussi d'exprimer certains problèmes techniques dans un contexte scientifique.

Afin d'éviter le caractère superficiel, une certaine spécialisation intervient en fin de scolarité.

2 - Formation technique distribuée de façon non encyclopédique, mais destinée en s'appuyant sur des modèles d'illustration, à concrétiser le champ de l'agronomie, à développer le sens du réel, l'ouverture d'esprit et la prise de conscience de la complexité des problèmes biologiques, techniques et économiques existant au sein du monde rural. L'analyse précise d'exemples concrets concourt à l'acquisition de méthodes de travail selon divers modes d'approches.

L'abstraction inhérente à la formation scientifique se trouve compensée par le contact du réel, y compris de l'environnement professionnel.

3 - Contribution au développement des qualités humaines nécessaires à l'exercice de la profession. Même si les dispositions personnelles de l'étudiant jouent parfois plus que les actions propres de formation, divers exercices pédagogiques peuvent contribuer utilement à cette mission. Les stages linguistiques et professionnels, les activités personnelles des étudiants, les activités de groupe, les exercices d'expression orale et écrite ... sont autant de moyens permettant d'acquérir l'aptitude à la communication, à l'encadrement, le sens de l'organisation, la facilité d'adaptation, le sens critique, la créativité, la puissance et la rapidité de travail.

Ce choix vise à une formation plus "culturelle", préparant l'ingénieur généraliste, vers des fonctions de conception.

Les universités agronomiques de Pologne et de Hongrie sont mal préparées pour réaliser cette conversion. Les actions de collaboration qu'il faut encourager doivent viser à l'accélération de cette mutation :

- en démontrant l'utilité des ingénieurs de conception, grâce à des visites spécialisées dans les pays membres de la Communauté Européenne, la cible étant les formateurs et les décideurs (notamment ceux ayant pour mission de créer les structures de développement agricole) ;
- en aidant les universités à réaliser progressivement cette transformation, grâce à des réflexions sur la finalité de l'enseignement agronomique, en s'appuyant sur des exemples de réussite et l'élaboration de programmes de formation.

L'urgence de disposer d'ingénieurs de conception étant pour partie incompatible avec la relative lenteur de la formation universitaire longue (5 ans), il faut s'interroger sur l'intérêt de **recycler des ingénieurs diplômés** ayant acquis une expérience professionnelle et ceux désireux de se recycler. Si des difficultés surgissent pour choisir ces ingénieurs (de préférence des jeunes diplômés), pour adapter les programmes de recyclage (pédagogie d'adultes) et le choix des matières à enseigner, celles-ci ne sont pas insurmontables. Ces séminaires de formation continue devraient être encouragés, et leur conception réalisée par les universités agronomiques.

2 - LES CONDITIONS D'EVOLUTION DE L'APPAREIL D'ENSEIGNEMENT AGRONOMIQUE ET AGRO-ALIMENTAIRE FACE AUX DEMANDES DE FORMATION

Les propositions d'évolution, considérées comme souhaitables et nécessaires et présentées ci-dessus, nécessitent pour leur réussite que diverses conditions soient remplies et que plusieurs freins soient levés.

2.1 - L'enjeu

Compte tenu de la pression démographique, de l'aspiration des jeunes générations à acquérir une qualification, quelle place l'enseignement agronomique et agro-alimentaire compte-t-il occuper dans le système éducatif au niveau supérieur ?

Comme pour les autres systèmes d'éducation, et peut-être plus que certains d'entre eux, moins bouleversés dans les structures de production, l'enseignement supérieur agronomique doit faire **la preuve de sa capacité d'adaptation** à la nouvelle demande sociale en cadres qualifiés. Il se trouve contraint à améliorer son efficacité grâce à un effort de transposition et de diversification des compétences. Il doit rapidement procéder à l'analyse de ses atouts et de ses faiblesses, développer sa capacité à se mobiliser efficacement et astucieusement, face à la concurrence probable d'autres types de formations, plus à la mode ou considérées comme plus attractives (commerce, gestion, marketing, management ...).

L'enjeu dépasse évidemment le cadre institutionnel des universités agronomiques, voire leur survie, puisque la réussite de la mutation agricole de ces pays dépend de la promptitude et de l'efficacité à former les cadres susceptibles d'entreprendre les changements nécessaires.

2.2 - Les conditions d'évolution de l'appareil d'enseignement⁽¹⁾

L'analyse conduite dans les pages précédentes a souligné la convergence des problèmes concernant l'adaptation de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire hongrois et polonais ; c'est pourquoi sauf exception, il ne sera pas fait mention d'un pays déterminé.

Les conditions et les modalités d'évolution de l'appareil d'enseignement sont au centre de nombreuses réflexions auxquelles participent les ministères concernés, les universités à l'échelon individuel et collectif (conseil des recteurs), les organismes internationaux (comme la Banque Mondiale) et sans doute, mais de façon insuffisante, les professionnels.

Quatre conditions majeures semblent devoir être réalisées pour aboutir aux résultats escomptés ; ces obligations n'étant d'ailleurs pas nécessairement spécifiques du domaine agronomique :

- la définition d'une politique nationale et des stratégies de développement des universités,
- l'adaptation des projets pédagogiques,
- la mise en place d'une politique de la recherche dans les établissements,
- la contrainte des moyens.

A - La nécessité d'une politique nationale et d'une stratégie des établissements

a) Définition d'une politique de l'éducation

Le nouveau contexte impose actuellement la redéfinition du cadre législatif, réglementaire et institutionnel de l'enseignement en général et supérieur en particulier. Les gouvernements se sont attelés à cette tâche et les parlements ont déjà été souvent saisis (ou doivent l'être) de propositions de nouveaux textes. Malheureusement, l'enseignement est rarement une priorité immédiate et ces dossiers ont tendance à piétiner.

Trois axes sont au coeur des discussions :

• *La définition des missions de l'université*, dans la mesure où les régimes antérieurs avaient tenté de les limiter à l'enseignement tandis que la recherche et le développement étaient confiés à des institutions spécialisées et indépendantes des universités sur le modèle soviétique (les Académies des Sciences et les Instituts de développement).

(1) L'appellation appareil d'enseignement comprend à la fois, la structure institutionnelle, les missions exigées par les autorités de tutelle, les enseignants et plus généralement les usagers.

- *La question de l'autonomie universitaire*, qui fait l'objet de large débats au sein de la communauté académique. Le principe en est désormais acquis, voire déjà écrit dans les textes, mais les modalités ne sont pas encore précisées, qui seules apporteront les garanties de son respect.

- *Une politique globale* de l'enseignement supérieur fait encore défaut. Compte tenu du chômage actuel, d'une infrastructure universitaire importante et plutôt surdotée (ratio étudiants/enseignants de l'ordre de 5) et d'un taux de scolarisation dans l'enseignement inférieur à la moyenne des pays occidentaux, l'opinion générale semble être en faveur d'un développement de l'enseignement supérieur.

Néanmoins, l'absence d'une politique économique suffisamment pérenne, d'une appréhension précise des besoins de formation pour l'avenir et les rigidités du système, rendent difficile l'élaboration d'un schéma d'organisation de l'enseignement universitaire. En particulier, il s'agit de préciser la place respective que doivent y trouver les formations supérieures longues et courtes, ces dernières ayant été les laissées pour compte de la période antérieure alors que toutes les analyses sur les perspectives du marché de l'emploi soulignent les besoins à ce niveau. Parallèlement, c'est la question des moyens qui est posée et de la paupérisation croissante de l'université, dans un contexte inflationniste et de maîtrise des dépenses budgétaires.

Dans le domaine agricole, l'absence de politique et les interrogations sur les structures futures de l'agriculture rendent les scénarios encore plus difficiles, même quand des questions institutionnelles comme la tutelle (Ministère de l'Agriculture, Ministère de l'Education Nationale) ne se posent pas. L'excès relatif de diplômés dans les spécialités typiquement agricoles rend par ailleurs les réformes urgentes.

b) Stratégie des établissements

Ainsi, dans un cadre encore mal défini, les universités essaient d'élaborer leur stratégie d'avenir quand il ne s'agit pas également d'une question de survie. Elles sont prisonnières des structures existantes, de la réduction drastique de leurs moyens financiers, d'une crise de l'exercice du pouvoir (dilution, individualisme...) et de leurs difficultés à cerner les besoins futurs de l'économie, compte tenu de leur isolement à l'égard des partenaires économiques et professionnels.

Malgré ces incertitudes et disposant en principe de l'autonomie, certaines universités tentent d'assurer leur suprématie en s'appuyant sur des arguments de notoriété, de régionalisation ou de spécialisation. En Hongrie, par exemple, on assiste à un regroupement universitaire avec fusion de facultés ou une mise sous tutelle d'écoles autrefois indépendantes (Cf carte 2). Il se dessine alors cinq grands ensembles, ayant une sphère d'influence régionale et souvent spécialisés. En Pologne, les huit Académies d'Agriculture sont en concurrence sévère et par des moyens divers, six d'entre elles (voir deuxième partie) visent à acquérir l'attribution des pleins-droits universitaires.

B - L'adaptation des projets pédagogiques

L'analyse de la situation actuelle et des projets en cours de discussion permettent de repérer les problèmes cruciaux de l'adaptation des projets pédagogiques. La problématique générale porte notamment sur les conditions et les moyens d'un élargissement des domaines de compétence et de formation hors du champ de l'agronomie classique.

a) La refonte des parcours de formation doit favoriser l'émergence de cursus courts et l'accroissement de la sélection à l'entrée (notamment d'élévation du niveau des connaissances fondamentales). Les établissements élaborent actuellement des schémas (formations courtes en 2 ou 3 ans, longues en 5, 3+2, 4+1, 4+2...) où les partis pris sur l'excellence et les intérêts de la communauté enseignante ne correspondent pas nécessairement aux impératifs du marché de l'emploi. Les systèmes occidentaux (anglo-saxons et germaniques en particulier) servent de référence obligée.

Plus généralement, ces travaux sont aussi l'occasion de débats et de discussions sur les interrogations classiques dans nos pays, relatives à la spécialisation/polyvalence, à l'orientation théorique ou pratique de l'enseignement ...

b) Le constat de carence en matière de compétence (notamment dans certains domaines disciplinaires jusqu'alors inexistant) est un deuxième souci de préoccupation. Il concerne les disciplines directement liées à l'économie de marché (droit, gestion, économie, sciences sociales), à la modernisation de l'appareil de production (sciences et technologies agro-alimentaires) mais aussi le développement nécessaire des approches pluridisciplinaires.

Dans un souci de diversification et d'adaptation aux exigences d'une agriculture moderne, des interrogations portent aussi sur la façon de prendre en compte la gestion de l'espace (rural et non agricole), la protection de l'environnement, l'agrobiologie ...

c) Les innovations pédagogiques (réduction des volumes horaires hebdomadaires de 40 à 25 heures environ, développement des matières optionnelles et de l'enseignement des langues, accroissement des travaux personnels et de terrain, extension des examens écrits...) ne visent pas tant à améliorer le niveau scientifique des étudiants (qui est bon) que de développer leur autonomie, leur capacité d'initiative, leur motivation et leur participation active au processus de formation.

Les propositions émises sont encore trop timorées pour aboutir aux résultats escomptés, offrant insuffisamment de choix à l'étudiant. Les cours optionnels, quand ils existent, représentent une part faible du volume horaire (10 à 15 %) ; l'importance jugée excessive du volume d'enseignement laisse peu de place aux activités personnelles, aux séminaires, aux stages, à la formation linguistique.

Il s'agit globalement d'une défiance du corps enseignant, convaincu de la nécessité d'un enseignement encyclopédique et d'un encadrement étroit, face à l'absence d'initiative et de motivation attribuées aux élèves.

Dans leur ensemble, les projets pédagogiques annoncés, bien que représentant un progrès par rapport à l'existant, sont insuffisants. Ils donnent l'impression d'une expérimentation, limitée à quelques initiatives, sans doute intéressantes, mais sans effort fondamental engagé vers une réflexion sur la finalité de la formation et les méthodes pédagogiques.

Il est compréhensible que face à des moyens financiers limités, fort des succès acquis antérieurement, face à un avenir mal dessiné, soumis à des pressions extérieures divergentes, les universitaires aient tendance à ralentir le processus évolutif. Dans ces conditions, il faut s'attendre à un changement très lent du système éducatif, du moins pour l'enseignement agronomique. Il faut toutefois espérer que les expérimentations en cours seront jugées positivement et permettront de progresser.

d) Le développement des activités de *formation continue* (en réponse à l'énorme besoin de recyclage, de formation professionnelle et de promotion sociale des agriculteurs et des cadres) et de *développement et vulgarisation agricole*, en collaboration avec les structures professionnelles ou étatiques est un nouvel enjeu pour les établissements.

Plus généralement, se pose la question de l'insertion de l'université dans le monde économique et social et des modalités de contacts avec les professionnels (agricoles et industriels) et les collectivités locales. C'est une nouvelle alternative aux relations exclusives du passé avec les systèmes productifs étatisés.

De même, le recyclage des enseignants est rarement évoqué, sauf à titre individuel. Aucun projet structuré ne semble exister pour améliorer la qualification et l'expérience des enseignants de combler les carences signalées.

Il s'agit pourtant d'un problème crucial devant lequel les autorités des universités paraissent plutôt désemparées (public à cibler en priorité, financement, types de formation...). Les besoins sont hétérogènes selon les disciplines : simple remise à niveau (sciences fondamentales), réorientation de la problématique (disciplines techniques), formation nouvelle (sciences sociales).

C - La mise en place d'une politique de la recherche dans les universités

La politique à mettre en place doit répondre à la question de l'adéquation des efforts de recherche avec la demande sociale et des modalités de partenariat avec le secteur privé, beaucoup plus enclin actuellement à tourner ses regards vers l'Ouest. L'avenir de la recherche universitaire passe par une meilleure gestion des moyens existants et/ou

l'intensification des relations avec les centres de recherche et instituts dépendants de l'Académie des Sciences ou des Ministères techniques.

Le devenir et le rôle des domaines expérimentaux rattachés aux universités (souvent plusieurs milliers d'hectares) doit être élucidé : s'agit-il d'un outil pédagogique, d'un support pour la recherche (laquelle ?) ou d'une entreprise, à gérer, assurant des ressources financières à une université en quête de moyens ?

Plus généralement, le sort de la recherche universitaire ne sera réglé qu'à travers un nouvel équilibre des pouvoirs entre les différents niveaux s'intéressant à ces problèmes : les Ministères de l'Agriculture et de l'Education Nationale ainsi que l'Académie des Sciences.

D - La contrainte des moyens

La question des moyens est au centre des préoccupations dans des économies au bord de l'asphyxie et en peine d'envisager des financements et des investissements de long et moyen termes. Les contraintes sont à la fois structurelles, financières et humaines.

Ces pays disposent actuellement d'une infrastructure de formation importante en nombre d'universités (6 universités agronomiques, agro-alimentaires, vétérinaires et sylvicoles en Hongrie, 9 en Pologne), en encadrement et en nombre d'étudiants formés (2.000 à 5.000 étudiants par institution, le plus souvent). Dans l'ensemble, elles ne nécessitent que quelques réfections et une modernisation des équipements mais le pari actuel est de réussir l'amélioration de l'efficacité du système, en introduisant des méthodes de gestion nouvelles, en réduisant la bureaucratie, en augmentant la productivité du travail académique et administratif et en réorganisant éventuellement les structures (facultés, instituts, chaires).

Derrière la plupart des aspects évoqués ci-dessus, se profile en fait le spectre des moyens financiers. En effet, dans le meilleur des cas, les projets doivent être réalisés avec des moyens constants. De plus, en l'absence de politiques et de stratégies claires, ces moyens risquent souvent d'être mal affectés et gaspillés. Dans les années à venir, les modalités de financement de la part de l'état évolueront vers une plus grande prise en compte des coûts de formation. Le recours à des financements privés ou de la part des collectivités locales est à l'ordre du jour, mais la situation économique de ces secteurs ne présage pas d'un avenir serein dans l'immédiat.

Dans le cadre de cette réflexion sur les moyens nous insisterons sur la question des ressources humaines et en particulier sur la capacité d'un corps enseignant nombreux mais vieillissant et ayant des difficultés pour se renouveler, se motiver et s'impliquer dans les projets en cours.

Les réticences sont en effet nombreuses, liées à des considérations pédagogiques (ou présentées comme telles) ou à des frustrations d'un corps social en mutation.

a) Des considérations pédagogiques, comme :

1 - l'existence d'un système de formation spécialisé, bien rodé et ayant fait preuve d'efficacité dans les anciennes structures. L'incertitude sur l'évolution de celles-ci et la difficulté d'identifier les fonctions de l'ingénieur (spécialiste/généraliste - d'application ou de conception) incite à la prudence et à l'immobilisme ;

2 - la répugnance au changement, par confort intellectuel et surtout faute d'expérience d'autres modèles de formation ou de pédagogie ;

3 - la pesanteur des structures d'enseignement (hiérarchie), qui annihile ou n'incite pas aux initiatives individuelles. De plus, malgré l'autonomie universitaire, toute modification des programmes doit recevoir l'approbation des ministères de tutelle (surtout si la proposition est assortie de demandes de postes d'enseignants) ;

4 - la persistance d'une conception académique de la formation, caractérisée par son dirigisme, son contenu encyclopédique et obligatoire, avec finalement une défiance sur les capacités innovatrices des étudiants. Les innovations sont souvent perçues comme une cause d'abaissement du niveau de formation, contraire à l'idéal universitaire.

b) Des frustrations, comme :

1 - la dégradation de la considération autrefois attachée à l'appartenance universitaire, du fait d'un bouleversement des valeurs. Ceci explique un certain désarroi du corps enseignant qui, mal rétribué, est soucieux de valoriser ses connaissances et son savoir-faire dans des opérations de consulting améliorant son revenu et n'éprouve pas le besoin de s'engager dans des innovations pédagogiques ou n'en fait pas le choix.

Cette situation s'apparente à celle rencontrée actuellement dans d'autres zones du monde, où le personnel enseignant, mal payé, s'adonne dans les limites de l'obligation à l'enseignement, et réserve son dynamisme et son imagination à d'autres activités complémentaires mieux rémunérées. Faute de rétribuer convenablement certains corps de l'Etat jouant un rôle décisif dans l'évolution sociale du pays (cas de l'enseignement), on s'expose à l'immobilisme et par suite à une dévaluation de la formation.

Il s'agit là, sans conteste, d'un fort handicap s'opposant à une évolution rapide du système éducatif ;

2 - un conservatisme corporatif, marqué par l'attachement à la hiérarchie des grades (rare disjonction grade/fonction) et aux avantages de la fonction enseignante (charge

horaire moyenne à faible, laissant beaucoup de temps libre). Ceci se traduit par une nette tendance au surencadrement et explique la réaction négative face :

- aux menaces d'une réduction des moyens financiers alloués par l'Etat,
- aux innovations pédagogiques visant une réduction des volumes horaires.

3 - la frustration pour la plupart des enseignants, née de la limitation à délivrer des thèses, privilège réservé à l'Académie des Sciences. Cette anomalie de responsabilité par rapport à tous les pays occidentaux, jette une suspicion sur la qualification scientifique des enseignants, mais interdit surtout le processus d'entraînement, né de la présence des formations doctorales dans les universités.

Cette question devrait rapidement trouver des solutions, mais l'habilitation à diriger des thèses sera sans doute sélective et de toute façon en relation avec l'appareil de recherches (instituts ...) ;

4 - Des ressentiments mal dominés et longs à s'estomper résultant des modifications récentes du contexte politique et social (positions et responsabilités attribuées en fonction de responsabilités passées dans le parti au pouvoir ou dans les sphères dirigeantes ...).

Malgré un certain désarroi, assez compréhensible, et l'importance du frein à l'évolution de l'appareil d'enseignement, il faut noter des signes encourageants, permettant d'espérer un changement, pour le moins, des parcours de formation et des méthodes pédagogiques. Les signes tangibles d'une modernisation sont perceptibles dans quelques universités où un groupe de responsables (recteur, pro-recteurs et conseil des enseignants) :

- affiche une volonté affirmée pour promouvoir au sein de leur établissement une pédagogie active,
- impose un remaniement partiel de l'enseignement (réduction des volumes horaires, introduction d'une pédagogie active ...) à l'ensemble du corps enseignant,
- tente de convaincre les autorités de tutelle du bien-fondé des modifications introduites (homologation des programmes par exemple).

Toute action de coopération inter-universitaire devrait, au préalable, identifier l'existence d'un tel groupe leader, juger de sa détermination et de sa capacité à imposer son point de vue.

3 - LES AXES DE DEVELOPPEMENT D'UNE POLITIQUE DE COOPERATION INTER-UNIVERSITAIRE

3.1 - Observations liminaires

Les nombreux échanges et entretiens organisés en Pologne et en Hongrie à l'occasion de cette étude permettent de souligner la difficulté des responsables à définir et à formaliser une politique de coopération inter-universitaire avec l'étranger. Si elle est unanimement souhaitée, elle ne semble pas encore actuellement faire l'objet d'une réflexion spécifique et organisée, à l'exception de quelques groupes d'enseignants, et pour des projets très spécifiques. La plupart du temps, les actions engagées relèvent de l'opportunisme.

En fait, cette situation est due aux difficultés que connaissent actuellement ces structures pour assumer leur évolution (voir paragraphe précédent), à la diversité des motivations⁽¹⁾ et des conceptions, mais est aussi favorisée par l'existence, depuis quelques années, d'une offre de coopération abondante, dispersée et généralement peu structurée et ponctuelle.

Ce contexte pose problème, quand d'une part, les moyens disponibles sont limités et les risques de gaspillage importants, et d'autre part, quand les efforts à réaliser relèvent du long et moyen terme et supposent un minimum de pérennité dans l'action.

3.2 - Les arguments en faveur d'une coopération universitaire avec les PECO

Nous présenterons brièvement les arguments généraux en faveur d'une coopération internationale avec ces pays, puis nous soulignerons les raisons plus spécifiques qui militent pour une intensification de celle-ci dans le domaine agronomique et agro-alimentaire.

A - Aspects généraux

Cinq types d'arguments généraux peuvent être rappelés :

- Un *objectif politique* : par leur fonction, les établissements d'enseignement supérieur sont l'un des vecteurs de l'intégration politique, sociale, économique des jeunes générations. L'intégration européenne passe par le développement du sentiment d'appartenance à une communauté d'intérêts, une entité culturelle ... ; elle est devenue la priorité des instances communautaires qui ont mis en place des programmes comme Tempus.

- Un *objectif économique* : dans une économie mondiale où la concurrence s'intensifie, la coopération économique, scientifique et technique entre états est un moyen pour garantir son indépendance et conforter ses positions sur les marchés.

(1) Individuelles ou institutionnelles, financières, scientifiques, pédagogiques ...

- Un *objectif pédagogique* : adapter la formation des étudiants à l'évolution de la demande du marché de l'emploi et aux nouvelles exigences des employeurs dans un contexte difficile de chômage, de concurrence et d'une profonde réforme des structures productives.

- Un *objectif scientifique* : le progrès des sciences s'appuie désormais sur les transferts de savoir, de technologie, la mobilité des hommes et des idées par l'intermédiaire de réseaux aux ramifications multiples. L'importance des moyens financiers en jeu, notamment pour les activités de recherche, nécessite des collaborations structurées, susceptibles de mobiliser et recueillir les sommes nécessaires auprès des instances communautaires, nationales ou régionales. Ceci implique au préalable la reconnaissance scientifique internationale des équipes postulantes.

- Un *objectif institutionnel* : assurer la reconnaissance internationale des établissements est un gage de la qualité de la formation et de l'avenir de ces institutions. Jugées compétentes pour former des ingénieurs agronomes adaptés au système étatisé, les universités d'Europe Centrale doivent faire la preuve de leur capacité de conversion, si elles veulent se hisser au niveau de la plupart des universités occidentales.

B - Arguments spécifiques au secteur agronomique

Le partenariat avec des universités agronomiques occidentales, ayant par ailleurs des systèmes de formation assez différents, du moins par le contenu et parfois par la finalité, offre plusieurs avantages :

1 - Des exemples, vécus et analysés, de structures d'enseignement

Cette diversité européenne constitue un capital au sein duquel peut s'effectuer :

- La **confrontation des cursus actuels de formation**, permettant d'opérer, pour les PECO, un choix raisonné de conversion du système éducatif en fonction des objectifs assignés et de la mentalité de chaque pays. Chaque système a accumulé suffisamment de résultats (ancienneté de leur instauration) pour ne pas apparaître comme expérimental.
- L'**analyse historique de leur évolution**, sous la pression des mutations agricoles, du progrès des sciences, des modifications du marché de l'emploi ... Cette histoire récente (moins de 40 ans), démontre non seulement la nécessité d'une conversion de l'appareil d'enseignement (contenu de l'enseignement : disciplines nouvelles, innovations pédagogiques ; modifications de la mentalité des enseignants ...) mais décrit les étapes du parcours accompli.

2 - La preuve de l'existence et de la nécessité d'une ouverture au monde professionnel, en vue :

- **D'identifier le marché de l'emploi**, percevoir l'évolution de la demande qualitative (et parfois quantitative) afin d'adapter l'enseignement.
 - **De nouer des relations de travail**, voire de financement à fonds perdus (sponsoring) ou sur des projets (enquêtes, recherches ...).
 - **De faire prendre conscience** aux étudiants des exigences de la profession (stages professionnels).
- **Une expérience d'association entre l'enseignement et la recherche ; l'enseignement et le développement agricole**

- Les diverses formes d'associations entre les activités d'enseignement et de recherche rencontrées au sein des universités européennes peuvent guider la réflexion sur le(s) mode(s) de relations à établir à ce niveau.
- La connaissance acquise sur le fonctionnement du développement agricole, dans sa diversité de conception à l'échelon européen, dans ses modalités d'action, pourrait ainsi servir d'éléments de réflexion pour structurer ce secteur.

En somme, les universités agronomiques occidentales peuvent apporter leur expérience, leur compétence pédagogique et aider, non seulement à la restructuration de l'enseignement et de la recherche, mais aussi proposer des outils de développement agricole.

Compte tenu de ces divers éléments, nous allons tenter dans la suite de souligner quelques grands principes sur lesquels devraient reposer les actions de coopération inter-universitaires avec les deux pays étudiés. Plus généralement, nous pensons qu'ils peuvent s'appliquer également à d'autres pays de l'Est dont les problèmes actuels de formation des cadres et d'adaptation des cursus se posent en des termes comparables (Tchécoslovaquie, Roumanie ...).

Ces dispositions pourraient constituer autant de préconisations ou de critères d'évaluation pour orienter des projets de coopération avec ces pays.

L'annexe 10 présente plus spécifiquement quelques remarques concernant le fonctionnement du programme Tempus dans ses modalités actuelles.

3.3 - Les axes d'une politique de coopération

A - L'affirmation de la priorité du secteur agricole et agro-alimentaire, en particulier en Pologne, en Hongrie et en Roumanie

Par rapport à d'autres domaines de formation, l'agriculture et l'agro-alimentaire doivent être considérés comme des secteurs prioritaires, pour différentes raisons (voir première partie) :

- importance du secteur primaire dans l'économie de ces pays (production, exportation ...) et dans les projets politiques des gouvernements,
- impacts de ces activités en termes d'emploi, d'aménagement et d'entretien de l'espace, de développement régional,
- gravité et urgence des réformes économiques et sociales en cours, compte tenu de l'inadaptation des structures productives,
- évolution du rôle et de la fonction des cadres dans les filières agro-alimentaires,
- poids relatifs de ces formations dans l'enseignement supérieur.

Certes, il s'agit de secteurs prioritaires dans le programme Tempus pour la plupart des pays éligibles, mais l'absence de la Pologne dans cette liste (Vade-mecum 92/93 Tempus) semble tout à fait anormale.

B - Les projets de coopération doivent inclure une composante régionale

Cette dernière peut s'exprimer à différents niveaux et permettre :

- De conforter et renforcer la participation des universités aux projets de développement régionaux, en matière d'activité économique, d'aménagement du territoire, de protection de l'espace ... Les universités peuvent apporter des capacités d'expertises et de conseils qui font défaut actuellement en l'absence de structures spécialisées. Par ailleurs, ce type de partenariat devrait permettre une amélioration qualitative de l'enseignement dont le caractère académique est trop souvent dénoncé.

- De contribuer à la redistribution du potentiel intellectuel dans les régions, grâce au développement des infrastructures d'enseignement et de recherche. Cela est vrai en particulier en Hongrie, où la capitale et sa région concentrent l'essentiel des ressources scientifiques du pays (KOZMA, 1990) : 33 % des établissements d'enseignement supérieur, 80 % des unités de recherche, 75 % des chercheurs. Ceci semble également le cas en Pologne où Varsovie drainerait 43 % du corps professoral des universités.

- Enfin, de redynamiser les relations traditionnelles avec les autres pays d'Europe Centrale et Orientale par le biais d'une coopération interrégionale. Pour des raisons politiques, culturelles et économiques, les obstacles sont nombreux, mais les problèmes à résoudre

s'expriment souvent en des termes voisins. Cela est particulièrement vrai en matière de relations avec les pays de la CEI, pour lesquels les pays d'Europe Centrale (Pologne et Hongrie) peuvent apporter des compétences scientifiques et techniques et des capacités d'expertises précieuses. Pour des raisons géographiques, des établissements comme ceux de Olstyn, Lublin en Pologne ou Debrecen en Hongrie, avec respectivement la Biélorussie et l'Ukraine, peuvent être directement concernés et encouragés par des projets de ce type.

C - La nécessité d'encourager progressivement le partenariat professionnel

Pour des raisons similaires, les tentatives de développement d'un **partenariat avec le monde professionnel** doivent être systématiquement soutenues, dans le cadre de la formation initiale, de la recherche, mais aussi de la formation continue dont les besoins sont très importants.

Il s'agit de structures aussi diverses que les entreprises de transformation et de commercialisation des produits agricoles, agro-alimentaires et de l'agro-fourriture, mais également du secteur des services (banques, assurances, bureaux d'études, services de développement agricole et para-agricole ...).

L'urgence de cette association a maintes fois été soulignée dans les exposés précédents ; celle-ci doit vivement être recommandée, dès que l'émergence du partenariat sera effective. Elle imposerait à l'université, qui vit souvent repliée sur elle-même, de s'ouvrir au milieu professionnel. Les perspectives offertes par une telle concertation sont multiples :

- orientation des besoins de formation, du moins en terme qualitatif,
- support pédagogique pour des stages professionnels, pour la réalisation de mémoires de fin d'études ...
- supports de recherches appliquées pour certains enseignants ou étudiants en thèse,
- mise en place d'une politique de recyclage des cadres (formation continue),
- fourniture éventuelle de ressources financières (contrats d'études) lorsque les entreprises seront économiquement viables,
- ...

D - Des aides au développement d'enseignements complémentaires ciblées dans quelques domaines prioritaires

Eu égard à l'urgence des besoins, la coopération doit **se focaliser dans quelques domaines clairement identifiés et prioritaires**. Il s'agit, soit de secteurs scientifiques de pointe, soit de nouvelles problématiques pluridisciplinaires et appliquées qui font actuellement défaut dans les universités, ou sont insuffisamment connues et maîtrisées.

Les disciplines ou groupes disciplinaires concernés devraient prioritairement être les suivants (listes indicatives) :

Liste A

1. Les sciences économiques et sociales

- Systèmes et analyse économique : Economie de marché, Types et modèles d'entreprise
- Analyse comptable et financière, Gestion comptable, Ingénierie financière, Système bancaire
- Logistique économique et commerciale :
Organisation logistique, Gestion par objectifs, Gestion commerciale
- Marketing et développement économique

2. Les sciences du développement agricole

- Structures agraires : aspects structurels et juridiques
- Modèles de développement agricole :
Structure et fonctions du développement, Techniques et outils du transfert technologique, Acteurs et fonctions du développement agricole
- Relations entre le développement agricole et l'évolution des connaissances scientifiques et appliquées

3. Les sciences de l'aménagement de l'espace

- Systèmes de production : diversité, fonctionnement intégré, méthodes d'études (analyse systémique ...)
- Estimation des potentialités du développement rural intégré
- Développement local et régional
- Législation sur l'occupation de l'espace
- Protection de l'environnement et activité agricole
- Aménagement des zones difficiles ou défavorisées (montagne ...)
- Tourisme et agriculture

4. Les sciences du management (pour l'activité professionnelle des futurs ingénieurs)

- Projets de modernisation d'exploitations, d'entreprises ...
- Stratégie d'entreprise
- Techniques d'élaboration de projets et de diagnostic technico-économique
- Projets établis en terme de filières (relation amont et aval avec les industries - transformatrices ou de commercialisation)
- Gestion des ressources humaines

5. Les sciences de la communication

- Maîtrise de l'écrit
- Supports médiatiques nouveaux (audiovisuel)
- Communication externe des entreprises
- Pédagogie

Pour les disciplines fondamentales et techniques, secteurs traditionnellement forts dans les universités, les besoins sont dans l'ensemble moins urgents. Il faut cependant recommander des formations complémentaires dans les domaines :

Liste B

1. Des sciences de l'ingénieur

- Informatisation et modélisation (plutôt examiné en terme d'outil par l'ingénieur)
- L'analyse système, l'analyse de données

2. Des sciences biologiques

- Biotechnologie et biologie moléculaire
- Systèmes experts en protection sanitaire
- Lutte biologique
- Méthodologie moderne d'étude des problèmes biologiques

3. Des sciences de l'aliment

- Process, Automatisation, Contrôle
- Qualité des produits :
aspects normatifs, qualités intrinsèque et organoleptique
exigences sanitaires
- Comportement du consommateur, analyse sensorielle

Concernant les modalités du choix des disciplines, nous sommes plutôt partisans d'**appels d'offre fermés**, afin d'éviter la dispersion des efforts de formation. Les matières énumérées ci-dessus font partie des lacunes flagrantes de l'enseignement, qui devraient à notre sens être comblées dans les meilleurs délais. Contrairement aux disciplines scientifiques classiques, la qualification pour les sujets de la liste A, ne peut être totalement acquise par la consultation d'ouvrages ou de publications. Il est indispensable d'avoir une connaissance pratique de leurs conditions d'application dans les pays occidentaux.

E - Une priorité à la formation des formateurs (enseignants)

Compte tenu de l'effet de démultiplication, liée à la fonction enseignante, il convient de privilégier la formation complémentaire des enseignants en accordant la priorité aux secteurs disciplinaires actuellement déficients.

En effet, pour mener à terme la rénovation des projets pédagogiques, l'investissement dans la formation des enseignants doit être une priorité et notamment celle des **jeunes enseignants**. Ces actions ne doivent pas concerner seulement l'aspect scientifique, par la fréquentation des laboratoires de recherche d'universités étrangères. Elles devraient surtout, comme pour les étudiants, comprendre des opportunités d'ouverture sur le monde professionnel, afin de favoriser la prise en compte de la demande sociale propre à un système

d'économie de marché, dans les problématiques pédagogiques et scientifiques des enseignants.

Les conditions de formation restent à préciser et pourraient se décider après examen d'un **plan de formation** établi par l'enseignant intéressé, en accord avec l'université occidentale d'accueil.

Dans ce contexte, la coopération en matière de recherche constitue un élément indispensable. Toutefois, dans un premier temps, il faudrait veiller à l'associer à des actions pédagogiques.

F - Des aides à l'élaboration d'une politique de formation des ingénieurs et à la restructuration de l'enseignement

Les besoins du marché de l'emploi (voir première partie) et la nécessité d'introduire de nouvelles problématiques dans la formation des ingénieurs agronomes suppose une réflexion de fonds sur la finalité de la formation et sur l'organisation des études. Ce travail est actuellement en cours dans la plupart des établissements, mais il semble que le débat sur les principes s'efface souvent devant les considérations pratiques d'organisation des cursus. En effet, l'introduction de cours optionnels, la réduction des volumes horaires, la généralisation des examens écrits, le développement des travaux personnels ... peuvent apparaître souvent comme relever d'un discours incantatoire alors que fondamentalement la nature de la formation et sa conception n'ont pas évolué dans les esprits.

L'enjeu fondamental⁽¹⁾ est de substituer à une formation longue d'**ingénieurs techniciens de haut niveau**, très compétents et opérationnels dans des domaines spécialisés, un profil d'**ingénieur de conception** qui a les qualités d'analyse, de synthèse et l'ouverture nécessaires aux missions d'encadrement qui seront les siennes dans les filières agronomiques et agro-alimentaires.

C'est dans ce cadre que doivent prendre place le débat sur les formations courtes et longues, et les projets de réorganisation des études. Les formations appliquées de techniciens ou ingénieurs techniques (selon le niveau de formation) correspondent à des projets pédagogiques spécifiques et en général d'une durée plus courte. Les cadres de conception doivent avoir à la fois un bagage scientifique solide et une ouverture sur les démarches pluridisciplinaires que seules les formations longues peuvent dispenser. Le renforcement de ces deux types de profil et de cursus est une nécessité pour l'avenir de ces pays.

(1) Un débat analogue existe parmi les universités occidentales, qui opposent au sein de la CEE les pays du Sud, partisans de la première formule, et ceux du Nord ayant optés pour le second type de formation.

G - Un appui à l'organisation par l'université d'enseignement de recyclage pour des ingénieurs diplômés

Face à l'urgence du besoin en ingénieurs compétents dans les domaines décrits précédemment, à la lenteur du processus de formation universitaire (5 ans), il faut s'interroger sur l'utilité de recycler les jeunes ingénieurs diplômés, nantis d'un début d'expérience et parfois en attente d'affectation.

Il faut répondre aux initiatives des universités qui proposeraient, dans cet esprit, des projets de formation continue, notamment par l'octroi d'aides à la venue de conférenciers compétents en provenance des pays de la CEE. Le recyclage pourrait s'opérer sous forme de sessions spécialisées associant également les enseignants en charge de ces disciplines dans le pays d'accueil.

H - La mobilité des étudiants

L'envoi des étudiants à l'étranger est une question complexe. Dans le cadre de partenariats institutionnels, cette mobilité peut être envisagée dans la mesure où les objectifs sont clairement identifiés et les motivations des étudiants bien cernées. Ces motivations sont en effet très diverses. Elles peuvent à la fois être :

- scientifiques et pédagogiques,
- économiques (rémunération à l'étranger),
- linguistiques
- culturelles ...

Une attention particulière semble devoir être accordée aux **échanges de longue durée** (6 mois à 1 an) qui permettent aux étudiants d'être en situation de réaliser un projet personnel original, en rapport notamment avec une **problématique de développement**. Autrement dit, ni les stages en laboratoires, ni les périodes de formation en université ne nous paraissent prioritaires au regard des caractéristiques actuelles de la formation dispensée et des besoins de ces pays. Les universités et laboratoires occidentaux peuvent et doivent être un partenaire dans la mise en place de ces échanges, mais en aucun cas, un lieu de destination exclusif sauf à assurer des fonctions d'animation et d'encadrement.

Ce raisonnement s'applique, dans les mêmes conditions, aux étudiants post gradués, sauf pour ceux s'engageant dans une carrière scientifique en vue d'obtenir une thèse de doctorat réalisée dans une université occidentale. Les modalités de financement doivent alors faire l'objet d'accords particuliers et échappent, selon nous, au cadre à retenir pour un programme comme Tempus.

CONCLUSION

- = -

Les pays d'Europe Centrale et Orientale (et en particulier la Pologne et la Hongrie) ont une tradition et disposent d'un potentiel de formation important et de qualité dans le domaine de l'enseignement supérieur agronomique et agro-alimentaire. Le nouveau contexte politique et économique doit néanmoins se traduire dans les prochaines années par une adaptation de l'enseignement aux nouvelles exigences du développement de la filière agro-alimentaire dont les mutations sont à la fois d'ordre technique, économique, social et culturel.

Naguère orienté vers la formation élitiste (privilégiant les formations longues au détriment des cursus courts) de cadres de la production relativement spécialisés, le système doit évoluer plus qualitativement que quantitativement vers un élargissement de ses domaines de compétence hors du champ de l'agronomie classique et vers des démarches à caractère pluridisciplinaire et de synthèse.

Dans les années à venir, les fonctions de service et d'encadrement se développeront dans la sphère agricole tandis que le secteur de la transformation restera demandeur de technologues et de cadres rompus à la gestion des entreprises.

Parallèlement, les universités seront mises au défi de répondre à la demande croissante de techniciens et de formation continue à l'intention des cadres et des agriculteurs actuellement en activité (souvent dans le secteur public) et devant se recycler pour conserver un emploi ou s'adapter aux nouvelles conditions de son exercice.

Les gouvernements et les établissements réfléchissent aux moyens d'assurer cette transition mais les contraintes financières et humaines sont lourdes. L'aide internationale apparaît souvent comme la panacée mais cette stratégie ne doit pas masquer la nécessaire et indispensable mobilisation des forces économiques et sociales de ces pays autour d'un projet de société dont l'avenir du système éducatif représente une composante essentielle.

*

* *

BIBLIOGRAPHIE

- = -

**ASSOCIATION POUR LA FORMATION ET L'INFORMATION PAYSANNE (AFIP)
FONDATION POUR LE PROGRES DE L'HOMME (FPH) - (1992)**

L'agriculture polonaise en reconstruction
Paris, mai 1992, 99 p.

BONNES G., BOULET M., FORGEARD G., LE NORCY Y., LACOMBE Ph. (1990)

Mission sur l'enseignement agricole en Pologne.
Rapport de Mission (24-29 avril 1990), INRAP Dijon, 31 pages.

CHAMBRES D'AGRICULTURE (1990)

L'agriculture française et les pays de l'Est - Surmonter les contradictions
Chambres d'Agriculture, Supplément au n° 778, Mai 1990, 67 p.

COMMISSION DES COMMUNAUTES (1991)

Situation, tendances et perspectives de l'agriculture en Hongrie.
Série Documents. Office des publications officielles des Communautés
Européennes, Luxembourg, 133 pages.

COORDINATION OFFICE FOR HIGHER EDUCATION (1991)

Concept for higher Education Development in Hungary, Ministry of Education
and Culture, Budapest, 81 pages.

DEUTSCHER AKADEMISCHER AUSTAUCHDIENST (DAAD) (1988)

Studienführer Polen, DAAD, Bonn, 40 p.

EC TEMPUS Office (1991)

Vademecum - année académique 1992/93
Commission des Communautés Européennes, Bruxelles, 18 pages + annexe.

ERTSEY I. (1990)

L'enseignement agricole en Hongrie
Document photocopié, Académie d'Agriculture de Debrecen, 21 pages.

EUROSTAT (1991)

Europe centrale et orientale (1991)
Monographies pays
Office statistique des Communautés Européennes, 183 p.

FONDATION POUR LE PROGRES DE L'HOMME (FPH) (1991)

La décollectivisation dans tous ses états
(Coordonné par Cécile MOREAU)
Paris, décembre 1991, 85 p.

HOPFER A., KAMINSKI W., NIETUPSKI T. (Dir.) (1991)

Education, Research and extension. Poland Agriculture Sector Adjustment Loan.
Report for the WORLD BANK.

KOZMA T. (1990)

Higher Education in Hungary : facing the political transition, European Journal of Education, vol. 25, n° 4, p. 379-390

KWIATKOWSKI S. (1990)

Survival through Excellence : prospects for the Polish University, European Journal of Education, Vol. 25, n° 4, p. 391-398

LHOMEL E. (1992)

Privatisation et politiques agricoles en Europe Centrale et Orientale
Le courrier des pays de l'Est n° 367, mars 1992, pp. 3-29

LHOMEL E. et SCHREIBER T. (Dir.) (1991)

L'Europe centrale et orientale, de l'Espoir aux réalités,
Ed. 1991, Doc. Française, Paris, 295 pages.

MARTYNIAK J. (1990)

L'enseignement agricole en Pologne
Document photocopié, Ministère de l'agriculture, Varsovie, 9 pages

MAUREL M.C. (1992)

Qui parle pour les paysans ?
La nouvelle alternative n° 26, juin 1992, pp. 4-11

MERRIT F. (1991)

Quoi de neuf à l'Est ?
Des enjeux pour les managers européens
Les Editions d'Organisation, Paris, 168 p.

MINISTERE HONGROIS DE L'AGRICULTURE (1991)

The government's agricultural policy and program.
Budapest, oct. 1991, 51 pages.

OFCE (Dir. J.P. FITOUSSI) (1990)

A l'Est en Europe, des économies en transition
Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques,
Paris, 404 pages.

PETRASOVITS I. (1990)

Les contraintes fondamentales du développement des Universités de Hongrie
Université Agronomique de Gödöllő, Document photocopié, 41 pages.

POLISH - EUROPEAN COMMUNITY - WORLD BANK - TASK FORCE (1991)

An agricultural strategy for Poland
Banque Mondiale, Bureau de Paris, 326 pages.

REITZER D. (1991)

Propositions pour un développement de notre coopération en Hongrie, en matière de recherche, enseignement supérieur et technique et formation professionnelle pour l'année 1992.

Ministère de l'Agriculture Paris, DRAC, 15 pages + annexes

RIVOLLIER G. (1991)

Aperçus sur les formations agricoles dans l'enseignement supérieur hongrois. Ambassade de France en Hongrie. Service Culturel et Scientifique, HUN/ST/DN/91.06.

TASK FORCE HUMAN RESSOURCE EDUCATION TRAINING YOUTH (1992)

TEMPUS Directory of higher education institutions in Central and Eastern Europe - 1991, Commission des Communautés Européennes, Bruxelles, 69 pages.

VARADY K.

Possibilités de formation supérieure et post-universitaire dans les établissements de l'enseignement supérieur agricole en Hongrie, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Maison d'édition des livres d'Agriculture, Budapest, 54 pages.

DOSSIERS

La Nouvelle Alternative

Inquiétudes du monde paysan dans l'Europe
ex-communiste

n°26, juin 1992, pp. 3 à 39

Le Courrier de la Planète

Pays de l'Est - La croisée des chemins

n°6, avril 1992, pp. 21 à 31.

Documents divers de présentation des établissements.

- = -

ANNEXES

Annexe 1

**LISTE DES CONTACTS ETABLIS
AU COURS DES DIFFERENTES MISSIONS**

Mission TEMPUS - HONGRIE
BUDAPEST - 20 au 27 octobre 1991

Ministère de l'Agriculture - Budapest

Dr. Peter SZERDAHELYI : Sous-secrétaire d'Etat

Prof. Istvan GYURK : Directeur Général du Département de la Science et de l'Education

Peter KOSA : Département International

Ministère de l'Education Nationale - Budapest

Balazs DAJKA : Conseiller - Secrétariat phare

Dr. Andras SZUCS : Directeur TEMPUS Office

Université d'Agronomie - Gödöllő

Dr. György HELTAI : Vice-Recteur

Prof. Imre PETRASOVITS : Ancien Recteur

Katalin SAPI : Bureau TEMPUS

Dr. Elisabeth BARATH : Informatique

Prof. Laszlo KULCSAR : Chef du Département de Sociologie Rurale

Prof. J. VARGA : Chef du Département d'Agriculture tropicale et subtropicale

Université d'Horticulture et des Industries agro-alimentaires - Budapest

Prof. Mihaly MOGSENYI : Recteur - Architecture du Paysage

Dr. Peter VIG : Vice Recteur

Prof. Jozsef FARKAS : Faculté des Industries Agro-Alimentaires - Vice Doyen

Dr. Piroska LUKACS : Relations Internationales

Dr. Kalman KOBOR : Faculté des Industries Agro-Alimentaires - Chef du
Département Economie.

Dr. György ERNYEI : Economie

Dr. Gedeon TOTTH : Faculté d'Horticulture - Marketing

Académie Hongroise des Sciences - Budapest

Dr. Andras TAMAS : Juriste

Association Hongroise pour les Sciences Agricoles (MAE) - Budapest

Dr. Vilmos MARILLAI : Secrétaire Général

Chambre d'Agriculture de Hongrie - Budapest

Toth ARPAD : Directeur

Ambassade de France - Budapest

Jean-Georges MANDON : Conseiller culturel, scientifique et de coopération
technique

Mission TEMPUS - HONGRIE**18 au 25 janvier 1992**

Université d'agronomie - Debrecen

Prof. Andros KOZMA - Recteur

Dr. Nagy GEZA - Doyen Faculé d'Agronomie

Dr. Imre ERTSEY - Economiste

Dr. Denes LAKATOS - Economiste

Dr. Zsolt NEMESSALYI - Economiste

Dr. Laszlo VADASZ - Economiste

Dr. Peter PEPO - Production végétale

Dr. Larzlo RUZSANYI - Machinisme agricole

Dr. Mihály SARVARI - Production végétale

Dr. Nagy JANOS

Dr. Zoltan GYORI - Chimie

Prof. Larzlo VERESS - Zootechnie

Prof. Zoltan KARACSONYI - Environnement

Dr. Istvan KUTI - Environnement

Université d'Agronomie de Pannonie - Keszthely

Dr. Peter HORN - Recteur

- Faculté de production animale de KAPOSVAR

Prof. Szeles GYULA - Economiste

- Faculté des Sciences Agronomiques de KESZTHELY

Dr. Zoltan KARDOS

Prof. Larzlo VINCZE - Doyen

Dr. Miklos PALKOVICS - Vice Doyen

- Faculté des Sciences Agronomiques de MOSONMAGYAROVAR

Dr. Tenk ANTAL - Vice Doyen

Programme phare - Ministère de l'Agriculture - Budapest

Dr. Gennaro VOLPE - Conseiller

- = -

Mission TEMPUS - POLOGNE
VARSOVIE 15 au 22 septembre 1991

Ministère de l'Education Nationale - Varsovie

Krzysztof GUTTMANN : Service de l'enseignement supérieur agricole -
Département de l'enseignement Supérieur

Ewa KOLANOWSKA : Bureau des programmes internationaux

Barbara SKACZKOWSKA : Département de la coopération avec l'Etranger

Ministère de l'Agriculture - Varsovie

Mieczyslaw STELMACH : Sous secrétaire d'Etat

Marian H. BRZOSKA : conseiller de Mr. STELMACH

Dominique de CORNULIER : conseiller du Ministre de l'Agriculture

Renata WIECKIEWICZ : Département de la Science, de l'Enseignement du
Progrès

Académie d'Agriculture (SGGW) - Varsovie

Prof. Wlodzimierz KLUCINSKI : Prorecteur - Médecine vétérinaire

Zdzislaw GUMKOWSKI : Directeur des Relations Internationales

Prof. Stanislaw ZALEWSKI : Doyen de la faculté de Nutrition et d'économie
domestique - Technologie de la restauration

Prof. Wieslaw BAREJ : Faculté de Médecine Vétérinaire - Physiologie Animale

Prof. Stanislaw GARWACKI : Faculté de Médecine Vétérinaire - Pharmacologie
et toxicologie

Dr. Ewa ORZESZKO : Faculté d'Economie - Département d'Agriculture
Mondiale

Dr. Julian TADEUSZ KRZYZANOWSKI : Faculté d'Economie - Département
d'Agriculture Mondiale

Dr Zdzislaw JAKUBOWSKI : Faculté d'Economie - Département d'Agriculture
Mondiale

Dr. Franciszek BUDZYNSKI : Faculté d'Economie - Département d'Agriculture
Mondiale

Dr. Jozef ZUK : Economiste

Fédération des Associations Scientifiques de Pologne (NOT) - Varsovie

Aleksander TELER : Responsable section agriculture

Tomasz JEZ : Responsable section Agro-alimentaire

Solidarité Rurale - Varsovie

Piotr DABROWSKI : Porte parole

Olivier Du CREST : V.S.N.E.

Académie des Sciences de Pologne - Varsovie

Prof. CZARTORYSKI : Sociologue

Ambassade de France - Varsovie

Dominique LE MASNE : Attaché scientifique

Marc LE ROUX : Adjoint à l'attaché scientifique

Olivier CANDIOTTI : Attaché commercial chargé des questions agricoles.

Mission TEMPUS - POLOGNE**- 23 au 29 Novembre 1991 -**

Academie d'Agriculture - Cracovie

Prof. Jan FILIPEK : Doyen Faculté de Zootechnie

Prof. Krzysztof BIENIARZ : Halieutique

Prof. Eugeniusz OTOLINSKI : Economiste, responsable de la Chaire d'Economie Rurale

Prof. Stanislaw MOSKAL : Sociologue

Dr. Malgorzata SKRZYPCZYNSKA : Chef du Département de sylviculture

Dr. Barbara OLECHNOWICZ - BOBROWSKA : Agrométéorologie

Dr. Janusz SABOR : Sylviculture

Dr. Czeslaw NOWAK : Technologie Agro-Alimentaire

Académie d'Agriculture - Lublin

Prof. Jozef NURZYNSKI : Recteur

Prof. Stanislaw BERBEC : Vice-Recteur, chargé de la recherche

Prof. Jozef GROCHOWICZ : Ingénierie agro-alimentaire

Prof. Jozef LASKOWSKI : Ingénierie agro-alimentaire

Dr. Adam WLODARCZYK : Economiste

Institut des Sciences Agricoles - Zamosc
(Académie d'Agriculture de Lublin)

Dr. Roman RESZEL : Directeur Adjoint

Prof. BILINSKI

Académie d'Agriculture - Olstyn

Prof. Wojciech BUDZYNSKI : Vice-Recteur, chargé de l'éducation

Prof. Miroslaw LAKOMY : Vice-Recteur, chargé de la recherche

Dr. A. BABUCKOWSKI : Technologie Agro-alimentaire,
responsable TEMPUS

Dr. Jan PRUSIK : Chargé des Relations Internationales.

- = -

Autres contacts POLOGNE

Académie d'Agriculture - Poznan

Dr. Grzegorz SKRZYPCZAK : Vice Doyen

Prof. Aleksander PIETRASZEWSKI : Economiste

Prof. CALINSKI : Mathématicien

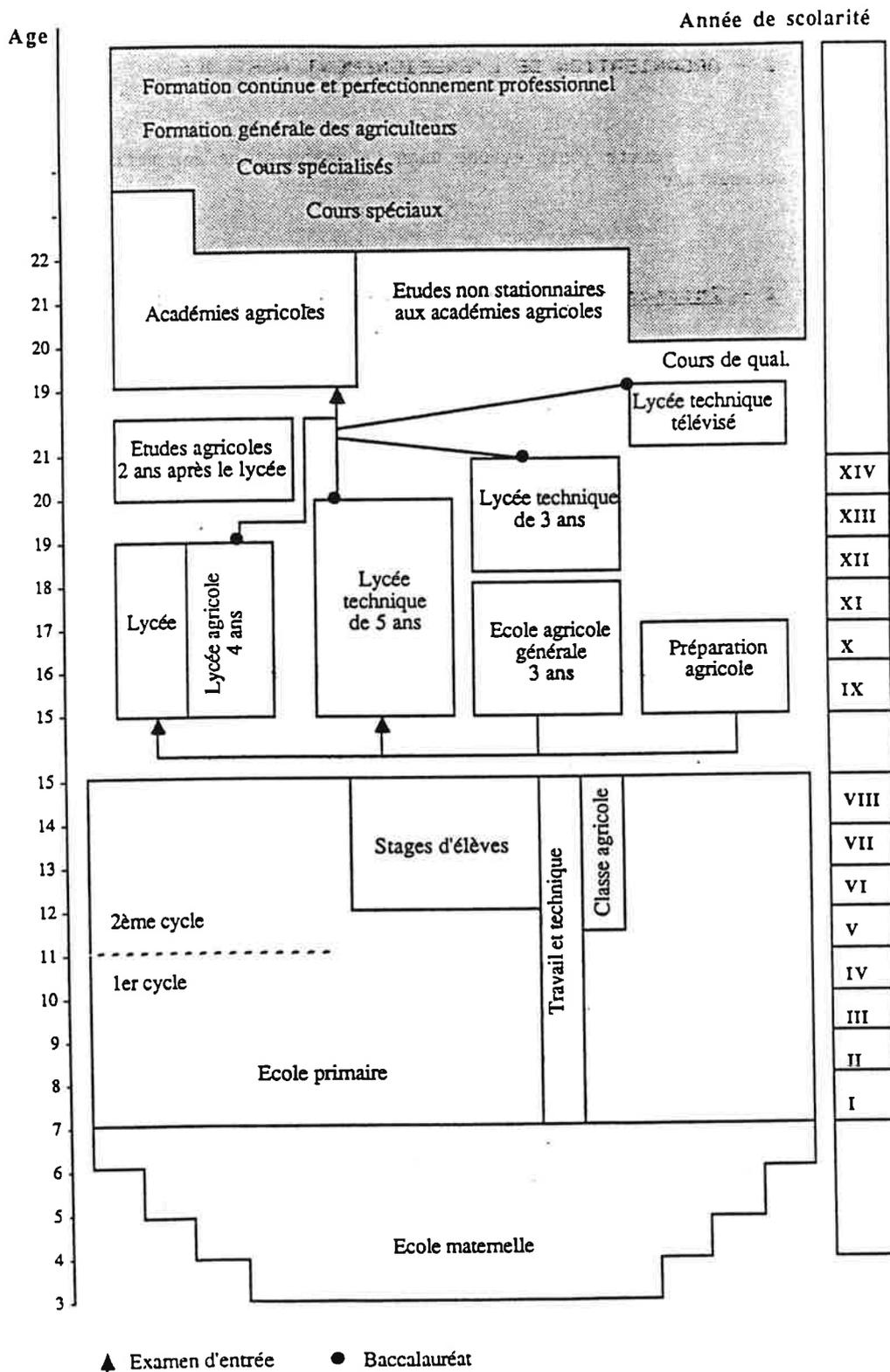
Prof. Michael SZNAJDER : Economiste

Dr. Marian CHMURAK : Economiste

- = -

Annexe 2

LE SYSTEME D'ENSEIGNEMENT AGRICOLE EN POLOGNE



Source : BONNES et al (1990)

Annexe 3

DOMAINES DE COMPETENCE DES PRINCIPAUX Instituts/départements/Chaires/Laboratoires DE QUELQUES ACADEMIES D'AGRICULTURE DE POLOGNE.

1 - ACADEMIE DE LUBLIN

1.1 - Faculté d'agriculture

Production végétale
Sciences du sol
Economie et gestion
Génétique et amélioration des plantes
Ecologie
Chimie générale et agricole
Microbiologie
Technologie agro-alimentaire
Biochimie
Météorologie agricole

Institut des sciences agricoles de Zamosc :

Biochimie
Biologie végétale
Production végétale
Production animale
Economie et Sciences sociales

1.2 - Faculté de médecine vétérinaire

Anatomie
Histologie, embryologie
Biochimie
Pharmacologie
Physiologie
Toxicologie
Protection de l'environnement
Maladies infectieuses
Prophylaxie
Parasitologie
Microbiologie
Maladies des poissons
Hygiène alimentaire
Chirurgie
Obstétrique
Radiologie

1.3 - Faculté des productions animales

Génétique et sélection
Zoologie
Hydrobiologie
Productions animales (bovins, porcins, ovins, chevaux, animaux de chasse)
Nutrition et hygiène animale

1.4 - Faculté d'horticulture

Biologie végétale
Physiologie végétale
Botanique
Génétique et amélioration des plantes
Nutrition des plantes
Production horticole
Pomologie
Plantes ornementales
Production de semences
Entomologie
Phytopathologie et protection des plantes

1.5 - Faculté de Génie Rural

Machinisme
Mécanisation
Physique
Electrification
Electrotechnique
Ergonomie
Ingénierie des produits alimentaires
Mathématiques appliquées
Statistiques
Informatique
Constructions agricoles

2 - ACADEMIE DE POZNAN

2.1 - Faculté d'agriculture

Biochimie
Chimie
Economie et gestion
Génétique et amélioration des plantes
Sciences du sol
Productions végétales
Microbiologie
Pédagogie
Mathématiques et statistiques
Génie rural

2.2 - Faculté de sylviculture

Botanique
Dendrométrie
Economie
Entomologie
Phytopathologie
Sciences du sol
Sylviculture
Génie forestier
Mécanisation
Protection de l'environnement
Gestion de la forêt

2.3 - Faculté des productions animales

Anatomie
Physiologie
Biochimie
Génétique et sélection animale
Sélection des animaux à fourrure, bovins, équins, insectes, volailles, ovins, porcins
Aquaculture
Hygiène et prophylaxie vétérinaire
Zoologie
Nutrition animale et alimentation

2.4 - Faculté de technologie du bois

Chimie
Technologie
Economie, gestion
Hygiène et protection du travail
Machinisme
Sciences du bois

2.5 - Faculté d'horticulture

Botanique
Entomologie
Phytopathologie
Physiologie des plantes
Architecture du paysage
Protection des plantes
Plantes ornementales
Pomologie
Production légumière
Production de semences

2.6 - Faculté de technologie alimentaire

Microbiologie
 Biochimie
 Technologie des produits animaux
 Technologie des produits végétaux
 Nutrition humaine
 Physique
 Techniques nucléaires
 Economie domestique

2.7 - Faculté d'aménagement de l'espace

Agrométéorologie
 Gestion de l'eau
 Ecologie
 Géodésie, géotechnique
 Pédologie
 Constructions rurales
 Aménagement de l'espace et de la forêt

3 - ACADEMIE DE VARSOVIE

3.1 - Faculté d'agriculture

Biochimie
 Physiologie des plantes
 Botanique
 Amélioration des plantes
 Sciences du sol
 Statistique et expérimentation
 Microbiologie
 Production végétale
 Chimie

3.2 - Faculté de médecine vétérinaire

Anatomie
 Biochimie
 Histologie
 Embryologie
 Pathologie
 Physiologie
 Pharmacologie
 Toxicologie
 Médecine clinique
 Chirurgie
 Hygicalimentaire
 Epizootie
 Microbiologie

3.3 - Faculté de sylviculture

Botanique
Economie, gestion
Ecologie et protection de la forêt
Géodésie
Ingénierie
Zoologie
Faune sauvage

3.4 - Faculté d'horticulture

Pathologie des plantes
Entomologie
Pomologie
Floriculture
Plantes légumières et médicinales
Génétique et amélioration des plantes
Protection de l'environnement
Sciences du sol
Economie
Architecture du paysage
Gestion de l'espace

3.5 - Faculté de génie de l'environnement et aménagement de l'espace

Géotechnique
Hydrogéologie
Constructions
Aménagement
Génie rural

3.6 - Faculté des sciences animales

Sélection
Productions animales
Zoologie
Hygiène animale
Nutrition et alimentation

3.7 - Faculté d'économie agricole

Economie agricole
Politique agraire
Organisation et gestion des entreprises
Agriculture mondiale
Pédagogie
Informatique

3.8 - Faculté de technologie alimentaire

Technologie des céréales et aliments concentrés
Technologie des fruits et légumes
Technologie des produits gras et des protéines
Ingénierie alimentaire

3.9 - Faculté de nutrition humaine et d'économie domestique

Nutrition
Diététique
Technologie alimentaire
Hygiène alimentaire
Economie domestique

3.10 - Faculté de génie rural

Machinisme
Mécanisation

Annexe 4
PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT (mis en place à la rentrée 1991)
Académie d'Agriculture de CRACOVIE

Faculté d'Agriculture

Disciplines	Volume horaire total				Années (semestre)																
	Total	Cours	TP	Terrain	1		2		3		4		5								
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
Economie politique	60	60			X																
Chimie minérale	45	15	30		X																
Physique	45	15	30		X																
Botanique	99	29	58	12	X	X															
Pedologie et géologie	99	29	58	12	X	X															
Chimie organique	70	28	42			X															
Ecologie	28	14	14			X							S								
Mathématiques et stat.	42	14	28			X															
Microbiologie	60	30	30					X						T							
Informatique	45		45					X													
Physiol. et alim. animale	60	30	30					X													
Physiol. et biochimie des plantes	116	58	58					X	X												
Machinisme agricole	87	29	58					X	X												
Chimie agricole	95	29	58	8				X	X												
Principe protection environ.	36	28		8				X													
Bases prod. végétale	99	29	58	12				X	X												
Génétique et amél. plantes	88	44	44					X	X												
Protection des plantes	99	29	58	12				X	X												
Production animale	90	30	60						X										X		
Transf. et conserv. prod. agric.	45	15	30																X		
Economie et organis. de l'agric.	140	44	88	8									X						X		
Prod. végétale spécialisée	127	44	75	8									X						X		
Prairies et herbages	68	28	28	12															X		
Séminaire ingénieur	(58)																		(X)	(X)	
Langue 1	116		116		X	X	X	X													
Langue 2	116		116		X	X	X	X													
Sport	58		58		X	X															
Au choix :																					
Hist. agricult. et monde rural	15	15			X																
Dév. monde rural et agricult.																					
Propédeutique agricole																					
Agro-météorologie	45	15	30		X																
Zoologie																					
Philosophie	28	28					X														
Histoire de la Pologne																					
Autres humanités																					
Sociologie rurale	30	30						X													
Droit rural																					
Aménagement de l'espace	28	28							X												
Génie rural																					
Expériment. agricole	45	15	30							X											
Econométrie																					
Horaire hebdomadaire																					
Cours de tronc commun	2224	802	1330	92	24	24	26	25	24				11	10							
Cours de spécialisation	926												14	15	20	15					
TOTAL	3150												26	25	25	20	15				

Source : d'après documents originaux

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT (projet)
Académie d'Agriculture de CRACOVIE

Faculté d'Agriculture
Spécialisation : Economie de l'Agriculture

Disciplines	Volume horaire total				Années (semestres)			
	Total	Cours	Sémin.	TP	4		5	
					7	8	9	10
Géographie des prod. agricoles	30	15	15		X			
Economie de l'environnement	30	15		15	X			
Développement rural et agricole	30	30			X			
Fiscalité	42	14		28		X		
Gestion des entreprises agricoles	42	28		14		X		
Marchés agricoles	28	28				X		
Comptabilité	42	14		28		X		
Coopératives agricoles	30	15		15			X	
Conseil en agriculture	30	15		15			X	
Economie et organisation de l'agric.	45	15		30			X	
Politique agricole	58	29		29			X	X
Banque et finance en agriculture	42	14		28				X
Marketing sur les marchés alimentaires	42	14		28				X
Séminaires	116		116		X	X	X	X
Au choix :								
Aménagement du territoire)								
Aménagement zones de montage)	28	14		14		X		
Economie domestique)								
Principes de la construction)	45	15		30			X	
Ergonomie et sécurité)								
Eléments d'ethnographie)	30	30					X	
Agricultures alternatives)								
Agricultures dans régions fragiles)	30	30						X
Agricultures dans régions tropicales)								
					Horaire hebdomadaire			
TOTAL	740	335	131	274	9	15	16	12
Autres enseignements	186				5	0	4	3
Volume total (y.c. le tronc commun)	3150				25	25	20	15

Source : d'après documents originaux

REMARQUE :

En tronc commun, les cours suivants sont obligatoires : Sociologie, Histoire de l'agriculture et du monde rural, Développement du monde rural et de l'agriculture, Econométrie.

Annexe 5
PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT
Académie d'Agriculture de LUBLIN

Faculté de Technologie Alimentaire

Disciplines	Volume horaire							Années (semestre)									
	total							1		2		3		4		5	
	Total	Cours	Sém.	TD	TP	Projet	Terrain	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anglais	150			150				X	X	X	X	X					
Autre langue	90			90				X	X	X							
Sport	120			120				X	X	X	X						
Cours optionnel (*)	45	15		30				X									
Cours optionnel (*)	45	15		30					X								
Economie	45	15		30						X							
Chimie minérale	90	30			60			X									
Chimie organique et alimentaire	90	30			60				X								
Mathématiques	135	45		90				X	X								
Physique	120	45			75			X	X								
Propréd.agric. et marchés alim.	30	30							X								
Chimie physique	75	30			45					X							
Microbiologie générale	75	30			45						X						
Microbiologie alimentaire	45	15			30							X					
Dessin technique	45	15				30				X							
Ingénierie des procédés	75	30			45					X							
Base de la mécanisation	75	30			45						X						
Biochimie	90	30			60						X						
Analyse des aliments	75	30			45						X						
Ecologie et protection de l'env.	45	30			15					X							
Technologie aliment. générale	90	45			45							X					
Technologie alim. spécialisée	0																
Fruits et légumes	75	30			30		15					X					
Lait	75	30			30		15					X					
Viandes	75	30			30		15						X				
Céréales	75	30			30		15						X				
Biotechnologie alimentaire	75	30			30		15						X				
Autres technologies	75	30			30		15						X				
Bases de l'informatique	60	30		30									X				
Statistiques	60	30		30								X					
Droit de l'aliment. et contrôles	15	15											X				
Automatismes	75	30			45									X			
Nut. humaine, hyg. toxicologie	75	30			45									X			
Analyses et contrôles	75	15			60									X			
Technologies spéciales	150	60			60		30							X	X		
Séminaire de diplôme	105		105											X	X	X	X
Energie, eau, eaux usées	60	30			30										X		
Economie des ind. agro-alim.	75	30		45											X		
Conservation et embal. aliments	60	30			30								X				
Projet technique	60	30				30									X		
Economie, sécurité du travail	60	30			30										X		
Conf. dev. technol. alimentaires	60	60														X	X
Organisation de l'entreprise	60	30		30												X	
Projets market. nouv. prod. alim.	30	15			15											X	
								Horaire hebdomadaire									
TOTAL	3180	1155	105	675	1055	60	130	24	25	25	25	25	25	26	24	10	4

Source : d'après documents originaux

(*) Philosophie, Ethique, Sociologie, Histoire de la Pologne, Politique de la Pologne.

Stages : 4e semestre : 4 semaines ; 6e semestre : 4 semaines ; 8e semestre : 6 semaines

Annexe 6**LES DIFFERENTES SPECIALITES DANS LA FORMATION
DES AGRONOMES EN HONGRIE**

NB : Sauf mention contraire : formation en 10 semestres.

**1 - UNIVERSITE D'HORTICULTURE ET DES INDUSTRIES AGRO ALIMEN-
TAIRES DE BUDAPEST**

Production
Aménagement des sites et des jardins
Technologie agro-alimentaire

Ecole d'Horticulture de Kecskemet (6 semestres)

Production fruitière et viticole
Production légumière et horticulture ornementale

Ecole des Industries Agro-alimentaires de Szeged (6 semestres)

Technologie agro-alimentaire
Mécanique agro-alimentaire

2 - UNIVERSITE AGRONOMIQUE DE DEBRECEN

Production végétale
Protection des végétaux
Zootechnie
Organisation de la production
Traducteur technique en russe

**Ecole de Gestion de l'Environnement et de l'Eau de Szarvas
(6 semestres)**

Phytotechnie
Aménagement et irrigation

Ecole d'Elevage de Hodmezovasarhely (6 semestres)**3 - UNIVERSITE AGRONOMIQUE DE GODOLLO****Faculté des Sciences Agronomiques**

Phytotechnie
Elevage

Protection des végétaux
Traduction technique anglais
Agronomie Tropicale

Faculté de Machinisme Agricole

Production végétale
Installation d'élevage
Réparation des machines

Faculté des Sciences Sociales

Economie d'entreprise

Ecole de Mécanique Agricole de Mezötur (6 semestres)

Réparation des machines
Mécanique

Ecole d'Agriculture de Nyiregyhaza (6 semestres)

Réparation mécanique
Pilotage aérien

4 - UNIVERSITE AGRONOMIQUE DE PANNONIE - KESZTHELY

Faculté d'Agriculture de Keszthely

Agronomie
Agrochimie

Faculté d'Agriculture de Mosonmagyarovar

Faculté des Sciences Animales de Kaposvar

5 - UNIVERSITE DE SYLVICULTURE ET DES INDUSTRIES DU BOIS SORPON

Sylviculture
Industrie du bois
Industrie du papier

**Ecole de Géodésie et d'Aménagement de l'Espace de
Szekesfehervar (6 semestres)**

Géomètre
Aménagement de l'espace

Annexe 7

**DOMAINE DE COMPETENCE DES PRINCIPAUX
Instituts/Départements/Chaires/Laboratoires
DES PRINCIPALES UNIVERSITES AGRONOMIQUES ET VETERINAIRES
DE HONGRIE**

1 - UNIVERSITE D'HORTICULTURE ET DES INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES DE BUDAPEST

1-1. Faculté des Industries Agro-alimentaires

Technologie des produits animaux
Technologie de la fermentation et des boissons
Technologie des céréales et des plantes industrielles
Physique
Microbiologie
Biotechnologie

1-2. Faculté d'Horticulture

Sciences économiques et sociales
Productions végétales
Viticulture
Production fruitière
Dendrologie
Floriculture
Architecture du paysage
Aménagement de l'espace
Agrométéorologie
Gestion de l'eau
Entomologie
Phytopathologie
Génétique et amélioration des plantes
Botanique
Sciences du sol

2 - UNIVERSITES DES SCIENCES VETERINAIRES DE BUDAPEST

Anatomie
Histologie
Inspection vétérinaire
Hygiène animale
Zootechnie
Génétique
Informatique, biométrie
Pathologie
Hygiène des produits alimentaires
Physiologie

Biochimie
Pharmacologie
Toxicologie
Epidémiologie
Chimie
Phytologie
Zoologie
Parasitologie
Chirurgie
Obstétrique
Alimentation des animaux

3 - UNIVERSITE AGRONOMIQUE DE GODOLLO

3-1. Faculté des Sciences Agronomiques

Biologie et exploitation du gibier
Zoologie
Ecologie
Génétique animale
Zootechnie
Physiologie et hygiène animales
Biotechnologie
Phytotechnie
Génétique et amélioration des plantes
Horticulture
Chimie
Biochimie
Microbiologie
Botanique
Physiologie végétale
Protection des plantes
Sciences du sol
Agronomie tropicale et subtropicale
Aménagement des eaux et amélioration des sols

3-2. Faculté de Machinisme Agricole

Mathématiques - Informatique
Mécanique agricole
Machinisme
Physique

3-3. Faculté des Sciences Economiques et Sociales

Economie agricole
Sociologie rurale
Histoire de l'agriculture
Politique agricole
Pédagogie
Formation des professeurs

Gestion
Comptabilité
Philosophie
Droit
Statistique
Organisation et protection du travail

4 - UNIVERSITE AGRONOMIQUE DE PANNONIE

4-1. Faculté d'Agriculture de Keszthely

Sciences du sol
Productions végétales
Productions animales
Economie et Sciences Sociales
Horticulture
Protection des plantes
Protection de l'environnement
Physiologie animale
Machinisme agricole

4-2. Faculté d'Agriculture de Mosonmagyaróvár

Productions végétales
Horticulture
Génétique animale
Nutrition animale
Technologies agro-alimentaires
Machinisme agricole
Economie et Sciences Sociales

Annexe 8
PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT
Faculté d'Agronomie de DE DEBRECEN

Disciplines	Volume horaire total			Années (semestre)																
	Total	Cours	TP	1		2		3		4		5								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
TRONC COMMUN																				
Philosophie	60		60	X	X															
Economie	90		90				X	X												
Doctrine politique	30		30			X														
Sociologie	30		30							X										
Sciences sociales	30		30								X									
Bases de l'agriculture	105	60	45	X	X															
Agrométéorologie	45	30	15				X													
Physique agricole	90	45	45	X																
Chimie agricole	240	165	75	X	X	X														
Production agricole	105	60	45	X	X															
TP d'agronomie	135		135	X	X	X														
Biologie animale	105	60	45			X	X													
Mathématiques et statistiques	135	105	30		X	X	X													
Microbiologie agricole	67,5	45	22,5		X															
Biologie végétale	105	60	45			X	X													
Machinisme agricole	195	105	90				X	X												
Hydraulique agricole	120	60	60			X	X													
Phytopathologie	75	45	30					X												
Protection des plantes	75	45	30						X											
Comptabilité	150	30	120					X	X	X										
Pédologie	97,5	45	52,5		X	X														
Génétique et amélior. des plantes	67	41	26					X												X
Pathologie animale	56	28	28																X	
Agriculture	82	52	30							X										X
Travail du sol	75	45	30							X										
Production fourragère	60	30	30							X										
Production horticole	116	58	58								X	X								
Comptabilité	70	42	28									X								
Protection du travail	22	22																		X
Economie d'entreprise	216	108	108								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Organisation du travail	142	64	78								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Production végétale	215	129	86								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Langue vivante	375		375	X	X	X	X	X	X	X	X									
Droit rural	55	44	11																	X
Education physique	180		180	X	X	X	X	X	X											
TP cultures	680		680																	
TOTAL	4496	1623	2873																	
ENSEIGN. D'OPTIONS (au choix)																				
Production végétale	635	322	313					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Biotechnologie appliquée	252	144	108								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nutrition plantes, Eau et gestion envir.	252	147	105								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestion de l'environnement	244	151	93							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comptabilité gestion	363	184	179								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Techniques de calcul	293	84	209								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aquaculture	275	138	137					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Productions animales	652	306	346					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Productions fourragères	327	157	170					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Petits élevages	681	328	353					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alimentation du bétail	684	343	341					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pédagogie	485	321	164					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestion et organisation des entreprises	290	193	97								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Traducteur	1018		1018	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Source : d'après documents originaux

Annexe 9
PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT (depuis 1989)
Université d'Horticulture et des Industries
Agro-alimentaires de BUDAPEST

Section : production horticole

Subjects	Number of hours			Years and semester												
	Total	Lectures	P.E. *	1		2		3		4		5				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Social Sciences	214	214		X	X	X	X	X	X	X						
Physics	84	28	56	X	X											
Agrometeorology	42	28	14		X											
Land Survey	42	14	28		X											
Water Management	42	14	28			X										
Mathematics and Biometry	112	56	56	X	X											
Computer Techniques	101	43	58			X	X	X								
Agricultural Statistics	45	15	30				X									
Organic and Inorganic chemistry	126	70	56	X	X											
Botany and Geobotany	196	112	84	X	X	X										
Biochemistry	56	28	28			X										
Plant Physiology	100	58	42			X	X									
Soil Science and Agrochemistry	131	58	73			X	X									
Horticultural Machines and Equipm.	209	108	101			X	X	X								X
Plant Protection I-IV	241	117	124				X	X	X	X	X	X	X			
Plant Genetics and Plant Breeding	121	67	54					X	X							
Fruit Production, Nursery Product.	142	64	78					X	X	X						
Viticulture	104	64	40					X	X	X						
Ornamental Crops and Dendrology	139	57	82						X	X	X					
Vegetable Production	145	78	67							X	X	X				
Medicinal Plant Production	64	32	32								X					
Agricultural Economics	42	28	14					X								
Marketing	64	32	32									X				
Book-keeping	36	24	12								X					
Farm Management	174	98	76									X	X	X	X	
Agricultural Production I-IV	99	66	33											X	X	
Wine Production	44	22	22											X		
Food Technology	44	22	22													X
Agricultural Law	33	22	11													X
Optional Subject (specialization)	214	148	66						X	X	X	X	X	X	X	
Facultative Subjects	240	198	42	X				X	X	X	X	X	X	X	X	
Foreign Languages	448		448	X	X	X	X	X	X	X	X					
Labour Safety	0															
Gymnastics	168		168	X	X	X	X	X	X							
TOTAL	4062	1985	2077	29	31	32	30	32	30	31	30	29	30			

Source : d'après documents originaux

* P.E. = practical exercices

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT (depuis 1989)
Université d'Horticulture et des Industries
Agro-alimentaires de DE BUDAPEST

Section : architecture du paysage

Subjects	Number of hours			Years and semester										
	Total	Lectures	P.E. *	1		2		3		4		5		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Economics	84	84		X	X							X		
Sociology	48	48											X	X
Aesthetics	52	52										X	X	
Spec. course of Social Sciences	24	24												X
Mathematics and Computer Techniques	185	86	99	X	X	X	X							
Chemistry	84	56	28	X	X									
Botany and Geobotany	166	110	56	X	X	X								
Plant Physiology	51	34	17				X							
Geology and Soil Science	103	60	43			X	X							
Landscape Climatology	45	30	15							X				
Dendrology and Ornamental Crops	327	155	172				X	X	X	X	X	X		
Plant Protection	45	30	15							X				
Descriptive Geometry and Drawing	216	56	160	X	X	X	X	X						
Land Survey	82	41	41		X	X								
Land Forming	110	62	48				X	X						
Landscape Engineering	103	60	43			X	X							
Services and Utilities	87	58	29					X	X					
Architecture I-IV	303	188	115	X	X	X	X	X	X	X				
Regional Planning	156	104	52							X	X	X	X	
History of Landscape Architecture	96	96		X	X	X								
Landscape Architecture and Urban. - S	340	155	185			X	X	X	X	X	X	X	X	
Landscape Planning	238	134	104						X	X	X	X	X	
Water Management	42	28	14							X				
Forestry	28	28									X			
Environmental Protection Planning	42	28	14					X						
Regional Economics	48	24	24											X
Book-keeping	42	28	14							X				
Management	138	100	38								X	X	X	
Law	24	24												X
Optional Subject	143	15	128						X	X	X	X	X	
Facultative Subject	162		162					X	X	X	X	X	X	
Encyclopedy of Horticulture	48	48											X	X
Gymnastics	174		174	X	X	X	X	X	X					
Foreign Languages	460		460	X	X	X	X	X	X	X	X			
TOTAL	4296	2046	2250	30	31	32	32	31	32	32	32	32	28	28

Source : d'après documents originaux

* P.E. = practical exercices

Annexe 10

REMARQUES CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME TEMPUS

Les discussions auprès de certaines équipes ayant déjà une expérience, ont été l'occasion de recueillir des critiques et remarques concernant spécifiquement les modalités de fonctionnement actuel du programme TEMPUS.

Nous en avons retenu quelques unes :

1 - Une question a souvent été implicitement posée (plus qu'explicitement qu'ailleurs) concernant le rôle respectif que doivent ou peuvent jouer les individus ou la technostructure de l'université dans l'initiation de projets de coopération (JEP), sachant que cette dernière peut aussi intervenir en terme d'arbitrage.

Les avis sont partagés sur cette question, mais ils nous semblent poser le problème de fond relatif au jeu et à l'attitude des différentes forces sociales dans l'évolution de l'université.

En effet, les anciennes structures sont encore actives et les facteurs de blocage sont nombreux (vieillesse du corps enseignant, démotivation, hiérarchie pesante ...). En la matière, la politique de sélection et la philosophie d'un programme tel que TEMPUS peuvent jouer un rôle déterminant selon qu'ils favorisent ou non les initiatives individuelles ou institutionnelles.

2 - Les universités engagées dans plusieurs JEP commencent à se poser la question de la coordination entre ces différents projets, en particulier quand des actions communes apparaissent nécessaires pour accroître l'efficacité de chaque réseau : par exemple, la formation linguistique qui dépasse le cadre d'un seul JEP.

On peut s'interroger alors sur la mise en place de financements spécifiques (ligne budgétaire particulière ou projet spécifique) destinés à prendre en charge des fonctions d'intérêts général dans une université.

3 - Pour des raisons identiques, mais à l'intérieur d'un JEP, il a également été suggéré de réserver une partie du budget pour des actions de coordination, jugées essentielles par les partenaires, mais qui ne semblent pas toujours recevoir un intérêt suffisant de la part du coordonnateur du programme, surtout quand il est à l'Ouest.

4 - Les besoins d'informations concernant le programme TEMPUS paraissent importants. Il s'agit non seulement de l'accès de l'université à ces données mais aussi d'un problème de circulation interne dans l'université.

5 - Compte tenu des enveloppes budgétaires disponibles, il a été suggéré de limiter le nombre de partenaires des pays d'Europe Occidentale pour éviter un gaspillage et une dispersion des moyens.

6 - Une question souvent abordée mais qui n'a pas trouvé de solution satisfaisante concerne la direction prioritaire des flux d'échanges, PECO vers l'Europe Occidentale ou l'inverse. De nombreux interlocuteurs ont proposé, pour des raisons de coûts et d'effets démultiplicateurs, de favoriser l'accueil de spécialistes occidentaux dans les universités d'Europe Centrale plutôt que l'inverse.

7 - La formation linguistique des étudiants agronomes, mais aussi des enseignants, doit être intensifiée. Cette dimension est soulignée par les enseignants de langue qui sont souvent les oubliés des projets déposés puisqu'ils ne font pas partie des disciplines scientifiques. Leurs besoins en matériel et surtout en formation continue et remise à niveau ne doivent pas être sous estimés.

8 - Une réflexion semble devoir s'engager à l'avenir sur les questions posées par la validation et la reconnaissance académique des périodes universitaires passées à l'étranger. Des réglementations nationales existent qui peuvent faire obstacle aux échanges et devront progressivement être aménagées. Tempus peut être un lieu de réflexion et d'expérimentation sur ces questions.

9 - L'analyse et l'observation sur place de certains programmes approuvés montrent qu'ils peuvent concerner essentiellement des activités de recherche. Même si la recherche est indissociable de l'enseignement supérieur, il convient de veiller au respect des règles et de s'assurer qu'elle est bien directement intégrée dans la problématique d'enseignement.