

## **6<sup>ème</sup> Colloque International de Didactique Professionnelle 2022**

Organisé par l'Association RPDP en partenariat avec la HETSL de Lausanne et  
l'Université de Genève  
15 au 17 juin 2022, à Lausanne, Suisse

### **SOUTIEN DU TUTEUR ET EFFETS DES CONFIGURATIONS DE PARTICIPATION À L'INTERACTION SUR LE DÉVELOPPEMENT DES ÉTUDIANTS EN MAÏEUTIQUE**

Catherine BURG Y

Sage-femme enseignante Département de Maïeutique de Strasbourg  
19 rue Louis Pasteur 67300 Schiltigheim, France  
[cburgy@unistra.fr](mailto:cburgy@unistra.fr)

Laurence Durat

Professeure des Universités, Université de Haute-Alsace, France  
[laurence.durat@uha.fr](mailto:laurence.durat@uha.fr)

#### **Types de communication**

Recherche empirique

#### **Axes de la conférence**

Axe 2 : Croiser les contextes de la formation

#### **Objectifs de la conférence**

Apporter de la visibilité aux réalités empiriques de la formation professionnelle ?

#### **Résumé**

*Les formations dans le domaine de la santé sont des formations professionnalisantes en alternance. L'accompagnement des apprenants en situation réelle est un enjeu éducatif pouvant déterminer la réussite grâce à la disponibilité des tuteurs et la qualité des interactions. Le but de notre travail est de comprendre la structure conceptuelle de l'examen neuro-morphologique du nouveau-né et la description des interactions tutorales en différentes configurations de participation. Une grille a été conçue pour faciliter la comparaison et l'analyse des données recueillies de l'examen de l'enfant. Certaines modalités d'interaction semblent plus favorables au développement professionnel que d'autres. Le facteur facilitant, qui fait basculer la situation en une opportunité d'apprentissage est l'accompagnement prodigué par un professionnel, et nous étudierons le type de soutien apporté durant la relation tutorale.*

#### **Mots-Clés**

Formation professionnelle, sage-femme, tutorat, développement

Les étudiants en sciences maïeutiques (sage-femme) participent activement aux stages cliniques, dans de multiples maternités, dès la deuxième année d'étude, avec une alternance de stages cliniques et de période de cours au sein du Département de Maïeutique. Dans ce contexte, la qualité de l'accompagnement proposé aux apprenants en situation de travail est un enjeu éducatif fort et les travaux montrent qu'elle détermine en partie la réussite de la transition vers le monde professionnel.

Dans une réflexion globale sur les conditions appropriées et favorables de l'apprentissage, au sein du Département de Maïeutique et durant les stages cliniques, nous allons chercher à comprendre la structure conceptuelle d'une situation significative : l'examen neuro-morphologique du nouveau-né, du fait de la complexité de cet acte et des compétences critiques qu'il suppose. Pour analyser cet examen, nous nous pencherons sur les interactions tutorales qui se déroulent durant cette activité en différentes configurations de participation, telles que décrites par Kunegel (2005). Ces interactions se déroulent entre différentes « parties prenantes », c'est-à-dire l'étudiant sage-femme (ESF), le nouveau-né, les parents et la sage-femme enseignante, parfois d'autres personnes peuvent être momentanément présentes : les professionnels du service, les autres parents qui accompagnent leur enfant en pouponnière, la photographe, les visiteurs, etc.

## **I Cadre conceptuel : l'analyse de l'activité réelle**

Pour cette analyse, nous nous centrons sur l'apprentissage en cours d'expérience. L'apprentissage expérientiel est l'apprentissage qui se dégage d'une expérience, à cette expérience doit se rajouter une réflexion sur l'expérience. C'est ce que décrit Kolb dans le modèle d'apprentissage expérientiel avec une boucle comprenant l'expérience concrète vécue (pratiquer), le regard réflexif (analyser), la conceptualisation (généraliser) et l'expérimentation active (transférer). L'apprentissage expérientiel prend la forme d'un cycle, parce que la quatrième étape, l'application, peut devenir une nouvelle expérience concrète qui peut alors être suivie d'une réflexion et d'une généralisation, ainsi que de l'application d'un élément nouveau. La répétition de ce cycle permet la transformation des expériences qui deviennent des savoirs d'expérience.

Dans la continuité, Schön (Schön,1993) introduit la notion de pratique réflexive, qui incite les professionnels à analyser leur pratique, c'est une attitude qui permet de prendre conscience de sa manière de faire ou de réagir dans des situations professionnelles, d'où naît le praticien réflexif. Cette réflexion est dite réflexion sur l'action, une réflexion a posteriori, qui permet une évolution vers la réflexion dans l'action durant l'acte professionnel. Un troisième moment est décrit : la réflexion pour l'action, il s'agit là d'une anticipation, avant de faire, les expériences antérieures enrichissent l'action. Des pauses réflexives peuvent également être organisées dans un enseignement théorique, en donnant la parole aux étudiants en début de cours, en fin de cours, pour réaliser des révisions ou des mises au point en groupe.

L'apprentissage par l'expérience implique une expérience directe du phénomène étudié. Il est centré sur l'étudiant en ce sens que l'étudiant apprend à travers un processus dynamique d'action et de réflexion. Le point commun entre Kolb et Schön est que tous deux considéraient le processus de réflexion comme un élément essentiel de l'apprentissage par l'expérience.

En partie en raison de l'importance accordée à ce processus réflexif dans l'analyse de l'activité, nous nous fonderons sur ce courant de recherche pour observer et décrire ce qui se passe

réellement lors de la pratique en stage de cet examen du nouveau-né. L'approche par l'activité a pris de l'ampleur dans les sciences de l'éducation et de la formation depuis la décennie 2000 (Durand & Barbier, 2003), ce sont notamment les conduites individuelles et collectives qui sont observées dans leur milieu de travail, avec un prisme sur les interactions : « Le quotidien est donc réinvesti comme laboratoire pour observer les phénomènes à proprement parler humains » comme le mentionne (Saussez, 2014).

Notre visée est le développement du pouvoir d'agir (Clot, 2008) plus particulièrement à travers de l'approche de la didactique professionnelle (Pastré et al., 2006) qui étudie l'activité à des fins de formation. La didactique professionnelle couple des méthodes issues de l'ergonomie francophone (Leplat, 1997, 2002) et la théorie des schèmes (Vergnaud, 1994, 1996) dont Pastré (Pastré, 1999) a défini le projet de conception ou modification de dispositifs de formation, en passant par la compréhension de la structure conceptuelle de la situation. En particulier les situations critiques du travail, une fois identifiées, peuvent nourrir des situations de formation à travers par exemple des mises en situation, des études de cas ou des jeux de rôles (Métral, 2012). C'est ce que nous tenterons de faire pour analyser les interactions tutorales réelles.

## **II Méthodologie**

Nous avons procédé en trois temps : interroger les ESF sur leur formation et leur description des situations de stage, puis dans la partie suivante nous analyserons l'accompagnement des ESF dans la réalisation de l'examen NM en stage (nous avons suivi dans l'année universitaire 35 ESF lors de l'examen clinique du nouveau-né dans les heures qui suivent la naissance de l'enfant), et en dernier lieu un entretien avec l'ESF avec une rétroaction, directement en continuité de l'ENM. Pour connaître la position des ESF et prendre en compte les difficultés d'apprentissage qu'elles identifient elles-mêmes, un questionnaire a été proposé aux ESF en 3<sup>e</sup> année (Formation Générale en Sciences Maïeutique, FGSMa3) ; pour observer l'ENM réalisé par l'ESF une grille d'observation a permis de suivre et de comptabiliser les interactions entre les différents acteurs ; et en dernier lieu un entretien avec l'ESF comprenant une rétroaction immédiate a été proposé.

Nous avons choisi de procéder à des auto-confrontations pour nos entretiens de recherche, issus du courant de recherche empirique dit « du cours d'action » qui a donné lieu à une élaboration méthodologique, en relation avec d'autres programmes de recherche, notamment issu de la clinique de l'activité (Béguin & Clot, 2004; Clot, 2005; Clot et al., 2001) : des méthodes d'auto-confrontation et de remise en situation par les traces matérielles. La notion de confrontation est centrale, elle consiste à présenter aux personnes observées les traces les plus nombreuses possible, et de les commenter (Theureau, 1997a).

Pour l'entretien d'auto-confrontation les traces nécessaires sur lesquelles l'entretien peut se dérouler sont des films (Theureau, 2010). Les deux variantes de la méthode y sont développées sous les termes d'auto-confrontation simple, quand une seule personne est confrontée à son activité ; ou croisée, lorsque des pairs sont confrontés à une ou plusieurs activités.

## **III Résultats et analyse**

Nous verrons dans une première partie les résultats issus du recueil discursif à propos du milieu de vie des étudiants sages-femmes au sein du Département de Maïeutique et au sein de stages

cliniques, puis nous présenterons les résultats des observations des élèves sages-femmes en stage clinique lors de la réalisation d'un examen neuro-morphologique du nouveau-né.

## 1. Les discours recueillis auprès des élèves sur leur formation

Dans ce travail nous décrivons une photo instantanée sur le retour des ESF d'un questionnaire qui permet une évaluation de la situation des ESF au du département et dans les stages cliniques : il se compose de différentes parties : la connaissance de la profession, l'organisation des enseignements et de la formation, l'organisation et l'auto-évaluation de leur apprentissage, le déroulement des stages cliniques et les relations sociales et leurs états émotionnels.

La majorité des ESF (83.5%), répondant à ce questionnaire, a un projet professionnel, dont particulièrement l'exercice en milieu hospitalier. Mais, depuis deux années cette situation est bouleversée, avec une fuite des sages-femmes cliniciennes et des ESF diplômées vers l'exercice libéral en raison des importantes difficultés actuelles au sein des hôpitaux publics.

Au niveau de l'organisation des enseignements et de la formation, les ESF déclarent que :

- La formation et les stages sont cohérents avec les compétences des sages-femmes
- L'articulation sur l'année universitaire des plages de cours et de stages sont harmonieux
- Les volumes horaires entre les unités d'enseignement (UE), et les volumes horaires au sein des UE provoquent une surcharge de travail par rapport au temps alloué.

Dans le détail, les méthodes pédagogiques jugées les plus pertinentes pour le développement des compétences sont : les cours magistraux interactifs, les cas cliniques, les séances de retour de stage, les jeux de rôles, les répétitions de gestes sur mannequin et la simulation. Mais, plusieurs méthodes répandues sont bien moins appréciées par les ESF : les cours magistraux, les classes inversées, l'apprentissage par problème, la création de cartes conceptuelles, l'e-learning, les études d'articles médicaux, les travaux personnels et de groupes. Les méthodes de travail pour les révisions sont au nombre de 5 à 8 pour les deux tiers des étudiants.

La formation est jugée dense, et au niveau de la gestion du temps, plus d'un quart d'étudiants ne sont pas capables de le gérer. L'équilibre leur apparaît difficile entre les études, les stages et la vie étudiante et personnelle. Se rajoute une pénible gestion du stress, présente dans les deux entités de formation : en enseignement théorique et de manière importante en stage clinique. Les étudiants le spécifient bien, mais le stress ressenti par les étudiants n'est pas égal entre les périodes de cours et de stage. **Les ESF ressentent beaucoup de stress en stage clinique.** Plus d'un tiers des ESF font état des difficultés de concentration pour étudier et des difficultés à se mettre à la tâche. Néanmoins les deux tiers des étudiants sont satisfaits de leurs performances et se tiennent à jour du travail des cours.

## 2. Contexte des situations de stage

Sur les lieux de stage, ce sont des sages-femmes qui accompagnent les ESF. Les stages sont majoritairement réalisés en Alsace, mais les ESF peuvent faire des stages en France, en Europe et dans le monde. Les stages peuvent être de trois à six semaines, les ESF sont majoritairement en garde (12,5 heures de jour et 12,5 heures de nuit) avec trois gardes par semaine. Sur ce panel d'étudiants, une majorité a été accueillie en stage, mais un quart ne l'a pas été, c'est-à-

dire que l'étudiant se présente en salle de naissances, ou d'autres services et démarre sa journée de travail, sans obligatoirement connaître le lieu, les personnes de garde, le fonctionnement du matériel, etc... Très peu de référents ou tuteurs de stage sont présents dans les hôpitaux, en Alsace seul un hôpital propose des tuteurs de stage.

Les objectifs institutionnels ne sont pas beaucoup interrogés par les professionnels en début ou durant la garde, et de manière moindre, encore, les objectifs personnels formulés par l'étudiant. Tous les lieux de stage ne sont pas organisés de manière identique, les conduites à tenir, les usages peuvent grandement différer... La supervision des sages-femmes se déroule de différemment, suivant les habitudes des personnes de garde.

Les ESF ont bénéficié d'un accompagnement inégal dans la transmission des gestes professionnels :

- un grand nombre a bénéficié d'un accompagnement des gestes en autonomie avec intervention si difficulté
- deux tiers d'une démonstration avec explications orales durant le soin, d'un accompagnement étapes par étapes
- deux tiers d'un travail en autonomie
- plus de la moitié d'une démonstration avec des explications secondairement
- et dans 40% des cas la professionnelles a fait des liens avec la théorie.

Les ESF mettent en avant la fatigue pour une grande majorité, avec des difficultés de sommeil chez la moitié des ESF, un tiers des ESF ont des variations de consommation (alcool, tabac, médicaments, drogues). Parmi ce panel d'ESF, plus d'un quart disent avoir déjà pensé à abandonner, 40% ont envisagé une réorientation et 20% envisage une passerelle vers d'autres métiers de la santé (Médecine, Odontologie ou Pharmacie). Mais le soutien auprès des étudiants et des proches est important.

L'évaluation finale, n'est pas toujours réalisé en présence de l'étudiant, souvent en raison de l'absence des professionnels impliqués. Le retour des étudiants sur leur supervision est très mitigé, ils décrivent un manque de temps d'échange, de temps d'écoute, peu de soutien à l'initiative et surtout un manque de respect et de bienveillance. Sur une échelle de 0 à 5, plus des trois quarts des étudiants ont déclaré avoir un niveau de stress entre 3 et 5.

Malgré ces difficultés, la majorité des ESF se dit satisfaite de leur orientation générale (profession de santé) et la majorité des ESF sont satisfaits de leur choix en maïeutique.

### **3. Activités de l'examen neuro-morphologique du nouveau-né**

Afin de d'aboutir à une proposition de structure conceptuelle de la situation de l'ENM, nous allons dans un 1<sup>er</sup> temps analyser les interactions observées. Parmi les trente-cinq ESF qui ont été observées par la sage-femme enseignante, treize ont été filmées pendant l'ENM et lors de la rétroaction de la sage-femme. Un tableau de synthèse de l'ensemble des treize ENM a permis de mettre en lumière les différentes personnes impliquées, leurs actions et leurs inactions. Les personnes concernées sont l'ESF, le nouveau-né, les parents, la sage-femme enseignante, principalement, parfois les professionnels du service, les visites, la photographe... D'emblée, nous observons donc qu'il est question d'agir dans un environnement dynamique, c'est-à-dire constamment évolutif au fur et à mesure de l'interventions des différentes « parties prenantes ».

Durant les ENM des treize nouveau-nés, 58\* l'ESF, la sage-femme enseignante, les parents sont intervenus 1159 fois. Le temps des examens cliniques se répartit entre 14 et 35 minutes. Les comportements des nouveau-nés durant l'ENM se répartissaient entre cinq enfants calmes, cinq agités et trois plus ou moins agités. La sage-femme est intervenue verbalement ou gestuellement 550 fois pour soutenir les étudiants en posant des questions, en donnant des consignes aux ESF, calmer le nouveau-né où s'adresser aux parents.

Sur l'ensemble des ESF le nombre de verbalisation est dissemblable, allant de neuf à quarante-sept verbalisations. On peut supposer que moins tu intervient, plus c'est signe que l'ESF maîtrise son examen ou du moins verbalise les étapes comme attendu ?

Observons que cette situation réelle comporte des dimensions qui ne sont pas présentes dans les séances de préparation à l'ENM, d'une part ce qui est enseigné est le protocole de l'examen en théorie puis sur mannequin, d'autre part la situation didactique est conçue entre un NN statique, une ESF et une enseignante. La réalité d'un objet de l'ENM qui est aussi le principal sujet, le NN, réagissant à et durant l'ENM, ainsi que les interactions avec les parents sont à la fois des interruptions dans le cours de l'action et des occasions d'ajustement à ces paramètres non anticipés. A cela il faut ajouter qu'une des activités – tout en réalisant l'ENM – consiste en un multi-adressage aux « partenaires de l'activité » : au lieu d'un dialogue ESF- enseignante, il y a lieu (pour l'élève comme pour l'enseignante) de prendre en charge les différentes interactions avec les parents (questions, réaction aux observations verbalisées des sages-femmes...).

Nous référant à la Didactique Professionnelle, nous avons relevé durant l'ENM les occurrences où l'ESF verbalise les indices qu'elle prend en situation, les principes et les règles d'action auxquels elle se réfère, les moments où elle s'adresse spontanément au nouveau-né, au nouveau-né qui pleure, à la sage-femme, aux parents et inversement les parents s'adressant à l'ESF et à la sage-femme. L'ESF est intervenu 609 fois sur l'ensemble des treize ENM.

L'observation des ENM a permis de relever des différences inter-étudiants et des différences chez chaque étudiant au niveau des paramètres de l'ENM (qui peut mieux réaliser une partie de l'examen qu'une autre), mais nous allons à présent nous intéresser à la partie « invariante » de l'activité observées dans les 35 situations d'ENM.

### *1. Les paramètres de la situation qui rendent l'ENM faisable pour les étudiants*

Un nouveau-né calme, tout le long de l'examen, facilite l'ENM pour l'ESF. Cette accessibilité est à préserver, c'est d'après nous le concept organisateur de la situation. Un environnement paisible représente une variable importante pour le nouveau-né et les parents : le nouveau-né doit être en éveil calme, à distance d'une tétée, dans une pièce chaude, avec une rampe chauffante, la présence des parents et proposer des explications et des informations aux parents.

La connaissance théorique de l'ENM, doit être complétée par la réalisation de l'ENM qui comprend l'observation, la manipulation avec les gestes professionnels pour diagnostiquer l'état de santé du nouveau-né. Mais un équilibre est à trouver entre ces tâches prescrites dans l'ENM, et la faisabilité de l'examen clinique dans l'environnement dynamique in situ.

Dans ces situations, nous pouvons déclarer que l'ENM pourrait être réalisé dans un régime normal d'activité.

## *2. Les paramètres de la situation qui rendent l'ENM difficile ou hors d'atteinte pour les étudiants*

Le temps de l'examen pour un certain nombre d'ESF est important (entre 14 et 35 minutes avec une moyenne de plus de 23 minutes), c'est un paramètre qui peut s'améliorer au fur et à mesure des stages.

Un certain nombre de situations peuvent rendre difficiles ou hors d'atteinte l'ENM : le manque de connaissances de l'étudiant, d'adaptation au nouveau-né, la réalisation des gestes professionnels, la prise en charge des parents, d'autres professionnels intervenant en pouponnière. Dans ces dispositions, nous avons vu que « spontanément » la sage-femme enseignante intervient pour soutenir l'étudiant, en se substituant pour tout ou partie à la gestion de l'environnement de l'ENM, :

- En prenant en charge les parents pour permettre à l'ESF de continuer l'ENM
- En prenant partiellement en charge l'ESF pour continuer l'ENM : en lui posant des questions, en lui demandant de dire à haute voix la description de son geste dans le but de relever des imperfections ou d'accéder à ses raisonnements
- En montrant le geste pour permettre à l'étudiant de le reproduire, ou en guidant le geste à quatre mains
- En calmant le nouveau-né qui pleure pour permettre la continuité de l'examen : position fœtale, emmitoufler le nouveau-né, le confier aux parents pour le calmer et reprendre l'ENM.

Dans ces situations, un apprentissage ou un apprentissage partiel peut être réalisé malgré le régime faiblement dégradé de cette activité. Si plusieurs paramètres se dégradent, la situation ne permet plus d'assurer un apprentissage.

## *3. Les prises d'information durant l'ENM pour les étudiants*

Les éléments perturbateurs sont variés, et concernent tous les acteurs et ceci dans une situation d'activités non interrompues : les interventions des parents et ou de la famille, les examens en pouponnière avec du bruit, de la lumière forte, le va-et-vient des professionnels qui discutent, les pleurs des autres nouveaux-nés en pouponnière, le temps de l'examen clinique par l'ESF qui peut parfois atteindre 35 minutes provoquant agitation, fatigue...

Dans la plupart des cas, seule une partie de ces informations est détectée par les élèves (par ex dans un ENM, le NN s'agite puis pleure, sans que cela soit pris en compte pour l'étudiante), et sur ces détections, encore une partie plus faible d'étudiants sait quel comportement adopter pour y faire face (éventail resserré de réponses comportementales).

Il s'agit dans cette disposition pour l'ESF de pouvoir soutenir une co-activité, avec la sage-femme enseignante, et pour l'ensemble des acteurs cités ci-dessus une situation de multi-adressage parmi tous les acteurs cités. L'élève, durant l'ENM, doit s'adapter à cet environnement mouvant et partiellement prédictible.

Reprenons les paramètres observés :

- l'environnement de l'ENM est dynamique (au sens de Leplat, 2001 : « agir ou ne pas agir a des conséquences sur le système),
- les parties prenantes sont au minimum de 3 (NN, ESF, SFE) mais habituellement de 4 (1 ou 2 parents) voire plus (professionnels du service) qui interagissent plus ou moins, alors que l'ESF doit se concentrer pour dérouler son examen,

- le principal sujet-objet de l'examen, le nouveau-né, n'est pas nécessairement « coopératif » et potentiellement de moins en moins plus la durée de l'ENM augmente, avec les inconforts associés (froid, manipulations...)
- l'ESF est dans une situation d'évaluation formative, ou elle doit à la fois mobiliser ses connaissances, effectuer des gestes qu'elle n'a pratiquement jamais réalisés en conditions réelles.

Ce seul descriptif nous permet de voir que d'emblée, la situation soumet l'ESF à des incertitudes nombreuses et une pression inhabituelle, ce qui dénote une situation non ordinaire pour apprendre et développer une posture professionnelle.

#### 4. *Le rôle modulateur de l'enseignante sage-femme*

D'une part la SFE est présente dès le début de la présentation du dossier médical de la patiente, de l'ENM et de la rétroaction.

D'autre part, les Interventions de la SFE sont multiples et adaptées à la situation de l'ESF pendant la réalisation de l'ENM : calmer l'enfant, donner l'enfant à un parent pour le calmer, s'adresser aux parents, rassurer les parents, expliquer une partie précise de l'examen, montrer des gestes, réaliser des gestes à quatre mains, rassurer l'ESF par le regard, la parole...

Les interactions rassemblent un grand nombre de cas. La SFE peut communiquer avec le nouveau-né, l'étudiante, les parents, la SFE, les autres professionnels présents, la famille...

D'après nos analyses, la sage-femme enseignante, durant l'ENM, régule à la fois ses attentes (à la hausse et à la baisse selon la détection et l'interprétation qu'elle fait de la situation) et module ses interventions en fonction du régime de l'activité (normal ou dégradé) ; cet ajustement est opéré sans pour autant qu'elle soit consciente de l'ensemble de ces micro-gestes et orientations, mais cette interprétation rencontrant la validation par les professionnelles, nous pouvons qualifier de concept pragmatique cette **modulation active d'étayage**. L'étayage (Bruner, 1983) correspond à l'aide apportée par un sachant à une autre personne moins experte, afin de lui permettre d'accomplir une tâche qu'elle n'aurait pu effectuer toute seule. La fonction de soutien accompagne les ESF dans leur démarche d'apprentissage et d'approfondissement, permet de réajuster les connaissances, les gestes... guide l'ESF pour favoriser son développement (Bucheton, Soulé 2009).

Moduler signifie adapter, souvent réduire la complexité de la situation en fonction de la capacité de l'ESF et de son autonomie. Sans cesse, elle prend en compte les différents paramètres et joue le rôle « de moi auxiliaire » ou de « prothèse corticale » pour réussir à « contenir » la situation de l'ENM.

La sage-femme enseignante sert donc de pilier dans l'organisation de l'ENM, et ceci dans le but d'accompagner l'ESF au cours de l'évaluation formative pour rendre cette activité d'abord possible, puis de la moduler afin qu'elle soit la plus accommodante, et la plus formatrice souhaitable.

## IV Nos propositions conceptuelles

Nous souhaitons à présent proposer la modélisation suivante pour comprendre cette possibilité ou non d'effectuer des apprentissages en situation par les ESF.

## 1. La structure conceptuelle de la situation d'examen neuro-morphologique

Rappelons la signification de la structure conceptuelle en didactique professionnelle : il s'agit d'une reconstruction du chercheur à partir des données recueillies, c'est une analyse de l'activité réellement observée ; selon Pastré (1999) la structure conceptuelle de la situation est l'ensemble des concepts organisant l'action, servant à la guider pour parvenir à une action efficace. Il s'agit de comprendre ce que comporte la classe de situations « ENM effectué en stage par une ESF tuteurée par une SFE », ce que nous retrouvons de commun à toutes les situations réelles observées. Au-delà de la variabilité de toute situation (comportement du NN, de l'élève, intervention SFE, questions des parents, etc.) que pouvons-nous identifier comme éléments invariants ?

Pour rendre compte de l'organisation de l'activité, un graphique tente une synthèse à deux entrées comporte quatre parties :

1. La durée de l'ENM associée au comportement du nouveau-né
2. La verbalisation de la sage-femme enseignante des différentes questions et consignes qu'elle délivre à l'ESF, sa présence pour « gérer » le nouveau-né et intervient auprès des parents
3. L'observation des interactions entre l'ESF, le nouveau-né, la sage-femme et les parents
4. L'intervention sur les gestes en direction du nouveau-né, des parents et de l'ESF ; et les interventions à la place de l'ESF dans la gestuelle et la verbalisation.

La description de la SCS de l'ENM (voir figure 1):

- Les « partenaires de l'activité » : 5 groupes de parties prenantes en tout (les encadrés)
- Ce qui organise l'activité de l'ESF et de la SFE (les 2 colonnes D et G)
- Les relations : les flèches des interactions entre les encadrés

Ce schéma représente une synthèse de l'ensemble des intervenants, des situations, des tâches, de l'activité dans des régimes plus ou moins dégradés. Relevons les 4 points centraux :

A/ Au-delà de la prescription (réaliser toutes les étapes de l'ENM), le concept organisateur de l'activité est de ménager constamment ce que nous nommerons « **l'accessibilité au NN** » qui garantit la possibilité même de réaliser l'examen, et ceci selon le principe enseigné que cet ENM doit être fait dans les meilleures conditions possibles<sup>1</sup> pour lui afin de préserver son bien-être et son confort.

B/ L'activité se révèle être une **co-activité élève-enseignante** prise dans un environnement dynamique : nous avons observé que l'intervention de l'enseignante n'est pas une simple observation et questionnement mais que sans son intervention constante de régulation (par des gestes et des paroles) l'ENM ne pourrait pas se dérouler. En effet l'enseignante prend peu ou prou en charge la gestion du NN ainsi qu'une partie des interactions avec les parents. Plus l'élève est autonome, moins la SFE intervient. Elle réduit à des fins d'apprentissage la complexité de la situation en fonction de la compétence de l'élève. Elle va aider, raccourcir l'ENM, voire se substituer à l'élève si nécessaire pour maintenir l'activité jusqu'à son terme.

C/ La régulation de la SFE n'est pas seulement dans le **registre épistémique** (questionner, corriger mettre l'élève sur la voie), mais vise également le **registre pragmatique** (montrer un geste, rectifier, faire avec) et surtout le **registre relationnel** (calmer le NN, répondre aux parents). Ainsi le concept pragmatique guidant l'action de l'enseignante est celui de la modulation émotionnelle des différents partenaires de l'activité : en 1<sup>er</sup> lieu le calme du NN, le stress de l'élève, l'inquiétude potentielle des parents. Le but que nous en déduisons semble être de maintenir l'environnement sécurisé.

D/ L'activité s'effectue dans un continuum de possibilités, les registres aux deux pôles étant idéalement un **régime normal** (le NN se laisse examiner, la durée n'est pas trop longue, il y a peu d'interruptions, l'ESF déroule son protocole...) qui peut évoluer vers un **régime dégradé** d'activité quand les perturbations sont nombreuses, par exemple le NN se rend « inaccessible », l'ESF perd le fil de son examen, la SFE évite intuitivement questions et interruptions, probablement en faisant l'hypothèse que cela surchargerait cognitivement et psychologiquement l'ESF.

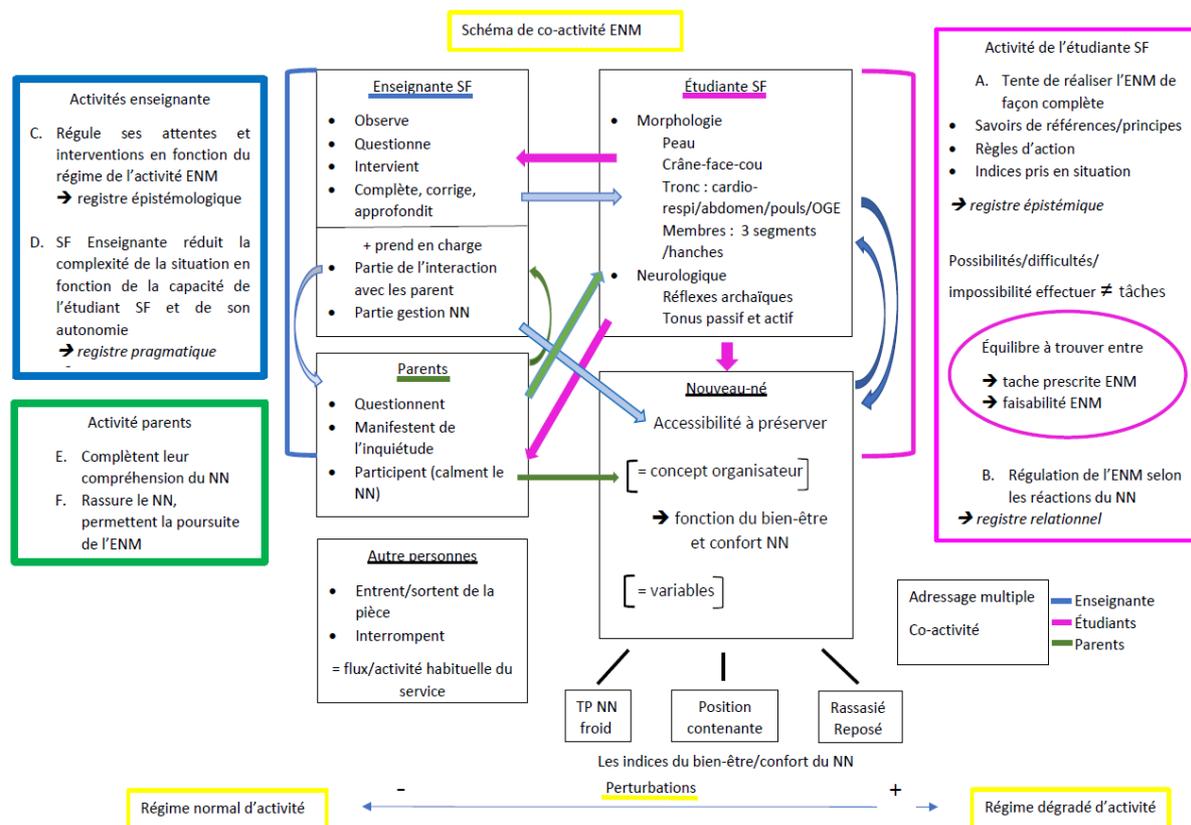


Figure 1 : Schéma de co-activité de l'examen neuro-morphologique du nouveau-né.

L'utilité de cette démarche est qu'à partir de la SCS nous pourrions identifier ce qui peut être amélioré dans les situations didactiques pour préparer mieux à l'ENM. Nous pouvons constater d'emblée les enrichissements apportés par ces analyses ; l'observation des situations d'examen neuro-morphologique en situation réelle fait apparaître la dimension d'intrication liée non pas à une situation élève-enseignante, mais à l'ensemble des interactions entre les partenaires de l'activité (nouveau-né, parents, élève, enseignante, voire personnel du service), elle montre qu'il

ne s'agit pas seulement pour l'élève de montrer ses connaissances théoriques et pratiques, mais de se situer dans un environnement dynamique qui ne serait pas réalisable sans une véritable co-activité, lors de cette co-activité, l'enseignante réagit constamment sur trois registres épistémique, pragmatique et relationnel, enfin l'activité présente un continuum de situations possibles dans différents régimes d'activité (tendant vers la dégradation).

## **2. Un intervalle d'apprenance**

Nos observations tendent à montrer que pour chacune des ESF, un espace singulier existe dans lequel elle peut effectuer son ENM, reprendre le fil lors d'interruptions, répondre aux questions de la SFE, en somme s'adapter aux fluctuations de la situation. Cet espace est plus ou moins large selon les étudiants (et probablement flexible en fonction des expériences qu'elle va cumuler dans sa pratique). Mais hors de cet espace, lors de stimulations trop nombreuses ou quand le processus lui échappe, elle perd le fil, n'est plus à l'écoute ni du NN, ni de la SFE, ne « pilote » plus la situation, parfois ne peut même plus « suivre » le décours de la situation et de ce fait ne peut pas non plus apprendre de la situation. En prévention de cela, intuitivement, la SFE perçoit cet état de déséquilibre, se cale, prend de plus en plus la main sur le pilotage de l'ENM, voire l'écourte. Cela nous semble tout à fait illustrer ce que les psychologues nomment « la fenêtre de tolérance aux affects » (Siegel, 1999) dans laquelle une personne peut déployer ses raisonnements, produire de la réflexivité et apprendre habituellement. Mais, lorsque que la personne est sous-stimulée ou sur-stimulée (au regard de sa propre tolérance, fondée sur son vécu antérieur) par un trop grand nombre de sollicitations et de stress, elle sort de cette fenêtre de tolérance et entre dans un état où elle ne peut ni mettre à distance, ni même réfléchir, se trouvant bloquée dans une situation sans issue, échappant à toute intelligibilité.

Nous proposons de nommer cet espace dans lequel l'apprentissage est rendu possible, un intervalle de développement ou « intervalle d'apprenance », concept permettant de spécifier qu'il s'agit d'un espace permettant un progrès, un changement, une transformation, un bénéfice d'apprentissage des personnes ; c'est un intervalle dans le sens où cette ouverture est liée à la situation et permet de s'interroger sur les conditions d'existence de cet espace, la sécurité qu'il nécessite, la plasticité, les effets de fermeture de l'intervalle ; reprendre le terme d'apprenance (Carré, 2005) indique notre intention de faire droit à ce qu'il désignait comme disposition cognitive, conative et affective favorisant l'acte d'apprendre et de faire face à des problématiques complexes, que nous déplaçons cependant d'une disposition individuelle ou collective à la fenêtre de possibilité elle-même, émergeant de la rencontre de l'optimum d'une situation avec les dispositions individuelles de l'apprenant.

Nous avons montré à quel point cet espace est fragile que l'équilibre est sans cesse à rechercher et notamment que le rôle de la SFE y est central, lorsqu'elle s'ajuste à la situation, la module activement et prend en charge une partie des interactions dans l'environnement afin de maintenir ouverte cette fenêtre (qu'elle ne connaît pas d'avance) auprès de ses étudiants. Cela a plusieurs répercussions :

- d'une part que la dimension cognitive ne peut être décorrélée de la dimension affective (ce que la biologie et les neurosciences démontrent depuis 30 ans), et tout particulièrement dans le domaine des métiers de la relation à autrui,

- d'autre part cela nous indique qu'au-delà des savoirs et des gestes à enseigner, la dimension socio-affective de l'environnement d'apprentissage est à identifier et prendre en compte par les formateurs et les milieux de travail,
- enfin, qu'il est possible, au prisme de cette proposition, d'avancer sur l'accompagnement des étudiants et des professionnels lorsqu'ils se trouvent « empêchés » dans leur développement.

Pour un enseignant, un formateur, un professionnel tuteur, apprendre à détecter cet intervalle d'apprenance chez une personne qu'il accompagne permet de proposer un type d'étayage adapté à son besoin, une distance adéquate, et de rendre efficace ce que Vygotski appelait « la zone de proche développement » dans lequel il peut se situer. Simplement, il s'agit de ne pas restreindre l'existence de cette zone ni à la seule présence d'un tiers médiateur, ni à une visée purement cognitive, mais de prendre en compte la dimension « socio-conceptuelle » qu'elle engage (Durat, 2022).

## **IV Discussion conclusive : des pistes didactiques pour renforcer l'apprentissage de l'ENM**

Des recommandations didactiques pourront être proposées dans le but de permettre aux élèves sages-femmes d'évoluer dans un milieu capacitant, et d'identifier et renforcer la compétence d'étayage des enseignantes sages-femmes.

### **1. En termes de contenus épistémique :**

Préparer à l'ENM en incluant les dimensions relationnelles et pragmatiques : pour l'instant la dimension épistémique est enseignée de façon centrale, c'est-à-dire les savoirs et savoir-faire de l'ENM. Lors du 1<sup>er</sup> ENM en situation authentique, une préparation des ESF à l'ENM et à l'environnement permettrait d'anticiper les éléments perturbateurs pour l'ESF : les pleurs du nouveau-né, les parents qui interviennent, le bruit ambiant en pouponnière...

Cela peut s'imaginer en proposant des vidéos d'ENM avec un enfant dans différents états, agité, en pleurs, tendu, en réalisant des séquences de confrontation entre la vidéo et les ESF accompagnées par la SFE. Cela permettrait d'une part de remettre le nouveau-né au centre de l'examen, en montrant sa coopération variable et diminuant avec le temps et d'autre part d'identifier les différents régimes de l'activité ENM en pointant les indicateurs à prendre et en montrant les possibilités d'agir suivant l'évolution de la situation. Par ailleurs, cela préparerait davantage à la variabilité des situations et diminuerait l'inquiétude, la déstabilisation voire l'inhibition à agir et penser qui peuvent survenir dans les situations réelles. L'observation de ces situations éclairerait en partie les ESF dans les dimensions relationnelles et pragmatiques.

### **2. En termes de modalités pédagogiques :**

Pour favoriser l'apprentissage dans des situations didactiques des plus simples aux plus dégradées, il serait avantageux pour les ESF d'évoluer par étapes avec différents outils :

- Jeux de rôle entre ESF, en petits groupes en partageant différentes situations de plus en plus complexes

- Ajout des questions de parents, de l'enseignante qui permettent également des jeux de rôles
- Ajout de conditions dégradées : un nouveau-né qui ne coopère pas (éveil, sommeil, fatigue, froid, gigote, pleure...)

### **3. A destination des encadrants en stage :**

Les sages-femmes, dans toutes les maternités « encadrent » les étudiants de différentes formations, tout en devant réaliser leur travail quotidien. Certaines sages-femmes ne prennent pas ou ne peuvent pas prendre le temps pour accueillir dans les meilleures conditions les étudiants. Les effets de cet encadrement imparfait sur la formation des élèves sont perceptibles et à terme improductifs (voir les résultats du questionnaire aux étudiants de 3<sup>ème</sup> année). Il serait donc nécessaire de former des SF au rôle de tutrices et tuteurs dans les hôpitaux, et de dispenser des formations aux SF pour développer leur compétence d'étayage en leur présentant des méthodes de détection et d'accompagnement des ESF en situation de stage clinique.

### **4. A destination des enseignantes accompagnant les élèves en stage**

Pour les professionnelles chargées des évaluations formative ou normative, un travail peut également être proposé. A ce niveau, l'étayage de l'ESF en situation d'évaluation formative est primordial, l'ESF et la SFE travaillent en co-activité étroite. L'étayage lors d'une évaluation normative est moins développé, mais tout de même présent après l'évaluation lors d'un retour en fin d'évaluation. Préparer les enseignantes encadrantes de stage, leur présenter la structure conceptuelle de la situation d'ENM, les divers régimes d'activité, les registres sur lesquels elles interviennent permettrait de développer un schème d'étayage en faisant ressortir les paramètres de régulation à prendre en compte, le travail de modulation active qu'elles produisent en situation auprès des différents partenaires de l'activité. Changer leurs représentations, montrer la richesse et la complexité de leurs interventions serait à nos yeux également une opportunité de développement professionnel et de renforcement de leur identité professionnelle.

## **Bibliographie**

- Béguin, P., & Clot, Y. (2004). L'action située dans le développement de l'activité. *@ctivités*, 1(2). <http://www.activites.org>
- Carré, P. (2005). *L'apprenance: Vers un nouveau rapport au savoir* (Vol. 1-1). Dunod.
- Clot, Y. (2005). L'autoconfrontation croisée en analyse du travail: L'apport de la théorie bakhtinienne du dialogue. In L. Filliettaz & J.-P. Bronckart (Éds.), *L'analyse des actions et des discours en situation de travail: Concepts, méthodes et applications* (Vol. 1-1). Peeters.
- Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir* (N° 60). ENS Editions.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2001). Entretiens en autoconfrontation croisée: Une méthode en clinique de l'activité. *Éducation permanente*, 146, 17-25.
- Durand, M., & Barbier, J.-M. (2003). Questions-débat: L'activité: Un objet intégrateur pour les sciences sociales? *Recherche et formation*, 42, 99-117.

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning – Experience as the source of learning and development*. Englewoods Cliffs (NJ): Prentice-Hall.
- Kunégel, P. (2005). L'apprentissage en entreprise : l'activité de médiation des tuteurs. *Éducation permanente*, 165, 127-138.
- Leplat, J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail: Contribution à la psychologie ergonomique*. Presses universitaires de France.
- Leplat, J. (2002). De l'étude de cas à l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 4-2. <https://doi.org/10.4000/pistes.3658>
- Métral, J.-F. (2012). La didactique professionnelle: Vers une didactique de l'action professionnelle? *Travail et Apprentissages*, 10(2), 85-105. <https://doi.org/10.3917/ta.010.0085>
- Pastré, P. (1999). La conceptualisation dans l'action: Bilan et nouvelles perspectives. *Éducation permanente*, 139, 13-35.
- Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, 154, 145-198.
- Pastré P. (2005). La conception de situations didactiques à la lumière de la théorie de la conceptualisation dans l'action. In P. Rabardel & P. Pastré (Coord.), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement*. Toulouse : Octarès.
- Pastré, P. (2011). *La didactique professionnelle*. Paris : PUF.
- Saussez, F. (2014). Une entrée activité dans la conception d'environnements de formation pour sortir d'une vision fonctionnaliste de la formation, un essai de conclusion. *Activités*, 11(2), Article 2. <https://doi.org/10.4000/activites.969>
- Schön, D. (1993). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal, Québec : Éditions Logiques.
- Theureau J., Jeffroy F. (1994). – *Ergonomie des situations informatisées*, Toulouse, Octares.
- Theureau, J., (1997a). *Verbalisations provoquées*, in Vocabulaire de l'ergonomie, Toulouse, Octarès Éditions, pp. 277-279.
- Theureau, J. (2010). Les entretiens d'auto-confrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche « cours d'action ». *Revue d'anthropologie des connaissances*. 4(2), 287-322.
- Vergnaud, G. (1994). *Apprentissages et didactiques, où en est-on ?* (Vol. 1-1). Hachette éducation.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. In J.-M. Barbier, *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (Vol. 1-1, p. 275-292). Presses universitaires de France.