

Définir les objectifs de la formation d'agents vétérinaires: un acte indispensable pour créer un instrument pédagogique efficace

E. Thys* et Ch. Strauven**

Résumé

Cet article a pour but de montrer l'intérêt qu'on a dans un enseignement professionnel vétérinaire à définir de façon précise les objectifs de la formation.

Il faut néanmoins se garder d'autoritariser celle-ci et ménager un équilibre entre l'impératif de précision et la liberté qu'il faut accorder aux enseignants et aux étudiants dans le processus de formation.

Un bref historique de l'apparition de la démarche dite «pédagogie par objectifs» est également donné.

Korte inhoud

Dit artikel heeft als objekt het belang te belichten dat men erbij heeft om in een diergeneeskundig vakonderwijs de doelstellingen van de opleiding zo nauwkeurig mogelijk te definiëren.

Men moet zich echter behoeden tegen overmatige dirigisme en een evenwicht behouden tussen de verplichting nauwkeurig te zijn en de vrijheid die moet gegund worden aan de leerkrachten en de studenten in het opleidingsverloop.

De opkomst van de zogenaamde „opvoedkunde door middel van doelstellingen“, wordt eveneens historisch geschetst.

Summary

This article aims to show the interest we have in a vocational veterinary teaching to define accurately the objectives of the training.

We must take care not to plan the training in a too overbearing manner and we must save a certain balance between the requirement to be exact and the freedom we have to allow to teachers and students in the training process.

We also give a short chronological account of the emergence of the so called "objectives oriented education".

1. Introduction

Une société exige de la part de ses membres des compétences diverses dont certaines sont directement liées à l'exercice d'une profession. Par conséquent, le rôle essentiel de l'enseignement professionnel est de répondre à cette préoccupation avec un maximum d'efficacité.

Avant d'entreprendre une formation, il convient donc de décrire ou d'identifier le profil des compétences attendues de la part de l'apprenant, profil qui constitue en fait le but proprement dit d'un ensemble d'apprentissages. Or si on examine les pratiques pédagogiques les plus fréquentes, on constate que ces buts sont en fait formulés d'une façon vague et générale à un point tel qu'ils apportent peu d'indications précises quant aux performances escomptées.

Pour réagir contre cette imprécision, apparaît aux Etats-Unis vers les années 60 un mouvement pédagogique développant ce qu'on appelle communément une «pédagogie par objectifs». Il s'inspire des recherches menées par R.B. Miller (6) en psychologie et en technologie du travail, grâce auxquelles est élaborée la technique de l'analyse des tâches, ainsi que des conceptions de la psychologie behavioriste*** dont l'objet est l'étude du *comportement* humain, c'est-à-dire les réactions pouvant être soumises à l'observation externe

et à la mesure (8) Mager (5) formalise ensuite ces concepts et les applique au domaine de l'enseignement proprement dit.

Mais qu'entend-on par objectif pédagogique?

Un objectif pédagogique est l'énoncé d'une intention, il envisage l'apparition ou la modification d'un comportement, celui-ci étant souhaité et attendu au terme d'une ou de plusieurs séquences d'apprentissage. Un objectif peut donc se présenter sous la forme d'un savoir (une connaissance théorique, un processus intellectuel), d'un savoir-faire (une manipulation) ou d'un savoir-être (une attitude, un intérêt) (1, 2, 3, 4, 7)

2. Pourquoi définir exactement les objectifs de la formation?

Tout d'abord, il convient de se remettre dans le contexte général, où une certaine formation suit un but bien précis fixé par la société pour répondre à des besoins également bien précis de cette dernière. Nous avons vu plus haut que l'homme, faisant partie de cette société, il ne lui sera assigné par cette dernière qu'une fonction dont elle éprouvera le besoin. Le but de la formation vétérinaire sera donc, dans un certain pays, englobé dans la philosophie des finalités de l'enseignement au service de la nation. Par conséquent, définir

* Centre national de formation zootechnique et vétérinaire de Maroua, BP 56, Maroua, République du Cameroun

** Laboratoire de Pédagogie expérimentale, Université de Liège au Sart Tilman, 4000 Liège I, Belgique

*** "Behaviour" Comportement en anglais

les objectifs de cet enseignement le plus précisément possible sera une *assurance pour la société* de voir ses membres suivre une formation qui mène au but fixé.

On constate que *l'influence des sciences exactes* sur le monde contemporain détermine la nécessité d'une rigueur de plus en plus grande dans tous les actes de l'individu. Cela est d'autant plus vrai pour l'agent vétérinaire qu'il assume une tâche impliquant des techniques bien précises. La précision dans la définition des objectifs est donc également de mise.

Tout apprentissage s'accompagne d'une évaluation à différents stades. Cette évaluation ne pourra être l'instrument d'un jugement objectif que dans la mesure où elle examine l'acquis des élèves par rapport à des tâches bien précises. Des concepts vagues sur la formation engendrent des erreurs d'appréciation. Il convient donc d'établir une *cohérence interne* entre les objectifs de la formation et les instruments de l'évaluation.

Un autre point important qu'il ne convient pas de négliger et qui est certainement d'actualité lorsqu'un certain enseignement est créé ou développé est le *moyen de communication entre enseignants*. En effet, l'établissement d'un arbre d'objectifs précis permet aux formateurs d'un même établissement de s'y référer et de coordonner leurs efforts. En outre, lors du remplacement d'un enseignant ou, ce qui est le cas dans le cadre de projets pédagogiques, la formation de successeurs, les objectifs de formation seront un moyen de perpétuer une ligne de conduite précise.

Dans la plupart des cas, le futur agent vétérinaire a choisi librement cette formation. Il a donc le droit de savoir exactement ce qu'on attend de lui sur le terrain et, par conséquent, de *comprendre sa progression* dans l'apprentissage de son futur métier. On constate, en effet, une différence entre ce que l'étudiant ressent et ce qu'on a voulu lui enseigner. Objectiver la formation permet de lever cet obstacle et de mettre l'élève au courant des buts poursuivis.

3. L'analyse des tâches et les objectifs

Toute formation professionnelle débouche donc sur un individu adapté à une certaine fonction dans la société. Il aura à accomplir un certain nombre de tâches précises ou, en d'autres termes, il aura à se comporter d'une certaine façon. A la base de l'établissement de l'arbre d'objectifs de la formation du futur agent vétérinaire, s'impose donc une analyse fine des tâches à assumer.

Dans un premier temps, on peut se limiter à ce qui correspond aux besoins immédiats (objectifs à *court terme*), mais nous pensons que cela serait trop limitatif et, en regard des tâches appelées à se développer ultérieurement (par exemple, par l'organisation d'une grande campagne de vulgarisation), on crée des objectifs à *moyen et long termes*.

Pour illustrer ceci, nous présentons en annexe une analyse des tâches et des objectifs concernant la formation d'infirmier vétérinaire adjoint (I.A.) au Cameroun (durée: deux ans). Le tableau I reprend les objectifs

généraux de la formation, le tableau II détaille la fonction de clinicien. Ces tableaux appellent quelques commentaires généraux ou de détail.

- La majorité des futurs I.A. étant appelés à assumer la fonction de chef de centre zootechnique et vétérinaire (C.Z.V.), l'accent est mis sur les différentes tâches se présentant dans ce contexte. Il est évident que certaines affectations favorisent certaines tâches plutôt que d'autres. Pour prendre un exemple, citons un I.A. nommé dans une station avicole. Le point 5 deviendra plus important et impliquera, en outre, des actions plus directes en matière de technique d'élevage. Toutefois, cela ne changera rien au processus de formation, car, pour pouvoir la conseiller à un éleveur, tout I.A. doit pouvoir appliquer lui-même une certaine technique.
- L'objectif général n° 7 (comprendre l'éleveur ...) est un objectif à *dominance affective* («savoir-être»), mais comportant un aspect connaissance («savoir»). Il est très difficile d'imaginer pour ce genre de comportement des situations d'enseignement très précises, surtout quand on considère le nombre important de cultures que l'agent vétérinaire rencontrera lors de ses affectations successives. Il s'agit donc d'une attitude dont l'apprentissage doit être en grande partie sous-jacent à la formation.
- La manipulation et la contention des animaux n'apparaissent pas seulement comme simple technique, mais également comme une attitude de contact du vétérinaire vis-à-vis de l'animal, attitude qui peut conditionner les relations avec l'éleveur. Cela ressort donc en partie du domaine affectif. Par conséquent, compte tenu de la répercussion que cet objectif et le précédent ont sur les autres objectifs généraux, nous avons préféré les singulariser.
- On constate dans cet arbre du clinicien que les matières médicales et zootechniques sont fortement imbriquées. Cela éclaire suffisamment l'interaction de ces deux disciplines, le but étant identique: produire le plus possible avec des animaux sains.
- Dans l'analyse de la fonction de clinicien, on constate dans la chronologie des objectifs comportementaux une logique qui s'accorde avec celle de l'action entreprise en clinique. Ceci est possible, car il s'agit, en définitive, surtout de «savoir-faire». Au contraire, dans les matières théoriques (signalées, comme prérequis à une certaine tâche), cette coïncidence sera beaucoup moins marquée. La logique de l'ordonnement des objectifs dans l'arbre n'est donc pas forcément la logique de l'enseignement. De même que l'arbre ne précise pas la méthodologie de l'apprentissage. Ceci a un but précis, c'est de laisser à l'enseignant la liberté de concevoir lui-même une logique d'apprentissage et une méthodologie. Tout en gardant ainsi une précision dans les objectifs, on permet à l'enseignement de rester un dialogue personnalisé entre l'enseignant et son groupe d'élèves. Cette liberté fluctuera suivant la qualification pédagogique des enseignants.

TABLEAU I

**Les objectifs généraux de la formation
d'un infirmier adjoint (République du Cameroun)**

Un infirmier adjoint doit être capable de

- 1 Réaliser la protection sanitaire individuelle des animaux du C.Z.V *
- 2 Participer activement aux campagnes systématiques de prophylaxie (surtout vaccinations).
3. Assumer la fonction de police sanitaire en cas de M.R.L.C.**
- 4 Inspecter les denrées animales ou d'origine animale commercialisées dans son rayon d'action.
- 5 Conseiller les éleveurs en matière d'élevage.
6. Assumer les tâches gestionnaires et administratives d'un C.Z.V.
En outre, il doit être capable de
- 7 Comprendre l'éleveur et de s'adapter à la problématique du contact avec celui-ci.
- 8 Manipuler et contentionner les animaux domestiques.

* C.Z.V Centre Zootechnique et Vétérinaire

** M.R.L.C Maladies réputées légalement contagieuses

TABLEAU II

Développement de l'objectif n° 1 de la fonction d'un infirmier adjoint

REALISER LA PROTECTION SANITAIRE INDIVIDUELLE DES ANIMAUX DU C.Z.V. (fonction de clinicien)

PREREQUIS Consulter les objectifs des cours suivants	1. Identifier les affections et les maladies courantes des différentes espèces	1.1 Recueillir des informations sur l'état de santé de l'animal.	
		1.1.1 S'entretenir avec le propriétaire	
		1.1.1.1 Le mettre en confiance par des questions n'ayant pas trait au cas qui le préoccupe.	
		1.1.1.2 Interroger le propriétaire sur le cas clinique.	
		1.1.1.2.1 Poser les questions fondamentales (plainte, alimentation, fonctions naturelles)	
		1.1.1.2.2 Poser éventuellement des questions annexes (carrière de la femelle).	
		1.1.2 Procéder à l'examen clinique	
		1.1.2.1 Utiliser les instruments adéquats	
		1.1.2.1.1 Sélectionner les instruments nécessaires.	
		1.1.2.1.2 Manipuler les instruments correctement.	
		1.1.2.1.3 Etablir correctement la mesure.	
		1.1.2.2 Procéder à l'examen de base	
		1.1.2.2.1 Faire l'inspection de l'animal	
		1.1.2.2.1.1 Etablir le signalement complet (espèce, race, âge, sexe, hauteur au garrot, couleur de la robe).	
		1.1.2.2.1.2 Observer l'animal (position, comportement, aspect du poil, lésions visibles).	
		1.1.2.2.2 Effectuer les opérations types de l'examen de base.	
		1.1.2.2.2.1 Inspecter les muqueuses (saignement, injection des vaisseaux, couleur)	
		1.1.2.2.2.2 Palper le pouls (forme et force).	
		1.1.2.2.2.3 Procéder à une torsion de la peau (détermination du degré de déshydratation)	
		1.1.2.2.2.4 Provoquer le réflexe de la toux au niveau du pharynx.	
		1.1.2.2.2.5 Relever certaines mesures.	
		1.1.2.2.2.5.1 Prendre la température.	
		1.1.2.2.2.5.2 Mesurer la fréquence du pouls.	
		1.1.2.2.2.5.2 Mesurer la fréquence respiratoire.	
		1.1.2.2.2.5.4 Mesurer les contractions de la panse	
PHYSIOLOGIE	SEMIOLOGIE		
ANATOMIE	Zootechnie générale Partim extérieur Partim espèces et races		

1.1.2.3. Procéder, si nécessaire, à l'examen détaillé d'un (ou de plusieurs appareils), suivant les indications recueillies dans l'interrogatoire du propriétaire et l'examen de base.

1.2. Interpréter les signes recueillis.

Pathologie générale
Pathologie spéciale
Pathologie contagieuse
Pathologie parasitaire

1.2.1 Analyser les relations entre les symptômes.

1.2.1.1 Les classer selon plusieurs critères (par appareil, par ordre d'importance).

1.2.1.2. Procéder à l'élimination pour arriver à déterminer la maladie en cause (diagnostic différentiel).

Laboratoire

1.2.2. Dans le cas de doute, faire appel au laboratoire vétérinaire.

1.2.2.1 Déterminer la (ou les) analyse(s) pouvant être utile(s)

1.2.2.2. Interpréter les résultats du laboratoire.

1.2.3. Dans le cas de pathologie de troupeau, effectuer éventuellement une autopsie.

1.2.3.1 Justifier l'opportunité de la chose au propriétaire.

1.2.3.2. Procéder aux différentes phases de l'autopsie.

1.2.3.3. Mettre les lésions observées en relation avec les signes cliniques.

1.3. Poser le diagnostic définitif.

1.4. Etablir un pronostic du cas clinique.

1.4.1 Déterminer le pronostic médical sur base de certains critères.

— L'évolution de la maladie.

— L'intensité des symptômes.

— Le danger des séquelles.

— L'existence d'un traitement.

Thérapeutique

1.4.2. Déterminer le pronostic économique sur bases des critères.

— Coût du traitement.

— Valeur intrinsèque de l'animal.

Economie de l'élevage

2. Déterminer les mesures adéquates à prendre pour soigner le cas

2.1 Décider de procéder soi-même au traitement ou recourir à une compétence supérieure.

2.2. Choisir le traitement.

2.2.1 Procéder à l'abattage d'urgence de l'animal.

2.2.1.1 Annoncer la nouvelle au propriétaire avec les précautions nécessaires ou l'amener à faire lui-même cette constatation.

2.2.1.2 Couper la gorge de l'animal et le faire saigner.

2.2.1.3. Pratiquer l'autopsie du corps.

2.2.1.4. Déterminer si la viande est propre à la consommation ou non.

Inspection sanitaire des viandes

2.2.2. Pratiquer un traitement médicamenteux.

2.2.2.1 Déterminer le (ou les) médicament(s) qu'il faut donner

2.2.2.2. Déterminer la voie d'administration.

2.2.2.3. Déterminer la durée approximative du traitement.

2.2.2.4. Calculer la dose pour cet animal.

2.2.2.4.1 Estimer le poids de l'animal à vue.

2.2.2.5. Etablir si nécessaire une ordonnance.

2.2.2.6. Indiquer correctement au propriétaire le mode d'emploi d'un médicament à faire administrer par lui-même.

2.2.2.7 Administrer le médicament.

2.2.2.7.1 Choisir l'instrument de droguage adapté.

2.2.2.7.2. Manipuler le matériel.

2.2.2.7.3. Prendre les mesures d'hygiène indispensables à cette utilisation.

Chirurgie	2.2.3. Procéder à une intervention chirurgicale simple.
	2.2.3.1 Déterminer le moment de l'intervention (urgence - problème de jeûne).
	2.2.3.2. Choisir les instruments nécessaires.
	2.2.3.3. Les stériliser.
	2.2.3.4. Choisir le mode de sédation et l'anesthésie adaptés au cas et à l'intervention (+ 2.2.2.4.).
	2.2.3.5. Déterminer les soins opératoires à donner
Législation maladies contagieuses	2.3. En cas de M.L.R.C., déterminer les mesures de police sanitaire à prendre.
Zoot-générale Partim hygiène	2.4. Conseiller le propriétaire.
	2.4.1 En matière d'hygiène (soins-logement)
Zoot-générale Partim alimentation générale Alimentation spéciale	2.4.2. En matière d'alimentation.
	2.4.2.1 Etablir une ration alimentaire adaptée à l'animal suivant la région et la saison.
	2.4.2.2. Calculer l'impact économique de cette ration.
Zoot spéciale	2.4.3. En matière de technique d'élevage.

3. Tenir à jour les documents de base en clinique

- 3.1 Remplir une fiche clinique en utilisant la terminologie adéquate.
- 3.2. Etablir des tableaux de statistiques cliniques pour le rapport mensuel, trimestriel et annuel.

4. Conclusions

Toute formation professionnelle implique à un degré plus ou moins élevé une certaine spécialisation de l'individu en fonction de la diversité et de la complexité des tâches à accomplir. Cette nécessité justifie qu'on détermine avec précision et pertinence les objectifs à atteindre d'une part et qu'on cherche à faire preuve d'exhaustivité d'autre part.

Néanmoins, en aucune façon, il ne faudrait perdre de vue que le bon fonctionnement et le progrès d'une société dépendent notamment de l'efficacité de ses membres, mais également de la manière dont ils com-

prennent leurs tâches et leur rôle et assument leurs responsabilités vis-à-vis de leur milieu professionnel. Une formation ne peut se limiter à l'enseignement de savoir-faire, aussi perfectionnés soient-ils. Il faut également stimuler la créativité, l'esprit d'initiative, le goût du travail bien fait. Il est clair qu'une formation professionnelle doit être considérée dans le contexte global dans lequel elle prend place et que du dynamisme de l'individu dépendra le dynamisme de la profession et de la société.

Par conséquent, dans cette perspective, définir les objectifs ne constitue pas une fin en soi, mais un moyen qui contribue parmi d'autres à former des agents vétérinaires efficaces.

Bibliographie

- 1 Bloom (B.S.), Hastings (J.Th.), Madaus (G.F.), Handbook on formative and summative Evaluation of Student Learning. New York, The Graw-Hill Book Company, 1971
2. De Landsheere (V), De Landsheere (G.), Définir les objectifs de l'éducation, 5^e édition. Liège, Editions Georges Thone, 1984.
3. D'hainaut (L.), Des fins aux objectifs de l'éducation, 2^e édition. Paris, Nathan, Bruxelles, Labor, 1980.
4. Hameine (D.). Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue. Paris, Editions ESF, 1979.
5. Mager (R.F.), Comment définir les objectifs pédagogiques? 2^e édition. Paris, Bordas, 1977
6. Miller (R.B.), cité par De Landsheere (V.) et De Landsheere (G.), *op. cit.*, p. 234.
- 7 Vandevelde (L.), Aider à devenir. Paris, Nathan, Bruxelles, Labor, 1982.
8. Watson (J.B.). Psychology as the behaviorist views of it. Psychological review, 1913.