

Section 5:

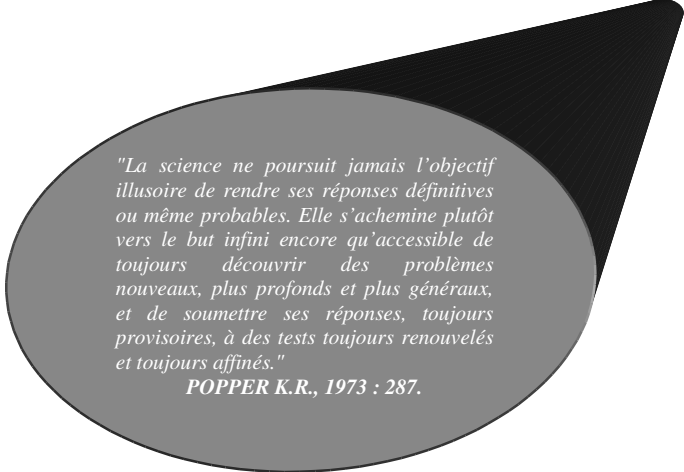
Vers une modélisation dans le contexte sénégalais

V-1. Introduction

V-2. Cadre théorique 3

V-3. Éléments pour un cadre méthodologique 3

V-4. Conclusions et perspectives partielles



"La science ne poursuit jamais l'objectif illusoire de rendre ses réponses définitives ou même probables. Elle s'achemine plutôt vers le but infini encore qu'accessible de toujours découvrir des problèmes nouveaux, plus profonds et plus généraux, et de soumettre ses réponses, toujours provisoires, à des tests toujours renouvelés et toujours affinés."

POPPER K.R., 1973 : 287.

V-1. Introduction

Dans cette section, nous dégageons les pistes pour un exercice d'élaboration de modèles pour favoriser la réussite et l'épanouissement des étudiants. Elle dégage de nouvelles perspectives et de nouveaux axes de recherche et de réflexion.

Suite aux sections 2 et 3 dans lesquelles nous nous sommes attachés à montrer qu'il n'était pas facile (pour ne pas dire qu'il serait illusoire) de prédire de manière suffisamment précise les performances des étudiants en partant uniquement de leurs vécus pré-universitaires, nous tentons dans cette partie de tirer les grandes leçons des études précédentes et de dégager les voies et moyens pour arriver à une modélisation satisfaisante. Pour cela, il faudra s'intéresser aux processus et phénomènes qui ont cours pendant la vie estudiantine.

Après cette partie introductive, nous aborderons les grandes lignes de la problématique qui justifie cette étude, les concepts sous-jacents ainsi que les éléments méthodologiques pouvant permettre d'arriver à la modélisation idoine. Ces différents points s'appuieront sur les implications des deux études précédentes.

V-2. Cadre théorique 3

V-2.1 Problématique

Il/elle vient de finir ses études secondaires au Sénégal, son diplôme de « baccalauréat scientifique » en poche. À l'instar de l'écrasante majorité de ses camarades, il/elle va s'inscrire à l'UCAD.

La FST constitue à priori son réceptacle naturel. Il/elle doit formuler une demande d'admission en précisant ses options par ordre de priorité. En principe, la FST, à travers une commission de sélection, va instruire son dossier pour voir s'il sera accepté ou pas. Sur quel(s) critère(s) s'appuyer pour faire ce choix ?

Pour la FST, il faut s'appuyer sur les performances réalisées dans les dominantes dans le secondaire en fonction de la (des) section(s) d'étude (MP, PC, SN) choisie(s) par le candidat.

Déjà, les résultats issus des deux études précédentes (Section 3 et 4), malgré les critiques qui peuvent être formulées tant au plan empirique et méthodologique qu'au plan épistémologique et théorique (et qui sont inhérentes à toute recherche) montrent que :

- Le modèle de sélection actuellement en cours à la FST ne permet pas de sélectionner les étudiants de manière satisfaisante ;
- L'adjonction d'autres variables relatives à des caractéristiques d'entrée de l'étudiant n'a pas permis d'améliorer le pouvoir prédictif des différents modèles ;
- Le seul recours aux caractéristiques d'entrée pour prédire les performances des étudiants et, par suite, les sélectionner dès l'entrée à l'Université constitue une entreprise difficile et, à la limite, illusoire.

En accord avec PARMENTIER (1996), il faudrait envisager que la sélection puisse se faire dans les tous premiers mois de la première année universitaire. En effet, dès les premiers mois, il semblerait possible de déceler les étudiants qui ont de bonnes chances de réussite, ceux qui ne parviennent pas à « suivre le rythme » et ceux qui seraient dans une situation tangente (DE KETELE J.M., 1995). Face à cette situation, plusieurs questions se posent : Que faire alors de ceux qui sont dans ces deux dernières catégories ? Vont-ils être obligés de rester dans cette filière jusqu'à la fin de l'année ? Doivent-ils quitter l'université dès qu'ils se rendent compte de leurs limites ? Auront-ils la possibilité de se réorienter ? Dans ce cas, comment leur éviter un nouvel échec ? Etc.

Plusieurs questions peuvent être apportées à chacune de ces questions selon les représentations, orientations et paradigmes de l'université et de la formation qui seront mis en avant par les décideurs.

Sur un autre plan, l'inexistence d'un système d'information des étudiants sur l'université en général rend hasardeux le choix des étudiants. Cette situation, déjà vécue par bon nombre d'étudiants, pourrait-être plus complexe avec les réformes actuellement en cours dans les universités européennes et de l'Afrique francophone.

En effet, jusque là l'étudiant s'inscrivait dans des filières d'études bien définies, menant, à partir de curricula d'étude clairement déclinés, à des diplômes précis. Avec l'adoption des nouveaux cursus et la mise en place du système de crédits capitalisables et transférables¹⁷⁴, l'étudiant se voit appeler à définir son propre cursus d'études de par les multiples choix qu'il doit faire. En lieu et place de trois sections d'étude, on va assister à une individualisation plus marquée des cursus. De facto, il faut prévoir les multiples réorientations dont le système sera l'objet.

Se pose alors la question de l'information à donner aux étudiants afin qu'ils puissent faire de bons choix. Ces informations porteront certes sur l'université, elles devront aussi porter sur les opportunités offertes selon les profils de sortie. Parler de profil, c'est dire que les informations doivent aussi porter sur l'étudiant lui-même.

¹⁷⁴ Il s'agit en Europe de la réforme de Bologne, réforme dans laquelle se sont aussi engagées beaucoup d'universités francophones d'Afrique et plus connu sous le vocable de « réforme LMD ».

Ainsi, se pose avec plus d'acuité la nécessité d'une maîtrise suffisante des déterminants de la réussite dans les universités, notamment pour les étudiants primants comme il était déjà recommandé dans le document d'orientation de la Concertation Régionale de l'UNESCO sur l'Enseignement Supérieur en Afrique (Dakar, Avril 1997)¹⁷⁵ où il était stipulé *"qu'une attention particulière"* devrait être portée sur les conditions *"d'admission"* dans l'enseignement supérieur. Cette admission devant se faire sur la base *"d'une vision claire du profil d'entrée"* qui ne saurait être *"le simple fruit d'une spéculation"* mais devrait être fondée sur une série d'observations et *"validée par une analyse statistique régulièrement mise à jour"*. (DE KETELE, 1997-a : 17).

Il s'agit de travailler à identifier les relations existantes entre les différentes variables caractéristiques des individus et de les représenter sous une forme telle qu'elles soient facilement intelligibles et utilisables pour analyser et comprendre les phénomènes qui se produisent. En d'autres termes, il faut élaborer des modèles représentatifs et explicatifs des diverses réalités qui se présenteront.

Les phénomènes éducatifs n'échappent pas à la complexité et à l'instabilité des phénomènes sociaux en général. Par suite, les relations dont il est question ici ne peuvent être que de nature probabiliste et découlent de traitements statistiques effectués sur des données issues de groupes plus ou moins importants d'individus. Or, à travers ces relations nous cherchons à expliquer les performances des étudiants, phénomènes d'ordre individuel.

Pour surmonter cette contradiction et tenir compte des résultats des deux précédentes, nous postulons les hypothèses suivantes :

1. Qu'il ne suffit pas de prendre en considération comme prédicteurs des variables d'entrée, mais qu'il importe de prendre en considération des variables liées au processus universitaire ;
2. Qu'il faut envisager une modélisation moins linéaire, assez holistique et davantage systémique, contextuelle et conditionnelle pour avoir des modèles qui rendent bien

¹⁷⁵La Concertation Régionale de l'UNESCO sur l'Enseignement Supérieur en Afrique (Dakar, Avril 1997) a été organisée en préparation de la Conférence Mondiale sur l'Éducation Supérieure (Paris, Octobre 1998). Elle a travaillé autour de quatre axes : la qualité, la pertinence, l'efficacité et la gestion et le financement de l'Enseignement Supérieur.

compte des données des réalités, qui présentent une cohérence interne suffisante et qui prédisent avec le moins d'erreurs possible les évolutions.

Un modèle sera dit holistique s'il prend en compte un nombre suffisant de caractéristiques pour cerner de manière satisfaisante les phénomènes étudiés.

Un modèle est systémique s'il tient compte des différentes dimensions du phénomène étudié ainsi que de leurs articulations et interrelations.

La prise en compte de la dimension contextuelle trouve sa justification dans la nécessité de considérer la spécificité de chaque cursus dans l'élaboration des modèles.

La diversité et la multiplicité des caractéristiques des étudiants ainsi que celles des cursus possibles conduisent à envisager des modèles différenciés. Il s'agira ainsi de modèles conditionnels du fait que certaines variables peuvent être assez discriminantes pour nécessiter l'utilisation de modèles différents selon les caractéristiques de l'étudiant. Elles seront alors considérées comme des paramètres.

Afin de pouvoir tester ces hypothèses, nous allons clarifier les concepts-clés de cette recherche.

V-2.1 À propos des concepts...

Pour expliquer les performances des étudiants, il est opportun de s'intéresser à ses ressources (à l'instar de BOURDIEU à travers sa théorie de la transmission du capital) mais aussi aux obstacles qu'il doit surmonter. L'un (des plus importants) est la maîtrise du contexte dans lequel il doit se mouvoir.

DE KETELE (1995) classe les étudiants de première génération en trois grands groupes selon leur degré d'intégration dans le contexte universitaire qui diffère fondamentalement de celui du secondaire. Il reprend ainsi le concept d'*étudiant en rupture de contexte* qui a été introduit par WOUTERS (1992). Entre les deux extrêmes où se situeront les étudiants parfaitement intégrés (qui auront des chances de *réussite* maximales) d'une part et

les étudiants pas du tout intégrés (qui ont ainsi des chances minimales de réussite) d'autre part, on retrouve la majorité des étudiants qu'il appelle "*à risque*" puisqu'ils ont une probabilité presque égale d'être, au terme de l'année, d'un côté ou de l'autre de la fatidique ligne de partage entre la réussite et l'échec (DE KETELE, 1995). La *rupture de contexte* se manifeste à différents niveaux dans le champ universitaire. La gestion de la liberté nouvellement acquise (ou plutôt allouée) tant dans la vie qu'au niveau pédagogique, la prise de responsabilité, les nouvelles méthodes d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation, etc. sont autant de domaines où l'étudiant peut rencontrer des difficultés d'adaptation.

Une étude menée par le C.I.E.M au début des années 1990 montre que, pour l'essentiel, les étudiants de l'U.C.A.D. n'étaient pas originaire de Dakar et n'y avaient pas leur famille, n'y avaient pas suivi leurs études secondaires et pour beaucoup c'étaient même leur premier contact avec cette ville. Cette étude conclut que "*un grand nombre des étudiants interrogés, provient des établissements d'enseignement secondaire de l'intérieur du pays, certains - habitués déjà à vivre loin de leurs parents - ayant effectué leur scolarité secondaire dans des localités autres que celles où résident leurs parents*" (C.I.E.M., 1990, p. 14-15) et poursuit en notant que "*soixante -cinq étudiants sur 92 (soit 71%) ont leurs parents ailleurs qu'à Dakar où se trouvent les établissements d'enseignement supérieur qu'ils fréquentent*" (C.I.E.M., 1990, p. 16). Les auteurs de l'étude notent que "*le grand nombre d'étudiants vivant loin de leurs parents donne une certaine acuité au problème des conditions matérielles*" (C.I.E.M., 1990, p. 17). Si on prend en compte tout l'écart qui existe entre Dakar – Capitale politique, économique, culturelle, etc. – et les autres villes du pays, il apparaît une difficulté réelle d'adaptation au nouveau cadre de vie rencontrée par beaucoup d'étudiants comme nous le laisse entrevoir les témoignages des étudiants et notre propre expérience personnelle.

À la *rupture de contexte pédagogique*, viendrait s'ajouter une *rupture de contexte social*. Cette dernière *rupture de contexte* devrait elle aussi engendrer des difficultés d'adaptation des étudiants et influencer négativement leurs performances en fin d'année. En effet, en amont de la nécessaire adaptation au contexte universitaire, l'adaptation au contexte social constitue le premier niveau qu'il faut franchir pour s'intégrer harmonieusement. L'Université est localisée dans une ville et les influences mutuelles ne sauraient être absentes. Il serait très intéressant de mener des études comparatives entre Universités (tant entre Universités sénégalaises qu'avec d'autres Universités) sur la base de leur localisation et sur

l'influence de cette dernière¹⁷⁶. La *rupture de contexte social*, à l'instar de la *rupture de contexte pédagogique*, ne devrait manquer d'influencer les performances des étudiants concernés. A priori, on s'attend à ce qu'elle ait une influence négative. Ainsi, une différence d'origine devrait entraîner une différence de résultats entre étudiants puisque les systèmes scolaires sont marqués par les sociétés qui les ont produits, leur organisation dépendant de plusieurs facteurs comme "*la conception de la vie sociale*" et les "*rapports sociaux*" (POSTIC, 1992, p. 23). La *thèse des handicaps socioculturels* (BERTHELOT, 1983) trouverait ici une justification très à propos en accord avec les conclusions de SIMONNS et ALEXANDER (SIMONNS et ALEXANDER, 1978).

Contrairement aux sociétés industrialisées où la réussite est en grande partie fonction de l'origine sociale (BAUDELOT C. et ESTABLET R., 2000 ; VAN HAECHT, 1992), dans les pays en développement (donc au Sénégal), l'origine sociale n'a pas un caractère aussi discriminant (HEYNEMAN, 1986). Pour cet auteur, l'explication viendrait du fait que "*les différences observées entre les couches sociales ne peuvent être caractérisées comme de véritables différences de 'classes'*" (HEYNEMAN S., 1986 : 331). L'alphabétisation (surtout en français et dans les langues européennes) ainsi que la stratification socioprofessionnelle sont relativement récentes dans les « pays les moins avancés » et ne sont pas encore arrivées à discriminer des catégories bien distinctes. Les élites, pour l'essentiel, sont de la première, au plus de la deuxième, génération d'alphabétisés. HEYNEMAN trouve aussi qu'il n'y a pas de différences d'ambition, dans les pays en développement, entre les étudiants issus de milieu favorisé et ceux issus d'un milieu défavorisé et que "*cette égalité d'ambition tendrait à unifier les performances scolaires à travers les couches sociales*" (HEYNEMAN S., 1986 : 331).

SALL (1996) fait intervenir des "*éléments du contexte socio-économique et socioculturel*" sénégalais pour abonder dans le même sens que HEYNEMAN en insistant sur les formes de solidarité et de redistribution (certes informelles) des revenus qui font que le salarié (jugé à tort ou à raison privilégié) supporte la scolarité de jeunes avec qui il n'a pas toujours des liens de parenté (ces derniers verraient ainsi leurs conditions d'études améliorées) de la même manière que celle de ses propres enfants (pour qui les conditions d'études se

¹⁷⁶ Une telle étude semble d'autant plus nécessaire qu'il est aujourd'hui envisagé un élargissement de la carte universitaire sénégalaise à travers l'ouverture de nouvelles universités et de Centres ou Collèges Universitaires Régionaux.

dégraderaient) et les mécanismes de mimétismes sociaux qui tendent à uniformiser les comportements et modes de vie sous l'effet de la rivalité sociale (SALL H.N., 1996 : 82 - 84).

Ces deux opinions pourraient être renforcées, en s'appuyant sur elles en même temps, par une d'ordre plus méthodologique et épistémologique. Cette opinion tendrait à répondre à la question de savoir si les concepts de catégorie, classe, couche, etc. sociales ont été bien analysés à l'aune des réalités africaines, et celles des pays les moins avancées en général, et si les modes d'opérationnalisation de ces concepts tiennent bien compte des particularités des différentes « Afriques » et autres communautés.

Si nous prenons en compte le modèle proposé par DE KETELE pour expliquer la réussite à l'Université (DE KETELE J.M., 1983), nous pouvons noter l'importance accordée à l'autonomie de l'étudiant et à son implication dans le choix de sa filière d'études. Il apparaît que plus les degrés de motivation et d'implication de l'étudiant augmentent, plus grandes sont ses chances de réussite si, bien sûr, il a déjà un bon vécu scolaire.

Prenons le cas extrême de deux étudiants issus l'un d'un "milieu favorisé" (le père et la mère ont fait des études au niveau secondaire ou supérieur) et l'autre d'un "milieu défavorisé" (le père et la mère n'ont pas fait des études ou se sont arrêtés à un niveau d'étude relativement bas). L'étudiant issu du milieu favorisé a des parents qui sont assez informés des enjeux de l'école et qui, ce fait est le plus important, ont des visées assez claires pour leur enfant qui en a lui aussi en propre. Tant que toutes ces visées concordent, la situation reste favorable.

Un problème va se poser à partir du moment où il y aura des divergences entre ces différentes visées. Le choix des parents, très souvent prime sur celui des enfants : l'étudiant va suivre une filière qu'en réalité ses parents auront décidée pour lui. Son camarade, issu d'un milieu défavorisé, aura plus de liberté dans le choix de sa filière. La principale contrainte qu'il aura est de 'réussir sa vie', ce qui, dans notre société, signifie 'faire mieux que ses parents' sans que cela ne se traduise par une limitation de son ambition. Ce qui paraissait donc comme un avantage se traduit finalement en désavantage et inversement.

La *rupture de contexte social* pourrait aussi avoir une influence positive sur la réussite en amenant l'étudiant à prendre plus vite conscience des multiples *ruptures de*

contextes qui se produisent en même temps. L'étudiant qui poursuit ses études à l'Université de la ville dans laquelle il a toujours étudié pourrait avoir plus tendance à garder ses habitudes. Seul le contexte pédagogique est susceptible de changer pour lui surtout s'il continue à habiter la maison. Il se rendrait moins vite compte des multiples mutations et, de fait, fera tardivement les efforts nécessaires d'adaptation.

Par contre, pour celui qui est appelé à changer de cadre, la combinaison des multiples *ruptures de contexte* peut favoriser une prise de conscience plus précoce des adaptations nécessaires. Tant les préparatifs que le départ de la maison familiale, du village constituent un cérémonial qui comporte une part importante de préparation morale et psychologique sensée l'aider à être attentif et à avoir la bonne attitude en toute circonstance¹⁷⁷. Une place importante doit donc être faite à l'encadrement, pour ne pas dire à l'éducation au sens large, dont l'étudiant a et/ou continue de bénéficier et à son état psychologique.

WOUTERS pense que l'intégration de l'étudiant dans le contexte universitaire dépend du degré de conformité entre son projet et les offres de l'Université. Elle introduit le concept d'*étudiant en projet* (WOUTERS P., 1991). Plus il y aura conformité entre les deux projets, plus l'étudiant sera intégré. Par projet, il convient d'entendre un "*ensemble d'opérations qui vise une réalisation précise, dans un contexte particulier et dans un laps de temps déterminé*" (LEGENDRE R., 1993 : 1040), mais aussi la formulation, explicite ou implicite, d'une finalité souhaitée, une ambition que le sujet désire réaliser, ambition pour laquelle il met en place une stratégie.

L'université, comme toute les institutions, à partir de ses finalités, s'organise d'une manière particulière dans les aspects pédagogiques (définitions des modalités d'accès, des programmes et contenus, des modes d'enseignement, des modes d'évaluations, ...) et administratifs. L'étudiant qui décide de s'inscrire à l'université est dans la phase de mise en œuvre de la stratégie qu'il a élaborée pour réaliser son ambition. Il a ainsi un projet, qui certes n'est pas toujours très explicite, mais qui oriente pour l'essentiel ses actions. Si le système universitaire lui permet ou lui facilite la mise en œuvre de son projet, il va sans doute y rester

¹⁷⁷Le rappel des vertus cardinales, de l'espoir et des attentes de tout le groupe, constitue un des temps forts du départ. Il arrive fréquemment que l'on fasse appel à une personne qui connaît plus la ville où l'étudiant va poursuivre ses études pour qu'elle le conseille. Le recours à de multiples références (de gens qui auront « réussi » antérieurement ou qui sont sur « la bonne voie » et/ou de gens qui auront échoué) servent à prévenir des multiples dangers de la ville.

car il se sentira soutenu et trouvera une utilité dans ce qu'il y fait. Il se sentira valorisé. En d'autres termes, il sera satisfait de l'université, se sentira motivé et pourra s'engager. L'importance du degré de conformité de son projet avec celui de l'université va aussi déterminer son (ses) comportement(s).

Ainsi, « adaptation au contexte », « projet », « satisfaction », « manière de se sentir », « motivation », « engagement », « comportement » sont autant de concepts qu'il faut clarifier et opérationnaliser pour arriver à des modèles tels que nous les avons décrits ci-dessus. PARMENTIER (1994) en tire un ensemble de variables qu'il appelle « variables processuelles liées à l'étudiant ».

Pour réussir un projet, au-delà des aspects contextuels et psychologiques, il est nécessaire de disposer de ressources (culturelles, économiques, sociales, etc.) minimales. Il s'agit alors de revisiter le concept de capital et de tenir compte, dans son opérationnalisation, des réalités sociologiques sénégalaises pour l'élargir afin de bien appréhender les ressources mobilisables par l'étudiant. On parlera aussi des « caractéristiques socio-familiales » de l'étudiant ainsi que de son (ses) « milieu(x) d'étude et de vie ». Par exemple, si en Europe et en Amérique du Nord les ressources de l'étudiant proviennent soit de ses activités propres soit de ses parents (père et mère), au Sénégal, la situation est tout autre comme nous l'annoncions précédemment. Les formes de solidarités et de redistribution des ressources doivent être prises en compte. L'étudiant dépendant souvent d'une tutelle, la « nature du lien avec la tutelle » ainsi que « l'expérience antérieure de l'étudiant avec la tutelle » pourraient être des variables importantes (DIOP A.B., 2000-a et 2000-b).

La mobilisation des ressources et leur mise en œuvre passe par l'adoption de stratégies et de démarches idoines. Ainsi, les concepts de « méthodes et techniques d'études » et de « métacognition » devront être visités et opérationnalisés.

Naturellement, le « vécu pré-universitaire » de l'étudiant, surtout la manière dont il l'intègre, vont constituer des concepts majeurs dans cet exercice de modélisation, en accord avec DEBRY, LECLERCQ et BOXUS (1998 : 63) qui trouvent que, concernant l'étudiant, *"la qualité des écoles primaires et secondaires qu'il a fréquentées et le soutien matériel et moral dont il a bénéficié durant cette partie de son « parcours » sont déterminants en matière de*

savoir, de savoir-faire et de savoir-être." C'est donc le cas, par exemple, de « l'établissement d'origine » de l'étudiant.

De manière transversale, le concept de modèle sera le fil d'Ariane de cette étude. En effet, du choix de modélisation adopté, dépendra les options d'opérationnalisation des autres concepts ainsi que la codification des variables.

V-3. Éléments pour un cadre méthodologique 3

Pour tester une telle conception, il faudra procéder à une collecte de données propres et spécifiques. Il s'agira :

1. D'identifier dans le discours des acteurs (étudiants, enseignants, administratifs et proches d'étudiants), par le biais d'entretiens et d'interviews semi-directifs ainsi que de la technique de l'échelonnement multidimensionnel, les facteurs et caractéristiques liés aux vécus pré-universitaire et universitaire de l'étudiant et qui sont susceptibles d'entrer dans un modèle général de l'orientation universitaire. Cette phase exploratoire va permettre de retenir les facteurs-clé pour élaborer des questionnaires d'enquête (étudiants, enseignants et administratifs) ;
2. De recueillir par questionnaires les avis d'acteurs pour faire les traitements statistiques qui permettent de "*relever, parmi les divers éléments liés à un phénomène, ceux qui le caractérisent le mieux, pour ensuite dégager les liens dynamiques qui les unissent*" (MUCCHIELLI, 1996 : 131), c'est-à-dire ceux qui sont nécessaires aux processus de modélisation ;
3. De partir des informations pertinentes recueillies pour formaliser et évaluer les modèles de prédiction expérimentés.

Pour cela, il faudra procéder à :

- i. Un diagnostic correct des problèmes et difficultés ;
- ii. Une (des) proposition(s) de solution(s) pour ceux qui peuvent entraîner une (des) iniquités ;
- iii. L'exploitation des résultats socialement (et moralement) acceptables afin d'optimiser les résultats des étudiants pour plus d'efficacité, d'efficience, d'équité et d'effectivité.

Pour le traitement des données, il faudra allier l'analyse quantitative et qualitative (PAQUAY L., CRAHAY M. et DE KETELE J.M., 2006 ; HUBERMAN A.M. et MILES M.B., 2002 et 1991) par :

- a. L'utilisation d'échelles « chiffrées » pour recueillir et/ou traiter des données de type qualitatif (« quantification du qualitatif ») pour les intégrer dans des modèles de régression en ayant recours aux « *dummy variables* » ;
- b. L'application à des données quantitatives de techniques et méthodes de traitement issues de la recherche qualitative (« qualification du quantitatif ») comme la « réduction des variables », la « construction de macro-variables », la « pondération des données » et la « triangulation des informations », « l'analyse en correspondance multiple », « l'analyse factorielle des correspondances », « l'analyse discriminante », « l'analyse multidimensionnelle » (HUBERMAN A.M. et MILES M.B., 1991). ;
- c. Le recours à des « groupes réactifs » pour :
 - i. Pouvoir vérifier la validité et la fiabilité des données invoquées ;
 - ii. Avoir des éléments et axes d'analyse plus ouverts en soumettant aux membres des « groupes réactifs » les résultats bruts des traitements ;
 - iii. De disposer de données qualitatives à croiser avec les données quantitatives, même dans les étapes essentiellement quantitatives en

exploitant les observations, commentaires et avis des membres des « groupes réactifs » lors des rencontres de travail.

Pour le traitement des données qualitatives, il sera fait recours à « l'analyse structurale » (DIAKITE, 2005 ; PIRET, NIZET et BOURGEOIS, 1996) et à « l'analyse des correspondances entre mots » (KERBRAT-ORECCHIONI, C., 2002 ;1977).

Si pour les deux premières études nous avons travaillé par recensement et suivi de cohorte, il s'agira ici de travailler par échantillonnage.

Pour assurer la généralisabilité des résultats (en neutralisant les effets liés à la cohorte et ou à la promotion), il faudra pouvoir mener la recherche sur plusieurs années. Ce sera aussi un moyen de suivre l'évolution des indicateurs utilisés dans les deux précédentes études.

V-4. Conclusions et perspectives partielles

La présente section vise à mettre en place les éléments des cadres théoriques et méthodologiques pour l'élaboration de modèles de prédiction et d'orientation des étudiants.

Partant des implications des deux précédentes études, nous avons dégagé la problématique en l'articulant autour de la nécessité de plus en plus impérieuse d'une bonne maîtrise des facteurs de réussite du fait de l'adoption de réformes qui vont entraîner une grande mobilité intra et inter universitaire des étudiants.

De cette problématique et des implications des deux études précédentes, découlait la nécessité de prendre en compte des concepts liés tant au vécu pré-universitaire qu'au vécu universitaire de l'étudiant pour arriver à des modèles dynamiques parce que assez holistiques et systématiques, contextuels et conditionnels.

L'opérationnalisation de ces concepts devrait conduire à l'identification d'un ensemble de variables, quantitatives comme qualitatives.

Le recueil des données ainsi que leurs traitements se feront par des combinaisons dynamiques de méthodes relevant tant du qualitatif que du quantitatif.

Les données seront recueillies sur des échantillons pertinents pour d'une part assurer leur validité et, d'autre part, la généralisabilité des résultats des traitements. D'autre part, ce sera le moyen de suivre l'évolution d'un certain nombre d'indicateurs, ce qui permettrait de lancer les jalons d'une structure de suivi de la qualité car, *"un observatoire de la formation est indispensable pour le pilotage des établissements comme l'UCAD, et en leur sein, ou pour une unité comme la Faculté des Sciences"* (SALL H.N., 1996 : 699).

Au moins une partie de ce travail pourra déjà faire l'objet d'études postdoctorales dans le cadre, par exemple, d'une Habilitation à Diriger une Recherche.

Sa réalisation pourra aussi se faire à travers l'encadrement de travaux de recherches de fins d'étude (Licence ou Master) au vu de l'étendue des actions à mener pour l'achever.