

Carnet de Bord du Doctorat

François Baty-Sorel, Animateur du Pôle Doctoral
& Bastien Bemela, Doctorant en sciences économiques



www.univ-poitiers.fr



“Des savoirs & des talents”



1431
Université
de Poitiers

*« Il y a des personnes qui marquent nos vies,
même si cela ne dure qu'un moment.
Et nous ne sommes plus les mêmes.
Le temps n'a pas d'importance,
mais certains moments en ont pour toujours. »*

Fern Bork

Ce carnet de bord est une co-production, alimentée par un groupe de travail. Nous souhaitons remercier sincèrement Chantal Plu-Blanchais, Charlotte Bouvier, Emmanuelle Chevrier, Eric Le Bourhis, Michel Briand et Boniface Kokoh pour leurs contributions.

Contact : francois.baty.sorel@univ-poitiers.fr

SOMMAIRE

Le mot du Président.....	3
1. LE CADRE ET LES ENJEUX DU PROJET	4
1.1. Origine, finalité et mise en œuvre.....	4
1.2. Le cadre légal du doctorat	5
1.3. La Charte Européenne du Chercheur	6
1.4. Les enjeux du carnet de bord.....	6
2. ACCUEILLIR ET INTÉGRER.....	9
2.1. Objet.....	9
2.2. Outils.....	11
2.2.1. La méthode du 333	11
2.2.2. La <i>check-list</i> d'accueil.....	11
3. CO-CONSTRUIRE ET IMPULSER LE PROJET DE RECHERCHE	13
3.1. Objet.....	13
3.2. Outils.....	13
3.2.1. La carte d'identité de la mission.....	13
3.2.2. La bête à cornes.....	15
3.2.3. Le QQOQCCP	16
3.2.4. La cartographie du projet	17
3.2.5. Le diagramme de Gantt.....	17
4. ACCOMPAGNER L'INDIVIDU	19
4.1. Objet.....	19
4.2. Outils.....	20
4.2.1. Interagir en fonction du degré d'autonomie.....	20
4.2.2. Interagir sur la motivation.....	20
4.2.3. Formuler des critiques constructives.....	21
5. ACCOMPAGNER LE PROJET	24
5.1. Objet.....	24
5.2. Outils.....	26
5.2.1. La roue de Deming	26
5.2.2. Le cahier de laboratoire.....	26
5.2.3. La fiche action.....	27
5.2.4. La fiche contact	28
5.2.5. La préparation de l'après doctorat	29

Le mot du Président

Parmi les multiples activités scientifiques menées au sein des 48 laboratoires et structures de recherche de l'Université de Poitiers, le travail des doctorant(e)s tient un rôle fondamental. Ces chercheurs en début de carrière offrent leurs nombreuses compétences, ainsi que leur dynamisme critique et leur esprit d'innovation, à un établissement qui doit les aider à travailler dans les meilleures conditions possibles, pour une étape cruciale de leur vie professionnelle et personnelle.

En accord avec ce qui se construit aussi dans les Écoles Doctorales et suivant les principes de la Charte Européenne du Chercheur, à laquelle l'Université de Poitiers souscrit, la relation des doctorant(e)s avec leurs directeurs de recherche est déterminante, et l'encadrement doctoral, qui peut être bien plus qu'une direction de thèse au sens strict, est une tâche très exigeante, pour laquelle une aide explicite peut se révéler opportune. Il en va également de l'adéquation entre les stratégies individuelles et collectives des chercheurs, doctorant(e)s, équipes, laboratoires, structures de recherches, ou champs disciplinaires, et la politique générale menée par l'Université, dont la recherche évidemment constitue, avec la formation, le cœur véritable. Et le niveau doctoral relève justement de ces deux champs.

D'où ce carnet de bord du doctorat, qui vise d'abord à présenter de manière synthétique et précise divers outils parfois méconnus et toujours utiles à la fois aux chercheurs confirmés et à leurs doctorant(e)s. Comme le sommaire l'indique, dans ce document de référence, élaboré par une équipe qu'anime François Baty-Sorel, responsable du Pôle doctoral, il est question de cadre légal, d'informations pratiques, d'outils concrets, mais aussi et surtout d'accueil, d'intégration, d'accompagnement continu, de dialogue, et de ce que devrait toujours être un projet doctoral de recherche : une construction commune dont chaque partie prenante est co-responsable.

Cet outil, qui combine aspects éthiques, méthodologiques et scientifiques, rencontrera certainement au plus vite son public et il devrait contribuer, avec d'autres, à faire encore plus de l'Université de Poitiers, un lieu où directeurs de thèse et doctorant(e)s collaborent à la fois efficacement et humainement.

1. LE CADRE ET LES ENJEUX DU PROJET

1.1. Origine, finalité et mise en œuvre

Ce sont bien les acteurs de la recherche (doctorants, enseignants-chercheurs, directeurs d'écoles doctorales, etc.) de notre Communauté d'Universités et d'Établissements (COMUE) qui sont à l'origine de ce projet. Les doctorants et les encadrants ont exprimé le besoin de disposer d'un outil partagé pour le bon déroulement du doctorat. Pour les doctorants, cet outil leur permettra, en lien avec leur encadrant et leur école doctorale, de les informer et les guider tout au long de leur doctorat. Pour certains encadrants, l'intérêt est d'améliorer leurs pratiques d'encadrement, de pilotage et de suivi, pour d'autres de répondre aux exigences de plus en plus fortes d'évaluation du suivi de leurs doctorants en interne et par les instances nationales.

D'autres enfin, encadrants et/ou doctorants, faute d'un outil de ce type, ont vécu des situations parfois douloureuses, le plus souvent involontaires et impactant leurs projets professionnels et/ou de vie.

C'est pourquoi un groupe de travail pluridisciplinaire, composé d'encadrants dont un vice-président délégué Recherche et un ancien directeur d'école doctorale, de doctorants, des assistances des écoles doctorales et du pôle doctoral, s'est attaché, sous l'égide du Collège des Ecoles Doctorales de Poitiers, à réaliser ce « Carnet de bord du doctorat ».

Ce carnet de bord n'est pas un document prescriptif qui fait de tel ou tel outil un passage obligé pour la bonne conduite du doctorat. Ainsi, certains outils conviendront très bien à des contextes précis, alors que d'autres seront moins adaptés. C'est aux doctorants et encadrants de s'appropriier les éléments qui leur semblent les plus pertinents. Ce carnet n'a en aucun cas la prétention d'être la réponse unique et universelle aux éventuelles difficultés qui interviennent dans la gestion du projet de thèse, mais a la volonté de proposer un cadre de référence commun et transparent aux doctorants et encadrants.

Afin d'aider à la mise en œuvre de ce carnet de bord, l'Université de Poitiers propose des formations :

- Pour les doctorants, dans le cadre des formations doctorales transversales
- Pour les encadrants, dans le cadre des formations tout au long de la vie

Enfin, engagée depuis deux ans dans la mise en application de la Charte Européenne du Chercheur et du Code de conduite en recrutement des Chercheurs (démarche HRS4R : *Human Research Strategy for Researchers*), notre université a fait de la relation encadrant/doctorant une action prioritaire. C'est pourquoi il a été décidé dès la rentrée 2014 la mise en place du « Carnet de bord du doctorat » ainsi que d'une formation obligatoire pour tous les nouveaux enseignants-chercheurs recrutés ainsi que ceux souhaitant bénéficier d'une HDR (Habilitation à Diriger des Recherches).

1.2. Le cadre légal du doctorat

La définition officielle du doctorat est donnée sur le site du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20185/le-doctorat.html>) : « Le doctorat se prépare en trois ans après un master. Point d'aboutissement des études supérieures, il correspond à un niveau bac+8 années d'études. Le contrat doctoral est proposé aux doctorants, qu'ils soient recrutés par les établissements publics d'enseignement supérieur ou de recherche. D'une durée de trois ans, il apporte toutes les garanties sociales d'un vrai contrat de travail conforme au droit public et fixe une rémunération minimale ».

N'oublions jamais qu'un doctorat reste une formation, par la recherche et pour la recherche et l'innovation. C'est une expérience professionnelle certes, mais c'est aussi une formation d'excellence sanctionnée par le plus haut diplôme délivré au monde. Il paraît adapté de reprendre ici des éléments tirés du site du ministère qui montrent bien à quel point la dimension de la formation est première dans le doctorat.

Un doctorant est toujours un étudiant, inscrit dans un établissement habilité à délivrer le diplôme de doctorat. Dans le cadre de cette inscription, son statut peut être celui de salarié (c'est le cas notamment des conventions CIFRE¹ et des contrats doctoraux), de boursier, d'étudiant non rémunéré, etc. Un projet de doctorat est un engagement entre au minimum trois acteurs, le doctorant, l'encadrant et l'Université pour une durée d'au moins trois ans. De nombreux doctorats intègrent également d'autres acteurs : collectivités territoriales et/ou entreprises pour les conventions CIFRE, co-encadrant de l'équipe, voire codirection en cotutelle avec une autre équipe de recherche nationale ou internationale.

En mai 2005, les rencontres de Bergen, qui ont rassemblé les ministres en charge de l'enseignement supérieur des 45 pays engagés dans le processus de Bologne², ont permis des évolutions profondes en phase avec les orientations européennes. Il a été confirmé le caractère central de la formation doctorale pour l'avancement de la connaissance. C'est pourquoi les établissements supérieurs étatiques doivent prendre les mesures adéquates aux buts de « formation interdisciplinaire » et de « développement de compétences transférables » satisfaisant aux besoins du marché de l'emploi dans sa plus large acception.

C'est dans cette ligne que s'inscrivent les orientations prises par la France dans la loi de programme pour la recherche du 18 avril 2006 et l'arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale. L'objectif est de garantir aux doctorants, une formation de très haut niveau et une meilleure reconnaissance de leur diplôme à l'intérieur et hors de la sphère académique.

Cette formation, qui offre aux doctorants l'état le plus avancé des connaissances, est délivrée au sein d'écoles doctorales accréditées et permet d'obtenir, après soutenance d'une thèse, le grade de docteur. L'arrêté relatif à la formation doctorale se caractérise par quatre orientations majeures :

- Confirmation des écoles doctorales comme lieux de structuration de l'offre de formation doctorale, contribuant à sa visibilité et à son attractivité aux plans national, européen et international. Une école doctorale fédère, sur un site donné, des forces scientifiques de qualité dans un ensemble cohérent de thématiques. L'existence de ces écoles est désormais inscrite dans la loi.

¹ Pour davantage d'informations sur les CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la Recherche), cf. le site internet de l'ANRT : http://www.anrt.asso.fr/fr/espace_cifre/mode_emploi.jsp?p=40

² Le processus de Bologne vise notamment à faciliter la convergence des divers systèmes d'enseignement supérieur vers des systèmes plus transparents, sur la base de trois cycles (LMD) : Licence, Master, Doctorat.

- Accréditation par l'État des écoles doctorales après évaluation par l'agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (AERES). Une telle accréditation définit les champs scientifiques de compétence et permet l'inscription des doctorants et la délivrance du doctorat.
- Reconnaissance de la formation doctorale comme une "expérience professionnelle de recherche".
- Possibilité donnée à l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur de participer à la formation doctorale dès lors qu'a été démontrée, dans le cadre d'une évaluation nationale, leur capacité à apporter une contribution significative à l'animation scientifique et pédagogique d'une école doctorale.

1.3. La Charte Européenne du Chercheur

L'Université de Poitiers s'inscrit depuis 2013 dans la démarche *Human Research Strategy for Researchers* (HRS4R) et s'engage à mettre en œuvre les préconisations de l'Europe regroupées dans la Charte Européenne du Chercheur³ et le Code de conduite de recrutement du chercheur⁴. Ce carnet de bord répond ainsi en partie aux attentes de la Charte Européenne du Chercheur qui prescrit la mise en place de relations structurées et régulières entre le chercheur et les encadrants (directeur et représentants facultaires), ce qui passe notamment par la consignation des progrès réalisés et des résultats obtenus, la remise de rapports d'avancement des travaux, l'établissement de programmes et la fixation des objectifs.

La Charte Européenne du Chercheur rappelle que le doctorant doit être considéré comme un chercheur à part entière. « Tous les chercheurs engagés dans une carrière de recherche devraient être reconnus comme professionnels et être traités en conséquence. Cette reconnaissance devrait commencer au début de leur carrière, c'est-à-dire au niveau du troisième cycle et devrait englober tous les niveaux, indépendamment de leur classification au niveau national (par exemple employé, étudiant du troisième cycle, doctorant, boursier titulaire d'un doctorat, fonctionnaire) dans un doctorat. »

La CEC souligne le fait que, si le doctorant est responsable de son projet, les encadrants, appelés chercheurs expérimentés, ont également leur part de responsabilité dans la conduite du projet de doctorat. Dans son paragraphe intitulé « Supervision et tâches de gestion », la Charte Européenne du Chercheur précise que les chercheurs expérimentés doivent s'engager dans leurs tâches de directeur de recherche et de projet, de conseiller de carrière ou encore, de spécialiste de la communication scientifique, avec le plus grand soin. Dans cette optique, la Charte préconise d'initier une relation constructive et positive avec les nouveaux chercheurs, pour faciliter un transfert efficace des connaissances et un développement satisfaisant de leur carrière.

1.4. Les enjeux du carnet de bord

Dans un environnement qui se complexifie, où activités professionnelles et contraintes de temps ne font pas bon ménage, de plus en plus normé et procédural, il paraît pertinent de proposer, dans le cadre de la COMUE, un carnet de bord permettant :

- de créer un cadre de référence commun à tous les acteurs du projet ;
- d'harmoniser les pratiques ;

³ <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/europeanCharter>

⁴ http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/brochure_rights/eur_21620_en-fr.pdf

- de formaliser la relation contractuelle qui s'engage de façon opérationnelle ;
- de faciliter le pilotage, le suivi, la traçabilité et l'évaluation du projet de doctorat ;
- de s'approprier collectivement des outils méthodologiques.

Le seul texte qui aujourd'hui doit être systématiquement signé préalablement au démarrage d'un doctorat, quel que soit le statut du doctorant, est la charte des thèses⁵. Ce document adopté par chaque établissement public d'enseignement supérieur doit être signé à la fois par le doctorant, son directeur de thèse et les responsables de la structure d'accueil. Ainsi, le doctorant et son encadrant doivent s'être mis librement d'accord sur les choix du sujet et les conditions de travail nécessaires à l'avancement de la recherche.

Recruter un doctorant est un acte qui engage :

- **Le doctorant** : Il s'agit bien souvent pour lui de sa première « expérience professionnelle » de longue durée en recherche. Cette expérience va impacter très fortement ses compétences scientifiques et transversales, son développement personnel et son projet professionnel.
- **L'encadrant** : En plus de ses obligations statutaires liées à la définition même du métier d'enseignant chercheur par le ministère⁶, encadrer un doctorant engage, en référence à la charte des thèses appliquée au sein de la COMUE, « à suivre régulièrement la progression du travail et à débattre des orientations nouvelles qu'il pourrait prendre au vu des résultats déjà acquis ».
- **L'Université** : La qualité de sa politique de recherche, l'insertion professionnelle des doctorants, etc., vont directement impacter son image aux niveaux national et international.
- **Les Ecoles Doctorales** : L'AERES, qui évalue les écoles doctorales, a rappelé que la formation est l'une des deux missions principales des établissements d'enseignement supérieur, qui doit permettre à chaque diplômé de s'insérer dans la société à un niveau équivalent à sa qualification.
- **Le laboratoire** : Dans un souci de renommée et d'attractivité scientifique, le laboratoire a tout intérêt à porter attention à la qualité de l'encadrement qui aura été dispensé au doctorant tant au niveau scientifique, technique, qu'humain. Cet intérêt est d'autant plus présent que l'AERES prend en compte les facteurs d'encadrement, d'intégration et de suivi professionnel dans son évaluation. Enfin, la mise en place de projets et contrats futurs est souvent le résultat d'une envie de retravailler ensemble ou non en fonction de la relation liée pendant le doctorat.

⁵ http://s2i.ed.univ-poitiers.fr/sites/s2i.ed.univ-poitiers.fr/IMG/pdf/Charte_des_theses PRES LPC.pdf

⁶ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr>

LES ECOLES DOCTORALES (ED)

La formation doctorale, en tant que formation qualifiante et expérience professionnelle, est la formation la plus complète et de plus haut niveau, permettant l'insertion aussi bien dans le monde socio-économique que dans le domaine de l'enseignement et de la recherche. Outre la valeur de la formation doctorale en termes d'assise scientifique, la qualité d'une ED se mesure aussi au regard de la vie de l'école, des formations organisées, du suivi des doctorants, de la qualité de l'encadrement, du devenir des docteurs, etc. Chaque ED doit procéder à son auto-évaluation, fondement de son renouvellement et de sa restructuration, dans le cadre de la mise en œuvre d'une démarche qualité des établissements.

Chaque ED s'adosse sur un ensemble de laboratoires, par groupe de disciplines. Le chercheur membre d'une équipe, d'un laboratoire, participe alors à la politique de son ED en termes de recrutement, suivi et valorisation. Le cœur du métier d'encadrant est le suivi du doctorat au quotidien. Il est garant et expert du domaine investigué et permet la valorisation des résultats au travers de publications et/ou brevets. L'ED joue le rôle de facilitateur et organise la formation doctorale utile au doctorant en particulier dans la préparation du projet professionnel. L'encadrant a un rôle important dans le cheminement du doctorant qui devenu docteur deviendra un interlocuteur privilégié ainsi qu'un porte flambeau de son équipe de recherche et de son ED.

Il est important de bien dissocier les obligations de formation définies par l'ED et l'acte de formation lié à la mission elle-même. Les obligations de formation sont définies par chaque ED : le règlement intérieur de l'ED à laquelle est rattachée le laboratoire du doctorant définit très précisément les volumes horaires de formations (formations transversales, thématiques, de l'ED) qu'il doit suivre et les modalités d'inscription et de réalisation. Ces formations ouvrent droit à des « heures formation » et chaque ED définit le nombre de crédits qu'un doctorant doit avoir obtenu pour pouvoir soutenir. Il précise aussi dans certains cas, les dérogations applicables en fonction des situations personnelles et/ou professionnelles du doctorant. L'assistant(e) de l'ED tient un tableau récapitulatif des formations et des crédits pour chaque doctorant. Il appartient à l'encadrant de veiller à ce que le doctorant engage assez tôt ce cycle de formations, pour qu'il ne se retrouve pas surchargé en dernière année ou bloqué pour sa soutenance.

La façon d'intégrer le doctorant, de l'encadrer dans la conduite de sa thèse et dans son projet professionnel après son doctorat est un élément essentiel, qui a des conséquences majeures et immédiatement visibles sur le déroulement du doctorat, mais aussi des effets induits et moins maîtrisables sur l'évolution professionnelle du doctorant, l'image du laboratoire, son évaluation, l'attractivité de l'équipe et de possibles collaborations avec le monde socio-économique.

C'est dans cette perspective que ce document a été construit, en abordant successivement les questions d'intégration, de co-construction du projet de doctorat, de l'accompagnement humain et professionnel.

L'articulation de ce carnet de bord fait référence à la dimension systémique dans laquelle le doctorant est inscrit. Le doctorant, en tant qu'individu est pilote de son projet professionnel, mais il est également un acteur intégré dans un système scientifique et socio-économique qui va orienter son projet. Plusieurs échelles d'actions et niveaux d'analyse doivent donc être distingués : bien qu'ils se recouvrent dans la réalité, ils sont volontairement abordés séparément avec des approches et des outils différenciés. L'encadrant doit être facilitateur et accompagnateur sur toutes ces dimensions.

2. ACCUEILLIR et INTÉGRER

2.1. Objet

Les éléments que recouvre cette fonction d'accueil et d'intégration vont être extrêmement variables selon l'activité du laboratoire d'accueil et le statut du doctorant.

▪ **Selon les caractéristiques du laboratoire d'accueil et de l'encadrant**

L'activité même du laboratoire ou de l'équipe de recherche va fortement conditionner la nature de la relation, au-delà du type de contrat liant le doctorant à son encadrant. On peut dire que la plupart des laboratoires de sciences expérimentales, mais aussi certains des laboratoires de sciences humaines et sociales, sont des entités constituées, regroupées dans un lieu physique où travaillent au quotidien les équipes de recherche. D'autres laboratoires, particulièrement en sciences humaines et sociales, sont davantage des entités administratives, dont l'activité plus intellectuelle et immatérielle ne nécessite pas pour les acteurs d'être physiquement présents et co-localisés. On imagine bien que l'intégration et le suivi vont être différents selon ces configurations.

En sciences expérimentales, le doctorant candidate sur un sujet proposé par une équipe, ce sujet correspondant la plupart du temps à la thématique de recherche de son encadrant. En sciences humaines et sociales, c'est encore assez souvent le doctorant qui propose un sujet en lien avec le périmètre de recherche d'une équipe, sujet qu'il affinera avec un encadrant qui ne sera pas forcément spécialiste, mais qui pourra lui apporter conseils et aides.

La problématique de l'intégration est également dépendante de la localisation géographique du ou des encadrants et des lieux de recherche : s'ils ne sont pas localisés au même endroit, l'encadrant et le doctorant devront anticiper les modalités de coordination durant le doctorat. L'éloignement du doctorant vis-à-vis de son établissement d'inscription peut ajouter de la complexité et des contraintes, notamment pour le suivi des formations organisées par son ED.

▪ **Selon les caractéristiques du doctorant**

Au-delà de l'accueil du doctorat au sein du laboratoire et de l'équipe, il va participer à la journée de rentrée des Ecoles Doctorales commune à tous les doctorants. En revanche, un doctorant contractuel, en tant que salarié de l'Université de Poitiers, va en plus bénéficier des journées d'intégration des nouveaux personnels. Tous les doctorants n'ont donc pas accès aux mêmes informations. Une autre différence de taille est celle de l'origine du doctorant : s'il a obtenu son Master dans le même établissement, l'appropriation de l'environnement ne nécessitera pas autant de temps que s'il arrive d'une autre université.

L'intégration du doctorant obéit à quelques principes simples que l'encadrant doit avoir à l'esprit. Quelle que soit la situation du doctorant, un délai est nécessaire pour s'approprier son environnement, sans parler de la compréhension et du ciblage du sujet de doctorat qui prendra souvent davantage de temps. Pendant cette période, l'encadrant ne doit pas brusquer les choses et remettre à plus tard l'acquisition des savoir-faire professionnels. C'est pourquoi la période d'intégration du doctorant doit être minutieusement préparée. Ci-après quelques éléments essentiels pour une bonne intégration.

- **Anticiper l'arrivée du doctorant**

L'encadrant doit s'assurer d'avoir une plaquette d'information pour le nouveau doctorant. Préparer son poste de travail pour faciliter son intégration et pour faire en sorte qu'il se sente attendu. Informer les membres de l'équipe de l'arrivée du doctorant de façon à ce qu'il n'arrive pas en anonyme. Ne pas hésiter à prendre contact avec le service Euraxess pour les questions d'hébergement et de titre de séjour, notamment pour les doctorants de nationalité étrangère.

- **Faciliter la compréhension de son environnement professionnel**

En premier lieu, l'accueillir physiquement, lui présenter son espace de travail et ses collègues. Donner au doctorant les informations essentielles dont il a besoin pour qu'il comprenne mieux son nouvel environnement professionnel, les fonctions et les activités de chacun. Il est également important qu'il prenne connaissance du positionnement thématique du laboratoire aux niveaux national et international, de son histoire, des collaborations existantes, etc. L'intégration passera aussi par une bonne connaissance des interlocuteurs auxquels il aura affaire tout au long de sa thèse (ED de rattachement, Direction de la Recherche et des Etudes Doctorales, Relations internationales, etc.). Penser s'il y a lieu à lui communiquer les règlements en vigueur au sein du laboratoire (règlement intérieur, règles de sécurité, etc.).

- **Caractériser la relation encadrant-doctorant**

Dès son arrivée, il est primordial que doctorant et encadrant conviennent d'un temps d'échange privilégié et personnalisé au cours duquel ils font plus ample connaissance. C'est aussi l'occasion de consulter ensemble la charte des thèses et de préciser la nature de la fonction de doctorant et de ses missions, les objectifs à court et moyen termes, les outils et les ressources de travail. Il s'agit enfin de bien « caler » le type de rapports que vous entretenez, notamment concernant la périodicité de vos rencontres et des responsabilités réciproques.

- **Guider dans le démarrage du projet de thèse**

Préciser les démarches administratives à réaliser les premiers jours et mettre en place des outils communs de pilotage que vous partagerez tout au long du doctorat (cartographie du projet, planning de Gantt, cf. section 3.2.). Pour les premières semaines, il peut être adapté de co-définir un premier travail structuré avec des attentes et une échéance précises.

Ne pas mettre en œuvre les recommandations précédentes peut engendrer un ensemble de risques. Pour l'encadrant, ce risque se traduit par l'incapacité à évaluer toutes les dimensions du doctorant, notamment s'il est plus introverti et partir sur des interprétations et des représentations erronées. Le doctorant quant à lui peut, suite à un mauvais accueil et une mauvaise lecture des règles du jeu, perdre du temps et éprouver des difficultés à se situer et à établir des relations constructives, que ce soit avec son encadrant ou avec les autres membres de l'équipe. Il peut également développer une certaine anxiété ou faire preuve d'un excès d'indépendance qui nuira à son autonomie. Enfin, le risque est aussi supporté par le laboratoire d'accueil : un éventuel départ du doctorant suite à un échec d'intégration peut constituer un choc pour la cohésion de l'équipe, une image dégradée en interne et en externe et un mauvais signal pour l'obtention future de financements. Une intégration de mauvaise qualité peut également engendrer une perte collective si le doctorant ne s'investit pas au maximum de ses possibilités. Bien préparer et organiser la phase d'accueil et d'intégration constitue donc une étape essentielle, à la fois pour l'encadrant et pour le doctorant, qu'il convient de mener avec le plus grand soin.

2.2. Outils

2.2.1. La méthode du 333

La méthode du 333 fait référence au triptyque suivant : 3 jours pour accueillir, 3 semaines pour donner des repères et 3 mois pour intégrer.

3 jours pour accueillir

- Accueil par l'encadrant ;
- Présentation de l'équipe autour d'un pot d'accueil simple ;
- Découverte de l'espace, de son lieu de travail ;
- Formalités administratives ;
- Organisation de l'unité : fonction, mission, rôle et responsabilités de chacun ;
- Entretien avec l'encadrant à l'issue des 3 jours avec réponses aux questions et présentation du planning des semaines à venir.

3 semaines pour donner des repères

- S'informer sur le sujet ;
- Situer sa mission dans l'environnement ;
- Maîtriser son environnement ;
- Humain et fonctionnel : qui fait quoi, les partenaires internes et externes ;
- Technique : démonstrations et formations aux techniques et procédures utilisées.

3 mois pour intégrer

- Fixer les objectifs et les critères de réussite, techniques et relationnels, à atteindre sur la période ;
- Moyens mis en œuvre ;
- Identifier la ou les personnes ressources ;
- Planifier les entretiens de contrôle ;
- Reconnaître les points positifs et définir les points d'amélioration pour chacune des deux parties.

2.2.2. La *check-list* d'accueil

- **Pour le laboratoire et l'université**

Une plaquette de présentation du labo et de l'Université si elles existent

A défaut, une présentation orale que l'encadrant aura préparée

L'histoire du laboratoire et de l'équipe, sa « culture »

Un plan d'accès

Les horaires de travail et les pauses, si besoin

Autres éléments :

.....

.....

▪ **Les éléments à préparer pour faciliter l'intégration du doctorant dans le laboratoire**

L'installation de son poste de travail

Les outils dont il aura besoin

Le bureau ou l'endroit où il pourra ranger ses affaires

Les formalités administratives

La liste des collègues qui doivent être prévenus de son arrivée

Autres éléments :

.....

.....

.....

▪ **L'organisation des rapports encadrant-doctorant**

La présentation des fonctions et du rôle de l'encadrant

Une lecture commune de la charte des thèses et l'explicitation de son contenu

La périodicité des rencontres formalisées

Un planning de Gantt ⁷ commun à tous les acteurs

Une cartographie partagée du projet de doctorat

Autres éléments :

.....

.....

.....



Dans la suite du carnet de bord, les outils qui vont être présentés doivent être partagés dès le début du doctorat pour que doctorant et encadrant prennent l'habitude de s'y référer. Faites un choix sur les outils qui vous semblent les plus adaptés dans une démarche de coresponsabilité. Ce sera plus difficile si vous établissez des règles en cours de route.

⁷ (Voir chapitre 3.2.5)

3. CO-CONSTRUIRE ET IMPULSER LE PROJET DE RECHERCHE

3.1. Objet

Pour commencer, il faut considérer la thèse comme un projet. Selon l'AFNOR, « le projet est un système délimité dans le temps et l'espace. Il doit répondre, par de multiples facettes, à l'objectif, aux attentes et aux besoins du porteur du projet. Il s'inscrit dans un cadre méthodologique et doit être conduit, par une équipe qui dispose de moyens et de ressources, dans une démarche qualité. » Ce projet, d'une durée théorique de trois ans, se construit en interaction entre le porteur qu'est le doctorant et l'équipe auquel il appartient. Si le projet est bien celui du doctorant, la conduite du projet fait intervenir l'encadrant.

Il faut penser le doctorat non pas comme un processus homogène dans le temps mais comme une succession de phases dans lesquelles la relation entre le doctorant et l'encadrant évolue en fonction des contraintes humaines, scientifiques et institutionnelles. Le rythme du doctorat sera abordé dans les sections suivantes qui portent sur l'accompagnement de l'individu (section 4) et du projet (section 5). L'objectif de la présente section est d'introduire des éléments relatifs au lancement du projet. La notion de co-construction fait référence à la nécessaire interaction entre le doctorant et l'encadrant dès les premiers jours.

Le rôle de l'encadrant est d'organiser l'« apprentissage » du métier de chercheur que le doctorant va acquérir à l'université et d'apporter l'expertise scientifique nécessaire à la réalisation de la mission. C'est à partir de l'analyse du besoin méthodologique et/ou scientifique de la mission telle qu'elle est attendue et pratiquée qu'il s'agit de :

- Mettre en place des situations d'apprentissage pour rendre le doctorant de plus en plus opérationnel dans son projet ;
- Développer ses compétences plus directement liées à la mission ;
- Agir pour développer les bons comportements nécessaires pour piloter le projet au quotidien.

L'encadrant doit fournir un effort de clarification pour que le doctorant puisse s'y repérer et que l'apprentissage s'organise de façon cohérente. Il doit être dans une posture d'« empathie », à la fois scientifique et humaine, ce qui signifie avoir la capacité de se mettre à la portée du doctorant et non pas de faire à la place du doctorant. En effet, il s'agit de responsabiliser le doctorant en tant que pilote de son projet. Les outils présentés par la suite doivent permettre au doctorant d'affirmer sa vision, même encore partielle, de la façon dont il envisage de conduire son projet. Ces outils seront ensuite revisités par le doctorant et l'encadrant tout au long du projet.

3.2. Outils

Cette section introduit un ensemble d'outils à mettre en place pour une vision commune du projet de doctorat. Avant de commencer, il paraît important de préciser qu'une formation « Conduite de thèse, conduite d'un projet et sa valorisation » est proposée à l'ensemble des doctorants. Dans le cadre de cette formation, il est invité à présenter sa thèse, de façon vulgarisée, au travers des outils de conduite de projet et de réaliser également une fiche financière.

3.2.1. La carte d'identité de la mission

L'objectif de cette carte d'identité, que l'encadrant et le doctorant peuvent remplir ensemble, est de s'assurer que le doctorant dispose d'un degré d'information minimum sur le laboratoire et qu'il s'est approprié sa mission de recherche. Ces éléments vous permettront également d'enrichir la fiche « Recherche en doctorant de votre PEC (Portefeuille d'Expérience et de Compétence ».

▪ **Le laboratoire**

Nom et sigle du laboratoire : _____

Label (UPR, UMR, EA) : _____

Nom de l'équipe : _____

Adresse : _____

N° de tél. : _____

Adresse mail : _____

UFR de rattachement : _____

Ecole Doctorale (ED) de rattachement : _____

N° de tel de l'ED : _____

Nom du directeur de l'ED : _____

Nom de l'assistant(e) de l'ED : _____

Adresse mail de l'assistant(e) de l'ED : _____

▪ **La mission**

Sujet de doctorat : _____

Les noms et fonctions des encadrants et co-encadrants du doctorant : _____

▪ **Les exigences du poste**

Les connaissances préalables indispensables à l'exercice de la mission (formation de base obligatoire, langues, compétences scientifiques et techniques, etc.) : _____

Les qualités comportementales indispensables à l'exercice de la mission : _____

Les contraintes particulières de la mission (horaires, contraintes physiques, habilitation particulière, etc.) : _____

Les consignes de sécurité spécifiques à la mission : _____

La finalité de la mission dans le laboratoire (Quel est l'objectif de la mission au sein de l'équipe ? Pourquoi existe-t-elle ? A quoi sert-elle ?) : _____

▪ **L'environnement de la mission**

Les ressources du laboratoire (personnel, matériel, etc.) indispensables pour que puisse s'exercer la mission du doctorant : _____

Le rapport de la mission avec des agents, prestataires et/ou partenaires externes au laboratoire :

Type de relations (projet ANR, contrat de collaboration, de prestation) : _____

Y a-t-il un contrat passé avec la Cellule de Valorisation (références et contraintes) ? : _____

Coordonnées du/des partenaire(s) : _____

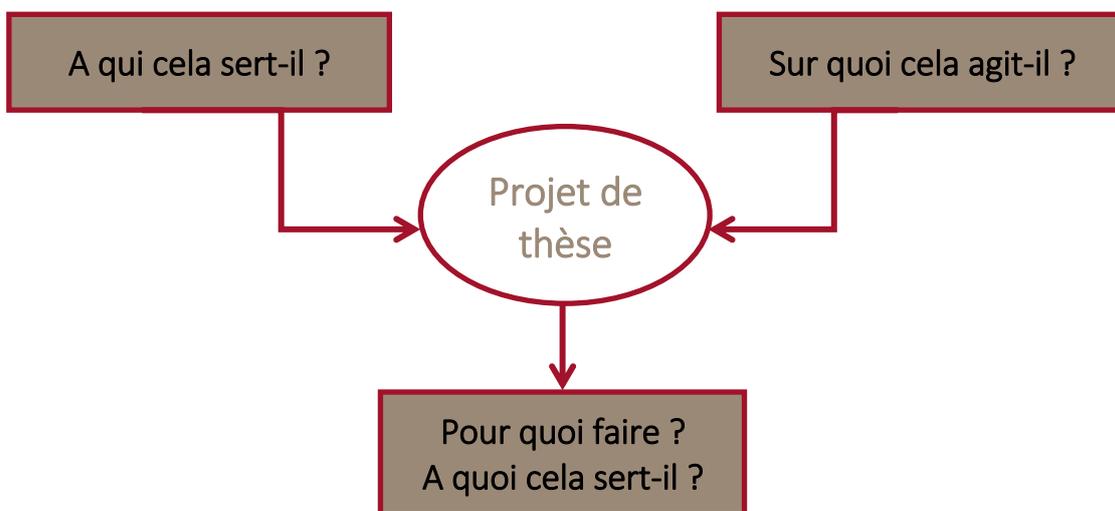
Fournisseurs externes : _____

3.2.2. La bête à cornes

La bête à cornes est un outil qui permet de formuler le besoin sous forme de fonctions simples que devra remplir à plus ou moins longue échéance l'objet du travail de thèse. Tant que le doctorant n'a pas répondu à ces questions, le projet n'est pas clair, ni pour lui et encore moins pour ses interlocuteurs. Bien sûr, ce n'est pas dès le premier jour que cet outil pourra être stabilisé mais au fur et à mesure que le projet se construit. Certains items peuvent apparaître au cours du doctorat, en réponse à des opportunités non anticipées (comme un contrat de recherche suite à un appel à projets par exemple).

Cet outil synthétique va permettre de façon visuelle de positionner le travail de thèse :

- **Projet de thèse** : il renvoie à la question du « quoi ? », au sujet de la recherche qui doit être clairement défini et au plus tôt.
- **Sur quoi cela agit-il ?** Il s'agit de réfléchir aux effets induits du travail de recherche qui deviendront peut-être une opportunité d'emploi pour le doctorant.
- **A qui cela sert-il ?** Penser à intégrer les acteurs partenaires et/ou financeurs et les destinataires potentiels de l'objet de la recherche.
- **Pour quoi faire ?** La finalité du projet de thèse est à la fois scientifique, personnelle et professionnelle. Le doctorat doit être vu comme une étape du parcours.



3.2.3. Le QQQQCCP

Le QQQQCCP appelé aussi parfois sous sa variante mnémotechnique CQQCOQP est issu des travaux du rhéteur latin Quintilien. En anglais, cette méthode est abrégée en Five W's pour "Who, What, Where, When, Why". C'est un outil très utile pour l'élaboration du cahier des charges d'une mission.

De nombreux encadrants disent en toute bonne foi à leur doctorant : « Ce que j'attends de mes doctorants c'est qu'ils fassent une bonne thèse », vœux pieux et respectable, mais qu'est-ce qu'une bonne thèse ? L'erreur par omission est l'une des erreurs basiques que peut commettre n'importe lequel d'entre nous. Le risque est d'autant plus élevé que l'objet de la thèse est *a priori* « inconnu » du doctorant, voire de l'encadrant. Le doctorant va ainsi utiliser cet outil comme *checklist* qui lui servira de « fil rouge ». Cela permettra, en amont, mais aussi tout au long de la thèse de faire correctement et complètement le tour de la problématique. Bien employée, elle assurera de ne rien omettre d'essentiel ou d'important.

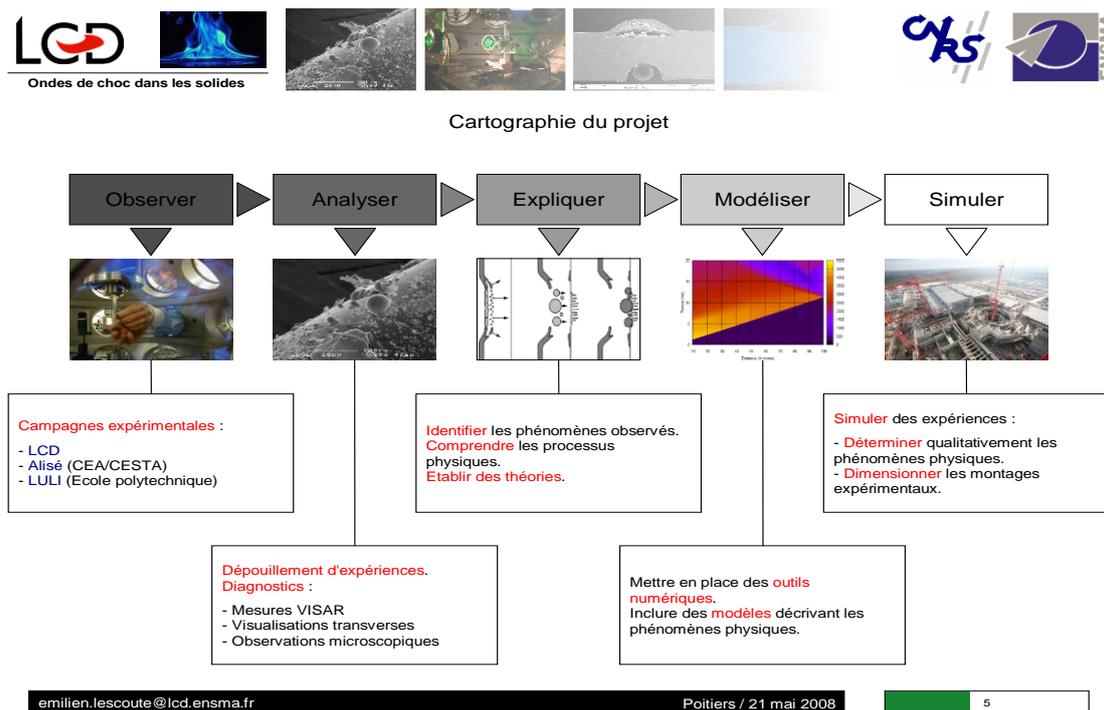
« Faire le tour » d'une question conduit à se poser et à répondre à une foule de questions, telles que : Que fait-on ? Avec quoi le fait-on ? Qui est concerné ? Qui le fait ? Et pourquoi cette personne ? Où le fait-on ? Quand le fait-on ? Avec quelle quantité ? Combien ça coûte ? Comment le fait-on ? Pourquoi ? Pourquoi y a-t-il ce problème ? Pourquoi agit-on ainsi ? Pourquoi est-ce important ? Pourquoi est-ce situé ici ou là ? etc. D'où l'idée de résumer et d'ordonner ce questionnement – au premier abord désordonné parce que foisonnant en tous sens – en une liste méthodique et mnémotechnique.

Questions	Sous-questions	Exemples
Qui ?	De qui, avec qui, pour qui...	Responsable, acteur, sujet, cible...
Quoi ?	Quoi, avec quoi, en relation avec quoi...	Outil, objet, résultat, objectif...
Où ?	Où, par où, vers où...	Lieu, service...
Quand ?	Tous les quand, à partir de quand, jusqu'à quand...	Dates, périodicité, durée...
Comment ?	De quelle façon, dans quelles conditions, par quel procédé...	Procédure, technique, moyens matériels...
Combien ?	Dans quelle mesure, valeurs en cause, à quelle dose...	Quantités, budget, financements...
Pourquoi ? Pour quoi ?	Cause, facteur déclenchant, motif, finalité, objectif...	Justification par les causes qui ont amené à, justification par le souhait, l'ambition, la prévision...

Les deux outils suivants permettent de décliner certaines questions du QQQCCP : la cartographie répond au « comment » et le planning de Gantt au « quand ».

3.2.4. La cartographie du projet

Cartographier son projet, c'est se poser la question du « Comment ? » et la décliner sous différentes formes. Comment est-ce que je vois le déroulé de mon projet en grandes étapes ? Comment vais-je m'y prendre ? Quelle architecture pour ce projet ? Quels sont les grands principes et approches retenus ? Quelles sont les actions à mettre en œuvre ? C'est un outil qui va permettre d'avoir très vite une vue d'ensemble du doctorat, complémentaire au diagramme de Gantt.



(Source : Emilien Lescoute, 2008)

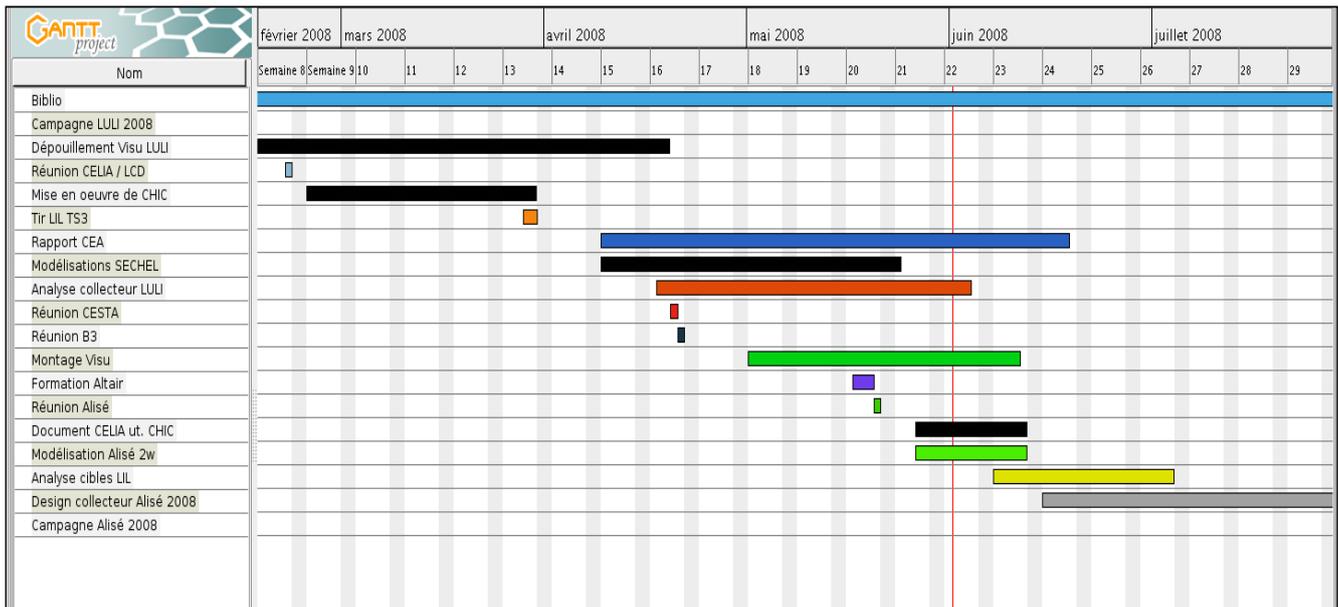
3.2.5. Le diagramme de Gantt

Ainsi nommé par Henry I. Gantt, ingénieur américain qui a publié la description du diagramme en 1910, il s'agit d'un outil de visualisation dans le temps des diverses tâches composant un projet. Le diagramme répond à la question du « quand ? » et permet précisément :

- de déterminer les dates de réalisation d'un projet ;
- d'identifier les marges existantes sur certaines tâches ;
- de visualiser d'un seul coup d'œil le retard ou l'avancement des travaux.

La méthode consiste à placer les tâches à effectuer dans le diagramme de Gantt dans l'ordre défini par la priorité et en tenant compte des ressources encore disponibles. Il est possible d'intégrer en plus du travail de recherche, d'autres obligations telles que les formations doctorales, les manifestations scientifiques, les éventuels enseignements (préparation, correction, etc.), et de manière générale toutes les échéances importantes qui devront être intégrées au programme de travail. Une actualisation régulière du diagramme de Gantt permet d'avoir une idée précise de la réalité du projet et parfois des zones à risque.

Dans un souci d'organisation et de lisibilité des actions, plusieurs déclinaisons du diagramme de Gantt peuvent être envisagées : un diagramme lié à la structuration générale du doctorat et des principaux chantiers le constituant (le diagramme synthétique/stratégique), et des diagrammes relatifs à chaque chantier où les actions sont déclinées plus précisément (les diagrammes détaillés/opérationnels). On peut imaginer que tout changement dans le premier diagramme doit être discuté avec l'encadrant puisqu'il engage les grandes orientations de la thèse, alors que les seconds font intervenir des éléments organisationnels qui relèvent davantage du doctorant.



(Source : Emilien Lescoute, 2008)



La référence au planning de Gantt intervient dans cette section puisqu'il permet en début de doctorat de construire un échéancier du programme de recherche, en concertation avec l'encadrant, mais il est également un outil de conduite de projet (en complément de la section 5). Il est à la fois un outil prévisionnel établi en début de doctorat sur les grandes lignes d'un déroulé et un outil au fil de l'eau sur les actions concrètes et rapprochées. Il doit y avoir interaction entre le planning projeté et le planning réalisé, c'est ce que l'on appelle le *reporting*.

4. ACCOMPAGNER L'INDIVIDU

4.1. Objet

Cette section a pour objet la posture d'accompagnement de l'encadrant, dans un objectif de développement de l'autonomie du doctorant. Il semble important, pour démarrer, de poser le cadre proposé par la Charte Européenne du Chercheur sur le rôle de l'encadrant et de réfléchir de façon large à ce que peut sous-tendre la posture d'accompagnement.

Dans les articles touchant à la « Supervision » et aux « tâches de gestion », la CEC dit que « les directeurs de thèse (...) devraient bâtir une relation constructive et positive avec les chercheurs en début de carrière, afin de mettre en place les conditions nécessaires au transfert efficace des connaissances et au bon développement de la carrière des chercheurs.(...) Ces dispositions devraient clairement déterminer que les directeurs de thèse proposés possèdent une expertise suffisante en matière de supervision de la recherche, qu'ils ont le temps, la connaissance, l'expérience, l'expertise et l'engagement nécessaires pour pouvoir offrir le soutien adéquat au chercheur en formation et qu'ils prévoient les procédures nécessaires en matière d'avancement, d'examen, ainsi que les mécanismes de feedback nécessaires ».

On voit bien ici apparaître une double compétence, celle de l'encadrant scientifique et technique et celle de manager. Alors que l'expert répond à la question « Comment faire ? », le manager doit répondre à la question « Comment faire faire ? ». Le rôle de directeur de thèse est donc de créer les conditions qui permettent à la fois, le développement des personnes dont il a la responsabilité et l'atteinte des objectifs de l'organisation.

Accompagner, vient de *Cum Panis* qui signifie « avec le pain », ce qui renvoie à une relation de « partage » avec l'autre. Qui dit partage dit, d'une part réciprocité, d'autre part activité. Les deux doivent être dans une relation active qui nécessite que soient clarifiés les modalités et le contenu. Cette relation active doit bien entendu évoluer en fonction du contexte et donc notamment en fonction du degré d'autonomie du doctorant et des phases de son projet, qui seront abordés juste après.

Trois figures sont susceptibles d'inspirer la posture d'accompagnement (Christine Josso, 1998) :

- **L'Amateur.** La personne qui accompagne doit aimer ce qu'elle fait, mais surtout les gens auprès de qui et avec qui elle le fait. "L'amateur est animé d'une inépuisable ouverture à l'unique, à la singularité, en quête de cet unique et de cette singularité."
- **L'Ancien.** L'accompagnateur, à titre d'ancien et de personne ressource, connaît les étapes du processus, les questionnements, les dangers, etc. Il peut les partager, non pour dicter le chemin, mais pour l'éclairer, en respectant avec vigilance le rythme unique de la personne accompagnée.
- **le Passeur.** Sachant très bien que nul ne peut faire la traversée à la place de l'autre, il se mettra au service de cette traversée. Bien que le Passeur connaisse de nombreuses voies de passages possibles, il ne peut cependant que les signaler car il ne lui appartient pas de définir le projet personnel et professionnel que le doctorant choisira d'emprunter.

Pour illustrer ce paragraphe, voici le témoignage d'un encadrant : « C'est le troisième doctorant que j'encadre et ce n'est jamais la même chose. Le premier était vraiment très autonome tout de suite et on a vraiment fonctionné en tandem ; le deuxième, il a fallu que je le tiens par la main jusqu'au bout et je me suis dit que ce serait le dernier ; et celle que j'encadre aujourd'hui a commencé à être autonome au bout de six mois et maintenant c'est moi qui cherche à savoir où elle en est ». Il y a tant de facteurs qui vont entrer en compte et interagir de façon complexe pendant la durée du doctorat (thématique de la recherche, maîtrise du sujet par les partenaires,

relations humaines, contraintes temporelles, matérielles, techniques) qu'il n'y a pas de solutions magiques à appliquer, juste quelques pistes de réflexion qui peuvent être utiles.

L'autonomie est un sujet sensible pour les deux parties dans la relation encadrant/doctorant. Elle touche aussi bien les dimensions subjectives liées aux représentations, aux valeurs comme : confiance, reconnaissance, autorité.....qu'objectives : connaissances et compétences scientifiques

En prenant comme approche de l'autonomie « *Autonomie = savoir-faire + vouloir faire + pouvoir faire* », il faut toujours avoir présent à l'esprit que le doctorat est une formation par et à la recherche. Certains doctorants, pour avoir réalisé leur stage de master au sein de l'équipe, connaissent déjà la thématique, le sujet, l'encadrant, l'organisation, etc. Pour d'autres, tout est à découvrir, y compris parfois la culture et la langue. Plus que d'année de doctorat, il s'agit de parler de l'évolution dans le projet en distinguant trois phases :

Phase de découverte	Le doctorant découvre son environnement, son équipe, le fonctionnement de l'équipe et son sujet.
Phase d'autonomie	Le doctorant maîtrise son sujet, son environnement et en connaît bien les rouages.
Phase d'aboutissement et préparation de l'après-doctorat	Le doctorant est sur la fin de son doctorat, les dernières étapes sont planifiées, la rédaction est en cours et il pense et/ou prépare l'après-doctorat.

Comme indiqué dans la section 4.2.1., il est essentiel de tenir compte du degré d'autonomie du doctorant et de garder en mémoire que dans la phase de découverte, le doctorant cherche à se faire « adopter » par son environnement. Il a besoin de savoir si ce qu'il fait est adapté, si sa vision du projet est la bonne, il a besoin de guidance. Un encadrement directif montrant que l'encadrant s'intéresse à lui et à ce qu'il fait, doublé d'encouragements, l'aidera à se sécuriser et à trouver sa place.

Dans la phase d'autonomie, il est préférable que l'encadrant entre dans un mode délégitif : c'est le doctorant qui pilote, qui propose, qui agit et qui sollicite l'encadrant. Ce dernier accompagne, doit se rendre disponible, à l'écoute et dans l'échange. Facilitateur si le doctorant le demande, il est aussi observateur et prêt à intervenir en cas de dérive.

Enfin dans la dernière étape, l'encadrant est personne ressource pour la rédaction et la soutenance. Il doit inciter le doctorant à intégrer et préparer l'après-doctorat et ouvrir autant que possible son réseau. Différents modules (« Nouveau Chapitre de la Thèse », « Ateliers de Technique de Recherche d'Emploi », etc., cf. section 5.2.5) permettent aux doctorants de « capitaliser » sur l'expérience de doctorat et d'engager une réflexion sur l'après-doctorat.

4.2. Outils

4.2.1. Interagir en fonction du degré d'autonomie

Le tableau suivant met en évidence la transformation du rapport entre le doctorant et son encadrant au fur et à mesure de l'avancement de la thèse. L'objectif est double :

- Le doctorant identifie les progrès et les risques liés au degré d'autonomie dans lequel il se trouve.
- L'encadrant définit son mode d'intervention en fonction du degré d'autonomie du doctorant.

	Caractéristiques du doctorant	Risques	Modes d'intervention de l'encadrant
La dépendance : Degré d'autonomie très faible	<p>Il découvre son sujet et son environnement ;</p> <p>Il n'a pas les informations pour prendre en charge seul son activité ;</p> <p>Il n'est pas en mesure de prendre des décisions et d'effectuer des choix sur les méthodes et les moyens à mettre en œuvre ;</p> <p>Il manque d'assurance ou de confiance en lui, du fait de son manque d'expérience.</p>	<p>Le doctorant s'installe dans le confort de la prise en charge de l'encadrant ;</p> <p>L'encadrant se satisfait de ce rapport de dépendance sur lequel il fonde son autorité.</p>	<p>Il nourrit et structure l'activité en indiquant quoi faire et comment le faire ;</p> <p>Il donne les informations nécessaires à la réalisation de l'activité, voire il y participe ;</p> <p>Il prend des décisions et effectue les choix nécessaires ;</p> <p>Son mode de communication vers le doctorant est à la fois directif sur la réalisation et la tâche et nourricier pour le rassurer.</p>
La contre-dépendance : Degré d'autonomie faible	<p>Il commence à acquérir de la compétence pour mener à bien son doctorat ;</p> <p>Il ressent le besoin de se démarquer de son encadrant ;</p> <p>Il ressent le besoin de dire non pour s'affirmer et forger son identité professionnelle ;</p> <p>Il est en capacité pour pouvoir donner des avis et des suggestions ;</p> <p>Il peut être partagé entre le besoin de sécurité de la phase précédente et le besoin d'affirmation de soi.</p>	<p>Le doctorant s'enferme dans une attitude de contestation et rejette la responsabilité des problèmes qu'il rencontre sur son entourage ;</p> <p>L'encadrant peut se sentir contesté dans son autorité par les critiques du doctorant.</p>	<p>Il est moins dans le directif et le formel et plus dans l'interactif et l'émotion.</p> <p>Il donne au doctorant la permission de dire non et de s'affirmer ;</p> <p>Il sollicite ses avis et suggestions, il les valorise ;</p> <p>Il valorise les signes d'autonomie pour l'encourager à sortir du confort ;</p> <p>Il sollicite la réflexion du doctorant en le questionnant ;</p> <p>Il le valorise en lui proposant de présenter ses travaux à l'équipe.</p>
L'indépendance : Degré d'autonomie moyen	<p>Il a suffisamment de compétences pour avoir des idées sur la manière de faire ;</p> <p>Il se sent suffisamment sûr de lui pour se prendre en charge par lui-même.</p>	<p>Le doctorant imagine que tous les éléments de son activité sont négociables et doivent faire l'objet d'une concertation ;</p> <p>L'encadrant stoppe le processus d'accompagnement de l'autonomie du doctorant car il le considère achevé.</p>	<p>Il pousse à l'action, interrogatif, directif si nécessaire ;</p> <p>Il associe le doctorant aux décisions qui le concernent ;</p> <p>Les choix font l'objet d'une concertation avec son doctorant.</p>
L'interdépendance : Degré d'autonomie fort	<p>Il maîtrise l'activité et se sent capable de former ses collègues, les jeunes étudiants qui réalisent leurs stages au laboratoire ;</p> <p>Il prend des initiatives nécessaires à l'atteinte des résultats ;</p> <p>Il identifie les situations dans lesquelles il est souhaitable de faire appel à la hiérarchie.</p>	<p>Le doctorant se replie sur sa compétence, cherche à établir ses propres règles et confond autonomie et indépendance ;</p> <p>L'encadrant tente un passage en force pour reprendre la main.</p>	<p>Il le responsabilise sur ses activités : c'est au doctorant qu'incombent les décisions dans la gestion quotidienne.</p> <p>Il intervient à la demande du doctorant ;</p> <p>Il accepte d'être aidé et conseillé par son doctorant. A ce niveau, le doctorant est parfois le plus pointu sur son sujet ;</p> <p>Il organise le transfert de compétences du doctorant vers ses collègues.</p>

4.2.2. Interagir sur la motivation

L'encadrant doit se poser la question de savoir s'il a mis en œuvre « de son côté » les conditions pour que le doctorat se passe au mieux. Il lui appartient de créer les conditions qui peuvent favoriser la motivation du doctorant en intégrant bien que :

- ce qui motive un doctorant ne fonctionne pas forcément pour un autre ;
- les facteurs de motivation d'un même individu évoluent dans le temps ;
- c'est lui qui impactera le rythme, la tonalité et le climat (enthousiasme, confiance, inquiétude, etc.).

Pour favoriser la motivation du doctorant, l'encadrant peut interagir sur quatre leviers : le sens, la confiance, les moyens et les signes de reconnaissance. Si l'un de ces quatre piliers se fragilise, la motivation peut rapidement s'effondrer.

- **Le sens.** Lorsque l'encadrant propose un objectif à son doctorant, lorsqu'il lui donne une consigne, la question qu'il doit se poser est « Mon doctorant a-t'il compris le sens ? » et pour cela, rien de tel que de le lui demander ou de le lui faire reformuler. C'est à l'émetteur qu'incombe à 100 % la charge de faire comprendre le message pour parvenir à ses fins. Bannissez de votre pensée ou de votre vocabulaire le terme « évident » et dites-vous toujours que plus quelque chose vous paraîtra évident, plus il est probable qu'il soit vide de sens pour l'autre.
- **La confiance.** Faire confiance, c'est se déterminer spontanément en supposant un *a priori* positif. Pour l'encadrant, dire à son doctorant qu'il a confiance en sa capacité à atteindre l'objectif est essentiel. Il n'y a pas de danger à témoigner sa confiance. L'encadrant doit savoir que « la confiance n'exclut pas le contrôle ». Contrôler c'est également s'intéresser. Pour le doctorant, il est tout aussi important qu'il exprime à son encadrant sa confiance et ses doutes.
- **Les moyens.** Il est de la responsabilité de l'encadrant de s'assurer que son doctorant a les moyens d'atteindre son objectif (ressources matérielles, financières, cognitives et relationnelles). Plutôt que de supposer de quoi il aurait besoin, le mieux est d'en parler avec lui.
- **Les signes de reconnaissance.** On sait souvent dire quand ça ne va pas, il faut aussi apprendre à dire quand les choses se déroulent bien et ne pas considérer que ce soit « normal ». Donner du signe de reconnaissance positif ne fait pas ou peu partie de notre culture et c'est pourtant un élément moteur pour tous et indispensable pour certains. Savoir dire quand ça ne va pas sur des éléments factuels permet aussi d'avoir une guidance et peut faire économiser beaucoup de temps, à l'encadrant et/ou au doctorant.

En tant qu'encadrant, il est nécessaire de faire de temps en temps « sa propre revue de détail » en se posant quelques questions. L'encadrant doit veiller à être dans une démarche d'« écoute active ». Il s'agit ainsi de faciliter l'expression et le processus de la communication. Pour que celle-ci s'établisse de manière optimale, quatre qualités sont importantes : l'authenticité, la congruence, l'attention positive inconditionnelle et l'empathie.

- **L'authenticité** : être ouvert et non sur la défensive, être présent dans sa relation avec l'autre, être transparent, harmonieux. Il n'y a pas forcément besoin de beaucoup de temps, mais d'un temps sincère et entier.
- **La congruence** : être en harmonie entre ce que l'on ressent, ce que l'on pense et ce que l'on exprime.

- **L'attention positive inconditionnelle** : accepter toutes les manifestations de l'autre sans vouloir le juger.
- **L'empathie** : se mettre à la portée de l'autre, c'est-à-dire percevoir le cadre de référence interne d'une autre personne, avec ses composantes émotionnelles et les significations qui s'y rattachent comme si l'on était l'autre personne mais sans identification.

L'encadrant se doit d'être un exemple, « dire ce que je fais et faire ce que je dis ». Est-ce que je transfère mes savoirs et savoir-faire, est-ce que je fais grandir mon doctorant ? Il est primordial de passer d'une culture de l'information à une culture de la communication, de la culpabilité à la responsabilité. Nous avons fortement tendance à fonctionner dans le passage d'informations, par mails, notes, comptes rendus, consignes, etc. de façon linéaire. L'absence de questions, de remarques, de réactions de la part du doctorant est souvent interprétée comme un signe de compréhension, d'acceptation du message : « Qui ne dit mot consent ».

Pour le doctorant, il n'est pas toujours facile de dire à son encadrant qu'il n'a pas compris. Ainsi, une mauvaise compréhension ou mise en œuvre du message, de la consigne, du règlement sera rapidement sanctionnée par des phrases du type : au mieux, « pourquoi ne pas m'avoir dit que vous ne compreniez pas ?, ou « à votre niveau, vous auriez dû... » ou pire encore « avec un peu de bon sens vous auriez dû comprendre que... ». C'est à ce moment-là que, bien souvent, un sentiment de culpabilité ou de colère va s'installer chez le doctorant. Mettre en œuvre une vraie démarche de communication, comme par exemple « Je vous ai fait parvenir une note. L'avez-vous reçue et comprise ? Souhaitez-vous des précisions ? », amène l'interlocuteur à se positionner clairement et donc à être dans sa responsabilité.

4.2.3. Formuler des critiques constructives

Critiquer, c'est faire ressortir par le discours ou par l'écrit les défauts ou les qualités des choses ou des personnes. Dans notre culture organisationnelle du « professionnalisme », nous apprenons davantage à relever ce qui ne va pas qu'à dire ce qui va et c'est bien regrettable. Comme dans toute relation entre des individus, vous allez rencontrer des périodes avec des hauts et des bas. Rester dans le non-dit dans ces situations, c'est prendre le risque soit « d'enkyster » le problème et qu'il ressurgisse plus tard de façon non adaptée, soit de ne plus retrouver d'occasion favorable pour donner son ressenti positif. Il est donc préférable de traiter la situation au plus tôt, donc d'apprendre à formuler sa critique de façon constructive. Comme il ne s'agit pas d'une démarche habituelle, il est préférable de passer autant que possible au début par l'écrit, cela aide à exprimer, à déposer, voire à vider son sac. Trois points sont importants :

1. Etre factuel

Pour critiquer il faut être factuel. Reconnaître ou attaquer une personne au niveau de son être risque d'avoir des conséquences inadaptées voire néfastes. En effet, un signe de reconnaissance ou une attaque personnelle peut avoir un caractère gênant ou humiliant. Le récepteur a le plus souvent tendance à se défendre, se justifier voire contre-attaquer.

2. Soigner la forme

Pour que la critique aboutisse au changement :

- **Traitez en privé** : en public, la reconnaissance **ou** la mise en cause peut être vécue comme une maladresse ou une accusation. Il faut respecter la sensibilité et/ou la susceptibilité et ne pas faire perdre la face à son interlocuteur, il faut trouver le bon moment pour lui parler.
- **Evitez les comparaisons** : cette attitude peut exposer l'autre et/ou le mettre en état de gêne, d'infériorité et donc de passivité et de révolte.

- **Évitez l'humour et l'ironie** : ils peuvent être pris pour du mépris ou de la dévalorisation.
- **Faites une seule critique à la fois** : ne pas attendre que les bons résultats et/ou les griefs s'accumulent ; si l'on ne dit rien, comment faire pour que la personne évolue ?
- **Supprimez les « toujours, jamais, encore, en plus... »** : tous ces mots sont des généralisations qui laissent entendre que vous ne semblez pas croire aux évolutions possibles.
- **Ne revenez pas sur les erreurs du passé** : si c'est le cas, cela indique que vous ne faites pas confiance à la personne.
- **Dites « Je »** : n'exposez pas ou ne braquez pas l'autre avec un « vous » reconnaissant ou accusateur. Plutôt que de dire « vous êtes une personne géniale », « vous êtes en retard pour ce travail », dites plutôt « Je trouve que ce que vous venez de faire est génial », « le retard pris me pose un problème ».

3. Critiquer pour provoquer un changement

Reconnaître ou critiquer pour le simple plaisir de le faire ressort de la flatterie ou de l'agressivité. Critiquer pour provoquer un changement est un droit assertif. Afin de favoriser le changement, il est essentiel de faire ses critiques à partir de faits observables. Il faut aider l'autre à prendre conscience de ses réussites ou de ses erreurs et des bénéfices qu'il a à évoluer. Faire des suggestions pratiques permet de construire l'avenir avec l'autre.

- **Un outil utile pour la formulation des critiques : le D.E.S.C.**

D. Décrire les faits	Description de l'observable
E. Exprimer ses sentiments	Expression du ressenti dans la situation en usant du « Je » Ex : « je me sens en colère », et non « tu me mets en colère »
S. Suggérer des solutions	Se tourner vers la résolution du problème ou vers d'autres situations transposables
C. Analyser les conséquences positives pour l'autre	Montrer à l'autre l'importance de la résolution du problème, des conséquences négatives si le problème n'est pas résolu ou du bénéfice engrangé et de l'intérêt de poursuivre la progression.

- **La méthode des trois phrases**

Elle enrichit la méthode « je ». Au lieu de faire un long discours moralisateur ou d'exploser de colère lorsque quelqu'un fait quelque chose qui ne vous convient pas, vous exprimez votre désappointement en gardant votre calme et en expliquant brièvement la cause de cette émotion.

Les trois phrases à compléter sont :

1. Lorsque vous faites... (ceci ou cela)
2. Je me sens... (émotion)
3. Parce que... (raisons objectives).

Exemple :

1. *Lorsque vous ne me rendez pas le dossier à l'échéance prévue,*
2. *Je me sens en colère,*
3. *Parce que cela me retarde dans mon planning.*

Le fait de ne pas pouvoir compléter ces trois phrases avant de faire une remarque à une personne vous alerte sur le fait que votre critique risque d'être injustifiée.

▪ **Critique à chaud : la méthode du « je »**

Cette méthode consiste à exprimer ce qui se passe pour soi dans des situations gênantes. Elle vise à nous rendre propriétaire de nos perceptions sans pour autant étiqueter l'autre définitivement. Elle permet d'une part de s'affirmer et d'autre part, de lever les risques d'attaque et de manipulation. Le « on » laisse supposer que celui qui vous parle est le porte-parole du groupe. Si vous le prenez au mot sans vérifier qui est « on », vous risquez de prendre des décisions erronées. Le « on » est parfois le signe de la timidité ou de la pudeur de celui qui s'adresse à vous.

Par exemple, vous êtes gêné dans une situation précise. Si vous dites aux autres, « Je suis embarrassé », c'est nettement plus affirmé et aussi plus vrai que « On est embarrassé » dans ce genre de situations. Entraînez-vous à remplacer dans vos propos les « on » par les « je » quand vous parlez de vous et vous constaterez que cela change profondément et positivement vos relations avec les autres.

▪ **Critiques à froid : la méthode des « 4P »**

Ci-après quelques situations dans lesquelles les critiques à froid s'imposent :

- Accumulation : à force de laisser passer des motifs d'insatisfaction pensant que le temps les atténuerait, nous accumulons des griefs qui créent un contentieux. Cette accumulation peut être la somme de nos passivités antérieures. Elle peut dégénérer à la moindre occasion et devenir disproportionnée.
- Prise au dépourvu : dans les cas de surprise, nous sommes tellement abasourdis que nous n'avons pas les ressources pour traiter à chaud le problème.
- Problème méconnu sur le moment : quelqu'un fait ou vous dit quelque chose qui ne provoque rien à chaud : l'évènement semble anodin. Et pourtant le soir ou le lendemain, nous ressentons une sensation de malaise ou de colère sourde.

P : Présenter les faits

P : Partager ses émotions

P : Prévoir des solutions

P : Positiver les conséquences d'un accord.

Exemples :

1. *Quand ce matin avant la réunion j'ai trouvé ton dossier terminé sur mon bureau*
 2. *Je me suis senti en confiance pour aborder le sujet*
 3. *Je crois que l'on a trouvé un bon moyen d'interagir ensemble*
 4. *Et nos clients nous ont dit qu'ils souhaitent poursuivre la collaboration avec nous*
-
1. *Vous êtes venu m'emprunter un dossier concernant un contentieux avec un client, j'avais besoin de ce dossier hier alors que vous étiez en déplacement. J'ai perdu une demi-heure à rechercher ce dossier dans votre bureau.*
 2. *Je vous en ai voulu de ne pas m'avoir rendu ce dossier après traitement.*
 3. *Comment peut-on s'organiser pour que cet incident reste unique ?*
 4. *La solution à ce problème nous permettra de mieux servir nos clients, pour vous de continuer à accéder aux informations dont vous avez besoin et pour moi une tranquillité d'esprit.*

Il faut garder à l'esprit qu'il n'y a pas de danger à être dans le dire en respectant ces démarches, le plus grand danger est de ne rien dire.

5. ACCOMPAGNER LE PROJET

5.1. Objet

L'encadrant a vis-à-vis du doctorant une mission d'éducation au monde de la recherche, écosystème au sein duquel le projet va mûrir pendant au moins trois ans. Il est sensé lui proposer les clefs pour décrypter le fonctionnement de ce système particulier dans lequel il est appelé à évoluer durant cette période. Cet accompagnement peut être décliné en deux items : le premier concerne la question des réseaux de recherche et des collaborations et le second celle de la valorisation des travaux de doctorat.

- **L'organisation de la recherche en réseau : communiquer et collaborer**

Progressivement lors du doctorat, l'encadrant doit présenter au doctorant les réseaux de recherche dans lesquels le laboratoire est intégré, ainsi que les réseaux thématiques liés à son sujet de recherche. L'objectif pour le doctorant est d'identifier dans le paysage scientifique national et/ou international les chercheurs spécialistes de son sujet avec lesquels il pourra avoir l'opportunité d'interagir pendant le doctorat. S'il est également de la responsabilité du doctorant de faire de la veille à ce sujet, l'encadrant peut l'accompagner dans cette démarche et lui faire bénéficier de son réseau existant : la fiche de contacts (cf. section 5.2.4.) peut être pré-remplie par l'encadrant et mise à jour au fur et à mesure.

Les manifestations scientifiques (colloques, séminaires, workshops, doctorales, etc.) sont un moyen pour le doctorant de rencontrer des chercheurs expérimentés avec qui confronter sa vision des choses et de le faire avancer dans sa réflexion. Cependant, lors d'évènements scientifiques tels que les colloques, le doctorant peut être pris d'un sentiment de solitude car il est difficile de s'imposer lorsque les chercheurs se connaissent déjà bien (fonctionnement par thématique en petits mondes), d'autant plus pour quelqu'un d'introverti. Dans la mesure du possible, il devrait être accompagné lors de son premier colloque afin d'être présenté et de faciliter les mises en relation.

Il est également possible d'envisager des séjours pendant le doctorat dans des laboratoires, des entreprises ou des collectivités territoriales, etc. spécialisés sur le sujet et être accueilli par des pairs proches scientifiquement, afin d'avoir le regard d'une personne extérieure. Les caractéristiques du doctorat déterminent le degré et le besoin de collaboration, certains sujets et contextes ne s'y prêtant pas forcément. Il n'en reste pas moins que la recherche est plus riche lorsqu'elle est collaborative : il faudrait alors veiller à ce que le doctorant soit ouvert sur le monde scientifique et qu'il ne vive pas sa recherche qu'à travers son laboratoire.

Une autre piste plus formelle pour accompagner et enrichir le projet de recherche peut consister en l'organisation d'un « comité de thèse ». « À l'issue de votre première année de thèse, vous avez, d'après la charte des thèses, la possibilité de réunir un comité de thèse. Ce dernier est composé de vos encadrants et de scientifiques du domaine. Il a pour rôle de faire un point sur l'orientation de vos recherches. Dans bien des cas, si au bout d'un an de thèse vous vous sentez perdu, le comité de thèse sera d'une aide précieuse. Toutefois vous pouvez aussi réunir ce comité (dont vous choisissez les membres avec vos encadrants) dès le début de la thèse afin de présenter votre sujet et comment vous le voyez évoluer. Ce premier avis extérieur dès le début peut être bien utile si le sujet a été mal cerné, ou des aspects oubliés. ».

- **La valorisation des travaux de doctorat : produire et publier**

Le doctorant n'a pas nécessairement, au début de son projet, conscience des « standards » de sa discipline et des codes qui les définissent. Les logiques de valorisation diffèrent fortement d'une discipline à l'autre, les supports privilégiés pouvant être des ouvrages ou des contributions à des ouvrages, des articles de revue, voire des brevets (cf. section 5.2.2. sur l'importance des cahiers de laboratoire pour les démarches de valorisation). De la même façon, certaines disciplines encouragent les doctorants à publier avec leur encadrant, d'autres le déconseillent. Quoi qu'il en soit, il est possible pour l'encadrant, à partir de son expérience, d'aider

le doctorant à décrypter les pratiques de la recherche propres à son domaine et à valoriser ses travaux conformément à ces pratiques.

Indépendamment des spécificités disciplinaires, l'article de revue tend à s'imposer en matière de production scientifique et d'évaluation des chercheurs. Ci-après quelques éléments sur le processus d'accompagnement à la valorisation.

Pourquoi ? La contrainte de valorisation et l'incitation à publier vont fortement dépendre du projet professionnel du doctorant. L'encadrant a un rôle de préparation à l'après-doctorat et dans cette perspective, la question de la valorisation est essentielle. Si le doctorant envisage une carrière universitaire, il sera tôt ou tard évalué au regard de ses publications, par le CNU (Conseil National des Universités) lors de la demande de qualification Maître de Conférences, et/ou par les comités de sélection des Universités, et/ou par les jurys EPST/CNRS dans le cas de candidatures à des postes de chercheurs.

Dans de nombreuses disciplines, la liste (ou la catégorisation) des revues par l'AERES est la référence pour le « comptage » des publications quand vient l'heure des recrutements et des avancements de carrière. Elle est donc relativement incontournable pour un chercheur, y compris en début de carrière et ne doit pas être occultée lors de la construction du projet du doctorant. Si le doctorant se destine à une carrière dans l'industrie, la publication ne sera peut-être pas un critère fondamental pour le recrutement, mais elle peut constituer un signal positif pour l'employeur.

Qui ? Lorsqu'il s'agit de publier ses travaux, le doctorant a le choix entre plusieurs configurations : publier seul ou co-publier avec son (ses) encadrant(s) et/ou d'autres chercheurs. La solution retenue doit être prise sur des bases saines et rendre compte de la contribution de chaque auteur au travail réalisé. Ainsi, il faut éviter les deux cas de figures suivants. L'encadrant pourrait profiter abusivement de sa position hiérarchique et apposer son nom à la publication sans vraiment y avoir participé. A l'inverse, l'encadrant pourrait dépasser son rôle de guide et se substituer au doctorant dans ses recherches, pensant lui rendre service. Ni l'une ni l'autre de ces situations ne sont souhaitables.

Dans le cadre de financement CIFRE, la question « Qui ? » renvoie à un autre acteur : l'entreprise (ou collectivité, association, etc.) avec qui le doctorant et le laboratoire ont passé un contrat. Il est impératif de discuter en amont, en lien avec la Cellule du partenariat et de la valorisation de la recherche, de la possibilité de publier les résultats, qui légalement sont la propriété de l'entreprise, afin d'éviter les cas où le doctorant à la fin de son doctorat n'aurait pas pu valoriser ses travaux.

Où ? Cette question peut renvoyer au choix de la revue. Dans quelle revue soumettre l'article ? Par son expérience, l'encadrant peut guider le doctorant dans sa démarche de valorisation en choisissant l'interlocuteur le plus adapté par rapport à son sujet et à sa méthode de recherche. Ce choix est d'autant plus important que les délais d'évaluation des articles par les évaluateurs sont très long (plusieurs mois, voire plus d'un an avec les révisions) : ne pas cibler une revue appropriée fait donc perdre un temps considérable, temps compté dans le cadre d'un doctorat.

Quand ? C'est certainement sur cet élément que le rôle de l'encadrant est le plus déterminant. Si la publication n'est pas un objectif en soi, elle peut intervenir lorsque le doctorant présente une certaine maturité, dans la démarche avec laquelle il conduit ses travaux et l'originalité des résultats qu'il produit. La temporalité du doctorat n'est pas une variable standard et normée, le rythme de chacun est différent (cf. section 4.2.1. sur les degrés d'autonomie). L'encadrant pourra alors, en concertation avec son doctorant, déterminer le moment à partir duquel il peut penser à la valorisation. L'impératif est de ne pas attendre la toute fin du doctorat.

En effet, en fin de doctorat, le doctorant est soumis à un travail dense de rédaction, durant lequel le risque de découragement vis-à-vis de la valorisation peut être grand. En période de rédaction, devoir être obligé d'écrire différemment pour publier n'est pas adapté. Il faut alors que la contrainte de valorisation soit intégrée durant le projet : le planning de Gantt, au fur et à mesure de l'avancement, peut prévoir des extractions de chapitre par exemple pour constituer un article de revue. Trop de doctorants soutiennent sans avoir eu l'occasion de valoriser autrement leur

recherche qu'au travers du manuscrit final et se retrouvent ainsi pénalisés pour candidater en post-doctorat et/ou pour constituer un dossier crédible auprès du CNU/EPST/CNRS.

Comment ? L'encadrant peut guider le doctorant dans sa démarche d'écriture, en décortiquant avec lui un article publié par exemple. Il s'agit d'identifier la construction d'un article scientifique et d'en reproduire la structure à partir de sa question de recherche. Il pourra certainement l'alerter sur les erreurs à ne pas commettre lors de la structuration et de l'écriture du papier. Lorsque le doctorant publie seul ou avec d'autres chercheurs, l'encadrant peut également relire l'article avant soumission et émettre les critiques et conseils jugés nécessaires.

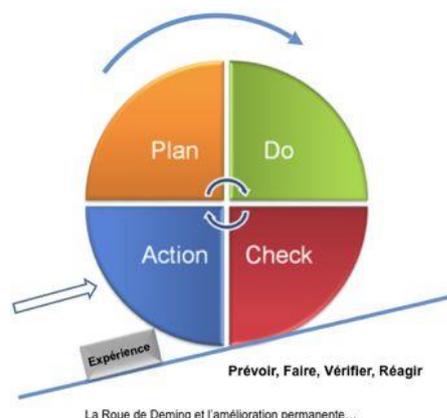
5.2. Outils

Nous avons vu au chapitre précédent qu'il existait des outils de pilotage de projet, mais il est également essentiel de partager des outils de questionnement, de traçabilité, d'accompagnement et de valorisation, qui seront utiles tout au long du doctorat et après.

Quatre outils sont abordés successivement, en commençant par la Roue de Deming qui permettra de revisiter régulièrement votre projet de doctorat. Ensuite, la tenue du « Cahier de laboratoire » assurera la traçabilité de votre démarche intellectuelle et les preuves de votre travail. En mettant en œuvre la « Fiche action » à chacune de vos rencontres et/ou réunions importantes, vous allez élaborer un outil de formalisation des décisions commun aux acteurs. Enfin, la tenue de vos fiches de contact permettra de garder non seulement la trace de vos rencontres avec l'ensemble des partenaires de votre projet, mais aussi de rentrer dans la culture du réseau, élément indispensable à tout parcours professionnel.

5.2.1. La roue de Deming

L'intérêt de cet outil est de mettre en place un cercle vertueux, afin d'améliorer sans cesse la qualité de votre travail, du nom de son inventeur : William Edwards Deming. Statisticien, professeur et consultant, il est particulièrement connu pour son travail au Japon où il a enseigné auprès des dirigeants de grandes sociétés comment améliorer la conception, la qualité... Plus que « Roue de Deming », vous entendrez également parler du PDCA : Plan, Do, Check, Act. L'idée est de répéter ces quatre phases tant que le niveau attendu n'est pas atteint. Ne faites pas comme ce vice-président d'une société d'ingénierie qui pensait que le sigle PDCA signifiait *Please Don't Change Anything* (« Prière De ne Changer Aucune chose »).



- **Plan** : Planifier et préparer le travail à effectuer, établir les objectifs, définir les tâches à exécuter.
- **Do** : Faire réaliser et/ou réaliser, les tâches prévues. Il peut être intéressant de limiter l'ampleur et la portée des tâches à exécuter afin de disposer d'un meilleur contrôle (processus répétitif).
- **Check** : Vérifier les résultats, mesurer et comparer avec les prévisions.
- **Act** : Agir, corriger, prendre les décisions qui s'imposent. Identifier les causes des dérives entre le réalisé et l'attendu. Identifier les nouveaux points d'intervention, redéfinir les processus si nécessaire.

5.2.2. Le cahier de laboratoire

Cet outil, proposé par le CNRS, est aujourd'hui mis en œuvre de façon très hétérogène selon les disciplines. Dans le secteur de la santé et particulièrement, les laboratoires associés à l'INSERM, il est obligatoire de tenir un cahier de laboratoire, dans d'autres secteurs il est parfois tenu ou totalement ignoré.

Le cahier de laboratoire national est un réel outil de traçabilité au service de la recherche. Elaboré par le ministère délégué à l'enseignement supérieur et à la recherche, en collaboration avec l'INPI et en concertation avec les organismes de recherche publics, le cahier de laboratoire permet à tous ceux qui réalisent des travaux de recherche (chercheurs, ingénieurs, techniciens, thésards, stagiaires...) de consigner au jour le jour le détail de leurs travaux. Outil de transmission du savoir, il s'avère également très utile pour la rédaction d'un brevet ou pour prouver une antériorité. Simple d'utilisation, à condition d'être rigoureux, il devient vite indispensable⁸.

Quelle que soit leur discipline, les encadrants devraient collaborer avec leur doctorant à la tenue de son cahier de laboratoire car il sera pour lui un outil précieux de traçabilité de son doctorat. Nombre de doctorants, y compris en sciences humaines ou en droit, ont témoigné de l'intérêt de pouvoir retrouver, au moment de la rédaction, les sources de références, des mesures ou des manipulations réalisées en début de doctorat. Faute d'éléments écrits, il est également très courant qu'un doctorant commence les premiers mois de son doctorat, par refaire les expériences qui avaient déjà été faites par son prédécesseur.

▪ **Pourquoi l'utiliser ?**

Le cahier de laboratoire est un outil multiple et complet, au service de toutes les facettes de la recherche. C'est l'un des outils quotidiens de tous ceux qui réalisent des travaux de recherche, leur permettant d'enregistrer au jour le jour tous leurs travaux : il rend compte du cheminement et de l'expérimentation scientifique, de l'idée à la conclusion. Le cahier de laboratoire est d'abord et avant tout un moyen d'assurer la traçabilité des travaux de recherche, composante reconnue des bonnes pratiques de recherche.

▪ **Comment l'utiliser ?**

Au début du cahier, un guide pratique, à destination de tous les personnels des laboratoires souhaitant mettre en œuvre un cahier de laboratoire, reprend quelques règles d'utilisation et de rédaction du cahier pour permettre son éventuelle utilisation dans le cadre juridique, comme par exemple : « faire signer et dater chaque page par l'utilisateur et par un témoin », « signaler, dater et signer tout ajout et modification », « écrire sans passer de ligne », etc. Evidemment toutes les situations ne justifient pas cette rigueur maximale, mais il s'agit des conditions indispensables à l'utilisation juridique du cahier de laboratoire comme moyen de preuve.

▪ **Comment se le procurer ?**

Il relève de la responsabilité de l'encadrant de le donner au doctorant. Les doctorants participant au module « Conduite de thèse, conduite d'un projet et sa valorisation » se voient remettre un exemplaire du Cahier de Laboratoire préconisé par le CNRS.

5.2.3. La fiche action

Cet outil est indissociable de la méthodologie de conduite de projet. A chaque fois qu'une décision importante touchant au contenu ou au déroulé du projet de doctorat est prise, le doctorant doit compléter une fiche action et la classer ou l'indexer dans son cahier de laboratoire. En conduite de projet, il faut apprendre à passer de la culture de l'oralité à la culture de l'écrit. Formaliser ne nuit en rien à la confiance, bien au contraire, c'est acter ce qui a été convenu à un moment donné dans un contexte donné.

⁸ [Voir le Cahier de laboratoire national](#) ; Lire la plaquette [Le cahier de laboratoire national - Pourquoi l'utiliser \(pdf\)](#)

Si, en tant qu'encadrant vous ne connaissez pas cet outil et que vous recherchez des informations, n'hésitez pas à contacter la Cellule de Valorisation et du Partenariat de la Recherche qui répondra à vos attentes. Lire la plaquette : [Le cahier de laboratoire national - Comment l'utiliser \(pdf\)](#)

FICHE ACTION

Point rencontre	Participants :
Rendez-vous	
Réunion	
Autre	
	Diffusé à :
Thème :	

ACTIONS A ENGAGER	QUI ?	DÉLAIS	OBSERVATIONS

Prochaine rencontre le :	Thèmes à aborder :
Date :	
Visa :	

5.2.4. La fiche contact

Le doctorant va travailler pendant au moins trois ans avec des contacts quasi quotidiens et collaborer plus ponctuellement avec d'autres. Les fiches de contacts vont servir d'outil de traçabilité des échanges et des décisions qui pourront être très utiles *a posteriori* pour revisiter certaines décisions. Mais plus encore, la période de thèse va être un moment privilégié pour construire un réseau professionnel et préparer l'après doctorat. Séminaires, colloques, workshops, etc. sont autant d'occasions d'enrichir son carnet d'adresse. « Capitaliser » sur toutes les relations, quelle que soit leur intensité, permet de créer du réseau et de remettre également des acteurs en contact.

MA FICHE DE CONTACTS												
Dates	Moyens				Nom de l'encadrant	Objet	Décision	Résultats	Diffusion			Observations
	@	☎	👤	📧					Dates	à	Moyen	

FICHE INDIVIDUELLE DE CONTACT

Personne rencontrée et/ou contactée : -----

Fonction : -----

Société / laboratoire/équipe de recherche : -----

Mail/Téléphone : -----

Lieu de la rencontre : -----

Objet : -----

Rencontré de la part de : -----

Type de relation : -----

Date	Ce qui s'est passé

5.2.5. La préparation de l'après doctorat

L'arrêté du 7 août 2006 relatif à la formation doctorale précise, dès son article 2, que « Les écoles doctorales organisent la formation des docteurs et les préparent à leur insertion dans le monde professionnel ». Plus précisément, les ED doivent proposer aux doctorants des enseignements utiles à leur projet de recherche et à leur projet professionnel et de nature à leur fournir une culture scientifique étendue, afin de les préparer au métier de chercheur ou à tout autre métier requérant les compétences acquises lors de la formation doctorale. Les critères d'évaluation des ED par l'AERES prennent très largement en compte la dimension professionnalisation et l'insertion professionnelle.

<http://www.aeres-evaluation.fr/Evaluation/Evaluation-des-formations-diplomes/ED-criteres-d-evaluation>

Il est évident que bon nombre de nos universités et que de nombreux encadrants n'ont pas attendu cet arrêté pour se soucier vraiment du devenir des doctorants après leur soutenance. Toutes les statistiques montrent qu'il y aura peu d'élus sur les postes de recherche dans le public, il est donc essentiel d'anticiper l'après thèse.

Concernant ces aspects, l'Université de Poitiers a notamment mis en place un Pôle Doctoral en charge de l'organisation des « formations transversales ». Il appartient à l'encadrant d'informer son doctorant sur les moyens mis à sa disposition pour anticiper et faciliter son insertion d'après doctorat et à l'inciter à y réfléchir au moins un an avant la fin de son doctorat et à s'inscrire aux dispositifs existants proposés par le collège des ED.

Vous pouvez trouver la planification de ces actions ainsi qu'un rapide descriptif sur le site de l'ED à laquelle est rattaché votre laboratoire et sur le site du Collège des Ecoles Doctorales. Vous pouvez également si vous le souhaitez, encadrant et/ou doctorant, bénéficier d'accompagnements individuels touchant aussi bien à du développement personnel qu'au passage d'outils d'inventaire de personnalité.

L'encadrant doit, autant que possible, ouvrir son réseau professionnel à son doctorant, pour lui permettre de réaliser des enquêtes et/ou des missions, voire construire des projets de post-doctorat.

Accompagner son doctorant dans sa démarche d'après doctorat, c'est aussi lui permettre tout doucement de faire le « deuil » de sa thèse. C'est essentiel car il ne peut y avoir de travail de reconstruction que s'il y a eu acceptation. Il est donc essentiel que le doctorant intègre très tôt que le doctorat n'est qu'une étape de son projet professionnel et non une fin en soi. Rappelez-vous, vous encadrants qui avez aussi vécu ce moment, que la rédaction et la soutenance sont parfois un « accouchement » douloureux, qui peut être suivi d'un « baby blues ». Invitez votre doctorant à réaliser des actions comme le Nouveau Chapitre de la Thèse (NCT), son Portefeuille d'Expérience et de Compétence Numérique, un Atelier de Recherche d'Emploi, etc., qui sont autant de démarches accompagnées et partagées qui l'aideront à prendre conscience de sa valeur ajoutée et à faciliter son insertion.

LES FORMATIONS EN FIN DE DOCTORAT

NOUVEAU CHAPITRE DE THESE (NCT)

La fin de votre doctorat est proche ? Il est grand temps de penser à votre avenir professionnel. Faites le point sur vos compétences et vos projets grâce au programme de valorisation des compétences, NCT®. Les doctorants n'ont pas toujours conscience de tous les atouts qu'ils retirent de leur formation doctorale et ne songent pas assez à les valoriser auprès des employeurs. Le NCT® les conduit à regarder leur thèse non plus uniquement comme un sujet scientifique mais comme une expérience personnelle et professionnelle, comme un véritable projet dont ils ont dû gérer tous les tenants et aboutissants et qui leur a permis de développer de nombreuses compétences. Il s'agit d'un accompagnement individualisé donnant lieu à la rédaction d'un rapport de 15 pages maximum et d'une soutenance devant un jury.

ATELIER DE TECHNIQUES DE RECHERCHE D'EMPLOI (ATRE)

L'objectif du module est d'appréhender la logique de recrutement de l'entreprise ou d'une équipe de recherche et de devenir acteur de son projet et de son parcours. Il s'agit également d'acquérir une méthodologie complète et des outils permettant la construction de documents concrets pour identifier et présenter sa valeur ajoutée : bilans, CV, lettres, grilles d'entretien....

PORTEFEUILLE D'EXPERIENCE ET DE COMPETENCES (PEC)

La démarche PEC permet, dans une démarche pro active, de réaliser l'auto-évaluation de ses compétences avec une formalisation dans un outil qui appartient au doctorant. Le PEC doctorat est donc une démarche d'accompagnement pour identifier et s'appropriier les compétences développées au cours du doctorat, et mettre en perspective ces compétences par rapport au projet professionnel et personnel du doctorant, que ce projet s'inscrive dans la recherche académique ou dans le monde socio-économique.

Nous arrivons à la fin de ce carnet de bord qui vous engage, encadrant comme doctorant, dans un parcours d'une durée minimum de trois ans. Nous avons beaucoup parlé de gestion du temps et des priorités, alors notre petite équipe, qui a passé elle aussi du temps sur ce dossier et qui a dû également gérer ses priorités, a tenu à vous offrir cette belle histoire en guise de conclusion :

Un jour, un vieux professeur de l'École Nationale d'Administration Publique (ENAP) fut engagé pour donner une formation sur « La planification efficace de son temps » à un groupe d'une quinzaine de dirigeants de grosses compagnies nord-américaines. Ce cours constituait l'un des cinq ateliers de leur journée de formation. Le vieux prof n'avait donc qu'une heure pour « passer sa matière ». Debout, devant ce groupe d'élite qui était prêt à noter tout ce que l'expert allait enseigner, le vieux prof les regarda un par un, lentement, puis leur dit : « Nous allons réaliser une expérience ».

De dessous la table qui le séparait de ses élèves, le vieux prof sortit un immense pot Mason⁹ d'un gallon (pot de verre de plus de 4 litres) qu'il posa délicatement en face de lui. Ensuite, il sortit environ une douzaine de cailloux à peu près gros comme des balles de tennis et les plaça délicatement, un par un, dans le grand pot. Lorsque le pot fut rempli jusqu'au bord et qu'il fut impossible d'y ajouter un caillou de plus, il leva lentement les yeux vers ses élèves et leur demanda : « Est-ce que ce pot est plein ? » Tous répondirent : « Oui ».

Il attendit quelques secondes et ajouta : « Vraiment ? ». Alors, il se pencha de nouveau et sortit de sous la table un récipient rempli de gravier. Avec minutie, il versa ce gravier sur les gros cailloux puis brassa légèrement le pot. Les morceaux de gravier s'infiltrèrent entre les cailloux, jusqu'au fond du pot. Le vieux prof leva à nouveau les yeux vers son auditoire et redemanda : « Est-ce que ce pot est plein ? ».

Cette fois, ses brillants élèves commençaient à comprendre son manège. L'un d'eux répondit : « Probablement pas ! »

« Bien ! » répondit le vieux prof. Il se pencha de nouveau et cette fois sortit de sous la table un seau de sable. Avec attention, il versa le sable dans le pot. Le sable alla remplir les espaces entre les gros cailloux et le gravier. Encore une fois, il demanda : « Est-ce que ce pot est plein ? ». Cette fois, sans hésiter et en chœur les brillants élèves répondirent : « Non ! ».

« Bien ! » répondit le vieux prof. Et comme s'y attendaient ses prestigieux élèves, il prit le pichet d'eau qui était sur la table et remplit le pot jusqu'à ras bord. Le vieux prof leva alors les yeux vers son groupe et demanda : « Quelle grande vérité nous démontre cette expérience ? ».

Pas fou, le plus audacieux des élèves, songeant au sujet de ce cours, répondit : « Cela démontre que même lorsque l'on croit que notre agenda est complètement rempli, si on le veut vraiment, on peut y ajouter plus de rendez-vous, plus de choses à faire ».

« Non » répondit le vieux prof. « Ce n'est pas cela. La grande vérité que nous démontre cette expérience est la suivante : si on ne met pas les gros cailloux en premier dans le pot, on ne pourra jamais les faire entrer tous ensuite ».

Il y eut un profond silence, chacun prenant conscience de l'évidence de ces propos. Le vieux prof leur dit alors : « Quels sont les gros cailloux dans votre vie ? Votre santé ? Votre famille ? Vos ami(e)s ? Réaliser vos rêves ? Faire ce que vous aimez ? Apprendre ? Défendre une cause ? Se relaxer ? Prendre le temps ? Ou toute autre chose ? Ce qu'il faut retenir, c'est l'importance de mettre ses gros cailloux en premier dans sa vie, sinon on risque de ne pas la réussir. Si on donne priorité aux peccadilles (le gravier, le sable), on remplira sa vie de peccadilles et on n'aura plus suffisamment de temps précieux à consacrer aux éléments importants de sa vie. Alors, n'oubliez pas de vous poser à vous-même la question : quels sont les gros cailloux dans ma vie ? Ensuite, mettez-les en premier dans votre pot (vie) ». D'un geste amical de la main, le vieux professeur salua son auditoire et lentement quitta la salle.

⁹ Le pot Mason est un conteneur alimentaire en verre avec un couvercle vissant en métal, qui tient son nom de l'Américain John Landis Mason.

MEMO

Collège des écoles doctorales : <http://college.ed.univ-poitiers.fr/>

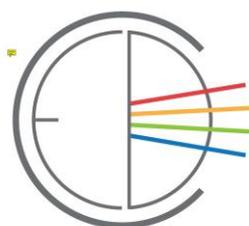
Contacts : emmanuelle.chevier@univ-poitiers.fr

sabrina.biais@univ-poitiers.fr

Votre Ecole Doctorale :

Contact :

Téléphone :



Collège des Écoles Doctorales
de Poitiers

ISBN 978-2-911320-51-4 / Septembre 2014

Coédition de l'université de Poitiers et des Éditions de l'Actualité scientifique Poitou-Charentes

Université de Poitiers
15 rue de l'Hôtel Dieu
TSA 71117- 86073 Poitiers Cedex 9

Espace Mendès France
1 place de la Cathédrale
BP 80964 - 86038 Poitiers Cedex